

Beregnet til
Glitre Nett

Dokument type
Fagrapport

Dato
Januar 2026

132 kV kraftledning Nelaug- Detaljplan

Vedlegg 12 – Fugl



132 kV kraftledning Nelaug- Detaljplan

Vedlegg 12 – Fuglekartlegging Nelaug

Oppdragsnavn	132kV kraftledning Nelaug- detaljplan
Prosjekt nr.	1350061565-002
Mottaker	Glitre Nett
Dokument type	Fagrapport
Versjon	1.0
Dato	23.01.2026
Utført av	CREE/ANVL
Kontrollert av	CHREP
	THFM/ASMO/MHEOSL
Godkjent av	
Beskrivelse	Fagrapporten inneholder registrering og vurdering av fuglearter langs den planlagte ledningstraseen for å identifisere eventuelle miljøkonsekvenser. Den beskriver forekomst av fuglearter, herunder arter av nasjonal forvaltningsinteresse, samt vurderer konsekvenser av anleggsaktivitet og drift og foreslår avbøtende tiltak for å redusere negativ påvirkning på fuglelivet.

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	4
2.	Metode	5
2.1	Definisjon av planområdet og influensområdet	5
2.2	Datainnhenting	5
2.3	Definisjoner	6
2.3.1	Kategorier av fremmede arter og rødlistede arter	7
2.4	Forbehold	8
2.5	Ansvar og rettigheter	8
3.	Kunnskapsgrunnlag	10
3.1	Offentlig kunnskapsgrunnlag	10
3.2	Sensitive arter	12
4.	Resultater og vurdering	13
4.1	Traktorvei	16
5.	Avbøtende tiltak	17
5.1	Forutsatte tiltak	17
5.1.1	Kartlegging av rovfugl og hensynssoner	17
5.1.2	Hogst	17
5.2	Foreslåtte tiltak	17
5.2.1	Elektrokusjon	17
6.	Referanser	18

Vedlegg

Sammendrag

Rambøll AS er engasjert av Glitre Nett til utarbeidelse av detaljplan for ny 132 kV kraftledning fra Nelaug transformatorstasjon til Bane Nors omformerstasjon på nordvestsiden av Nelaug stasjon i Åmli kommune. Den nye ledningen skal erstatte eksisterende 66 kV-linje og vil i hovedsak følge dagens trasé, med enkelte avvik. Ryddebeltet for tiltaket er om lag 24 meter bredt.

Fagrapporten om fugl omfatter både gjennomgang av eksisterende datagrunnlag, samt feltkartlegging gjennomført 12.–13. mai 2025. Feltarbeidet besto av linjetaksering og punkttellinger for å registrere forekomst av fuglearter.

Området består hovedsakelig av skog med noe myr. Området som er satt av til traktorvei til mastepunkt går under en ledningstrasé og er allerede delvis åpen. I offentlige databaser ble det registrert 8 rødlistede arter og tre ansvarsarter innenfor utredningsområdet. Under feltarbeidet ble det observert fuglearter med livskraftige bestander, deriblant den spesielt hensynskrevende rovfuglen musvåk.

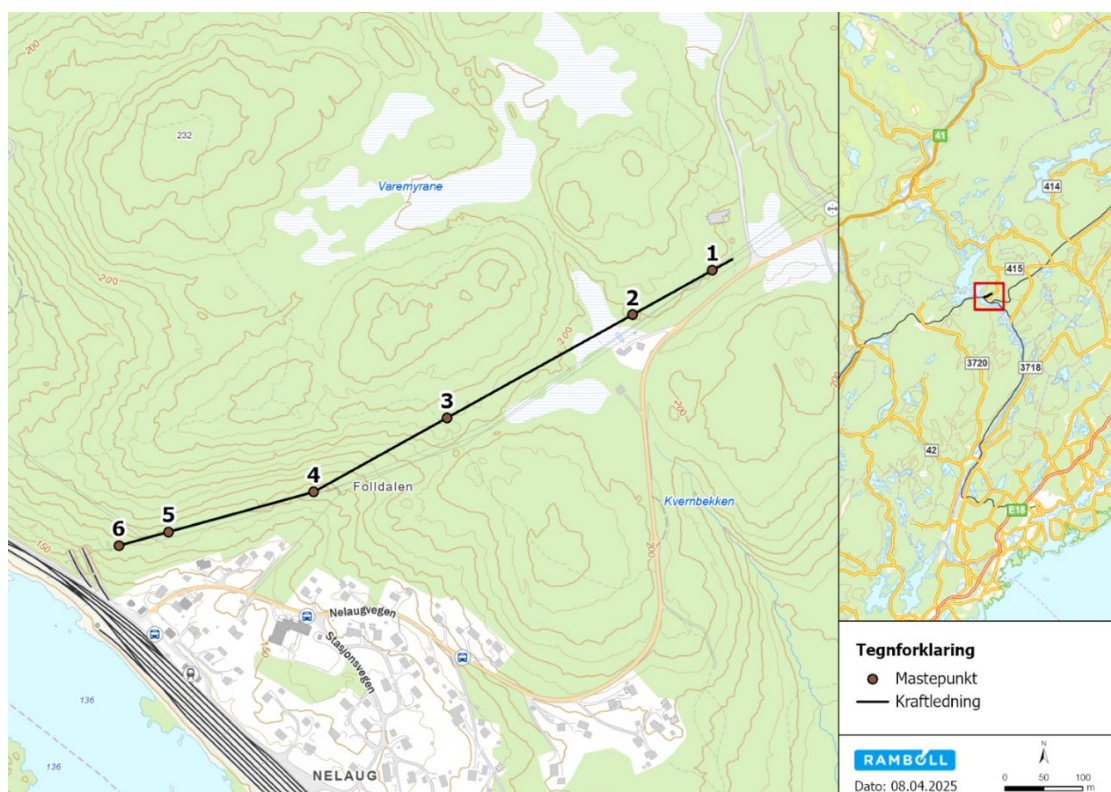
I artsdatabasen unntatt offentligheten er det registrert en sensitiv rovfugl som hekker i nærområdet. For å sikre hekkende rovfugl må det kartlegges hekkende rovfugl i og i nærheten av tiltaksområdet i perioden mars-april. Resultatet av denne kartleggingen vil gi føring til hvilke avbøtende tiltak som er gjeldende for rovfugl i anleggsperioden. Dersom kartlegging ikke gjennomføres, vil en hensynssone for rovfugl på rundt 1000 meter fra planområdet være gjeldende fra mars til juli.

Resultatene fra rapporten skal legges til grunn for videre prosjektering og planlegging av anleggsarbeidet, med sikte på å ivareta miljøforsvarlig drift og redusere belastningen på naturmangfoldet i tiltaksområdet.

