

Mottaker

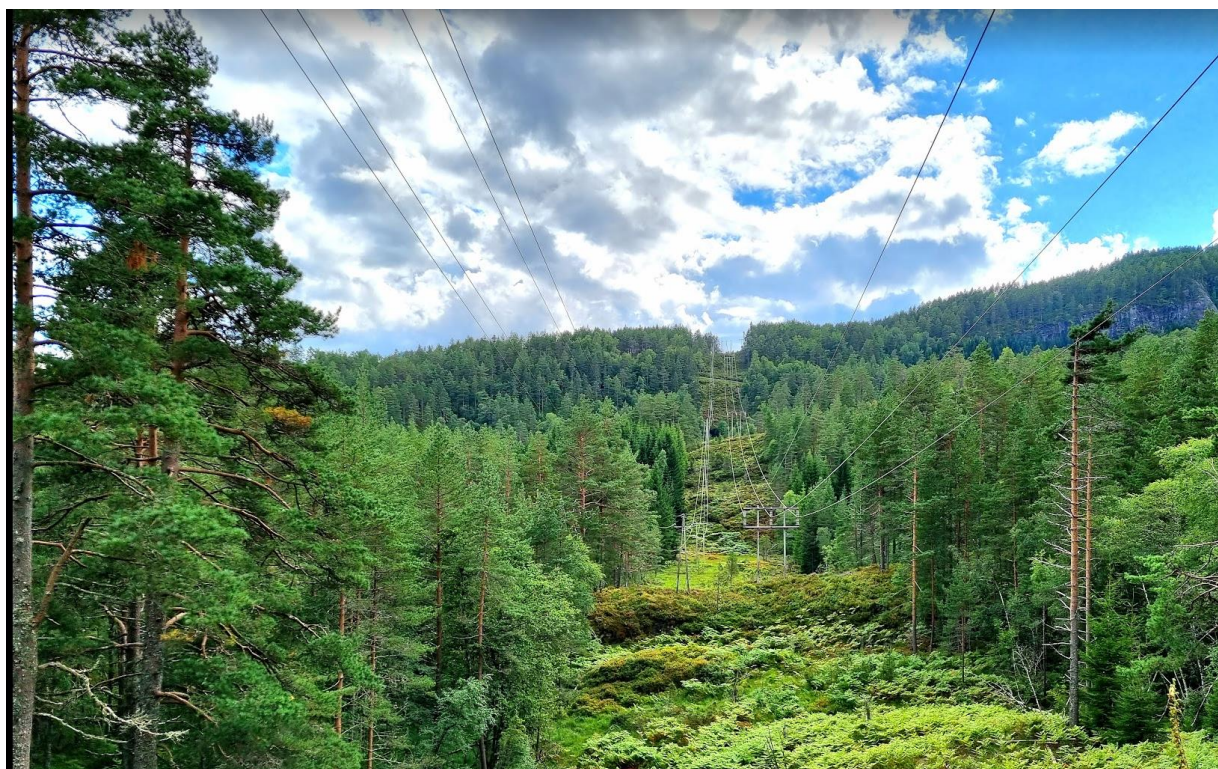
Norges vassdrags- og energidirektorat

Date

21.09.2023

Søknad om riving av 66 kV kraftledning Finså – avgrening Oftedal

Glitre Nett AS



Søknad om riving av 66 kV kraftledning Finså – avgreining Oftedal

Glitre Nett AS

Project name	66 kV Finså – Oftedal - Riving
Project no.	1350054998
Recipient	NVE
Document type	Søknad
Version	1
Date	21.09.2023
Prepared by	Lars Jøran Sunsdal, Kristian Marcussen, Mari Reistad
Checked by	Kristian Marcussen
Approved by	Tom Øyvind Jahren
Description	Søknad om riving av dagens 66 kV kraftledning mellom Finså og avgreining til Oftedal, Sirdal og Flekkefjord kommuner

Forord

Glitre Nett AS fremlegger herved søknad etter energilovforskriften § 3-5 om riving av en 66 kV kraftledning mellom Finså og avgreiningspunkt til Oftedal kraftverk i Sirdal og Flekkefjord kommuner i Agder. Vi legger samtidig frem en detaljplan for tiltaket. Kraftledningen er cirka 13,5 km lang, og består hovedsakelig av tremaster. Rambøll Norge AS har utarbeidet søknaden på vegne av Glitre Nett AS.

Lyngdal, 21.9.2023

A handwritten signature in blue ink, reading "Anne Tove Sløgedal Løvland". The signature is written in a cursive, flowing style.

Anne Tove Sløgedal Løvland
Avdelingsleder
Regionalnett prosjekt
Glitre Nett AS

Innhold

1.	Sammendrag	5
2.	Innledning	7
2.1	Presentasjon av søker og søknaden	9
2.2	Forarbeider	10
2.3	Relevant lovverk og samtidige søknader	11
3.	Beskrivelse av anlegget	14
3.1	Beliggenhet	14
3.2	Teknisk beskrivelse av anlegget som skal rives	16
3.3	Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg	17
3.4	Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg	17
3.5	Beskrivelse av anleggsarbeidene	17
4.	Behovet for å gjøre tiltak	18
4.1	Tekniske og økonomiske forhold	20
5.	Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	21
5.1	0-Alternativet	21
5.2	Arealbruk	21
5.3	Bebyggelse og bomiljø	22
5.4	Landskap	22
5.5	Kulturmiljø	23
5.6	Friluftsliv	26
5.7	Naturmangfold	30
5.8	Vann og vassdrag	33
5.9	Naturressurser	34
5.10	Samfunnsinteresser	34
5.11	Luftfart og kommunikasjon	34
5.12	Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet	34
6.	Naturfare og beredskap	35
6.1	Risiko og sårbarhet	35
6.2	Flom og skredfare	35
6.3	Overvann	36
6.4	Klimatilpasning	36
7.	Forholdet til grunneiere og rettighetshavere	36
8.	Offentlige og private tiltak	36
Vedlegg	37	

1. Sammendrag

Glitre Nett AS eier i dag en 66 kV kraftledning mellom Finså kraftverk i Sirdal kommune og Oftedal i Flekkefjord kommune. Siden 2018 har det vært gjennomført en omstrukturering av sentral- og distribusjonsnettet i Tonstadsområdet, herunder bygging av nye Ertsmyra transformatorstasjon, riving av 66/22 kV transformator i Finså kraftstasjon og etablering av en ny 132 kV forbindelse mellom Finså kraftstasjon og Ertsmyra transformatorstasjon. Dette har medført at dagens 66 kV kraftledning mellom avgreiningen til Oftedal kraftstasjon og Finså kraftstasjon ikke lenger har noen funksjon i kraftsystemet og den er nå ute av drift. Iht. energilovforskriften § 3-5 plikter Glitre Nett å søke om riving av ledningen. Kraftledningen som skal rives er cirka 13,5 kilometer lang og består av tremaster (figur 1).

Riving av ledningen vil være positivt for alle relevante miljøtemaer. Ledningen går gjennom Øykjeheia naturreservat, og det er gitt dispensasjon til å rive ledningen i naturreservatet. I tillegg til denne søknaden er det utarbeidet en detaljplan for riving, som omtaler hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for å ivareta miljøet i byggefasen på best mulig måte. Detaljplanen er vedlagt søknaden. Det har vært dialog med relevante myndigheter og interessenter. Berørte kommuner, fylkeskommune og Statsforvalter er positive til at dagens ledning rives. Det er inngått avtale med berørte grunneiere om midlertidig bruk av riggplasser for å kunne rive ledningen.



Figur 1 - Oversiktskart over dagens ledning som skal rives mellom Finså og Oftedal.

2. Innledning

Glitre Nett AS legger med dette frem søknad om riving av dagens 66 kV kraftledning mellom Finså i Sirdal kommune og avgreiningspunkt til Oftedal kraftverk i Flekkefjord kommune, i medhold av energilovsforskriften § 3-5. Kraftledningen som skal rives er cirka 13,5 kilometer lang og består i hovedsak av tremaster. Siste mast inn mot Finså kraftstasjon er en fagverksmast i stål. Siden 2018 har det vært gjennomført en omstrukturering av sentral- og distribusjonsnettet i Tonstadområdet, herunder bygging av nye Ertsmyra transformatorstasjon, riving av 66/22 kV transformator i Finså kraftstasjon og etablering av en ny 132 kV forbindelse mellom Finså kraftstasjon og Ertsmyra transformatorstasjon. Dette har medført at dagens 66 kV kraftledning mellom Sira og Finså på strekningen mellom Finså og mastepunkt for avgreining til Oftedal kraftverk ikke lenger har noen funksjon i kraftsystemet og den er nå ute av drift.

66 kV Finså – Ertsmyra har i dag anleggskonsesjon som utløper den 01.01.2046. I Energilovsforskriften § 3-5, punkt d) fremgår det at anlegg med konsesjon etter energiloven § 3-1 ikke kan nedlegges uten tillatelse fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Videre er det plikt for Glitre Nett om å fjerne anlegget som ikke lenger er i drift, og så langt det er mulig føre landskapet tilbake til naturlig tilstand. Det søkes derfor med dette om tillatelse til riving av ledningen. Videre fremlegges det en detaljplan for riving av ledningen sammen med denne søknaden.

Søknaden skal behandles av NVE.

Glitre Nett AS anmoder om at søknaden behandles gjennom NVEs hurtigspor for konsesjonsbehandling. Begrunnelse for dette fremgår av tabell 2-1.

