

Konsekvenser for hekkefugler ved etablering av ny 132 kV ledning Leirosen – Meisfjorden, Leirfjord kommune



Fagrapport, oktober 2025

Toralf Tysse

Konsekvenser for hekkefugler ved etablering av ny 132 kV ledning Leirosen – Meisfjorden, Leirfjord kommune

Ecofact rapport: 1190

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Tysse, T. 2025. Konsekvenser for hekkefugler ved etablering av ny 132 kV ledning Leirosen-Meisfjorden, Leirfjord kommune. Ecofact rapport 1190. 40 sider.
Nøkkelord:	Hekking, fugl, kraftledning
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-189-3
Oppdragsgiver:	Linea AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Roy Mangersnes
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Runa Odden
Forside:	Breilandsmyran, sett fra området ved ledningstraseen. Foto: Toralf Tysse ©

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	5
2 TILTAKSBESKRIVELSE	5
2.1 DATAGRUNNLAG	7
3 OMRÅDEBESKRIVELSE	7
3.1 NATURGRUNNLAGET	7
4 MATERIALE	10
4.1 KARTLEGGINGSOMRÅDET	10
4.2 DATAGRUNNLAG	11
5 METODER FOR VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER	12
5.1 FAGLIG STRUKTUR	12
5.2 VURDERING AV DELOMRÅDER	13
5.3 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENS	13
5.3.1 <i>Vurdering av verdi</i>	13
5.3.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	14
5.3.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	15
5.4 SAMLET BELASTNING	17
6 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER FOR FUGLER	18
6.1 KUNNSKAPSSTATUS FØR FELTBEFARING	18
6.2 RESULTATER FRA FELTKARTLEGGINGEN	18
6.2.1 <i>Undersøkte områder</i>	18
6.2.2 <i>Hekkefugler i traséområdet</i>	19
6.3 VIKTIGE FOREKOMSTER	23
6.4 USIKKERHET OG POTENSIALET FOR ANDRE FUNN	25
7 LANDSKAPSØKOLOGISKE SAMMENHENDER	26
8 PÅVIRKNING	27
8.1 PROBLEMSTILLINGER	27
8.2 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	28
8.3 LANDSKAPSØKOLOGISKE SAMMENHENDER	34
9 KONSEKVENSER	35
10 AVBØTENDE TILTAK	36
11 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN	37
11.1 VURDERINGER	37
12 REFERANSER	39

FORORD

Det planlegges en ny 132 kV ledning fra Leirosen til Meisfjorden i Leirfjord kommune. Traseen er delvis lagt langs eksisterende 66 kV ledning, men deler av ledningen vil bli lagt utenfor denne. I forbindelse med utarbeidingen av detaljplanen, gjennomførte Ecofact en desktop undersøkelse (se Tysse 2024) over fugler som kan bli berørt av anleggsarbeid og i driftsfasen av tiltaket.

Forliggende rapport omhandler resultatene fra feltregistreringer av fugler i traséområdet for ledningen og områder der det planlegges anleggsarbeid. Rapporten må ses på som en oppfølging av overnevnte desktop studie av fugler for samme område.

Vi takker oppdragsgiver Yngve Almås Larsen ved Linea AS for godt samarbeid i prosessen.

Sandnes, oktober 2025

Toralf Tysse

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Forliggende rapport belyser status, påvirkning og konsekvenser for hekkende fugler ved etablering av en ny 132 kV ledning Meisfjorden-Leirosen i Leirfjord kommune. Som et viktig grunnlag for rapporten ble det sommeren 2025 gjennomført feltregistreringer av hekkende fugler i traséområdet for ledningen og områder der det planlegges anleggsarbeid. Rapporten må ses på som en oppfølging av en desktop studie av fugler for samme område (se Tysse 2024).

Stort sett hele ledningstraseen og tilgrensende områder ble undersøkt i felt i perioden 5.6 – 7.6. 2025.

Datagrunnlag

Tre dagers feltarbeid i juni 2025 utgjør det viktigste grunnlaget for rapporten. Det er likevel inkludert materiale fra andre kilder, som nettstedene Artsobservasjoner og Sensitive artsdata. Videre er det innhentet opplysninger fra lokalbefolkningen.

Resultat

Traséområdet ble kartlagt for fugler ved å gå langs den ca. 11 km lange ledningstraseen og i tilgrensende områder. Basert på feltregistreringene, er traséområdet ikke spesielt fuglerikt, men relativt representativt for tilsvarende områder i distriktet. Myrene og vannene i traséområdet huser få arter av vadefugler og vannfugler. Storspove, sangsvane, trane og enkeltbekkasin hekker i dette området, men ellers ble det registrert få våtmarksfugler. I skog og kulturlandskap ble det registrert et større artsmangfold, men stort sett vanlig forekommende arter for distriktet. Storspove ble sett på flere lokaliteter i kulturlandskapet. Her ble det også registrert en del stær med utfløyne unger, samt relativt mange heippiplerke. I skogområdene var fuglelivet relativt ordinært, men samlet sett ble flere spurvefuglarter registrert i området. Vanlig forekommende arter i skog var løvsanger, gransanger, bokfink, trepiplerke svartmeis, gjerdesmett, rødstrupe, jernspurv, gråtrost, måltrost og rødvingetrost. Av mer fåtallige arter som ble observert nevnes svarthvit fluesnapper, rødstjert, dompap og orrfugl.

Av rødlistede arter ble det registrert storspove (EN), granmeis (VU), grønnfink (VU), gulspurv (VU), gråspurv (NT) og stær (NT)

Det ble registrert et par med kongeørn i tilgrensende områder til traseen. Videre ble en voksen havørn sett like ved traseen. Det er usikkert hvor disse rovfuglene hekker i området, men deres territorier vil bli berørt av ledningstraseen.

Det er identifisert to landskapsøkologiske sammenhenger med middels verdi

Samlet konsekvens

En gjennomføring av tiltaket vil medføre forstyrrelser under anleggsarbeid og en permanent kollisjonsfare for fugler. Da eksisterende ledning skal saneres, vil de samlede konsekvensene i driftsfasen trolig være relativt begrenset. Tiltaket vurderes samlet sett å ha noe negativ konsekvens for arter og økologiske funksjonsområder, og ubetydelige konsekvenser for landskapsøkologiske sammenhenger.

Avbøtende tiltak

Det foreslås flere avbøtende tiltak, blant annet i forhold til anleggsarbeidet.

Det anbefales at ledningen etableres etter at hekkesesongen for fugler er over, dvs. tom. august måned. Skulle det være nødvendig å utnytte hele barmarksperioden, er det to strekninger der anleggsarbeidet bør utsettes til etter hekkesesongen.

1 INNLEDNING

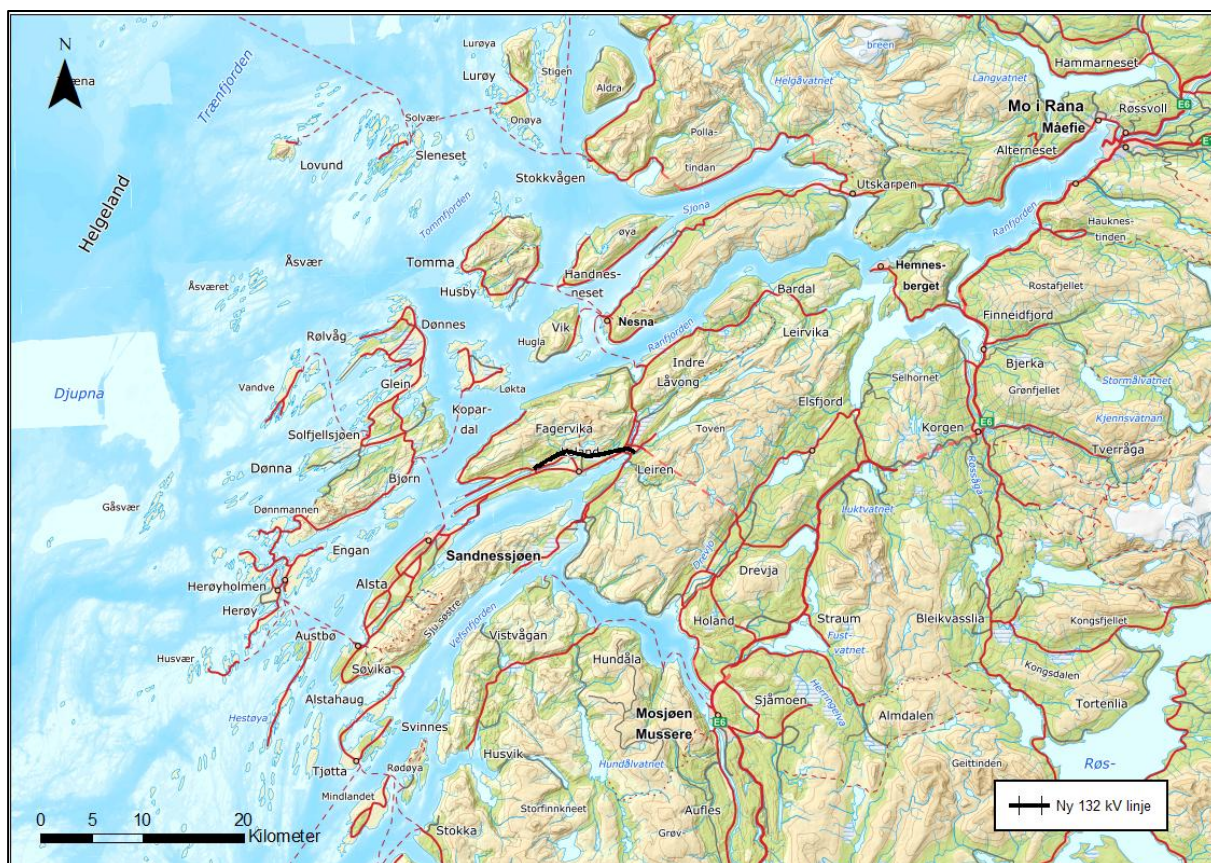
Det planlegges en ny 132 kV ledning fra Leirosen til Meisfjorden i Leirfjord kommune. Traseen er delvis lagt langs eksisterende 66 kV ledning, men deler av ledningen vil bli lagt utenfor denne. I forbindelse med utarbeidingen av detaljplanen, så er Ecofact bedt om å utarbeide en oversikt over fugler som kan bli berørt av anleggsarbeid og driftsfasen av tiltaket.

Forliggende rapport belyser status, påvirkning og konsekvenser for hekkende fugler ved å etablere den nye ledningen. Statusdelen baserer seg i stor grad på resultatene fra feltregistreringer av fugler i traséområdet for ledningen og områder der det planlegges anleggsarbeid. Rapporten må ses på som en oppfølging av en desktop studie av fugler for samme område (se Tysse 2024).

