

.....

Melding og planprogram med forslag til utredningsprogram for Slettfjellet vindkraftverk

Prosjekt: Slettfjellet vindkraftverk

Rev. nr	Dato	Kommentar
01	22.04.2024	Til behandling i NVE



Sammendrag

Statkraft Energi AS (Statkraft) melder med dette om oppstart av arbeidet med å søke anleggskonsesjon etter energiloven for Slettfjellet vindkraftverk i Gamvik kommune, 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.

Konsesjon etter energiloven for vindkraft på land forutsetter at tiltaket først er planavklart etter plan- og bygningsloven. Planavklaringen skal som hovedregel skje ved områderegulering, og det er kommunen som fatter planvedtaket. Planprogram utarbeides normalt etter at kommunen har tatt stilling til planinitiativet. Statkraft har sendt planinitiativ for tiltaket til Gamvik kommune, men som følge av tidsfrister knyttet til NVEs samlede behandling har ikke kommunen tatt stilling til planinitiativet før denne meldingen sendes til NVE. Av hensyn til behovet for god samordning mellom konsesjon- og planprosessene, er dette dokumentet utarbeidet som en kombinert melding for konsesjonsprosessen og et planprogram for planprosessen.

Meldingen/planprogrammet skal legge til rette for innspill som skal være styrende for arbeidet, og klargjøre behovet for utredninger i den kommende konsekvensutredningen. Meldingen/planprogrammet inkluderer et forslag til utredningsprogram som etter høring skal fastsettes av NVE i konsesjonssaken og av Gamvik kommune i planprosessen. 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.

Slettfjellet vindkraftverk meldes med et planområde på totalt 76,00 km², og anslås å kunne romme inntil 90 vindturbiner hver i størrelsesorden 5-8 MW med en totalhøyde omkring 200-260 meter. Samlet installert effekt vil bli omkring 600 MW og årlig produksjon omkring 2 000 GWh, som tilsvarer årsforbruket til ca. 125 000 husstander. Meldingen/planprogrammet omfatter også adkomstvei. Meldingen etter energiloven omfatter dessuten 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 skal ikke omfattes av områdereguleringen.

Norge har forpliktet seg til å redusere utslippet av klimagasser. Klimaendringene har alvorlige konsekvenser for både mennesker og natur. Sammenlignet med førindustriell tid har verden blitt 1,1 grader varmere. Bare for Finnmark forventes den gjennomsnittlige årstemperaturen å øke med ca. 5,5 °C (Klimaservicesenter, 2022). Norge skal kutte klimagassutslippene med 55 % innen 2030 og ned mot netto null i 2050 (Klima- og miljødepartementet, 2020). Det vil kreve at alle sektorer elektrifiseres. Det betyr også at behovet for fornybar kraft vil øke kraftig, både på kort og mellomlang sikt. Planlagtutbygging av Slettfjellet vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 2 000 GWh vil være et viktig bidrag til å oppfylle Norges klimamålsetninger.

Dokumentet er utarbeidet av Statkraft. Norconsult AS har bistått med miljøfaglige vurderinger, herunder beskrivelse av forventede virkninger og utredningsprogram.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Melding og planprogram	6
1.3	Innhold og avgrensning	7
1.4	Presentasjon av tiltakshaver	7
1.5	Dialog med berørte	8
1.5.1	Betydningen av tidlig dialog og medvirkning	8
1.5.2	Særskilt om medvirkning fra reindriften	8
2	Lovverkets krav og saksbehandlingsprosess	11
2.1	Energiloven	11
2.2	Plan- og bygningsloven	11
2.3	Sameloven	11
2.4	Avklaringer etter annet lovverk	11
2.5	Samordnet konsesjon- og planprosess	12
2.6	Tidslinje/fremdriftsplan	13
3	Anleggsbeskrivelse	14
3.1	Hoveddata	14
3.2	Lokalisering	14
3.3	Vindturbiner og produksjon	15
3.4	Interne veier og kranoppstillingsplasser	15
3.5	Nettilknytning og internkabling	16
3.5.1	Nettkapasitet	16
3.5.2	Beskrivelse av tiltaket	16
3.5.3	Meldte alternativer	17
3.5.4	Internkabling	17
3.6	Adkomst og transport	18
3.6.1	Adkomstvei	18
3.6.2	Kai	18
3.6.3	Transportvei	18
4	Forhold til offentlige og private planer	19
4.1	Kommunale planer	19
4.2	Regionale planer	19
4.3	Private planer	20
4.4	Behov for offentlige eller private tiltak	21

Side 4

5	Forventede konsekvenser for miljø og samfunn	21
5.1	Naturmangfold	21
5.2	Kulturminner og kulturmiljø	23
5.3	Lokalt og regionalt næringsliv	25
5.4	Friluftsliv	26
5.5	Landskap	27
5.6	Forurensning	27
5.6.1	Luftforurensning	27
5.6.2	Vannforurensning	27
5.6.3	Forurenset grunn	28
5.6.4	Støy	28
5.6.5	Skyggekast	28
5.7	Landbruk og andre naturressurser	29
5.8	Mineralressurser	29
5.9	Samiske interesser	29
5.10	Folkehelse	30
5.11	Klima	31
5.12	Sikkerhet og risiko	32
5.12.1	Naturfare	32
5.12.2	Klimatilpasning	33
5.12.3	Samfunnssikkerhet	33
5.13	Avbøtende tiltak	35
6	Forslag til utredningsprogram	37
6.1	Generelle krav	38
6.2	Om tiltaket	38
6.2.1	Begrunnelse for tiltaket	38
6.2.2	Beskrivelse av planområdet, arealinngrep og komponenter	38
6.2.3	Beskrivelse av energiproduksjon og kostnader	39
6.2.4	Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk	40
6.3	Samfunnssikkerhet og risiko	40
6.3.1	Flom, skred og overvann	41
6.3.2	Klimatilpasning	41
6.3.3	Elektronisk kommunikasjon	42
6.3.4	Luftfart	42
6.3.5	Forsvar	43
6.3.6	Vær- og/eller kystradar	43

Side 5

6.4	Virkninger for miljø og samfunn	43
6.4.1	Landskap	43
6.4.2	Kulturminner og kulturmiljø.....	44
6.4.3	Naturmangfold.....	45
6.4.4	Samiske interesser.....	50
6.4.5	Landbruk og andre naturressurser	52
6.4.6	Mineralressurser	52
6.4.7	Lokalt og regionalt næringsliv.....	53
6.4.8	Friluftsliv	53
6.4.9	Folkehelse.....	54
6.4.10	Klima.....	54
6.4.11	Støy	55
6.4.12	Skyggekast	55
6.4.13	Vann- og grunnforurensing	56
6.4.14	Elektromagnetiske felt.....	56

1 Innledning

Statkraft Energi AS melder med dette om oppstart av arbeidet med å søke anleggskonsesjon etter energiloven for Slettfjellet vindkraftverk i Gamvik kommune, Finnmark fylke.

Slettfjellet vindkraftverk meldes med et planområde på totalt 76,00 km², og anslås å kunne romme inntil 90 vindturbiner hver i størrelsesorden 5-8 MW med en totalhøyde omkring 200-260 meter. Samlet installert effekt vil bli omkring 600 MW og årlig produksjon omkring 2 000 GWh, som tilsvarer årsforbruket til ca. 125 000 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. Planlagtutbygging av Slettfjellet vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 2,0 TWh, vil være et viktig bidrag til å oppfylle Norges klimamålsetninger.

Dokumentet er utarbeidet av Statkraft. Norconsult AS har bistått med miljøfaglige vurderinger, herunder beskrivelse av forventede virkninger og utredningsprogram.

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 har satt frist til 22. april 2024 om å sende inn formell melding for ny kraftproduksjon som skal vurderes videre i prosessen. Etablering av nye vindkraftverk vil bidra til å dekke behovet for mer fornybar kraft i Finnmark.

1.2 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. Slettfjellet vindkraftverk skal konsekvensutredes iht. krav i plan- og bygningsloven kapittel 14 og forskrift om konsekvensutredninger. Vindkraftverket er omfattet av forskriftens § 6 bokstav c, jf.

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

Side 7

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.

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

Planprogram utarbeides normalt etter at kommunen har tatt stilling til et planinitiativ for tiltaket. Statkraft har sendt planinitiativ for Slettfjellet vindkraftverk til Gamvik kommune, men som følge av tidsfrister knyttet til NVEs samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark, har ikke kommunen tatt stilling til planinitiativet før denne meldingen sendes til NVE. Av hensyn til behovet for god samordning mellom konsesjon- og planprosessen, er dette dokumentet utarbeidet som en kombinert melding for konsesjonsprosessen og et planprogram for planprosessen.

1.3 Innhold og avgrensning

Melding om utredning for Slettfjellet vindkraftverk følger NVEs veileder for melding. Meldingen og forventede konsekvenser baseres på eksisterende kunnskap om området og offentlige, kartfestede data. I forbindelse med konsesjonssøknad skal det gjennomføres en konsekvensutredning. Meldingen inneholder forslag til utredningsprogram basert på forventede konsekvenser for miljø og samfunn. Endelig utredningsprogram vil bli fastsatt av NVE i konsesjonssaken og kommunen i plansaken, og det er mulighet for interessenter og berørte parter å komme med innspill til utredningsprogrammet når meldingen og planprogrammet kommer på høring.

1.4 Presentasjon av tiltakshaver

Selskapsnavn og org. Form	Statkraft Energi AS
Org. Nr.	855 869 942
Eierforhold	Statlig eid aksjeselskap
Kontaktperson	Per Christian Kittilsen
Kontaktdata	Tlf.: +47 95819251 E-post: per.christian.kittilsen@statkraft.com

Statkraft har over 130 års erfaring med produksjon av fornybar energi, og er i dag den ledende produsenten av landbasert vindkraft i Nord-Europa. I Norge ønsker Statkraft å lede an i energiomstillingen gjennom å utvikle og produsere fornybar kraft og fleksibilitet, skalere nye grønne energiteknologier og tilrettelegge for fornybar industri. Statkraft eier totalt 63 vindparker, med total installert effekt 1769 MW og total produksjon på 4,3 TWh, og har derfor mye erfaring innenfor utvikling, konstruksjon og drift av vindkraftverk.

1.5 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 ellers gjøres tilgjengelig på kommunenes nettsider. 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 13- Siskit Čorgas ja Lágesduottar, Finnmarkseiendommen Finnmárkuopmodat (FeFo), og eventuelle naboer og gjenboere til planområdet. Det forutsettes at reindriftsnæringen konsulteres av offentlig beslutningsmyndighet iht. sameloven kapittel 4.

Ved senere høring av meldingen/planprogrammet med forslag til konsekvensutredningsprogram, vil det også bli gjennomført et åpent folkemøte. Under dette møtet vil NVE og kommunene redegjøre for både planprosessen og konsesjonsprosessen. Statkraft har etablert en god dialog med Gamvik, dette innebærer blant annet møter, e-post og telefonsamtaler med tidligere og nåværende ordførere.

1.5.1 Betydningen av tidlig dialog og medvirkning

Statkraft søker i vår prosjektutvikling å involvere alle berørte interessenter og rettighetshavere så tidlig som mulig. Dette gjøres gjennom møter og dialog, avhengig av hva som passer for den enkelte rettighetshaver i det enkelte prosjektet. Vi ønsker å gjøre det vi kan for å oppnå god dialog og samhandling, med vekt på å gjennomføre det innenfor de rammene som passer for berørte interessenter og rettighetshavere.

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.

I våre medvirkningsprosesser er målet å skape en arena for å komme med 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 vi vil søke å imøtekomme innspill så langt det lar seg gjøre.

Dialog og medvirkning fra rettighetshavere skal foregå i god tro, i former som er tilpasset forholdene, og med målsetting om å oppnå enighet eller samtykke for de foreslåtte tiltakene. Vi søker først å få plass frivillige avtaler og å sikre medvirkning i utredningsfasen. Hvis prosjektet går videre til en detalj- og designfase legger vi til rette for å medvirke i design og plassering av installasjoner, bygg og veier med mer. Statkraft har god erfaring med, og vil strekke oss langt, for at berørte rettighetshavere får deres behov dekket under byggefasen og i senere driftsfase.

1.5.2 Særskilt om medvirkning fra reindriften

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.

Statkraft 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 i vårt arbeid for å kunne kartlegge risiko og hvordan potensielle negative konsekvenser skal forebygges.

1.5.2.1 Foreløpig kontakt med berørte reinbeitedistrikt

Da Kraftløft Finnmark ble introdusert fra NVE, ble det satt en frist 17.november 2023 for å informere om prosjekter. Statkraft 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 13 - Siskit Čorgas ja Lágesduottar informert om hvilken dialog vi hadde med vertskommunene Lebesby og Gamvik, når vi skulle i kommunestyremøter og at Statkraft kom til å melde inn Adamselv og Slettfjellet som prosjekt til NVE innen datofristen. Etter flere kontakter gjennom vinteren 2024, ble det første møtet avholdt mellom reinbeitedistriktet og Statkraft 19.april. Møtet var et gjensidig informasjonsmøte.

Etter at NVE har gjort sine vurderinger av meldingene som nå kommer inn, håper Statkraft at det fremover vil være rom for flere møter med reindriftnæringen, slik at felles forståelse av prosjektene kan etableres og på sikt, konstruktiv dialog etableres.

1.5.2.2 Dialog og medvirkning fra reindriften videre i prosessen

Statkraft vil i det følgende gjøre rede for våre hovedprinsipper for å sikre medvirkning fra reindriften.

