

Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av ny 132 kV kraftledning Lilland - Veland



Fagrapport naturmangfold, desember 2024

Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av ny 132 kV kraftledning Lilland - Veland

Fagrapport naturmangfold

Ecofact rapport: 1119

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Brynildsrud, K.M. og Tysse, T. 2024. Konsekvenser for naturmangfold ved etablering av en ny 132 kV kraftledning Lilland -Veland . Ecofact rapport 1119.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, konsekvensutredning, Strand kommune, naturmangfold
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-118-3
Oppdragsgiver:	Lnett AS / Prosjektil AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Roy Mangersnes
Prosjektmedarbeidere:	Katrine Brynildsrud, Toralf Tysse
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Forside:	Foto: Ecofact ©

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	4
SAMMENDRAG	5
1 INNLEDNING	6
2 TILTAKSBESKRIVELSE	7
2.1 TRASÉOVERSIKT	7
3 MATERIALE OG METODER	8
3.1 FØRINGER	8
3.2 FAGLIG STRUKTUR OG INNHOOLD	8
3.3 VURDERING AV DELOMRÅDER	9
3.4 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER	9
3.4.1 <i>Vurdering av verdi</i>	9
3.4.2 <i>Vurdering av påvirkning</i>	13
3.4.3 <i>Vurdering av konsekvens</i>	14
3.5 SAMLET BELASTNING	16
3.6 DATAGRUNNLAG	17
4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD	18
4.1 KUNNSKAPSSTATUS FØR FELTARBEIDET	18
4.2 NATURGRUNNLAGET	18
4.3 NATURTYPER	19
4.3.1 <i>Naturtyper</i>	19
4.3.2 <i>Verdivurdering</i>	21
4.4 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	22
4.4.1 <i>Rødlistede planter som kan bli berørt</i>	22
4.4.2 <i>Fremmede plantearter</i>	23
4.4.3 <i>Fugler</i>	24
4.4.4 <i>Andre dyrearter</i>	26
4.5 POTENSIALET FOR ANDRE FUNN	26
5 PÅVIRKNING	28
5.1 VURDERING AV PÅVIRKNING	28
5.1.1 <i>Naturtyper</i>	28
5.1.2 <i>Karplanter og kryptogamer</i>	30
5.1.3 <i>Fugler</i>	30
5.1.4 <i>Andre dyrearter</i>	32
6 KONSEKVENSER	33
6.1 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER FOR VIKTIGE FOREKOMSTER	33
6.1.1 <i>Naturtyper</i>	33
6.1.2 <i>Karplanter og kryptogamer</i>	33
6.1.3 <i>Fugler</i>	34
6.1.4 <i>Andre dyrearter</i>	34
6.2 RANGERING AV TRASÉALTERNATIVER	34
7 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN	36

7.1	INNLEDNING.....	36
7.2	VURDERINGER.....	36
8	SKADEREDUSERENDE TILTAK	39
9	REFERANSER.....	40

FORORD

Foreliggende fagrapport om naturmangfold er utarbeidet som ett av flere faggrunnlag for Lnetts planlagte utbygging av 132 kV kraftledninger gjennom Ryfylke. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling. I denne fagrapporten er verdier og påvirkning på naturmangfold vurdert for strekningen Lilland - Veland, i Strand kommune. Konsekvensen for de ulike traséalternativene er vurdert og rangert.

Det rettes en takk til oppdragsgiver for informasjon og samarbeid.

Sandnes, 13.12.24

Katrine Brynildsrud

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Lnett AS planlegger ny 132 kV kraftledning på strekningen Lilland - Veland i Strand kommune. Som følge av dette utarbeides flere konsekvensutredninger. Foreliggende fagrapport belyser status, påvirkning og konsekvens for naturmangfold.

Datagrunnlag

Traséområdet er tidligere blitt kartlagt etter Miljødirektoratets instruks for NiN naturtyper. Området ble kartlagt for fugler i juni 2023. Det er også inkludert flere registreringer av fremmedarter og rødlistede arter fra nettstedet Artskart.

Resultat

Dagens situasjon

Naturvernområder

Tau naturreservat ligger like ved traséområdet.

Naturtyper

Fem forskjellige naturtyper er registrert langs kraftledningstraséen. Det er mange hule eiker som blir berørt, alle på vestsiden av Ugeliåsen. Det er også noen lokaliteter med naturbeitemark, en lokalitet med kystlynghei og en med frisk lågurtedelløvskog. Store deler av traséområdet ble kartlagt av Ecofact i 2019, det resterende ble kartlagt i 2023 i forbindelse med dette prosjektet.

Økologiske funksjonsområder for arter

Fuglelivet i traséområdet er preget av skoglevende spurvefugler. Artsmangfoldet i denne gruppen er variert, men uten sjeldne arter registrert. Den rødlistede gulspurven (VU) ble registrert syngende på to steder i området under feltarbeidet. Videre er det registrert både grønnfink (VU) og granmeis (VU) i traséområdet i hekketiden, og trolig hekker begge arter her. Traséområdet inngår ellers i hekketerritorier for den sterkt trua hubroen (EN) og musvåk (spesielt hensynskrevende art).

Det er registrert en forekomst av skoddelav (NT) og flere asketrær (EN). Det er to registreringer av arter som er ikke vurdert på rødlisten pga. manglende kunnskap om artene (NE). Fire forskjellige rødlistede fuglearter er knyttet til området langs kraftledningstraséen. Hubro er sterkt truet (EN), grønnfink, granmeis og gulspurv er sårbare (VU).

Fremmedarter

Det er registrert én fremmedart, sitkagran. Sitkagran er i kategorien svært høy risiko (SE) på fremmedartslista.

Påvirkning

Påvirkningsgraden for naturtyper varierer fra ubetydelig til sterkt forringet. For karplanter og kryptogamer er påvirkningsgraden noe forringet. For fugl varierer påvirkningsgraden fra ubetydelig til noe forringet.

Konsekvenser

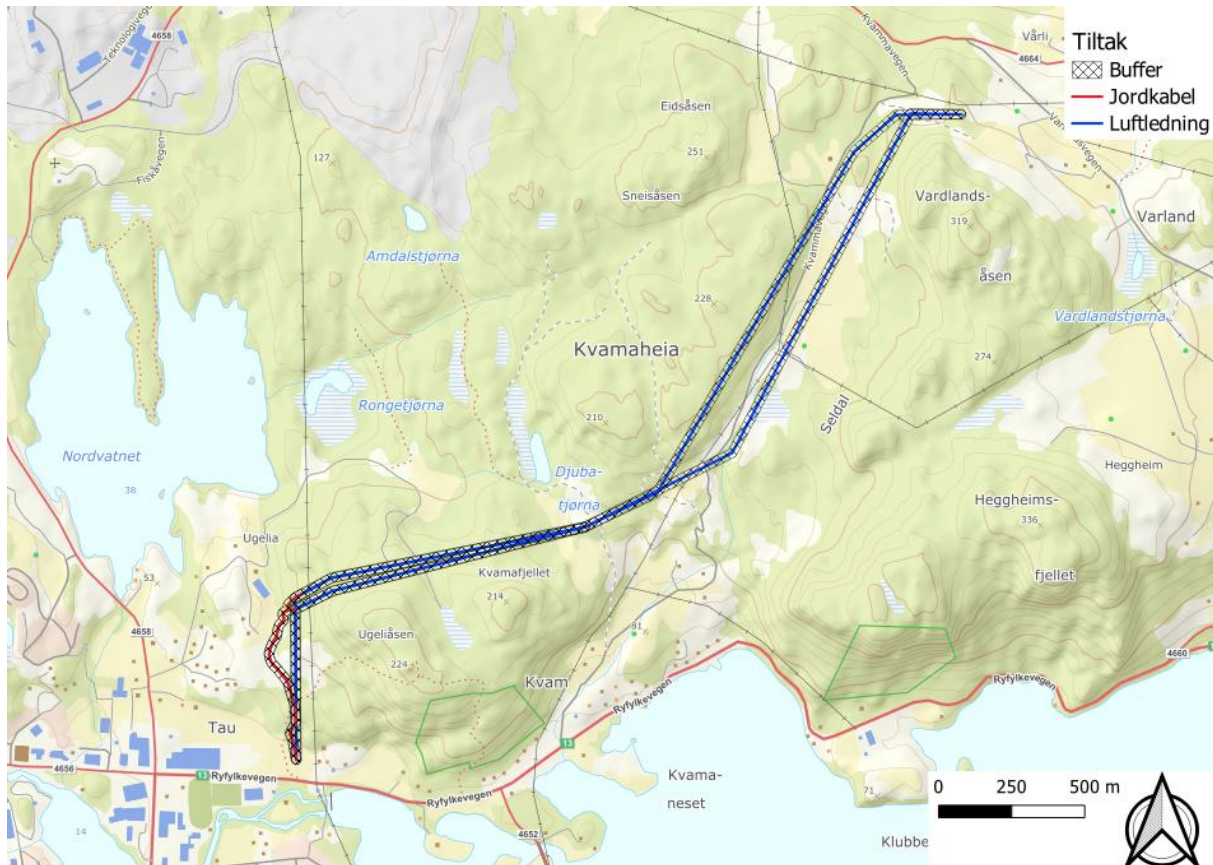
Konsekvensene varierer fra ubetydelig (0) til svært stor (----). En rangering av ulike traséalternativer legges frem i kapittel 6.

Skadereduserende tiltak

Det foreslås flere tiltak som vil kunne dempe skadevirkningene for naturmangfoldet.

1 INNLEDNING

Lnett AS planlegger ny 132 kV kraftledning på strekningen Tau - Finnøy - Nordbø i Stavanger og Strand kommune. Arbeidet vil foregå i flere etapper og i denne omgang vurderes og utredes traséalternativene for etappe 3, Lilland - Veland (se figur 1.1).



Figur 1.1. Lokalisering av traséområdet og traséer for etappe 3 med alle traséalternativene.

Etappe 3 går mellom Veland og Tau i Strand kommune. Eksisterende nett i området er relativt gammelt og flere av komponentene må byttes i nær fremtid på grunn av alder og tilstand. Nettet har ikke kapasitet til å dekke økende behov for strøm og må forsterkes for å ikke begrense utviklingen i området. Eksisterende nett er bygget på en slik måte at det er utfordrende å drive vedlikehold uten å koble ut kunder. Lnett må derfor bygge nytt nett i området for å løse utfordringene og bedre forsyningssikkerheten.

