

Naturmiljörapport - Sanering av 11 kV ledning Nomeland – Iveland



Sanering av 11 kV ledning Nomeland – Iveland, Iveland kommun

Oppdragsnummer: 192141

Dato: 2025-09-23

Versjon: Revisjonsdokument

Anders Engström
Prosjektleder

Naturvårdsbiolog

Saga Lindqvist
Saksbehandler

Sivilingenjör i system
i teknik och samhälle

Ellen Kvarnmyr
Saksbehandler

Sivilingenjör i miljö
og vattenteknik

Elin Andersson
Gransker

Sivilingenjör i miljö
og vattenteknik

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning og formål	3
2.	Lokalisering	3
3.	Norsk lovgivning	4
4.	Områdesbeskrivelse	5
4.1.	Naturmiljø og beskyttede områder	5
4.2.	Beskyttede arter	8
5.	Beskyttelsestiltak og anbefalinger	12
6.	Referanser	13

1. Innledning og formal

I området rundt Nomelandsdammen foreligger det planer om å fjerne og rydde 11 kV kraftledninger mellom Nomeland kraftverk og Iveland kraftverk, som eies av Å Energi Vannkraft (ÅEVK). Det dreier seg om en luftlinje med en lengde på 4,5 km. Formålet med denne utredningen å vurdere miljøforhold og verneinteresser i forbindelse med det planlagte saneringsarbeidet.

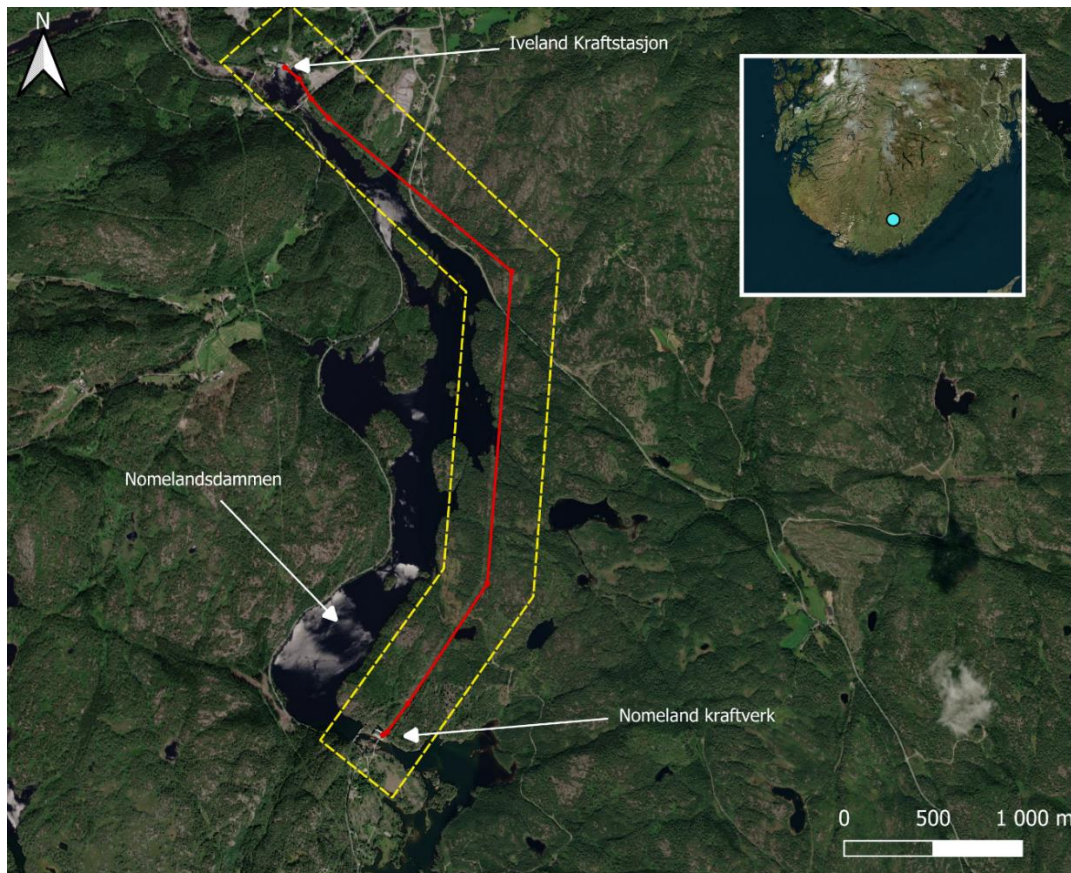
For oppryddingsarbeidet planlegges det å benytte både vei- og helikoptertransport til demontering av master i ulike terrengetyper innenfor prosjektområdet.