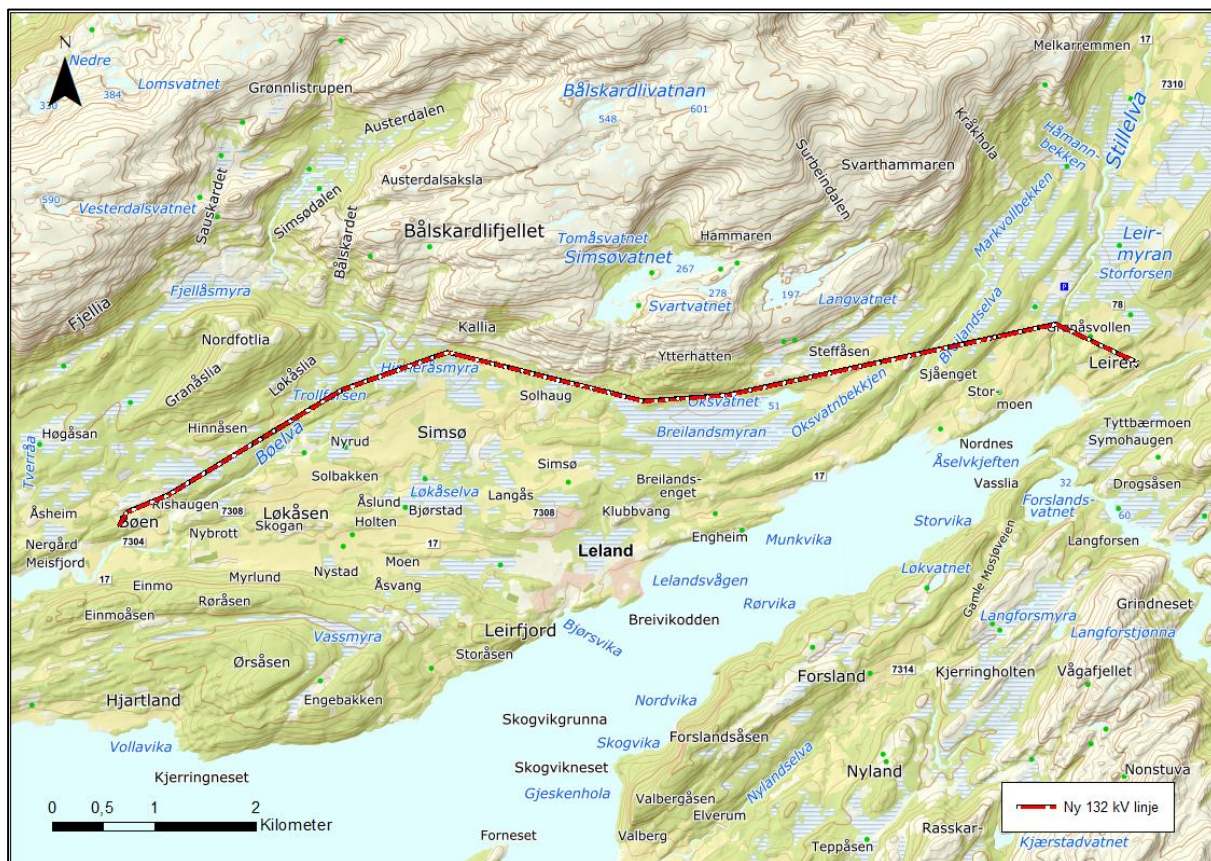
Forfatter har vært utførende konsulent for oppdraget. Tysse er utdannet zoolog, med kompetanse på biologi og atferd for de fleste av våre såkalte sensitive viltarter. Tysse har gjennomført en rekke kartlegginger og utredninger av vilt og sensitive arter i flere tiår. Under konsulentperioden fra 1998 – 2019 (RC, Ambio og Ecofact) har Tysse hatt ansvar for viltkartlegginger i hele landet, og har da også utredet og kartlagt sensitive arter i mange ulike sammenhenger og med ulike problemstillinger. De fleste kartlegginger av naturmangfold generelt omfatter vilt, da dette er en integrert del av temaet naturmangfold. Tysse har spisset kompetanse på rovfugl. Han har gjennomført en rekke utredninger på hekkende kongeørn, blant annet gjennom TOV og Intensiv overvåking av kongeørn. Han har også vært involvert i flere kartlegginger og utredninger av andre rovfugler, tilbake til 1970-tallet.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

Ny 132 kraftledning er planlagt etablert på strekningen Leirosen til Bøen i Leirfjord kommune, Nordland fylke. Traseen har en lengde på ca. 11,3 km. Figur 2.1 viser denne beliggenheten.



Figur 2.1. Ledningstraseen i et regionalt perspektiv.



Figur 2.2. Ledningstraseen i et lokalt perspektiv.

2.1 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer av fugler i perioden 5.juni-7. juni 2025. I løpet av disse dagene ble hele traseen gått opp. I tillegg ble det undersøkt potensielt viktige funksjonsområder for fugler innenfor det avgrensende området på figur 4.1.

Som et supplement til feltarbeidet er det innhentet informasjon fra databasene Artsobservasjoner og Artskart. I tillegg har Statsforvalteren i Nordland gitt tilgang til databasen Sensitive artsdata. Alle de nevnte databasene ble benyttet som grunnlag ved planlegging av feltarbeidet. Lokalteter med viktige funn av fugler som er registrert i disse databasene ble i stor grad undersøkt under feltarbeidet.

Datagrunnlag for denne utredningen vurderes som godt nok for å vurdere en potensiell påvirkning fra anleggsarbeidet med den nye 132 kV ledningen. Ved siden av at deler av influensområdet er besøkt av fugleinteressert tidligere (se Tysse 2024), er området nå kartlagt i hekkeperioden.

3 OMRÅDEBESKRIVELSE

3.1 Naturgrunnlaget

Traseen er lagt i et relativt slakt landskap, med et høydespenn fra kun ca. 29 til 60 moh. Arealene veksler mellom skog, fulldyrka mark, innmarksbeiter og myr.

Med sin nære beliggenhet til havet, ligger traséområdet innenfor Klart oseaenisk vegetasjonssesjon, O2. Klimaet er derfor sterkt preget av nærheten til Norskehavet og den varme Golfstrømmen, noe som gir relativt milde vintre og en forholdsvis lang vekstsesong. Områdets nordlige beliggenhet gir imidlertid begrensninger for vekstsesongens lengde.

Traséområdet ligger i den sørboreale vegetasjonssonen. I denne vegetasjonssonen dominerer barskog, men her finnes også bestander med edelløvskog. Typisk for denne vegetasjonstypen er et sterkt innslag av arter med krav til høy sommertemperatur (Moen 1998).

Berggrunnen i traséområdet består i stor grad av granittiske bergarter, noe som overveiende gir grunnlag for en fattig og lite næringsrik vegetasjon.

Figurene 3.1 – 3.5 viser bilder fra traséområdet, tatt under feltarbeidet i juni 2025.



Figur 3.1. Typiske landskapstrekk i traséområdet.



Figur 3.2. Flere steder krysser traseen jordbruksteiger.



Figur 3.3. Noen steder går traseen tett opptil berg. Her ovenfor Oksvatnet.



Figur 3.4. Oksvatnet, sett fra ledningstraseen.



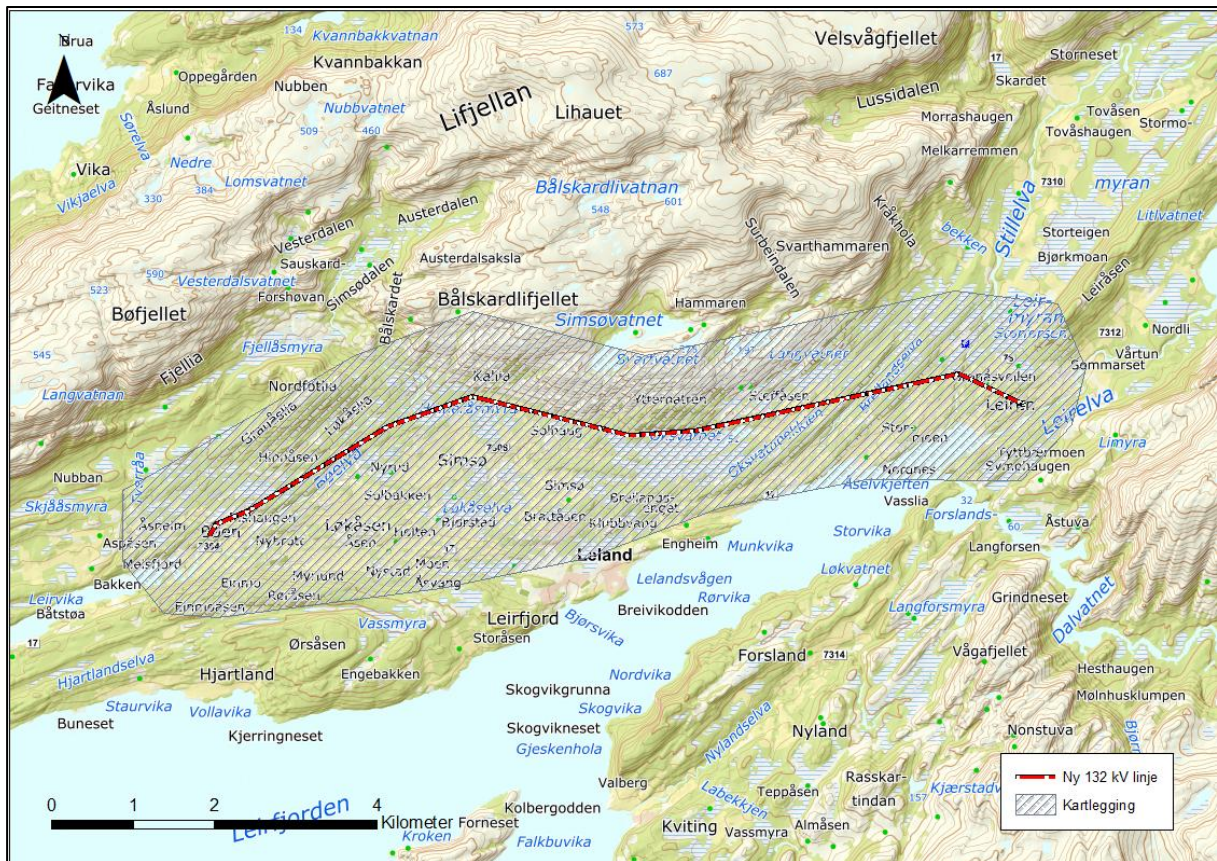
Figur 3.5. Tilkoplingspunktet for 132 kV ledningen ved Leiren.

4 MATERIALE

4.1 Kartleggingsområdet

Formålet med kartleggingen av fugler var å identifisere viktige forekomster av fugler som det bør tas hensyn til under anleggsarbeidet knyttet til 132 kV ledningen. Kartleggingen ble derfor gjennomført i tilknytning til alle anleggsområder, ikke bare ved ledningstraseen.

Før feltarbeidet startet ble det avgrenset et større område som ble vurdert som et potensielt influensområde for tiltakene, jmf. figur 3.1. Det er dette området som er benyttet som utgangspunkt for kartleggingen sommeren 2025. Dette kartleggingsområdet er omtrentlig 1 km ut fra aktuelle tiltaksområder. Da det kun er hekking av spesielt sensitive arter som kan bli berørt av anleggsarbeid på slike avstander (se Multiconsult 2018), er det ikke foretatt en fullstendig kartlegging av fugler innenfor området som er vist på figuren nedenfor. Det ble derimot forsøkt å lokalisere spesielt sensitive arter som f.eks. hekkende kongeørn, havørn, trane m.fl. innenfor sonen som fremgår av figur 4.1.



Figur 4.1. Kartleggingsområder i tilknytning til ny 132 kV ledning.

4.2 Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er både feltarbeid og materiale hentet fra andre kilder.