Som del av det faglige grunnlaget for konsesjonssøknaden, er det utarbeidet flere fagrapporter. Foreliggende fagrapport om naturmangfold belyser status, påvirkning og konsekvenser for naturmangfoldet ved etablering av kraftledningen. I denne rapporten brukes begrepene *kraftledning* om tiltaket i seg selv, og begrepet omfatter derfor både luftledning og jordkabel. De sistnevnte begrepene brukes der det er aktuelt å beskrive og vurdere disse tiltakstypene. Begrepet *alternativer* benyttes om ulike trasékombinasjoner, dvs. kombinasjoner av *delstrekninger* (*strekninger*). Det vises til figur 2.1 og tabell 2.1 for en oversikt over utredningsalternativene og hvilke delstrekninger som inngår i disse.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

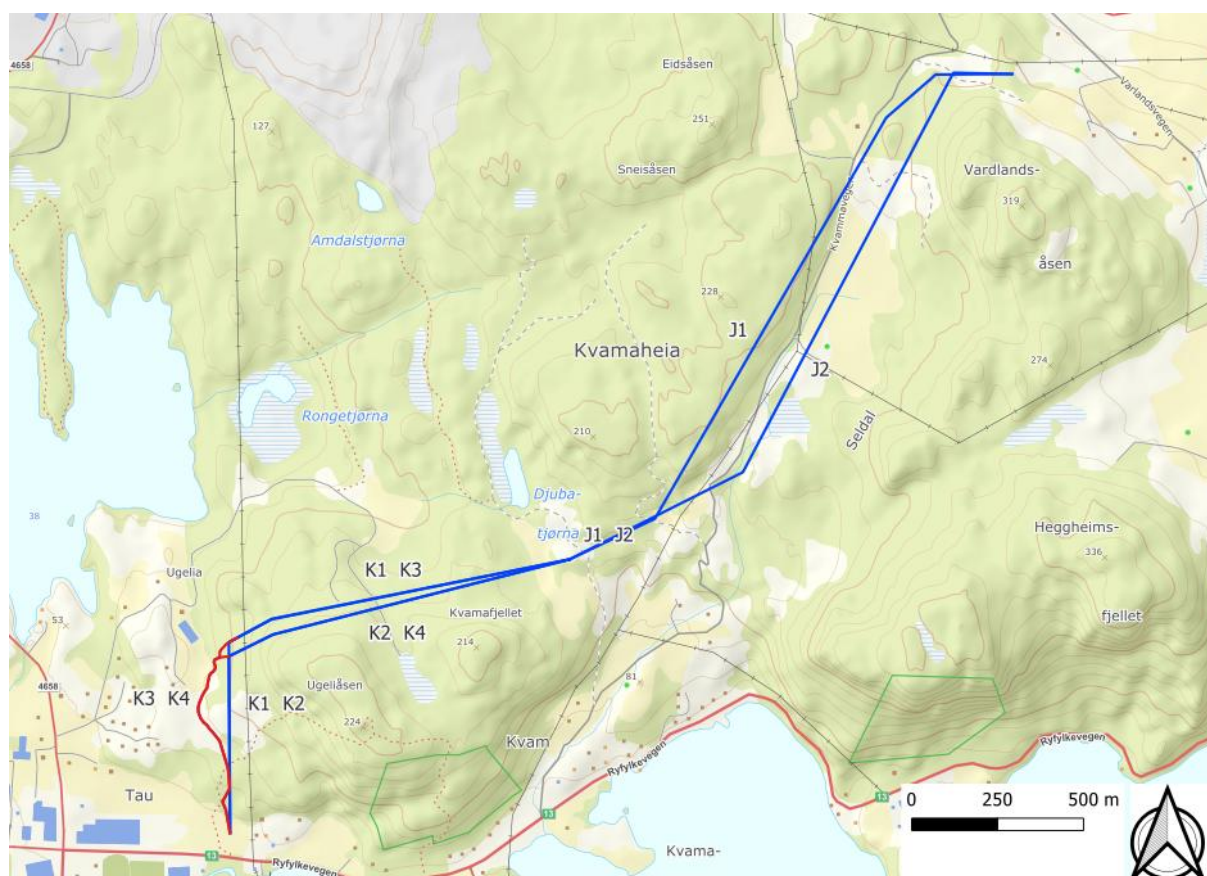
Utredningen er basert på tiltaksbeskrivelse vist i Konsekvensutredningen.

2.1 Traséoversikt

Alle traséalternativene for etappe 3 som her utredes er listet i tabell 2.1 og vist i figur 2.1.

Tabell 2.1. Traséalternativer for etappe 3.

Delstrekk	Lokasjon	Traséalternativ	Type
J-alternativer	J-alternativer vest	J1	Luftledning
		J2	Luftledning
K-alternativer	K-alternativer nord	K1	Luftledning
		K3	Luftledning/Jordkabel
	K-alternativer sør	K2	Luftledning
		K4	Luftledning/Jordkabel



Figur 2.1. Traséalternativer for etappe 3.

3 MATERIALE OG METODER

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

3.1 Føringer

De faglige føringene i rapporten er i stor grad gitt i forespørselsdokumentene:

Naturtyper og vegetasjon

Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle naturtyper, jf. Miljødirektoratets håndbok nr. 13, kjente kritisk truede, sterk truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter, samt prioriterte arter som kan bli vesentlig berørt av anleggene. Potensialet for funn av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter og naturtyper, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter og Norsk rødliste for Naturtyper, skal vurderes.

Fugl

Det skal utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av anleggene, med spesielt fokus på arter på nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter og prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl. Det skal vurderes hvordan anleggene kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter, gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde.

Andre dyrearter

Det skal utarbeides en oversikt over dyrearter som kan bli vesentlig berørt av anleggene. Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder i eller nær traséen(e)/stasjonsplasseringene for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste, kan bli vesentlig berørt.

Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Det skal gjøres en vurdering av om tiltaket i seg selv eller sammen med andre eksisterende eller planlagte vassdrags- og energitiltak i området samlet kan påvirke forvaltningsmålene for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper. Det skal vurderes om tilstand og bestandsutvikling til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

3.2 Faglig struktur og innhold

Følgende hoved utredningskategorier for naturmangfold omfattes av M-1941 Veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø:

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper, etter DN-håndbok 13 eller NiN-systemet

- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Geologisk mangfold. Omtales ikke i denne rapporten, da det er fraværende.

3.3 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).

Ifølge veilederen er følgende spørsmål relevante ved avgrensning av delområder:

- *Er det registreringsenheter innenfor utredningsområdet som har samme biologiske funksjon og som ut ifra en økologisk, faglig vurdering fungerer som ett større område?*
- *Er det eksisterende inngrep som gjør at det allerede er en betydelig barriere mellom registreringsenheter?*

I denne fagrapporten er det vurdert som mest hensiktsmessig å benytte de registrerte enhetene/lokalitetene som delområder, uten å gjøre annen inndeling videre i rapporten.

3.4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Metodikken i veileder M-1941 er basert på at identifiserte naturmangfoldforekomster 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 traséområdet når tiltaket forventes å bli gjennomført.

3.4.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en firedelt skala fra *Noe verdi* til *Svært stor verdi* (jf. figur 3.1 og tabellene 3.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

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

Figur 3.1. Skala for vurdering av verdi. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nyansere vurderingen.

I MD-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 3.1 gir en oversikt over verdikriteriene for temaene landskapsøkologiske funksjonsområder, viktige naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter. Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være uten betydning, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».

Tabell 3.1. Verdisetting av kartleggingsenheter etter Miljødirektoratets veileder. Forekomster som faller utenfor skalaen i tabellen er uten betydning. Ulike geologiske forekomster skal også vurderes, men da det ikke er aktuelt i dette tilfellet er de ikke inkludert her.

Tema	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Verneområder og områder med båndlegging				Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks	Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (CR) med moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet
Naturtyper kartlagt etter DN håndbok 13 og DN håndbok 19	C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 eller 19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-kvalitet B-lokaliteter er naturtyper kartlagt etter DN-HB13 eller 19 B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 eller 19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk (CR) truede naturtyper med C-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-kvalitet A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19, inkl. A-lokaliteter av nær truede naturtyper (NT).	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med A-kvalitet
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområder Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein Anadrom fisk: Laks/sjørørret: Vassdrag med små bestander Sjørørre: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområder Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale) Anadrom fisk: Laks/sjørørret: vassdrag med middels store bestander Sjørørre: Livskraftig bestand. Godt potensial for	Fredede arter og deres funksjonsområder Prioriterte arter og deres funksjonsområder (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområder) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområder Nasjonale villreinområder Lokaliteter med relikts laks Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks) Sjørørret: stor bestand Sjørørre: Rent elvelevende

			smoltproduksjon Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik Vassdrag som er (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik Andre storørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret	bestand Stort potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander
Landskaps-økologiske funksjonsområder	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 forflutnings- 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

Verneområder og områder med båndlegging

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende kategorier under verneområder og områder med båndlegging:

- Verdensarvområder
- Områder vernet etter naturmangfoldloven
- Foreslåtte verneområder
- Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52

Alle verdensarvområder, områder vernet etter naturmangfoldloven, foreslåtte verneområder og utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 skal gis Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet.

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende kategorier under landskapsøkologiske funksjonsområder:

- Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse.
- Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.

- *Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).*

Naturtyper

Ifølge veileder M-1941, er naturtyper definert som følger:

I naturmangfoldloven er en naturtype definert som ensartet type natur som omfatter alle levende organismer og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster.

Forvaltningsmålet for naturtyper er etter at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Se § 4 av naturmangfoldloven.

Naturtyper kan være kartlagt etter to ulike metoder, der naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 er eldre kartlegginger. Sistnevnte håndbok omfatter marint naturmangfold. Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, er ofte nyere kartlegginger. Der det foreligger naturtyper kartlagt etter begge metodene, benyttes sistnevnte. Lokalteter som ikke oppfyller terskelkriterier for viktige naturtyper, vurderes å være *uten betydning*.

Arter og deres økologiske funksjonsområder

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende typer i kategorien arter og økologiske funksjonsområder:

- Villrein
- Rødlistede og truede arter.
- Prioriterte arter.

En prioritert art er vernet gjennom vedtak, kalt Kongelig resolusjon, og har fått juridisk beskyttelse etter naturmangfoldloven § 23 fordi de er særlig truet av utryddelse, arten har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge, eller det er internasjonale forpliktelser knyttet til arten.

- Fredete arter.
Dette gjelder alle virveldyr, med mindre det er åpnet for jakt, og enkelte planter og virvelløse dyr. Dette er arter som er fredet etter den gamle naturvernloven.
- Spesielt hensynskrevende arter og spesielle økologiske former.
Gjelder 12 fugler og moskus.
- Vannmiljø

Et område som inneholder økologiske funksjoner for en eller flere arter i de ulike typene over, vurderes og gis noe verdi eller større verdi i henhold til tabell 3.1.

3.4.2 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.

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 3.2) 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 3.2. Skala for vurdering av påvirkning. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nansere vurderingen.

Det er bare mulig å beskrive påvirkningen på en tilstrekkelig presis måte dersom en har god oversikt over hva tiltaket innebærer. Tiltakshaver må gi en god tiltaksbeskrivelse, og utreder må sette seg inn i hva tiltaket representerer for det berørte delområdet. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger omtales deretter.