Tabell 2-1 – Kriterier for behandling gjennom NVEs hurtigspor for konsesjonssøknader

Kriterium for hurtigspor	Glitre Nett sin gjennomføring
Søkeren har hatt prosess med kommune, fylkeskommune, Statsforvalter og andre relevante myndigheter, og det er ikke kommet inn noen vesentlige innvendinger mot planene. Mottatte uttalelser skal vedlegges søknaden.	Glitre har hatt flere møter med berørte kommuner, fylkeskommune og Statsforvalter., og alle disse har fått mulighet til å kommentere på et utkast til søknad. Det har ikke kommet inn vesentlige innvendinger mot tiltaket, og uttalelsene er vedlagt søknaden. Glitre Nett AS har også mottatt dispensasjon fra Sirdal kommune for arbeider i Øykjeheia naturreservat.
Søkeren har hatt prosess med berørte grunneiere og rettighetshavere og andre private interesser berørt av tiltaket (naboer, gjenboere m.m.), og det er ikke kommet inn noen vesentlige innvendinger mot planene. Mottatte uttalelser skal vedlegges søknaden.	Avtale er inngått med berørte grunneiere for bruk av arealer til rivingen. Det er også gjennomført informasjonsmøte om rivingen for berørte grunneiere. Møtet var annonsert i lokalavisen. Det har ikke kommet inn vesentlige innvendinger, men i informasjonsmøtet kom det frem opplysninger som er innarbeidet i detaljplanen.
Virkningene av tiltaket er små og avklart, slik at det ikke er nødvendig for NVE å ha egen offentlig høring.	Virkningene av tiltaket er positive, slik de fremgår av denne søknaden. Videre er det utarbeidet en detaljplan som viser hvordan

	hensyn til miljø og samfunn skal ivaretas i anleggsfasen.
Det er inngått avtaler med alle berørte grunneiere og rettighetshavere, slik at det ikke er nødvendig å søke om ekspropriasjon.	Avtale er inngått med berørte grunneiere for bruk av arealer til rivingen.
Konsesjonssøknaden må ha god kvalitet. Dette innebærer at søknaden skal inneholde nok informasjon til at NVE kan fatte vedtak, herunder at det er gjort tilstrekkelige konsekvensutredninger for alle relevante tema.	NVEs veileder for konsesjonssøknad er benyttet og fulgt. Videre er NVEs veileder for detaljplan benyttet.

2.1 Presentasjon av søker og søknaden

2.1.1 Presentasjon av søker

Glitre Nett AS org. nr. 982 974 011 er et resultat av fusjonen mellom Glitre Energi Nett AS og Agder Energi Nett AS. Nettselskapet er en del av Å Energi konsernet, som er en fusjon mellom selskapene Agder Energi AS og Glitre Energi AS. Å Energi eies av Statkraft Industrial Holding AS med 33 %, kommunene i Agder 40 %, Drammen kommune 14 % og Vardar AS, 13%. Glitre Nett har sitt hovedkontor i Drammen, og selskapet har vel 350 ansatte. Glitre Nett AS eier og har driftsansvaret for mesteparten av det elektriske regional- og fordelingsnettet i Agder. Glitre Nett AS eier og driver også regionalnett i Buskerud fylke og tilstøtende områder i Oppland, Vestfold og Hordaland. Videre eier selskapet distribusjonsnettene i kommunene Drammen, Lier, Kongsberg, Gran, Jevnaker, Lunner og Finse.

Med sine 310.000 nettkunder, er Glitre Nett AS det nest største nettselskapet i Norge. Selskapet har mer enn 30.000 km med regionalnett og distribusjonsnett, 133 transformator- og koblingsstasjoner, samt mer enn 12.000 nettstasjoner. Se www.glitrenett.no for ytterligere informasjon. Kontaktinformasjon for selskapet fremgår av tabell 2-2.

På NVEs nettsider vil også informasjon om prosjektet publiseres: www.nve.no/kraftledninger.

Tabell 2-2 – Informasjon om søker

Navn	Glitre Nett AS
Adresse	Grønland 67, 3045 Drammen
Organisasjonsnummer	982 974 011
Kontaktperson for søknaden	Erlend Bjerkestrand
	Erlend.bjerkestrand@glitrenett.no
	Tlf.: 911 29 413

2.1.2 Søknader og formelle forhold

Det søkes om tillatelse i henhold til energilovforskriften § 3-5 punkt d) til nedlegging av dagens 66 kV kraftledning mellom Finså og Oftedal fra Finså kraftstasjon til avgreiningsmast cirka to kilometer vest for Oftedal kraftverk.

Relevante konsesjoner for denne søknaden er:

- Dagens 66 kV kraftledning mellom Finså og Oftedal: Utløper den 01.01.2016. Referanse for gjeldende konsesjoner NVE 201507222-4, punkt 74.

Andre relevante konsesjoner er:

- Finså kraftverk: Utløper 01.01.2046, ref.: NVE 202116128-3
- Finså kraftverk – Ertsmyra: Utløper: 01.03.2049, NVE 201709788-119

2.1.3 Fremdriftsplan

Tabell 2-3 viser prosjektets tentative fremdriftsplan. Endringer kan forekomme.

Tabell 2-3 – Tentativ fremdriftsplan for prosjektet.

Aktivitet	Tidsperiode	Kommentar
Innsending av rivesøknad og detaljplan	Q3 2023	
Vedtak fra NVE	Q4 2023	
Oppstart anleggsarbeid	Q1 2024	
Anleggsperiode	Q1-Q2 2024	
Ferdig rivearbeid	Q2 2024	
Område istandsatt	Q2 2024	

2.2 Forarbeider

Det er gjennomført flere møter med interessenter av denne søknaden. Glitre har vært i dialog og møter med Sirdal kommune, Statsforvalteren i Agder og Agder fylkeskommune under arbeidet med søknaden. Videre har Glitre Nett vært i dialog med grunneiere om bruk av riggområder i prosjektet. Oppsummering av innspill fremgår nedenfor og dialogen er oppsummert i

tabell 2-4.

I de innledende møtene presenterte Glitre planene om riving på et overordnet nivå og fremmet forslag til prosess og dialog i det videre arbeidet med søknaden. Deretter ble søknaden, slik den nå foreligger, sendt til aktørene for gjennomsyn og de ble gitt mulighet til å komme med innspill. Innspillene er gjengitt i Vedlegg 2.

- **Sirdal kommune** har ingen merknader til tiltaket og ser positivt på at ledningen kan rives. Kommunen har også gitt dispensasjon fra verneforskriften for Øykjeheia naturreservat for rivingsarbeidet. Alle vilkårene i dispensasjonsvedtaket er enten i tråd med detaljplanen eller innarbeidet i planen etter vedtaket.
- **Agder fylkeskommune** ber om at de tiltakene som er listet opp i detaljplanen følges. Ut over dette har de ingen merknader.
- **Flekkefjord kommune** har ingen merknader til tiltaket
- **Statsforvalteren i Agder** viser til at det er registrert sårbare arter nær ledningstraseen. De vedlegger rapport om hensynssoner til sårbare arter og ber om at dette hensyntas i anleggsarbeidet. Ut over dette har ikke Statsforvalteren flere merknader. Glitre Nett har innarbeidet de aktuelle hensynssonene i detaljplanen.
- **Småkraft AS** ber om at Glitre Nett har så kort utkoblingstid som mulig og at det opprettholdes strømforsyning til stasjonen i anleggsfasen for å ha varme i stasjonsbygget. Glitre Nett vil etterfølge dette i utførende fase.
- **Enida** opplyser at de kan tilpasse seg en utkoblingsperiode på to uker av reserveforsyningen fra Glitre/Konstali om nødvendig. Enida ønsker at utkoblingen skjer utenom høylastperioder og værutsatte perioder, gjerne vår/sommer 2024. For å opprettholde forsyningssikkerheten bes det om en vurdering av deling av nett mellom Konstali og Oftedal eller andre tiltak. Glitre Nett tar dette innspillet med i den videre detaljplanleggingen av tiltaket.

Tabell 2-4 - Oversikt over dialog knyttet til utarbeidelse av søknaden.

Interessent	Dato	Type dialog
Sirdal kommune	Innledende møte 24.03.2023 og møte om søknad og detaljplan den 17.08.2023	Informasjonsmøte, oppfølgende dialog og innspill til utkast
Flekkefjord kommune	12.09.2023	Har fått invitasjon til møte, men har gitt skriftlig tilbakemelding.
Agder fylkeskommune	12.09.2023	Informasjonsmøte og innspill til utkast
Statsforvalteren i Agder	10.05.2023 og brev av 31.08.2023	Informasjonsmøte og innspill til utkast
Småkraft AS	11.05.2023	Skriftlige avklaringer
Enida	12.05.2023	Skriftlige avklaringer
Grunneiere	17.08.2023	Grunneiermøte avholdt i Tonstad den 17.08.2023

2.3 Relevant lovverk og samtidige søknader

2.3.1 Plan og bygningsloven

Anlegg for overføring og omforming av energi (kraftledning, transformator mv.) er iht. pbl. § 1-3 gitt et generelt unntak fra planbestemmelsene i loven, med unntak av kapitlene om kartgrunnlag og konsekvensutredninger.

2.3.2 Forskrift om konsekvensutredning

Tiltaket utløser ikke plikt om melding med forslag til utredningsprogram og konsekvensutredning, men virkninger for miljø og samfunn er vurdert for alle relevante temaer og belyst i henhold til konsekvensutredningsmetodikk.

2.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven §§8-12 omhandler kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsipp og samlet belastning, som er relevant for denne søknaden. I anleggsfasen er det relevant å forholde seg til naturmangfoldloven § 12 som omhandler miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Anleggsarbeidet må derfor planlegges slik at det gir minst mulig skade på naturmangfoldet. Det er utarbeidet en detaljplan for anleggsarbeidet, der hensikten blant annet er å planlegge og legge føringer for anleggsarbeidet slik at påvirkningen på ytre miljø blir minst mulig. Dette innebærer en omtale av restriksjonsområder og en beskrivelse av hvordan anleggsarbeidet skal ta hensyn til disse restriksjonsområdene.

Glitre Nett AS har avklart med Sirdal kommune om at det må søkes dispensasjon fra bestemmelsene i verneforskriften for Øykjeheia naturreservat. Glitre Nett har søkt om og mottatt dispensasjon for å kunne rive ledningen. Dispensasjonen fremgår av vedlegg 3.