Som et supplement til feltarbeidet er det innhentet informasjon fra databasene Artsobservasjoner <https://www.artsobservasjoner.no> og Artskart <https://artskart.artsdatabanken.no>. I tillegg har Statsforvalter i Nordland gitt tilgang til databasen Sensitive artsdata. Alle de nevnte databasene ble også benyttet som grunnlag ved planlegging av feltarbeidet. Lokalteter med viktige funn av fugler som er registrert i disse databasene ble i stor grad oppsøkt under feltarbeidet.

Datagrunnlag for denne utredningen vurderes stort sett som godt nok for å vurdere en potensiell påvirkning fra anleggsarbeidet med den nye 132 kV ledningen. Ved siden av at deler av influensområdet er besøkt av fugleinteressert tidligere (se Tysse 2024), ble området kartlagt i hekkeperioden. Materialet har likevel en viss svakhet når det gjelder fugler utenfor hekkeperioden.

5 METODER FOR VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle forekomster som er viktige for naturmangfoldet samt utrede konsekvensene av planlagt tiltak. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger *Konsekvensutredninger for klima og miljø*, Veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2023). Veilederen legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder der dette er hensiktsmessig. Deretter vurderes verdi, påvirkning og konsekvens separat for hvert delområde eller forekomst. Vurderingene sammenstilles til slutt til en samlet konsekvens for fagtemaet gitt planlagt tiltak.

5.1 Faglig struktur

Fagrapportens struktur og faglige inndeling følger Miljødirektoratets veileder M-1941. Følgende hovedutredningskategorier for naturmangfold omfattes av denne veilederen:

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper, etter DN-håndbok 13/19 eller NiN-systemet
- Arter med økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske sammenhenger
- Geologisk mangfold.
-

Av kategoriene ovenfor, er det kun kategoriene «Arter med økologiske funksjonsområder» og «Landskapsøkologiske sammenhenger» som er aktuell å bruke i denne fagrapporten.

Definisjoner

Økologisk funksjonsområde

Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven 19.06.2009), kapittel 1, § 3 (bokstav r), gir følgende definisjon på et økologisk funksjonsområde: «*økologisk funksjonsområde: område – med avgrensing som kan endre seg over tid – som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som gyteområde, oppvekstområde, larvedriftsområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, hiområde, myte- eller hårfellingsområde, overnattingsområde, spill- eller parringsområde, trekkvei, yngleområde, overvintringsområde og leveområde*».

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er i håndbok M-1941 beskrevet som:

Landskapsøkologiske sammenhenger benyttes som registreringskategori på et landskapsnivå for å identifisere strukturer, arealer og landskapselementer som har en viktig funksjon som forflytningskorridorer for arter, og for at økosystemenes struktur og funksjon skal opprettholdes. Landskapsøkologiske sammenhenger omfatter både landarealer, sjøarealer, vann og vassdrag.

5.2 Vurdering av delområder

Veileder M-1941 legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder. Det kan også være hensiktsmessig å slå sammen flere kartleggingsenheter til felles delområder. I slike tilfeller er det en forutsetning at disse har tilnærmet samme verdi og funksjon (Miljødirektoratet, 2023).

I denne fagrapporten er det vurdert som mest hensiktsmessig å benytte de registrerte enhetene (økologiske funksjonsområder for arter) som delområder, uten å gjøre annen inndeling videre i rapporten.

5.3 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Metodikken i veilederen M-1941 er basert på at de identifiserte naturverdiene blir vurdert for verdi, påvirkning og konsekvens. Utgangspunktet for vurderingene er nullalternativet, dvs. en forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Nullalternativet tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand, men legger inn den mest realistiske utviklingen i planområdet når tiltaket forventes gjennomført.

5.3.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en fem-delt skala fra *Ubetydelig verdi* til *Svært stor verdi* (jf. figur 5.1 og tabell 5.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲				

Figur 5.1. Skala for vurdering av verdi. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nyansere verdivurderingen ytterligere (Miljødirektoratet, 2023).

I veilederen er de ulike temaene under naturmangfold, gitt konkrete kriterier for å vurdere verdi. Vurderinger av verdi skal bygge på konkrete funn, og på vurderinger av potensial for flere funn. Tabell 5.1 gir en oversikt over verdikriteriene for temaene og økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder. Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være **uten betydning**, dvs. en kategori med lavere verdi enn *Noe verdi*. I tabellen nedenfor er det tatt ut forekomster som fisk og villrein (fra oversikten i veilederen), da disse ikke er relevant å vurdere for tiltaket ved Leirfjorden.

I tabellen er funksjonsområder for rødlistede arter verdisatt etter truethetskategori. Det vises til *Norsk rødliste for arter 2021* (Artsdatabanken 2021) eller Artsdatabankens nettside <https://artsdatabanken.no/rodlisterforarter2021> for en oversikt over hvilke fuglearter som er rødlistet. Rødlistekategoriene som er nevnt i tabell 5.1 gjelder kategoriene Nær truet (NT), Sårbar (VU), Sterkt truet (EN) og Kritisk truet (CR). Funksjonsområder for rødlistearter har stigende verdi fra NT-arter til CR-arter.

Tabell 5.1. Verdisetting av aktuelle kartleggingsenheter etter Miljødirektoratets veileder. Forekomster som faller utenfor skalaen i tabellen er uten betydning.

Tema	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	Alminnelige og vidt utbrede arter og deres funksjonsområder	Nær truede (NT) arter og deres funksjonsområde	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde	Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter og deres funksjonsområder (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde
Landskaps-økologiske sammenheng er	Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og naturstrukturer som er trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer) Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammenhenger som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter mellom eller i tilknytning til større naturområdet Områder som bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter

5.3.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (nullalternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Påvirkning av naturmangfoldet handler om at biologiske funksjoner og økologiske prosesser påvirkes, og at eventuelle sammenhenger helt eller delvis brytes. Vanlige påvirkningsfaktorer på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av økologiske sammenhenger. Tiltak kan også føre til forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning. Anleggsarbeid og endringer i livsmiljø er forhold som har betydning for flere viltarter.

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *Sterkt forringet* til *Forbedret* (jf. figur 5.2) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til nullalternativet.

Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.

Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
▲				

Figur 5.2. Skala for vurdering av påvirkning. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nansere vurderingen.

I denne rapporten er også påvirkninger fra anleggsarbeid vurdert, dersom dette vurderes å ha betydning for virkningene av den ferdige situasjonen. For fugler *kan* forstyrrelser under anleggsarbeidet gi en negativ kopling til tiltaksområdet. Som worst case legges det til grunn at sensitive arter forlater området permanent.

Tabell 5.2 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 5.2. Kriterier for påvirkning av naturmangfold etter Miljødirektoratets veileder.

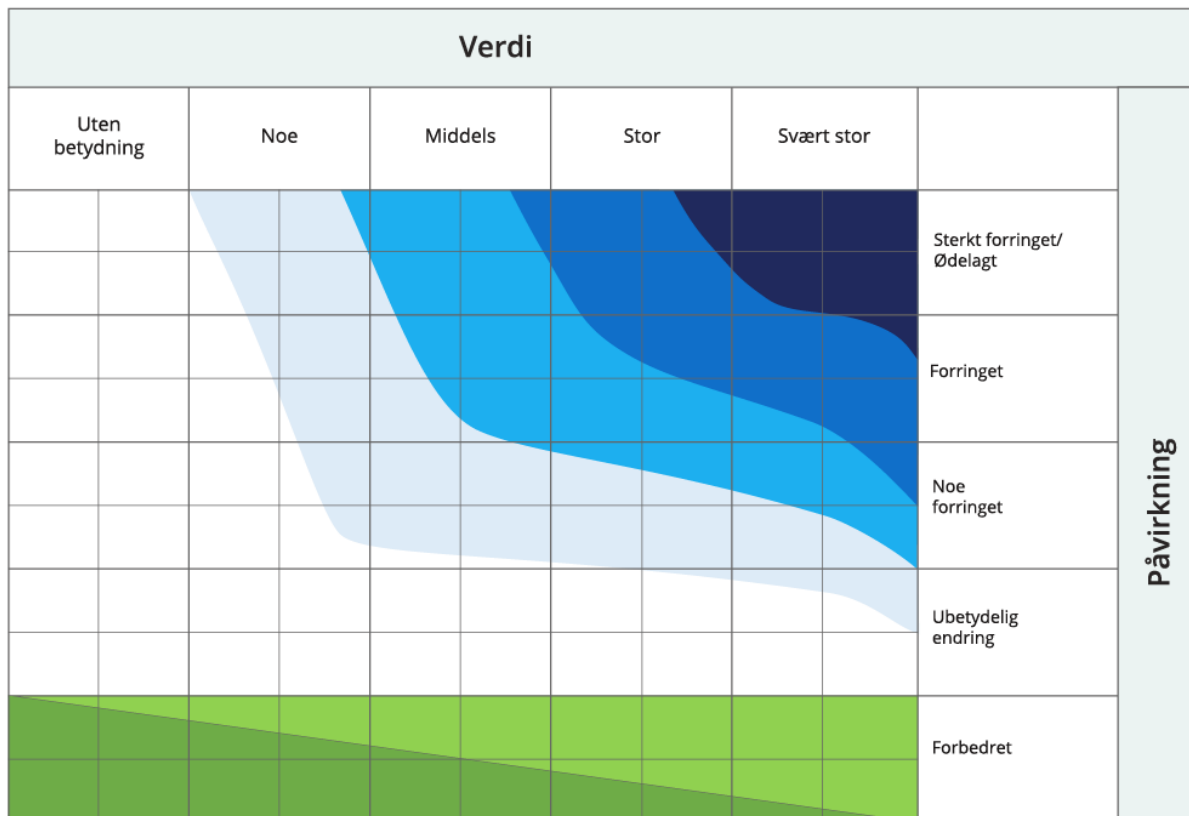
Tema	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Arter med funksjons-områder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandrings-muligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandrings-mulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artens bestand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.
Landskaps-økologiske sammen-henger	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandrings-muligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandrings-mulighet og flere alternative trekk finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandrings- mulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandrings- mulighet der alternativer finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.

5.3.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvensgraden fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad ved hjelp av en "konsekvensvifte" (figur 3.3). Verdiskalaen utgjør x-aksen i konsekvensvifta mens påvirkningsskalaen utgjør y-aksen. De negative konsekvensene er knyttet til en verdiforringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive

konsekvensene. Konsekvensvifta er bygget opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade (se tabell 5.3).

De mest positive konsekvensgradene, stor eller svært stor miljøforbedring, er forbeholdt områder eller delområder med lav, ubetydelig eller noe verdi. Her kan avbøtende tiltak, som restaurering eller istandsetting, gi bedret miljøtilstand (jf. tabell 5.3).



Figur 5.3. Konsekvensviften viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Konsekvensen kommer frem ved å sammenholde et områdes verdi og påvirkning. Merk at glidende overganger mellom trinnene i verdi- og påvirkningsvurderingen kan gi utslag ved fastsetting av konsekvens. (Miljødirektoratet, 2023).