1. Innledning

Rambøll AS er engasjert av Glitre Nett for å skrive en fagrapport om fugl i forbindelse med detaljplan for bygging av en ny 132 kV kraftledning fra Nelaug transformatorstasjon til Bane Nors omformerstasjon på nordvestsiden av Nelaug stasjon (Figur 1). Tiltaket ligger i Åmli kommune i Agder, og den nye ledningen skal bygges på nordvestsiden av dagens linje. Tiltaket omfatter bygging av en ny 132 kV kraftledning fra Nelaug transformatorstasjon til Bane Nors omformerstasjon på nordvestsiden av Nelaug stasjon som er ca. 900-1200 meter lang. Den nye ledningen vil erstatte dagens 66 kV-ledning, og traseen vil gå delvis i eksisterende og delvis i ny trasé. Etter at den gamle linjen er revet, vil det fortsatt være samme antall ledningstraseer gjennom området. Ryddebeltet for mastene er om lag 24 meter bredt. Planen omfatter også etablering av en traktorvei der dagens ledningstrasé allerede gir et delvis åpent område. En nærmere beskrivelse av prosjektet er vist i detaljplanen.

Fagrapporten inneholder gjennomgang av eksisterende kunnskapsgrunnlag, resultater fra kartlegging og vurdering av fuglearter langs den planlagte ledningstraseen for å identifisere eventuelle miljøkonsekvenser. Den skal beskrive forekomst av arter, herunder arter av nasjonal forvaltningsinteresse, samt omtale mulige konsekvenser ved anleggsaktivitet og drift, og foreslå avbøtende tiltak for å redusere negativ innvirkning på fuglelivet.



Figur 1: Kart over det planlagte tiltaket. Plasseringen av planlagt linje er forskjøvet nordover i forhold til dagens linje.

2. Metode

2.1 Definisjon av planområdet og influensområdet

Planområdet omfatter i hovedsak arealer som vil eller kan bli direkte berørt av tiltaket gjennom arealbeslag eller annen fysisk påvirkning.

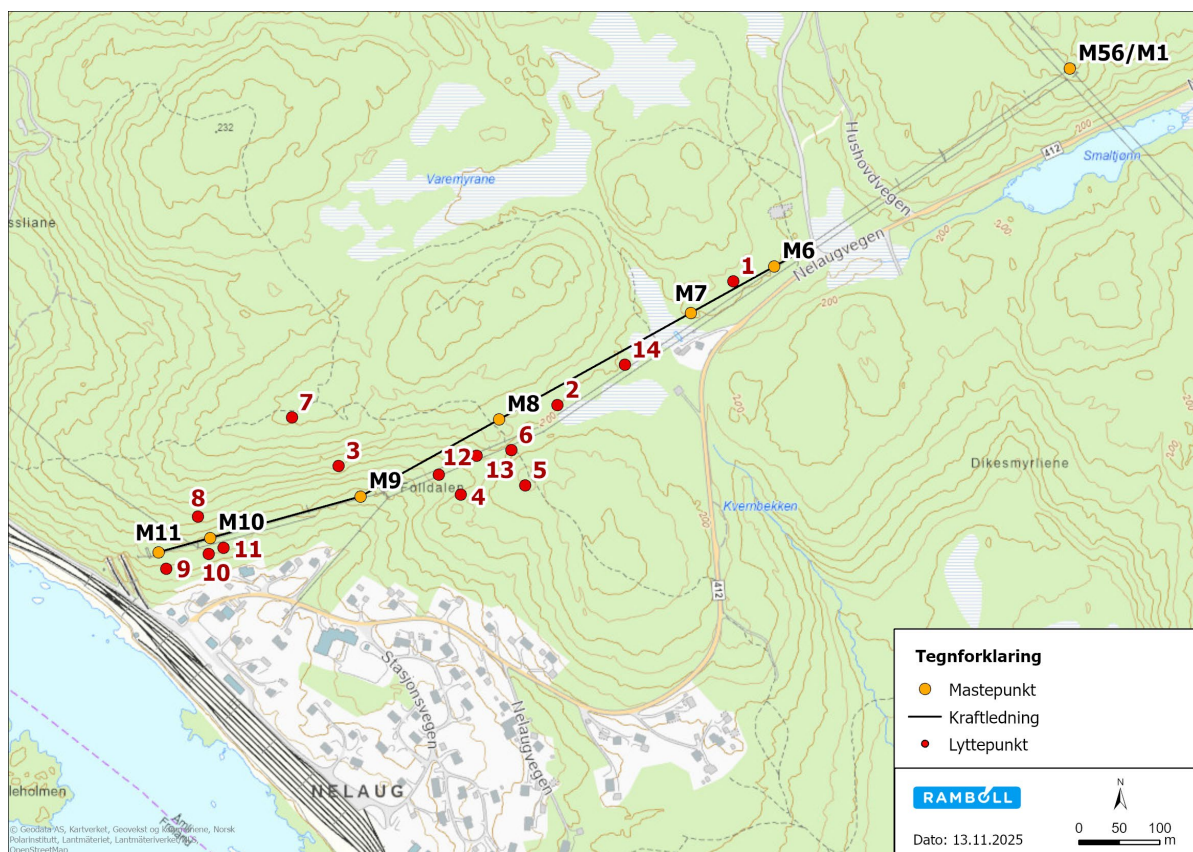
Influensområdet er det totale arealet som kan forventes å bli påvirket av tiltaket på kort og lang sikt, både direkte og indirekte. Dette omfatter for eksempel større funksjonsområder for arter, viktige villtrekk, vassdrag nedstrøms og økologiske landskapssammenhenger. Influensområdet for tiltaket er vurdert å strekke seg 500 meter ut over plangrensen, da det er registrert hekkende rovfugl (Mork, 2018).

2.2 Datainnhenting

Tilgjengelige naturdatabaser har blitt gjennomgått for å innhente eksisterende informasjon over områdets fugleliv. Dette omfatter Naturbase, Artsdatabanken og Sensitive artsdata (Naturbase, u.å.; Artskart, u.å.; Sensitive artsdata, u.å.).

Det har blitt utført en prosjektspesifikk kartlegging den 12. og 13. mai 2025. Kartleggingen foregikk ved at naturforvalter Christine Rødland Reenskaug utførte linjetaksering og punkttellinger. Undersøkelsesområdet ble avgrenset på bakgrunn av observasjoner av mulig hekkende fiskemåke i planområdet, og et areal som lå 150 meter utenfor planområdet ble inkludert i undersøkelsen (Mork, 2018).