Sikre god tilrettelegging

Statkraft har som hovedprinsipp å fullt ut refundere reiseutgifter til reindriftsutøvere og samiske interessenter som møter oss for samtaler om prosjektet. I henhold til de enhver tid gjeldende retningslinjene i Statkraft dekker vi utgifter til juridiske rådgivere og andre rådgivere som reindriften anser som nødvendig for å ivareta sine interesser i samtaler med Statkraft

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

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

Anvende eksterne ressurser

Statkraft er åpne for å bruke eksterne ressurser, for eksempel lokale ressurser eller organisasjoner, som kan bistå i møter sammen med selskapet og reinbeitedistrikt. Vi har positiv erfaring fra denne type dialog fra andre land, men også fra arbeidet

på Fosen, og vil i nærmeste fremtid utforske muligheten for å gjøre det samme i Finnmark. Vi mener at ved bruk av en ekstern tredjepart, kan tilrettelegging og gjennomføring av dialog og medvirkning styrkes i de tilfellene hvor det er nødvendig.

Styrke kunnskapsgrunnlaget

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

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

Det er positivt at regjeringen gjennom tiltakspakken for reindrift og energi 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. Dette vil gagne alle parter.

Gjennomføre en innledende feltundersøkelse

Som et ledd i å styrke kunnskapsgrunnlaget ønsker Statkraft at våre utredere gjennomfører en feltundersøkelse i tett dialog med berørte reinbeitedistrikt for å få bedre innsikt og forståelse for de lokale forholdene. En slik undersøkelse vil kunne gi viktige perspektiver som eventuelt kan inngå i videre konsekvensutredning. For å sikre oss bred involvering og innhenting av sentral kunnskap vil vi også å rådføre oss 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

Statkraft 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 vi også legge til rette medvirkning i design og plassering av installasjoner, bygg og veier med mer. I henhold til de enhver tid gjeldende retningslinjene i Statkraft vil vi dekke utgifter til juridiske rådgivere og andre rådgivere som reindriften anser som nødvendig for å ivareta sine interesser i samtaler med Statkraft.

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 Statkraft.

Tilstedeværelse og tilgjengelighet

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

2 Lovverkets krav og saksbehandlingsprosess

2.1 Energiloven

Vindkraftverk på land med samlet installert effekt på 1 MW eller mer enn fem vindturbiner krever anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1. Det er NVE som myndighet gir konsesjon etter energiloven.

Offentlige høringer og konsultasjoner i konsesjonsbehandlingen av energianlegg er lovfestede krav. Høringsinnspillene utgjør et viktig kunnskapsgrunnlag i konsesjonsbehandlingen. For Slettfjellet vindkraftverk vil høring for planprosess og konsesjonssøknad gå parallelt.

2.2 Plan- og bygningsloven

Planbehandling

Vindkraft på land skal etter endringer i plan- og bygningsloven (pbl., § 12-1 tredje ledd), og energiloven (§ 2-2 første ledd), med virkning fra 01.07.2023, planavklares før det kan fattes vedtak om konsesjon etter energiloven. Dette medfører at landbasert vindkraft skal behandles både som en konsesjonssak i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), og som en plansak ved områderegulering i kommunen.

Byggesaksbehandling

Anlegg som behandles i medhold av energiloven er unntatt krav i plan- og bygningsloven om byggesaksbehandling, jf. byggesaksforskriften (SAK10) § 4-3 første ledd bokstav c.

2.3 Sameloven

NVE og kommunen har etter samelovens § 4-3 og 4-4 plikt til å konsultere representanter for berørte samiske interesser om tiltak som vil kunne påvirke samiske interesser direkte. Sameloven legger til rette for at konsultasjoner mellom offentlige myndigheter og Sametinget, eller andre samiske interesser, skal foregå i god tro og med formål om å oppnå enighet.

2.4 Avklaringer etter annet lovverk

I tillegg til tillatelser og godkjenning etter energiloven og plan- og bygningsloven, kreves avklaringer eller godkjenninger etter en rekke andre lover. En oversikt over noen andre relevante lovverk og eventuelle kommentarer er vist i tabell 2-1. Listen er ikke uttømmende. Eventuelt behov for ytterligere avklaringer etter annet lovverk vil drøftes med relevante myndigheter fortløpende.

Tabell 2-1: Krav etter annet lovverk enn energiloven og plan- og bygningsloven.

Lovverk	Tillatelse / avklaring	
Kulturminneloven	§ 9 – Undersøkelsesplikten	Det vil vurderes behov for tillatelser eller prosjektilpasninger etter utførte undersøkelser.
Veglova	§ 29 – Avstand til offentlig vei	Vurderes i detaljplan om det skal søkes dispensasjon.
	§ 32 – Krav om tillatelse ved avstand < 3 m til offentlig vei	Vurderes i detaljplan om det skal søkes dispensasjon.
	§ 40 – Nye midlertidige og /eller varige avkjørsler	Vurderes i detaljplan om det skal søkes om tillatelse.
Forskrift om bruk av kjøretøy	Kap. 5 – Spesialtransport.	Vurderes i detaljplan om det skal søkes dispensasjon.
Forurensningsloven	§ 7 - Plikt til å unngå forurensing	Vurderes i detaljplan om det skal søkes om tillatelse.
Vassdragslova	§ 11 – Kantvegetasjon langs vassdrag	Vurderes i detaljplan om det skal søkes om tillatelse.
Motorferdselloven	§ 5 – Tillatelser etter vedtak.	Tillatelse gis av kommunen.

2.5 Samordnet konsesjon- og planprosess

Hovedtrinnene i den forventede plan- og konsesjonsprosessen er vist i figur 2-1. 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 kommunen 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 2-1: Framstilling av trinnene i samordnet konsesjon- og planprosess. Kilde: Statkraft

2.6 Tidslinje/fremdriftsplan

En foreløpig forventet tidslinje for hovedtrinnene i konsesjon- og planprosessen er vist i figur 2-2. Det understrekes at planene for Slettjellet vindkraftverk følger NVEs samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark. Fremdriftsplanen må derfor betraktes som foreløpig, og det er lagt til grunn en effektiv saksbehandling hos myndighetene.

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

Figur 2-2: Foreløpig forventet framdriftsplan for Slettjellet 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.

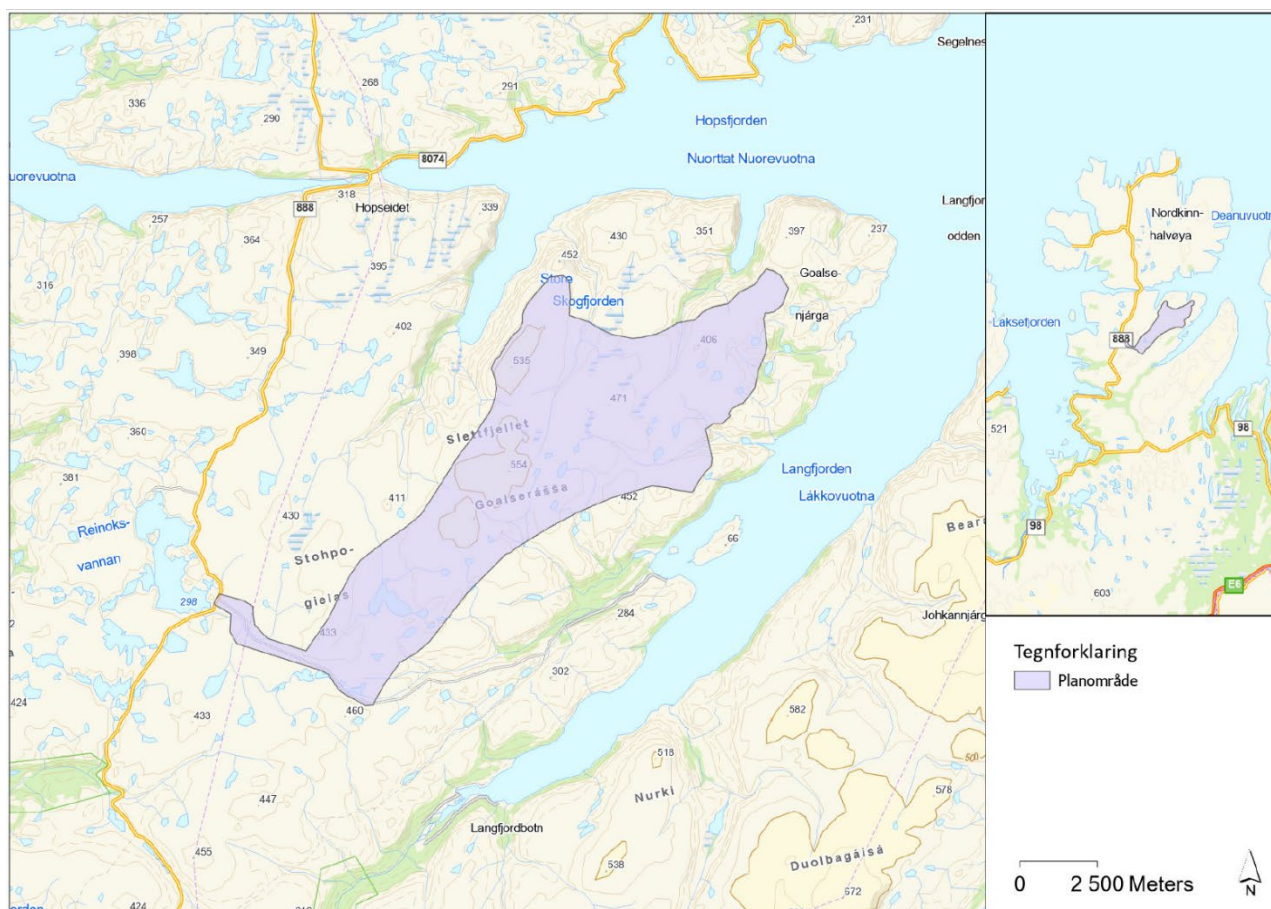
3 Anleggsbeskrivelse

3.1 Hoveddata

Areal planområdet	76,00 km ²
Installert effekt	600 MW
Turbiner antall	90 WTG
Navhøyde	Ca. 150 m
Totalhøyde	Opptil 260 m
Nettilknytning	Ny koblingsstasjon ved Reinoksvannan

3.2 Lokalisering

Slettfjellet vindkraftverk planlegges i Gamvik kommune i Finnmark fylke. Planområdet som meldes vil omfatte området mellom Langfjorden, Hopsfjorden og Fv888. Planområdet utgjør et areal på 76,00 km². Hovedformålet med plangrensene er å definere hvilket område som kommer til å omfatte planområdet for selve vindkraftverket. Planavgrensningen inkluderer også alternativer for adkomstvei.



Figur 3-1 Oversiktskart over planområde for Slettfjellet vindkraftverk.

3.3 Vindturbiner og produksjon

Foreløpig plan for vindkraftanlegget legger til grunn inntil 90 vindturbiner på ca. 76,00 km² i det foreløpige planområdet. Hvor stor del av planområdet som vil bli tatt i bruk vil ses på i det videre arbeidet. Foreløpig planlegges et vindkraftverk med turbiner av 5-8 MW effekt pr. turbin. Slike turbiner har i dag en navhøyde på rundt 150 meter og en totalhøyde på opptil 260 meter. Dette vil tilsvare omtrent 600 MW total installert effekt og 2 000 GWh total årsproduksjon på Slettfjellet vindkraftverk.

Avstanden mellom turbinene forventes å bli på 500 – 1000 meter. Avstand og plassering vil i hovedsak være avhengig av turbinstørrelse og turbinenes posisjon i forhold til den dominerende vindretningen for å redusere vaketap.

3.4 Interne veier og kranoppstillingsplasser

Turbintransport krever innsats av lange kjøretøyer med tidvis ekstremt tunge laster. Det er derfor behov for tilstrekkelig brede veier med grusdekke. Som et grovt estimat kan det legges til grunn én kilometer internvei per vindturbin. Ved hver turbin kreves det en opparbeidet kranoppstillingsplass og arealer for rigg og mellomlagring.

3.5 Nettilknytning og internkabling

3.5.1 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 utbyggelse (NVE, konsesjonssaker). Statkraft vil legge denne meldingen til grunn for tilknytning av Slettfjellet vindkraftverk.

3.5.2 Beskrivelse av tiltaket

Slettfjellet 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 Slettfjellet 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.