Nedenfor gis en beskrivelse av forholdene i prosjektområdet med vekt på miljø, fredede arter og relevant norsk lovgivning som berører gjennomføringen av saneringsarbeidet.

Denne utredningen er utført av Rejlers Sverige AB, med prosjektledelse ved Anders Engström, saksbehandling ved Saga Lindqvist og Ellen Kvarnmyr, samt etterfølgende faglig gjennomgang ved Elin Andersson.

2. Lokalisering

Linjene som skal demonteres i prosjektet er tilknyttet Nomeland kraftverk i Iveland kommune, Agder, omtrent 27 kilometer nord for Kristiansand. Ifølge Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ble kraftverket, som ligger ved elven Otra, satt i drift i 1920 og inngår som ett av flere vannkraftverk på strekningen mellom Byglandsfjorden og Kristiansand. Figur 2-1 viser et oversiktskart over prosjektområdet, herunder ledningsstrekningens utbredelse samt et markert influensområde for saneringen på 250 meter til hver side av linjene.



Legende: — 11 kv ledning — Influensområde

Figur 2-1. Oversiktskart for virksomheten.

3. Norsk lovgivning

Når det gjelder norsk lovgivning om elektriske installasjoner, gjelder flere lover og forskrifter for sanering og bortføring av ledninger.

LOV-2009-06-19-100, Naturmangfoldloven (lov om forvaltning av naturmangfold).

Hovedformålet med naturmangfoldloven er å beskytte og bevare naturmangfoldet med hensyn til arter og økologiske prosesser; loven omfatter hele naturen.

FOR-1990-12-07-959, Energiloven. Forskriftene har til formål å klargjøre krav til produksjon, endring og nedleggelse av energirelaterte aktiviteter. For anlegg med tillatelse etter energiloven § 3-1 kreves det tillatelse til nedleggelse fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Videre spesifiserer § 3-5 d (Nedleggelse og rydding av anlegg) i energiforordningen at tillatelsesindehaveren skal demontere anlegget i størst mulig grad, slik at landskapet gjenoprettes til sin naturlige tilstand.

FOR-2004-06-01-930, Avfallsforskriften. Forskriftene har til formål å regulere håndteringen av miljøfarlig avfall og inneholder direktiver om separat håndtering av produktgrupper for elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall).

FOR-2001-12-21-1525, Forskrift om fredning av truede arter. Formålet med forskriften er å beskytte visse truede/sensitive arter mot skade, ødeleggelse og skade.

4. Områdesbeskrivelse

Nedenfor beskrives områdespesifikke forutsetninger i det berørte området.

Området ligger i Agder fylke, i Iveland kommune med tilgrensing til Vennesla kommune i sør og vest. Området karakteriseres av et variert landskap som omfatter flere hovedøkosystem, hvor bebyggelse og samferdsel utgjør hoveddelen, mens skog dominerer den nordlige delen og våtmark finnes i mindre omfang i den sørlige delen.

Naturgrunnet består hovedsakelig av svært kalkfattig berggrunn, og hele området ligger innenfor den boreale regionen. Landskapet er preget av innlandså- og fjelllandskap samt innlandsdallandskap, med vegetasjonsdekke som omfatter hei under skoggrensen. Området har ingen til laveste type jordbruksintensitet og lavt våtmarkspeg.

Skogbruket er godt etablert med naturskog som er etablert før 1940 og ikke flatehogd. Skogen omfatter aldersklasser på opptil 100-160 år og hogstklasse 5. To nøkkelbiotoper er registrert med livsmiljø for liggende død ved. Området har flere dype myrer uten tilstrekkelig vegetasjon, og grunnkart viser forekomst av skog og skogsmark, innlandsvåtmarker, bebyggelse og andre kunstige områder, samt grassland og jordbruksareal.

Vassdragene domineres av hovedelven Otra og et omfattende elvenettverk i nærområdet. Den økologiske tilstanden for nærliggende vannforekomster er svært god og naturlig. Nomelandsdammen utgjør et reguleringsmagasin for kraftproduksjon. Nomeland kraftverk ligger etablert i den sørlige delen av Nomelandsdammen, se figur 2-1. Området ligger i flomaktsomhetsområder som strekker seg over flere aktsomsflater.

