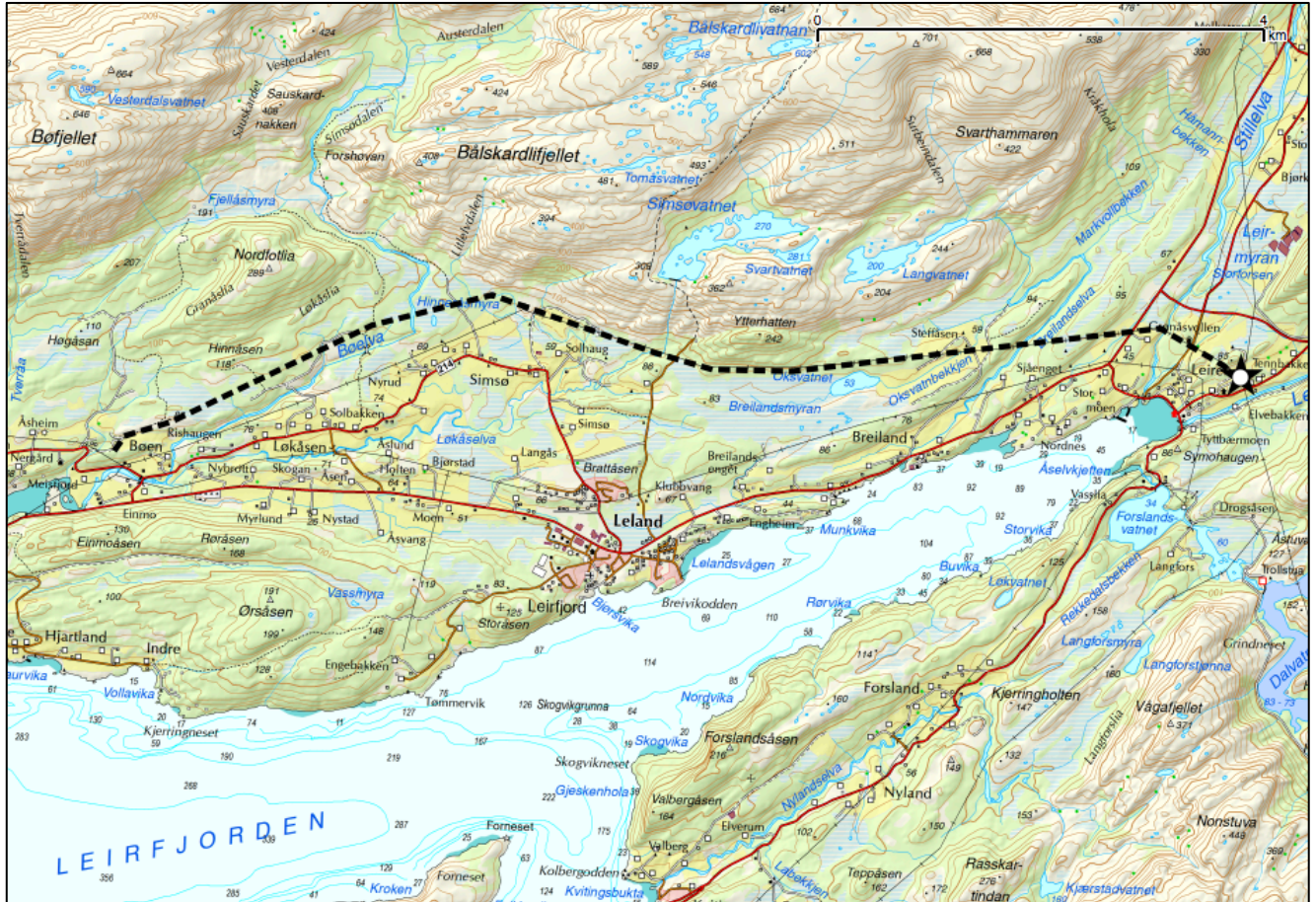


# Kartlegging av kraftlinjetrasé Leirosen - Meisfjord (Leirfjord kommune)



Geir Arnesen og Gunn-Anne Sommersel

# **Kartlegging av kraftlinjetrasé Leirosen - Meisfjord (Leirfjord kommune)**

**Ecofact rapport: 548**

**[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)**

**Referanse til rapporten:** Arnesen G. og Sommersel, G.-A. 2017 Kartlegging av kraftlinjetrasé Leirosen - Meisfjord (Leirfjord kommune) Ecofact rapport 548. 14 s.

**Nøkkelord:**

**ISSN:** 1891-5450

**ISBN:** 978-82-8262-546-3

**Oppdragsgiver:** Helgeland kraft AS

**Prosjektleder hos Ecofact:** Geir Arnesen

**Prosjektmedarbeidere:**

**Kvalitetssikret av:** Gunn-Anne Sommersel

**Forside:** Kart over linjestrekket

[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)