2.3.4 Forskrift om vern av Øykjeheia naturreservat

Tiltak i Øykjeheia naturreservat krever dispensasjon og Sirdal kommune er myndighet. I brev av 15.09.2023 har kommunen gitt dispensasjon for at ledningen kan rives, under forutsetning av at:

- Det skal ikke brukes motorkjøretøy i terrenget
- Felling av master skal foregå innenfor ryddebeltet
- Vegetasjon utenfor ryddebeltet skal ikke skades, dette gjelder også døde trær
- Innenfor ryddebeltet skal det settes i verk tiltak for å minimere skade på vegetasjon.
- Flygeplan må legges opp for å unngå hekkeperiode for sensitive arter
- Flygeplan må ta utgangspunkt i oppdatert kunnskapsgrunnlag
- Det må sikres at helikoptere ikke kan dra med seg frø eller plantedeler fra fremmede arter inn i verneområdet
- Personell som har vært på steder med økt risiko for kontakt med frø eller plantedeler fra fremmede arter må være nøye med vask av skotøy før de går inn i verneområdet.

2.3.5 Lov om laksefisk og innlandsfisk

Lov om laksefisk og innlandsfisk har som formål å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor loven ligger også forskrift om fysiske tiltak i vassdrag som ikke tillater tiltak som kan forringe eller medføre fare for leveområder og produksjonsmuligheter for fisk og andre ferskvannsorganismer. Det er ikke behov for tillatelse etter denne loven for dette prosjektet.

2.3.6 Vannforskriften

Forskrift om rammer for vannforvaltningen gir rammer for å fastsette miljømål for å sikre en mest mulig sikker beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det kreves ingen tillatelse etter denne forskriften, men under anleggsarbeidet må det påses at vannforekomster ikke forurenses og påvirker miljøtilstanden i vassdrag.

2.3.7 Vannressursloven

Lov om vassdrag og grunnvann skal sikre en samfunnsmessig og forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann. Tiltak i vassdrag som kan påvirke allmenne interesser kan være konsesjonspliktig. Riving av ledningen vil ikke kreve tillatelse etter vannressursloven.

2.3.8 Forurensningsloven og tilhørende forskrifter

Lov om vern mot forurensning og om avfall (forurensningsloven) regulerer vesentlige deler av anleggsarbeidet som skal utføres, herunder forurensning grunn, utslipp, støy, luftkvalitet/støv og avfallshåndtering. Glitre Nett AS må følge de krav som kommer frem av forurensningsloven med tilhørende forskrifter.

Avfallsforskriften: Avfall skal håndteres i henhold til denne forskriften, bl.a. med hensyn på sortering på anlegg og rapportering. Håndtering av avfall i prosjektet er beskrevet i søknaden og detaljplanen.

Forskrift om lokal luftkvalitet: Det er et mål at anleggsarbeidet skal gjennomføres uten at støv skal gi ulemper for naboer. Dette innebærer at det må etableres rutiner for støvdempingstiltak i anleggsfasen. Dette er nærmere beskrevet i detaljplanen.

2.3.9 Kulturminneloven

Lov om kulturminner har som formål å ivareta kulturminners og kulturmiljøers egenart og variasjon. Tiltaket er avklart opp mot Agder fylkeskommune, og det er ikke funnet behov for å gjennomføre undersøkelser etter kulturminneloven § 9.

Dersom det i forbindelse med utbyggingen oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke er kjent, vil arbeidet bli stanset i den utstrekning det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på 5 meter. Melding om funn vil bli sendt til fylkeskommunens kulturavdeling, jfr. lov om kulturminner § 8, annet ledd.

2.3.10 Lov om luftfart

Bruk av helikopter må avklares med relevante luftfartsmyndigheter, dersom nødvendig.

2.3.11 Lov om motorferdsel i utmark

Kraftledninger regnes som «offentlige anlegg» etter motorferdsellovens § 4 første ledd bokstav e, uavhengig av hvem som bygger dem. Bruk av motorkjøretøy på barmark og snøføre er etter nevnte bestemmelse tillatt uten særskilt tillatelse for nødvendig transport i forbindelse med anlegg og drift. Miljødirektoratet har uttalt at den direkte hjemmelen gjelder fra detaljplaner som er godkjent av NVE.

2.3.12 Vegtrafikkloven

Det er begrenset hva offentlige veier og bruer tåler av aksellast og totalvekt på kjøretøy. Veilistene i forskriften angir hvor det må søkes dispensasjon fra Vegvesenet for bl.a. spesialtransporter. Det vil der det er nødvendig bli søkt dispensasjon for spesialtransport av eksempelvis transformator, kabeltromler mm. Det er leverandør av transformator som vil ha ansvaret for å innhente nødvendige tillatelser fra vegmyndighet.

2.3.13 Vegloven

Vegloven regulerer blant annet retten til å etablere avkjørsel fra kommunal veg. Det skal ikke etableres nye veier for anlegget og det kreves derfor ingen tillatelse etter denne loven for å gjennomføre tiltaket.

3. Beskrivelse av anlegget

3.1 Beliggenhet

Kraftledningen som skal rives er cirka 13,5 kilometer lang og ligger i Sirdal kommune og Flekkefjord kommune i Agder (jf. figur 2). Kraftledningstraseen som skal rives fremgår av figur 2. Cirka 12 kilometer av ledningen ligger i Sirdal kommune. Fra avgreiningen til Oftedal kraftverk går ledningen nordover langs vestsiden av Sirdalsvatnet. Landskapet er et kupert heilandskap, bestående av bl.a. noe skog og mindre tjern. Mellom avgreiningen og Finså krysser ledningen noe bebyggelse, ved Skregeli, Virak og Visland. Det er også noe spredt bebyggelse langs ledningen, eksempelvis ved Hesmyri og Sjursvatnet. Ledningen går parallelt med en 22 kV-kraftledning.

Glitre Nett søker om å rive ledningen fra avgreningspunktet for ledningen der den går østover mot Oftedal kraftverk og resterende strekning nordover mot Finså kraftstasjon/transformatorasjon i Tonstad.



Figur 2 – Detaljkart over kraftledningen

3.2 Teknisk beskrivelse av anlegget som skal rives

Kraftledningen er i hovedsak bygget av portalmaster i tre. Figur 3 viser et dronebilde av en typisk mast på strekningen. Mastepunktet nærmest Finså kraftverk er en stålmast. Traversene på ledningen består av tre og isolatorer er tradisjonelle glassisolatorer, bestående av fem til ti skåler pr. fase. Dagens ryddebelte er på cirka 10 meter til hver side av ytterste fase på ledningen, totalt cirka 26 meter.



Figur 3 - Dronebilde av mast på strekningen mellom Finså og Oftedal som skal rives.

Ved avgreningspunktet til Oftedal kraftstasjon må dagens mast bygges om. Det er vurdert at denne masten på forsterkes med barduner og øvrige mindre tiltak. Endringene som må gjøres på dette mastepunktet vil ikke ha noen virkninger for miljø-eller samfunnsinteresser. Punktet endres fra en T-avgreining til en bardunert vinkelmast. Tabell 3-1 angir nøkkeltall for ledningen som skal rives. Tabell 3-1 – nøkkeltall for kraftledningen som skal rives

Tabell 3-1 – nøkkeltall for kraftledningen som skal rives

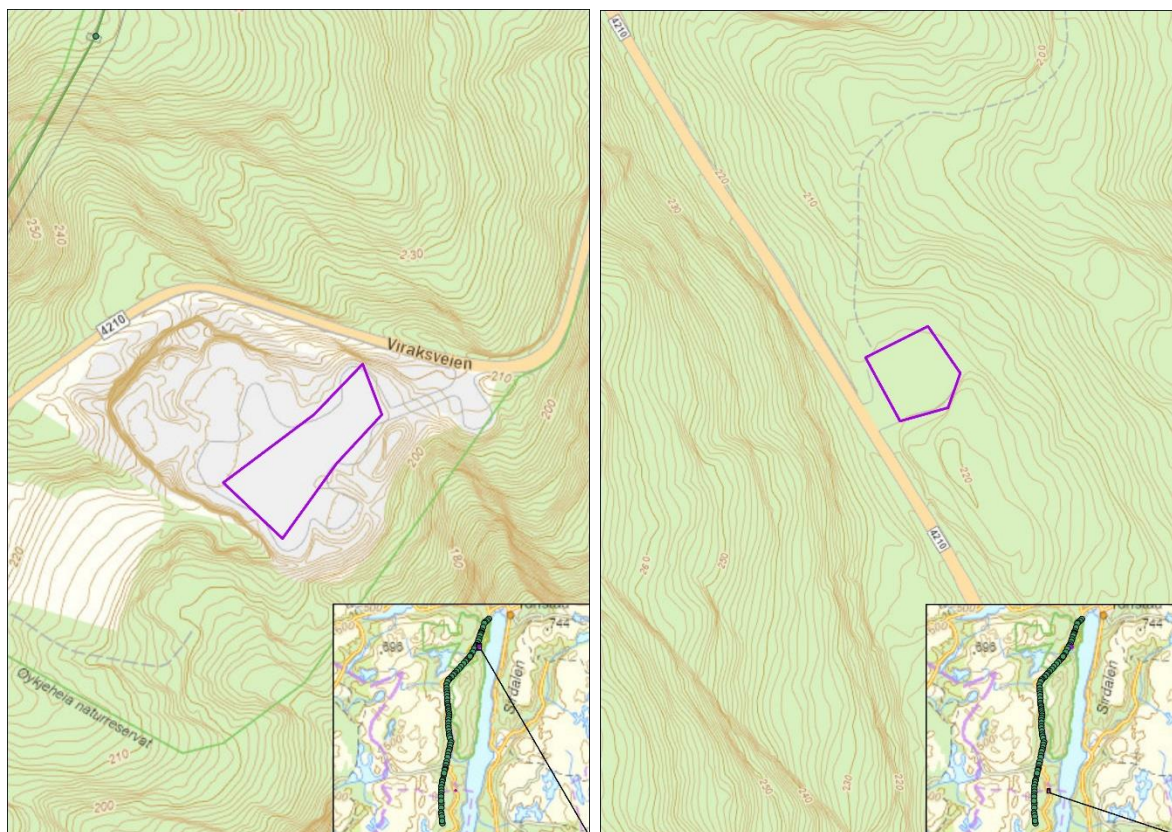
Beskrivelse	Verdi	kommentar
Lengde	Cirka 13,5 kilometer	Gjennomsnitt, varierer noe ut fra terreng,
Antall master	84	
Mastehøyde	10-18 meter	
Mastetype	Portalmaster i tre	
Travers	Tre	Basert på et rettighetsbelte på 26 meter
Isolatorer	glass	
Areal som frigjøres	0,351 km ²	

3.3 Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg

Det skal ikke etableres permanente hjelpeanlegg i forbindelse med riving av ledningen.

