

Rapport

Søknad om endring av anleggskonsesjon for 132 kV nettilknytning Offerdal kraftverk

OPPDRAKSGIVER

Sygnir AS

EMNE

Nettilknytning Offerdal kraftverk

DATO / REVISJON: 30. juni 2025 / 01

DOKUMENTKODE: 10266123-01-TVF-RAP-002



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Ytre og Indre Offerdal	DOKUMENTKODE	10266123-01-TVF-RAP-002
EMNE	Nettilknytning Offerdal kraftverk	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Sygnir AS	OPPDRAAGSLEDER	Arne Koksæter
KONTAKTPERSON	Harald Fimreite	UTARBEIDET AV	Ørjan W. Jenssen, Arne Koksæter, Hilde B. Johnsborg, Leila S. Berg, Cornelis Evensen, Atle Torvik Kristiansen
KOORDINATER	Sone: / Øst: / Nord:	ANSVARLIG ENHET	10105010 Seksjon Vannkraft
GNR./BNR./SNR.	/ / / Årdal		

SAMMENDRAG

Sygnir AS søker om endret anleggskonsesjon for nettilknytning av Offerdal kraftverk til Naddvik koblingsstasjon. Endringen er i hovedsak at kryssing av Årdalsfjorden med sjøkabel ønskes forkortet og videre trasé fram til Naddvik koblingsstasjon med jordkabel er tilsvarende forlenget, primært fordi dette vil bli vesentlig rimeligere.

Endringer som innvirker mest på miljøtema og andre interesser er sterkt redusert lengde på sjøkabelen, som vil redusere marine inngrep betydelig. Samt endret trasé for jordkabel inn mot Naddvik, slik at den mer konfliktfylte traseen fra landtaket ved Vikhamnen forbi flere gårdsbruk opp til fv53 utgår til fordel for en trase på innsiden av fylkesvegen.

01	18.07.2025	Justert etter kommentarer fra NVE	RA/HBJ	JB	
00	30.06.2025	Endringssøknad 132 kV Offerdal-Naddvik	ØWJ	HBJ	AK
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn for søknad om endret og fornyet konsesjon	6
1.2	Tidligere saksgang	6
1.3	Presentasjon av søker og søknaden	7
1.4	Forarbeider	7
2	Beskrivelse av endringer i planlagte anlegg	8
2.1	Beskrivelse av elektriske anlegg.....	8
2.1.1	Kraftledning.....	8
2.1.2	Koblingsanlegg	8
2.2	Beskrivelse av alternative traséer og plasseringer	8
2.2.1	Ilandføring i Naddvik ved Klovingane	9
2.3	Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg	10
2.3.1	Vei.....	10
2.3.2	Sikringstiltak mot naturfare	10
2.3.3	Masseuttak og masselager	10
2.3.4	Rigg- og anleggsplass	10
2.4	Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg.....	10
2.5	Beskrivelse av anleggsarbeidene	10
3	Behovet for å gjøre tiltak	11
4	Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold	11
4.1	Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter.....	11
4.1.1	Nullalternativet.....	11
4.1.2	Alternative konsepter.....	11
4.2	Begrunnelse for endret løsning ut fra nytte og kostnadsvirkninger.....	11
5	Virkninger for miljø og samfunn	12
5.1	Arealbruk og forholdet til planer og verneområder.....	12
5.1.1	Beskrivelse av arealbehov.....	12
5.1.2	Forholdet til bebyggelse.....	12
5.1.3	Nødvendige offentlige og private tiltak.....	12
5.1.4	Forholdet til andre offentlige og private planer.....	12
5.1.5	Forholdet til ulike typer verneområder.....	13
5.1.6	Nødvendige tillatelser etter annet lovverk.....	13
5.2	Naturmangfold på land.....	13
5.2.1	Forholdet til vannressursloven og vannforskriften	13
5.2.2	Sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP)	14
5.2.3	Samla belastning jf. naturmangfoldloven § 10	14
5.2.4	Avbøtende tiltak	14
5.2.5	Fremmede arter.....	14
5.3	Limnisk vannmiljø	14
5.3.1	Vassdrag langs fv53 inklusiv Nysetelvi - ledningstrasé	14
5.4	Marint naturmangfold og vannmiljø	15
5.4.1	Vannmiljø	15
5.4.2	Marint naturmangfold	15
5.4.3	Sammendrag av fagutredning	18
5.5	Landskap	19
5.5.1	Plassering med landskapsbeskrivelse	19
5.5.2	Naddvik, kabel langs fv53 med ilandføring.....	19
5.6	Kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv	20
5.7	Landbruk og andre naturressurser	20
5.8	Fiskeri, havbruk og skipsfart	20
5.9	Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur.....	20
6	Naturfare og beredskap	21
6.1	Vurdering av flom- og skredfare	21
6.1.1	Skredfare.....	21
6.1.2	Grunnforhold, grunnundersøkelser og områdestabilitet på land	21
6.2	Vurdering av klimatilpasning.....	27
6.3	Samlet konsekvens	28
7	Forholdet til grunneiere og rettighetshavere	29



8	Vedlegg til søknaden	30
8.1	Enlinjeskjema.....	30
8.2	Landtakskulvert	31
8.2.1	Plan.....	31
8.2.2	Snitt	31



1 Innledning

1.1 Bakgrunn for søknad om endret og fornyet konsesjon

Sygnir AS søker om endret anleggskonsesjon for nettilknytning av Offerdal kraftverk til Naddvik koblingsstasjon. Endringen er i hovedsak at kryssing av Årdalsfjorden med sjøkabel ønskes forkortet og videre trasé fram til Naddvik koblingsstasjon med jordkabel er tilsvarende forlenget, primært fordi dette vil bli vesentlig rimeligere.

Det søkes samtidig om ny tillatelse til ekspropriasjon.

1.2 Tidligere saksgang

Offerdal kraftverk ble meldt i 2008, omsøkt i 2011 og fikk konsesjon ved kongelig resolusjon av 10. februar 2017. Konsesjonen omfattet bl.a. overføring av Ytre Ofredalselvi ca. 800 moh. til Indre Ofredalselvi ca. 400 moh., Offerdal kraftverk bestående av to kraftstasjoner, og 132 kV nettilknytning med bl.a. fjordspenn til Naddvik kraftstasjon. Samtidig ble det innvilget ekspropriasjonstillatelse. Anleggene etter energiloven ble lagt i en egen anleggskonsesjon av 1.2.2017.

Etter søknad 31.8.2017 om endring av nettilknytningen i luftledning med fjordspenn, innvilget NVE 9.4.2018 anleggskonsesjon for en endret nettilknytning med ca. 5 km sjøkabel og ca. 2 km jordkabel fram til Naddvik kraftstasjon. Det ble også gitt ekspropriasjonstillatelse.

Etter utskillelsen av Sygnir AS som nettselskap fra Sognekraft, utstedte NVE 21.5.2021 en samlet anleggskonsesjon til Sygnir AS for nettkonsesjoner som tidligere hadde ligget til Sognekraft med utbyggingsselskaper. For Offerdal kraftverk ble konsesjon for 132 kV bryterfelt i Indre Offerdal kraftverk og i Naddvik koblingsstasjon, samt kraftledningen (sjø- og jordkabel) mellom disse overført til Sygnir AS. Frist for idriftsettelse 9.4.2023 ble videreført.