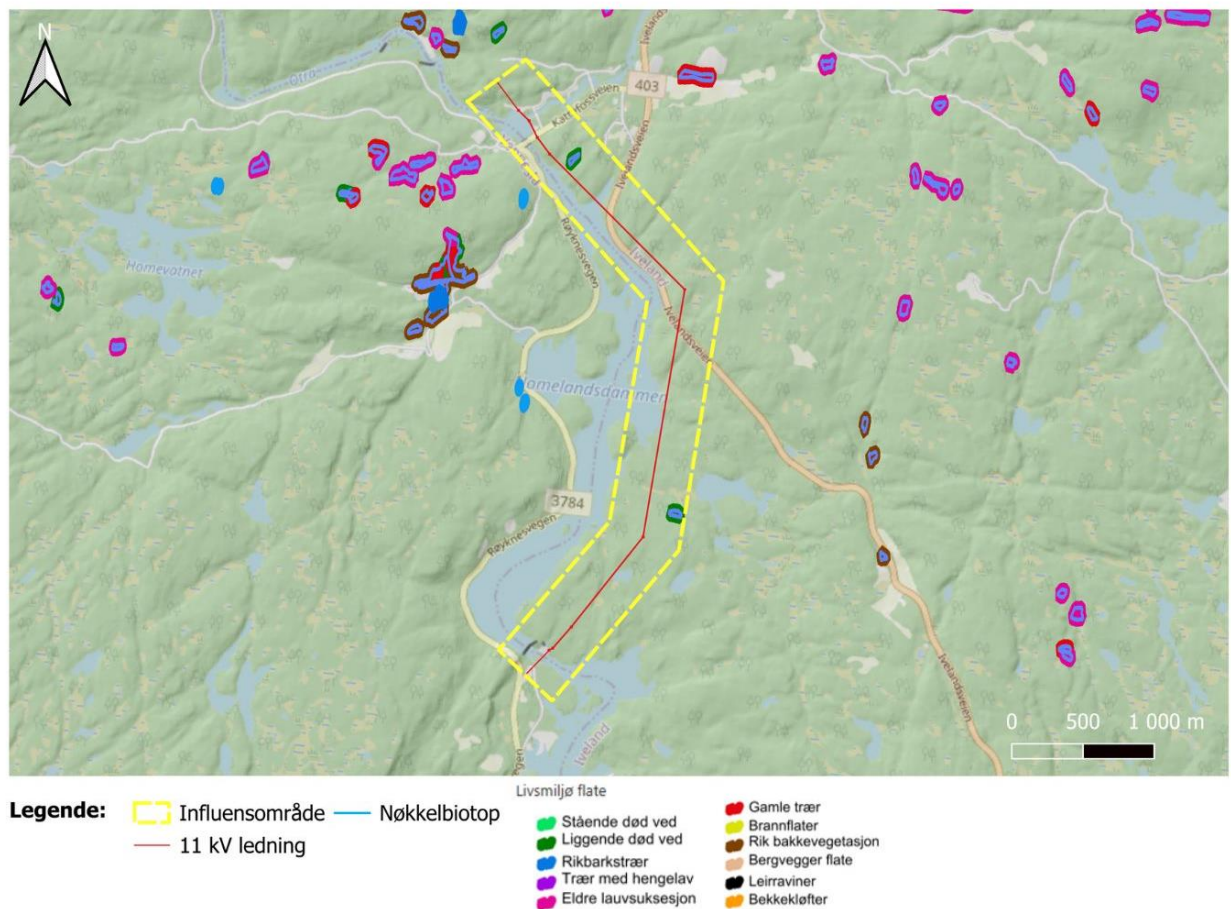
Miljøforhold inkluderer moderat til lav samt høy radonaktsomhet. Ett biologisk/kjemisk avløpsanlegg med utslippspunkt finnes i den nordlige delen. Området har ett statlig sikret friluftslivsområde i den nordlige delen ved Ivelandsveien.

Eiendommene er flere og ligger spredt langs strekningen, noe som reflekterer områdets karakter som et landskap med spredt bebyggelse og variert arealbruk (Miljødirektoratet, 2025).