3.4 Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg

Det er behov for opparbeidelse av midlertidige riggplasser for å rive ledningen. Riggplassene benyttes av entreprenør til lagring av materiell for riving og midlertidig lagring av avfall, som master, traverser, liner og isolatorer. Det er inngått avtale med berørte grunneiere av riggområdene om leie av arealer. Arealene fremgår av figur 4.



Figur 4 – Kart over midlertidige riggområder.

3.5 Beskrivelse av anleggsarbeidene

I forbindelse med utarbeidelse av søknaden er det etablert en detaljplan for riving for prosjektet som er vedlagt denne søknaden. Riveplanen angir i detalj hvordan anleggsarbeidene skal foregå og hvordan hensyn til miljø og samfunnsinteresser skal ivaretas på best mulig måte under anleggsarbeidene.

I hovedsak skal ledningen rives med bruk av helikopter. Dette reduserer behovet for transport i terreng og dermed også risiko for skade på eksempelvis naturmangfold og kulturminner. Det henvises til vedlegg 1 for detaljert beskrivelse av anleggsarbeidet.

4. Behovet for å gjøre tiltak

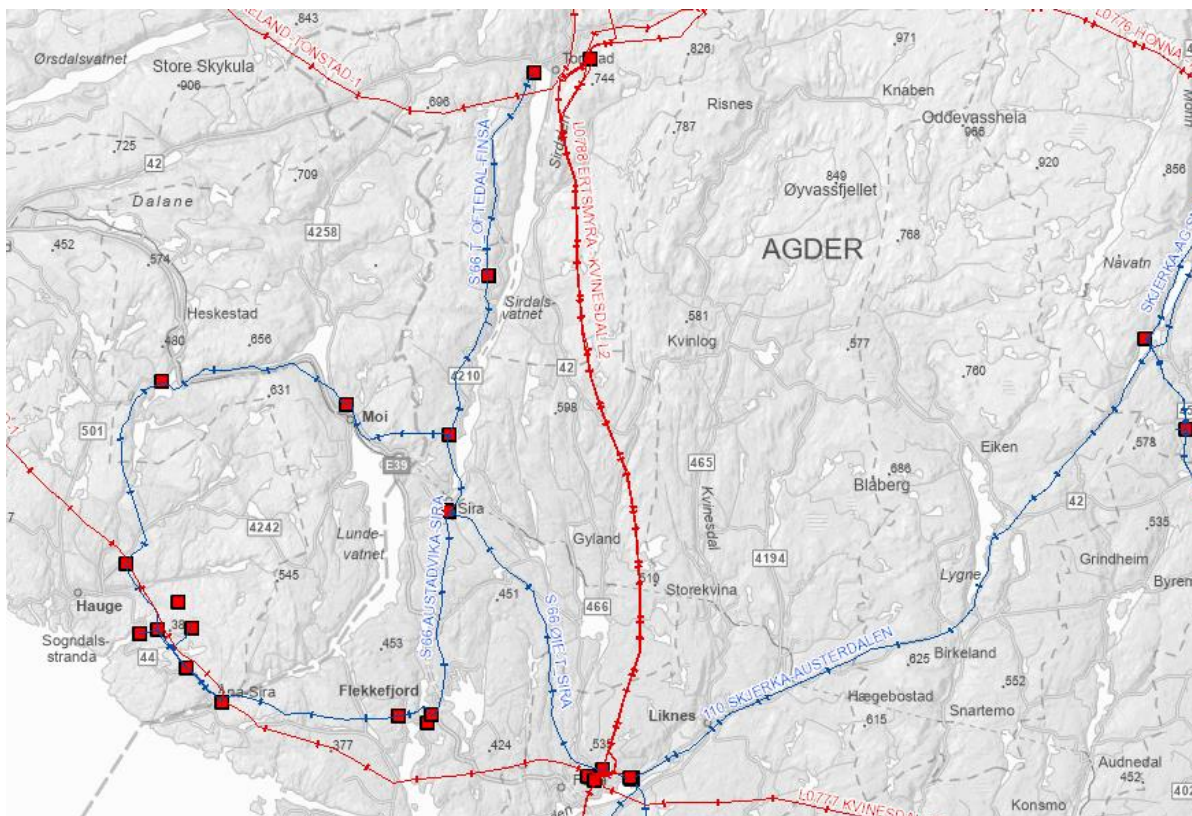
Glitre Nett har over lengre tid planlagt å rive 66 kV-ledningen som går sørover fra Finså. Tidligere ble Tonstad-området forsynt med kraft via denne ledningen, som starter i Øye i Kvinesdal. 66 kV-ledningen Øye-Kvinesdal forsynte Finså transformatorstasjon, som nedtransformerte spenningen til 22 kV. Sammen med Finså kraftverk fungerte 66 kV-ledningen Øye - Finså derfor som distribusjonsforsyning til Tonstad-området.

De senere årene har det foregått en restrukturering av kraftledningsnett i området rundt Tonstad og lenger sør, som har medført en endret forsyningsløsning i området. Denne restruktureringen har medført at ledningen mellom avgreiningen til Oftedal og Finså transformatorstasjon ikke lenger har noen funksjon i kraftsystemet og den er i dag ute av drift.

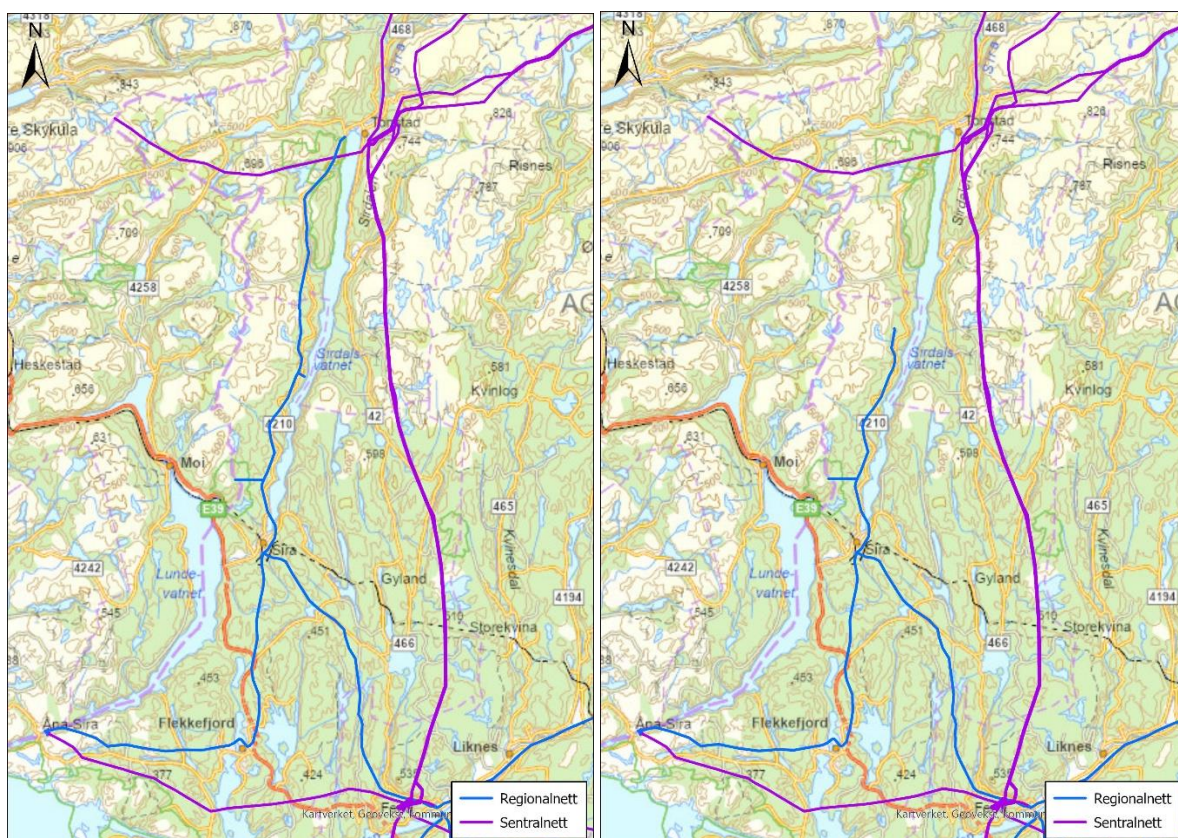
Omstruktureringen har bestått i følgende tiltak:

- Oppgradering av Finså kraftstasjon/transformatorstasjon til 132 kV spenning
- Etablering av en ny 420/132 kV og 132/22 kV transformering på Ertsmyra
- Etablering av en 132 kV kraftledning mellom Finså transformatorstasjon og Ertsmyra transformatorstasjon
- Ny 132 kV kraftledning mellom Kvinesdal og Austadvika transformatorstasjoner

Situasjonen før ombyggingen startet var som vist i figur 5. Figur 6 og figur 7 viser nettet etter ombygging i Ertsmyra og etter riving av dagens ledning mellom Finså og avgreiningspunkt Oftedal.



Figur 5 – Kraftnettet i Tonstad med forsyning til Finså før ombyggingen av distribusjonsnett startet [1].



Figur 6 – (t.v) Kraftnettet i Tonstad etter ombyggingen av Finså – Ertsmyra og Øye – Austadvika

Figur 7 – (t.h) Kraftnettet i Tonstad etter at dagens 66 kV Oftedal – Finså er revet.