Linjetaksering var befarings langsmed den planlagte traseen. Punkttelling innebærer å sitte stille på et tellepunkt i cirka 20 minutter hvor man lytter og ser etter fugl samt registrerer observasjonene (Se oversikt over punktene i Figur 2). Det ble tatt lydopptak flere steder underveis. Traseen ble befart nord-sør på ettermiddagen 12. mai 2025. Deretter ble det gjennomført morgentellinger 13. mai 2025, da fuglene er mest aktive. I tillegg er det ofte mindre støy og menneskelige forstyrrelser så tidlig på dagen, så det er lettere å høre fuglesangen. Været på befaringstidspunkt var sol/overskyet og lett til ingen vind. Artsregistreringer ble målt inn ved hjelp av iPads innebygde GPS-mottaker, som normalt gir en nøyaktighet på 2-4 m. Rapporten er skrevet i samarbeid mellom Christine Reenskaug og Annette Vuttudal (MSc. Økologi).



Figur 2: Oversikt over lytte- og registreringspunkter under befaringen. Punkt 1-4 er fra 12. mai 2025, og punkt 5-14 er fra 13. mai 2025. De gule punktene (M6-M11) er mastepunkt. Den nye kraftledningen er markert med en tykk sort strek. Enkelte punkter er nære hverandre fordi de er benyttet på hver sin dag.

2.3 Definisjoner

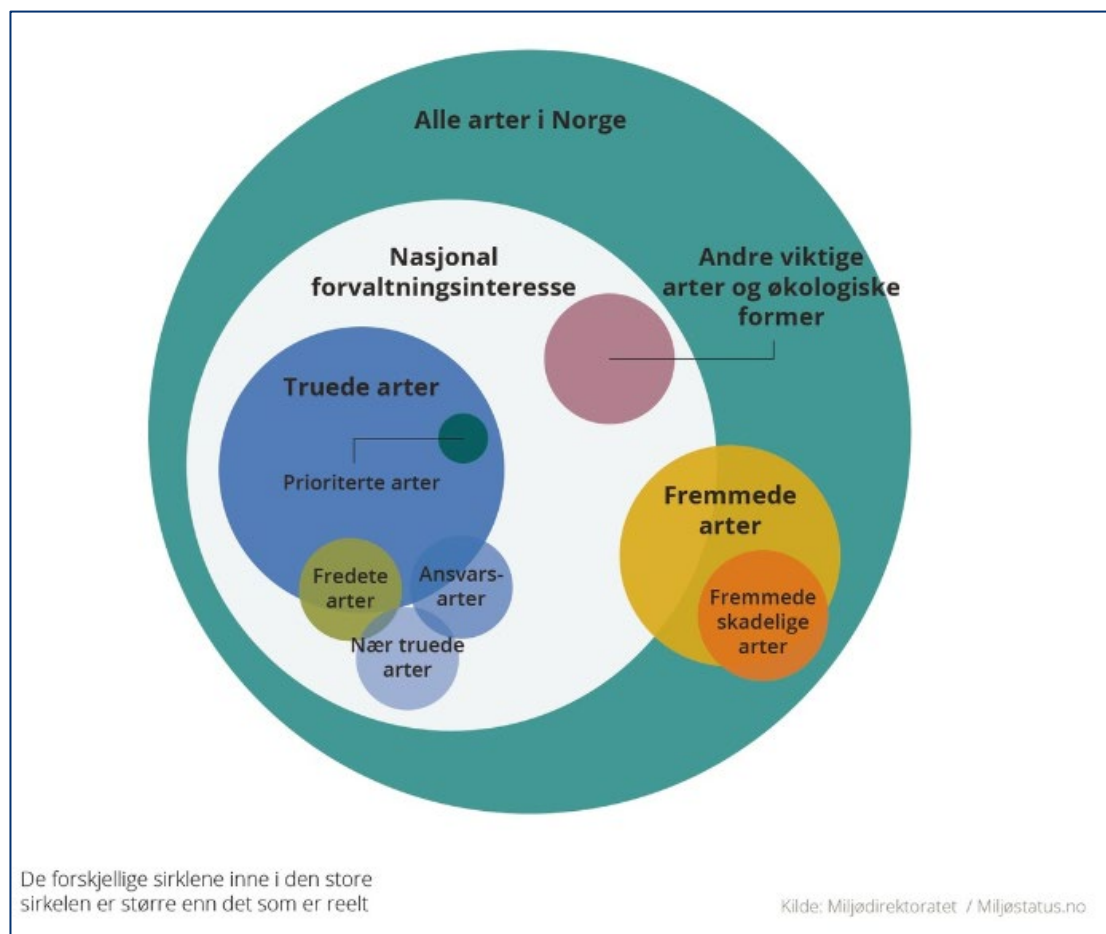
I rapporten brukes følgende definisjoner, hentet fra Miljødirektoratet:

Liste over arter av nasjonal forvaltningsinteresse: (se oversikt av forvaltningsinndelingen i Figur 3)

- **Rødlistede arter:** Arter som er klassifisert som Nær truet (NT), Sårbar (VU), Sterkt truet (EN) eller Kritisk truet (CR) i Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021). Les mer om kategorier av fremmede arter i kapittel 2.3.1 og Figur 4.
- **Ansvarsarter:** Arter der mer enn 25 % av den europeiske bestanden finnes i Norge og som Norge har et spesielt ansvar for å forvalte (Miljødirektoratet, u.å.).
- **Fredede og prioriterte arter:**
 - Arter som er fredet etter naturvernloven av 1970 eller gjennom internasjonale konvensjoner (Klima- og miljødepartementet, 2009).
 - Arter som er utpekt og sikret som prioriterte etter naturmangfoldloven fra 2009 og tilhørende forskrifter (Klima- og miljødepartementet, 2009).
- **Andre særlig hensynskrevende arter:** Arter som ikke omfattes av de ovennevnte kategoriene, men som Miljødirektoratet likevel vurderer at bør få spesiell oppmerksomhet (Miljødirektoratet, u.å.).