## INNHOOLD

<b>FORORD</b> .....	<b>1</b>
<b>1 SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>2 INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>3 MATERIAL OG METODE</b> .....	<b>4</b>
3.1 BESKRIVELSE AV TILTAKET.....	4
3.2 NATURGRUNNLAGET .....	5
3.2.1 <i>Berggrunn</i> .....	5
3.2.2 <i>Løsmasser</i> .....	6
3.2.3 <i>Bioklimatiske forhold</i> .....	6
3.2.4 <i>Menneskelig påvirkning</i> .....	6
<b>4 RESULTATER</b> .....	<b>7</b>
4.1 GENERELL BESKRIVELSE AV FLORA OG VEGETASJON .....	7
4.2 NÆRMERE BESKRIVELSE AV HVILKE AVBØTENDE TILTAK SOM KAN IVERKSETTES.....	10
4.2.1 <i>Konfliktområde Åsholten – Steffåsen</i> .....	10
4.2.2 <i>Konfliktområder ved Simsøelva</i> .....	11
4.2.3 <i>Konflikter ved Vargmoen og Bøelva</i> .....	12
4.2.4 <i>Konfliktområder nordvest vest for Bøelva</i> .....	13
<b>5 ANGÅENDE ELVEMUSLING I BØELVA</b> .....	<b>14</b>

## **FORORD**

Vi takker Helgeland AS kraft og Rejlers AS for oppdraget med kartlegging av vegetasjon og flora i forbindelse med linjeoppgradering mellom Leirosen og Meisfjord.

Tromsø  
16. oktober 2017

Geir Arnesen

# 1 SAMMENDRAG

## Beskrivelse av oppdraget

---

Bakgrunnen for oppdraget var krav fra NVE om botanisk kartlegging for å utføre en skånsom linjeoppgradering med reduserte konflikter mellom Leirosen og Meisfjord i Leirfjord kommune.

## Datagrunnlag

---

Befaring foretatt 19 og 20 august av Gunn-Anne Sommersel.

## Resultater

---

Det ble påvist en del områder med kalkrike myrer, samt enkelte holt med kontinuitetsskog av gråor. Det ble også funnet en sentrisk høymyr. Det er foreslått avbøtende tiltak for å redusere konflikter. For myrer gjelder stort sett flytting av mastene til fastmark og forslag om bruk av geomatter hvis det blir nødvendig å kjøre med ATV i myrene. For skogsforekomstene er det ønskelig at disse får stå i fred, og at linja legges utenom eller at eksisterende ryddebelte brukes uten utvidelser.

Bøelva har en forekomst av elvemusling. Kraftlinja vil ikke berøre denne i driftsfase, men det er viktig at en ikke krysser elva med maskiner under riving/bygging av ny linje. Arten er svært følsom for turbiditet i vannet.

## 2 INNLEDNING

Denne rapporten er utarbeidet for å imøtekomme krav stilt i konsesjonen fra NVE i forbindelse med bygging og driving av 132 kV kraftlinje mellom Leirosen og Meisfjord i Leirfjord kommune. Den planlagte kraftlinja skal erstatte et eksisterende anlegg, og følger delvis den samme traseen (Leirosen – Solhaug), mens den vestligste delen følger en ny trasé vest for Bøelva. Det meste av denne kraftlinja går igjennom områder med betydelige forekomster av karbonatbergarter. I slike områder blir det baserike vekstsubstrater, og større sannsynlighet for forekomster av basekrevende karplanter, moser og lav. Blant disse er det mange rødlistede arter, og det er også flere rødlistede naturtyper knyttet til baserike miljø.

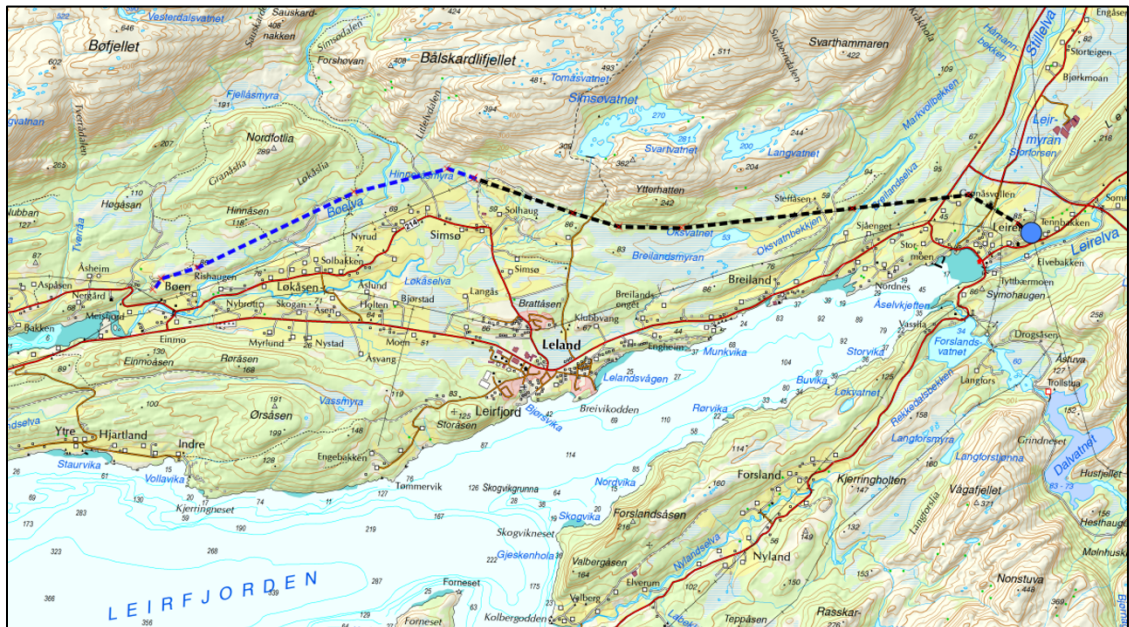
Et krav i NVE's konsesjon var at det skal utføres en botanisk kartlegging langs traseen slik at en kan vurdere stolpepunktens konfliktnivå i forhold til botaniske verdier. For å utføre dette har vi tatt utgangspunkt i en simulering av stolpepunktens lokalisering og kartlagt vegetasjon og flora i en sone rundt disse punktene. Ved konflikter av betydning så er det foreslått endret lokalisering av stolpepunkter.