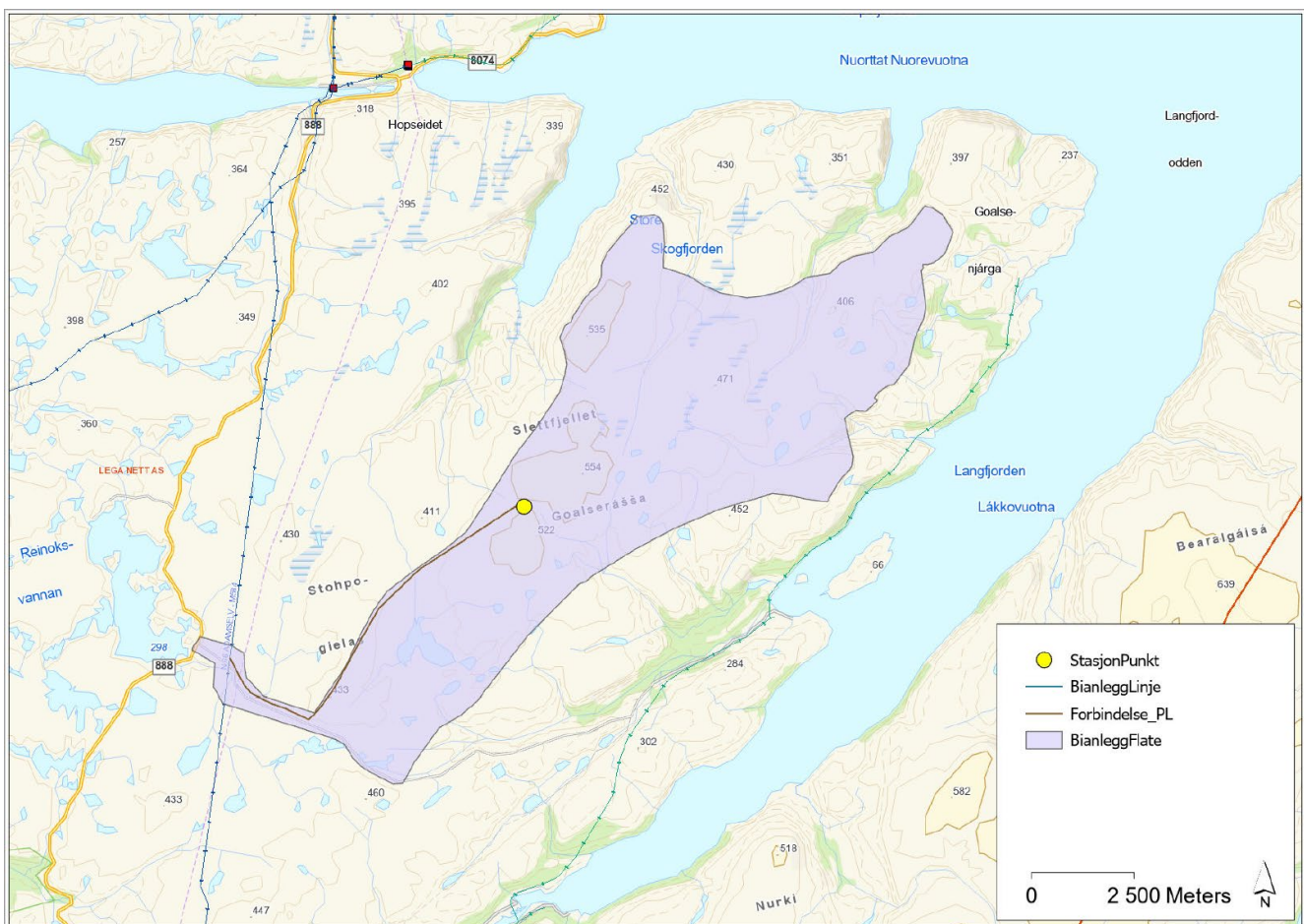
1. Ny, planlagt koblingsstasjon ved Reinoksvannan.
2. Produksjonsradial til Adamselv transformatorstasjon.

Endelig tilknytningspunkt blir avgjort når Area Nett har bestemt sin transformatorplassering.

3.5.3 Meldte alternativer

Alternativ 1

Alternativ 1 vil tilknyttes Area Nett sin nye forbindelse i en koblingsstasjon ved Reinoksvannan. Foreløpig planlegges Slettfjellet vindkraftverk med en transformatorstasjon plassert i vindkraftverksområdet. Linjen mellom Slettfjellet vindkraftverk og Reinoksvannan koblingsstasjon er planlagt som luftlinje på 132 kV. Linjen er tenkt etablert langs adkomstveien.



Figur 3-2: Tentativ plassering av ny transformatorstasjon. Ny linje (grå) strekkes til Adamselv transformatorstasjon.

Alternativ 2

En produksjonsradial vil mest sannsynlig etableres parallelt med eksisterende og framtidig ledning fra Adamselv til Kjøllefjord.

3.5.4 Internkabling

Generatoren i hver vindturbin produserer elektrisk kraft som overføres i jordkabler til en transformatorstasjon i vindkraftverket. Jordkablene planlegges lagt i eller langs internveiene. Enkelte steder kan det også være aktuelt å legge jordkablene uavhengig av veien på kortere strekninger. Det kan også være aktuelt med kortere strekninger i vindkraftverket der kraften overføres i luftledning, for eksempel for å unngå at legging av kabler påvirker myr eller annen verdifull vegetasjon.

3.6 Adkomst og transport

3.6.1 Adkomstvei

Adkomstvei for Slettfjellet planlegges fra veikryss ved FV 888 via privat vei mot Nervei, over en strekning på 4,7 km. Adkomst videre til Slettfjellet planlegges direkte mot turbinplasseringer mot/på høydedraget ved Slettfjellet. Hovedvei inn på området er beregnet til ca. 32 km, i tillegg kommer stikkveier mot de enkelte turbiner på til sammen ca. 10 km.

3.6.2 Kai

Kjøllefjord

Kjøllefjord har tidligere blitt benyttet for mottak av vindturbiner og vil være et område hvor det bør være mulig å ta imot vindturbiner.

Kalak

Kalak er et område som kan vurderes for mottak av turbiner. Området er et eldre ferjeleie som i dag benyttes til annet formål (container/lagring). Dersom dette området skal benyttes må det lages en «rampe» slik at lekter/båt kan legge seg fram til denne. Pullert for forankring av lekter/båt må etableres i tilknytting til dette.

Nervei

Nervei ligger like øst for utbyggingsområde. Det er ikke tilrettelagt for mottak av store båter. Dersom dette området skal benyttes må det fylles ut en molo i sjø og lage en «rampe» slik at lekter/båt kan legge seg til (som ferger gjør det). Pullert for forankring av lekter/båt må etableres i tilknytting til dette.

3.6.3 Transportvei

Transport fra kai til vindkraftområdet vil skje på lastebil. Geometri for veier og broer vil kontrolleres for transporten og dette kan føre til tiltak langs transportveien.

Kjøllefjord

Kjøllefjord har tidligere blitt benyttet for mottak av vindturbiner. Offentlig vei (FV 894 og 888 BK10/50) benyttes som hovedvei inn til utbyggingsområde. Transportavstand ca. 60 km.

Kalak

Kalak er et område som vurderes for mottak av turbiner. FV 888 (BK10/50) benyttes til transportvei til utbyggingsområde. Transportavstand 30 km.

Nervei

Lokal vei til Nervei kan vurderes for transport av turbiner. Veien må oppgraderes og på noen strekninger er det mulig at veilinje må endres på grunn av uegnet geometri. Lengde på privat vei ca. 12,5 km.

4 Forhold til offentlige og private planer

4.1 Kommunale planer

Planområde for Slettfjellet vindkraftverk er lagt ut som LNFR-formål i kommuneplanens arealdel med ikrafttredelse fra 11.06.2020. Det er ingen reguleringsplaner innenfor planområdet.

Nærmeste reguleringsplaner er ved Langfjordnes, med plannummer BA02, markert som fremtidig bebyggelse og anlegg. Denne overlapper også med H510, hensynssone for landbruk. Vest for Nervei er det også i kommunekartet markert to områder for hensynssone for landbruk, samt et RU02-område for fremtidig råstoffutvinning. Disse reguleringsplanene ligger ikke innenfor planområdet for Slettfjellet vindkraftverk, men bør nevnes grunnet planenes nærhet til tiltakene. På veien ned mot Nervei, er det markert i plankartet at det er ras- og skredfare. Tiltaket kommer ikke i konflikt med drikkevann eller deres nedbørsfelt.

Tiltaket vil ikke være i tråd med gjeldende arealformål. Tiltaket må derfor planavklares og planavklaringen skal som hovedregel skje som områderegulering, jf. pbl. § 12-1 tredje ledd. Dette dokumentet danner grunnlaget for planprosessen.

4.2 Regionale planer

Fylkestinget vedtok i 2010 ny Energistrategi for Finnmark fylke som førte til Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025. Noen av hovedpunktene i den nye strategien er at Finnmark skal bli en vesentlig leverandør av fornybar energi basert på lønnsomme utbyggingsløsninger, og at utnyttelse av vindressursene i Finnmark skal bidra til næringsinteresser og miljøhensyn. Der det er relevant vil de innledende utredningene for fagtemaene i kap. 5 vise til funnene i Regional vindkraftplan for planområdet til Slettfjellet.

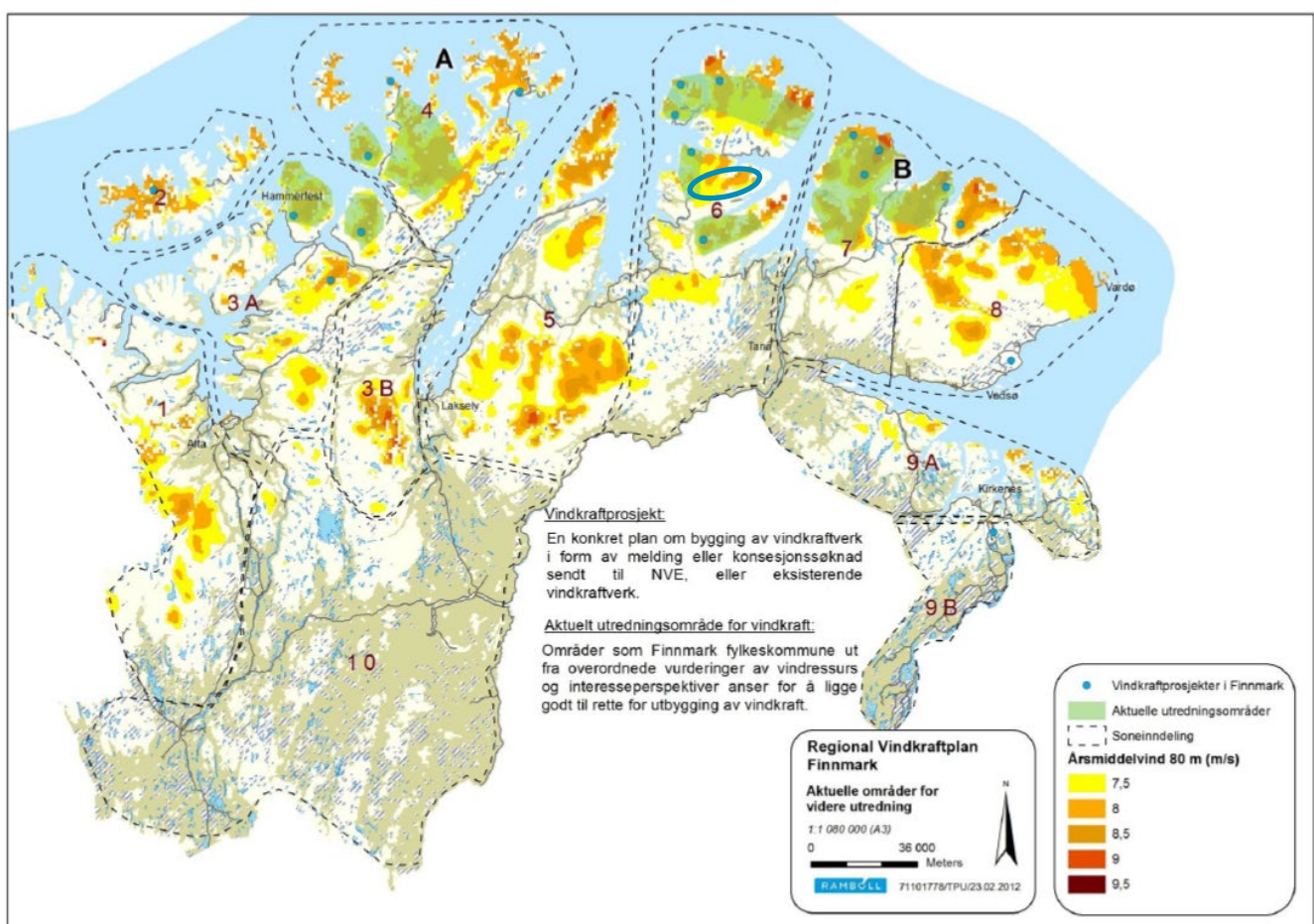
Finnmark fylkeskommunes retningslinjer for vindkraftutbygging i Finnmark legger til grunn at det er ønskelig med økt utbygging, og at de ønsker å legge til rette for det. Områder med gode vindressurser, nærhet til infrastruktur og lav grad av interessemotsetning skal prioriteres. De har spesifikt pekt ut to områder de ønsker å arbeide videre med muligheter for utbygging; Porsangerhalvøya, og Nordkinnhalvøya og Varangerhalvøya. Nordkinnhalvøya ligger rett nord for planlagte Slettfjellet vindkraftanlegg, og innbefattes av Gamvik og Lebesby kommuner.²

Slettfjellet vindkraftverk ligger mellom to aktuelle utredningsområder for vindkraft i delområde 6 i den regionale planen, og har tilsvarende til bedre vindressurs. De to utredningsområdene i regional plan tar utgangspunkt i hvert sitt vindkraftprosjekt som var innmeldt på tidspunktet for planarbeidet (Laksefjorden og Digermulen). Det er ut over hensynet til samlet belastning i delområde 6 i planen, spesielt for reindrift, ikke kjent konkrete hensyn i eller nær planområdet som gjør Slettfjellet mindre egnet for vindkraft enn de to tiliggende, aktuelle utredningsområdene. Dette understøttes av at planområdet for Slettfjellet ikke berører harde eller myke eksklusjoner i kunnskapsgrunnlaget for utkast til nasjonal ramme for vindkraft fra 2019. Statkraft

² Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025

mener derfor at Slettfjellet vindkraftverk bør utredes som et alternativ sammen med de tiliggende prosjektene, da det kan tenkes at samlede virkninger kan bli mindre ved en utbygging av Slettfjellet.