Tabell 5.3. Skala og veiledning for miljøskaden knyttet til de ulike konsekvensgradene av delområder, jf. figur 4.3 (Miljødirektoratet, 2023).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært stor konsekvens	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Stor konsekvens	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	Betydelig konsekvens	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	Noe konsekvens	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.
+/++	Noe/betydelig positiv konsekvens	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++/>++	Stor/svært stor positiv konsekvens	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (++++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket

Samlet konsekvens

For å komme frem til en samlet konsekvens er tabell 5.4 benyttet. Tabellen er hentet fra veilederen (Miljødirektoratet, 2023) og angir kriteriene for samlet konsekvens. Samlet konsekvens sammenstiller konsekvensen av alle delområdene til en overordnet konsekvens for tiltaket.

Tabell 5.4. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2023).

Konsekvensgrad for miljøtema	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Kritisk negativ konsekvens betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor. - Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). - Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus). - Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig. - Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører betydelig konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. - Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0). - Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av delområdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med svært stor miljøforbedring (4 pluss). - Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad. - Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negativ konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

5.4 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldloven, skal også tiltakets samlede virkninger for naturmangfold vurderes, sett i lys av virkninger fra allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer i

influensområdet. Altså, er det vurdert om tiltaket sammen med andre eksisterende eller planlagte tiltak, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for truede og prioriterte arter, samt verdifulle, truede og/eller utvalgte naturtyper. Det er også gjort en vurdering av om tilstand og bestandsutvikling til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

6 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER FOR FUGLER

6.1 Kunnskapsstatus før feltbefaring

Teksten nedenfor er i stor grad hentet fra Tysse (2024), som har beskrevet eksisterende kunnskap på fugler i traséområdet.

På nettstedet Artsobservasjoner er det registrert en rekke fugleobservasjoner innenfor 1000 meter fra traseen. Registreringene er i stor grad knyttet til bebyggelse og veier, samt området innerst i Leirfjorden. Flere av de registrerte artene er rødlistet, som storspove (VU), fiskemåke (VU), gulspurv (VU), grønnfink (VU), gråspurv (NT), tjeld (NT), rødstilk (NT) og stær (NT). Det er også funn av den kritisk trua (CR) vipa i traséområdet, men disse funnene er noen år gamle. Da bestanden av arten har hatt en katastrofal negativ utvikling i stor sett hele Norge, kan det være at arten er utgått nå.

Av de overnevnte rødlisteartene, fremheves storspove spesielt. Arten har som vipe hatt en svært negativ bestandsutvikling i store deler av landet, og er nå sterkt truet. Ifølge lokale fuglekyndige skal denne arten hekke flere steder nær ledningstraseen.

En annen art som er registrert som hekkefugl i traséområdet er trane. Arten har en livskraftig bestand, men er sårbar for forstyrrelser og inngrep.

Tysse (2024) viser ellers til opplysninger fra lokalbefolkningen om at Oksvatnet og tilgrensende myrer skal være en viktig hekkelokalitet for flere fuglearter. Horndykker (VU) er opplyst som hekkefugl i det overnevnte vannet.

6.2 Resultater fra feltkartleggingen

6.2.1 Undersøkte områder

Feltkartleggingen ble gjennomført i løpet av dagene 5.juni til 7.juni 2025, og det ble benyttet totalt ca. 30 timer i traséområdet. Under kartleggingen ble omtrent hele ledningstraseen gått opp i sin helhet. Det ble sløffet på begge sider av traseen, for å sjekke opp potensielt viktige lokaliteter for fugler nær ledningstraseen. Sløyfingen på begge sider av traseen ble ikke gjort systematisk, men ble relatert til potensialet for funn av fugler. I tillegg til området rundt traseen, ble det gjennomført kartlegginger av fugler i andre planlagte tiltaksområder og et potensielt influensområde for disse. Det ble hyppig gjort registreringer av fugler ved posting og bruk av

kikkert og teleskop. All kartlegging ble gjennomført innenfor en 1 km buffer fra traseen, jmf. figur 4.1.

6.2.2 Hekkefugler i traséområdet

Feltkartleggingen av hekkende fugler på tre dager i begynnelsen av juni ble gjennomført under gode værforhold. Det var overveiende lite vind og ingen nedbør, noe som gir gode lytte- og observasjonsforhold. Erfaringsmessig er fuglene mest lydaktive og sangytrende under slike forhold, da de da lettere kan oppfattes av mottakerne, som er artsfrender.

Nedenfor følger en gjennomgang av fuglegrupper og -arter som ble registrert under feltarbeidet i traséområdet. Med traséområdet menes her en buffer på en kilometer på hver side av ledningstraseen, jmf. figur 4.1.

Spurvefugler

Traséområdet var dominert av spurvefugler, som er den mest arts- og individrike fuglegruppen i Norge. Gruppen omfatter stort sett alle «småfuglene» som finnes i Norge, dvs. fugler som meiser, spurver, piplerker, sangere, finker m. fl. I traséområdet var flere vanlige forekommende sangere, finkefugler, trostefugler og meiser representert. Løvsanger og gransanger var blant områdets tallrikste arter, og representert i stort sett hele traséområdet der det var skog. I de lavereliggende og frodigste skogene inngikk også hagesanger og munk. Tornsanger ble ellers registrert på noen få buskpregete lokaliteter i kulturlandskapet. I skog ble det også registrert vanlig forekommende arter som kjøttmeis, blåmeis, granmeis, svartmeis og toppmeis. Av piplerker var både heipiplerke og trepiplerke vanlig forekommende i traséområdet, i hhv. åpent lende og skog. Flere arter finkefugler ble registrert i traséområdet. Bokfink var vanlig forekommende i skog i hele traséområdet. I tillegg ble gråsisik og grønnsisik hyppig registrert i skog. Bjørkefink ble registrert i godt voksen skog på et fåtall lokaliteter, mens sivspurv og gulspurv (VU) var fåtallig forekommende i hhv. kulturlandskapet og på myr. Ved bebyggelse ble grønnfink (VU) registrert.

Alle de fem hekkende trostene våre ble registrert i området. Svarttrost, rødvingetrost og måltrost var vanlig forekommende i skog, mens ringtrost ble hørt syngende i mer høyereliggende områder opp mot fjellet. En duetrost ble også registrert i tilknytning til eldre furuskog.

I tilknytning til bebyggelse ble rødlisteartene gråspurv (NT) og stær (NT) registrert. Med grunnlag i observasjonsomfanget, er begge artene vanlig forekommende i området.

Kråkefuglene kråke, skjære og ravn var vanlig forekommende, men fåtallige i traséområdet. Førstnevnte var knyttet til skog og kulturlandskap, skjære ved bebyggelse og ravn i høyereliggende områder.

Andefugler

Bortsett fra flere elver som krysser traseen, er det kun ett ferskvann i traséområdet. Oksvatnet er et næringsrikt vann som ligger innenfor 100 meter fra traseen, men noe lavere enn denne. I dette vannet ble det kun registrert sangsvane av andefugler. Ett par med fire unger viste engstelig atferd når forfatter beveget seg i ledningstraseen. Hekkende svaner kan være aggressive ovenfor andre vannfugler i hekkevannet, noe som forklarer mangelen på andre andefugler i vannet under feltarbeidet. Det ble heller ikke sett andefugler andre steder under feltarbeidet.



Figur 6.1. Sangsvanepar på hekkelokalitet. Foto: Roy Mangersnes ©.

Lommer

Under feltarbeidet ble det ved to anledninger observert overflygende smålommer. En av disse lommene landet i Simsøyvannet - et vann som ligger en del høyere enn traseen. Det legges til grunn at dette vannet er en hekkeplass for arten, eller i det minste et næringsvann.

Vadefugler

I traséområdet er et relativt stort innslag av myrer – både små og store. Mange vadefuglarter er knyttet til denne naturtypen i hekketiden, men det ble knapt registrert vadefugler på myrene i traséområdet. Unntaket var den sterkt trua (EN) vadefuglen storspove og enkeltbekkasin. Begge artene ble registrert på myr, og storspove ble også sett på dyrka mark flere steder i traséområdet. Det ble ikke dokumentert hekking på noen lokaliteter, men på tre steder ble arten registrert med klar hekkeatferd.

Ved Leirosen ble det ellers registrert et par tjeld (rødlistet NT) uten hekkeatferd. Lokaliteten vurderes som en meget egnet hekkeplass for arten, men det kan ha vært avbrutt hekking på lokaliteten.

Måkefugler

Fiskemåke (VU), gråmåke (VU) og sildemåke ble alle registrert i traséområdet, men ingen av artene ble registrert med hekkeatferd. Leirosen kan være et aktuelt hekkeområde for fiskemåke, og flere individer ble registrert næringssøkende her under feltarbeidet. På Artskart er det registrert et stort antall observasjoner av arten i dette området, og til dels med høye antall. Lokaliteten vurderes derfor som en viktig lokalitet for arten, spesielt for rastende og næringssøkende fugler under vår- og høsttrekket.

Hønsefugler

Det ble registrert orrfugl på flere steder i traséområdet, og storfugl skal også i nærheten finnes. Det ble gjort sporfunn av jerpe på en lokalitet.

Rovfugler

Under feltarbeidet ble det ikke registrert noen smånagere eller ferske spor av denne dyregruppen. Trolig var det bunnår for smånagere. Da flere rovfugler og ugler er smånagerspesialister, og hekker når smånagerne er tallrike, var det ikke overraskende at slike arter var fraværende i traséområdet under feltarbeidet. Dette gjelder arter som tårnfalk og fjellvåk, samt ugler generelt.

De eneste rovfuglene som ble sett under feltarbeidet var kongeørn og havørn. Et par kongeørn markerte territoriet i fjellområdet nord for traseen den 6. juni. Det er sannsynlig at paret har deler av traséområdet som næringsområde og territorium. En voksen havørn ble sett ved to anledninger den 6. juni. Ved ett tilfelle ble den sett rastende i et tre ved et elvejuv, noe som potensielt kan være et hekkeområde for arten. Lokaliteten ble nærmere undersøkt dagen etter, men ingen reir ble lokalisert. Da dette området ligger relativt nær kysten, og har lite menneskelig forstyrrelser, *kan* det være en hekkeplass for arten.

Tysse (2024) har ellers opplysninger om sannsynlig hekkende hønsehauk i et skogområde like ved ledningstraseen. Dette skogområdet ble sjekket opp i felt, men verken hauk eller reir ble lokalisert i området. Skogteigen vurderes å være mer egnet som hekkeplass for spurvehauk enn hønsehauk.

Andre fuglegrupper

Tranepar ble registrert flere steder i traséområdet, og de ble også kun hørt i området. De fleste observasjoner av traner var i kulturlandskap, både åpent og teiger i tilknytning til skog. Et tranepar ble også skremt opp i tilknytning til eksisterende ledning. Ved det store myrområdet Breilandsmyran ble det registrert trane med klar hekkeatferd. En trane hunn lå trolig og ruget da forfatter ankom området. Denne tranen snek seg ut fra området på kryptisk vis – en atferd som er typisk for arten når de oppdager trusler på hekkeplassen (egne erfaringer).

Det ble også registrert et tranepar ved det forlatte gårdsbruket Steffåsen. Området vurderes å ha gode nærings- og hekkeområder for arten, og med grunnlag i sporfunn i området, er dette området mye benyttet av arten. Trane er ikke rødlistet, men vurderes som sårbar i hekketiden.



Figur 6.2. Trane med to store unger. Foto: Roy Mangersnes ©.



Figur 6.3. Spor etter traneføtter ble registrert flere steder i traséområdet. Foto: Toralf Tysse ©.