Offerdal kraftverk AS søkte 17.1.2022 om utsatt byggefrist (frist for oppstart) for Offerdal kraftverk til 10.2.2027, i påvente av tilsagn om nettkapasitet fra Statnett etter pågående forsterkninger i sentralnettet i Indre Sogn. Sygnir søkte 7.9.2022 om forlenget byggefrist til 10.2.2027 for Sygnir sine nettanlegg relatert til Offerdal kraftverk i anleggskonsesjon av 21.5.2021.

NVE vedtok 6.2.2023 NVE-ref. 200805993-193 med hjemmel i vassdragsreguleringsloven § 15 en utsatt byggefrist (oppstart) til 10.2.2027 for Offerdal kraftverk. NVE minnet samtidig om gjeldende anleggskonsesjon fra NVE av 9.4.2018, og at det måtte søkes om fornyelse også av denne dersom vilkår om ferdigstilling ikke var oppfylt innen 9.4.2023.

NVE vedtok 7.2.2023 NVE-ref. 202010336-16 utsatt frist for idriftsettelse for Sygnirs anlegg til 10.2.2027. Sygnir ba om endret vedtak og viste til at man hadde søkt om utsatt byggefrist dvs. byggestart til 10.2.2027, slik det var gjort for selve kraftverket. NVE vedtok 23.2.2023 NVE-ref. 202010336-18 nytt vedtak med utsatt frist for idriftsettelse av nettanlegget til 10.2.2032, og ga samtidig tilsvarende forlengelse for resterende anlegg i anleggskonsesjonen av 9.4.2018.

Sygnir har fremmet skjønn for nettilknytningen etter traséen fastsatt i 2018, men denne skjønssaken er stilt i bero i påvente av traséendringer. Grunneierne er blitt opplyst om at det søkes om ny trasé.

Det søkes på nytt om tillatelse til ekspropriasjon etter endret trasé.



1.3 Presentasjon av søker og søknaden

Tabell 1. Om søkeren.

Navn	Sygnir AS
Kontaktinfo	Røysavegen 1 6893 VIK I SOGN post@sygnir.no
Organisasjonsnummer	924 619 260
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Eierforhold	
Virksomhet	Distribusjon av elektrisitet
Kontaktperson	Harald Fimreite, harald.fimreite@sognekraft.no, mobil 91 80 57 68

Det søkes etter energiloven § 3.1 andre ledd om konsesjon til

- En ca. 6,7 km lang kraftoverføring fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Naddvik kraftstasjon med nominell spenning 132 kV, bestående av
 - Ca. 500m kabel med tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende 170 kV TSLF 400 mm² Al, i avløpstunnelen til Nedre Offerdal kraftverk
 - En ca. 2,2 km lang sjøkabel fra transformatorstasjon i Indre Offerdal over Årdalsfjorden til Klovningane, med tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende 145 kV TKRA 1x3x240 mm² Cu.
 - En ca. 4 km lang jordkabel fra ilandføring av sjøkabel ved Klovningane og til Naddvik koblingsstasjon, lagt i grøft langs fv53, med tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende 170 kV TSLF 400 mm² Al. Fra fv53 til Naddvik koblingsstasjon skal kabelen legges på vestsida av atkomstveien til stasjonen.
- I transformatorstasjon i fjellhall i Indre Offerdal:
 - Ett 132 kV bryterfelt.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.
- I Naddvik koblingsstasjon:
 - Et utendørs 132 kV koblingsanlegg med tre bryterfelt.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.

Denne søknaden omfatter en endring av tiltak i anleggskonsesjon av 21.5.2021 NVE ref. 202010336-2 nr. 10., nr. 11 og nr. 14. Frist for idriftsettelse er endret til 10.2.2032 i NVE-vedtak av 23.2.2023, NVE-ref. 202010336-18.

Det er en samtidig søkt endring etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for Offerdal kraftverk, der trasé for utløpstunnel sammenfaller med trasé for nettilknytningen.

1.4 Forarbeider

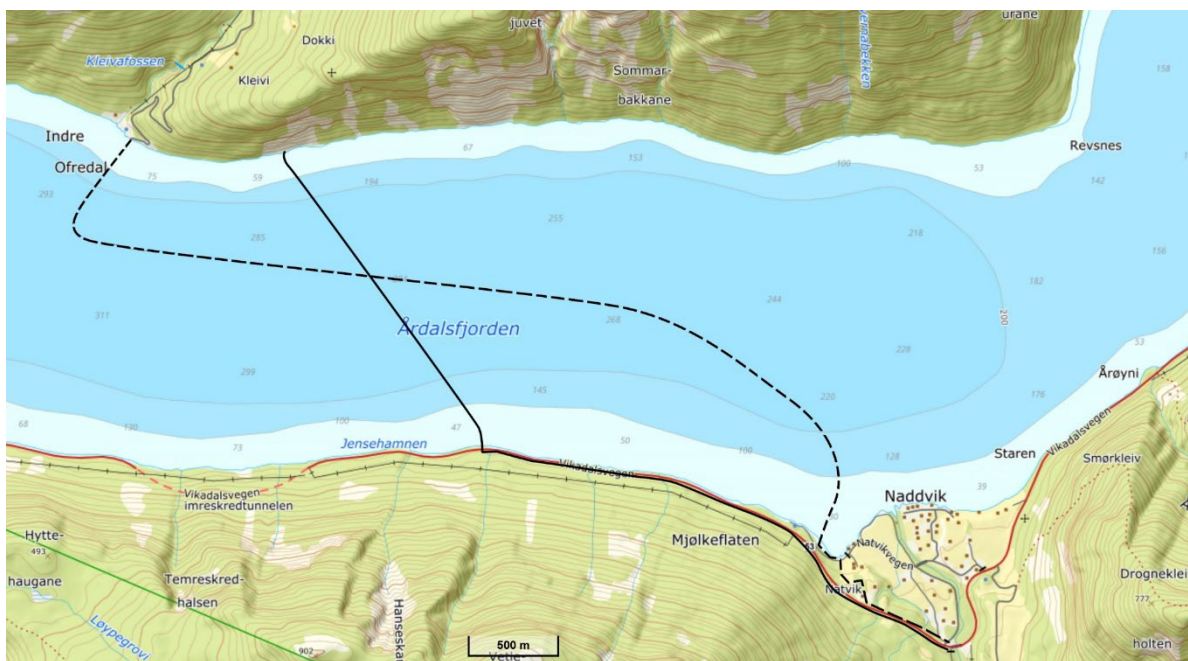
Søknaden er samordnet med endringssøknad for Offerdal kraftverk. Det har vært kontakt med Vestland fylkeskommune som veieier av fv53 langs traséen på sørsida av Årdalsfjorden. Det har også vært innledende kontakt med Årdal kommune som plan- og havnemyndighet, og Kystverket som havnemyndighet for hovedleden i Årdalsfjorden. Det har vært kontakt med grunneiere langs traséen. Vestland Fylkeskommune stiller seg positive til å legge ledning i kabelgrøft langs fv53, inn til Naddvik.