4.1. Naturmiljø og beskyttede områder

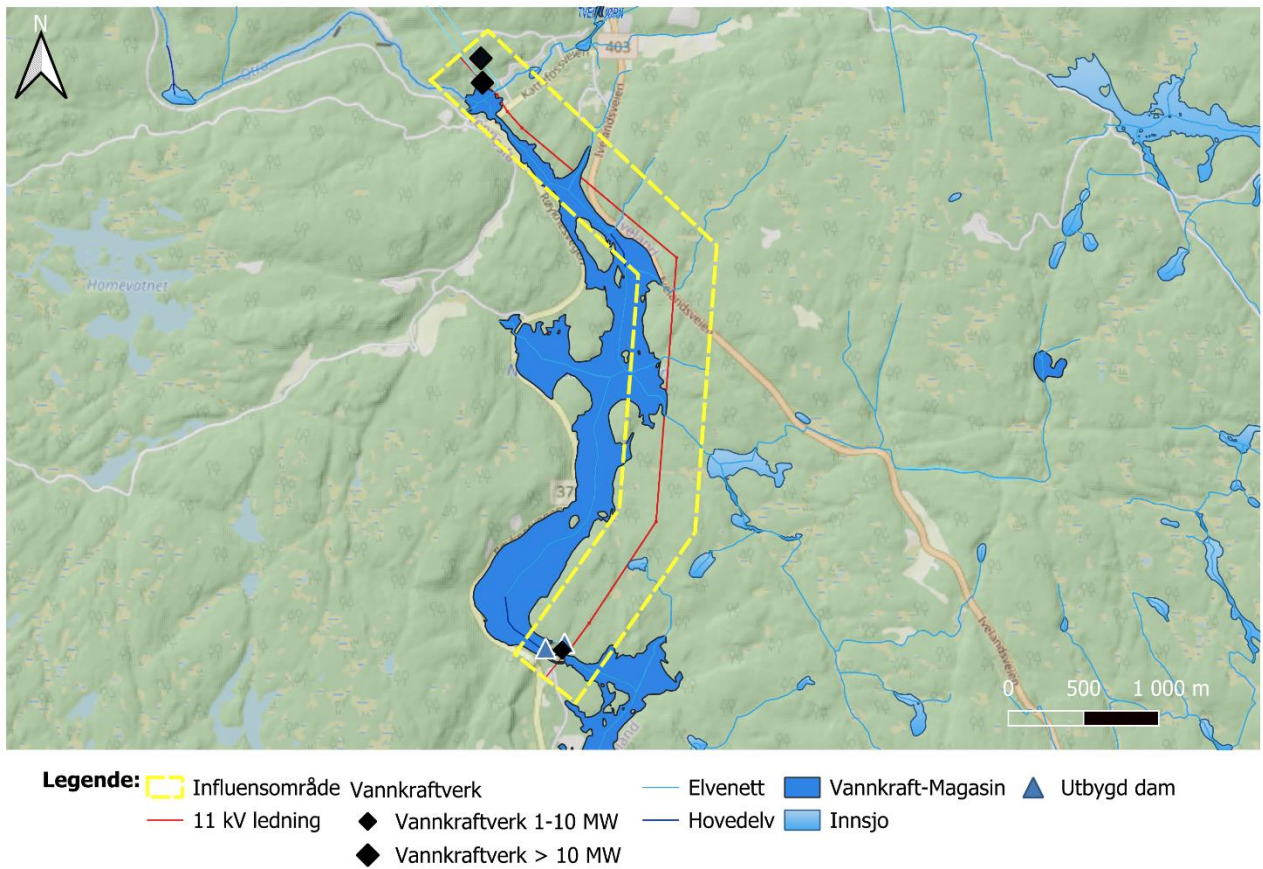
Berørt område tilhører ikke et norsk verneområde, nærmeste slike er Paulen naturreservat, beliggende cirka 3 km syd for Nomeland kraftstasjon.

To nøkkelbiotoper er registrert med livsmiljø for liggende død ved, se figur 4-1.