Vurdering av fuglelivet i traséområdet

I løpet av 30 timers feltarbeid ble det registrert totalt 56 fuglearter i traséområdet. Med grunnlag i registrert hekkeatferd som f.eks. sang, legges det til grunn at de fleste av disse artene hekker i området. Artsmangfoldet av hekkende fugler i traséområdet vurderes samlet sett som relativt stort, men tettheten av arter er trolig relativt representativt for distriktet for denne type landskap. Et svært begrenset innslag av vadefugler og andefugler, samt få rovfuglarter, trekker artsmangfoldet ned. Videre ble det registrert nesten ingen uvanlige fuglearter i området, og ingen lokaliteter med spesielt stort artsmangfold.

Traséområdet huser flere hekkende par av den sterkt trua vadefuglen storspove. Kombinasjonen av myr, fulldyrka mark og innmarksbeite finnes flere steder i traséområdet – habitater denne arten gjerne søker til. Traséområdet huser ellers trolig flere par hekkende traner. Dette er en art som ikke er rødlistet, men som har spesielle krav til hekkehabitater, og er sensitiv i hekketiden. Ved siden av hekkelokaliteter for overnevnte arter, er det få habitater i traséområdet som fremheves som viktige. Oksvatnet fremheves som en hekkeplass for sangsvane, og her er det tidligere registrert flere andre våtmarksarter.

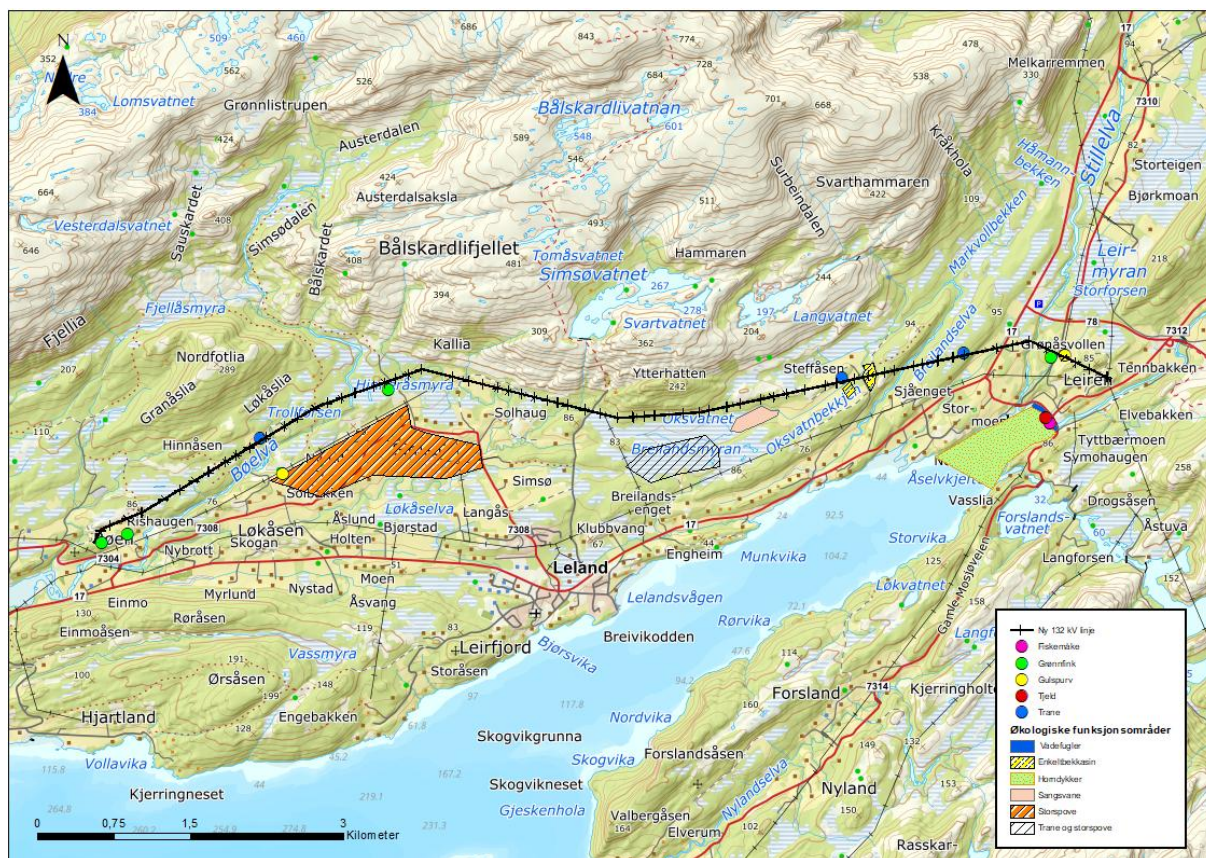
6.3 Viktige forekomster

Tabell 6.1 og figur 6.4 gir en oversikt over rødlistearter og andre viktige fuglearter som ble registrert under feltarbeidet i juni 2025. Det legges til grunn at de aktuelle artene har økologiske funksjonsområder knyttet til der artene er registrert, men for noen av artene er det vanskelig å avgrense funksjonsområdene uten bedre kunnskap (se figur 6.4). For arter med identifisert territorium er det ingen kartfestinger, da territoriets utstrekning ikke er kjent. Territoriet verdisettes tilsvarende hekkeplassene for disse artene. Funksjonsområder for havørn er skjønnsmessig satt til samme verdi som for kongeørn (se M-1941), da de er tilsvarende spesielt hensynskrevende som denne arten. Vanlig forekommede arters funksjonsområder vil høyst ha noe verdi (se tabell 6.1) – mange av dem vil være uten betydning. Sistnevnte kategori vil typisk gjelde funksjonsområder for arter som løvsanger, bokfink, heipiplerke, svarttrost, måltrost, rødvingetrost og lignende tallrike arter. Ingen av slike arter er inkludert i oversikten nedenfor.

Tabell 6.1. Oversikt over viktige forekomster som ble registrert under feltarbeidet.

Art	Funksjon	Verdi *	Kommentar	Figur 6.4
Storspove EN	Hekking	Meget stor	Ble registrert med hekkeatferd flere steder i traséområdet. 4 -5 adskilte hekkeområder ble lokalisert under feltarbeidet. To områder på figur 6.4 inkluderer 2+2 par.	X
Horndykker VU	Hekking	Stor	Regelmessig forekomst i Leirfjorden. Vurderes som et nærings- og rasteområde for arten under trekket	X
Fiskemåke VU	Næringssøk (Hekking?)	Stor	Vanlig forekommende – tallrik innerst i Leirfjorden, spesielt rasting og næringssøk under vårtrekket. Området vurderes også som en aktuell hekkeplass. Kan være utsatt for kollisjon med liner når de beveger seg inn i traséområdet.	X
Gulspurv VU	Hekking	Stor	Ble lokalisert på to steder i traséområdet, ett av disse i tilknytning til traseen (ved Leirfjorden). Tidligere funn bekrefter også at arten finnes i området i hekketiden.	X
Grønnfink VU	Hekking	Stor	Flere syngende hanner i kulturlandskapet i og ved traséområdet. Antatt hekkefugl.	X
Tjeld NT	Hekking Næringssøk Rasting	Middels	Den indre delen av Leirfjorden er et lokalt viktig raste- og næringsområde for arten. Et par uten hekkeatferd ble sett under feltarbeidet. Lokaliteten vurderes som en svært potensiell hekkeplass, men kan være utsatt for forstyrrelser.	X
Rødstilk NT	Hekking Næringssøk Rasting	Middels	På Artsobservasjoner er arten registrert flere ganger ved Leirosen, også med hekkeatferd. Tilsvarende er arten registrert med hekkeatferd ved Oksvatnet. Arten ble ikke sett der under feltarbeidet	
Gråspurv NT	Hekking	Middels	Vanlig forekommende hekkefugl ved bebyggelse i og ved traséområdet.	
Stær NT	Hekking	Middels	Vanlig forekommende hekkefugl ved bebyggelse i og ved traséområdet	
Gjøk NT	Hekking	Middels	Hørt flere steder i traséområdet. Antatt vanlig hekkefugl, med heipiplerke som vertsart	
Havørn	Territorium	Stor	Hekketerritorium. En adult fugl sett i et potensielt hekkeområde, men ingen reir ble lokalisert.	
Kongeørn	Territorium	Stor	Hekketerritorium. En reirplass kjent med noe avstand fra traseen. Par sett nærmest ca. 1.5 km fra ledningstraseen	
Enkeltebekkasin	Hekking	Noe	Flere par hekker på myrene ved den nedlagt gården Steffåsen, der ledningstraseen er lagt.	X
Trane	Hekking Næringssøk	Noe	Par ble lokalisert flere steder i traséområdet under feltarbeidet. Kunne en lokalitet med registrert hekkeatferd, men det må legges til at arten er en fåtallig hekkefugl i området.	X
Hønsefugler	Leveområde	Noe	Det skal finnes både orrfugl, storfugl og jerpe i traséområdet, men ingen viktige funksjonsområder er lokalisert	

* Gjelder hekkeplasser og rasteplasser, unntatt for kongeørn og havørn, der territoriene er verdsatt.



Figur 6.4. Viktige arter og økologiske funksjonsområder.

6.4 Usikkerhet og potensialet for andre funn

Traséområdet vurderes å være godt dekket for hekkende fugler gjennom ca. 30 timer feltarbeid i 2025. Deler av området er også flere ganger tidligere besøkt av fuglekyndige. Det vil imidlertid alltid være fugler som ikke blir registrert i et såpass stort kartleggingsområde, f.eks. fuglearter med kryptisk atferd. Dette kan gjelde flere arter, både innenfor gruppene spurvefugler, hønsefugler, vadefugler, rovfugler og andefugler. Det er imidlertid sannsynlig at de absolutt fleste fuglearter som hekker i influensområdet er registrert gjennom kartleggingen. Dette begrunnes med at de fleste arter som finnes i området er sangaktive, og dermed relativt lett lar seg lokalisere.

Potensialet for funn av forvaltningsmessig viktige arter som ikke ble registrert i influensområdet vurderes dermed som relativt lavt. Området er overveiende relativt åpent og oversiktlig, noe gjør det lettere å registrere fugler.

Når det gjelder forekomster av fugler utenfor hekkesesongen, vil ikke denne undersøkelsen gi gode svar. Det kan finnes ikke registrerte viktige raste- og næringsområder for fugler som kan bli berørt av tiltaket. Selv om det er innhentet noen opplysninger om disse forholdene hos lokalbefolkningen, er likevel forekomsten av fugler utenfor hekkesesongen ikke undersøkt.