2 Beskrivelse av endringer i planlagte anlegg

2.1 Beskrivelse av elektriske anlegg

2.1.1 Kraftledning

I konsesjonsgitt løsning er kabel ut adkomsttunnelen fra Offerdal kraftverk lagt i grøft. I ny løsning planlegges den lagt på kabelbro ut avløpstunnelen og skjøtes ved utløp med sjøkabelen, der sjøkabelen blir lagt i borehull fra skjøtenisje i avløpstunnelen og ned til ca. 15-20m dyp. Kraftledningen videre er i gjeldende konsesjon av 9.4.2018 lagt som ca. 5 km sjøkabel og ca. 2 km jordkabel, som vist med stiplet linje i Figur 2-1. Det søkes nå om en kortere sjøkabel på ca. 2,2 km og en lengre jordkabel på ca. 4 km som vist med heltrukken linje i Figur 2-1.



Figur 2-1. Konsesjonsgitt trase er vist med stipla sort linje mens omsøkt endring er vist med heltrukken sort linje.

2.1.2 Koblingsanlegg

Det søkes ikke om endringer fra gjeldende konsesjon for 132 kV koblingsanlegg mv. i hver ende av kraftledningen.

2.2 Beskrivelse av alternative traséer og plasseringer

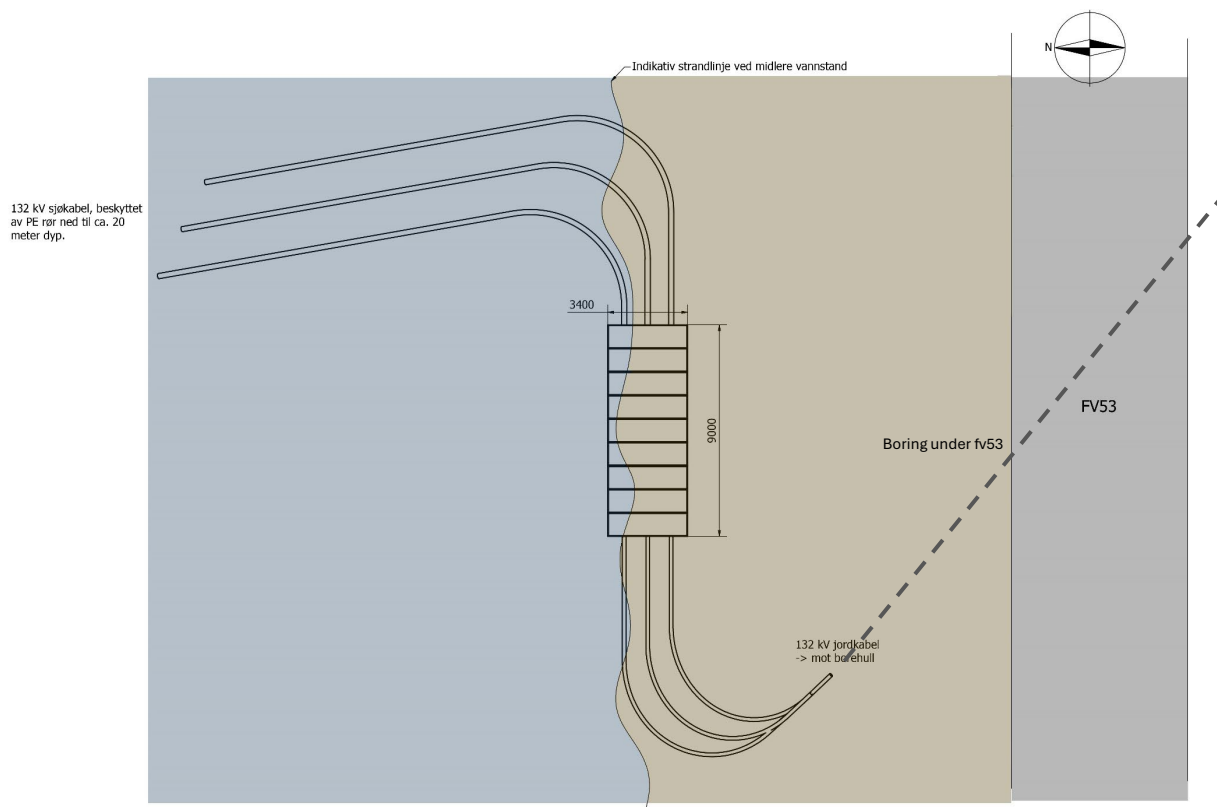
Nettilknytningen ble opprinnelig konsesjonsgitt som luftledning med et langt fjordspenn over Årdalsfjorden. Dette ble endret i 2018 til sjø- og jordkabel, primært begrunnet med reduserte kostnader og stor lokal motstand til fjordspenn. Siden 2018 er kostnader for sjøkabel mangedobla og er hovedgrunnene til at det nå søkes om en kortere sjøkabel og lengre jordkabel. En heldig bieffekt er at marine inngrep blir betydelig redusert. Ilandføring av sjøkabel på sørsida skjer via kabelkulvert i et område med løsmasser. Sjøkabelen blir forankra og skøyta i kabelkulverten. Den nye strekningen med jordkabel går i sin helhet parallelt med fv53.



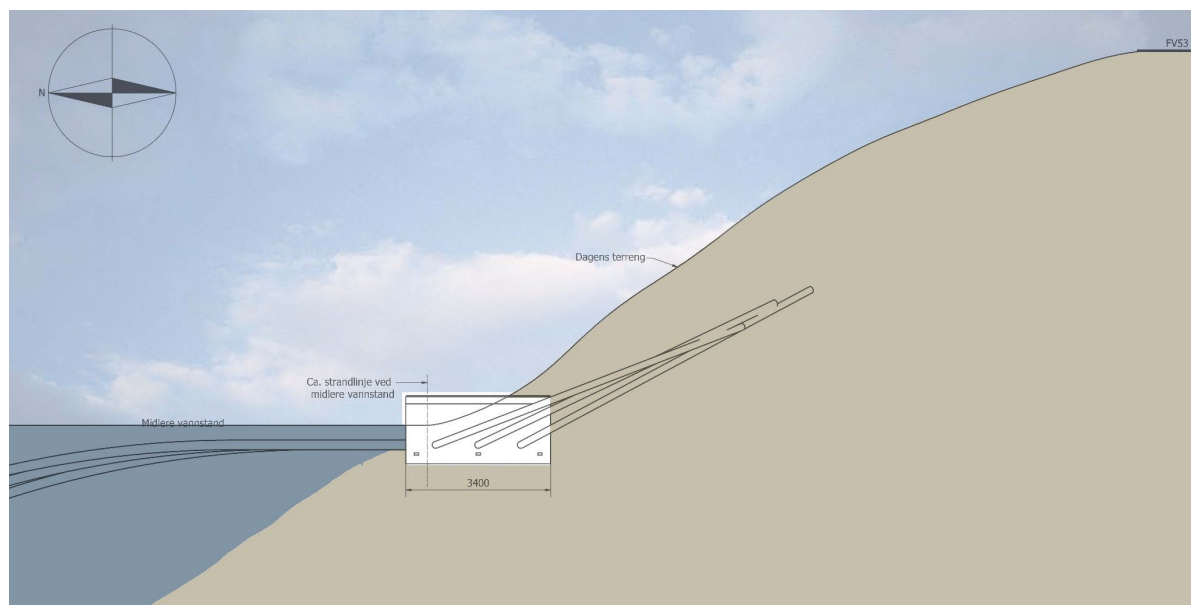
2.2.1 Ilandføring i Naddvik ved Klovingane

Terrenget ved Klovingane skrår fort inn mot strandsona. Kulverten plasseres derfor langs strandlinjen for å få større fleksibilitet når det gjelder å rute kablene og velge egnet påhugg og exit for borehullet.