Konsesjonen inneholder også krav om varsomhet ved kryssing av Bøelva som har forekomst av elvemusling. Vi har gitt noen råd i den forbindelse.

## 3 MATERIAL OG METODE

### 3.1 Beskrivelse av tiltaket

Tiltaket består i etablering av kraftlinjetrasé mellom transformatoren ved Leirosen innerst i Leirfjorden der linja krysser Leirelva og vestover til bunnen av Meisfjord som er en smal fjord rett nord for Leirfjorden. Strekket er på snaut 10,65 km. De vestligste 4 km er en ny trasé, mens den resterende delen går langs en eksisterende linje som skal erstattes av den nye linja. Se forøvrig figur 3.1

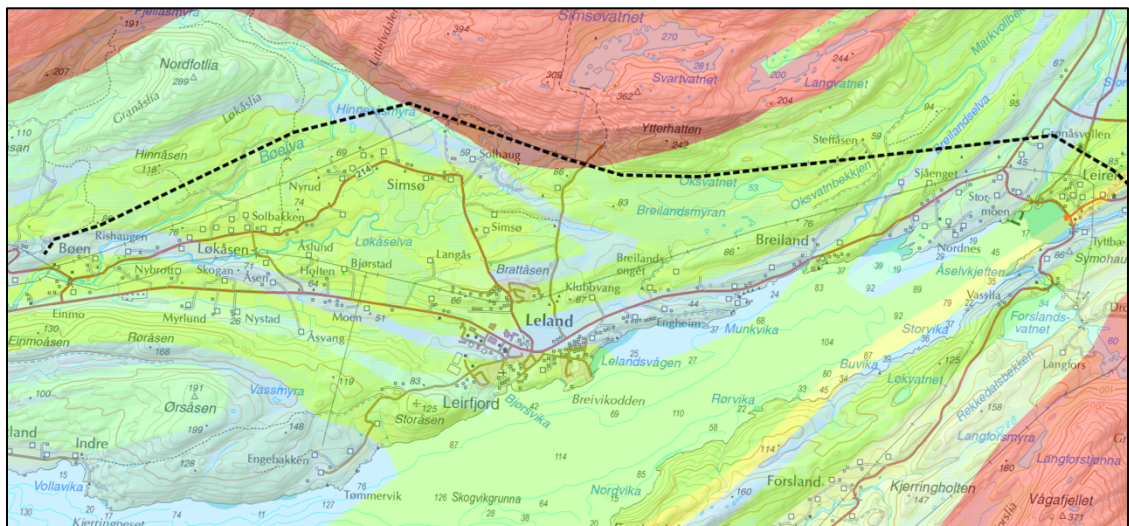


Figur 3.1 Oversikt over kraftlinjetraséen Leirosen Meisfjord (stiplet linje). Den blå delen viser den nye traséen.

## 3.2 Naturgrunnet

### 3.2.1 Berggrunn

Berggrunnen i området består av ulike glimmerskifre, og en del bånd med karbonatbergarter. Rett nord for linja der terrenget begynner å stige bratt er det en stor forekomst av granitt.