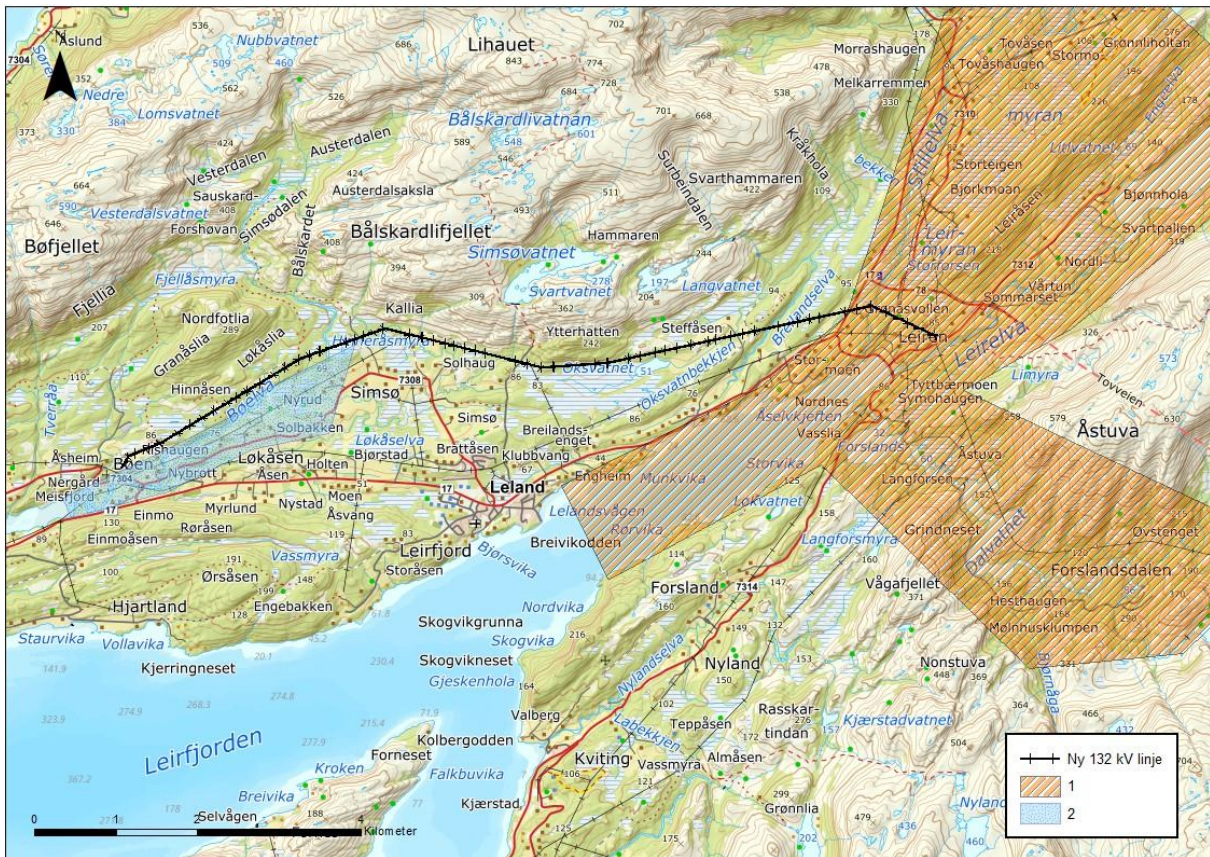
Selv om det er usikkerhet knyttet til fuglelivet utenfor hekkesesongen, vurderes det likevel at området har størst betydning for hekkende fugler. Dette er også den fasen i fuglenes liv som handler om reproduksjon, dvs. grunnlaget for at bestandene skal overleve. Det må legges til grunn at influensområdet også har betydning for flere arter med trekkende, rastende og overvintrende fugler utenfor hekketiden. Likevel vil normalt stedstilknytningen være størst i hekketiden, da fuglene er knyttet til bestemte reirplasser og hekkeplasser.

7 LANDSKAPSØKOLOGISKE SAMMENHENDER

For å identifisere områder for landskapsøkologiske sammenhenger, vil det være en fordel å gjennomføre feltregistreringer. Dette går blant annet på trekkbevegelser av fugler og bevegelser av insekter. I mangel av slike registreringer, kan en vurdere landskapsutforminger som gir føringer for slike bevegelser.

I det aktuelle området er det ett område som fremhever seg som et landskapsøkologisk funksjonsområde. Dette gjelder Indre deler av Leirfjorden, samt vassdrag som munner ut her. Basert på forekomsten av våtmarksfugler i indre deler av Leirfjorden om våren, er det sannsynlig at dette til dels gjelder fugler som venter på at snøen og isen skal gå i fjellet. Det legges derfor til grunn at det er bevegelser av våtmarksfugler, og trolig også mange spurvefugler i tilknytning til minst tre vannstrenger. Dette gjelder Leirelva, Stillelva og vannstrengen med Forslandsvatnet. I tillegg til dette området (merket nr. 1 på figur 7.1), legges det til grunn at det kanaliseres mye fugler i området Meisfjorden og inn i kulturlandskapet ved Bøelva og Løkåselva (område 2 på figur 7.1).

Verdien av de to områdene som er identifisert som landskapsøkologiske sammenhenger settes til **middels**, da de antas å kanalisere lokalt - regionale forekomster av fugler.



Figur 7.1. Antatt områder for landskapsøkologiske sammenhenger.

8 PÅVIRKNING

8.1 Problemstillinger

Det er godt dokumentert at kollisjon med kraftledninger utgjør en dødelighetsfaktor for fugl (Bevanger 2011). Mange forhold har imidlertid betydning for problemomfanget som er knyttet til ledningene, blant annet type fugler og bestandstetthet, ledningstype, ledningens beliggenhet i landskapet, værforhold mm. For en del fuglearter utgjør også elektrokusjon en vesentlig dødelighetsfaktor, men denne problematikken er ikke relevant for den aktuelle 132 kV ledningen.

Arealbeslag vil kunne medføre forringelse av leveområder, men denne problematikken er stort sett lokal der inngrepet skjer. Skjer arealbeslaget i hekke- og ynglefase, vil redusert ungeproduksjon kunne bli et utfall. Fugler vil ellers kunne bli utsatt for forstyrrelser i anleggsfasen. I tilfeller der langvarige forstyrrelser skjer i sensitive perioder, vil ungeproduksjon kunne bli påvirket. Det er ellers dokumentert at nye kraftledninger kan fungere som barriere som hjortedyr er engstelige for å krysse. Vil slike virkninger ha langvarige effekter, vil arealbruken hos hjortedyrene kunne endres betydelig innenfor et større område.

Kraftledningsgater kan også gi uheldige virkninger på fragmenteringen av landskapet, noe som kan føre til fysiske barrierer og en oppsplitting av større viltområder. Fragmentering oppfattes

i dag som en av de viktigste truslene mot det biologiske mangfoldet (Hammershøj & Madsen 1998).

8.2 Økologiske funksjonsområder

Nedenfor er det gjort vurderinger av påvirkning for viktige forekomster av fugler ved etablering av ledningen. Det er imidlertid kun benyttet kriteriene for påvirkning etter håndbok M 1941 for driftsfasen. For anleggsfasen, som er midlertidige tiltak, er det gjort generelle betraktninger om påvirkning. Det kan ikke utelukkes at anleggsarbeidet kan gi varige virkninger for fugler i området, men dette er vanskelig å vurdere. Hovedfokuset vil likevel være på permanente virkninger av tiltaket gjennom arealbeslag, visuelle forhold og potensialet for kollisjon med linjene. Vurderingene nedenfor tar ikke hensyn til at den eksisterende ledningen blir sanert, men det er gjort generelle vurderinger om dette senere i rapporten.

Selv om vanlige forekomster i liten grad inngår i oversikten i tabell 6.1, vil det også bli gjort generelle vurderinger av f.eks. kollisjonspotensialet med å etablere ledningen.

Gjennomgangen nedenfor følger rekkefølgen av arter/funksjonsområder som fremgår av tabell 6.1. Det legges opp til vurderinger av hver enkelt lokalitet som inngår på figur 6.1 dersom dette er relevant.

Horndykker

Leirfjorden er et raste- og næringsområde for horndykker som hekker i distriktet/regionen. Når hekkevannene er isfrie om våren vil dykkerne typisk forflytte seg dit.

Driftsfasen

Det er ikke lokalisert noen hekkelokaliteter for arten i traséområdet. Derimot vil det kunne være forflytninger mellom rasteområdene i fjorden og hekkeplassene. Det er derfor sannsynlig at horndykkere vil krysse ledningen flere steder i driftsfasen. Normalt vil slike flygninger foregå i bra høyde, uten at det skjer kollisjoner. Det vurderes derfor at tiltaket vil føre til *Ubetydelig endring* for den lokale bestanden.

Anleggsfasen

Det er lite sannsynlig at forekomsten av horndykker vil bli påvirket av anleggsarbeid uten at det blir helikopterflyvning lavt over fjorden. Det legges til grunn at det ikke vil skje.

Storspove (EN)

Forekomstene av hekkende storspove i traséområdet (her definert som 1 km ut fra traseen) vil trolig ikke bli berørt av den nye ledningen. Derimot vil anleggsarbeid kunne gi forstyrrelser for minst to av hekkelokalitetene dersom dette skjer i hekkeperioden.

Driftsfasen

Ledningstraseen ligger godt ovenfor aktuelle hekkeområder, og berører i liten grad potensielle næringsområder for forekomstene. Kollisjonsfaren vurderes som marginal eller liten for

forekomstene av hekkende storspove. Et mulig unntak er området ved Steffåsen. Her ble det ikke registrert storspove, men dyrka marka og innmarksbeiter i dette området *kan* være et næringsområde for par som hekker i nærheten.

Visuelt vil forekomstene trolig ikke bli forstyrret av den nye ledningen, som en endring av omgivelsene. Påvirkningen for alle forekomster vurderes å ligge innenfor spekteret *Ubetydelig endring – Noe forringet*.

Anleggsfasen

Det er lagt opp til terrengkjøring gjennom et av hekkeområdene for arten ved Breilandsmyran. Videre er det planer om å etablere en helikopterlandingsplass ved Simsøe, der et annet par hekker. Ved sanering av eksisterende ledning, vil arten også kunne bli berørt i området ved Nyrud. Anleggsarbeid ved de overnevnte lokalitetene i perioden april – juli vil kunne medføre forstyrrelser for hekkende storspover i området, med avbrutte hekkinger som resultat. Ved vedvarende anleggsarbeid over flere anleggssesonger, vil dette kunne få negative virkninger for de lokale hekkefuglene.

Fiskemåke (VU)

Indre deler av Leirfjorden vurderes å være et viktig raste- og næringsområde for arten, spesielt under trekket. Det legges til grunn at det er bevegelser til og fra lokaliteten over ledningstraseen.

Driftsperioden

Lavt flygende fiskemåker kan potensielt være utsatt for kollisjon med linjene på den nye 132 kV ledningen. Det er vanskelig å vurderes hvor stor kollisjonsrisiko det vil være uten å kjenne omfanget av bevegelsene her og de ruter som blir benyttet. Potensielt kan lokale bestander bli negativt påvirket, dersom kollisjoner skjer hyppig. Tiltaket vil ellers ikke påvirke forekomstene i Leirfjorden. Påvirkningen vurderes å ligge innenfor spekteret *Ubetydelig endring - Noe forringet*. Med sistnevnte utfall, vil den lokale bestanden av arten bli redusert.

Anleggsfasen

Anleggsarbeid knyttet til etableringen av ledningen vil ikke berøre forekomstene av fiskemåke i Leirfjorden.

Gulspurv (VU)

Lokalitet 1, Solbakken

Arten ble registrert syngende ved to lokaliteter i traséområdet. Den ene lokaliteten vil ikke bli påvirket av verken ny ledning eller anleggsarbeid knyttet til ledningen. Påvirkningen vurderes til *Ubetydelig endring*.