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



Figur 4-1 Regional Vindkraftplan Finnmark 2013-2025.

4.3 Private planer

Det er ingen kjente private planer i eller nær planområdet.

4.4 Behov for offentlige eller private tiltak

En forutsetning for å bygge ut Slettfjellet vindkraftverk er at det er tilstrekkelig kapasitet på nettet. Regjeringen skriver at «Manglende nettkapasitet og en anstrengt kraftsituasjon er i dag en av de største hindringene for vekst og utvikling i Finnmark». Som nevnt i kap. 3.5 Nettilknytning så planlegger Statnett en ny 420 kV-linje mellom Balsfjord og Varangerbotn, der en av delene er bygd ut allerede. Det må skje planlegging og utbygging av industri, kraftproduksjon og nett parallelt for å kunne dekke det økende behovet i Finnmark.

For å ha tilstrekkelig med infrastruktur i anleggsfase for å dekke transportbehovet, så må det også anlegges kai og utbedre eksisterende veier. Dette gjennomgås i kap. 3.6.

5 Forventede konsekvenser for miljø og samfunn

Dette kapitlet bygger på Forskrift om konsekvensutredninger, fastsatt ved kgl.res. 21. juni 2017 med hjemmel i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 1-2, § 4-2, § 14-6 og § 32-8a. Fremmet av Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Klima- og miljødepartementet (kilde: Lovdata). Innholdet er tilpasset det aktuelle prosjektet. Beskrivelsen av fagområdene skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger. Konsekvensene av tiltaket skal sammenlignes med nullalternativet.

5.1 Naturmangfold

Naturtyper

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

Vegetasjon

De fleste er fjellplanter rødlistet med samme årsak som fjellnaturtypene beskrevet i forrige avsnitt. Kunnskapen om deres utbredelse i planområdet er antageligvis nokså mangelfull, men de forekommer antageligvis nokså vanlig i området. Som for naturtyper vil tiltaket føre til arealtap av leveområder for disse artene.

Fugl

Området ligger utenfor områdene vurdert å ha stor konflikt i "Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025". Samtidig er kunnskapen om området lav, og det kan ikke utelukkes at dette landskapet har funksjoner for flere sårbare rovfuglarter, blant annet snøugle (CR – Kritisk truet), jaktfalk (VU – sårbar) og kongeørn. Vindkraftverket kan derfor potensielt ha virkninger på disse artene.

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

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

Ellers ligger planområdet i et område med mye våtmark, innsjøer og små vann. Det er naturlig at en del vade- og andefugl vil ha tilhold i området. Fjellhekkende dykkender slik som svartand (VU), sjøorre (VU) og havelle (NT) kan antas å hekke i tilknytning til disse områdene. Dette er også fugler med relativt høy «wingload», som kan regnes for å være mer utsatt for kollisjon. Det kan også tenkes at vadefugler slik som svømmesnipe (NT – Nær truet), heilo (NT) og boltit kan hekke innenfor utredningsområdet.

Av spurvefugler vil nok lappspurv (EN – Sterkt truet) forekomme innenfor utredningsområdet. Det samme gjelder andre spurvefugler slik som blåstrupe og sivspurv, som nylig ble tatt av norsk rødliste for arter. Spurvefugler er en artsgruppe som i mindre grad er regnet for å være utsatt for kollisjon med vindturbiner. De vil imidlertid kunne bli påvirket gjennom det direkte arealbeslaget fra veier og oppstillingsplasser.

Når det kommer til fugletrekk er ikke kjent at utredningsområdet er av noe større betydning enn resten av Finnmark. De områdene som tradisjonelt er regnet som viktige trekkområder i Finnmark er de større elvedalene. Her kan Tanaelva med Tanadalen trekkes spesielt frem, som er en viktig trekkorridor for mengder av andefugl hvert år. I tillegg beveger det seg mengder av sjøfugl særlig langs ytterkysten av Finnmark om våren og høsten, hvorav mange er på vei til/fra hekkeplasser på den russiske tundraen. Ved Slettnes fyr helt nord for utredningsområdet er det på det meste registrert mer enn 400 individer med gulnebbblom på en dag, og tusenvis av polarjo flyr forbi her hvert år. Utredningsområdet ser tilsynelatende ikke ut til å stå i leden til noen slike viktige trekkområder for fugl.

Flaggermus

Det har de siste årene kommet fram kunnskap som tyder på at flaggermus er langt mer utsatt for kollisjon med vindturbiner enn først antatt. I tillegg er flaggermus en artsgruppe med nokså lang forventet levealder og lav fekunditet, hvilket gjør at de er mer sårbare på bestandsnivå for økt mortalitet som følge av kollisjon med vindturbiner på, sammenlignet eksempelvis med fugler med lav forventet levealder og høy fekunditet som også er utsatt for kollisjon (slik som eksempelvis lirype). I Norge avtar tetthet og artsrikhet av flaggermus med økende breddegrad. Nordflaggermus (VU) opptrer med nokså stor tetthet oppover til Bardufoss, men derifra og nordover avtar mengdene raskt. De fleste funnene av flaggermus fra Finnmark dreier seg om enkeltfunn av nordflaggermus, i tillegg til enkelte spesielle funn av trollflaggermus (NT) og skimmelflaggermus (NT) som må regnes som kuriositeter. Siden planområdet ligger såpass langt nord i et forblåst område uten noen kjent særlig stor tetthet av flaggermus, er det liten grunn til å tro at planområdet er av noen spesiell betydning for noen flaggermusarter.

Annet dyreliv

Det er ikke avklart om fjellrev (EN) forekommer i denne delen av Finnmark, og vil være relevant å vurdere nærmere ifbm disse planene. Det er heller ikke avklart om området kan ha funksjoner for jerv (EN). Hare (NT – Nær truet) forekommer antageligvis innenfor utredningsområdet. Når det kommer til hjortevilt utover tamrein er det i praksis kun elg som kan forventes å benytte utredningsområdet.

Fremmede arter

Det er ikke gjort registreringer av fremmedarter innenfor utredningsområdet. Det kan skyldes manglende kartlegging og dårlig kunnskapsgrunnlag, men de fleste fremmede karplanter er rømte hageplanter, og få av disse er tilpasset å overleve i fjellet eller så langt nord. De fleste fremmedartsfunn ellers i dette området i Finnmark er gjort i tilknytning til vei og bebyggelse i lavlandet. Potensialet for forekomst av fremmede karplanter innenfor selve planområdet er nok lavt, men det vil nok være høyere ned mot lavlandet ved adkomstvei, riggplasser m.m.

Sammenhengende naturområder med urørt preg

Det aller meste av utredningsområdet kan etter INON defineres som villmarkspreget natur. Planene vil kunne medføre en sterk reduksjon av dette arealet.

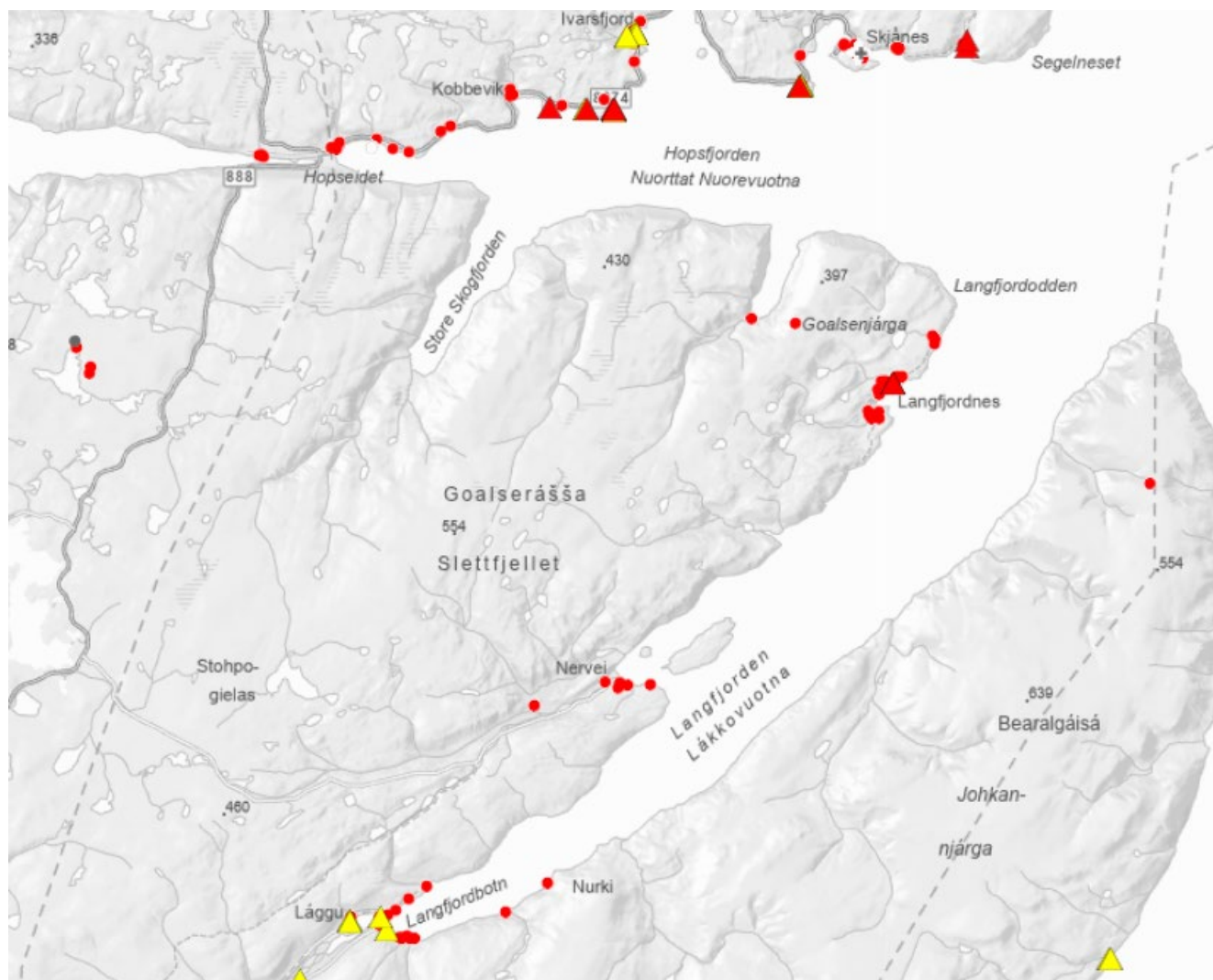
Geologisk mangfold

Det er ikke kjente forekomster av geologisk mangfold innenfor utredningsområdet.

5.2 Kulturminner og kulturmiljø

Det er påvist to bosetningskonsentrasjoner, den ene i Lille Skogfjorddalen (id 241319) datert til yngre steinalder. Den andre består av tre lokaliteter, alle ligger i Nerveidalen, i nærheten av Kavelneset (id 17460, 67377, 37470). Disse er datert til ulike tidsperioder fra steinalder til middelalder. I tillegg er det dokumentert to fangstanlegg som ligger inntil planområdet. En fangstlokalitet (id 17458) ligger i Sommerheimdalen og består av seks fangstgroper. Lenger nord i Lille Skogfjorddalen, ligger en fangstlokalitet (id 287811) som inneholder til sammen 46 bogasteller (skytesjul). Begge fangstmiljøene kan knyttes til samisk jaktvirksomhet. Det er også registrert to gravminner som ligger blant de ovennevnte bosetningslokalitetene i

Nerveidalen. Gravhaug (id 63467) er tydelig, klart markert og beskrives i Askeladden som datert til steinalderen. Det andre gravminnet er en hellegrav (id 137600) som har usikker datering.



Figur 3-1 Kart over området og kulturminneregistreringer i Askeladden. Kilde: Askeladden.

Planområdet berører et forholdsvis lite undersøkt område, der det ikke er gjennomført systematiske arkeologiske undersøkelser. Det foreligger kun en konsekvensutredning som ble utarbeidet i forbindelse med kommuneplanens arealdel for Gamvik 2020-2032. Denne konsekvensutredningen setter søkelys på viktige kulturminner og helhetlige kulturmiljøer i hele Gamvik kommune og omtaler ikke enkeltminner. Det har ikke blitt utarbeidet kulturminneplan for Gamvik kommune, men i kommuneplanen er det beskrevet generelle bestemmelser og retningslinjer for kulturminner.

I foreslått planområde er det per i dag ingen påviste kulturminner. Det er generelt et middels-høyt potensial for funn av kulturminner i planområdet, særlig knyttet til samisk aktivitet. Etablering av vindkraftverk i Slettfjellet vil først og fremst virke visuelt inn kulturminner og kulturmiljøer. Samtlige kulturminner kan bli utsatt for visuell påvirkning ved etablering av vindturbiner og andre driftsbygg. Vindturbinenes plassering er derfor avgjørende, høye turbiner kan virke inn på en relativ lang avstand og

bryte inn i landskapsrommet. Kulturminner og særlig samiske kulturminner ble ofte plassert i forhold til enkelte landskapselementer og naturfenomener. Disse kan til vanlig tolkes og forstås sammen med landskapet som de befinner seg i. Vindkraftanlegget kan også ha påvirkning på hittil uregistrerte kulturminner.