Tabell 3.2 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

MERK: I denne rapporten er også påvirkninger fra anleggsarbeid inkludert i vurderingene for de permanente tiltakene. Selv om dette er en midlertidig situasjon, vil påvirkningen fra anleggsarbeid kunne ha betydning for virkningene av den ferdige situasjonen. For ferskvannsorganismer medfører eksempelvis anleggsarbeid ofte en større risiko for tilslamming av leveområder enn utslipp fra driftsfasen. For fugler og pattedyr kan forstyrrelser under anleggsarbeidet gi en negativ kopling til tiltaksområdet.

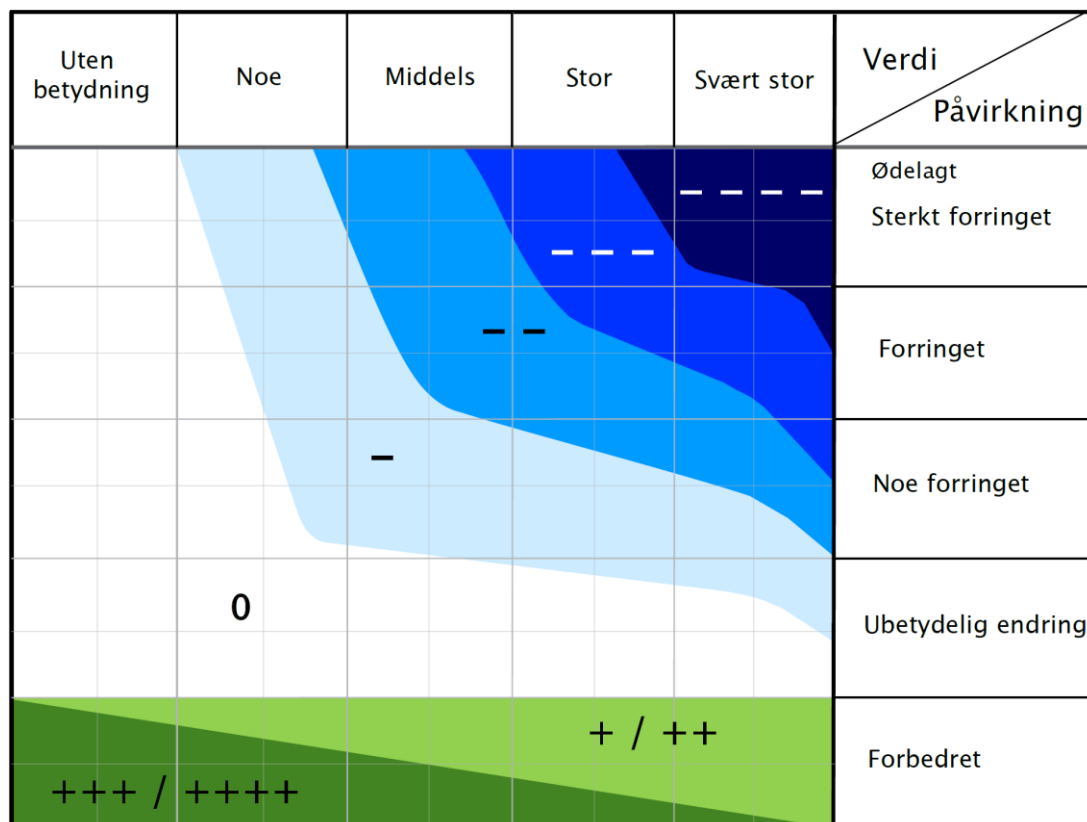
Tabell 3.2. Kriterier for påvirkning av naturmangfold etter Miljødirektoratets veileder.

Tema	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Noe påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter). Ikke direkte arealinngrep.	Mindre påvirkning (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) som berører liten del. Ikke er i strid med verneformålet.	Direkte inngrep i verneområdet. I strid med verneformålet.
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.
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.

3.4.3 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 i figuren, 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 3.3). 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 3.3)



Figur 3.3. Konsekvensvifta 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 3.3. Skala og veiledning for konsekvensvurdering, miljøskade, av delområder (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 verdiøkning som følge av tiltaket

Samlet konsekvens

For å komme frem til en samlet konsekvens er tabell 3.4 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 3.4. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2023).

Konsekvensgrad for miljøtema	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (- -). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (- -).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (-) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

3.5 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldlovens § 10 og §§ 4-12, 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.

3.6 Datagrunnlag

Feltregistreringer av naturmangfold i forbindelse med dette prosjektet ble gjennomført i perioden 31.05.23–12.10.23. Det ble i tillegg gjort en supplerende kartlegging ved Ugeliåsen 05.09.24.

Feltregistreringene er supplert med opplysninger/materiale fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Temakart Rogaland, Vannmiljø, Vann-nett)
- Databasen Sensitive artsdata, som er unntatt offentligheten
- Stavanger kommune

I forbindelse med denne rapporten er det innhentet opplysninger om fugler fra Arvid Tjøstheim.

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse traséområdets betydning/verdi for naturmangfoldet. Feltarbeidet for fugl ble gjennomført i en relativt tidlig fase av sesongen, mens feltarbeidet for planter og naturtyper ble gjennomført relativt sent. Dette betyr at ikke alle plante- og fugleartene som er knyttet til området kunne registreres. Traséområdet har likevel vært godt besøkt av botanisk og ornitologisk kyndige personer opp gjennom årene, og mange av disse registreringene er lagt inn på nettsteder som Artsobservasjoner. Usikkerheten knyttet til materialets representativitet for naturmiljø vurderes derfor som liten.

4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

4.1 Kunnskapsstatus før feltarbeidet

Eksisterende kunnskap på naturmangfold baserer seg *her* i hovedsak på nettstedene Artskart, Naturbase og Temakart Rogaland. Det er lagt til grunn at den viktigste kunnskapen om naturmangfoldet i traséområdet, utenom feltregistreringene, er offentlig tilgjengelig.

Med grunnlag i materialet som er lagt inn i de overnevnte databasene, har traséområdet vært hyppig besøkt av fugle- og plantekyndige personer. Deler av traséområdet har tidligere blitt kartlagt av Ecofact etter Miljødirektoratets instruks.

4.2 Naturgrunnlaget

Landskapet i traséområdet er skiftende, topografisk variert og er dominert av skog. Høydespennet langs traséen går fra 200 til 20 moh.

Med sin nære beliggenhet til havet, ligger traséområdet innenfor sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, O3. Klimaet er derfor sterkt preget av nærheten til Nordsjøen og den varme Golfstrømmen, noe som gir relativt milde vintre og en lang vekstsesong.

Berggrunnen i traséområdet består i stor grad av fyllitt, en lett forvitrende bergart som gir overveiende et næringsrikt jordsmonn. I tillegg er området i stor grad preget av morenemateriale, delvis av bra tykkelse.

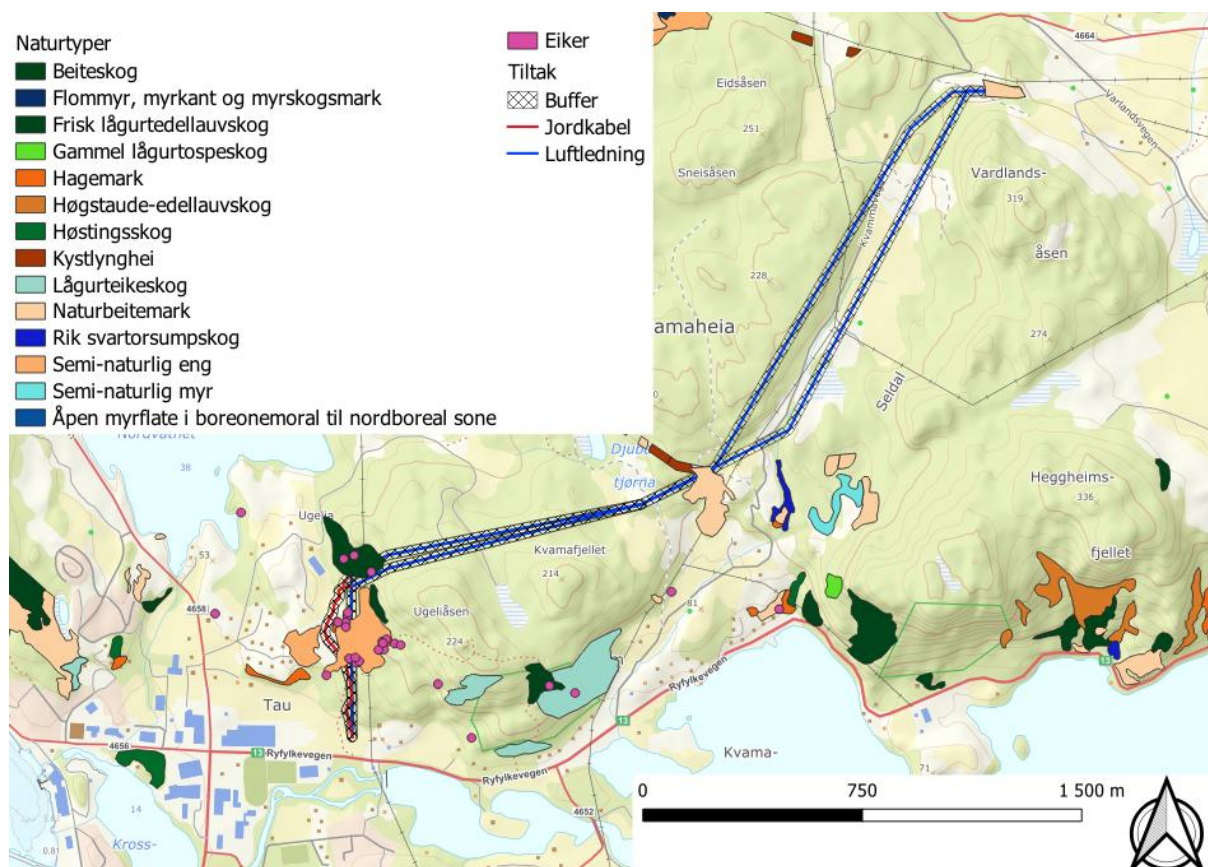
Traséområdet ligger i den boreonemorale vegetasjonssonen. Dette betyr at edelløvskog med sommereik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn, mens furu dominerer på skinnere jord.

4.3 Naturtyper

For å avgjøre tiltakets påvirkning på de ulike naturtypene ble det lagt til grunn et klausuleringsbelte på 32 meter for luftledning, der alle naturtyper som faller innenfor dette beltet vurderes. For jordkabel er området mindre. Selve klausuleringsbeltet for jordkabel er syv meter, men anleggsbeltet kan være 15-25 meter bredt. I denne rapporten er det lagt til grunn et 20 meter bredt anleggsbeltet. Naturtyper som faller innenfor anleggsbeltet vurderes uten forbehold om at hensyn kan tas. Det er likevel mulig å redusere påvirkning i flere tilfeller, ved å unngå masselagring og kjøring med tunge maskiner ved de aktuelle naturtypene.

4.3.1 Naturtyper

Langs traséen er det registrert 16 lokaliteter fordelt på fem ulike naturtyper.



Figur 4.1 Ulike naturtyper langs traséen i Strand kommune.