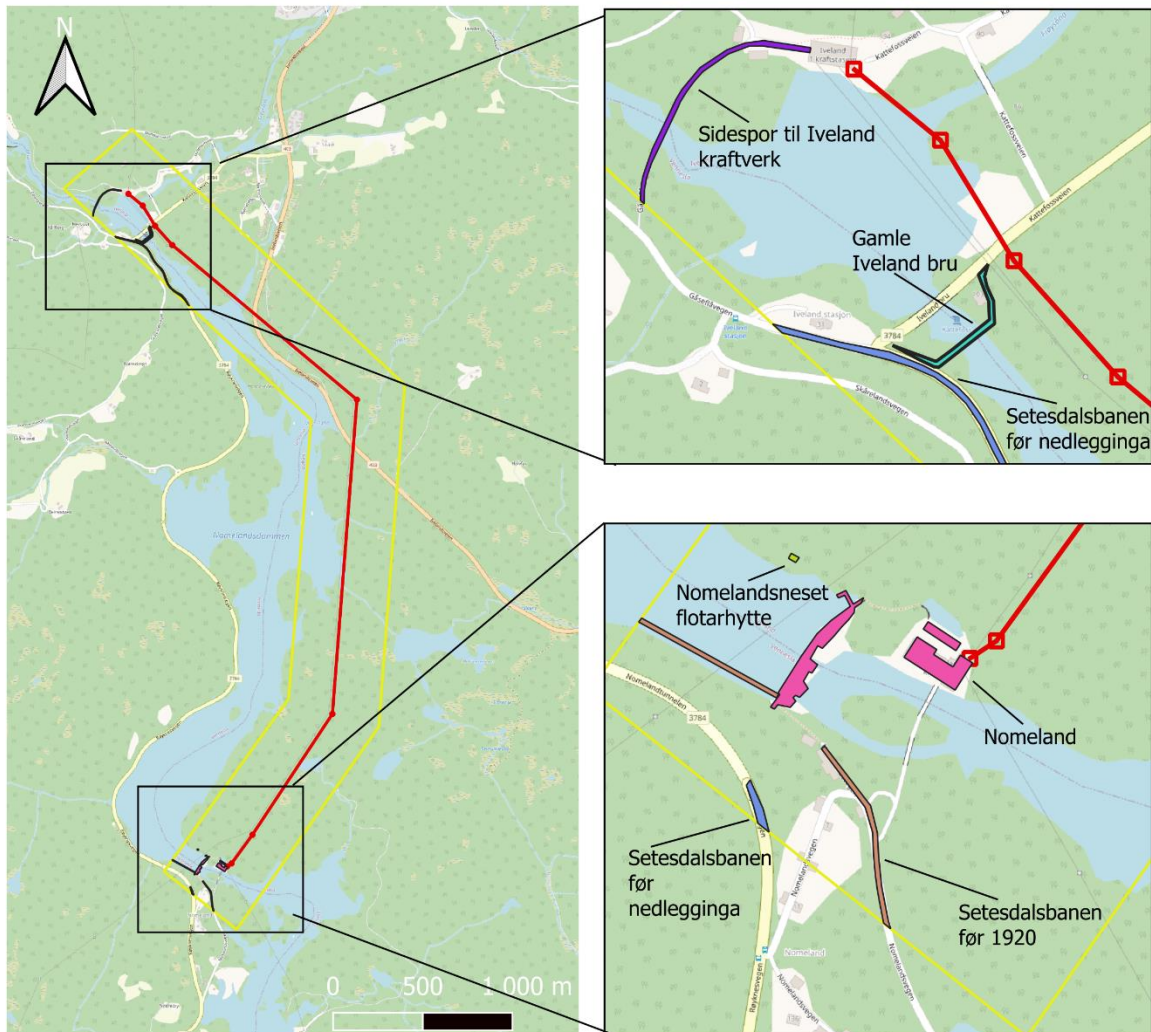
Figur 4-1: Oversiktskart for registrerte nøkkelpotoper innenfor området og deres livsmiljøer.

Berørt kraftledning strekker seg langs elva Otra og over flere mindre vassdrag. Innenfor det berørte området finnes også flere vannkraftverk og dammer, se figur 4-2.



Figur 4-2: Oversiktskart for registrerte elvenett og vannkraft innenfor området.

Når det gjelder kulturminner i prosjektoområdet, er en rekke av disse dokumentert på Naturbase-kartet og visualisert i figur 4-3. Av de dokumenterte kulturminnene er det kun Nomeland kraftstasjon (Nomeland i figuren) som er statlig listeført; de øvrige er uten vern.



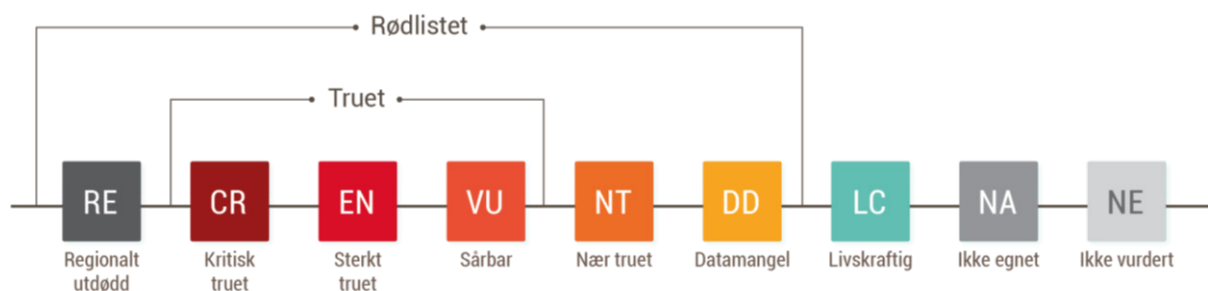
Legende: — 11 kV ledning □ Influensområde

Figur 4-3: Oversiktskart for registrerte kulturminner innenfor området.

4.2. Beskyttede arter

Informasjon fra Artsdatabankens artkart er benyttet for å kartlegge forekomsten av arter med nasjonal bevaringsverdi innenfor influensområdet. Artene er klassifisert i kategoriene «arter av særlig stor forvaltningsinteresse», «arter av stor forvaltningsinteresse» og «ansvarsarter».