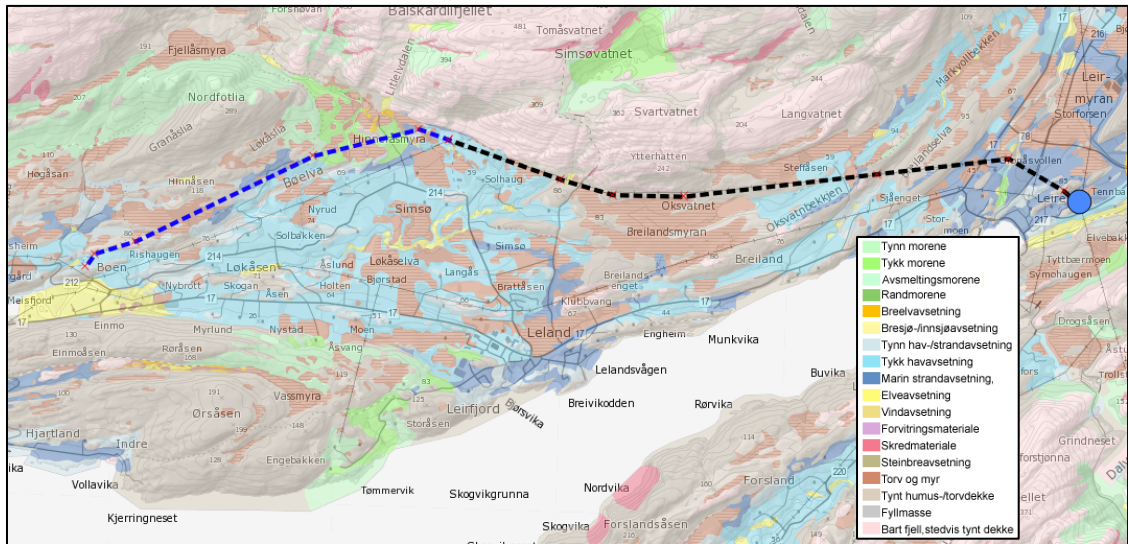


Figur 3.2 Kart som viser berggrunnsforhold langs linja (svart stiplet linje). Blå signatur indikerer karbonatforekomster. Disse er ofte mer fragmentert enn det som vises på kart, og kan gi baserikdom i sigevann et godt stykke utover der de faktiske bergartsforekomstene ligger. Grønne farger er ulike glimmerskifre, mens rød farge viser granittforekomster.



### 3.2.2 Løsmasser

Linja krysser i øst en del marine strandsedimenter i forbindelse med Leirfjordbotn. videre vestover går linja over myrområder med torv, og mer berglendt areal med tynt torvdekke. Linjas midtre parti går nær grensen til det berglendte området i nord uten nevneverdig løsmassedekke. Det er også noen arealer med tykke havavsetninger (se figur 3.3). Sistnevnte skaper oftest relativt baserike forhold på grunn av mye karbonat i sedimentene. Et relativt tykt løsmassedekke gjør at baseeffekter fra berggrunnen trolig blir maskert i en del områder.



Figur 3.3 Løsmassekart over området som krysses av den nye kraftlinja. Områder med lys blå signatur har tykke havavsetninger som ofte skaper baserike forhold, spesielt i forbindelse med vannsig.

### 3.2.3 Bioklimatiske forhold

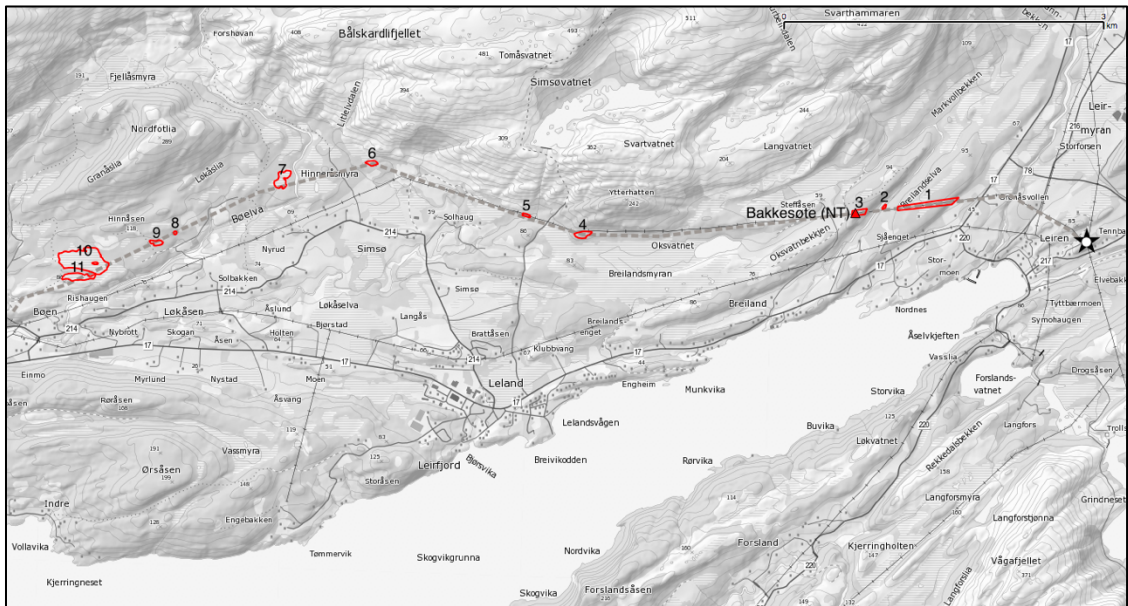
Området har i stor grad sørboreale forhold i henhold til Moens vegetasjonsatlas. Dette må anses som relativt gunstig, breddegraden tatt i betraktning. Liene i området er for en stor del sørvendt, noe som gir gunstige solforhold. Arealet har derfor et visst potensial for relativt varmekrevende arter som er nær sin klimatiske nordgrense.

### 3.2.4 Menneskelig påvirkning

Området har mye jordbruk. Kraftlinja går i utkanten av jordene, men har en del strekk som krysser over dyrket mark. Det er også en del skogsbilveier som krysses. Naturområdene har for en stor del vært brukt til beite, men gror nå igjen til skogsområder. Noen arealer har likevel fortsatt preg av å være naturbeitemark med god hevd.

## 4 RESULTATER

### 4.1 Generell beskrivelse av flora og vegetasjon



Figur 4.1 Oversikt over områder med botaniske verdier (røde polygoner) som krysses av den nye kraftlinja (grå stiplet linje). Transformatoren ved Leirosen er indikert med en stjerne til høyre i kartet.