Hagemark:

Det er to forekomster av hagemark i prosjektområdet. Lokalitetene ligger på vestsiden av Ugeliåsen, og ble kartlagt av Ecofact i 2019. Det er hule eiker i begge lokalitetene. Begge er i svakt intensivt bruk med svakt preg av gjødsling, uten forekomst av fremmedarter. Det ble funnet noen habitatspesifikke arter, men størrelsen er forholdsvis liten for begge lokalitetene. De får begge lav kvalitet.

Naturbeitemark:

Fire lokaliteter med naturbeitemark ligger innenfor traséen. Kvaliteten varierer fra lav til høy. Det er ikke registrert fremmedarter eller rødlistearter. Den ene lokaliteten er kartlagt som seminaturlig eng. To av lokalitetene er ikke utfigurert i sin helhet, men tilhører et større hei- og engområde. To lokaliteter ble kartlagt Ecofact i 2019, de resterende to i 2023. Det er overlapp mellom kartleggingsområdene i de to årene. Kvamaheia 4 er ikke utfigurert i sin helhet, men er kuttet av prosjektgrensen. Den delen som blir berørt av traséen overlapper fullstendig med Kvam nord 1. Det er derfor besluttet å kun vurdere Kvam nord 1.

Kystlynghei:

Kvamaheia 3 ble kartlagt av Ecofact i 2023. Kystlyngheia er i sein gjenvekstsukksesjonsfase, hovedsakelig med bjørk. Det er også mye einer. Det er ingen beitespor eller tegn til skjøtsel i området i dag. Lokaliteten er ikke utfigurert i sin helhet, men tilhører et større hei- og engområde. Heia har svært redusert kvalitet.

Hule eiker:

Det er ni hule eiker som blir berørt av tiltaket. De befinner seg alle på vestsiden av Ugeliåsen. Ved kartlegging av hule eiker utfigureres en sirkel med radius på 15 meter, med utgangspunkt i stammens sentrum. Denne sirkelen har et areal på 700 m². Alle eiker der deler av denne sirkelen som havner innenfor traséen er tatt med i vurderingene. To av eikene har moderat kvalitet, fem har høy kvalitet, og to har svært høy kvalitet.

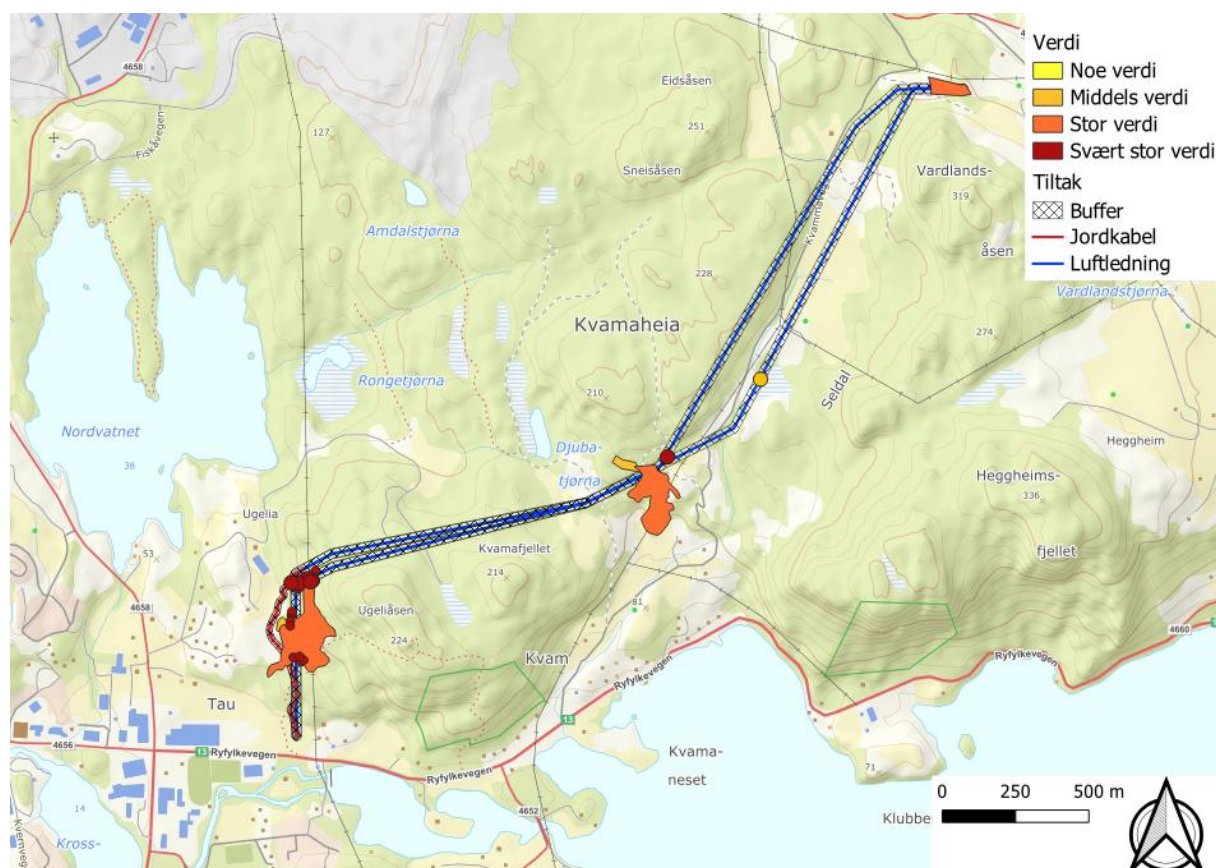
Frisk lågurtedellauvskog:

Skogen ligger på nordvestsiden av Ugeliåsen. Skogen er dominert av eik, og det meste er i hogstklasse 5. Busksjiktet er lavt, og det er hverken registrert rødlistede arter eller fremmedarter. Skogen beites, og det er funnet flere store trær, inkludert rikbarkstrær. Skogen har svært høy kvalitet.

4.3.2 Verdivurdering

Tabell 4.1 Oversikt over viktige naturtyper i traséområdet. Verdien er basert på kriteriene i tabell 3.2.

Naturtype	Kriterium	Kvalitet		Verdi
Hagemark	VU – sårbar Sentral økosystemfunksjon	Ugeliåsen 3	Lav kvalitet	Middels verdi
		Ugeliåsen 8		
Naturbeitemark	VU – sårbar Sentral økosystemfunksjon	Kvam nord 1	Høy kvalitet	Stor verdi
		Ugeliåsen 2	Moderat kvalitet	
		Seldal	Lav kvalitet	
Kystlynghei	EN – sterkt truet	Kvamaheia 3	Svært lav kvalitet	Middels verdi
Hule eiker	Sentral økosystemfunksjon Utvalgt naturtype	Ugelia 6	Svært høy kvalitet	Svært stor verdi
		Ugeliåsen 4		
		Ugeliåsen 5		
		Ugeliåsen 6		
		Ugeliåsen 7		
		Ugeliåsen 11		
		Ugeliåsen 12		
		Ugeliåsen 13		
Frisk lågurtedelløvskog	NT – nær truet Sentral økosystemfunksjon	Ugelia 3	Svært høy kvalitet	Stor verdi

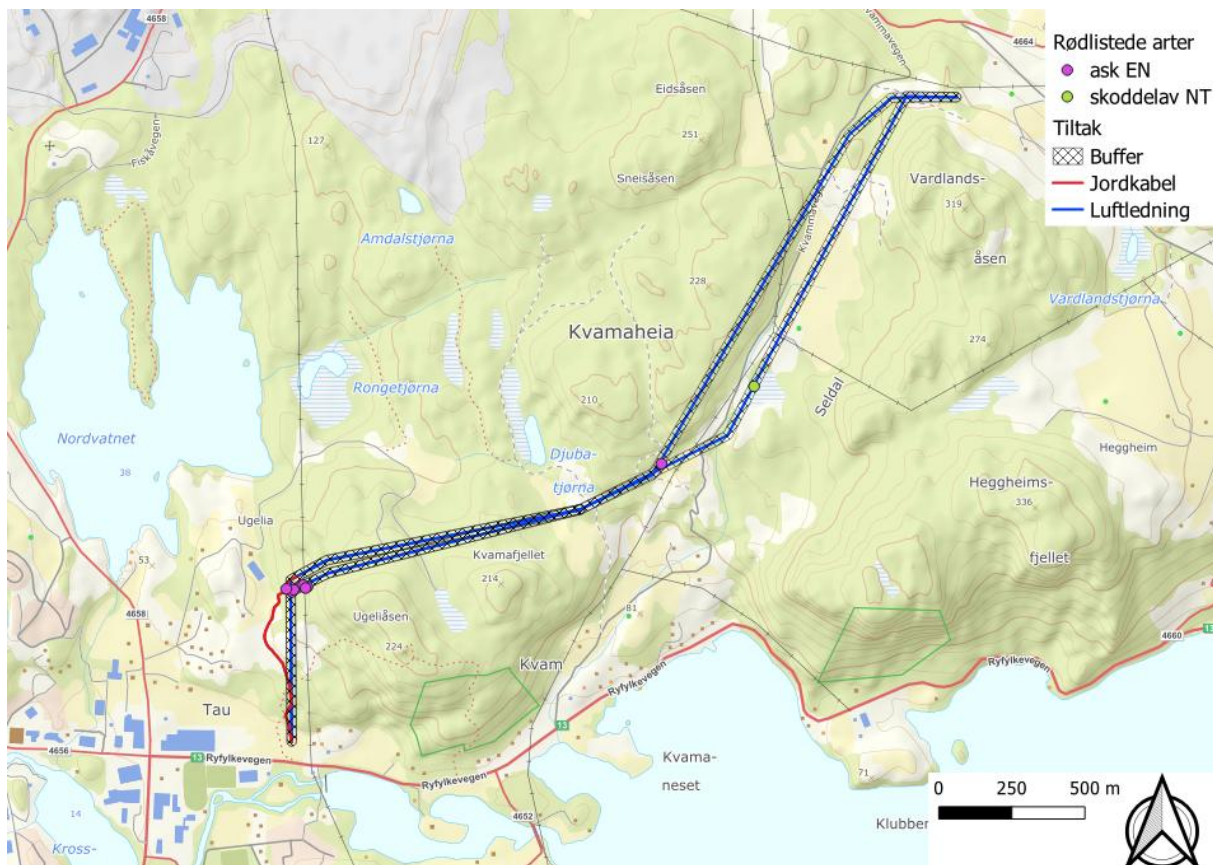


Figur 4.2 Verdikart over området.