Å legge kulverten med terreng er også hensiktsmessig for bedre å tilpasse den til terreng. Kulverten kan helt eller delvis skjules ved å tildekke med stein.



Figur 2-2. Planskisse som viser prinsipp for plassering av landtakskulverten



Figur 2-3. Snitt som viser prinsipp for plassering av landtakskulverten



2.3 Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg

2.3.1 Vei

Det skal ikke etableres nye, permanente veianlegg for det omsøkte anlegget. Atkomst i Offerdal kraftverk inngår i konsesjonen for kraftverket, mens atkomst ellers er eksisterende veier.

2.3.2 Sikringstiltak mot naturfare

Det er svært bratt og skredfare fra Brennfjellet på nordsida av Årdalsfjorden, hvor utløpet fra kraftverket kommer og kraftledningen kommer ut. Utløpet er plassert i samråd med geotekniker, bl.a. for å minimere risikoen for skader på kabelanlegget som følge av skred. Kabelen vil også bli lagt i et profilboret løp ned til -10 til -15 m i fjorden for å skjerme kabelen ytterligere. På sørsida vil den føres i land via kulvert under fv53, der den vil følge innside veg fram til koblingsanlegg i Naddvik. Murer og skjæringer langs fylkesvegen er i utgangspunktet ikke planlagt berørt og ved eventuelt behov for mer plass enn det er på utsiden av disse er gravearbeid planlagt i fylkesvegen med påfølgende istandsetting.

2.3.3 Masseuttak og masselager

Behov for masseuttak og deponi for anlegg i fjell inngår i konsesjon og særlovsbehandling for Offerdal kraftverk og omtales ikke nærmere her. Det er i utgangspunktet ikke behov for særskilte masseuttak eller masselager for kraftledningen ut over dette. Det vil bli tilført masser i form av kabelsand til jordkabelstrekningen, men disse massene planlegges hentet fra eksisterende massetak etter plan- og bygningsloven. I den grad oppgravde grøftemasser ikke benyttes på stedet vil de bli transportert til godkjent område for slike masser.

2.3.4 Rigg- og anleggsplass

Tiltaket vil ikke medføre nye, permanent opparbeidete arealer for rigg- og anleggsplass.

2.4 Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg

Midlertidig behov for rigg- og anleggsplass i tilknytning til anleggsdeler i Offerdal vil inngå i arealer avklart i konsesjon og detaljplan for Offerdal kraftverk, og omtales ikke nærmere her.

På sørsida av Årdalsfjorden vil det bli behov for et mindre anleggsområde ved området for ilandføring av sjøkabelen. Øvrig riggbehov utenfor kabeltraséen vil bli løst på eksisterende, opparbeidete arealer. Dette vil bli detaljert i detaljplan for energianlegg.

2.5 Beskrivelse av anleggsarbeidene

Anlegg og anleggsarbeider i kraftstasjonen til Indre Offerdal kraftverk vil være inne i fjellet, og således ikke være synlig for tredjepart. Arbeidene vil være nøye samordnet med utbyggingsarbeidene for selve kraftverket.

Ilandføring på sørsida vil skje i nedgravd kulvert. Eksponering er mot fjorden, der den i regelen vil bli sett på lang avstand med unntak for eventuelt nærgående båttrafikk. Kabel langs fv53 vil ligge nedgravd på innsida av vegbana. Inngrepet vil ikke eller i ubetydelig grad være synlig etter istandsetting og revegetering.



3 Behovet for å gjøre tiltak

Anlegget er påkrevd for å kunne realisere Offerdal kraftverk. Den samlede vurderingen av tiltakets fordeler og ulemper er gjort i forbindelse med kongelig resolusjon i 2017, hvor nettilknytningen ble konsesjonsgitt som luftledning med fjordspenn. Fordelen ved å endre fra luftspenn til sjøkabel og jordkabel er tidligere vurdert av NVE i vedtak om anleggskonsesjon i 2018.

Begrunnelse for og virkninger av endring i fordelingen mellom sjø- og jordkabel som omsøkes nå er belyst under.

4 Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold

4.1 Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter

4.1.1 Nullalternativet

Nullalternativet er å beholde dagens konsesjon med ca. 5 km sjøkabel og 2 km jordkabel. Kostnader for konsesjonsgitt løsning er anslått til ca. 130 mill. kroner, mens den omsøkte løsningen er forventet å redusere kostnaden med ca. 50 mill. kroner. Når løsningen var omsøkt i 2017 var kostnaden for selve sjøkabelen estimert til ca. 22 mill. kroner. Den høye kostnaden med den konsesjonsgitte traséen for sjøkabel truer realisering av utbyggingen.

4.1.2 Alternative konsepter

Man har vurdert andre løsninger, men det er ikke identifisert andre aktuelle, konseptuelle løsninger som er gjennomførbare for prosjektet, foruten å gå tilbake til opprinnelig nettløsning med fjordspenn og luftlinje, alternativ kombinasjon sjøkabel og luftlinje.

4.2 Begrunnelse for endret løsning ut fra nytte og kostnadsvirkninger

Kortere kabeltrase og lengre jordkabel vil gi en besparelse på ca. 50 mill. kroner. Dette er trolig en forutsetning for realisering av prosjektet.

5 Virkninger for miljø og samfunn

Områder som kan få en miljøpåvirkning som følge av omsøkte planendringer er befart og vurdert av ressurser med påkrevd og hensiktsmessig fagkompetanse. Vurderingene er basert på metodikken i M-1941, Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning for klima og miljø. De fleste befaringene er gjennomført i uke 22, 26-29 mai. I skiftende vær. Det ble ikke gjort funn som kan medføre betydelig påvirkning av miljøverdier.