Tall i parentes i dette kapitlet viser til lokalitetsnummer for botanisk verdifulle områder i figur 4.1

Fra transformatoren i Leirosen går linja nordvestover over delvis dyrka mark og noen mindre felter med trivielle skogstyper som også bærer preg av en del forstyrrelser. Rett etter krysning av Stillelva svinger linja mer rett vestover, krysser en asfaltert vei og går over flere felter med dyrka mark og ellers forstyrrede områder. Ca 250 meter vest for krysning av veien stiger terrenget brått, og linja går inn i en skog. Denne skogen har åpenbart kalkvirkning fra berggunnen, og kan klassifiseres som lågurt/kalklågurtskog (1). Kalkkrevende arter som markjordbær (*Fragaria vesca*), stortveblad (*Listera ovata*) og hengeaks (*Melica nutans*) ble observert her. I fuktige områder finnes gulstarr (*Carex flava*), fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) og svarttopp (*Bartia alpina*). Liljekonvall (*Convallaria majalis*) vitner om at det også er gode klimaforhold. Denne arten har klimatisk nordgrense i regionen. De kalkrike forholdene fortsetter vestover mot Breilandselva. Her er det også en liten rikmyr (2) som grenser opp mot ryddebelte til kraftlinja. I skogen på vestsiden av Breilandselva ble det gjort funn av den rødlistede (NT) arten bakkesøte (*Gentianella campestris*) i ryddebeltet under linja der den krysser et område med relativt kalkrik grunn (3).



Figur 4.2 Den kalkkrevende orkideen stortveblad (*Listera ovata*) fotografert i kalkkrikt miljø ved kraftlinja i ved lokalitet 1 (se fig. 4.1). Foto: Gunn-Anne Sommersel

Retten sør for gården Steffåsen krysser linja litt dyrka mark igjen, og går videre vestover gjennom kalkfattige heier nord for Oksvatnet og nedenfor Ytterhatten. Rett før kryssing av veien til demningen på Simsøvatnet går linja over en rikmyr (4) med dominans av breiull (*Eriophorum latifolium*). Noe vest for dette, i tilknytning til Simsøelva krysser linja et felt med gammel gråorskog (5). Ryddebeltet går igjennom skogen, men noen mindre forekomster er bevart inntil ryddebeltet. Noen signalarter,

slik som skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) ble observert tallrikt på trærne. Området har et visst potensial for å utvikle verdifulle lav- og soppfunn med rødlistede arter knyttet til gammel lauvskog. Fra dette området går linja gjennom trivielle myr og skogsområder og mye dyrka mark frem til Vargmoen.

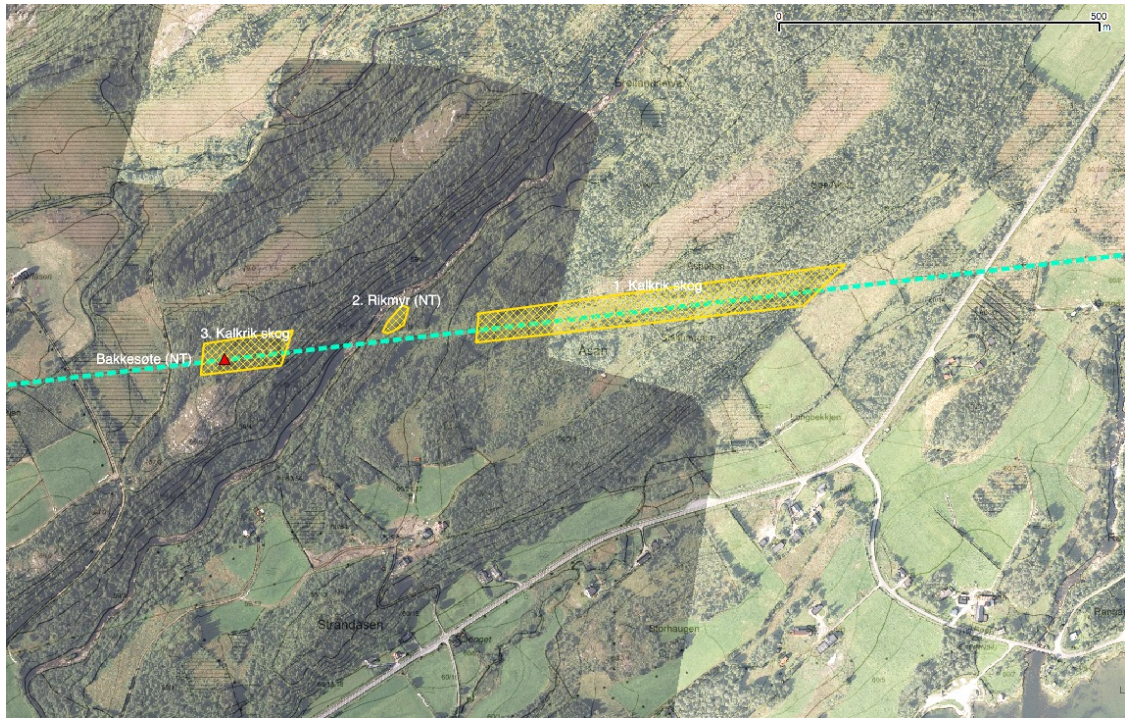


Figur 4.3 Signalarten skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) vokste tallrik i enkelte holt med eldre gråor og selje. Foto: Gunn-Anne Sommersel.