4.4 Økologiske funksjonsområder

4.4.1 Røddlistede planter som kan bli berørt

Tabell 4.2 og figur 4.3 gir en oversikt over funn av røddlistede arter i traséområdet. Oversikten inkluderer røddlistede karplanter, moser, lav og sopp. Noen av observasjonene stammer fra feltbefaring, mens andre er hentet fra Artsdatabanken. Under feltbefaringen ble et 30 meter bredt belte kartlagt (15 meter på hver side av traséen). Dette beltet har i ettertid blitt utvidet med én meter på hver side. Disse to meterne er ikke direkte kartlagt, men det vurderes som lite trolig at naturverdier ikke ville blitt fanget opp under befaringen. For jordkabel er området mindre. Der er det lagt til grunn et 20 meter bredt belte. For å ta høyde for endrede vekstbetingelser ved hogst, ble funn som ligger nærmere enn 50 meter fra traséen inkludert i skogsområder. For å avgrense antallet registreringer ytterligere er det kun inkludert observasjoner registrert etter 1990.



Figur 4.3 Figuren viser utbredelsen av røddlistearter langs traséene i Strand kommune.

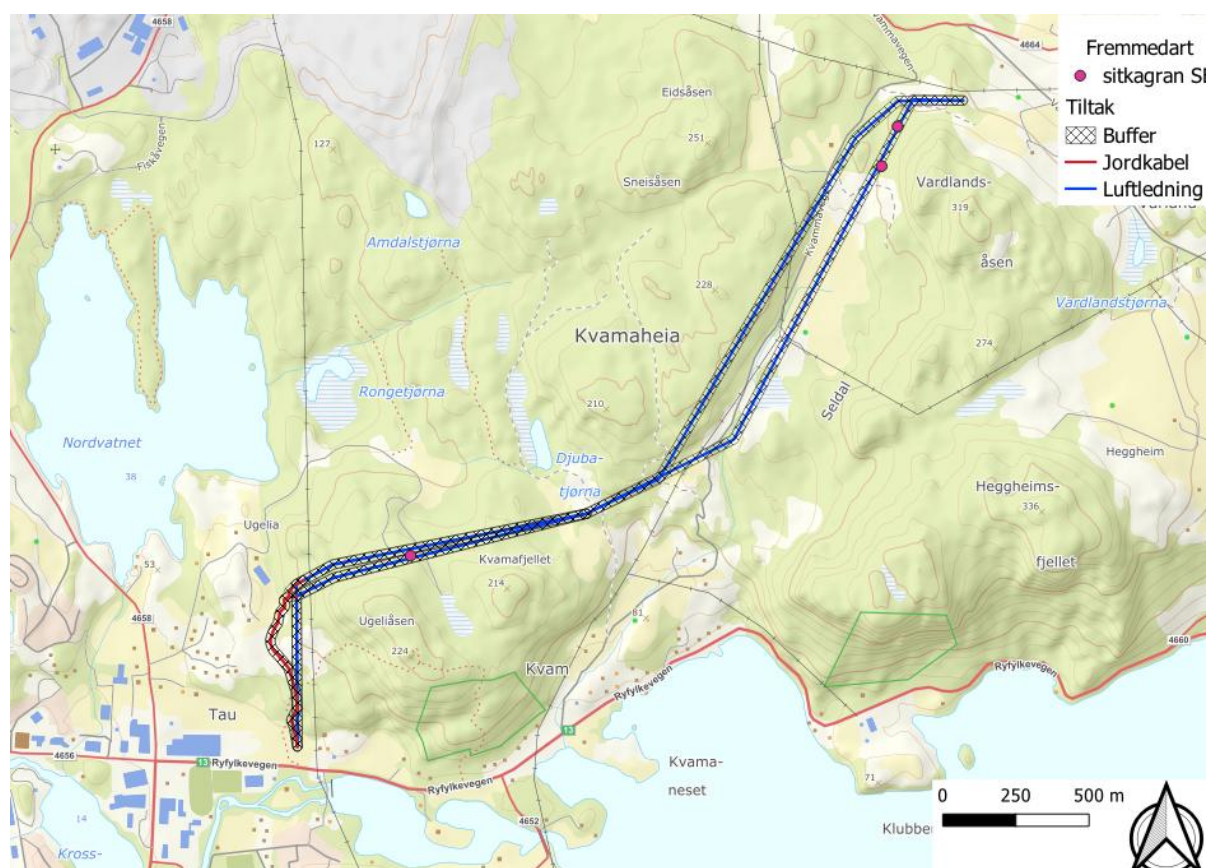
Det er registrert to forskjellige røddlistearter i området, ask (EN – sterkt truet) og skoddelav (NT – nær truet). Det er også registrert to arter som er ikke vurdert på røddlisten (NE). I røddlisten står det: «Arten er ikke forsøkt røddlistevurdert på grunn av svært mangelfull kunnskap». Arter som ikke er vurdert er ikke en del av metodikken som benyttes. Informasjon om hvordan disse artene skal vurderes er etterspurt fra Miljødirektoratet, men mangler på nåværende tidspunkt (16.12.24). Artene er derfor ikke vurdert. Det må imidlertid legges inn et forbehold om at det kan endre seg når informasjon fra Miljødirektoratet foreligger.

Tabell 4.2. Oversikt over viktige forekomster av karplanter, moser og lav i traséområdet. Verdien er basert på kriteriene i tabell 3.3.

Norsk navn	Forekomst i traséområdet	Rødliste	Verdi
<i>Strand (Veland – Fognafjorden)</i>			
Ask	Elleve forekomster, de fleste lengst nord ved Vervik.	EN	Svært stor verdi
Skoddelav	To forekomster, sør for Vervik.	NT	Middels verdi

4.4.2 Fremmede plantearter

Figur 4.4 gir en oversikt over funn av fremmedarter i traséområdet. Alle observasjonene er fra feltbefaring. Det ble registrert én fremmedart, sitkagran, som er i kategorien svært høy risiko (SE). Ingen observasjoner fra Artskart ligger innenfor traséen. Under feltbefaringen ble et 30 meter bredt belte kartlagt (15 meter på hver side av traséen). Dette beltet har i ettertid blitt utvidet med én meter på hver side. Disse to meterne er ikke direkte kartlagt, men det vurderes som lite trolig at fremmedarter ikke ville blitt registrert under befaringen. For jordkabel er området mindre. Der er det lagt til grunn et 20 meter bredt belte.



Figur 4.4 Fremmedarter langs traséen i Strand kommune.

4.4.3 Fugler

Generelt

Traséområdet er preget av skog, spesielt løvskog. Flere steder inngår skogen i et mosaikkpreget landskap med beitemark og dyrka mark. Denne skiftningen gir grunnlag for et generelt rikere fugleliv enn i et mer homogent skoglandskap.

I traséområdet dominerer fuglegruppen spurvefugler. Denne gruppen omfatter mange arter såkalte «småfugler», som meiser, sangere, troster m.fl. I traséområdet i Strand inngår både arter som er knyttet til tett skog, lysåpen skog og skogteiger i kombinasjon med beitemark og dyrka mark. Vanlige spurvefugler registrert under feltarbeidet våren 2023 var løvsanger, gransanger, munk, svarttrost, rødvingetrost, måltrost, rødstrupe, gjerdesmett, jernspurv og bokfink. Lokalt i edelløvskog ble det registrert løvmeis, granmeis (VU), grønnfink (VU), spettmeis, blåmeis og kjøttmeis, samt ringdue. I tilknytning til dyrka mark og beite ble heipiplerke, linerle og gulspurv (rødlistet VU) observert. Noen få kråker ble observert i området. Det legges til grunn at alle de overnevnte artene hekker i området.

I tillegg til spurvefugler og duefugler (ringdue), ble det registrert en næringssøkende musvåk like ved traséen. Denne arten antas å hekke i tilknytning til et nærliggende brattberg, der arten tidligere er sett (kilde Artsobservasjoner). Arten regnes som spesielt hensynskrevende i forhold til inngrep og forstyrrelser (Miljødirektoratet 2024).

Traséområdet inngår ellers i et hekketerritorium for den sterkt trua uglen hubro (EN). Det er ikke lokalisert reirplasser i området, men det skal være en fast ropeplass i nærheten av traséen (kilde: Sensitive artsdata).

Samlet sett er fuglelivet i traséområdet relativt representativt for denne delen av Strand kommune. Flertallet av de overnevnte artene er tallrike-vanlig forekommende i kommunen. Økologisk funksjonsområder/arter som er viktige, er tatt med videre i denne rapporten.

Trekkende og overvintrende fugler

Da det ikke er gjennomført feltregistreringer av fugler utenfor hekketiden, er dette materialet basert på eksisterende kunnskap.

I vinterhalvåret er mange av hekkefuglene i de aktuelle tiltaksområdene forsvunnet, og arts mangfoldet er i denne perioden ganske annerledes enn i sommerhalvåret. Stasjonære arter dominerer i vinterhalvåret, men under trekketidene vår og høst vil arts mangfoldet typisk utgjøre en blanding av stasjonære arter og rastende trekkfugler. Alle traséområdene vil derfor i perioder i vinterhalvåret ha innslag av flere arter som ikke er knyttet til områdene i hekketiden.

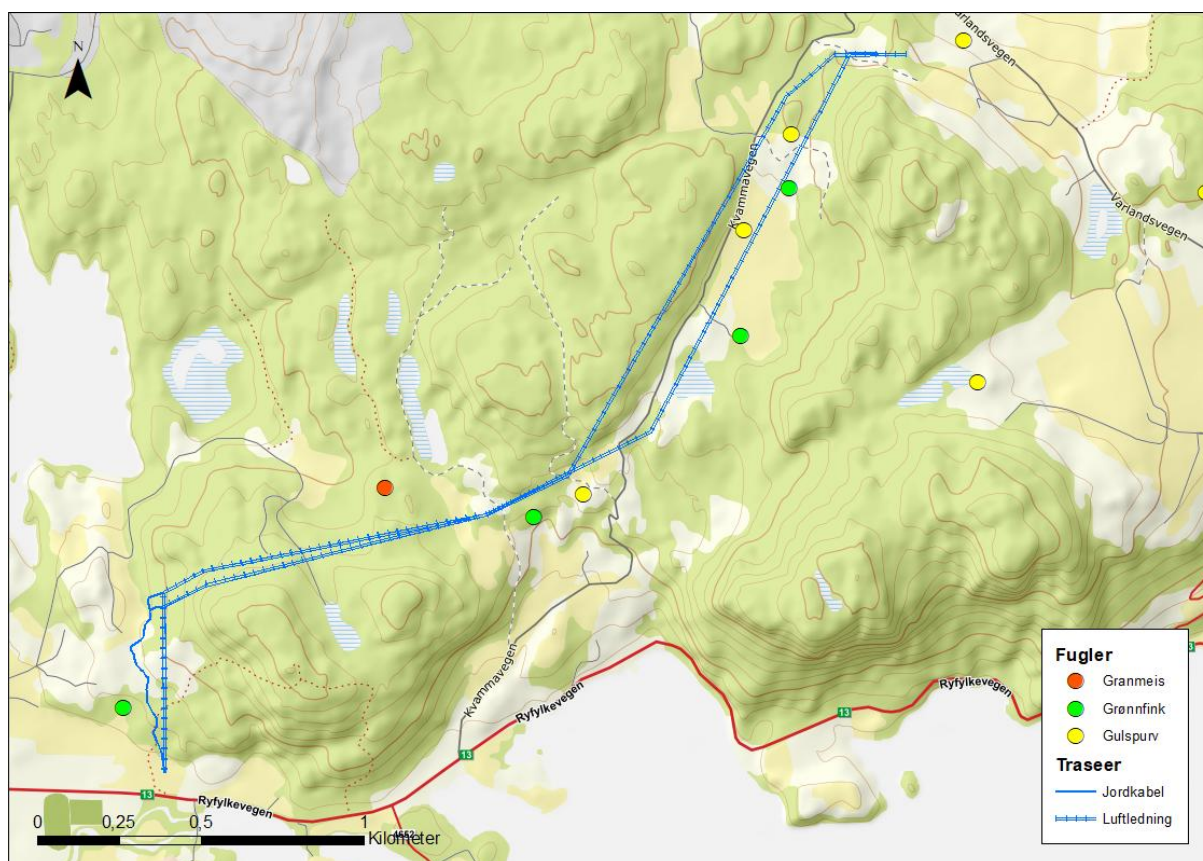
I vinterhalvåret har traséområdene i ulik grad betydning for rastende og overvintrende fugler.