5.3 Lokalt og regionalt næringsliv

Demografi

Kommunen har et innbyggertall på 1070 per fjerde kvartal 2023. Tallene for økning og reduksjon i innbyggertall er fra 2022, men kan være representativt for befolkningsutviklingen i kommunen i 2023. Det ble født 3 personer i Gamvik, mens dødstallet lå på 17, og netto innflytting var 10 samme år. Selv med reduksjon i folketall i fjor, forventes det vekst i kommunen de neste 5-15 årene, med predikert 1189 innbyggere i 2030 og 1388 innbyggere i 2050.³

Næringsliv

I handlingsplan for næringsliv i Gamvik kommune fra 2016, kommer det fram at 70% av sysselsatte i kommunen jobber innenfor servicenæringen, tertiæryrkene. Dette er noe lavere enn på landsbasis, og 7% lavere enn på regional basis i Finnmark fylkeskommune. Arbeidsmarkedet er i stadig utvikling og man ser at ansettelse i fiske og industri går ned, mens reiseliv, lokal service og andre nye næringer satses på og øker ansettelse. Gamvik er fortsatt en aktiv fiskerikommune, og det er investert titalls millioner for fiskeri i Gamvik kommune de siste årene.⁴

Gamvik kommune har satset på reiselivsutvikling for Slettnes på Nordkyn, og har samarbeid med Visit-Nordkyn om reiselivsutvikling i Gamvik og Lebesby kommune. Overordnet alt som skjer i regi utviklingsarbeidet i kommunen er målsettingen å stabilisere eller bidra til en økning i innbyggertallet kommunen. En av utfordringene i Gamvik er lønnsomhet i næringslivet, selv om det etableres nye virksomheter og etablerte bedrifter utvides. Det mangler boliger og overgangsboliger for folk som ønsker å etablere seg i Gamvik.

Det har vært utviklet ideer om petroleumsvirksomhet i Nordmansetfjorden, nord i Gamvik. Dette vil plassere Nordkyn strategisk til som base for potensiell petroleumsvirksomhet i Barentshavet.⁵ Gamvik kommune tilbyr også støtte til nyetableringer i form av utførelse av forprosjekter, i tillegg til at de oppfordrer til ulike økonomiske støtteordninger som for eksempel næringsfondet og andre regionale tilskudd.⁶

Vindkraftverks forventede virkninger på næringslivet

NVE skriver, basert på erfaring fra tidligere vindkraftverk, at utvikling og drift av vindkraft gir positive ringvirkninger for lokalt og regionalt næringsliv. Dette kommer blant annet av engasjement av særlig underentreprenører i anleggsfase. Virkningene er størst der det er lite etablert lokalt næringsliv fra før. Vertskommunen har dessuten rett på skatt fra vindkraftverket, som styrker lokaløkonomien. Skatten innbefatter eiendomsskatt, dersom det er vedtatt i kommunen at kraftanlegg skal betale dette.

³ <https://www.ssb.no/kommunefakta/gamvik>

⁴ <https://www.gamvik.kommune.no/naring-og-fiske/naringsutvikling-handlingsplan/>

⁵ <https://www.gamvik.kommune.no/naring-og-fiske/naringsutvikling-handlingsplan/>

⁶ <https://www.gamvik.kommune.no/naring-og-fiske/etablering-av-naring/>

I tillegg ble produksjonsskatt etablert som en avgift for produksjonsselskap fra 1. juli 2022, der 1 øre per kWh tilegnes vertskommunen.^{7 8}

NVE viser til en rapport utarbeidet av THEMA for NORWEA i 2019, som har beregnet sysselsetting og verdiskapning lokalt, regionalt og nasjonalt, for et fiktivt gjennomsnittlig vindkraftverk på 330 MW. Her ble det beregnet en økt sysselsetting på 2,22 årsverk/MW og 2,2 millioner kroner/MW. Rapporten beregnet at fordelingen av verdiskapningen var internasjonal verdiskapning 58%, norsk verdiskapning 42 %, regional verdiskapning 31%, og lokal verdiskapning 20 %. Resultatene vil variere basert på størrelse på vindkraftverk og andel lokale og regionale aktører i anleggsfase og vedlikehold, som utgjør de største sysselsettingspostene. I NVEs utvalg av eksempelvindkraftverk øker lokal andel verdiskapning gradvis i nyere og nyere vindkraftverk, og det kan antas at en slik utvikling vil fortsette ved økt fokus på verdiskapning og rettigheter for vertskommunene. Størst er lokal verdiskapning i drifts- og vedlikeholdsfasen.⁹

5.4 Friluftsliv

Gamvik kommune gjennomførte i 2020 en omfattende kartlegging og verdsetting av friluftsområder i kommunen. Kartleggingen baserte seg på miljødirektoratets veileder M98-2013, med formål om sikre, ivareta og tilrettelegge viktige friluftslivsområder for dagens og fremtidig bruk. Verdsettingen ble basert på følgende kriterier: Brukerfrekvens, regionale og nasjonale brukere, Opplevelseskvalitet, symbolverdi, funksjon, egnethet, tilrettelegging, kunnskapsverdier, lydmiljø, inngrep, utstrekning, tilgjengelighet og potensiell bruk.¹⁰

En slik kartlegging er særlig viktig i Gamvik, da det ikke er kartlagt noen friluftsområder i Naturbase. Kartleggingen konkluderte med 10 områder som ble klassifisert som svært viktige eller viktige friluftsområder. Hovedtyngden av disse var friluftsområder knyttet til vassdrag og fiske, samt kulturhistoriske verdier. Dette gjaldt blant annet Langfjorddalen, Futelva, Sandfjordelva og Slettnes, for å nevne noen. Av de kartlagte områdene er det kun Lille Langfjordelva som antas å bli direkte berørt av planområdet, men dette må undersøkes nærmere i videre utredning.¹¹ Grunnet landskapets relativt flate terreng, så kan det forventes at vindturbiner vil ha visuell negativ virkning på opplevelsesverdi for friluftsområder, selv på lang avstand på områder som ikke er direkte beslaglagt av vindkraftverket.

Det er registrert noen turforslag i ut.no nær planområdet; Turer ved Langfjordnes, og tur til Storskarfossen, som kan bli påvirket av vindkraftutbygging i nærområdet. Strava Heatmap viser ellers ingen registrert aktivitet i planområdet, som kan indikere at planområdet ikke er allment brukt til friluftsliv.

⁷ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/verdiskapning/>

⁸ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/skatt/>

⁹ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/verdiskapning/>

¹⁰ Kartlegging og verdsetting av friluftsområder i Gamvik kommune, April 2020.

¹¹ Kartlegging og verdsetting av friluftsområder i Gamvik kommune, April 2020.

5.5 Landskap

Vindturbinenes visuelle virkninger er blant temaene som får stor oppmerksomhet i vindkraftsaker. Foreløpig plan for vindkraftanlegget legger til grunn vindturbiner på 76,00 km², som trolig vil begrenses i det videre arbeidet. Vindturbinene forventes å kunne få en totalhøyde mellom 200-260 meter.

Planområdet til vindkraftanlegget ligger i landskapsregionene Fjordene i Finnmark (40), underregion Tanafjorden (40,3) og Kystbygdene i Øst-Finnmark (39) underregion Nordkinn (39,1). Landskapsregionen består av de store Fjordene i Finnmark, og kan betegnes som havfjord med store sjøflater og vide utsyn. De vide fjordene danner store landskapsrom med lange siktlinjer. I landskapsregionen Kystbygdene i Øst-Finnmark kjennetegnes av de bratte helningene som stuper ned i sjøen, landskapet er godt og karrig, tidvis med lune fjordarmer og frodig vegetasjon.

Slettfjellet vindkraftverk ligger plassert på et høydedrag med bratte kanter ned mot sjøen, noe som kan gjøre vindturbinene synlig på lang avstand. Lysmerking kan også være en faktor, med sine nordlige breddegrader og mørketid kan lysmerking være en visuell påvirkning i et område som ellers er lite lysforurenset. Automatiske radarvarslinger som skrur på lysmerkingene ved behov, kan være et alternativ for å redusere de visuelle virkningene fra vindkraftverket.

I tillegg til selve vindturbinene vil adkomstveier, transformatorstasjoner, massetak og kraftledninger også påvirker landskapet, men som i noe større grad vil være mer merkbart lokalt. Vindturbinenes antall og plassering vil bli avgjørende for synligheten i influensområdet. Høye turbiner kan sees på lange avstander og danner nye silhuetter og blikkfang.

Det er ikke kartlagt noen utvalgte eller viktige kulturlandskap i planområdet. På Nordsiden av Hopsfjorden ligger Ytre Værnes et verdifullt kulturlandskap. Dette er et av få steder i området som ikke ble brent under krigen, det er flere gamle bygninger og båter som er bevart. Det er lite bosetting i området, med noe spredt bosetting langs nordsiden av Hopsfjorden fra Hopseidet i vest til Skjånes i Øst.

5.6 Forurensning

5.6.1 Luftforurensning

Det forventes ikke at vindkraftanlegget vil føre til luftforurensning i driftsperioden.

5.6.2 Vannforurensning

NGUs kartdatabase Granada viser ingen grunnvannsbrønner i planområdet. Ingen registreringer av grunnvannsbrønner her tilsier at forekomstene i liten grad benyttes som drikkevannskilde eller til andre formål. Men det kan også finnes grunnvannsuttak eller brønnuttak av drikkevann som ikke er registrert i Granada. Andre vanninntak, f.eks. fra overflatevann til enkelthusholdninger, er per i dag ikke kjent. Dette bør undersøkes videre. Det er heller ikke registrert grunnvannspotensial i området. Dette kan også skyldes at området ikke er kartlagt for grunnvannsressurser.

Det ligger ikke inne informasjon om vannforekomstenes miljøtilstand i Vann-nett eller Vannmiljø, og vannforekomstene i planområdet har derfor kun en antatt økologisk tilstand *svært god*.

Fare for forurensning til vannforekomster i planområdet knyttes til bl.a. utslipp av drivstoff, olje og andre kjemikalier fra turbinene, samt partikkelforurensning og annet utslippshell.

5.6.3 Forurenset grunn

Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet i kartdatabasen Naturbase. Tilgjengelige flyfoto viser heller ikke tegn til at det har vært tidligere aktivitet i området som gir grunn til å mistenke at grunnen er forurenset. NGUs berggrunnskart viser at området består av bergarter som metasandstein, fyllitt, kvartsitt, granatglimmerskifer og sandstein.

5.6.4 Støy

Vindturbinene vil lage støy i form av blant annet sus fra rotorbladene. I liten avstand høres det som en svisjende lyd fra hvert blad, mens det i lengre avstand blir et jevnere sus. Støyen øker vanligvis opp til en vindhastighet på omtrent 10 m/s. Ved høyere vindhastigheter blir vindstøyen fra terreng og eventuell vegetasjon tydeligere og kan gradvis overdøve støyen fra vindturbinene. Lyder av bølgeslag mot land og andre lyder fra sjøen kan også være sterke sammenliknet med vindturbinestøy. Maskinstøy fra generatoren og eventuelt gir anses som ubetydelig for moderne vindturbiner, selv om den kan være hørbar nær turbinene. Transformatorstasjonene inne i vindkraftverket vil også lage noe støy.

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

Vurderinger av foreløpig layout antyder at det er én fritidsbolig som ligger under 1 km fra nærmeste turbin. Ved endelig valg av vindkraftverkets layout vil NVEs anbefalte minsteavstand til bebyggelse (helårs- og fritidsboliger), samt avstand på fire ganger totalhøyden av turbinen, legges til grunn for prosjekteringen. I neste prosjekteringsfase vil støyberegninger utføres, slik at man vil kunne sikre at ingen bebyggelse utsettes for verdier ovenfor anbefalt grenseverdi på Lden = 45 dB. Beregningene og presentasjonene vil utføres i tråd med støyretningslinja T-1442, med tilhørende veileder M-2061 fra Miljødirektoratet.

5.6.5 Skyggekast

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

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

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

5.7 Landbruk og andre naturressurser

I kartdatabasen NIBIO Kilden viser dekning for jordsmonn kart at planområdet ikke kartlagt for jordsmonn. Arealtypekartlegging (AR50) viser heller ikke noen registrerte jordbruksarealer innenfor planområdet. Planområdet berører i hovedsak åpen fastmark bestående av bart fjell og blokkmark og åpen fastmark med skrin vegetasjon og noe frisk vegetasjon. I tillegg er det registrert noe myr, noen ferskvann og minimalt med skog (uproduktiv skog og skog med ukjent bonitet) innenfor planområdet. Det er ikke registrert arealer med dyrkbar jord innenfor planområdet. NIBIO Kilden viser heller ikke registreringer av utmarksbeite innenfor planområdet. Det forventes ikke at tiltaket vil få noen konsekvenser for landbruk og andre naturressurser.

5.8 Mineralressurser

Planområdet berører ikke områder med bergrettigheter eller masseuttak, gitt datasett fra DMF. I NGU sine kartdatabaser er det ikke registrert kjente forekomster av industrimineraler, metaller, naturstein eller sand- og grusressurser innenfor planområdet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels godt, da det i henhold til NVEs forslag til nye utredningskrav også skal vurderes potensialet for funn av hittil ukjente mineralressurser. Dette må utredes nærmere. Per i dag forventes ikke tiltaket å få noen konsekvenser for mineralressurser.

5.9 Samiske interesser

Reindrift

Området som omfattes av tiltaket ligger i sin helhet innenfor grensene til Reinbeitedistrikt 13 (Siskkit Čorgaš ja Lágesduottar / Ifjordfjellet). Reinbeitedistrikt 13 er et sommerbeitedistrikt som består av totalt 19 siidaandeler. Distriktet omfatter deler av kommunene Lebesby, Gamvik og Tana.