En er nå så vidt inne i den nye traseen, og ved Vargmoen knekker linja sørvestover. Akkurat ved knekkpunktet er det en jordvannsmyr (6) med breiull (*Eriophorum latifolium*). Linja går videre gjennom trivielle skog og myrområder og krysser Bøelva. Rett vest for elva ligger en rikmyr (7) som krysses av linja i sørenden. Linja fortsetter gjennom mer triviell skog og en del forstyrret mark i forbindelse med skogsbilvei. Rett nord for Reinhaugen krysses et mindre felt med gammel gråorskog (8) med skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) og potensial for enkelte rødlistearter innen gruppene sopp og lav. Ca 200 m lenger sørvest ligger en ny rikmyr (9) som krysses av linja. Her er dvergjamne (*Selaginella selaginoides*), breiull (*Eriophorum latifolium*) og gulsildre (*Saxifraga aizoides*). Nordøst for Hushaugen krysses sørøstenden av en nedbørsmyr som kan klassifiseres som en sentrisk høymyr (10). Dette er en artsmessig triviell myrtype, men selve torvmarksformen er rødlistet som naturtype i kategori sårbar (VU). Rett sør for denne ligger en rikmyr (11) som linja krysser midt over. Videre sørvestover mot linjas endepunkt ved Meisfjord er det trivielle naturtyper og noe dyrka mark.

## 4.2 Nærmere beskrivelse av hvilke avbøtende tiltak som kan iverksettes.

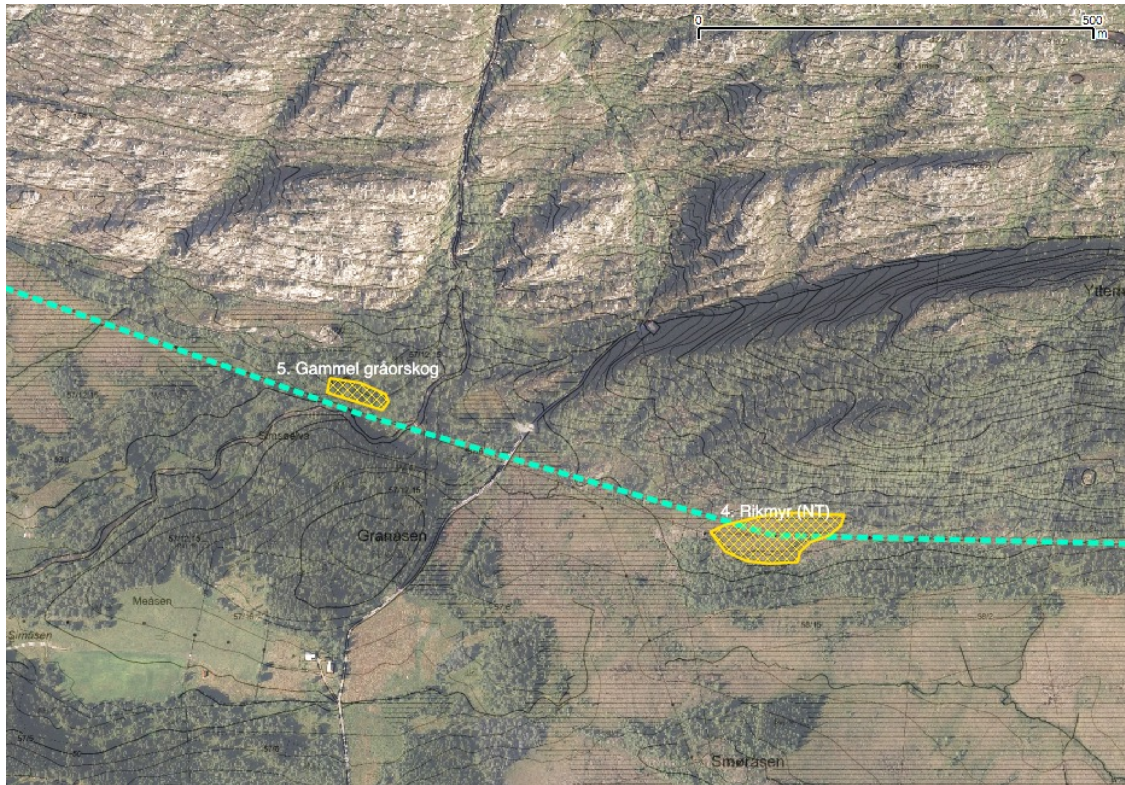
### 4.2.1 Konfliktområde Åsholten – Steffåsen



Figur 4.4. Konfliktområder vises med gul skravering. Forekomst av bakkesøte (nær truet) vises med rød trekant.

Området har generelt mye kalkrik grunn og forekomster av typiske skogsarter og artsmangfold knyttet til slik grunn. Der hvor det er vått er det forekomster av rikmyrsarter. Bakkesøte er den eneste rødlistede arten som ble påvist. Den nye linja skal her følge ryddebeltet til den gamle linja, men det ligger naturtyper med stor forvaltningsinteresse kloss inntil dette. Aktuelle avbøtende tiltak for å minske negative effekter er å i størst mulig grad utnytte områder som allerede er forstyrret til nye stolpepunkter, og unngå å generere nye arealer med forstyrret mark i forbindelse med riving/bygging av linje. Dette gjelder spesielt utenfor nåværende ryddebelte, men også innenfor det som er ryddet nå.