Andre definisjoner:

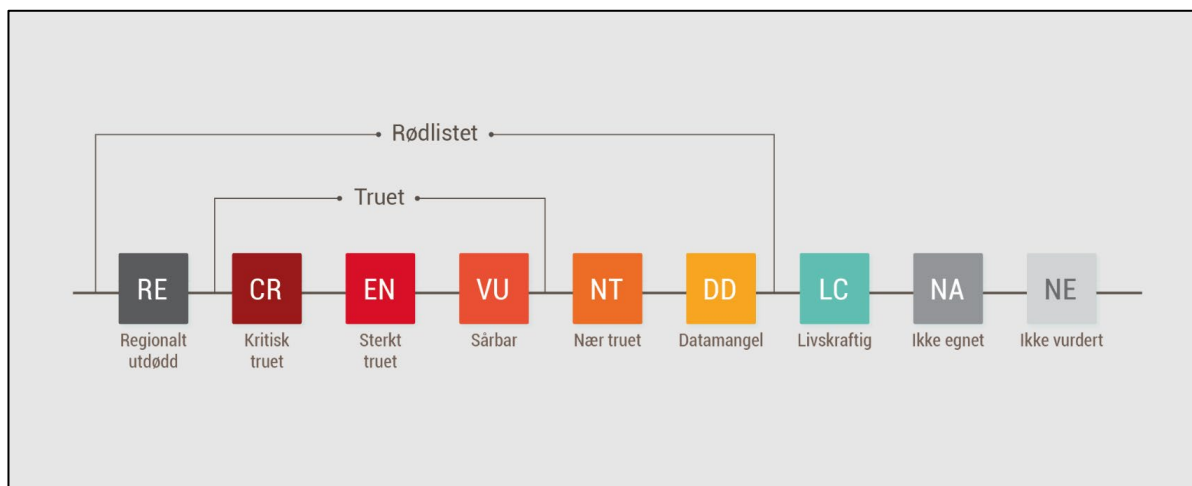
- **Fremmede arter:** «En art betraktes som fremmed for et område, hvis tilstedeværelsen skyldes menneskelig transport (bevisst eller ubevisst) og den ikke tidligere har forekommet naturlig i området.» (Miljødirektoratet, 2023). Les mer om kategorier av fremmede arter i kapittel 2.3.1 og Figur 5.
- **Sensitive arter:** En sensitiv art er en art der stedfestet informasjon om forekomst er maskert fordi kunnskapen kan misbrukes og føre til skade på arten eller leveområdet. For å få tilgang til sensitive artsdata må det søkes om tilgang (Miljødirektoratet, u.å.)



Figur 3: Forvaltningsinndeling av arter i Norge. Kilde: Miljødirektoratet

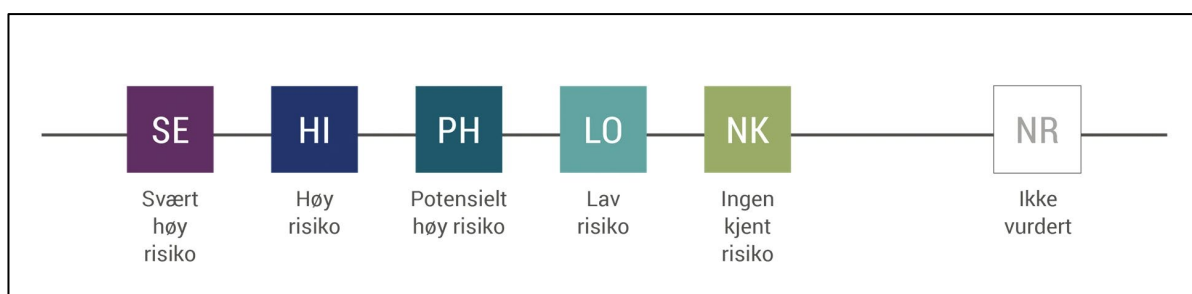
2.3.1 Kategorier av fremmede arter og rødlistede arter

I beskrivelse av naturmangfold blir det vist til rødlistekategorier for arter. Kategoriene og forkortelsene er en henvisning til Artsdatabankens inndeling i kategorier som framgår av Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) og er vist i Figur 4.



Figur 4: Rødlistekategorier for arter. De ni kategoriene som brukes i regionale rødlisteprosesser (arter) etter Den internasjonale naturvernunionen (IUCN) sin metodikk. Kilde: Artsdatabanken.

Fremmede arter som risikovurderes gis en kategori som angir i hvor stor grad arten påvirker naturmangfoldet. Når fremmede arter vurderes blir de plassert i en av følgende kategorier: SE svært høy risiko; HI høy risiko; PH potensielt høy risiko; LO lav risiko eller NK ingen kjent risiko. Arter som faller utenfor definisjoner og avgrensninger blir ikke vurdert, og havner i kategorien NR ikke risikovurdert. Arters risiko framgår av Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Kategoriene vises i Figur 5.



Figur 5: Risikokategorier for fremmede arter. Kilde: Artsdatabanken.

2.4 Forbehold

Ved eventuelle endringer eller utvidelser av plangrensen må ny vurdering gjennomføres av fagressurs. Videre tas det forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi som ikke er fanget opp i offentlige databaser eller under befaringen. Tiltaksområdet er langstrakt, og det måtte derfor velges ut hvor økologen skulle begynne å kartlegge ved soloppgang den 13. mai. Ideelt sett skulle helt området blir kartlagt ved soloppgang da de fleste fugler er mest aktive, men dette var ikke mulig med én ressurs i felt.