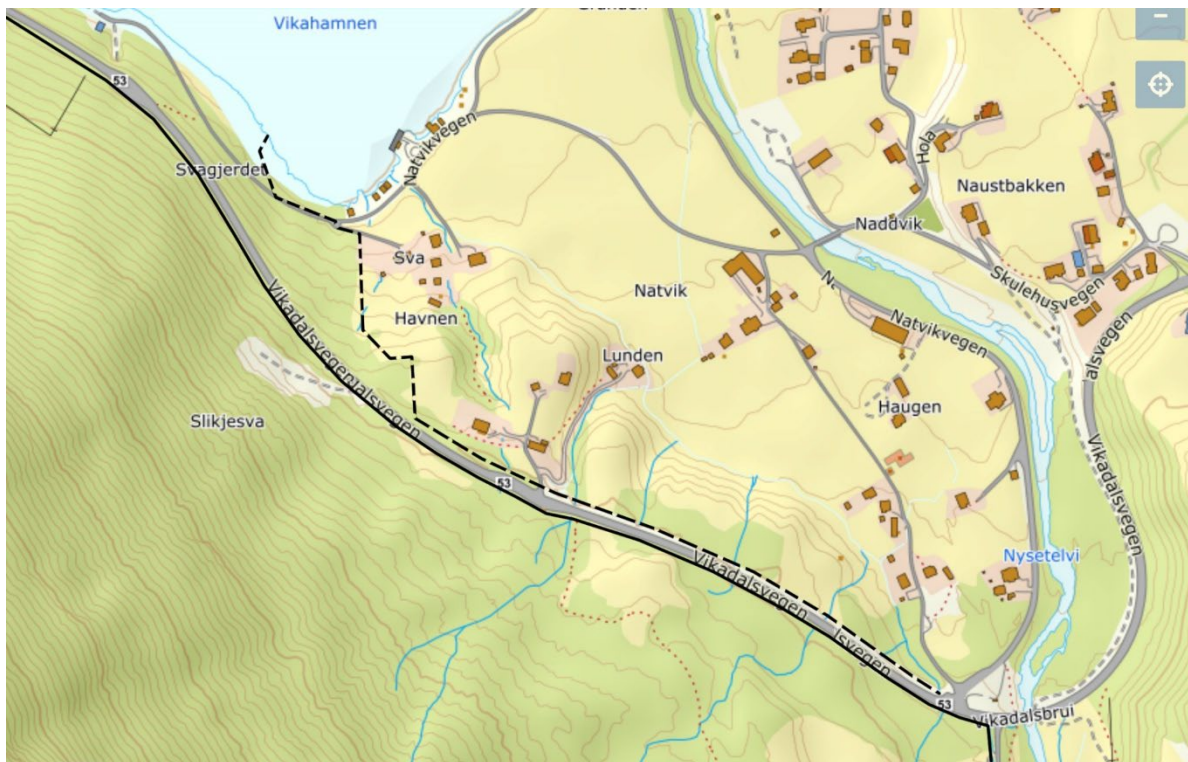
5.1 Arealbruk og forholdet til planer og verneområder

5.1.1 Beskrivelse av arealbehov

Arealbehovet er forskjøvvet fra marine områder til terrestriske areal. Nye arealer som tas i bruk er på innsiden av fv53. i umiddelbar tilknytning til eksisterende inngrep.

5.1.2 Forholdet til bebyggelse

Omsøkt kabel har god avstand til bebyggelse og medfører i så måte en forbedring for strekket fra konsesjonsgitt ilandføring ved Vikhamnen opp til fv53. Dette strekket i dagens løsning på ca. 400m ligger i utkanten av jordbruksareal med nærføring til bebyggelse. Endret kabeltrasé reduserer nærhet til bebyggelsen langs strekket.



Figur 5-1. Konsesjonsgitt trase er vist med stipla sort linje mens omsøkt endring er vist med heltrukken sort linje.

5.1.3 Nødvendige offentlige og private tiltak

Ingen offentlige eller private tiltak er nødvendig, utover at tiltaket forutsetter realisering av Offerdal kraftverk.

5.1.4 Forholdet til andre offentlige og private planer

Endringene medfører ingen forskjell i berøring med offentlige eller private planer.

5.1.5 Forholdet til ulike typer verneområder

Traséen berører ikke verneområder etter naturmangfoldloven, verdensarvområder, freda kulturminner/kulturmiljøer eller verna vassdrag.

Årdalsfjorden inngår i «Sognefjorden marine verneområde» som omfatter hele Sognefjorden. Dette er ett av 36 kandidatområder i marin verneplan. Sognefjorden er i skrivende stund (jf. Statsforvalterens nettsider) i en utredningsfase, hvor høring av verneforslag er neste trinn. Området er omfattet av prosessreglene i naturmangfoldloven § 44 (tiltak ved igangsatt saksbehandling), men er ikke midlertidig vernet etter naturmangfoldloven § 45. Siden kraftledningen allerede har konsesjon, og den omsøkte endringen innebærer kortere sjøkabel og dermed betydelig mindre berøring med det marine kandidatområdet enn i dagens konsesjon, vurderes planene om marint vern ikke å være til hinder for tiltaket eller for den omsøkte endringen.

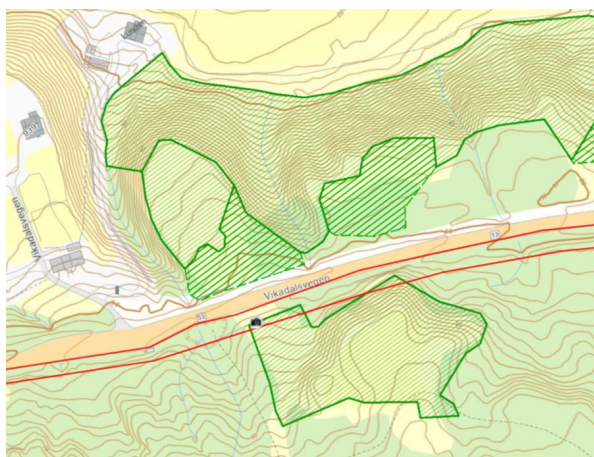
5.1.6 Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Tiltaket må avklares mot veglova (kryssing og nærføring, arbeid ved og på vei mv.), havne- og farvannsloven (kryssing av farled) og lakse- og innlandsfiskeoven (kryssing av bekker). Grad av berøring og detaljert søknadsbehov vil framkomme etter detaljprosjektering. Innvilgete søknader etter særlov så langt må oppdateres med ny trasé.

5.2 Naturmangfold på land

De omsøkte endringene er i utgangspunktet av mindre betydning for berørte areal. Vurderingen baserer seg på gjennomført NiN-kartlegging etter miljødirektoratets instruks. Den omfatter karplanter lav moser og sopp og er gjennomført av biolog Leila Sunniva Berg, 27.–29. mai, 2025. Det er også innhentet eksisterende kunnskap fra tidligere NiN-kartlegginger. Ettersom befaringsfant sted i mai, som er noe tidlig for enkelte karplanter og for sopp på generell basis, er dette en usikkerhetsfaktor. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels til godt.

Det ble ikke registrert nye naturtyper.



En forekomst av slåtteområde, herunder fattig slåtteeng er tidligere registrert Etter DN 13. kartlegging. Den har fått samlet verdi B, som tilsier at den er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldlova.

Lokaliteten ligger i Naddvik, på oppsiden av og inntil Vikadalsvegen. Fra vegen stiger terrenget mot sør og mot en gravhaug fra Jernalderen. Ovenfor gravhaugen danner lokaliteten en flat slette. Marka er overflatelyddet, og har tydelig slåtteområdespreg.

Naturtypen har ytre avgrensning mot nord inn mot eksisterende murer.

Figur 5-2. Registrert slåtteområde er vist på sørsida av vegen.

5.2.1 Forholdet til vannressursloven og vannforskriften

Kraftledningen vil ikke kunne berøre allmenne interesser i vassdrag eller medføre risiko for at miljømål for vannforekomster ikke nås.



5.2.2 Sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP)

Slik vi forstår Miljødirektoratets definisjon av tyngre, tekniske inngrep som inngår i beregningen av inngrepsfrie naturområder INON, vil tiltaket ikke inngå i disse fordi kabler ikke inngår, kun luftledninger med spenning 33 kV og høyere.

Visuelt vil tiltaket ikke bli direkte synlig og vil ikke endre på opplevelsen av sammenhengende naturområder. Jordkabelstrekningen ligger i sin helhet inntil eksisterende vei og vil ikke medføre ryddegater eller andre visuelle endringer i landskapet.