#### 4.2.2 Konfliktområder ved Simsøelva

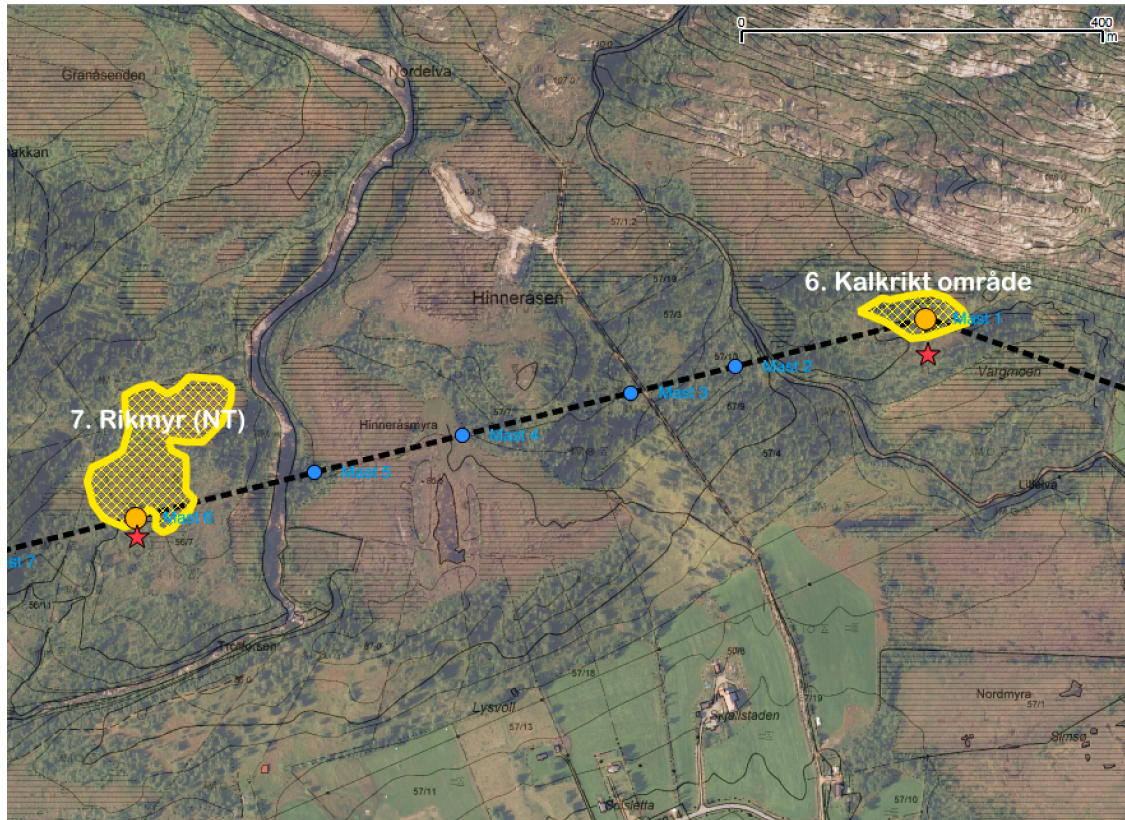


Figur 4.5 Konfliktområder vises med gul skravering.

Det er to områder som krever spesielle hensyn i dette området. Rett øst for Simsøelva går nåværende linje over en rikmyr, og det er et stolpepunkt midt ute i myra. For å unngå ødeleggelser i den forbindelse bør kjøring ut til stolpepunktet unngås, og/eller en kan vurdere bruk av geomatter for å unngå dannelse av hjulspor ved bruk av ATV. For ny linje kan en med fordel forsøke å finne et stolpepunkt som ikke er lokalisert ute på myra.

Der linja krysser Simsøelva berører ryddebeltet en forekomst av gammel gråorskog som er dannet i lia ned mot elvas dalføre. Denne skogsforekomsten er berørt av dagens ryddebelte, men noen verdier finnes fremdeles. I dette området bør en være varsom og ikke ytterligere berøre gjenværende skogsforekomster i forbindelse med riving/bygging av linje.