2.5 Ansvar og rettigheter

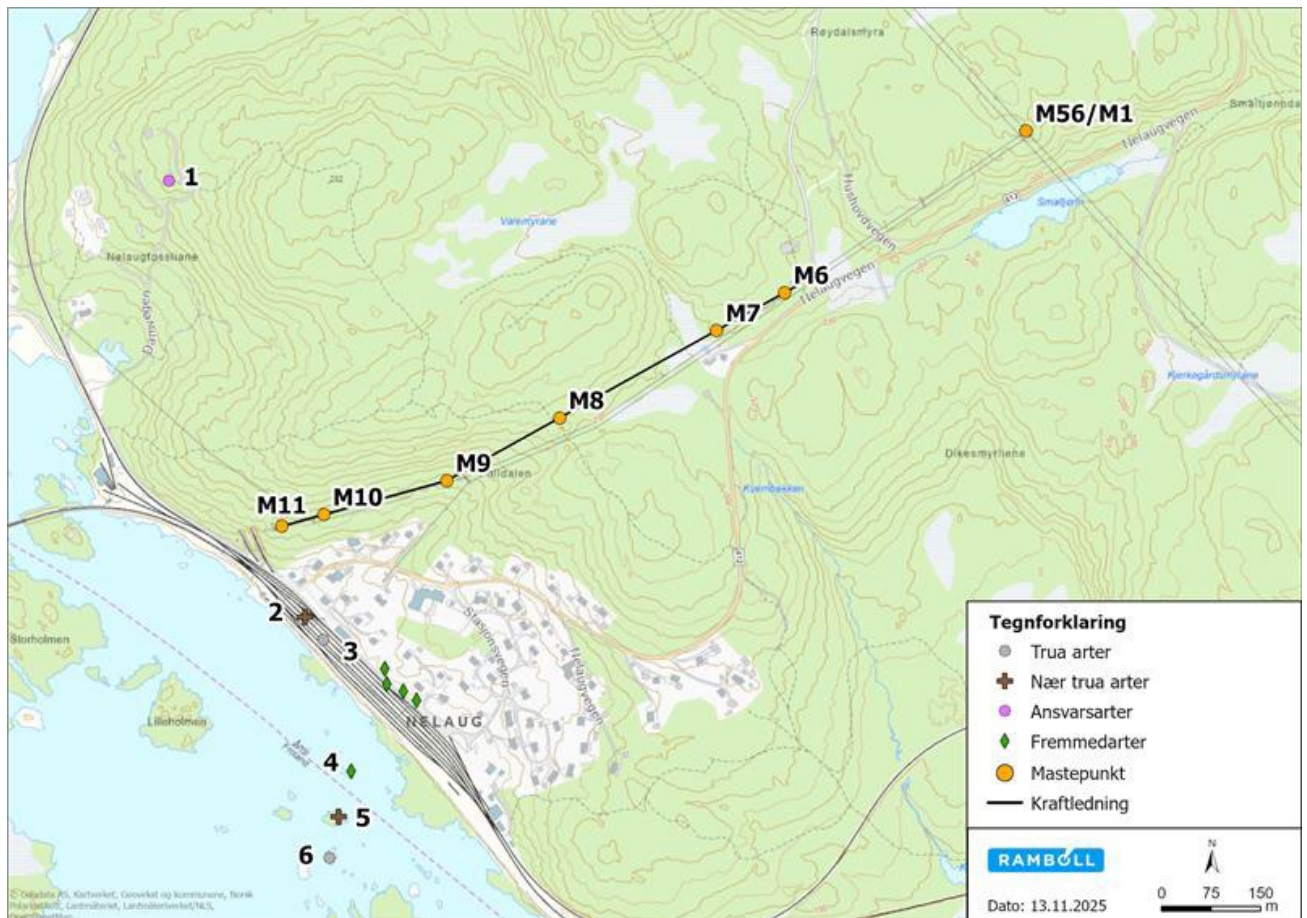
Denne rapporten er utarbeidet av Rambøll med de formål og forbehold som er beskrevet i rapporten. Uttalelsene og konklusjonene i rapporten representerer vår faglige vurdering basert på den tilgjengelige informasjonen og forholdene som eksisterte på tidspunktet for utgivelsen. Innholdet i rapporten kan påvirkes av informasjon som ikke er gjort tilgjengelig, samt av fakta og omstendigheter som måtte forekomme etter utgivelsen av denne rapporten, og vi kan ikke holdes ansvarlig for slike forhold.

Rettighetene til rapporten er regulert i avtalen med oppdragsgiver. Rapporten kan ikke benyttes annerledes eller i en annen sammenheng enn forutsatt, uten vårt skriftlige samtykke. Det er ikke adgang til å videreformidle rapporten uten at det er skriftlig avtalt. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til publisering, reproduksjon eller endring. Rambøll skal holdes skadesløs for alle krav, skader, ansvar, kostnader og utgifter som oppstår ved bruk av rapporten til andre formål eller av tredjeparter.

3. Kunnskapsgrunnlag

3.1 Offentlig kunnskapsgrunnlag

I Naturbase og Artsdatabanken er det flere registreringer av fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse ved tiltaksområdet (Naturbase, u.å.; Artskart, u.å.). Det er kun en fremmedart (kanadagås, SE- svært høy risiko). Videre er det åtte arter på rødlista og tre livskraftige arter som er ansvarsarter. Svartbak (LC- livskraftig) og fiskemåke (VU- sårbar) er registrert med aktivitet som bekreftet hekking. Furukorsnebb og gråspurv er observert med mulig hekkende aktivitet. Øvrige observasjoner gjelder fugler som søkte næring, var stasjonære eller overflygende. Se Figur 6 og Tabell 1.



Figur 6: Kart over punkter med tidligere registreringer av arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Kilde: Naturbase

Tabell 1: Oversikt over tidligere registrerte arter i punktene i Figur 3.

Punkt	Art	Utvalgskriterium	Status på fremmed-artslista/rødlista	Siste registrering
1	Furukorsnebb Kanadagås	Ansvarsart Fremmede arter	LC- Livskraftig SE- Svært høy risiko	2025 2024
2	Storskarv Kanadagås Taksvale	Nær trua arter Fremmede arter Nær trua arter	NT- Nær truet SE- Svært høy risiko NT- Nær truet	2009 2009 2016
3	Dvergfolk Hønehauk Kongeørn Svartbak Tårnseiler Storskarv Gråspurv Kanadagås	Ansvarsart Trua art Spesielt hensynskrevende Ansvarsart Nær trua art Nær trua art Nær trua art Fremmede art	LC- Livskraftig VU- sårbar LC- Livskraftig LC- Livskraftig NT- Nær truet NT- Nær truet NT- Nær truet SE - Svært høy risiko	2011 2011 2013 2022 2024 2024 2024 2025
4	Vipe Fiskemåke Granmeis Grønnfink	Trua art Trua art Trua art Trua art	CR- Kritisk truet VU- Sårbar VU- Sårbar VU- Sårbar	2012 2025 2013 2014
5	Kanadagås	Fremmede art	SE- Svært høy risiko	2024
6	Tårnseiler Kanadagås	Nær trua art Fremmed art	NT- Nær truet SE- Svært høy risiko	2024 2024
7	Fiskemåke	Trua art	VU- Sårbar	2024

Flere av observasjonene har en presisjon på 300-750 meter, noe som i utgangspunktet er lav presisjon. Det er midlertid ikke uvanlig å samle flere observasjoner av fugler i ett punkt for å gjøre registreringen mer effektiv. Kongeørn og hønehauk er registrert som forflyttende. Kongeørn er en spesielt hensynskrevende art av nasjonal forvaltningsinteresse (Miljødirektoratet, 2025). Artene er registrert av Norsk Ornitologisk Forening (nå Birdlife Norge). I COWI sin konsekvensutredning kommer det fram at tiltaksområdet trolig har funksjoner for orrfugl og storfugl, men det er ingen registreringer i artskart (COWI, 2025).

Det er ikke registrert spillplasser i eller ved tiltaksområdet. Lokasjon og vurdering knyttet til arter som er unntatt offentligheten er skrevet i eget notat.

3.2 Sensitive arter

Rovfugl og ugle er fredet etter naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet, 2009). Det er en sensitiv rovfugl som hekker i nærområdet. Lokasjon og vurdering knyttet til arter som er unntatt offentligheten er skrevet i eget notat. De anbefalte tiltakene er beskrevet i avbøtende tiltak i kapittel 5.