5.2.3 Samla belastning jf. naturmangfoldloven § 10

Planendringene vil ikke medføre betydelig belastning på terrestriske økosystemer.

5.2.4 Avbøtende tiltak

Det er ingen behov for avbøtende tiltak i forbindelse med planendringene. Detaljplan for Energianlegg vil beskrive mindre tiltak for tilpassing av anlegget, eksempelvis der kabeltraseen krysser bekke drag.

5.2.5 Fremmede arter

Det er ikke registrert fremmede arter langs traséen i nasjonale databaser. Det ble heller ikke påvist fremmede arter i forbindelse med registreringene som ble gjennomført med hensyn til denne søknaden. Behovet for tilleggskartlegging og ev. tiltaksplan for fremmede arter vil bli tatt opp i detaljplan.

5.3 Limnisk vannmiljø

De omsøkte endringene er i utgangspunktet av mindre betydning for berørte vassdrag. Biolog Atle Torvik Kristiansen har 28-29 mai 2025 utført en befaring av elvestrekk berørt av omsøkte endringer. Under befaringen ble det gjort observasjoner av kantvegetasjon, overordnede hydromorfologiske forhold, vandringshindre og mulige fiskehabitater. Det er også utført en gjennomgang av eksisterende kunnskap i relevante databaser. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels.

5.3.1 Vassdrag langs fv53 inklusiv Nysetelvi - ledningstrasé

Sjøkabelen har ilandføring via kulvert til innsiden av fv53, og deretter i grøft langs fv53 og opp Nysetvegen i Hovlandsdalen, se Figur 2-1.

Vassdragene langs fv53 fra Timreskredtunnelen til Sundaskreda var stor grad uten vann under befaringen. To av vassdagene er registrert i Elvenett (ID 074-143-1 og 074-144-1), men det går flere små vassdrag i området. Bekkene går i bratt terreng og det dominerende substratet er berg/blokk. Ut ifra kart er det lite magasinering av vann i form av myr og innsjøer i nedbørfeltene. Bekkene vurderes ikke til å ha årssikker vannføring, og vil som følge være uegnet for fisk og andre vannlevende organismer. Det er ikke mulig for fisk å vandre opp forbi fylkesvegen.

Det er ingen registreringer av akvatiske arter på rødlista eller naturtyper. Bekkene inngår i vannforekomst 074-42-R Bekkefelt Årdalsfjorden Sør, og er registrert med god økologisk og kjemisk tilstand. Verdi av bekkene og konsekvens av inngrep i bekkene oppstrøms vegen vurderes som ubetydelig.

Det er ingen registreringer av akvatiske arter på rødlista eller naturtyper. Vassdragene inngår heller ikke i noen vannforekomst. Imidlertid ligger det terrestriske naturtyper langs vassdraget. Antakelig vil det gå ål opp i nedre deler, men øvrige deler er lite attraktive for ål.



Vassdraget kan ha noe verdi i nedre deler, men verdi i direkte berørte elvestrekk er ubetydelig. Konsekvens av direkte inngrep i dette området vil også være ubetydelig. Eventuell av anleggsavrenning kan tilslamme fiskehabitater i nedre deler, men gitt gradienten til vassdraget vil slik tilslamming sannsynligvis fjernes fort ved større nedbørsfall. Konsekvens nedstrøms vurderes som følge som noe negativ.

Forslag til avbøtende tiltak:

- Avrenning til vassdrag fra grøft, oppgravde masser o.l. må begrenses mest mulig.
- Inngrep i vassdrag, inklusiv elvebredd, og/eller kantvegetasjon, bør minimeres.

5.4 Marint naturmangfold og vannmiljø

5.4.1 Vannmiljø

Siden 2017, da forrige vurdering av vannmiljø og naturmangfold i Årdalsfjorden ble utført, har det blitt gjort endringer i vannforekomsten i Vann-nett. Vannforekomsten Årdalsfjorden-midtre (VannforekomstID 0280021000-2-C) som da utgjorde tiltaksområde finnes ikke lenger, og Årdalsfjorden er nå delt inn i Årdalsfjorden-ytre (VannforekomstID 0280020100-3-C) og Årdalsfjorden-indre (VannforekomstID 0280021000-1-C). Utslippene som følger av tiltaket vil hovedsakelig forekomme i Årdalsfjorden-ytre, men sjøkabelen vil ligge i både indre og ytre del. Økologisk og kjemisk tilstand i Årdalsfjorden har også endret seg. Endringene er vist i Tabell 5-1.

Tabell 5-1: Oversikt over informasjon om Årdalsfjorden i Vann-nett fra 2017 og 2025.

	2017	2025	
Vannforekomst	Årdalsfjorden-midtre	Årdalsfjorden-ytre	Årdalsfjorden-indre
Vanntype	Ferskvannspåvirket beskyttet fjord	Beskyttet kyst/fjord	Ferskvannspåvirket beskyttet fjord
Økologisk tilstand	Antatt dårlig	Moderat	Moderat
Kjemisk tilstand	Udefinert	Dårlig	Dårlig
Oppholdstid bunnvann	Lang (måneder/ år)	Moderat (uker)	Moderat (uker)
Saltholdighet	Polyhalin (18-30)	Euhalin (>30)	Polyhalin (18-30)

Det bemerkes i Vann-nett at den økologiske tilstanden ut ifra de biologiske kvalitetselementene (kun bunndyr som har blitt overvåket) tilsvarer *svært god* tilstand, men at konsentrasjonene av industristoffer løst i vann og i sediment trekker ned tilstanden til moderat. Dette gjelder for både indre og ytre Årdalsfjord. Da deler av fjorden er av typen «ferskvannspåvirket» anses det som lite sannsynlig at tilførselen av ferskvann som følge av kraftverket vil påvirke den økologiske tilstanden, da artene i fjorden anses å være tilpasset varierende saltholdighet.

5.4.2 Marint naturmangfold

Arter og eventuelle naturtyper der hvor sjøkabelen legges, vil som beskrevet i tidligere rapporter mest sannsynlig bli lokalt påvirket. Lokale forhold ble vurdert for optimalisering av kabeltrase. Vurderte lokaliseringer vil ikke være i konflikt med låssettingsplass for brisling ved Naddvik. I høringsuttalelsene mottatt ifm. konsesjonssøknaden behandlet av NVE i 2017/2018 bemerket Fiskeridirektoratet at av hensyn til brislingfiske bør det ikke utføres arbeid i låssettingsplassen i perioden august-desember. Foreslått sjøkabel trase vil også være flere kilometer kortere i forhold til den som opprinnelig var gitt



tillatelse til. Opprinnelig lengde på sjøkabel i konsesjonen var 5,5 km, mens foreslåtte sjøkabel er 2,2 km. Dette reduserer inngrepet på havbunnen.

Marint vern av Sognefjorden

I 2001 ble Sognefjorden valgt ut som et av flere marine områder som bør vurderes å verne. I 2022 fikk Statsforvalteren i Vestlandet i oppdrag av Miljødirektoratet om å starte verneplanprosessen for Sognefjorden. Per 2025 er det utarbeidet et utredningsprogram, og de er nå i utredningsfasen. Statsforvalter forventer at tidligst mulig vedtak i statsråd kan skje i juni 2026.