### 4.2.3 Konflikter ved Vargmoen og Bøelva

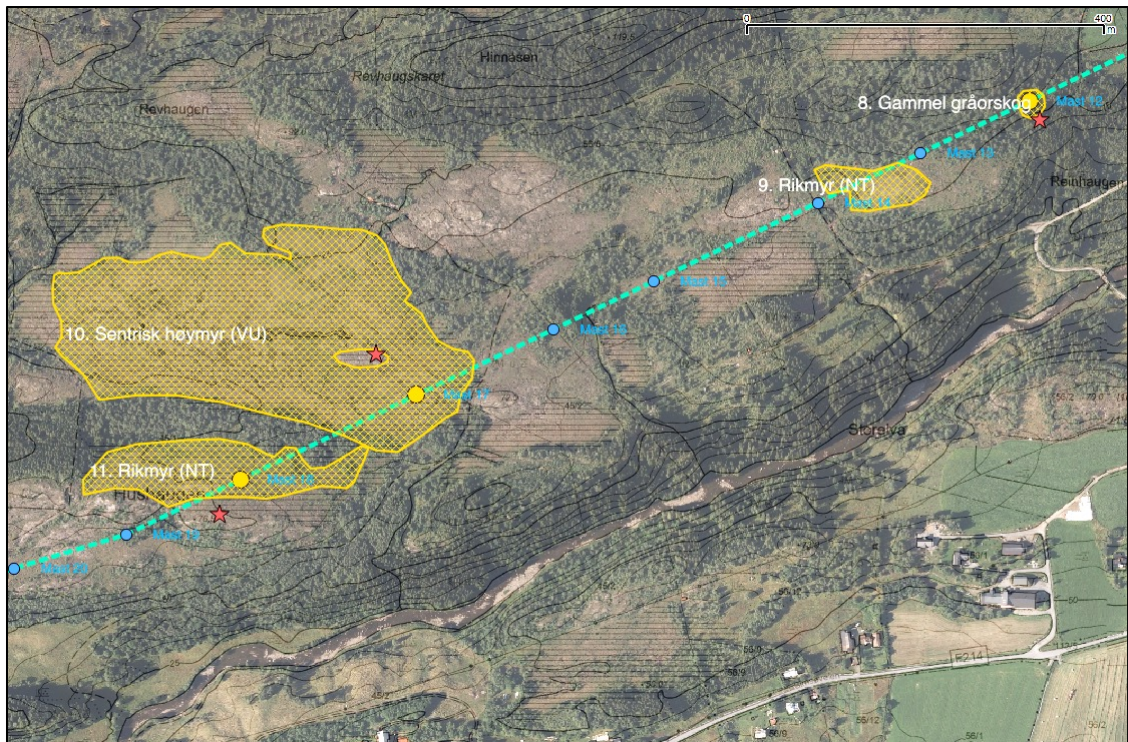


Figur 4.6 Konfliktområder er indikert med gul skravering og oransje prikker (stolpepunkter). Alternative stolpepunkter er indikert med røde stjerner. Planlagte stolpepunkter vises med blå prikker.

Ved Vargmoen (6) er det lagt opp til et stolpepunkt i en myr. Myra her har ikke noen spesielle verdier, men myr er generelt rødlistet som en nær truet naturtype. Vi foreslår at knekkpunktet flyttes ut av myra hvis det er mulig, for eksempel sørover opp på flata. En unngår da kjøring og forstyrrelser i våtmark som kan ta lang tid å revegetere.

Rett vest for Bøelva er en rikmyr (7) av en viss størrelse og flere typiske rikmyrsarter. Det er et stolpepunkt i sørenden av myra som foreslås flyttet inn på fastmark for å unngå forstyrrelser i våtmarkene.

#### 4.2.4 Konfliktområder nordvest vest for Bøelva



Figur 4.7 Konfliktområder er indikert med gul skravering og gule prikker (stolpepunkter). Mulige alternative stolpepunkter i er indikert med røde stjerner. Planlagte stolpepunkter vises med blå prikker.

Rett nord for Reinhaugen passerer linja gjennom et lite holt med gammel gråorskog (9). Området er uberørt per i dag, og ryddebeltet vil trolig påvirke verdiene her betydelig. Området har et visst potensial for rødlistede lav og sopp. Avbøtende tiltak vil være å flytte linja sørøstover slik at skogen ikke berøres.

Litt lenger sørøst går linja over en rikmyr. Planlagte stolpepunkter berører ikke myra, og det er positivt hvis dette blir realisert slik. Ved trafikk mellom stolpepunktene i forbindelse med riving/bygging bør en vurdere bruk av geomatter på myra eller organisere arbeidet slik at en ikke trenger å kjøre over myra.

Videre sørvestover krysser kraftlinja over en stor nedbørsmyr (10) som klassifiseres som en sentrisk høymyr. Dette er en såkalt torvmarksform som oppstår ved at myras torv vokser slik at de sentrale deler av myra ligger på et høyere nivå enn myrkantene. Myra mister på den måten kontakten med jordvannet og får kun tilførsel av vann fra nedbør. Langs myrkantene kan en se en skråning vekk fra myra og over i skogstyper. Denne myrtypen er rødlistet i kategori sårbar (VU). For å slippe å berøre denne naturtypen foreslår vi at stolpepunktet (mast 17 iht fig 4.5) som er planlagt utpå myra flyttes ut av myra hvis mulig. En bør også unngå kjøring på myra med ATV og andre kjøretøyer.

Ved Hushaugen er det en rikmyr (11) som krysses av den nye linja. Det er planlagt et stolpepunkt ute på myra som bør flyttes ut av myra hvis mulig. Ellers gjelder som for



de andre myrområdene at kjøring bør unngås og bruk av geomatte hvis kjøring virker uunngåelig.

## **5 ANGÅENDE ELVEMUSLING I BØELVA**

Bøelva har en bestand av elvemusling nedstrøms krysningspunktet for kraftlinja. Denne arten er svært følsom for endringer i vannstrømmen og turbiditet i vannet. Det er viktig å ikke plassere stolper svært nær elveløpet eller fysisk endre elveløpet på noe vis da dette kan ha negative effekter på elvemuslingen. Slik linja er planlagt ser det ikke ut til at den vil ha noen virkning på elvemusling.

Vi vil også nevne at i forbindelse med riving og bygging av linja kan det kanskje bli aktuelt å krysse Bøelva med maskiner. Hvis en planlegger en slik løsning må dette gjøres med elvemusling i tankene. Økt turbiditet i elva vil være svært negativt for elvemusling. Det beste er klart å ikke legge opp til kryssing av elva.