4. Resultater og vurdering

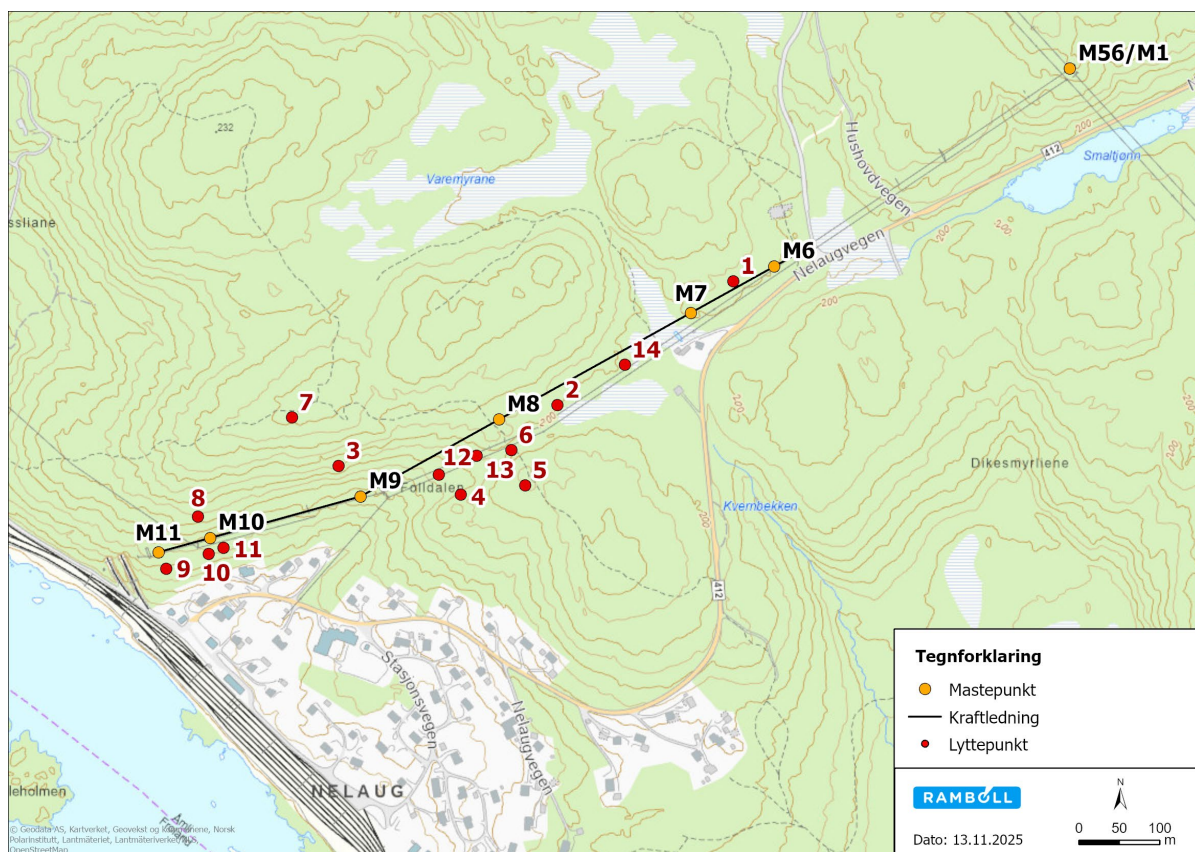
Tiltaksområdet består hovedsakelig av skog med innslag av myr. Myrområdene er i gjengroingsfase og fremstår forholdsvis tørre. Skogen i skråningen nordvest for dagens ledning er eldre og har større variasjon i treslag enn skogen sørøst for ledningen, som i hovedsak består av gran i jevn alder. I den nordvestlige delen ble det registrert flere stående døde trær, flere av dem med tydelige spor etter hakkespett på næringssøk (se Figur 7). Området inneholder også flere store hule ospetrær.



Figur 7: To eksempler på store, døde, stående trær. Treet på bildet til venstre har blitt brukt til næringssøk etter stokkmaur av hakkespett. Foto: Rambøll

På lytteposter ble det hørt en rekke fuglearter, og de samme artene var gjerne å høre på flere lytteposter. Løvsanger (LC- livskraftig) var den mest vanlige fuglen funnet i planområdet. Kanadagås var eneste fremmede art som ble hørt. (Miljødirektoratet, 2025), Det er tidligere ikke registrert hekkende musvåk (LC- livskraftig) i nærheten av planområdet. Basert på eksisterende kunnskapsgrunnlag for musvåk i regionen, er det mulig at arten kan hekke i nærheten av tiltaksområdet, og den burde derfor tas hensyn til i avbøtende tiltak (kapitel 5.1.1).

Resultater fra lyttepostene er vist i Figur 8 og Tabell 2. Tabellen inkluderer observasjoner utenfor lyttepostene, slik som overflygende musvåk. Det er ikke skilt på lyttepunkt og observasjonspunkt på punktene i Figur 8.



Figur 8: Oversikt over lytte- og registreringspunkter under befaringen. Punkt 1-4 er fra 12. mai, og punkt 5-14 er fra 13. mai. De gule punkene (M6-M11) er mastepunkt. Den nye kraftledningen er markert med en tykk sort strek.

Tabell 2: Oversikt over fugler hørt på lyttepostene under befaringen. Tabellen viser lyttepunkt, art og hvilken aktivitet (aktivitetskode «Stasjonær» har blitt brukt om syngende fugler).