Innenfor planområdet er det registrert vårbeite-oksebeiteland, sommerbeite-høyereliggende luftingsområder, sommerbeite-lavereliggende områder og et oppsamlingsområde. I reindriftas arealbrukskart er det også registrert en trekklei og en flyttlei. I tillegg er det registrert kalvingsland om lag 1,5 km sør, 1 km nordvest og 3 km vest for planområdet samt oksebeiteland helt inntil planområdegrensen. Kalvingsperioden er den tiden på året da reinen er som mest sårbar og var for forstyrrelser.

Tiltaket vil også være godt synlig fra store områder innenfor Reinbeitedistrikt 9 (Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu / Nordkinnhalvøya/Vestertana), på Nordkinnhalvøya nord for planområdet. Her vil anlegget antakelig være synlig i områder som benyttes til kalvingsland, vårbeite-oksebeiteland, sommerbeite-høyereliggende luftingsområder, sommerbeite-lavereliggende sommerland og høstbeite-tidlig høstland. I tillegg benyttes flyttleiene som går gjennom planområdet til og fra Hopseidet av

distrikt 9 under flytting til og fra høst- og vinterbeiteområder. Muligens vil også distriktets hovedanlegg for kalvemerking og høstslakt som ligger om lag 10 km nordvest for planområdet være innenfor synsvidde.

Etablering av et nytt vindkraftverk på Slettfjellet vil medføre direkte tap av reinbeiter i form av fysiske inngrep (internveier, turbiner, kraftledningsmaster m.m.). Det vil bli lagt vekt på å tilbakeføre anleggsområdet til en naturlig form ved bruk av stedlige masser etter utbyggingen, noe som er skadereduserende blant annet med tanke på rein. Høye brøytekanter og bratte veiskjæringer vil også kunne vanskeliggjøre flytting langs flytteleia som går gjennom planområdet.

Tiltaket vil også kunne medføre indirekte tap av beiter i form av unnvikelse. De senere årene har forskning påvist at reinen påvirkes visuelt av vindkraftverk. Studier fra Finnmark og Sverige tyder blant annet på at reinen kan unngå vindkraftverk når vindturbinene er synlig, fremfor når turbinene ikke er synlig (f.eks. ved lav tåke eller tett skog). Dette er særlig relevant med tanke på de viktige og sårbare kalvingsområdene omkringliggende områder.

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

Samisk næringsutøvelse

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

5.10 Folkehelse

Folkehelse handler om faktorer som direkte eller indirekte påvirker folks helse og trivsel, og i folkehelsearbeid inngår forebyggende tiltak for å beskytte befolkningen mot helseplager. Kunnskapsgrunnlaget for vindkraftanleggs påvirkning på folkehelse er begrenset. Det er gjort noe forskning knyttet til helseplager forårsaket av støy, inkludert støy fra vindturbiner. Støy kan bidra som stressfaktor, og kan ifølge FHI føre til søvnplager, redusert mental helse, og risiko for hjerte- og karsykdommer. Det er lite som tyder på at støy fra vindturbiner på 40-45 dB har en direkte innvirkning på søvn.¹² Se kap. 6.4. for mer informasjon om støy i planområdet.

¹² <https://www.fhi.no/kl/stoy/stoy--fra-vindturbiner-helseskadelig/>

Vindkraftverk kan også ha en negativ påvirkning gjennom visuelle virkninger, inkludert skyggekast. Det er gjort lite studier på helsekonsekvensene av skyggekast. FHI oppsummerer en studie fra Canada som konkluderer med at det er en sammenheng mellom eksponering og respons, der graden av skyggekastplage sterkt ble påvirket av andre eksponeringsfaktorer. WHO har også kombinert resultat fra flere studier om veistøys påvirkning på hjerte- og karsykdommer, og viser til en forhøyet risiko for hjerteinfarkt på 8% per 10 dB økning i veitrafikkstøy. For vindkraft spesifikt er det ikke gjort tilsvarende studier¹².

Kommunen er folkehelsemyndighet etter Folkehelseloven § 4, og dette omfatter blant annet at kommunen skal medvirke til at helsemessige hensyn blir ivaretatt av andre virksomheter. Medvirkning skal skje gjennom råd og samarbeid i planlegging. Gamvik kommune utarbeidet i 2020 en Folkehelseoversikt, som tar for seg seks hovedparametere for folkehelse:

- Befolknings sammensetning
- Oppvekst og levekårsforhold
- Fysisk, biologisk, kjemisk og sosialt miljø
- Skader og ulykker
- Helserelatert atferd
- Helsetilstand

Hovedtrekkene i Folkehelseoversikten er delt inn i positive, usikre og negative faktorer, først og fremst knyttet til befolkningsfordeling og helsetilstand. Rapporten tar ikke for seg vindturbiner eller andre energiltaks påvirkning på folkehelse.¹³

5.11 Klima

Utbygging av vindkraft gir ny, fornybar energi uten signifikante direkte klimagassutslipp fra produksjonen. Arealbeslag, fremstilling av materialer og komponenter, anleggsarbeider, vedlikehold samt rivning og avhending av tekniske anlegg gir imidlertid klimagassutslipp gjennom hele anleggets livsløp.

Avhengig av plassering av fundamenter, oppstillingsplasser, veier inkludert fylling og skjæring, samt rigg og midlertidige arealer, vil arealbeslag i karbonrike areal typer gi store klimagassutslipp som må utredes. I videre prosjektering vil det være fokus på å unngå påvirkning av myr, da dette fører til store klimagassutslipp. Videre vil anleggsarbeider gi stort forbruk av drivstoff. Vindturbiner med tårn, generatorer, blader og fundamenter, samt kabler og nettilknytning vil kreve store mengder klimaintensive materialer som stål, betong, andre metaller, plast med mer som gir store klimagassutslipp i produksjon og transport. Nettilknytning kan også stå for utslipp fra arealbruksendringer, materialbruk og anleggsarbeider.

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

¹³ <https://www.gamvik.kommune.no/globalassets/dokumenter/aktuelt/kunngjoringer-av-moter/kst-25.02.21/vedlegg-sak-14.21---folkehelseoversikt---kortversjon-ferdig.pdf>

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

Kunnskapsgrunnlaget for klimagassutslipp fra vindkraftverk i et energisystemperspektiv er tilgjengelig i NVEs "Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land". Her oppsummeres kunnskap og metoder for vurdering av klimanytte i et energisystemperspektiv, klimagassutslipp fra arealbruksendringer, samt utslipp knyttet til anleggsarbeider og materialbruk i et livsløpsperspektiv.

5.12 Sikkerhet og risiko

5.12.1 Naturfare

Flom, snø – og jordskred (inkludert kvikkleireskred) og steinsprang inngår i tema naturfare.

Naturfare kan skade selve vindkraftverket med dets infrastruktur, eller skade brukere av infrastrukturen, særlig driftspersonell som ferdes der ofte.

Vindturbiner plasseres vanligvis høyt i terrenget, mens risikoen for å være utsatt for naturfare er størst nedenfor skråninger og lavt i terrenget. Risikoen for selve vindkraftverket er derfor begrenset, samtidig som det i videre prosjektering vil planlegges for å redusere risiko knyttet til naturfare.

Utbygging av tiltak kan i noen tilfeller øke risikoen for naturfare, for eksempel ved bygging i kvikkleireområder. Det vurderes at Slettfjellet vindkraftverk ikke vil utgjøre noen vesentlig risiko for dette, men temaet vil utredes nærmere i neste prosjektfase.

5.12.1.1 Flom og overvann

Flom utgjør en risiko i form av direkte påvirkning på vindkraftverket og turbinene, men kan også medføre skade på adkomstveier, bygninger og annen infrastruktur. Utsatte områder for flom finnes i NVEs aktsomhetskart. For et vindkraftverk er det viktigste at kritiske punkter, som turbinpunkter og plassering av bygninger og transformatorer, ligger utenfor faresoner. Infrastrukturen planlegges slik at det ikke oppstår større skader ved flommer eller overvann.

Det er lagt inn aktsomhetssoner for flom rundt samtlige elver og vassdrag på Slettfjellet, men terrenget begrenser flomfarens omfang, da elvene ofte ligger lavt i terrenget. Ingen av mastepunktene er plassert innenfor aktsomhetssoner for flom.

5.12.1.2 Skred

Turbiner plasseres ofte høyt i terrenget, og det er planlagt å unngå plassering av vindturbiner, bygninger eller transformator(er) i aktsomhetssoner for skred. Skred i bratt terreng frigjør store krefter og kan slå ned over større områder. Tiltak i bunnen av bakker og skråninger, gjerne i dalfører og ved foten av bratte fjellskråninger, er naturlig nok mer utsatt for skred.

Det finnes aktsomhetskart for snøskred, jordskred, steinsprang, og små til mellomstore flomskred. Aktsomhetskart brukes for å vurdere hvor det bør bli gjort ytterligere skredutredninger ¹⁴

Ved planlegging av tyngre teknisk inngrep skal man vurdere risiko for kvikkleireskred som kan knyttes til områder med marin leire. Hele planområdet ligger over marin grense, som betyr at det ikke forventes forekomster av marin leire og kvikkleire her. Hele planområdet ligger også i stor grad utenfor snø- og jordskredfare, med nesten ingen direkte beslag i aktsomhetssoner.

De mest utsatte områdene for skred i planområdet er mellom planområdegrensene og ned mot Store skogfjorden, langs Lille skogfjordelva ned til Lille Skogfjorden, samt Lille Langfjordelva ned mot Lille Langfjorden. Skråningen ned mot Lille-Sauvatnet og Storsauvatnet er også utsatt for skred. Det er ingen mastepunkter som er plassert i kartlagte aktsomhetssoner for skred slik masteplasseringen er nå. Planområdet har ikke eksisterende kunnskap angående ustabile fjellpartier.

5.12.2 Klimatilpasning

Mer nedbør kan gi økt kraftproduksjonen i Norge, samtidig som mildere vær gir lavere etterspørsel etter elektrisk kraft til oppvarming. Men kraftnett, vindkraftverk og vannkraftverk påvirkes av klimaet på flere måter. Stabil kraftforsyning er viktig for hele samfunnet. Uten tilpasninger, vil sårbarheten øke ved de forventede klimaendringer. Mange kraftverk opplever spesielle problemer med ising og sedimenter. Klimaendringer vil sannsynligvis forsterke dette og kan føre med seg alvorlige lokale problemer i kraftforsyningen.

En vanlig problemstilling kan være økt nedbør. Varmere og våtere klima vil gi økt fare for løsmasseskred i små nedbørfelt og på nye steder. Vann på avveie utgjør en spesielt stor risiko. Økt avrenning medfører større fare for erosjon og sedimenttransport. Dette kan være en minst like stor utfordring som flomvannføringen, og fører ofte til økt fare for gjentetting av stikkrenner og dreneringsveier. Fra og med 2017 anbefales et klimapåslag på 40 prosent for intens nedbør med varighet under tre timer. Det er viktig at fagpersoner (hydrologer og hydraulikere) med god kompetanse gjør utredningene av flom og dimensjoneringer av både planlagte og eksisterende dreneringstiltak.

Tiltaket står ikke i fare til å bli berørt av eventuell havnivåstigning.

5.12.3 Samfunnsikkerhet

I 2017 utførte Gamvik kommune en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for nye utbyggingsområder. På analysetidspunktet var det ingen foreliggende byggeplaner i området, og er derfor ikke inkludert spesifikt i analysen. Slettfjellområdet er nevnt under ekstremvær (Storm og orkan), der det bør tas høyde for nokså ofte forekommende sterk vind ved prosjektering her. DSBs veileder anbefaler også for tiltak i sikkerhetsklasse 2 (200-års returnivå) i Gamvik kommune at ny bebyggelse ikke legges lavere enn 276 cm over middelvann (NN1954). Tallet inkluderer havnivåstigning med klimapåslag, men ikke bølgepåvirkning. Tiltaket her vil ikke ligge innenfor grensene til disse kravene.

¹⁴ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/naturfare/>

Elveflom er vurdert utfra NVEs aktsomhetskart og i hovedsak relevant for de største vassdragene i kommunen. Elveflom i Finnmark er generelt et fenomen som oppstår i forbindelse med snøsmelting i fjellet. ROS-analysen inkluderer ikke planområdet her. Usikkerheten om lokale forhold som høydeforskjell fra bebyggelse til elveløp kan være stor i flere områder. Reell fare må derfor vurderes nærmere og avklares i reguleringsplan eller i enkeltsaker utenom reguleringsplan.

I kommunen finnes også et antall nødhavner som inngår i Kystverkets beredskapsplanverk. Dette er lokaliteter som vurderes som de mest aktuelle stedene å anbringe fartøy i nød for å unngå eller begrense akutt forurensning. En av disse nødhavnene ligger rett nord for planområdet, ved Lille Skogfjord.

Kommunes geografi med lange avstander, spredt bebyggelse og lang vinter med ofte forekommende stengte veier er en risiko befolkningen i Gamvik lever med til daglig og har gjort lenge. Det kan derfor argumenteres med at akseptkriteriene for svikt i kritiske samfunnsfunksjoner er ulike etter hvor man befinner seg i landet. Det er dermed ikke sagt at ikke beredskapen og systemenes robusthet bør styrkes, slik at sjansen for uønskede bortfall og svikt minimeres. En egen ROS-analyse bør bli gjort for tiltaket på reguleringsplannivå.¹⁵

5.12.3.1 Elektronisk kommunikasjon

Elektronisk kommunikasjon (ekom) kan formidles både via kabler og trådløst gjennom luften. For et vindkraftverk er potensielle virkninger på trådløs kommunikasjon spesielt viktig å forstå. Trådløs kommunikasjon kan defineres som radiosignaler som overføres i luften mellom en senderantenne og en eller flere mottakerantenner. Eksempler på ekomtjenester som kan påvirkes av vindkraftverk er TV- og radiokringkasting, mobiltelefoni, radar, satellitt og radiolinjer. Flere av ekomaktørene i Norge ivaretar samfunnskritiske funksjoner.