Agder Energi Nett AS (Nå Glitre Nett) fikk den 07.03.2019 konsesjon til å bygge en ny 132 kV forbindelse fra Finså kraftverk til nye Ertsmyra transformatorstasjon i Sirdal kommune. Da NVE ga konsesjon til bygging av 132 kV ledningen ble det vist til nytteverdien av at ledningen mellom Oftedal og Finså kunne rives. Løsningen ble vurdert som den mest samfunnsøkonomiske for kraftsystemet i området. I vedtaket av 07.03.2019 vurderte NVE følgende:

«Agder Energi Nett skriver at nettoutredningen har vist at en transformering mellom regional- og sentralnettet i Ertsmyra transformatorstasjon, samt etablering av en regionalnettsforbindelse mellom Finså og Ertsmyra, er den beste samfunnsøkonomiske løsningen. Ledningen legger til rette for at regionalnettet mellom Finså og Sira kan rives, siden produksjonen fra Finså kan mates inn i Ertsmyra. Ifølge kraftsystemutredningen til Agder Energi Nett vil denne «flyttingen» av produksjon fra Kvinesdal til Ertsmyra medføre lavere belastning på transformatoren i Kvinesdal. Agder Energi Nett fikk den 14.9.2015 konsesjon til 132/22 kV Ertsmyra transformatorstasjon. Stasjonen er bygget og idriftsatt. NVE ser ingen systemtekniske ulemper med denne planlagte omleggingen av regionalnettet, som gjøres mulig av forbindelsen Finså–Ertsmyra.»

Både det regionale og lokale distribusjonsnettet i Tonstad-området har siden 2018 blitt omstrukturert betydelig i forbindelse med etablering av Ertsmyra transformatorstasjon (420/132 kV og 132/22 kV transformering), sanering av 66/22 kV transformering i Finså kraftstasjon og spenningsoppgradering av Finså kraftstasjon til 132 kV med tilknytning til Ertsmyra transformatorstasjon (ny kabel Finså – Ertsmyra). På grunn av disse endringene har eksisterende 66 kV-ledning fra avgreining Oftedal til Finså i dag ingen systemteknisk funksjon og er i dag frakoblet ved Finså kraftstasjon og nord for avgreining Oftedal.

Foreløpig kan ikke strekningen sør for avgreining til Oftedal kraftverk rives da Oftedal kraftverk er avhengig av denne for å få ut kraftproduksjonen sin. Strekningen sør for avgreining Oftedal er planlagt revet når alternativ tilknytningsløsning av Oftedal kraftverk er etablert.

4.1 Tekniske og økonomiske forhold

4.1.1 Samfunnsøkonomi

Den samfunnsøkonomiske beregningen av å rive dagens ledning mellom Finså og Oftedal, fremgår som del av en større ombygging av distribusjonsnettet i området, slik det er beskrevet i kapittel 3. Videre inngår rivingen som en del av den samfunnsøkonomiske beregningen knyttet til bygging av 132 kV Finså – Ertsmyra og 132 kV Øie – Austadvika. Det henvises derfor til konsesjonssøknaden og NVEs konsesjonsvedtak for disse tiltakene.

4.1.2 Direkte rivekostnader

Kostnaden for riving av ledningen, inkludert opprydning og istandsetting er beregnet til 8,7 millioner kroner. Kostnaden knyttet til selve rivingen er estimert til cirka 4,2 millioner kroner.

5. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Det omsøkte tiltaket og dets virkninger for miljø, naturressurser og samfunnsverdier vurderes i dette kapittelet. Belyste temaer vurderes og beskrives og følger NVEs *veileder for utarbeidelse av søknad om anleggskonsesjon for nettanlegg* (2023). Aktuelle tema er tilpasset omfang og geografisk plassering. Omsøkte tiltak omfattes ikke av *forskrift om konsekvensutredning*. For de fleste tema er påvirkning hovedsakelig vurdert for tiltakets driftsfase, siden anleggsfasen har svært begrenset på grunn av utstrakt bruk av helikopter. Metodikk fra Statens vegvesens håndbok V712 (2018) og Miljødirektoratets instruks for konsekvensutredning (2020) benyttes for vurdering av virkninger.

5.1 0-Alternativet

0-alternativet som tiltaket vurderes opp mot er å la dagens ledning bestå, det vil si dagens situasjon.

5.2 Arealbruk

Omsøkte tiltak ligger i et område med utmark, landbruk og spredt bebyggelse. Arealtypen skog er klart mest utbredt. Bebyggelse, myr og vann forekommer spredt langs hele strekningen. I tillegg til boligbebyggelse er det ett hytteområde ved Hesmyri og ett ved Sjursvatnet som tiltaket passerer like ved. Fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite forekommer ganske hyppig på den 5 km lange strekningen mellom Stakkhom og Virak i Sirdal kommune samt ved Skregeli i Flekkefjord kommune (figur 9). Fra Finså til Virak følger tiltaket i stor grad fylkesvei 4210.



Figur 8. Kraftledningen krysser mye innmark, slik som dette innmarksbeitet ved Holan 1,2 kilometer nord for Virak og Liland (Foto: Rambøll, 2023).

5.3 Bebyggelse og bomiljø

Bebyggelse og bomiljø i regionen er forholdsvis spredt, med få tettsteder utover kommunesenteret. Det forekommer spredt bebyggelse på strekningen mellom Finså og Oftedal, hovedsakelig konsentrert til gårdsbruk på strekningen Visland – Virak. I tillegg finnes det enkelte eneboliger og to mindre hyttefelt.

5.4 Landskap

Tiltaksområdet hører innunder landskapsregion Heibygdene i Dalane og Jæren, underregion Bjerkreim/Sirdalsvatnet i det Nasjonale referansesystem for landskap. Om delen som strekker seg inn i Agder, beskrives landskapets hovedform slik: *Indre deler av Dalane og regiondelene som strekker seg inn i Vest-Agder blir ofte oppsplittet av U-forma sør- og sørvestvendte daler, ofte med høye og steile bergvegger.*

Karakteristisk for området er nettopp det sørvendte dalføret som Sirdalsvatnet ligger i. På begge sider av vatnet er bergveggene til dels både høye og bratte og strekker seg fra 50 til ca 500 moh. Dalsidene er stort sett kledd med barskog, og aller mest med furuskog. Fra 500 moh. Stiger terrenget videre oppover til om lag 700 moh., men da endres vegetasjonen, furuskogen erstattes av åpen fjellskog.

NIN landskap deler landskapet i mindre områder der tiltaksområdet i all hovedsak ligger under Kategorien *Relativt åpent dallandskap under skoggrensen med innlandsfjord og bebyggelse/infrastruktur*. Landskapstypen beskrives som dette: *Landskapstypen omfatter*

*dallandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Områder av typen ligger ved innsjø som er større enn 8 km². Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning. Mer enn 2 km² eller mer enn en fjerdedel av området har spredt bebyggelse, gårdsbruk, næringsområder, større samferdselsanlegg, flyplasser med større gressarealer, konsentrasjoner av bebyggelse eller teknisk infrastruktur i form av grender, bygder, små tettsteder, bolig og hyttefelt. En mindre del av tiltaksområdet ligger innenfor landskapstypene *Relativt åpent dallandskap under skoggrensen* og *Relativt åpent dallandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur*. Langs kommunegrensa mellom Sirdal og Flekkefjord berører tiltaket en landskapstype knyttet til fjell: *Middels kupert fjellandskap nær skoggrensen*.*

Delområde 1: Sirdalsvatnet, topografisk hovedform

Verdivurdering: Området omfatter Sirdalsvatnet og dallandskapet rundt som består av bratte lier ned mot vatnet. Godt avgrenset romlig form som er karakteristisk for regionen. Delområde består stort sett av skog, men også noe bebyggelse. Menneskeskapte elementer i tillegg til bebyggelse, er kryssende kraftledninger og visuell påvirkning av vindkraftverk i øst. Verdien er betydelig, men påvirkes noe av visuelle påvirkninger fra inngrep og vurderes derfor til **middels**. Påvirkning: Delområdet er lite i kontakt med planlagt tiltak og fjerning av én kraftledning utgjør en liten forskjell i landskapet. Påvirkning vurderes derfor som **ubetydelig**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for landskap i forhold til referansealternativet.

Delområde 2: Virak, menneskeskapte visuelle egenskaper

Verdivurdering: Jordbruksarealer i Virak og Myran. Området omfatter kulturlandskapet som er formet etter lang tids menneskelig bruk. Det inngår også i et naturlig landskapsrom som rammes inn av skogsheier på tre av fire kanter. Sirdalsvatnet utgjør østlig innramming. Verdi settes til **stor**.

Påvirkning: Delområdet er lite i kontakt med planlagt tiltak og fjerning av én kraftledning utgjør en liten forskjell i landskapet. Påvirkning vurderes derfor som **ubetydelig**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for landskap i forhold til referansealternativet

Verdikart for landskap, se vedlegg.

5.5 Kulturmiljø

5.5.1 Status

Utredningsområdet er delt inn i mindre, enhetlige delområder basert på de vanligste typene av kulturmiljøer.

I offentlige databaser er det ikke registrert kulturminner innenfor området som tiltaket kan sies å berøre. Det er gjennomført en befaringsrunde av deler av strekningen våren 2023, men ingen fulldekkende undersøkelse. Dette anses ikke som nødvendig på grunn av tiltakets karakter (riving uten vesentlig graving og med utstrakt bruk av helikopter). Nær tiltaksområdet forekommer det enkelte kulturminner, men disse er ikke nærmere beskrevet på grunn av at de ikke berøres. Nedenfor beskrives tre kulturmiljøer i form av gårdsmiljø. Dette er de eneste kulturrelaterte verdiområdene som kan sies å kunne påvirkes av tiltaket.

Delområde 1: Visland, gårdsmiljø og andre kulturmiljøer knyttet til landbruk

Verdivurdering: Avgrenset gårdsmiljø der våningshus er fra siste kvartal av 1700-tallet (figur 9). Flere andre bygninger er SEFRAK-registrert. Innmarka er avgrenset av en rekke steingjerder.

Miljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser en klar sammenheng mellom kultur og natur og har **middels verdi**.

Påvirkning: Gjennomført tiltak vil medføre at én kraftledning forsvinner fra innmarka og at én står igjen. Dette medfører at et fremmed element forsvinner fra et gårdsmiljø som har sine kvaliteter fra en annen tid enn det kraftlinja representerer. Dette bedrer den visuelle kontakten innad i miljøet og gir en **forbedret** påvirkning. Dette gir **noe miljøforbedring** for kulturmiljø i forhold til referansealternativet.