Rødlista fugler som kan bli berørt av tiltaket

Tabell 4.3 gir en oversikt over rødlista fuglearter som kan bli berørt av tiltaksplanene. Figur 4.5 viser funnområdene som er omtalt i tabellen. To av funnene av gulspurv og ett av funnene av grønnfink ble gjort under feltarbeidet, mens de øvrige stammer fra Artskart. Det er ellers registrert andre rødlistearter i området, men det er kun tatt med arter som vurderes som hekkefugler i traséområdet. Det er ellers kun inkludert funn fra 2000-tallet. Hubro er ikke inkludert i figuren, da denne er unntatt offentligheten.

Tabell 4.3 Oversikt over rødlista fuglearter som er knyttet til traséområdet.

Norsk navn	Forekomst i traséområdet	Rødliste	Verdi	Figur 4.5
Hubro	Registrert ropende i influensområdet, planområdet inngår i territorium	EN	Svært stor	
Gulspurv	To syngende hanner ble registrert i traséområdet våren 2023	VU	Stor	X
Grønnfink	Hørt ved Ugeli, sannsynlig hekkeområde	VU	Stor	X
Granmeis	Arten er vanlig forekommende i traséområdet hele året. Hørt ved to anledninger, sannsynlig hekkeområde	VU	Stor	X



Figur 4.5. Oversikt over funnsteder for rødlistede arter ved traséene.

Andre viktige forekomster

Musvåk

Musvåk er en vanlig forekommende, men fåtallig hekkeart i Strand kommune. Kraftledningstraséene berører ett hekketerritorium for arten, men det er ikke kjent at noen

reirområder blir direkte berørt. Musvåk er vurdert som såkalt spesielt hensynskrevende art, dvs. de vurderes som sårbare i forbindelse med menneskelig aktivitet ved hekkeplassen.

I Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger, M-1941, er hensynskrevende arter verdsatt til **stor verdi**. Antatt hekkeområde er ikke inkludert i figur 4.5 grunnet at arten er sensitiv i hekkeperioden.

4.4.4 Andre dyrearter

Hjortedyr

Traséområdet i Strand er i større eller mindre grad leveområder for rådyr. Bestandstettheten er lokalt ganske høy, noe som blant annet ble dokumentert under feltarbeidet. Det er ikke gjort noe forsøk på å registrere trekkruter for rådyrene, da dette vil være et for omfattende arbeid innenfor gjeldende rammer. Rådyr er et vanlig forekommende dyr i denne delen av landet, og slike arter gis i håndbok M-1941 kun **noe verdi**.

Hjort er også vanlig forekommende i noen av de samme områdene som rådyr. Arten har i mange tiår vært etablert i Strand kommune, også i den aktuelle delen av kommunen. I deler av traséområdet i Strand er hjort en vanlig forekommende art. Da hjort er en vanlig forekommende art i denne delen av landet, gis funksjonsområder for denne også **noe verdi**.

Både for hjort og rådyr er det ikke faglig grunnlag for å avgrense noen områder som er viktigere enn andre områder som funksjonsområder. Uansett må det legges til grunn at hele traséområdet i Strand benyttes av rådyr, og deler av det også av hjort.

Andre arter

I traséområdet er det flere andre dyrearter som lever. Her inngår arter som mår, røyskatt, mink, rødrev, piggsvin (rødlistet NT) flere arter smågnagere, hoggorm, stålorm, firfisle, nordpadde og buttsnutefrosk. Det er ingen registreringer av flaggermus i traséområdet, men i nærliggende områder er nordflaggermus (VU) registrert. Flaggermus er kjent fra traséområdet (egne observasjoner), men usikker hvilke arter som frekventerer området.

Bortsett fra ekorn, ble ingen av de overnevnte artene registrert under feltarbeidet i 2023. Materialet på pattedyr i traséområdet er svært begrenset, og gir ikke grunnlag for å kartfeste viktige funksjonsområder. Det må imidlertid legges til grunn at store deler av området er lokalt viktig for hjort og rådyr.

4.5 Potensialet for andre funn

En kartlegging av naturmangfold i et såpass stort område som traséområdet vil aldri bli fullstendig innenfor de gjeldende tidsrammer. Da det er svært tidkrevende å få dekket alle potensielt berørte arealer grundig, vil det derfor være noe usikkerhet knyttet til materialet. Usikkerheten vil være størst knyttet til laverestående forekomster, som lav, sopp og mose, men til en viss grad også til høyere planter og fugler. Det vil f.eks. ikke være mulig å få

undersøkt alle trær for epifyttiske (betegnelse for planter som lever på planter) lav og moser som lever i aktuelle berørte soner for jordkabel og luftledning, og disse gruppene vil derfor bare delvis være dekket. Det bemerkes også at feltarbeidet på fugler kun er gjennomført i hekkeperioden, som ikke er representativ for den øvrige årstiden. Videre er materialet på pattedyr, amfibier og krypdyr i stor grad mangelfullt og preget av usikkerhet på grunn av under-rapportering. Det vurderes imidlertid lite sannsynlig at denne typen tiltak kommer i berøring med viktige lokaliteter for disse artsgruppene.

5 PÅVIRKNING

5.1 Vurdering av påvirkning

Ved vurdering av påvirkning på naturmangfold av de ulike ledningsalternativer og strekninger, er det inkludert både arealbeslag og anleggsarbeid.

To ulike alternativer vurderes. Nullalternativet innebærer at dagens tilstand videreføres på ubestemt tid. Alternativ 1 innebærer realisering av gjeldende tiltak.

5.1.1 Naturtyper

Nullalternativet:

For de fleste lokalitetene vil nullalternativet føre til *ubetydelig endring*. De vil beholde sine kvaliteter i stor grad. De fleste seminaturlige naturtypene er intakte, og vil fortsette å være det om bruken vedvarer.

Kystlyngheilokaliteten Kvamaheia 3 er i sein gjenvekstsuksessjonsfase, og vil fortsette å gro igjen under nullalternativet. Dersom lokaliteten ikke restaureres og tas i bruk gjennom aktiv hevd, vil den etter hvert gro igjen og det vil etablere seg skogsmark. Lokaliteten vurderes derfor ved en videreføring av nullalternativet å bli *ødelagt*.

For skogstypen frisk lågurtedelløvskog fører nullalternativet til en *Ubetydelig endring*.

De hule eikene befinner seg alle i intakt hagemark, naturbeitemark eller andre steder med lite gjenvekstrær. Nullalternativet *gir Ubetydelig endring*.

Utredningsalternativet:

Hagemark

Hagemarklokalitetene består av seminaturlig eng med eiketrær. Tiltaket vil føre til at eiketrærne hugges, og lokalitetene vil derfor ikke lenger oppfylle kriteriene til naturtypen. Tiltaket fører derfor til at Ugeliåsen 8 blir *Forringet*, mens Ugeliåsen 3 blir *Sterkt forringet*. Det må derimot presiseres at bunnsjiktet vil bestå, og at lokalitetene fremdeles kan skjøttes som seminaturlig eng, men av annen type.

Naturbeitemark

For naturbeitemarken Kvam nord 1 fører tiltaket til *Ubetydelig endring*. Lokaliteten er intakt og kan skjøttes som før, og beholder da sine verdier for naturmangfold. Mastepunkter vil føre til noe arealtap for lokalitetene Seldal og Ugeliåsen 2, og tiltaket fører derfor til at lokalitetene blir *Noe forringet*.

Kystlynghei

For kystlynghei fører tiltaket til *ubetydelig endring*. Lokaliteten er i gjenvekst og vil fortsette å gro igjen. Da kraftledningstraséen vil holdes åpen vil det hindre at den delen av lokaliteten som blir berørt utvikler seg til skog, men det vil likevel utvikle seg et tett busksjikt.

Hule eiker

Ugeliåsen 6 vokser så langt inn mot traséen at noe beskjæring kan være nødvendig for å holde klausuleringsbeltet åpent. Tiltaket fører til at individet blir *Noe forringet*.

Ugeliåsen 7, Ugeliåsen 11 og Ugeliåsen 12 vokser så langt inn mot traséen at beskjæring av trærne må påregnes for å holde klausuleringsbeltet åpent. Tiltaket fører derfor til at disse individene blir *Forringet*.

Ugeliåsen 5, Ugeliåsen 13 og Ugeliåsen 14 vokser så langt inn mot traséen at de vil måtte fjernes i sin helhet eller beskjæres kraftig for å holde klausuleringsbeltet åpent. Tiltaket fører derfor til at disse individene blir *Sterkt forringet*.

For Ugeliåsen 6 fører alternativ K2/K4 til at individet blir *Sterkt forringet*, mens alternativ K1/K3 fører til *Forringet*.

For Ugeliåsen 4 fører alternativ K1/K2 til at individet blir *Sterkt forringet*, mens alternativ K3/K4 fører til *Forringet*.

Frisk lågurtedelløvskog

Tiltaket fører til at lokaliteten reduseres i ytterkanten av lokaliteten. Dette kan føre til kanteffekter lenger inn i skogen. Alternativ K1/K3 fører til det største tapet og fragmentering av naturtypen. Alternativ K1/K3 fører til at lokaliteten blir *Forringet*. Alternativ K2/K4 innebærer noe arealtap ytterst i lokaliteten, men fører ikke til fragmentering av naturtypen. Alternativ K2/K4 fører til at lokaliteten blir *Noe forringet*.

5.1.2 Karplanter og kryptogamer

Nullalternativet

Det er ikke registrert særskilt lyskrevende arter, eller arter som på annet vis krever skjøtsel. Påvirkningen av nullalternativet vurderes til *Ubetydelig endring*.

Utredningsalternativet:

Trær vil hugges ned eller beskjæres kraftig som følge av tiltaket. Skoddelav vokser helst på levende ved, og vil påvirkes om trærne de vokser på felles. Det vurderes derimot at tiltaket ikke vil påvirke bestandene regionalt/nasjonalt, og tiltaket vurderes derfor til *Noe forringet*.