Vindturbiner er høye og kan forstyrre eller forringe kvaliteten av trådløse ekomtjenester. Graden av sårbarhet for forstyrrelser fra vindkraftverk på radiosignaler er avhengig av flere ulike faktorer som for eksempel type kommunikasjonsteknologi, turbinens fysiske dimensjoner, plassering av vindturbinene, atmosfæriske forhold og signalstyrke. Radiosignalene kan blokkeres, reflekteres/spres, hvis de treffer objekter som for eksempel vindturbiner. Dette kan medføre at signal blir forringet ved at turbinene helt eller delvis blokkerer fri sikt mellom sender og mottaker eller at signal reflekteres fra turbinene.

Ved utbygging og tidligfase planlegging kan turbinplassering justeres for å minimere konsekvenser for ekomtjenester. Dersom turbinplassering er endelig og interferens oppdages, kan følgende tiltak være aktuelle: optimalisere mottakerantenne, øke sendereffekt på sendestasjon, etablere en mobil sendestasjon, midlertidig stans av turbiner og bytte av leverandør av ekomtjenester.¹⁶

Spesifikke virkninger på ekomtjenester for planområdet og kommunen vil bli utredet i forbindelse med konsekvensutredning.

¹⁵ Kommuneplanens arealdel 2017-2030, Planbeskrivelse

¹⁶ <https://veiledere.nve.no/havvind/identifisering-av-utredningsomrader-for-havvind/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-havvind/teknisk-infrastruktur/elektronisk-kommunikasjon/>

5.12.3.2 Luffart

Vindkraftverk kan utgjøre kollisjonsfare for fly, da turbintårnet og turbinbladet opptar lavere luftrom. Ulykker i luftfart kan få svært alvorlige konsekvenser, og faren for dette bør utredes grundig.¹⁷ Vindturbiner som er plassert i en flyradars siktlinje, vil påvirke radaren ved at radaren vil motta et reflektert signal fra vindturbintårnet, og et svakere reflektert signal med varierende frekvens fra vindturbinbladene.¹⁸

Nærmeste flyplasser for planområdet er Kjøllefjord flyplass, som ble nedlagt i 1982, og Mehamn lufthavn. Mehamn lufthavn er en sivil, regional lufthavn på kortbanenettet, og ligger i Gamvik kommune. Mehamn har rundt fire utgående flyvninger og fire ankomende flyvninger per dag i ukedagene, og to innkommende og utgående flyvninger på søndager.

Det er i kartet også markert en småfly-stripe i Tana kommune, men det er uvisst om flystripa er i bruk i dag. Berlevåg lufthavn ligger også nær planområdet, på den måten at det er sannsynlig at fly kan passere over og rundt det planlagte vindkraftverket. Her er det tre innkommende og utgående flyvninger daglig.

5.12.3.3 Vær- og Kystradar

Signaler fra vær- og kystradarer påvirkes på samme måte som fra flyradar og ekomtjenester, ved svekkelse eller forringelse av signaler som treffer turbinbladene. I tillegg kan vindturbiner forstyrre innhenting av værdata ved at turbinbladenes rotasjon etterligner refleksjon fra nedbør, som gjør dataene ikke er pålitelige.¹⁸ Spesifikke vær- og kystradarer må identifiseres og konsekvensutredes i neste fase.

5.12.3.4 Forsvarsinteresser

Et vindkraftverk kan påvirke Forsvarets radarer på samme måte som sivile flyradarer påvirkes. Forsvaret har både faste radarer og mobile våpensystemer med egne radarer. De mobile våpensystemene med radar er en del av luftforsvarssystemer, og vil kunne utplasseres der det er behov for luftforsvar. Ved slik utplassering kan potensielt vindturbiner i nærheten forstyrre den mobile radaren. Forsvaret har stilt krav til en minsteavstand på 10 km mellom deres faste radarer og vindturbiner.¹⁸ Spesifikke forsvarsinteresser må identifiseres og konsekvensutredes i neste fase.

5.13 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for spesifikke fagproblemstillinger og negative virkninger på de ulike miljøtemaene diskuteres i utredningsprogrammet. Det er noen overordnede tiltak som kan gjøres for å minimere negative virkninger av vindkraftverket på miljøverdier:

¹⁷ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/luftfart/>

¹⁸ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/radar/>

Side 36

Turbinplassering

Det direkte arealbeslaget av turbinplassering, med tilhørende fundament, utgjør den største negative virkningen for miljøverdier som for eksempel arter og naturtyper, naturfare, og støy. Ved å plassere turbiner bort fra de mest konfliktfylte områdene, kan konsekvensgraden minimeres betraktelig.

Veitraseer

På samme måte som for turbiner vil arealbeslag fra adkomstveier kunne komme i konflikt ved direkte beslag av sårbare eller verdifulle områder for naturverdier, eller for eksempel ved nedbygging av myr. Valg av traseer kan justere konfliktnivået og verdireduksjonen opp eller ned.

Tidspunkt på året

For naturverdier og reindrift kan noen tider av året være mer sårbare enn andre, og påvirkning kan reduseres ved å legge de mest inngripende tiltakene i anleggsperioden utenom de mest sårbare periodene. Dette kan for eksempel gjelde på kalvingsland.

Skyggekast

Skyggekast kan i stor grad unngås ved turbinplassering og utforming av planområdet i forhold til bebyggelse. Man ser også tilfeller der noen turbiner nedreguleres visse tidspunkt på dagen for å unngå de verste periodene med skyggekast.

Iskast

Mulige avbøtende tiltak mot risiko knyttet iskast vil utarbeides i konsekvensutredningsfasen.

Tiltakene i dette kapitlet er kun veiledende for å vise til vurderinger som vil bli gjort i neste fase for å minimere konflikt og negativ påvirkning, og listen av avbøtende tiltak er ikke uttømmende.

6 Forslag til utredningsprogram

Forslag til utredningsprogram baseres på NVEs generelle krav til konsekvensutredning. Under Tiltakshavers presiseringer blir ytterligere utredninger spesifisert om nødvendig. Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Metodikken i Riksantikvaren (RA) og Miljødirektoratet (Mdir) sin veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (KU-veileder for klima og miljø (M-1941)) skal legges til grunn ved utredning av miljøtemaene.

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

Samtlige alternativer skal utredes dersom det søkes om flere alternativer for avgrensningen av planområdet og/eller trasé for adkomstvei eller nettilknytning.

Både positive, negative, direkte og indirekte virkninger av tiltaket skal utredes. Virkninger av vindkraftverket, tilkomstveier og nettilknytning skal omfattes av konsekvensutredningene. Virkninger av midlertidige inngrep i anleggsfasen skal omtales separat.

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

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

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

Konsekvensutredningen/konsesjonssøknaden skal inneholde et sammendrag av temarapportene samt en henvisning til riktig temarapport/ kapittel i konsekvensutredningen for utfyllende informasjon. Konsekvensutredningen/konsesjonssøknaden skal ha en tabell som viser konsekvensene for hvert fagtema ved utbygging av de ulike alternativene. Det skal også være en sammenstilling av avbøtende tiltak der det må framgå hvilke tiltak som er lagt til grunn konsekvensvurderingene og ikke.

6.1 Generelle krav

Tiltakshaver skal:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Statkraft vil aktivt legge til rette for tilstrekkelig medvirkning fra reindriften.

6.2 Om tiltaket

6.2.1 Begrunnelse for tiltaket

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.2.2 Beskrivelse av planområdet, arealinngrep og komponenter

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

- beskrive følgende, og vise det på kart. Det skal fremgå av beskrivelsen hva som er midlertidig arealbruk i anleggsperioden og hva som er permanent arealbruk i driftsperioden (etter istandsetting). Det skal brukes bilder fra eksisterende vindkraftverk eller andre sammenlignbare utbygginger for å illustrere de ulike inngrepene:
 - Planområdets avgrensning

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

Tiltakshavers presiseringer:

Konsekvensutredningene skal også omfatte aktuelle løsninger for tilknytningsledning fra vindkraftverket til eksisterende nett.

6.2.3 Beskrivelse av energiproduksjon og kostnader

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

- beskrive og dokumentere vindressursene i planområdet. Hvilken metodikk, herunder eventuelle vindmålinger, datasett og modeller, som ligger til grunn for evalueringen skal beskrives. Det skal 12 evalueres hvilken vindturbinklasse(r) – etter IEC 61400 – som kan benyttes i planområdet. I forbindelse med ressurskartleggingen skal planområdets sårbarhet for ising evalueres.
- beregne forventet årlig netto kraftproduksjon på merkeeffekt, og oppgi forutsetningene for beregningen. Faktorer som forventes å påvirke produksjonen skal beskrives og vurderes, herunder elektriske tap, vaketap, vinterandel og andre forhold.
- oppgi tiltakets antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader og forventet levetid i tråd med i predefinerte kategorier fra NVE. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal behovet for aktuelle anti- og avisningssystemer vurderes og legges til investeringskostnadene.
- gi en beskrivelse av kostnader tilknyttet nedlegging av tiltaket.

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.2.4 Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

- beskrive forholdet til andre planer og tiltak i influensområdet, herunder:
 - Kommunale planer.
 - Regionale planer.
 - Områder som er vernet, eller planlagt vernet, etter kulturminneloven, naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt kan påvirke verneformålet, hvordan tiltaket kan tilpasses vernet og opplyses om det er behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelsene.
- beskrive andre kjente planer om kraftverk, større kraftledninger og større utbygginger/arealinngrep. Det geografiske omfanget av hvilke inngrep som skal beskrives må vurderes ut fra antatte virkninger inngrepene potensielt kan ha på arter nevnt under kap. 5.1.
- beskrive nullalternativet, dvs. forventet situasjon i plan- og influensområdet dersom vindkraftverket ikke blir realisert, i tråd med gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet.
- angi hvilke offentlige tillatelser tiltaket krever etter annet lovverk enn energiloven, og opplyse om status for innhenting av disse.
- Det skal beskrives hvordan vindturbinene skal merkes etter forskrift om rapportering m.m. av luftfartshinder. Det skal beskrives hvilke privatrettslige tillatelser som vil være nødvendige for gjennomføringen av tiltaket.

Tiltakshavers presiseringer:

Informasjon om kommunale planer hentes fra kommunens nettsider og ved direkte kontakt med kommunen. Øvrige data hentes fra digitale markslagskart i Kilden, matrikkelen, naturbase og Askeladden.

6.3 Samfunnssikkerhet og risiko

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

identifisere uønskede mulige hendelser, vurdere risiko og sårbarhet og identifisere tiltak for å håndtere ev. risiko og sårbarhet i en ROS-analyse. Iskast og naturfare skal inngå i analysen.

Forslag til fremgangsmåte:

ROS-analysen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende veileder for risiko- og sårbarhetsanalyser i planlegging fra DSB.

Tiltakshavers presiseringer:

Iskast og isnedfall kan potensielt utgjøre en risiko for både driftspersonell og 3. personer. I dette området må en forvente en god del ising og det vil være viktig at det utføres tidlige vurderinger som danner et godt grunnlag for langsiktig og god drift.

Tiltakshaver legger opp til at det gjennomføres en tidligfase-vurdering av risiko for iskast, som danner grunnlag for planlegging av veier, servicebygg og annen infrastruktur knyttet til vindkraftverket. På et senere tidspunkt, når flere detaljer er planlagt, vil en mer omfattende risikovurdering utføres iht. NVEs veileder «Iskast fra vindturbiner».

6.3.1 Flom, skred og overvann

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.3.2 Klimatilpasning

NVEs standardkrav:

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

Forslag til framgangsmåte:

De statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klima til pasning (SPR) skal legges til grunn for beskrivelsene og vurderingene. Hvilke klimaendringer tiltaket må tilpasses avhenger av hvor i landet tiltaket planlegges. Det er utarbeidet

Side 42

fylkesvise klimaprofiler som beskriver hvordan klimaendringer vil påvirke ulike deler av Norge. Se Norsk Klimaservicesenter og informasjon på klimatilpasning.no

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.3.3 Elektronisk kommunikasjon**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Det tas kontakt med Telenor Norge AS, TeliaSonera Norge og Norsk kommunikasjonsmyndighet for avklaring av eventuelle konflikter og behov for tiltak.

6.3.4 Luftfart**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

Avinor AS, Forsvarsbygg og Luftfartstilsynet skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopterselskaper skal også kontaktes, herunder rutflyginger, luftambulansflyginger, redningshelikoptertjenesten, politihelikopter samt annen næringsmessig flyging i det aktuelle området som reinleting,

Side 43

.....

turistflyging mm. I tillegg skal informasjon om vindturbinenes posisjon (koordinater) og høyde meldes inn i Avinors verktøy for vurdering av virkninger, og dette verktøyet benyttes i utredningen.

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.3.5 Forsvar**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Det tas kontakt med Forsvarsbygg for å avklare om tiltaket kan medføre konflikt med deres aktiviteter.