Figur 9. Visland med innmark og gårdsbygninger (Rambøll, 2023).

Delområde 2: Virak, gårdsmiljøer og andre kulturmiljøet knyttet til landbruk

Verdivurdering: Grend bestående av 24 gårdsbruk der mange av bygningene er registrert i SEFRAK og kan dateres tilbake til 1800-tallet (figur 10). Gravhauger i grenda tyder på bosetting tilbake i folkevandringstiden, 400 år e.kr. Miljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser i stor grad en klar sammenheng mellom kultur og natur og har **stor verdi**. Påvirkning: Gjennomført tiltak vil medføre at én kraftledning forsvinner fra innmarka i ytterkant av miljøet og at én står igjen. Dette medfører at et fremmed element forsvinner fra et gårdsmiljø som har sine kvaliteter fra en annen tid enn det kraftlinja representerer. Dette bedrer den visuelle kontakten innad i miljøet, men på grunn lokaliseringen i ytterkant, medfører tiltaket kun en **ubetydelig endring** i påvirkning. Dette gir **ingen miljøskade** for kulturmiljø i forhold til referansealternativet.



Figur 10. Nedre del av grenda Virak (Rambøll, 2023).

Delområde 3: Skregeli, gårdsmiljøer og andre kulturmiljøet knyttet til landbruk

Verdivurdering: Avgrenset gårdsmiljø der våningshus er fra første kvartal av 1800-tallet (figur 11). Flere andre bygninger er SEFRAK-registrert. Innmarka er avgrenset av en rekke steingjerder. Miljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og viser en klar sammenheng mellom kultur og natur og har **middels verdi**.

Påvirkning: Gjennomført tiltak vil medføre at én kraftledning forsvinner fra innmarka og at én står igjen. Dette medfører at et fremmed element forsvinner fra et gårdsmiljø som har sine kvaliteter fra en annen tid enn det kraftlinja representerer. Dette bedrer den visuelle kontakten innad i miljøet og gir en **forbedret** påvirkning. Dette gir **noe miljøforbedring** for kulturmiljø i forhold til referansealternativet.



Figur 11. Utsnitt fra gårdsmiljøet på Skregeli. Fjøs og våningshus er bygget på 1800-tallet (Rambøll, 2023).

Verdikart for kulturmiljø, se vedlegg.

5.6 Friluftsliv

5.6.1 Status

Utredningsområdet er delt inn i mindre, enhetlige delområder basert på registreringskategoriene (Miljødirektoratet, 2023):

- Grønncorridorer
- Leke- og rekreasjonsområde
- Nærturterreng
- Marka
- Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag
- Jordbrukslandskap
- Utfartsområder
- Store turområder med tilrettelegging
- Store turområder uten tilrettelegging
- Særlige kvalitetsområder
- Andre friluftslivsområder

Omsøkt tiltak berører store arealer med variert natur. Det forekommer flere vassdrag, vatn, store utmarksområder og enkelte arealer med innmark. Den varierte utformingen innebærer mange muligheter for utøvelse av rekreasjons- og friluftaktiviteter. Det forventes at folk benytter disse mulighetene forholdsvis jevnlig, basert på kunnskapen om at nordmenn utøver friluftsliv i stor grad. Det er begrenset med ferdselsforbindelser i området, men det kan forventes at både lokalvei, private veier, traktorveier og stier er i bruk i forbindelse med friluftsliv.

Det forventes at tiltaksområdet brukes til både jakt på små- og storvilt, sanking og høsting.

I Flekkefjord kommune er det gjennomført registreringer av viktige områder for friluftsliv iht. Miljødirektoratets veileder M98 (2013). Omsøkt tiltak berører ikke noen av disse. For Sirdal kommune foreligger det ikke publiserte data fra en slik kartlegging. En gjennomgang av tiltaksområdet gjennom eksisterende databaser og befaring i felt, har resultert i identifisering av noen viktige delområder.

Delområde 1: Sirdalsvatnet vest, Store turområder uten tilrettelegging

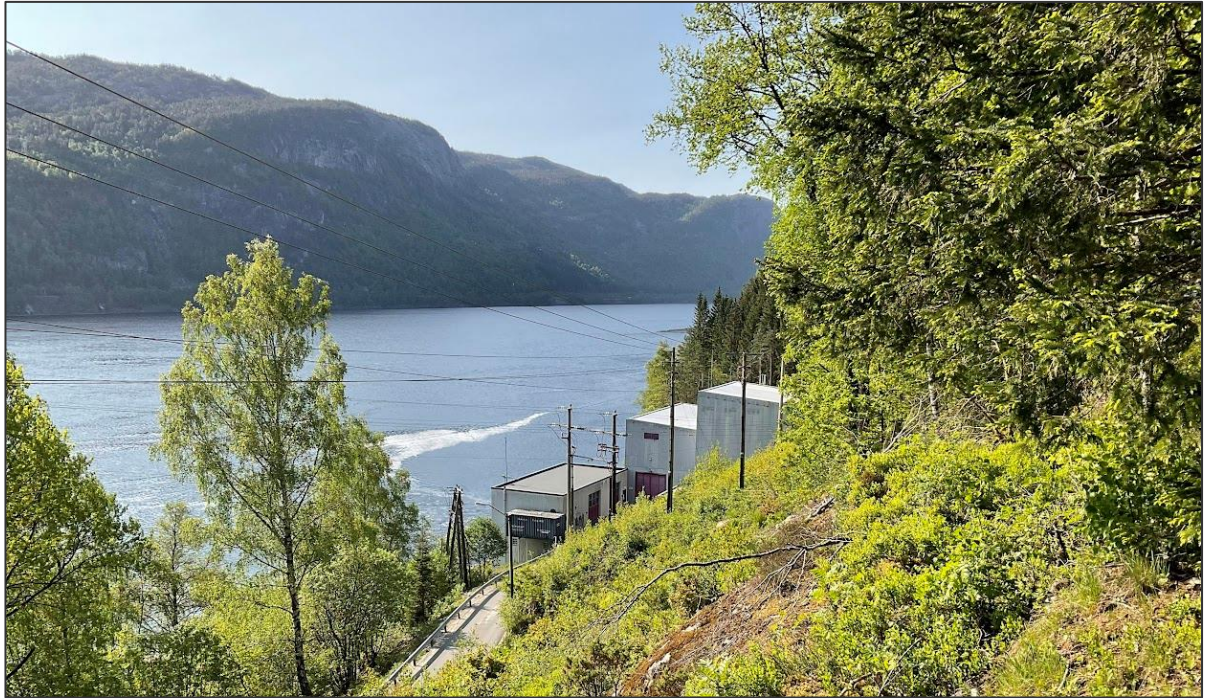
Verdivurdering: Omfatter skogsbeltet langs hele tiltaksområdet. Området er variert både i innhold og topografi. Det er lite eller ingen tilrettelegging. Noen stier forekommer, men hovedsakelig brukes området til et bredt spekter av aktiviteter som ikke betinger tilrettelegging. Det kan være alminnelig turgåing, skigåing, bærplukking, soppsanking og jakt. Området anses å ha noe opplevelseskvalitet og liten bruksfrekvens, og vurderes å ha **noe** verdi.

Påvirkning: Gjennomføring av tiltaket vil føre til at én kraftledning forsvinner fra landskapet og at én står igjen. En kraftledning kan defineres som inngrep som reduserer et områdes attraktivitet samt i noen tilfeller tilfører støy. Det er derfor en forbedring at slike installasjoner forsvinner fra et verdifullt område for friluftsliv. På grunn av at det fortsatt vil stå én kraftledning igjen i parallell trase, medfører tiltaket kun en **ubetydelig endring** i påvirkning. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for friluftsliv i forhold til referansealternativet.

Delområde 2: Sirdalsvatnet, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Verdivurdering: Omfatter vannet med strandsone. En stor og åpen innsjø som brukes til varierte friluftslivsaktiviteter som kano- og kajakkpadling og bading. Tilrettelegging forekommer, men i liten grad nær tiltaksområdet. Området anses å ha middels bruksverdi og opplevelseskvaliteter og vurderes å ha **middels** verdi (jf figur 12).

Påvirkning: Gjennomføring av tiltaket vil føre til at én kraftledning forsvinner fra randsonen av lokaliteten og at én står igjen. En kraftledning kan defineres som inngrep som reduserer et områdes attraktivitet samt i noen tilfeller tilfører støy. Det er derfor en forbedring at slike installasjoner forsvinner fra et verdifullt område for friluftsliv. På grunn av at det fortsatt vil stå én kraftledning igjen i parallell trase og at ledningen stort sett ikke syns fra vannet, medfører tiltaket kun en **ubetydelig endring** i påvirkning. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for friluftsliv i forhold til referansealternativet.



Figur 12. Delområde 2 Sirdalsvatnet med Finså kraftverk i forgrunnen (Foto: Rambøll, 2023).

Delområde 3: Hesmyri, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Verdivurdering: Lokaliteten omfatter to ferskvann og bekken som renner gjennom samme areal. Delområdet er identifisert som et eget friluftslivobjekt på grunn av den naturlige tilknytningen til hytteområdet. Imidlertid virker det som bruken av vann og strandsone er begrenset og det er ingen tilrettelegging (figur 13). Området vurderes å være av **noe** verdi.

Påvirkning: Gjennomføring av tiltaket vil føre til at én kraftledning forsvinner fra strandsonen og at én står igjen. Det er en forbedring at slike installasjoner forsvinner fra et verdifullt område for friluftsliv. Tiltaket gir en **forbedret** påvirkning. Dette gir **noe miljøforbedring** for friluftsliv i forhold til referansealternativet.



Figur 13. Delområde 3 Hesmyri (Rambøll, 2023).

Delområde 4: Sjursvatnet, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Verdivurdering: Ferskvann med spredt hyttebebyggelse rundt. Vannet har en innbydende naturlig sandstrand og i søndre kant av vannet er det etablert en rasteplass for trafikanter langs fylkesveien (figur 14). To sittegrupper med bord og flere etablerte bålplasser. En badebrygge ligger pr. mai 2023 på rasteplassen og det antas at den legges ut i vannet i badesesongen. Området vurderes å være av **middels** verdi.