Formålet med vernet, slik som foreslått i utredningsprogrammet, er å verne den dypeste fjorden i verden, med sin særpregede geologi og biologiske mangfold som følge av den store variasjonen i det undersjøiske landskapet (Statsforvalteren i Vestland, 2023). Verdier som dypvanns-artssamfunn og økologisk funksjonsområde for ville anadrome laksefiskestammer nevnes eksplisitt i verneformålet.

Havforskningsinstituttet hadde følgende høringsinnspill til konsesjonssøknaden i 2017/2018: «...det er gjennomført naturtypekartlegging iht. DNs håndbok 19/2007 i området i perioden 2014 til 2016. Det ble ikke registrert områder med viktige naturtyper i tiltaksområdet. Havforskningsinstituttet vurderer utlegging av sjøkabel til å ha liten effekt på naturtyper, eller fisk og bunnlevende dyr. Forstyrrelseffekter av legging av kabel vurderes som lokale og kortvarige.»

ROV kartlegging 2025

Det ble utført en kartlegging med undervannsdrone den 24. juni 2025. Ilandføringsområdene for sjøkabelen og enkeltdele av sjøbunnen ble filmet.

Det ble observert en stor piperenser (*Funiculina quadrangularis*) som tilhører familien sjøfjær på ca. 300 meter, og basert på bunnforholdene, sjøfjærobobservasjon og andre arter, vurderes sjøbunnen å være naturtypen «sjøfjærbunn og gravende megafauna / Sea-pen and burrowing megafauna». Denne naturtypen er ifølge OSPAR (Oslo-Paris-konvensjonen om beskyttelse av det marine miljøet i det nordøstlige Atlanterhavet) truet / sårbar. Figur 3 viser skjermbilder fra undervannskartleggingen på 300 meters dyp. I tillegg til stor piperenser ble det observert det som antas å være kattehai-arten Hågjel (*Galeus melastomus*), langfingerkreps (*Munida rugosa*), samt flere gravehull. Ingen av de observerte artene er rødlistet. Det ble i tillegg observert mye krill ved bunnen.

På Naddvik siden ble det observert større stein fra ca. 200 meters dyp, samt mindre stein fra steinras videre oppover mot overflaten. Nærmere overflaten, ved omtrent 30 meters dyp og videre oppover, ble det observert flere fisk, kråkeboller og korstroll (se Figur 4). Fra 15 meters dyp ble det observert mye lurv og påvekstalger på stein langs sjøbunnen (Figur 5). Dette var tilfelle helt opp til overflaten.

Tilsvarende ble observert på Offerdalsiden. En vurdert lokasjon hadde svært bratte partier noen steder hvor det kun var bart fjell og ingen steinmasser. En annen var noe slakkere enkelte steder, men også her ble det observert bart fjell og steinmasser om hverandre. Korstroll, flere fiskearter og kråkeboller ble også observert her. Fra omtrent 9 meters dyp ble det observert grønналger, lurv og andre påvekstalger. Det mistenkes at tangsamfunnet i de øvre 3-4 meterne av vannmassen er utsatt for en form for organisk belegg (bakterier/svampbelegg), da det ble observert et svart / hvitt belegg på tangen (se Figur 6). Basert på disse observasjonene antas det at det at tangsamfunnet er av dårlig økologisk kvalitet. Tilsvarende gjelder for naturtypen som observeres fra omtrent 15 meter, som vurderes til å være NA-MA02 Eufotisk fast saltvannsbunn etter NiN-systemet. Fra ca. 17 meters dyp og ned til 200 meter vurderes naturtypen til å være NA-MA03 Afotisk fast saltvannsbunn.



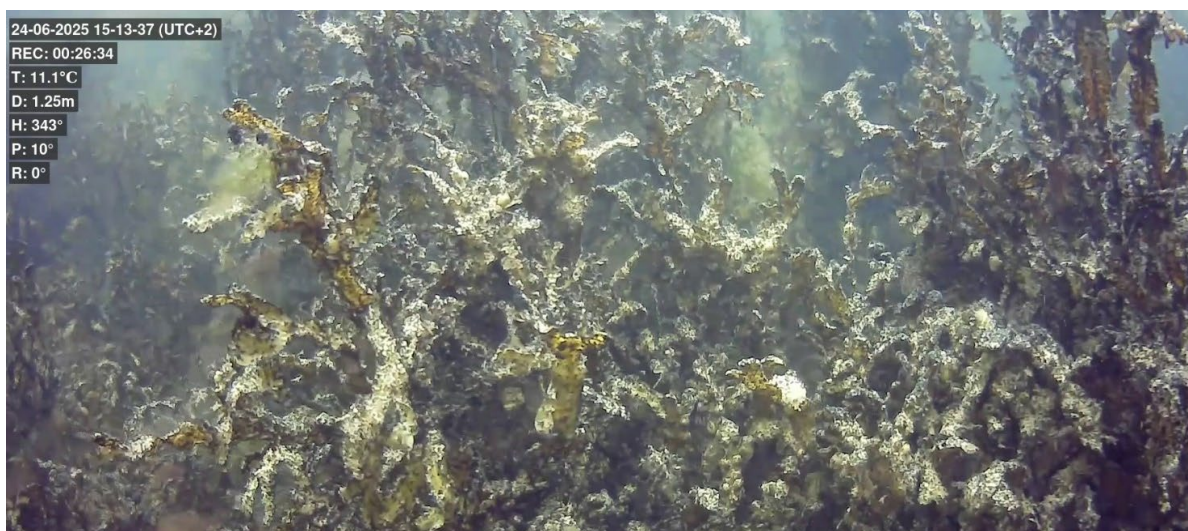
Figur 5-3. Øverst t.h. Stor piperenser. Øverst t.v. Hågjel og krill, samt gravehull. Nedre bilde: To arter av det som antas å være hågjel (rød sirkel), samt langfingergreps (blå sirkel).



Figur 5-4: Skjerm bilde fra transekt 1, ilandføringsområdet ved Naddvik. Mye steinmasser/blokker og noe grus.



Figur 5-5: Skjerm bilde fra transekt 1. Lurv og påvekst alger i den eufotiske sonen.



Figur 5-6: Skjerm bilde av tangbeltet i transekt 2, alternativ 1 for landtak på Offerdalsiden. Svart / hvitfarget påvekst på tangen.

5.4.3 Sammendrag av fagutredning

Konsekvensene av planendringene anses å være ubetydelige til noe positive sammenlignet opp mot forrige planendringssøknad og tilhørende konsesjon. Dette følger av at lengden på sjøkabelen vil være vesentlig kortere, så mindre havbunn vil bli påvirket. Kartleggingen fra 2025 viser at naturtypen på bunnen av Årdalsfjorden hvor sjøkabelen er planlagt er det sårbare / truede naturtypen «sjøfjær og gravende megafauna». Da sjøkabelen legges oppå havbunnen vil inngrepet være svært begrenset, og uttalelsen fra Havforskningsinstituttet anses å være gjeldene, altså at påvirkningen av tiltaket vil være begrenset og forstyrrelser som følge av nedlegging vil være lokal og kortvarig. Med tanke på ilandføringspunktene er områdene fra 15 meters dyp og oppover sterkt påvirket av eutrofiering (gjengroing), og det er lite sannsynlig at utløpstunnel for sjøkabel vil forverre tilstanden. Fra 17 meter og ned til 200 meters dyp er det for det meste hardbunn, med innslag av grus/sand noen steder. Da sjøkabelen også vil fungere som substrat for arter tilpasset hardbunn, anses tiltaket å ha ubetydelig konsekvens.