Arter som er definert som av spesiell nasjonal interesse omfatter blant annet arter som er prioritert eller fredet i henhold til naturmangfoldloven, truede arter på Norsk rødliste, samt øvrige arter utpekt av Miljødirektoratet som krever særskilt hensyn. I beskrivelsen benyttes forkortelsene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU) og nær truet (NT). Figur 4-4 viser Artsdatabankens kategoriseringsstruktur. Arter klassifisert som livskraftige (LC) er dermed ikke inkludert i den videre analysen av prosjektområdet.



Figur 4-4. Illustrasjon fra artsdatabasen av kategoriseringen av rødlistede og truede arter (Artsdatabanken 2023).

Arter som er fremmede for norsk natur er identifisert av Artsdatabanken i "Fremmedeartslista 2023". Disse artene kartlegges og overvåkes på grunn av deres potensielle negative påvirkning på økosystemet. Kategorien "fremmed" innebærer at arten er introdusert til norsk natur gjennom menneskelig aktivitet.

I enkelte tilfeller er slike arter vanskelige å bekjempe, blir invasive og kan ved videre spredning ha betydelig negativ innvirkning på det biologiske mangfoldet. Fremmede arter klassifiseres etter en risikovurdering som spenner fra "ingen kjent risiko" til "svært høy risiko". Kategoriseringen bygger på vurderinger av både invasjonspotensial og økologiske skadevirkninger. Figur 4-5 viser Artsdatabankens system for kategorisering av fremmede arter.



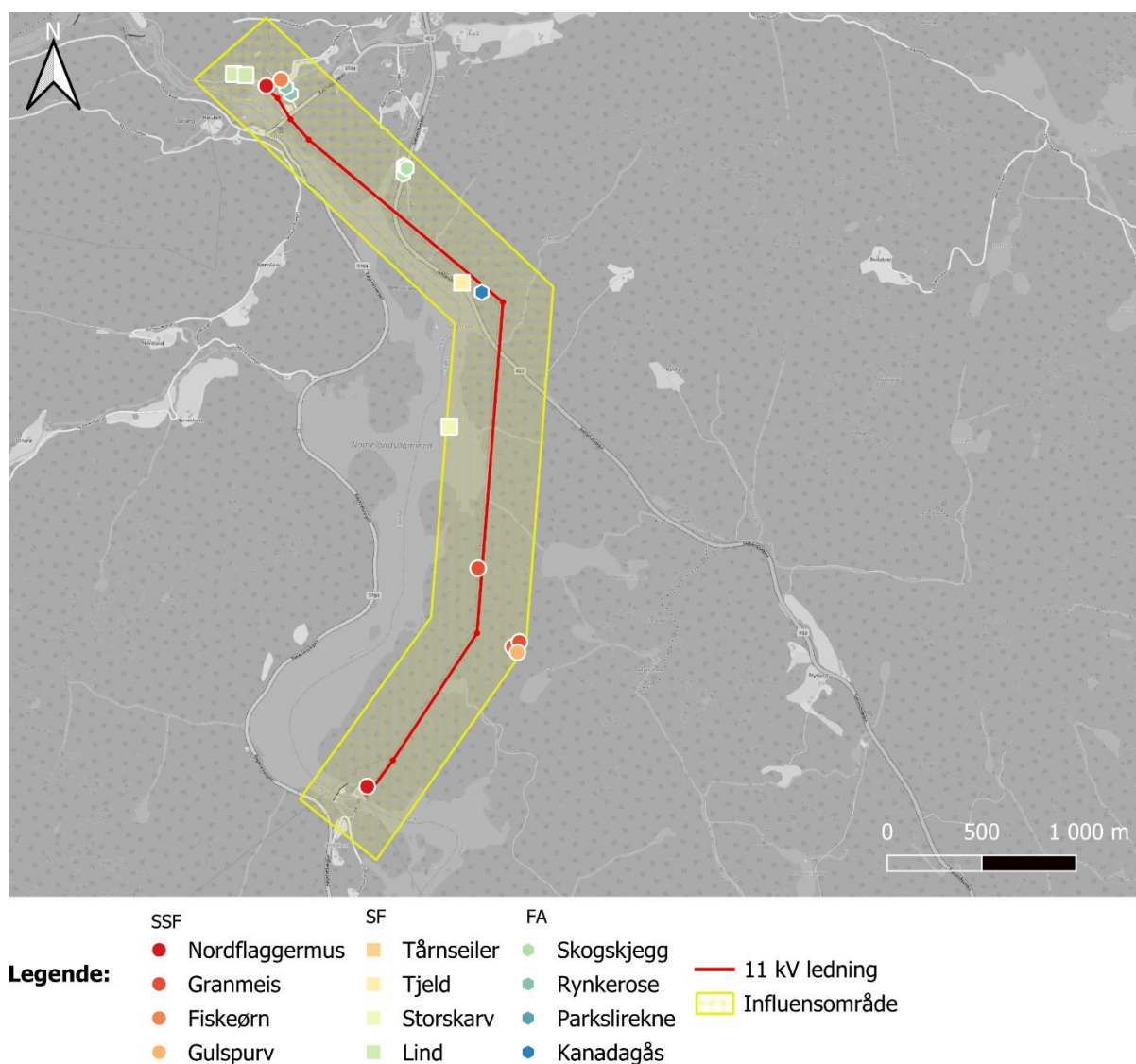
Figur 4-5. Illustrasjon fra artsdatabasen av kategoriseringen av fremmede arter (Artsdatabanken 2023).