Påvirkning: Kraftlinja som skal rives, passerer i dag langs østre kant av vannet og en av mastene er plassert godt synlig nær vannkanten. Den andre kraftlinja er noe mer skjult i vegetasjonen. Fjerning av nærmeste kraftledning vil gi en forbedret visuell situasjon og dermed en **forbedret** påvirkning. Dette gir **noe miljøforbedring** for friluftsliv i forhold til referansealternativet.



Figur 14. Delområde 4 Sjursvatnet (Rambøll, 2023).

Delområde 5: Fv. 4210 Viraksvegen, Friluftslivets ferdselsårer

Verdivurdering: Lite trafikkert vei med asfaltdekke nord for Virak og grusdekke sør for Virak (figur 15). Veien er noe i bruk av syklistar (Strava heatmap, 2023) og har opplevelseskvaliteter som utsikt, vakker natur og severdige landskaps- og kulturmiljøer slik som bygda Virak. Området har middels opplevelseskvaliteter og liten bruksfrekvens og vurderes å ha **middels** verdi.

Påvirkning: Gjennomføring av tiltaket vil føre til at én kraftledning forsvinner i lengre strekk langs veien og at én står igjen. Det er en forbedring at slike installasjoner forsvinner fra et verdifullt område for friluftsliv. Tiltaket gir en **forbedret** påvirkning. Dette gir **noe miljøforbedring** for friluftsliv i forhold til referansealternativet.



Figur 15. Delområde 5 Fv. 4210 Viraksvegen er i bruk som ferdselsforbindelse for sykkel (Rambøll, 2023).

Verdikart for friluftsliv, se vedlegg.

5.7 Naturmangfold

Utredningsområdet er delt inn i mindre, enhetlige delområder basert på registreringskategoriene (Miljødirektoratet, 2023):

- Verneområder
- Utvalgt naturtype
- Naturtyper
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Geologisk mangfold

Naturen der det omsøkte tiltaket er lokalisert, er dominert av barskog, hovedsakelig furu. Noen få bestand av gran forekommer. Lauvskog forekommer jevnlig. Omsøk tiltak krysser også arealer som ikke er tresatt som enten er naturlig åpne eller som er myr. Dyrka mark forekommer både i form av fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Sistnevnte kan ha verdi for naturmangfold om det ikke er gjødslet. Dette er ikke undersøkt i detalj, men det ble observert gjødslede innmarksbeiter under befarings i juni 2023. Berggrunnen i området består av ulike granitt- og gneisvarianter. Stort sett er løsmassedekket tynt og usammenhengende morenemateriale, mens i noen dalfører slik som Vislandsdalen og ved Skregeli er det tykkere morenedekke. Bergarter og type løsmasser avgir lite næringsstoffer og fører til en ganske artsfattig flora. En gjennomgang av tiltaksområdet gjennom eksisterende databaser og befarings i felt, har resultert i identifisering av noen viktige delområder.

Delområde 1: Øykjeheia naturreservat, verneområde og økologisk funksjonsområde for arter

Verdivurdering: Området ble første gang vernet i 1993 og sist utvidet i 2019 (figur 16). Det er nå nesten 16 km² stort. Verneformålet er å ta vare på et stort og sammenhengende barskogområde på god bonitet. Det er innslag av gammel løvskog med relativt store forekomster av ospeholt samt rik edelløvskog. Verneområdet er også definert som viktig funksjonsområde for truede arter og arter med spesielt hensynskrevende arter. Registrerte arter i disse kategoriene er granmeis (VU), grønnfink (VU), hvitryggspett, dvergspett og gjøk (NT). Området er vernet etter naturmangfoldloven og gis derfor **svært stor verdi**.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at en ca. 2,4 km lang strekning med kraftledning fjernes innenfor delområdet. Ryddebeltet for denne ledningen som ikke inngår i ryddebeltet til gjenstående ledning vil på sikt utvikles naturlig til skog. Arealbeslaget som kraftledningen har representert i reservatet vil derfor reduseres betraktelig og tiltaket gir **forbedret** påvirkning. Dette gir **betydelig miljøforbedring** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.



Figur 16. Delområde 1 Øykjeheia naturreservat. Bildet viser en del av reservatet der kraftledningstraséene inngår i verneområdet. Andre steder er ryddesonen avgrensning mot verneområdet (Rambøll, 2023).

Delområde 2: Prestegårdsskogen, naturtype (ID: BN00038878).

Verdivurdering: Rik sumpskog med svartor. Området er kartlagt etter DN-håndbok 13 og gitt B-verdi, men kan kategoriseres som NIN-naturtype rik svartorsumpskog. Denne er rødlistet som sårbar (VU) og gis derfor **stor verdi**.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at lokaliteten ikke lenger berøres av en kraftledning og det gir muligheter for at det kan etablere seg skog i dette området igjen. Det reduserer arealbeslag og gir en **forbedret** situasjon. Dette gir **noe miljøforbedring** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 3: Skotet V, naturtype (ID: BN00086957).

Verdivurdering: Gammel barskog, utforming gammel furuskog med B-verdi. Naturtypen er ikke rødlistet og gis derfor **middels verdi**.

Påvirkning: Tiltaket vil ikke medføre noen endring i arealbeslag eller buffersone og gir en **ubetydelig endring**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 4: Prestegårdsskogen, naturtype (ID: BN00038874)

Verdivurdering: Gammel barskog, utforming gammel furuskog med B-verdi. Naturtypen er ikke rødlistet og gis derfor **middels verdi**.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at én av to kraftledninger forsvinner fra lokaliteten og noe areal kan på sikt bli til skog igjen. Forandring i forhold til totalt areal er lite, og dette gir en

ubetydelig endring. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 5: Hesmyri, nøkkelbiotop MiS-livsmiljø

Verdivurdering: Eldre lauvsuksesjon. Viktig miljø for insekter i trekronene og for bakkelevende sopp og insekter. Også viktig for en del moser og som levested for en rekke fuglearter. Verdi settes derfor til **middels**.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at lokaliteten ikke lenger grenser til ryddesonen til en kraftledning og det gir muligheter for at det kan etablere seg skog i dette området igjen. Det reduserer kantsoneeffekter og gir en **forbedret** situasjon. Dette gir **noe miljøforbedring** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 6: Skregeli, nøkkelbiotop MiS-livsmiljø

Verdivurdering: Eldre lauvsuksesjon. Viktig miljø for insekter i trekronene og for bakkelevende sopp og insekter. Også viktig for en del moser og som levested for en rekke fuglearter. Verdi settes derfor til **middels**.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at lokaliteten ikke lenger grenser til ryddesonen til en kraftledning og det gir muligheter for at det kan etablere seg skog i dette området igjen. Det reduserer kantsoneeffekter og gir en **forbedret** situasjon. Dette gir **noe miljøforbedring** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 7: Skregeli vest, økologisk funksjonsområde for arter

Verdivurdering: Hekkeområde for dvergspett, registrert i 2009. Arten er av særlig stor forvaltningsinteresse. Lokaliteten gir derfor **middels** verdi.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at én kraftledning som krysser delområdet forsvinner og ryddebeltet vil på sikt utvikle seg til skog. Dette gir en **forbedret** situasjon og gir igjen **noe miljøforbedring** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 8 og 9. Økologisk funksjonsområde for sensitive arter

Verdivurdering: Arter som forekommer hekkende nærmere kraftledningen som skal rives enn anbefalt hensynssone for helikopter/drone/sprengning eller bakkearbeid. Dette gjelder hønehaug (350, 380 m), fiskeørn (500 m). Artene er rødlistet som sårbare (VU) og lokalitetene gis derfor **stor** verdi. Avhengig av hvor det planlegges helikoptertransport, vil trolig flere hekkelokaliteter berøres. Dette må hensyntas med bruk av flyforbudssoner i gitte tidsrom.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre at én av to kraftledninger forsvinner fra influensområdet til lokaliteten og noe areal kan på sikt bli til skog igjen. Forandringen vil for de aktuelle artene ikke være merkbar, og dette gir en **ubetydelig endring**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.

Delområde 10: Hesmyri, landskapsøkologisk funksjonsområde

Verdivurdering: Relativt stort myrkompleks hovedsakelig bestående av fattige jordvannsmyrer. Området er verdifullt som en struktur i landskapet og gis **noe** verdi (figur 17).

Påvirkning: Gjennomføring av tiltaket medfører at én mast fjernes fra myrflaten. Masta kappes plant med myroverflaten og resten vil bli stående igjen. Forandringen vil være uten betydning og gi en **ubetydelig endring**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for naturmangfold i forhold til referansealternativet.



Figur 17. Delområde 10 Hesmyri. Bildet viser en av flere større myrer (Rambøll, 2023).

Geologisk mangfold:

Delområde 11, Tonstad, geosted (ID: 13992/39027).

Terrasselandskap ved Tonstad. De høyeste når opp i 83 moh., dvs. ca. 30 m høyere enn Sirdalsvatnets nivå. Det best utviklete terrasselandskap og de høyeste terrassene finnes på vestsiden av elven Sira, like ved utløpet i vatnet. Avsetningene på Tonstad er en av de meget få glacialakustrine terrassedannelsene i denne delen av landet. Geostedet er av nasjonal interesse og gis derfor **stor verdi**.