5.1.3 Fugler

Nullalternativet

Fuglelivet i traséområdet vil over tid kunne endre seg, i takt med utbygginger, inngrep, endringer i arealbruk og andre forhold. På kort sikt, dvs. i løpet av en tiårs periode, forventes det ikke særlige endringer i de forekomster som er presentert i rapporten. Det er ikke kjent planer som vil få dramatiske virkninger for fuglelivet i traséområdet, verken helt lokalt eller i et større perspektiv. Typisk vil det derfor være lokale arealbruksendringer, f.eks. hogst, som vil kunne gi påvirkning på forekomster.

Påvirkningen av nullalternativet for viktige forekomster vurderes derfor til *Ubetydelig endring*.

Utredningsalternativet:

Traséen er lagt gjennom et område av kommunen der det er registrert fast ropende **hubro** (kilde: Sensitive artsdata). Det er ikke kunnskap om reirplasser for arten i området, men ut fra habitatkrav til arten, blir disse trolig ikke berørt med foreliggende kraftledningstraséer. Det forutsettes at det er snakk om et hekketerritorium for hubro i området, noe som betyr at hele traséområdet må defineres som et potensielt næringsområde. Kollisjon med luftledningene er derfor en aktuell problemstilling. Hvis reirplasser ligger nær nok til kraftledningstraséen, vil også forstyrrelse i anleggsfasen være aktuelt. Om et slikt anleggsarbeid skulle gi varige negative virkninger for forekomsten av hubro i område, er kanskje mindre sannsynlig. Med usikkerhet knyttet til både reirplasser og arealbruk, settes påvirkningen til *Noe forringet* for luftledninger og *Ubetydelig endring* for jordkabler. Det legges her vekt på at tiltaket splitter sammenhenger, og at kollisjoner med luftledningene potensielt kan gi reduksjon i ungeproduksjon. Da arten har en negativ bestandsutvikling, vil tap av fugler gjennom kollisjon med luftledningene sammen med andre faktorer kunne føre til at territoriet utgår som aktivt.

Ett hekketerritorium for **musvåk** vil bli negativt berørt ved etableringen av luftledningen. Traséene vil trolig ikke berøre reirområder, selv om det er usikkert hvor disse ligger. Påvirkningsgraden vil avhenge av hvor reirplassene ligger. Basert på feltobservasjoner sommeren 2023, ligger trolig reirområdet for det aktuelle territoriet i tilknytning til de bratte skogområdene på østsiden av ledningstraséen. På nettstedet Artsobservasjoner er det flere registreringer i dette området i sommerhalvåret. Dette betyr at luftledningen trolig ikke vil bryte inn i reirområdet, men at den blir lagt innenfor territoriet og næringsområdet til paret. Det vil likevel være en viss kollisjonsfare med luftledningene for våkene. Påvirkningen vurderes skjønnsmessig til *Noe forringet* for luftledninger og *Ubetydelig endring* for jordkabler.

Under feltarbeidet våren 2023 ble det registrert to syngende **gulspurver** i traséområdet, nær opptil traséer. I mangel av kunnskap om hvor reirområdet til arten ligger, er det noe vanskelig å vurdere påvirkning. Spurvefugler er erfaringsmessig generelt relativt tilpasningsdyktige/tolerante i forhold til menneskelig aktivitet og inngrep, så sant det ikke berører deres reirområde i hekketiden, eller reduserer deres habitat. Så selv om tiltaket vil kunne berøre to hekkeområder, betyr ikke dette at arten vil utgå. Kollisjon med luftledninger vil kunne være en aktuell problemstilling, men kollisjonsfaren vurderes som liten. Påvirkningen med luftledninger vurderes å ligge innenfor spennet *Ubetydelig endring* til *Noe forringet*, alt etter hvilke deler av funksjonsområdet som berøres. Det legges her vekt på at artens bestand lokalt potensielt kan bli svekket av tiltaket. For jordkabler vurderes påvirkningen til *ubetydelig endring*.

Granmeis og **grønnfink** er to rødlistede spurvefuglarter som er registrert i traséområdet (kilde: Artsobservasjoner). Ved at begge artene er vanlig forekommende i og ved skog i denne delen av fylket, legges det til grunn at begge artene finnes som hekkefugler her. Da det ikke er kunnskap om hekkeområdene i tilknytning til traséene, er det vanskelig å vurdere påvirkningen på disse. Det legges imidlertid til grunn at artene ikke vil utgå som hekkefugler i

de områder der tiltaket skulle berøre deres hekkeområder. Ved etableringen av ledningen vil det måtte tas ned noe skog, kanskje potensielle reirtrær for f.eks. granmeis. Skjønnsmessig vurderes påvirkningen å ligge innenfor spekteret *Ubetydelig endring – Noe forringet* for de lokaliteter som vil kunne bli berørt, men det er vanskelig å vurdere hypotetiske lokaliteter uten konkrete hekkefunn. Kollisjonspotensialet vurderes uansett som begrenset. Etableringen av jordlkabel vil trolig stort sett føre til *Ubetydelig endring*.

5.1.4 Andre dyrearter

Hjortevilt

Alle traséene på strekningen Tau-Veland vil berøre leveområder for rådyr og hjort. Under anleggsarbeidet vil det bli betydelig forstyrrelse av dyrene som oppholder seg i området. Det vil også bli endringer av habitater, ved at trær tas ned. Oppsplitting av skog trenger ikke være negativt, da lysåpne områder kan gi grunnlag for et frodigere planteliv. Det er usikkert hvordan rådyrene vil reagere på anleggsarbeidet, da det nok vil avhenge noe av når dette skjer. Da arten er vant med menneskelige forstyrrelser, antas det at de vil trekke tilbake til leveområdene når anleggsarbeidet er ferdig. I den første tiden etter anleggsarbeidet er ferdig, vil trolig kraftledningstraseen kunne fungere som en barriere, og skape usikkerhet hos dyrene. Det er godt dokumentert at kraftledningstraseer, bilveier ol. kan få slike utslag, spesielt hos de mest sensitive hjortedyrartene.

Samlet sett vurderes tiltaket å få *Noe forringet* påvirkning for hjortedyrene som benytter området. Dette begrunnes med at kriteriene i tabell 3.2 blir oppfylt. Tiltaket vil medføre at enkelte leveområder splittes opp ved at klausuleringsbelter utvides. Det vurderes imidlertid at vesentlige funksjoner opprettholdes. Det er vanskelig å vurdere hvilke traséer som kan gi størst negativt påvirkning, men generelt sett vurderes det som mest negativt at sammenhengende skog splittes opp.

6 KONSEKVENSER

6.1 Sammenstilling av konsekvenser for viktige forekomster

6.1.1 Naturtyper

Tabell 6.1 gir en oversikt over verdi, påvirkning og konsekvenser for naturtyper ved å etablere ledningen for de ulike traséalternativene. Det vises til kapittel 3 for metodikken som er benyttet, samt til kapittel 4 og 5 for vurdering av verdi og påvirkning. Konsekvensverdien i kolonne syv er et resultat av verdi og påvirkning, slik det fremgår av kapittel 3.

Tabell 6.1 Oversikt over naturtyper langs de ulike traséalternativene. L står for luftledning og J for jordkabel.

Alt.	Type	Naturtype		Verdi	Påvirkning	Konsekvenser
J1/J2	L	Naturbeitemark	Seldal	Stor	Noe forringet	Noe (-)
			Kvam nord 1	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig (0)
		Kystlynghei	Kvamaheia 3	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig (0)
K1/K3	L	Frisk lågurt edelløvskog	Ugelia 3	Stor	Forringet	Betydelig (--)
		Hule eiker	Ugelia 6	Svært stor	Forringet	Svært stor (----)
K2/K3	L	Frisk lågurt edelløvskog	Ugelia 3	Stor	Noe forringet	Noe (-)
		Hule eiker	Ugelia 6	Svært stor	Sterkt forringet	Svært stor (----)
K1/K2	L	Naturbeitemark	Ugeliåsen 2	Stor	Noe forringet	Noe (-)
		Hule eiker	Ugeliåsen 4	Svært stor	Sterkt forringet	Svært stor (----)
			Ugeliåsen 5	Svært stor	Sterkt forringet	Svært stor (----)
			Ugeliåsen 6	Svært stor	Noe forringet	Betydelig (--)
			Ugeliåsen 7	Svært stor	Forringet	Stor (---)
			Ugeliåsen 11	Svært stor	Forringet	Stor (---)
			Ugeliåsen 12	Svært stor	Forringet	Stor (---)
			Ugeliåsen 13	Svært stor	Sterkt forringet	Svært stor (----)
			Ugeliåsen 14	Svært stor	Sterkt forringet	Svært stor (----)
		Hule eiker	Ugeliåsen 4	Svært stor	Forringet	Stor (---)
K3/K4	J	Naturbeitemark	Ugeliåsen 2	Stor	Noe forringet	Noe (-)

6.1.2 Karplanter og kryptogamer

Tabell 6.2 gir en oversikt over verdi, påvirkning og konsekvenser for naturtyper ved å etablere ledningen for de ulike traséalternativene. Det vises til kapittel 3 for metodikken som er benyttet, samt til kapittel 4 og 5 for vurdering av verdi og påvirkning. Konsekvensverdien i kolonne syv er et resultat av verdi og påvirkning, slik det fremgår av kapittel 3.

Tabell 6.2 Oversikt over rødlistede arter av karplanter og kryptogamer som er knyttet til traséområdet. L står for luftledning og J for jordkabel.

Alt.	Type	Art	Verdi	Påvirkning	Konsekvenser
J2	L	Skoddelav	Middels	Noe forringet	Noe (-)
J1/J2	L	Ask	Svært stor	Noe forringet	Betydelig (--)
K2/K4	L	Ask	Svært stor	Noe forringet	Betydelig (--)
K3/K4	J	Ask	Svært stor	Noe forringet	Betydelig (--)

6.1.3 Fugler

Tabell 6.3 gir en oversikt over verdi, påvirkning og konsekvenser for fugler ved å etablere 132 kV ledningen mellom Veland og Lilland. Konsekvensverdien i kolonne seks er et resultat av verdi og påvirkning, ved bruk av metodikken i kapittel 3.

Konsekvensverdien i kolonne seks henger i stor grad sammen med at hubro vil kunne bli negativt berørt av tiltaket. Selv om påvirkningen er vurdert til kun noe forringet, vil konsekvensene bli store grunnet artens verdi.

Tabell 6.3 Oversikt over verdi, påvirkning og konsekvens for viktige fuglearter som er knyttet til traséområdet. L står for luftledning, J for jordkabel. Da ulike arter er knyttet til alle traséområdene, er det den arten (her hubro) som har størst verdi og får størst negativ konsekvens, som blir utslagsgivende i kolonne seks.