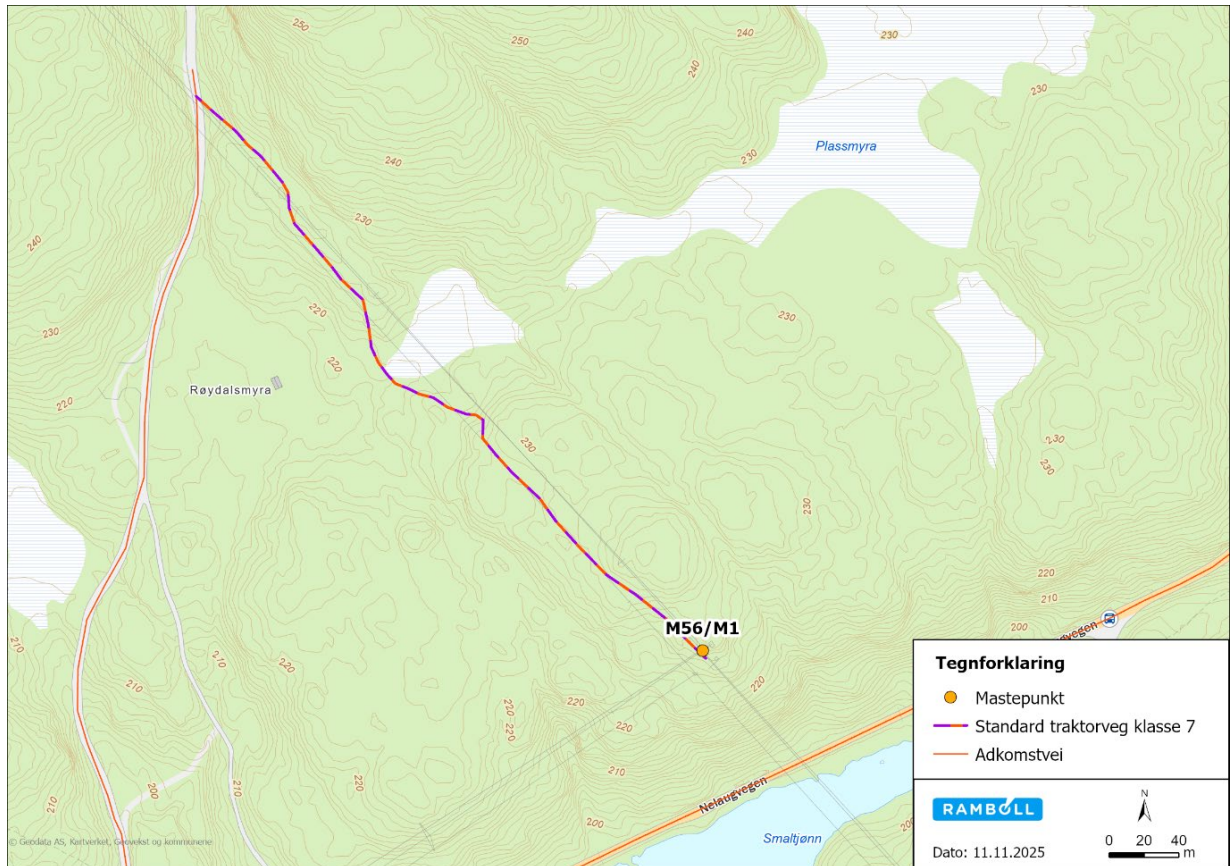
Lyttepunkt	Art	Aktivitet
1	Løvsanger - LC	Stasjonær
2	Løvsanger – LC Kjøttmeis- LC	Løvsanger: Stasjonær Kjøttmeis: Forflytting
3	Toppmeis-LC	Stasjonær
4	Musvåk - LC	Forflytting ¹
5	Svarttrost – LC Trepiprøke- LC Løvsanger- LC	Stasjonære
6	Flaggspett - LC	Næringssøk ²
7	Svarthvitfluesnapper - LC	Stasjonær
8	Kjøttmeis- LC Munk- LC	Stasjonære
9	Kjøttmeis- LC Løvsanger- LC	Stasjonære
10	Kanadagås- SE Kjøttmeis- LC	Kanadagås: Forflytting Kjøttmeis: Stasjonær
11	Blåmeis - LC	Stasjonær
12	Løvsanger- LC Svartmeis- LC	Stasjonære
13	Ringdue – LC Svarttrost- LC	Stasjonære
14	Bokfink - LC	Stasjonær

¹ Overflygende nord til sør.

² På ledningsstolpe

4.1 Traktorvei

Den valgte traseen for traktorvei vurderes å ha et begrenset behov for hogst (se Figur 9). Dette skyldes at området under eksisterende ledning allerede er delvis åpent. Det er vurdert at området i dag ikke er et attraktivt hekkeområde for fugl, da store deler av området er hogd. Hvis/når det først skal hogges, skal ikke hogst gjennomføres under hekkeperioden mars-juli, les mer om avbøtende tiltak i kapittel 5.



Figur 9: Den valgte traseen for traktorvei er markert i en stripet lilla og gul linje, mens adkomstveien er markert i en rød strek. Det gule punktet markerer mastepunkt M56/M11.

5. Avbøtende tiltak

I det følgende omtales skadereduserende (avbøtende) tiltak. Det er skilt mellom forutsatte tiltak og foreslåtte tiltak. Forutsatte tiltak innbefatter alle tiltak som skal gjennomføres. Foreslåtte tiltak kan bidra til å redusere påvirkningen på fuglelivet, dersom de gjennomføres.

5.1 Forutsatte tiltak

5.1.1 Kartlegging av rovfugl og hensynssoner

Det er en sensitiv rovfugl som hekker i nærområdet. For å sikre hekkende rovfugl skal det derfor gjennomføres feltbefaring av biolog i perioden mars–april for å avklare om det forekommer hekking i tiltaksområdet eller i nærliggende områder. Dette bør utføres i året for anleggsstart. Detaljer om hekkende rovfugl i influensområdet, samt anbefalt metodikk, er beskrevet i et notat som er unntatt offentligheten. Detaljer rundt hvordan kartleggingen skal gjennomføres er beskrevet i notat unntatt offentligheten. Resultatet av kartleggingen vil være førende for hvilke typer arbeid som kan gjennomføres i anleggsperioden, og hvilke tilpasninger som eventuelt må gjøres for å unngå forstyrrelser i hekkeperioden.

Dersom kartlegging av rovfugl ikke skjer samme år som oppstarten av anleggsarbeidet, vil en hensynssone for rovfugl på rundt 1000 meter fra planområdet være gjeldende fra mars til juli. Dette tiltaket er beskrevet i mer detaljer i notatet unntatt offentligheten.

5.1.2 Hogst

Hogst bør så langt som mulig gjennomføres om høsten eller vinteren, for å unngå inngrep i fuglenes hekkeperiode (mars til juli). Det skal etterstrebes å begrense hogsten mest mulig, særlig mot vest der den eldre skogen utgjør viktig leveområde for fuglearter, og hogst skal gjennomføres etter PEFC (PEFC, 2023). Mange fuglearter er avhengige av gamle trær for reirplassering, og stående død ved skal så langt som mulig bevares. Det anbefales også å legge igjen stokker og trevirke av ulik diameter, treslag og alder i solrike partier. Slike strukturer bidrar til å opprettholde gode leveområder for insekter, som igjen utgjør viktig næring for mange fugler.