Lokalitet 2, Leirfjorden

Driftsfase

Ledningen vil etableres tvers gjennom det som kan være et hekkeområde for arten. En syngende hann ble sett på en av dagene, men ikke under andre besøk her. Det legges likevel til grunn at dette er en hekkeplass for arten.

En etablering av en ny ledning vil medføre miljøendringer og nye inngrep i hekkeområdet. Dette vil kunne redusere lokaliteten, og vil i verste fall føre til at arten ikke bruker området videre. Påvirkningen er vanskelig å vurdere, men settes skjønnsmessig til *Forringet*. Det vil likevel være muligheter for å kunne etablere seg andre steder i området for arten, da det tilsynelatende er flere egnede hekkeområder for arten i dette distriktet.

Anleggsfase

Forstyrrelser i hekkeperioden vil kunne forsterke inngrepet, og føre til at arten slutter å bruke lokaliteten. Skjer anleggsarbeidet i hekketiden, vil det kunne bli avbrutt hekking eller at arten forlater området uten å gå til hekkeforsøk.

Grønnfink (VU)

Arten ble registrert ved fire lokaliteter under feltarbeidet i juni 2025. Det legges til grunn at arten hekker i området de er blitt observert.

Driftsfasen

Tiltaket vurderes å få relativt begrensede negative virkninger for hekkende grønnfink, selv om hekkelokalitetene ikke er lokalisert. Arten vil trolig kunne bruke andre lokaliteter dersom den hekker ved ledningstraseen i dag. Spurvefugler har ellers generelt gode manøvreringsevner, noe som reduserer kollisjonsrisikoen for hekkende spurvefugler ved ledningen. Fuglegruppen er også erfaringsmessig relativt tolerante for endringer i omgivelsene sammenlignet med større fugler. Påvirkningen vurderes samlet sett å ligge innenfor spekteret *Ubetydelig endring – Noe forringet*.

Anleggsfasen

Det er vanskelig å vurdere hvilken påvirkning anleggsarbeidet vil få for grønnfink som hekker i traséområdet, da en ikke kjenner til hekkelokalitetene.

Tjeld (NT)

Driftsfasen

Under forutsetning at tjelden som er knyttet til Leirfjorden ikke har viktige næringsområder på dyrka mark, vil den aktuelle 132 kV ledningen ikke på noen måte påvirke tjeld i Leirfjorden. Tiltaket vurderes derfor å medføre *Ubetydelig endring* for forekomsten.

Anleggsfasen

Det er ikke lagt opp til anleggsarbeid med 132 kV ledningen i tilknytning til hekkeplassen i Leirfjorden.

Rødstilk (NT)

Driftsfasen

Under forutsetning av rødstilkene som er knyttet til Leirfjorden ikke har viktige næringsområder på dyrka mark, vil den aktuelle 132 kV ledningen ikke på noen måte påvirke forekomstene i Leirfjorden. Tiltaket vurderes derfor å medføre *Ubetydelig endring* for forekomsten. Skulle arten finnes ved Oksvatnet, vil påvirkningen og her bli ubetydelig endring.

Anleggsfasen

Det er ikke lagt opp til anleggsarbeid med 132 kV ledningen i tilknytning til hekkeplassen i Leirfjorden.

Gråspurv (NT)

Det hekker gråspurv på flere boliger i traséområdet, men med god avstand til selve traseen. Arten ble stort sett i tilknytning til noe eldre hus og gårdbygninger ved offentlig vei. Det kan ikke utelukkes at arten hekker innenfor 500 meter fra traseen, men det ble ikke dokumentert under feltarbeidet. Derimot må det legges til grunn at arten i perioder oppholder seg i områder der traseen er lagt.

Driftsfasen

Tiltaket vil ikke, eller i liten grad, berøre hekkeområder for gråspurv. Da arten driver næringssøk på dyrka mark, kan det ikke utelukkes at der er næringsbevegelser på tvers av ledningstraseen. Det er vanskelig å vurdere tiltakets påvirkning av arten, men det legges i alle fall til grunn at hekkeområder ikke bli direkte berørt av tiltaket. En potensiell påvirkning kan være kollisjon med liner, selv om denne trolig ikke er stor. En samlet påvirkning for gråspurv vurderes å ligge i spekteret *Ubetydelig endring – Noe forringet*. Dette betyr i verste fall en påvirkning med reduksjon av den lokale hekkebestanden.

Anleggsfasen

Da det ikke er kjent noen hekkeområder i nærheten av traseen, vil påvirkningen fra anleggsarbeidet være relativt begrenset negativt.

Stær (NT)

For denne arten gjelder de samme forhold som for gråspurv. Arten hekker på bolighus og driftsbygninger i traséområdet, men det ble under feltarbeidet ikke dokumentert noen hekkefunn innenfor 500 meter fra traseen. Hekkefuglene driver næringssøk på dyrka mark og på plener, og kan slik sett også ha næringssøk der traseen krysser dyrka mark.

Driftsfasen

Med foreliggende kunnskap vil ingen hekkeplasser for stær bli negativt påvirket av tiltaket i seg selv. Problemstillingene er like som hos gråspurv, og påvirkningen vurderes tilsvarende. Dette gir *Ubetydelig endring – Noe forringet*.

Anleggsfasen

Også for denne arten vurderes påvirkningen av anleggsarbeidet å være begrenset, og vil ikke ha noen betydning for bestander eller ungeproduksjon.

Gjøk (NT)

Driftsfasen

Den naturlige vertsarten heipiplerke hekker flere steder i traséområdet, både i lynghei, myr og i kulturlandskapet. Denne arten vil lokalt kunne bli berørt av ledningen, men spurvefugler er erfaringsmessig relativt tolerante i forhold til inngrep i omgivelsene. Det er sannsynlig at gjøken vil søke opp reir til denne arten uavhengig av om det er en ledning eller ikke. Både gjøk og heipiplerke kan være utsatt for kollisjon med liner. Selv om kunnskapsgrunnlaget er noe mangelfullt, vurderes påvirkningen å ligge innenfor spekteret *Ubetydelig endring – Noe forringet*.

Anleggsfasen

Anleggsarbeid i hekketiden kan føre til avbrutt hekking under anleggsåret for heipiplerke som hekker i og ved traseen. Menneskelig aktivitet kan også medføre at gjøk holder seg borte fra vertsartene der de hekker.

Enkeltebekkasin (LC)

Driftsfasen

Ledningstraseen er lagt gjennom to myrer ved Steffåsen der det hekker enkeltbekkasin. Det er sannsynlig at tiltaket kan føre til redusert forekomst av arten i området, selv om det i dag går en mindre kraftledning i omtrent samme trasé. Pálsdóttir et al. (2022) dokumenterte en økende hekketetthet med økende avstand fra kraftledninger hos denne arten og flere andre bakkehekkende fuglearter. Den nye 132 kV ledningen vil ha en betydelig større fysisk tilstedeværelse enn eksisterende ledning, noe som vil prege de to hekkeplassene for arten. Kollisjonsrisikoen vil også være til stede for en fugl som beveger seg mye i luftrommet med fluktpill. Påvirkningen vurderes til *Forringet* for denne lokale populasjonen.

Anleggsfasen

Dersom anleggsarbeidet legges til hekkeperioden for arten, vil trolig hekkingen bli ødelagt for de parene som er knyttet til området. Det kan ikke utelukkes at dette får videre negativ betydning for forekomstene her.

Trane (LC)

Driftsfasen

Det ble registrert tranepar flere steder i traséområdet, også tett opptil ledningstraseen. Arten er kjent for å forflytte seg en del under etableringen i hekkeområdet om våren (egne erfaringer). Det legges til grunn at mer eller mindre hele området i tilknytning til ledningstraseen benyttes av denne arten under sommersesongen.

Etableringen av en 132 kV ledning vil i seg selv utgjøre en kollisjonsrisiko for arten, som regnes som en manøvreringssvak flyger. Det er sannsynlig at trane (r) vil kollidere med kraftledningen i et perspektiv på 0-20 år. Om etablering av ledningen medfører at arten endrer arealbruk eller hekkeområder i området er vanskelig å si, men dette kan ikke utelukkes. Dette gjelder spesielt området Steffåsen, som i det minste er et næringsområde for arten. For dette området vurderes påvirkningen til *Noe forringet*, da tiltaket kan redusere funksjonsområder for arten i området. For de andre områdene der trane er registrert, vurderes påvirkning til *Ubetydelig endring*.

Anleggsfasen

Dersom anleggsarbeidet legges til hekkeperioden for arten, er det stor fare for at hekkingen blir ødelagt for paret som hekker ved Breilandsmyran (sør) og trolig også for paret som trolig hekker ved Steffåsen. Det kan ikke utelukkes at dette får videre negativ betydning for forekomstene her, dvs. permanente negative virkninger

Kongeørn (LC)

Driftsperioden

Tiltaket vil etableres i minst ett hekketerritorium for arten. Ledningen vil imidlertid ligge i en perifer del av territoriet, og trolig ikke påvirke forekomsten på noen måte. Kollisjonsrisikoen vurderes som marginal, i den forstand at ørnene trolig i liten grad benytter arealene der ledningen vil etableres. Tiltaket vurderes derfor til *Ubetydelig endring*.

Anleggsfasen

Anleggsarbeidene i tilknytning til den nye ledningen vurderes som uproblematisk for de territorielle kongeørnene.

Havørn (LC)

Det er ikke kjent at arten hekker i traséområdet, men det kan ikke utelukkes at dette er tilfelle. Skulle arten hekke i området, må det legges til grunn at ørnene har hyppig bruk av traséområdet. En voksen fugl ble sett ved to anledninger i traséområdet under feltarbeidet i juni 2025.

Driftsfasen

Med foreløpig kunnskap, er det ikke noe som skulle tilsi at ledningen vil påvirke hekkende havørn i traséområdet. Kollisjon med liner vil alltid være en aktuell problemstilling der manøvreringssvake arter som havørn beveger seg i traséområdet. Det er sannsynlig at kollisjoner vil skje, men kanskje med tiår mellom. Påvirkningen vurderes til *Ubetydelig endring*. Skulle arten likevel hekke nær opptil traseen, vil en slik vurdering måtte endres.

Anleggsfasen

Med foreliggende kunnskap, er det ikke noe som skulle tilsi at anleggsarbeidet vil medføre vesentlige forstyrrelser for arten.

Hønsefugler (gruppe)

Driftsfasen

Det er kjent at skogsfugler er utsatt for kollisjon med kraftledninger, da de er manøvreringssvake og ofte flyr i linehøyde (Bevanger 2011). Da flere av skogsfuglene oppholder seg i skogsterreng, og har rask flukt, vil de gjerne ha problemer med å styre unna og se linene som går i smale hogstgater.

Kollisjonspotensialet vurderes som relativt stort der hønsefuglene finnes i traséområdet. Undersøkelser av lirype og kollisjon med kraftledninger på Hemsedalsfjellet, viste imidlertid at bestanden tålte et relativt omfattende kollisjonstap før hekkeperioden startet (Bevanger et al. 1998). Denne undersøkelsen kan imidlertid ikke overføres til andre områder og arter av hønsefugler. Det er vanskelig å vurdere om kollisjonstapene knyttet til ny 132 kV ledning vil medføre lokale påvirkninger av bestanden, men dette kan ikke utelukkes helt.