Tabell 4-1 viser arter innenfor de nevnte kategoriene som er registrert i influensområdet. Tilsvarende observasjoner er visualisert i Figur 4-6.

Tabell 4-1: Beskyddade arter observerade inom influensområdet för projektet.

Forvaltnings-kategori	Art	Vitenskapelig navn	Beskyttelse	Aktivitet
Arter av særlig stor forvaltningsinteresse	Nordflaggermus	Eptesicus nilsonii	VU	Nærings-søkende
	Granmeis	Poecile montanus	VU	Stasjonær
	Gulspurv	Emberiza citrinella	VU	Forflytning
	Fiskeørn	Pandion haliaetus	VU	Forflytning
Arter av stor forvaltningsinteresse	Tårnseiler	Apus apus	NT	Nærings-søkende
	Tjeld	Haematopus ostralegus	NT	Nærings-søkende

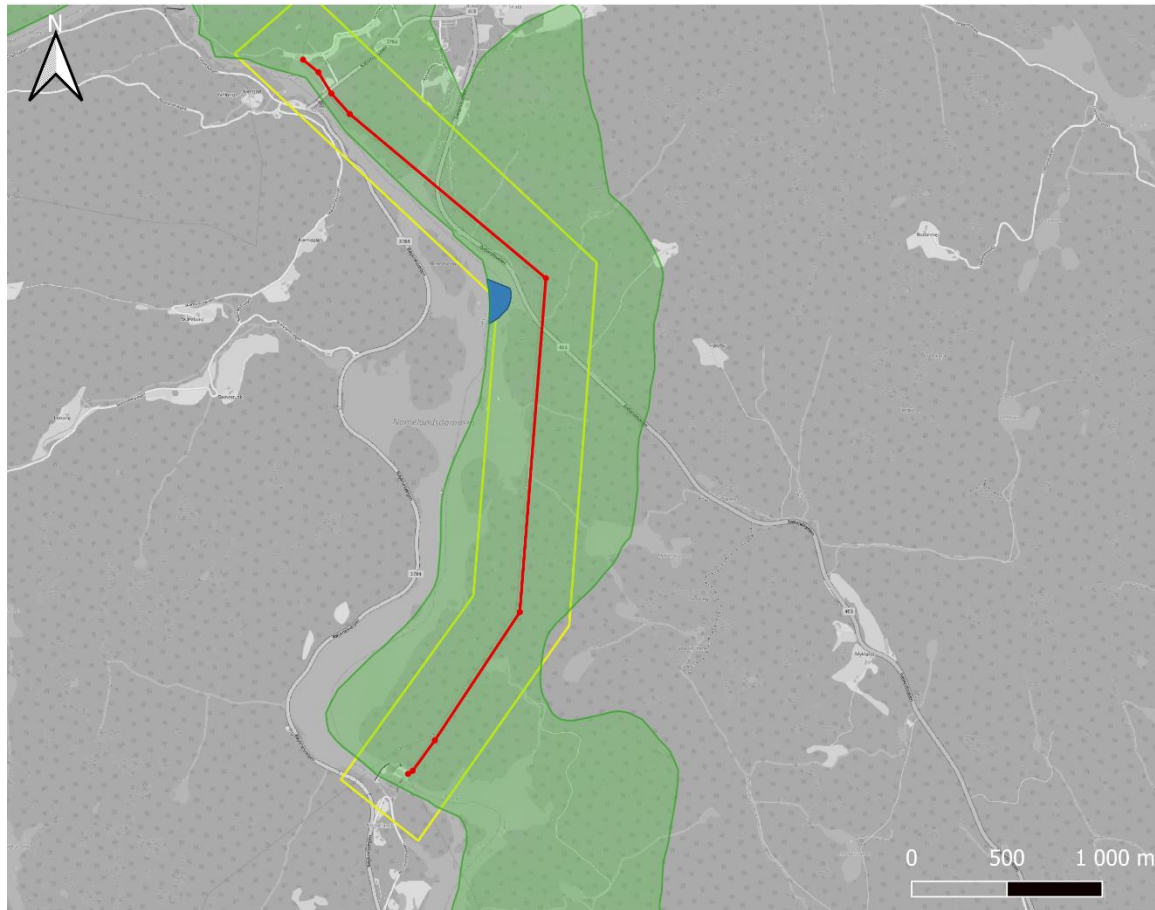
	Storskarv	Phalacrocorax carbo	NT	Stasjonær
	Lind	Tilia cordata	NT	-
Fremmede arter	Skogskjegg	Aruncus dioicus	SE	-
	Rynkerose	Rosa rugosa	SE	-
	Parkslirekne	Reynoutria japonica	SE	-
	Kanadagås	Branta canadensis	HI	Mulig reproduksjon