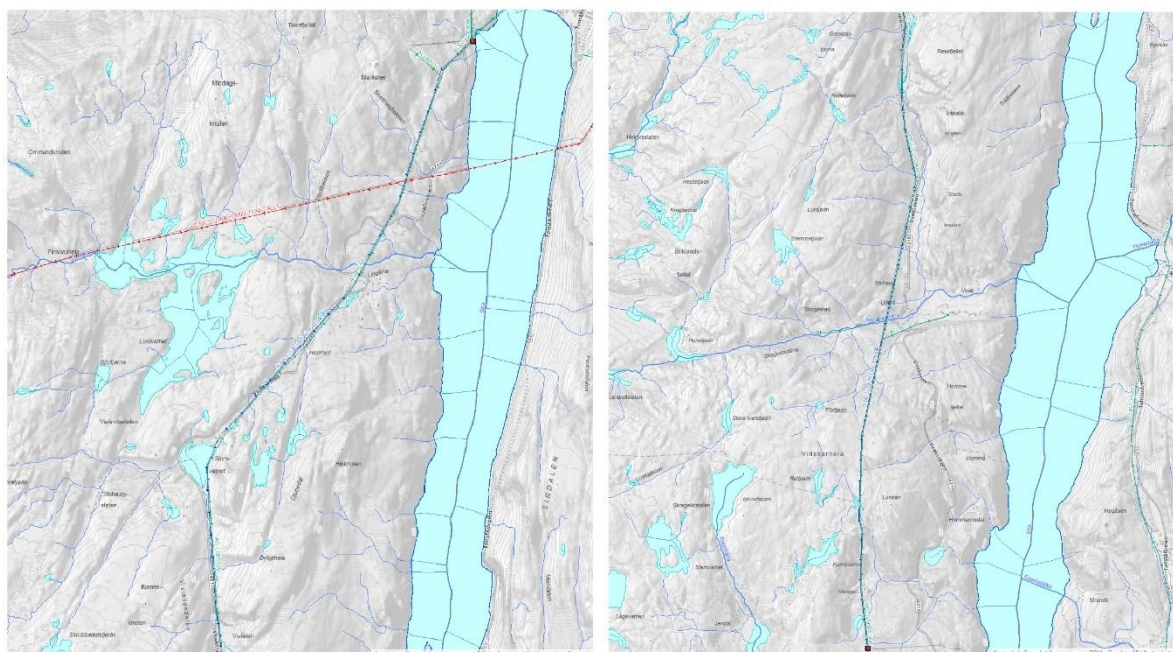
Påvirkning: Tiltaket anses å ikke være nær nok lokaliteten til at det påvirkes og gir derfor en **ubetydelig endring**. Dette gir **ubetydelig miljøskade** for geologisk mangfold i forhold til referansealternativet.

Verdikart for naturmangfold, se vedlegg.

5.8 Vann og vassdrag

Det er flere elver og bekker i området, knyttet til elvehierarkiet Sira. Fjerning av kraftledningen vil ikke ha noen påvirkning på disse (figur 18).

Det er derimot viktig at det i sammenheng med selve anleggsarbeidet blir gjort vurderinger med tanke på å redusere risiko for forurensing av vann og elver i området. Dette er redegjort for i større detalj i detaljplanen for riving.



Figur 18 Oversikt over elvenett i tiltaksområdet

5.9 Naturressurser

For deltema naturressurser er metodikken i Statens vegvesen håndbok V712 benyttet som utgangspunkt, da M-1941 ikke omtaler denne. For temaet naturressurser vurderes verdien av jordbruksareal, skogbruk, utmarksområde, mineralressurser og grunnvann/drikkevann.

Da tiltaket består av fjerning av master og ledning, vil naturressurser i området ikke bli påvirket av tiltaket. Rivingen av kraftledningen vil tilbakeføre areal og ha positive virkninger for naturressurser. Hvordan rivingen og bruk av helikopter skal hensynta beiteområder for sau, omtales i detaljplanen.

5.10 Samfunnsinteresser

Totalt sett vil påvirkningen av samfunnsinteresser som følge av tiltaket være små. Det vil være noe støy i perioden rivingen foregår, som kan virke forstyrrende på brukere av nærområder. Rivingen av kraftledningen kan ha en positiv effekt på lokalsamfunn hvis lokale bedrifter og entreprenører brukes i arbeidet.

5.11 Luftfart og kommunikasjon

Riving av kraftledning vil i utgangspunktet være positivt for luftfart, da det fjerner en hindring. I dette tilfellet vil derimot 22kV kraftledning som går i samme trasé bli stående, og det blir derfor liten endring fra dagens tilstand.

Riving av kraftledningen vil ikke påvirke noen kommunikasjonssystemer.

5.12 Forurensning, klima og miljømessig sårbarhet

Utover anleggsarbeid i tilknytning til riving av kraftledningen er det ingen fare for forurensning fra dette tiltaket. I detaljplan for riving er det beskrevet hvordan entreprenør skal jobbe for at anleggsarbeidet foregår på en måte som unngår forurensning til grunn eller vann.

Rivingen av kraftledningen vil ikke føre til arealbruksendringer i myr, skog eller jordbruksareal. Det vil derfor ikke være relevant utrede for klimagassutslipp.

6. Naturfare og beredskap

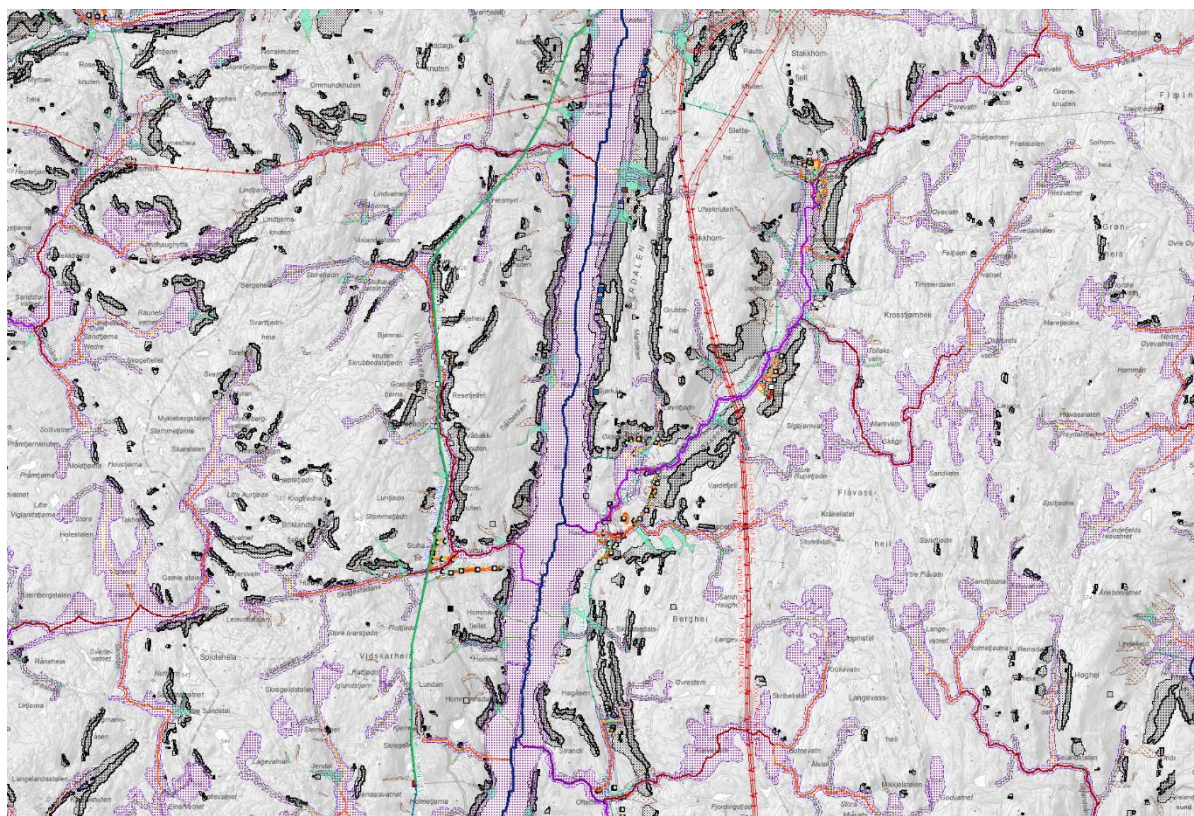
6.1 Risiko og sårbarhet

Risiko- og sårbarhetsanalyse er ikke vurdert som relevant, da søknaden gjelder fjerning av et eksisterende anlegg. Det vil utarbeides ROS-analyse for selve arbeidet med riving av kraftledningen.

6.2 Flom og skredfare

Kraftledningen krysser og går langs med aktsomhetsområder for flom på flere steder (figur 19). I nord krysser kraftledningen to aktsomhetsområder knyttet til bekker fra Sirdalsvannet og Lindavatnet. Videre sør går kraftledningen langs med aktsomhetsområde knyttet til Sjursvannet og Holltjønn og bekker som leder fra sjøene. Rett nord for Oftedal krysser kraftledningen aktsomhetsområde knyttet til Kjerrsvatnet. Maksimal vannstigning i disse områdene ligger på mellom 2,5 og 4,5 m.

Langs kraftledningen er det flere områder som har potensiell fare for løsmasseskred. I tillegg ligger det flere potensielle utløsningsområder for steinsprang i nærhet til kraftledningen. Ved Virak er det gjort kartlegging av rasfare, som viser sannsynlighet for 1/1000 – 1/5000-årsskred i området. Det er også registrert områder hvor det er fare for snøskred i området.



Figur 19 Skredsoner og aktsomhetssoner for flom

Fare for flom blir ikke vurdert som relevant når det kommer til rivingen av kraftledningen. Skred, steinsprang eller snøskred blir heller ikke vurdert som relevant.

6.3 Overvann

Tiltaket vil ikke påvirkes eller ha noen effekt på vannføring, og overvann vil derfor ikke være en relevant problemstilling når det kommer til rivingen av kraftledningen.

6.4 Klimatilpasning

Det vil ikke være relevant med klimatilpasning for dette tiltaket.

7. Forholdet til grunneiere og rettighetshavere

Det er inngått avtale med berørte grunneiere for midlertidig bruk av riggarealer til riving av ledningen. Rivearbeidet i kraftledningstraseen er omfattet av gjeldende avtaler.

8. Offentlige og private tiltak

Det foreligger ingen kjente offentlige eller private tiltak som vil være til hinder for at ledningen kan rives.

Vedlegg

Vedlegg 1 – Detaljplan for riving

Vedlegg 2 – Innkomne merknader

Vedlegg 3 – Dispensasjon fra Sirdal kommune for arbeid i Øykjeheia naturreservat

Vedlegg 4 - Kart