Anleggsfasen

Under anleggsperioden vil det kunne være forstyrrelser av hekkende fugler. De fleste anleggsområdene, riggplasser veier og helikopterlandingsplasser, vil imidlertid typisk ligge utenfor hekkeområdene for hønsefuglene, selv om dette også vil kunne skje. Det er vanskelig å vurdere potensialet for forstyrrelse uten å ha inngående kjennskap til hekkeområdene.

8.3 Landskapsøkologiske sammenhenger

Påvirkningen på de to landskapsøkologiske områdene vurderes som **ubetydelige**. Tiltaket vil ikke redusere funksjoner i de to områdene.

9 KONSEKVENSER

Tabell 9.1 gir en oversikt over verdi, påvirkning og konsekvenser for viktige forekomster av hekkende fugler ved å etablere 132 kV ledningen Meisfjord-Leirosen. Det vises til kapitlene 7 og 8 for vurdering av hhv. verdi og påvirkning. Merk at anleggsarbeid ikke er inkludert i vurderingene.

Tabell 9.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser for viktige forekomster av hekkende fugler.

Art	Verdi	Påvirkning	Konsekvenser
Storspove EN	Meget stor	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Horndykker VU	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Fiskemåke VU	Stor	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Gulspurv VU	Stor	Forringet 1	Betydelig
Grønnfink VU	Stor	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Tjeld NT	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Rødstilk NT	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Gråspurv NT	Middels	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Stær NT	Middels	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Gjøk NT	Middels	Ubetydelig endring – noe forringet	Noe negativ
Enkeltbekkasin	Noe	Forringet	Noe negativ
Trane	Noe	Noe forringet 2	Noe negativ
Havørn	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Kongeørn	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Skogsfugler	Noe	Forringet	Noe negativ
Landskapsøkologiske sammenhenger			
Meisfjorden-Bøelva mm	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig
Leirfjorden-Leirelva/Stillelva mm	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig

1) Lokaliteten ved Leirosen. 2) Lokaliteten ved Steffäsen

Tabell 9.1 inkluderer kun det som betraktes som viktige forekomster. Dersom alle fuglearter som blir berørt av ledningen skulle inkluderes, ville det blitt et delvis annet utfall på konsekvenser. For de fleste forekomster av fugler som blir berørt av denne kraftledningen, vil

konsekvensene ha blitt lave. Dette begrunnes av at verdien på de økologiske funksjonsområdene stort sett vil ligge på Uten betydning eller Noe verdi.

En samlet konsekvens for hekkende fugler ved å etablere ledningen vurderes til **Noe negativ konsekvens**.

10 AVBØTENDE TILTAK

- Generelt sett anbefales det å legge anleggsarbeidet utenfor hekkeperioden for fugler. Dette betyr i praksis perioden februar-juli, men med forskjellig periode for ulike arter.
- Det anbefales å legge helikopterrutene til og fra traseen utenom spesielt viktige fuglelokaliteter og sårbare forekomster. Dette gjelder blant annet området Breilandsmyran – Steffåsen, som vurderes som et viktig fugleområde.
- Traseene for terrengtransport over Breilandsmyran bør ikke benyttes i hekketiden. Hvis det likevel skal benyttes en av traseene, bør dette være traseen som kommer inn fra øst over myra.
- Landingsplassen for helikopter ved Simsø bør tilpasses hekkeområdene for storspove. Det aktuelle området ble benyttet av arten under feltarbeidet i 2025. Under anleggsåret bør det sjekkes ut om området brukes av arten før det etableres landingsplass her. For storspove vil det være fordelaktig å legge landingsplassen på motsatt side av Simsøveien.
- Der det potensielt er stor sannsynlighet for kollisjon med liner, bør linjene merkes. Dette gjelder i utgangspunktet der ledningen vil krysse elver/vannstrenger som har en kanalisierende effekt på fugler, spesielt vannfugler. Slike områder kan defineres som landskapsøkologiske sammenhenger. Det bør vurderes slik merking ved kryssingen av Stillelva, Breilandselva og Bøelva. Litt avhengig av hvilke arter som bruker slike korridorer, vil slike landskapsøkologiske sammenhenger ha minimum *Noe verdi*. Kryssende ledninger som øker kollisjonsrisiko for spesielt sårbare arter kan gå utover artens potensial for å opprettholde en hekkebestand på et lokalt til regionalt nivå, og i verste fall medføre at leveområdet blir *forringet* i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941. Samlet sett vil tiltaket uten merking kunne få konsekvensgraden *Middels negativ*, med merking kan denne risikoen reduseres i alle fall til *Noe negativ konsekvens*. Skulle det under feltarbeid fremkomme at det ikke forekommer spesielt sårbare arter i disse områdene vil påvirkning og konsekvens reduseres ytterligere til *Ubetydelig*.

11 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. I denne rapporten er det gjort vurderinger i forhold til paragrafene (§§) 5 og 8 – 10 i naturmangfoldloven. Teksten i paragrafene følger nedenfor.

Ved vurdering av den samlede belastningen vil det bli lagt vekt på sjeldne forekomster, som truede arter. Det skal vurderes om eksisterende og planlagte inngrep kan påvirke tilstanden eller bestandsutviklingen for noen av de overnevnte kategorier.

11.1 Vurderinger

§5. Forvaltningsmål for arter

Lovtekst:

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet, ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av. Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer. Det genetiske mangfold innenfor domestiserte arter skal forvaltes slik at det bidrar til å sikre ressursgrunnlaget for fremtiden.

Vurderinger:

Dersom kraftledningen ses isolert, uten anleggsarbeid, vil en etablering av 132 kV ledningen neppe medføre at forvaltningsmålet for noen arter bli berørt.

Inkluderes anleggsarbeidet knyttet til ny ledning og sanering av den gamle i vurderingen, vil tiltaket kunne få negative konsekvenser for ungeproduksjonen hos den lokale bestanden av den sterkt trua arten storspove (EN). Da dette er en art med en sterkt negativ bestandsutvikling, kan det ikke utelukkes at tiltaket samlet sett vil kunne bidra til at et hekkende par utgår fra området. Også trane og enkeltbekkasin kan bli tilsvarende berørt, men dette er ikke rødlistete arter.

De fleste arter som blir berørt av ledningen er såpass vanlig forekommende arter at bestandene lokalt ikke vil bli berørt ved at deres utbredelsesområder blir endret av tiltaket.

§ 8. Kunnskapsgrunnlaget

Lovtekst:

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Vurderinger:

Kunnskapsgrunnlaget for hekkende fugler vurderes som tilstrekkelig til at forvaltningen kan gjøre sine beslutninger på dette grunnlaget. For overvintrende og rastende fugler er kunnskapsgrunnlaget dårligere, da det ikke er gjennomført eget feltarbeid utenfor hekkesesongen. Det er ellers noe usikkerhet knyttet til leiker for skogsfugler og eventuelt om havørn hekker i området.

§ 9. Føre-var prinsippet

Lovtekst:

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

Vurderinger:

Det vil alltid være usikkerhet om virkningen av et tiltak, både fordi det ikke er total kunnskap om hva som blir berørt, og hvordan tiltaket vil påvirke disse og kjente forekomster. I dette tilfellet er kunnskapsgrunnlaget likevel rimelig bra både for status og virkninger.

§ 10. Samlet belastning

Lovtekst:

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Arter med deres økologiske funksjonsområde

Vurderinger:

Det er godt kjent at kraftledninger bidrar til betydelig fugledød gjennom kollisjoner og elektrokusjon. Slik sett vil også dette tiltaket bidra til den samlede belastningen. Det er vanskelig, om ikke umulig, å vurdere den samlede belastningen de aktuelle artene i traséområdet vil utsettes for lokalt og regionalt. Da det legges opp til sanering av den eksisterende 66 kV ledningen, vil imidlertid den nye ledningen i liten grad påvirke den samla belastningen. Det vurderes at i driftsfasen vil de to ledningene i stor grad kunne nulle hverandre ut. Dette betyr at ved å fjerne den eksisterende ledningen, tilsvarende mange fugletap som den nye ledningen vil medføre. Da eksisterende ledning i større grad går i kulturlandskapet, berører den områder som normalt huser mer fugler enn i skoglandskapet.

Ved at det skal saneres eksisterende ledning, vil kanskje de største negative konsekvensene ved å etablere den nye ledningen, kunne komme i anleggsfasen. Med et anleggsarbeid som vil strekke seg over flere år, vil faren for forstyrrelser av sensitive arter være til stede. Dette gjelder f.eks. storspove og trane. Det er vanskelig å vurdere om anleggsarbeidet vil medføre permanente negative virkninger, men det vurderes som høyst aktuelt.

Med en art som storspove, som har en sterkt negativ bestandsutvikling i store deler av landet, vil det være den samla belastningen av mange ulike faktorer som spiller inn. Det er ikke mulig å ha full oversikt over hvilke faktorer som spiller inn for en lokal og regional bestand, men

uansett vil nye belastninger for hekkende fugler kunne bidra negativt for bestanden. Det er i dette lyset en må vurdere tiltaket (inkludert anleggsfasen) – at det er en ytterligere belastning.

12 REFERANSER

Bak, B. og Ettrup, H. 1982. *Studies on migration and mortality of the Lapwing (Vanellus vanellus) in Denmark*. Danish Review of Game Biology 12: 1-20

Bayle P. 1999. *Preventing birds of prey problems at transmission lines in western Europe*.

Bevanger, K. 1998. *Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review*. Biological Conservation 86 (1998); 67-76.

Bevanger, K. 2011. *Kraftledninger og fugl. Oppsummering av generelle og nettspesifikke problemstillinger*. NINA Rapport 674

Bevanger, K. & Thingstad, P.G. 1988. *Forholdet fugl - konstruksjoner for overføring av elektrisk energi - En oversikt over kunnskapsnivået*. ØKOFORSK utredning; 1: 1-133.

Bevanger, K. og Overskaug, K. 1998. *Utility structures as a mortality factor for raptors and owls in Norway*. I Chanchellor, R.D, Meyyburg, B-U og Ferrero (eds). Holarctic birds of prey.

Bevanger, K., Brøseth, H. & Sandaker, O. 1998. *Dødelighet hos fugl som følge av kollisjoner mot kraftledninger i Mørkedalen, Hemsedalsfjellet*. NINA Oppdragsmelding 531: 1-41.

Derouaux, A., Everaert, J., Brackx, N., Driessens, G., Martin Gil, A., Paquet, J.-Y. 2012. *Reducing bird mortality caused by high- and very-highvoltage power lines in Belgium, final report*. Elia and Aves-Natagora, 56 sider.

Hammershøj, M. & Madsen, A.B. 1998. *Fragmentering og korridorer i landskapet*. Faglig rapport fra DMU, nr. 232. Danmarks Miljøundersøgelser

Janss, G. F-E. 2000. *Avian mortality from power lines: a morphologic approach of a species-specific mortality*. Biological Conservation, vol. 95-3

Naturmangfoldloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold* (LOV-2009-06-19-100). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2009-06-19-100>

Miljødirektoratet. *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Veileder: M-1941.

Pálsdóttir, A.E., Gill, J.A., Pálsson, S. og Alves, J.A. 2022. *Effect of over-head powerlines on the density og ground-nesting birds in open subarctic habitats*. IBIS 164 (4)

Nettsteder

Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsobservasjoner: <https://www.artsobservasjoner.no>

Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>