5.2 Foreslåtte tiltak

5.2.1 Elektrokusjon

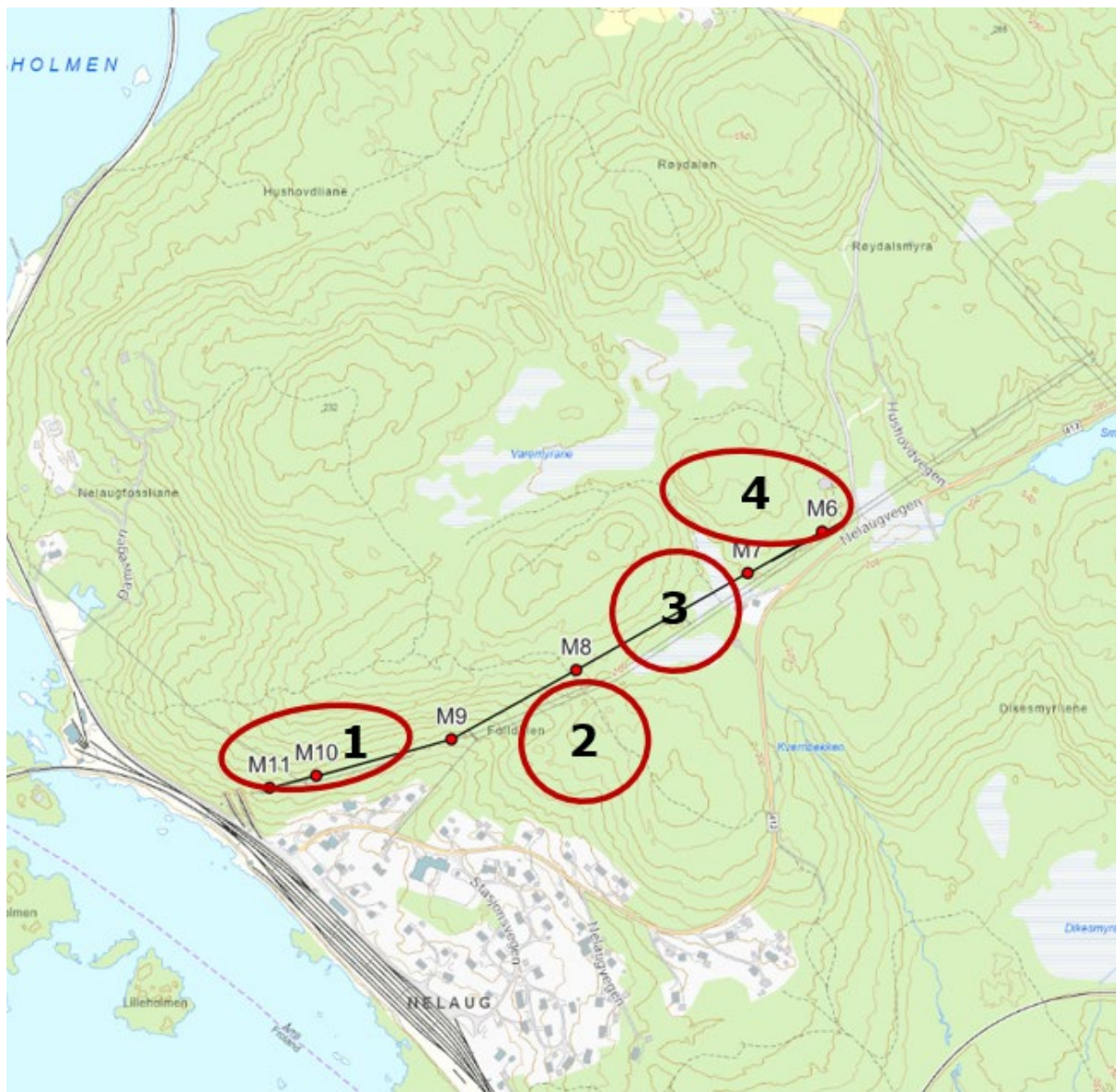
Elektrokusjon oppstår når fugl samtidig berører strømførende og jordede komponenter på kraftledningsmaster, og er en dokumentert dødsårsak hos fugler (Bevanger & Refsnæs, 2013). Problemet er knyttet til lav- og regionalnett (opp til 66 kV), og enkelte stolpekonstruksjoner utgjør særlig høy risiko.

Elektrokusjon av fugl er ikke relevant for dette tiltaket fordi det er 5 meter mellom strømledningene, men det kan være relevant for nærliggende ledninger, som et tiltak for å endre den totale samlede belastningen på fugl i området. Hvis dette er ønskelig, er et effektivt avbøtende tiltak med lav kostnad for eksempel å sette opp et par høye sittepinner som leder fuglene bort fra farlige områder (Bevanger & Refsnæs, 2013). Erfaring viser at relativt få stolper står for en stor andel av elektrokusjonsdødeligheten.

6. Referanser

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023). *Fremmedartslista*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tv>
- Artskart. (u.å.). *Artsdatabanken*. Hentet fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bevanger, K., & Refsnæs, S. (2013). *uligheter og begrensninger for å redusere dødelighet hos fugl som skyldes kollisjoner og elektrokusjon i eksisterende kraftledningsnett i Norge*. Trondheim: NINA.
- COWI. (2025). *Konsekvensutredning: Nelaug omformerstasjon - fornyelse*.
- Klima- og miljødepartementet. (2009). *Naturmangfoldsloven*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/2009-06-19-100>
- Miljødirektoratet. (2023). *Fremmedartslista*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tv>
- Miljødirektoratet. (2025). *Arter av nasjonal forvaltningsinteresse*. Hentet fra <https://kartkatalog.miljodirektoratet.no/Dataset/Details/21>
- Miljødirektoratet. (u.å.). *Arter av nasjonal forvaltningsinteresse*. Hentet fra <https://kartkatalog.miljodirektoratet.no/Dataset/Details/21>
- Miljødirektoratet. (u.å.). *Sensitive arter*. Hentet fra <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx>
- Mork, K. (2018). *Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl*. Multiconsult.
- Naturbase. (u.å.). *Miljødirektoratet*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>
- PEFC. (2023). *Norsk PEFC Skogstandard*. Hentet fra <https://pefc.no/vare-standarder/norsk-pefc-skogstandard>
- Sensitive artsdata. (u.å.). *Miljødirektoratet*. Hentet fra <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx>

Vedlegg 1 viser cirka hvor ulike bilder er tatt fra ulike områder i tiltaksområdet, se vedlegg 2, 3, 4 og 5 for bilder.



Vedlegg 2: Bilder tatt ved punkt 1

Bildene viser hule løvtrær (osp), et eldre furutre nesten uten bark, og flersjiktet skog.



Vedlegg 3: Bilder tatt ved punkt 2

Bildene viser furuskog i relativ jevn alder. Feltsjiktet er dominert av blåbærlyng.



Vedlegg 4: Bilder tatt ved punkt 3

Bilene viser myra og et par eldre furutrær.





Vedlegg 5 bilder tatt ved punkt 4

Bilene viser en bekk i myra, yngre skog i nærhet til myr med mindre trær.