6.3.6 Vær- og/eller kystradar**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4 Virkninger for miljø og samfunn**6.4.1 Landskap****NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- gi en beskrivelse av landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart
-

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D visualisering. Fagutreder skal velge ut representative fotostandpunkt utover de som er spesifisert i dialog med samrådsgruppen, jf. kapittel 5.1. Aktuelle fotostandpunkt kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, friluftslivsområder, utkikkspunkt, turistattraksjoner og kulturmiljøer der tiltaket kan bli synlig.

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

Modelleringen skal gjøres ut ifra totalhøyde på turbinene (til vingetuppen) og i navhøyde (begrenset til turbiner med hinderbelysning). Dersom det eksisterer relevante LIDAR data for plan og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.

Tiltakshavers presiseringer:

Tiltakshaver legger opp til at det gjennomføres feltbefaring av plan- og influensområdet av personell med egnet fagkompetanse for å vurdere tiltakets virkning på fagtemaet og tilegne seg oppdatert kunnskap.

Forslag til visualisering fra følgende steder:

- Ytre Værnes
- Skjånes
- Strekingen langs Fylkesvei 8074.

6.4.2 Kulturminner og kulturmiljø**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet og vise disse på kart.

- vurdere kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, og utarbeide et verdikart.
- vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner og vise dette på verdikartet.
- vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.
- redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser ut over de lovpålagte undersøkelsene vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

Forslag til framgangsmåte:

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

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

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

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

Tiltakshavers presiseringer:

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

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

6.4.3 Naturmangfold**6.4.3.1 Naturtyper****NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- gjennomføre kartlegging av naturtyper i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei.

- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei. Virkningene for naturtyper av nasjonal eller vesentlig regional interesse skal spesielt vurderes, jf. innsigelsesrundskriv T-2/16 –
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.
- kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.2 Vegetasjon**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.3 Fugl**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- utarbeide en oversikt over fuglearter i plan- og influensområdet som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med spesielt fokus på arter på gjeldende norsk rødliste for arter, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter rovfugl/ugler, samt ev. andre arter som er særlig sårbare for kollisjoner med vindturbiner.

- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter, jf. oppstilling 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 for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.4 Flaggermus**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes. Ved undersøkelse av eventuelle flaggermusarter- eller forekomster skal det benyttes detektor i felt.

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

- McKay AIR, van der Kooij, Mathews F, Eldegard K. Flaggermus og vindkraft -Forslag til nasjonale retningslinjer for før-og etterundersøkelser av effekter av vindkraftverk på flaggermus i Norge (upublisert). 2020

- Rodrigues Luísa, Bach Lothar, Dubourg-Savage M-J., Karapandža B, Kovač Dina, Kervyn Thierry, et al. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects, revision 2014 [Internet]. UNEP/EUROBATS; 2015 [cited 2022 Mar 10]

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs standardkrav og forslag til fremgangsmåte legges til grunn for arbeidet. Potensialet for forekomst av rødlistede flaggermusarter og deres funksjonsområder innenfor planområdet vurderes basert på eksisterende datagrunnlag. Dersom det blir grunn til å tro at planområdet har hittil ukjente funksjoner for rødlistede flaggermusarter, gjennomføres det undersøkelser med detektor i felt med undersøkelsesopplegg basert på de publiseringene vist til i NVE's forslag til fremgangsmåte. Et eventuelt undersøkelsesopplegg sendes til NVE for godkjenning i forkant.

6.4.3.5 Villrein**Tiltakshaver skal:**

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Tiltaket berører ikke villreinområder og dette temaet utredes derfor ikke.

6.4.3.6 Annet dyreliv**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- beskrive eksisterende registreringer av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.
- beskrive trekkruter for hjortedyr.
- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.
- vurdere tiltaket kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde for slike arter.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen

Side 49

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.7 Fremmede arter**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.8 Sammenhengende naturområder med urørt preg**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.9 Geologisk mangfold**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

Side 50

- identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv.
- vurdere tiltakets virkninger for slike områder.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.3.10 Samlet belastning jf. Naturmangfoldloven**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- vurdere om tiltaket og andre eksisterende eller planlagte inngrep, jf. krav i punkt 6.4, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for artene og naturtypene som er kartlagt i punkt 7.15-7.23 og som vil bli påvirket av tiltaket.
- vurdere om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse artene/naturtypene kan bli vesentlig påvirket.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.4 Samiske interesser

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

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

6.4.4.1 Reindrift**NVEs standardkrav til konsekvensutredning for nettanlegg:**

Temaet er relevant for tiltak som planlegges i reindriftsområder og kan få vesentlige konsekvenser for reindriftsnæringen. Utredningen skal bygge på metodikken i Vegdirektoratets Håndbok V712, herunder kriterier for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Se denne for utfyllende beskrivelse av metodikken.

- Reindriftsnæringens arealbruk i influensområdet skal beskrives basert på reindriftskart. Det skal tas kontakt med reindriftsforvaltningen og reindriftsutøverne for supplerende og oppdatert informasjon. Ved behov skal det gjennomføres befarings.
- Det skal gis en kortfattet oppsummering av eksisterende kunnskap om tiltakets mulige virkninger for rein, herunder virkninger av energianlegget i seg selv, menneskelig ferdsel, arealbeslag og liknende.
- Utredningen må fastslå størrelsen på og vurdere virkningen av direkte beitetaap samt hvordan trekk- og flyttleier berøres som følge av tiltaket, inkludert som følge av ev. økt menneskelig ferdsel.
- Årstidsbeiter, kalvingsområder, trekk- og flyttleier samt viktige reindriftsanlegg skal vises på kart sammen med tiltaket.
- Det skal vurderes hvordan tiltaket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriftens bruk av området gjennom bl.a. barrierevirkning, skremsel/støy, økt ferdsel og driftsulemper for reindrifta (for eksempel økt innsats av menneskelige ressurser, luftfartshinder for reinsamling med helikopter med mer).

Samlede virkninger og forholdet til FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter:

- Utredningen skal vurdere samlede virkninger av tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak innenfor de aktuelle reinbeitedistriktene.
- Det skal framgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for berørte samiske reinbeitedistrikt for å drive med reindrift i nåtid og framtid i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter § 27.

Koordinering med andre temaer:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Det er de lokale reindriftsutøverne som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Derfor er det vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget. I utredningsarbeidet bør det derfor gjennomføres befarings i området sammen med reindrifta (både distrikt 9 og 13). Utredningen skal ta utgangspunkt i eksisterende informasjon om årstidsbeiter og andre lokale driftsforhold, reindriftas tradisjonelle bruk av området skal kartlegges gjennom befarings i samarbeid med reinbeitedistriktene. Reinbeitedistriktene, reindriftsforvaltningen (Statsforvalteren) og Sametinget involveres i arbeidet med konsekvensutredningen. Ulike avbøtende tiltak vil bli vurdert ut fra hvilke konsekvenser som framkommer i de ulike utredningene.

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

6.4.4.2 Samisk næringsutøvelse

NVEs standardkrav til konsekvensutredning for nettanlegg:

- I samiske områder skal ev. samisk næringsutøvelse som fangst, fiske, andre høstingsaktiviteter og utmarksbruk beskrives dersom den kan bli vesentlig påvirket. Tema reindrift skal utredes som eget tema iht. kravene i kapittel 5.14. Tiltakets virkninger for næringsutøvelsen skal beskrives. Det skal framgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for næringsutøvelsen i nåtid og framtid i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter § 27.

Tiltakshavers presiseringer:

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

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

6.4.5 Landbruk og andre naturressurser**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Aktuelle kartinnsyn som bl.a. NIBIO Kilden vil benyttes.

6.4.6 Mineralressurser**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- beskrive alle registrerte mineralforekomster, herunder uttak i drift og områder med utvinningsrettigheter, i plan- og influensområdet og vise disse på kart.
- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente mineralressurser der det ikke er kjente mineralinteresser.

- vurdere tiltakets påvirkning på viktige forekomster med mineralske ressurser, uttak i drift og områder med utvinningsrettigheter, herunder hvordan tiltaket påvirker tilgangen til ressursene.
- beskrive hvordan tiltaket kan påvirke undersøkelsesvirksomheten, dersom tiltaket berører tildelte rettigheter om undersøkelser etter statens mineraler.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.

Forslag til framgangsmåte:

- Oppdaterte databaser for grus og pukk, og industrimineral, naturstein og metaller skal benyttes for å undersøke om tiltaket berører ressurser i kjente mineralforekomster, -registreringer, -prospekter og -provinser.
- Datasett fra DMF skal benyttes for å undersøke om tiltaket berører masseuttak, bergrettigheter og gamle gruver. DMF har også datasett med undersøkelsesrapporter som kan gi utfyllende informasjon om mineralske ressurser i området.
- Ved vurdering av potensial for funn av mineralressurser skal det vurderes om eksisterende kunnskapsgrunnlag er godt nok for å identifisere eventuelle konflikter med mineralske ressurser, uten å gå videre med utdypende geologiske undersøkelser.
- I områder med rettigheter etter minerallovens kapittel 4 om undersøkelsesrett og kapittel 6 om utvinningsrett skal rettighetshaver etter mineralloven kontaktes for informasjon og vurdering av behov for tilpasninger. I områder med uttak i drift skal tiltakshaver kontaktes for informasjon.
- I områder med nedlagt gruvedrift bør grunneier(e) og DMF kontaktes for relevant informasjon.

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.7 Lokalt og regionalt næringsliv**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.8 Friluftsliv**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- beskrive kartlagte og verdisatte friluftslivsområder i plan og influensområdet og vise disse på kart.
- beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftsliv, herunder jakt og fiske. Viktige turstier mm. skal vises på kart. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.
- vurdere tiltakets virkninger for friluftslivsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftslivsaktiviteter
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.
- kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.9 Folkehelse**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

Det bør utredes for virkninger på naboer til vindkraftverk mht. synlighet og avstand, bekymring for virkninger på eiendomspriser, og eventuelt andre verdireduksjoner som følge av utbygging av vindkraftverk, samt klimaangst. Felles for disse temaene er at det ikke foreligger studier som kan dokumentere konkrete helseplager grunnet dette, men det er likevel faktorer som kan påvirke folkehelsen, og temaene bør derfor belyses.

6.4.10 Klima**NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

- Vesentlige klimagassutslipp knyttet til materialbruk, herunder produksjon, transport, riving og avhending, skal inngå i klimagassanslaget.
- Dersom tiltaket fører til nedbygging av myr, skog eller jordbruksarealer på organisk jord, skal det foretas måling av myrdybder i utredningsfasen.

6.4.11 Støy

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

- utarbeide støysonekart for vindkraftverket med kartfestede soner for Lden 40, 45 og 50 dB. Bygninger med beregnet støynivå over Lden 40 dB skal angis på kartet. Det skal oppgis støynivå og avstand til nærmeste vindturbin for alle bygninger med et støynivå på over Lden 40 dB.
- beskrive støy fra transformatorstasjoner og ev. andre installasjoner.
- 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.

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

- Sumstøy er trolig lite gjeldene, så det vil ikke være nødvendig med beregninger, kun kvalitativ omtale.

6.4.12 Skyggecast

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

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

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.

6.4.13 Vann- og grunnforurensning

NVEs standardkrav:

Tiltakshaver skal:

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

Forslag til framgangsmåte:

Viktige informasjonskilder vil være den nasjonale grunnvannsdatabasen Granada, Grunnforurensning; historiske flyfoto (f.eks. Norge i bilder); Berggrunn; Løsmasser; Vannmiljø; Lakseregisteret; Elvemuslingbasen; Mattilsynet, kommunen; eiere/drivere av lokale vannverk, reservevannkilder og brønner; relevante rapporter (herunder regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksplaner for vannområdene samt rapporter publisert på NVEs nettsider).

Tiltakshavers presiseringer:

I tillegg vil informasjon om aktuelle vannforekomster hentes fra Vann-nett.

6.4.14 Elektromagnetiske felt

NVEs krav til utredning av nettanlegg

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

- Det legges til grunn at transformatorstasjon bygges med større avstand enn 20 m til bolig, barnehage eller bebyggelse med varig opphold. Det legges derfor ikke opp til beregning av elektromagnetiske felt rundt transformatorstasjon.
- Det gjøres en beregning av utbredelsen av magnetfeltet langs tilknytningsledningen basert på forventet gjennomsnittlig strømstyrke i ledningen over året. Beregningen skal baseres på den tekniske spesifikasjonen for det omsøkte anlegget (faseavstand og -konfigurasjon, antall kurser/kabelsett, mastehøyde). Søknaden skal inneholde resultater fra og forutsetninger for beregningen, herunder prognoser for fremtidig strømstyrke, beregningshøyde over bakkeplan og hvilket beregningsverktøy som er benyttet.
- Beregningsresultatene presenteres grafisk, og det skal angis innenfor hvilken avstand til ledningens senterlinje magnetfeltet vil overstige 0,4 mikrottesla.
- Det skal vurderes tiltak for å redusere magnetfelt i de tilfeller der boliger, barnehager og skoler får magnetfelt som overstiger 0,4 mikrottesla i årsgjennomsnitt.

Forslag til framgangsmåte:

- Elektromagnetiske felt beregnes basert på årsmiddel av strømstyrke i den aktuelle ledningen. Det skal gis en oversikt over boliger, barnehager og skoler som kan bli eksponert for magnetfelt over utredningsnivået på 0,4 mikrottesla. Beregnet magnetfeltnivå skal angis for hver enkelt bygning. De aktuelle bygningene skal vises på kart. Viktigste datakilde over bygninger vil være matrikkelen.

Tiltakshavers presiseringer:

NVEs krav vil legges til grunn for utredningene.