Figur 4-6. Punktmarkeringer over arter observert innenfor påvirkningsområdet.

Videre fungerer deler av prosjektområdet som yngle- og beiteområder for henholdsvis kanadagås og rådyr. Fordelingen av områdene i forhold til artenes funksjoner er visualisert i Figur 4-7. Naturbase-kartet viser at den primære sesongen for disse funksjonene varierer

mellom artene. For kanadagåsens yngleområde er funksjonsperioden om våren, mens rådyrets beiteområde primært benyttes om vinteren. Samtlige observerte arter i området har hekkesesonger i perioden mars–september, med enkelte variasjoner innen perioden.



Legende: — 11 kV ledning Artfunksjon
 □ Influensområde ■ Yngleområde - Kanadagås
 ■ Beiteområde - Rådyr

Figur 4–7: Artfunksjoner inom influensområdet

5. Beskyttelsestiltak og anbefalinger

Nedenfor beskrives beskyttelsestiltak og anbefalinger knyttet til arter, miljø og generelt i forkant av foreliggende plan.

- Ved rydding av kraftledninger i prosjektområdet rundt Nomelandsdammen må hensyn tas til både arter og artenes funksjoner. Dette innebærer et forbud mot helikopterflygning i perioden mars–september av hensyn til hekkende fugl og naturmangfoldloven. Under arbeid skal det utvises særlig aktsomhet med tanke på mulige reir eller hekkende fugl på master og ledninger, og observasjoner av dette må respekteres.
- For øvrige motoriserte kjøretøy gjelder ikke et forbud, ettersom ingen aktive hekkeplasser for rødlistede arter er registrert i området. Likevel anbefales det at rivningsarbeid med motoriserte kjøretøy også prioriteres utenfor hekkesesongen (mars–september), basert på føre-var-prinsippet.
- Ved kjøring i områder der fremmede arter tidligere er registrert, eller der slike arter oppdages under arbeidet, skal det tas særskilte hensyn. De registrerte artene er klassifisert som høyrisiko, og kartgrunnlag kan brukes aktivt til å planlegge kjøreruter og identifisere soner der ekstra forsiktighet er nødvendig (Figur 4–6). Dersom maskiner eller kjøretøy må benyttes, skal de rengjøres grundig etter bruk for å redusere risikoen for spredning av fremmede arter til andre områder.
- Arbeid utføres i perioder med frost, snø eller tørke for å minimere risikoen for kjøreskader. Kjøreplatter, drivplater og midlertidige broer kan brukes der det trengs.
- Midlertidige veier og transporter kan med fordel foregå i eksisterende kraftledningsgate i den grad det er mulig for å minimere skader på omkringliggende natur.
- Døde trær, veddepoter og andre verdifulle konstruksjoner for dyr, planter og sopp må ikke brytes ned eller brukes til lagringsområder av utgravd materiale eller arbeidsmaterialer.
- Dersom den planlagte demonteringen av ledningen passerer noe vannområde, kan tiltaket vere konsesjonspliktige. Et kriterium for at tiltak både i og utanfor vassdrag er konsesjonspliktig, er at tiltaket kan påverke allmenne interesser i sjølve vassdraget. Vassdragstiltak som kan vere til nemneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i vassdraget, må ha konsesjon. Søknad om konsesjon skal skje til NVE.

6. Referanser

Artsdatabanken (2023). Risikokategorier og kriterier. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023. www.artsdatabanken.no/pages/342811 [Hentet 2025-09-03].

Lovdata 1990. FOR-1990-12-07-959. *Forskrift om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften)*: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1990-12-07-959/KAPITTEL_3

Lovdata 2004. FOR-2004-06-01-930. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930>

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

Lovdata 2001. FOR-2001-12-21-1525. Forskrift om fredning av truede arter (forskrift om fredning av truede arter): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1525>

Miljødirektoratet (2025). Naturbase kart: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1> [Hentet 2025-09-02].