Alt.	Type	Spesielle forekomster	Verdi	Påvirkning	Konsekvenser
J1	L	Hubro, gulspurv, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring- noe forringet	Betydelig (--)
J2	L	Hubro, gulspurv, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring- noe forringet	Betydelig (--)
K1/K3	L	Hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring- noe forringet	Betydelig (--)
K2/K4	L	Hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring- noe forringet	Betydelig (--)
K3	J	Hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
K4	J	Hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)

6.1.4 Andre dyrearter

Konsekvensene for andre dyrearter er med foreliggende kunnskap relativt begrenset. Da det ikke er kjennskap til noen spesielt viktige forekomster som kan bli berørt i traséområdet, vil også konsekvensene i utgangspunktet bli relativt små. Det finnes trolig rødlistede arter som piggsvin (NT) og nordflaggermus (VU) i den nordlige delen av Strand, men når det ikke er kjent økologiske funksjonsområder for disse artene nær traséene, er det ikke grunnlag for å vurdere disse spesielt.

Med utgangspunktet i at stort sett alle funksjonsområder for aktuelle pattedyr, amfibier og krypdyr får noe verdi og ubetydelig – noe forringet påvirkning, vil konsekvensene for relevante arter ligge på fra **Ubetydelig – Noe konsekvens**. Med foreliggende kunnskap er det ikke grunnlag for å trekke frem noen traséalternativer fremfor andre.

6.2 Rangering av traséalternativer

Ved rangeringen av traséalternativene er det lagt vekt på antall lokaliteter og/eller individer som blir berørt av tiltaket, og konsekvensgraden til de enkelte forekomstene. Et alternativ med flere berørte lokaliteter kan komme bedre ut enn et annet dersom konsekvensgraden er mildere. En nummerert rangering av de ulike traséalternativene er gitt i tabell 6.4 der 1 er det beste traséalternativet og høyere nummerering viser til mer konsekvensfylte traséalternativer for fagtemaet.

Tabell 6.4 Rangering av de ulike traséalternativenes konsekvens for naturmangfold. Rangeringen er nummerert, 1 viser til det beste traséalternativet og høyere nummerering viser til mer konsekvensfylte traséalternativer. Naturverdier der konsekvens er ubetydelig er utelatt.

Trasé-alternativ	Delstrekk-alternativer	Type	Påvirkede naturverdier	Rangering	Begrunnelse
J	J1	L	To naturbeitemarklokaliteter, kystlynghei, ask, hubro, gulspurv, grønnfink, granmeis, musvåk	1	Traséene berører de samme naturverdiene, så de rangeres likt.
	J2	L	To naturbeitemarklokaliteter, kystlynghei, ask, skoddelav, hubro, gulspurv, grønnfink, granmeis, musvåk	1	
K	K1/K3	L	Hul eik, syv asketrær, hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	2	Langt flere asketrær berøres av alternativ K1/K3 enn K2/K4, ellers berøres de samme naturverdiene.
	K2/K4	L	Hul eik, hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	1	
K	K1/K2	L	Naturbeitemark, to lokaliteter med hagemark, åtte hule eik, tre asketrær, hubro, grønnfink, granmeis, musvåk	2	Jordkabel kommer ikke i konflikt med fuglelivet. Et betydelig antall hule eiker berøres av alternativ K1/K2, mot én ved jordkabelen.
	K3/K4	J	Naturbeitemark, hul eik.	1	

7 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

7.1 Innledning

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 (§§) 4, 5, 8, 9 og 10 i naturmangfoldloven. Teksten i paragrafene følger nedenfor.

Ved vurdering av den samlede belastningen i kapittel 7.2 vil det bli lagt vekt på arter og naturtyper som er truet, dvs. som er oppført i kategorien CR, EN og VU på rødlista. Det skal vurderes om eksisterende og planlagte inngrep kan påvirke tilstanden eller bestandsutviklingen for noen de av overnevnte kategorier. Nedenfor gis det en kort oversikt over status for disse forekomstene lokalt og regionalt.

I kapittel 7.2 følger en gjennomgang og vurderinger i forhold til de nevnte paragrafene i naturmangfoldloven.

7.2 Vurderinger

§4. Forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer

Lovtekst:

Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Vurderinger

Alle de viktige naturtypene som blir berørt av utredningstraséene er vanlig forekommende i distriktet.

§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

De rødlistede artene som blir berørt av tiltaket har ennå livskraftige bestander både regionalt og lokalt. Dette gjelder også hubro (EN), selv om denne arten er kjent med få lokaliteter i distriktet. Etableringen av kraftledningen vil ikke medføre at noen av de berørte rødlisteartene ikke vil opprettholde levedyktige bestander i distriktet eller i regionen som en følge av tiltaket. For en fåtallig art som hubro med et bestandsestimat i Norge 451-685 par (Øien m. fl. 2014) vil imidlertid påvirkningen på hvert enkelt par påvirke forvaltningsmålet.

Ask er rammet av askeskuddsyke som har ført til en bestandsreduksjon og gjør at arten er sterkt truet (EN). Det er likevel ikke en uvanlig art, og selv om individer fjernes for å holde klausuleringsbeltet åpent vil bestanden opprettholdes regionalt.

§ 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 utredningen vurderes som tilfredsstillende til å få belyst hvilken påvirkning tiltaket har på viktig naturmangfold. For hubro er det imidlertid usikkerhet knyttet til hvor reirplassene i det aktuelle territoriet ligger, noe som gjør vurderingen noe usikre for denne viktige arten. Selv om det også er usikkerhet knyttet til hvor reirområdene ligger for mange andre fuglearter, vil det ikke slå ut i tilsvarende usikkerhet med vurderinger av påvirkning som for hubro.

Laverestående dyr, og til dels laverestående planter, er ikke undersøkt tilsvarende andre grupper av naturmangfold i traséområdet.

Det er likevel uansett ikke mulig å få fullstendig oversikt over hva som finnes i området innenfor de gjeldende rammer for arbeidet.

§ 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

Dette er en lovtekst som er relevant for forvaltningen.

§ 10. (samlet belastning)

Lovtekst

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

Vurderinger

Ved vurdering av de samla belastninger for naturmangfoldet, er det kun fokusert på viktige forekomster. Den samla belastningen skal vurderes både ut fra dagens situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området. Det er vanskelig å vurdere de negative påvirkningene i området i dag, da en ikke har oversikt over alle påvirkningsfaktorene. Nedenfor er det likevel gjort vurderinger av den samlede belastningen for viktige forekomster som vil bli vesentlig berørt av tiltaket.

Verneområder

Ingen verneområder blir berørt av tiltaket.

Naturtyper

Flere viktige naturtyper blir berørt av tiltaket, spesielt mange hule eiker. Hule eiker er et såkalt hotspot-habitat og er viktige leveområder for mange arter av sopp, lav, moser og insekter. For at artene som lever på og i hule eiker skal kunne forflytte seg er de avhengige av andre hule eiker i nærheten. Hvor lang avstanden kan være avhenger av artens evne til å spre seg. Dersom avstanden mellom eikene blir for stor vil artene som lever der isoleres, og populasjonen forsvinne når eika brytes ned.

Andre naturtyper som påvirkes i varierende grad er naturbeitemark, hagemark, kystlynghei og frisk lågurtedelløvskog. Selv om inngrepene ikke alltid er så store, er det en del av en bit-for-bit-nedbygging.

Økologiske funksjonsområder

Flere rødlistede og truede arter vil kunne bli berørt av tiltaksplanene. For den sterkt trua hubroen vurderes som uheldig at det blir etablert en ny 132 kV kraftledning nær et mulig hekkeområde. Skulle en samla belastning i området medføre at lokaliteten utgår, vil dette ramme én av noen få hekkelokaliteter i kommunen. For spurvefuglartene granmeis (VU), gulspurv (VU) og grønnfink vurderes tiltaket å ha liten påvirkning på lokale bestander. Dette er arter som ennå er vanlig forekommende i distriktet. Den samla belastningen er vanskelig å vurdere, men da alle tre er sårbare, er det sannsynlig at det også kan være et regime her lokalt som påvirker bestandsutviklingen negativt.

8 SKADEREDUSERENDE TILTAK

Noen forslag til avbøtende og skadereduserende tiltak er listet under.

- Bevare mest mulig av den naturlige vegetasjonen i området under anleggsfasen.
- Aktiv bekjempelse av fremmede arter i hele traséområdet, som følges opp etter prosjektets ferdigstilling.
- Sørge for at masser infisert med fremmede arter havner minst fem meter under bakkenivå. Om de skal fraktes bort, må masser tildekkes for å hindre spredning.
- Maskiner som graver i infiserte masser bør spyles på stedet før de brukes i nye områder.
- Dersom mulig, bør anleggsarbeid legges utenfor hekke- og yngleperioden for fugler og dyr.
- Ved jordkabel bør anleggsbeltet i så stor grad som mulig legges utenom naturtyper.
- Arealinngrepet, som per nå er antatt å være et 20 m bredt belte, bør snevres inn så mye som mulig ved strekningen K3/K4. Dette kan spare en eller flere forekomster av ask (EN) og en hul eik. Dette vil kunne redusere prosjektets negative virkning på fagtema naturmangfold.
- Det bør engasjeres arborist for å sikre at anleggsarbeid nært asketrær og hule eiker ikke fører til utilsiktede skader på trærne, da graving i rotsonen kan betydelig redusere trærnes vitalitet.

9 REFERANSER

Dokumenter

- Angell-Petersen, I. og Gaarder, G. 2014. *Naturtyper i DN-håndbok 13 – hvor finner vi dem i de nye utkastene til faktaark?* Notat, fem sider.
- Bratli, H. 2014. *Naturbeitemark*. Oppdatert faktaark for DN-håndbok 13. Miljødirektoratet.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I & Aarrestad, P.A. 2017. *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000. – Natur i Norge*, Artikkel 8 (versjon 2.1.2) (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007, utkast til nye faktaark 2014).
- Miljødirektoratet 2022. *Konsekvensutredning for klima og miljø*. Veileder M-1941. Nettutgave.
- Shimmings, P. og Øien, I. J. 2015. *Bestandsestimer for norske hekkefugler*. NOF-rapport 2015-2. 268 s.
- Statens Vegvesen. 2018. *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.
- Øien, I.J., Heggøy, O., Shimmings, P., Aarvak, T., Jacobsen, K.-O., Oddane, B., Ranke, P.S. & Steen, O.F. 2014a. *Status for hubro i Norge*. NOF-rapport 2014-8. 71 s.

Nettsteder

- Artsdatabanken 2018 (2024, 14. oktober): Fremmedartslista 2023.
[Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#)
- Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Artsdatabanken (2024, 14. oktober): Norsk rødliste for arter 2021.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken (2018, 16. november). Norsk rødliste for naturtyper 2018.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsobservasjoner: <https://www.artsobservasjoner.no/>
- Lovdata 2009b. LOV-2009-06-19-100. Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Lovdata 2011. FOR-2011-05-13-512. *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*:
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=utvalgte%20naturtyper>
- Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>
- Norges Geotekniske undersøkelse (NGU): Berggrunnskart, <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Temakart Rogaland: <https://www.temakart-rogaland.no>
- Vannmiljø: <https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>