5.5 Landskap

5.5.1 Plassering med landskapsbeskrivelse

Planendringer som angår landskapet, medfører i liten grad synlige endringer i landskapet i Naddvik.

Naddvik ligger i NiN i hovedsak under landskapstypen *Nedskåret Fjordlandskap*, som er et storskala, sammensatt landskapsrom med relativt stor tålegrense for inngrep langs dalsidene. Eksisterende inngrep er foruten fv53 en mindre kraftledning i fjellsida ovenfor. Den siste delen av kabeltraseen, inn mot koblingsanlegget, ligger i henhold til NiN i et *innlands dallandskap*, der de bratte, skogkledde fjellsidene er tydelig romavgrensende rundt beitelandskapet i dalbunn.

5.5.2 Naddvik, kabel langs fv53 med ilandføring

Plassering

Ilandføring av kabel er flyttet til et mer perifert område, ca. 2km fra bebyggelsen på Naddvik. Kabel på innsida av fv53 vil i utgangspunktet legges utenfor eksisterende murer og skjæringer og ved behov vil nødvendig areal for tilrettelegging tas fra fv53 med påfølgende istandsetting av denne.



Figur 5-7: rv. 53 ligger på en fylling/ur ved Klovningane, der ilandføring er tiltenkt. Eksponerte områder ligger med god avstand til inngrepet.



Figur 5-8: Eksisterende murer og skjæringer er i utgangspunktet ikke planlagt berørt av inngrepene.



Utforming

Med unntak for Ilandføringskulverten, som kan ha en mindre del synlig i dagen, nede ved fjorden, vil inngrepene settes i stand og fremstå som i dag relativt kort tid etter etablering.

Påvirkning

Inngrepene vil være uanselig fra andre sida av fjorden. Påvirkningen blir med det utelukka lokal, der ferdsel normalt skjer i bil med fartsgrense 80km/t. Påvirkningen av planendringene anses ubetydelige til noe positiv sammenlignet med forrige planendringssøknad og tilhørende konsesjon. Dette følger hovedsakelig av at ilandføring skjer i et område med større avstand til bebyggelse og alminnelig ferdsel enn ved tidligere lokasjon.

5.6 Kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv

Planendringene berører hverken kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv eller reiseliv.

5.7 Landbruk og andre naturressurser

Konsesjonsgitt trase fra ilandføring ved Vikahamnen opp til fv53, over et strekk på ca. 400m vil med et realistisk inngrepsbelte på ca. 10m gjøre midlertidig beslag på et jordbruksområde på ca. 4 daa. Dette vil med planendringen utgå.

5.8 Fiskeri, havbruk og skipsfart

Planendringene berører ikke fiskeri, havbruk og skipsfart. Tidligere påvirkning i forhold til Brislingfiske, nevnt i kapittel 5.4.2, er ikke lengre gjeldende ettersom avstand med planendring økes med 2km til låssettingsplass i Naddvik. Konflikten bli følgelig redusert med en betydelig kortere sjøkabel.

5.9 Luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

Tiltaket og endringene vil ikke gi vesentlige virkninger for luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur over eller under bakken



6 Naturfare og beredskap

6.1 Vurdering av flom- og skredfare

6.1.1 Skredfare

Planlagt trasé for høyspentkabel mellom Klovningane og Naddvik koblingsstasjon følger en bratt og nordvendt fjellside langs Årdalsfjorden. De øvre delene av fjellsiden er brattest, med terrenghelning hovedsakelig brattere enn 45°. Mot fjorden slaker terrenget noe ut, og er generelt slakere enn 30° de siste ca. 150-200 m mot fv53 og planlagt kabeltrasé.

Løsmassekart fra NGU angir for det meste bart fjell i fjellsiden. I nedre del, der terrenget slaker ut, er det angitt «Skredmateriale, sammenhengende dekke». Bergarten i området er angitt som granodioritt.

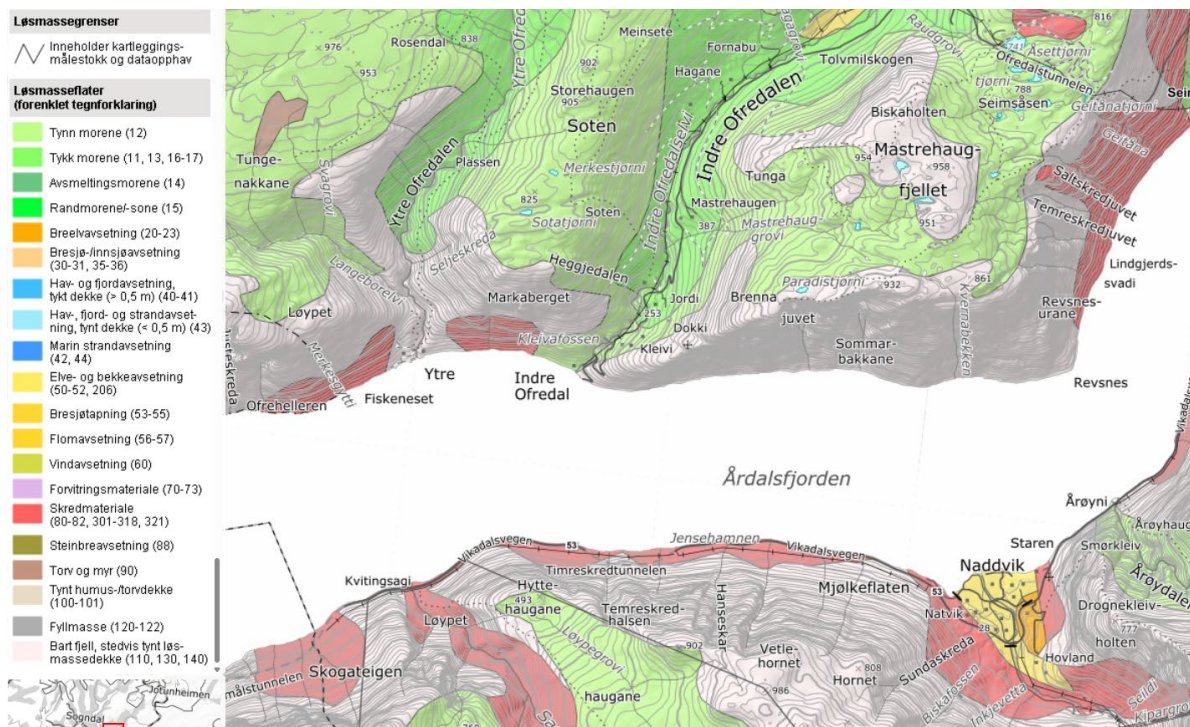
I henhold til kart over aktsomhetsområder fra NVE er den planlagte traseen for høyspentkabel i aktsomhetsområde for steinsprang, jord- og flomskred, kvikkleireskred og snøskred. Omfanget av jordskred antas å være begrenset da det for det meste er bart fjell eller skredmateriale/ur i fjellsiden. Basert på NVEs kart over utredninger for skredfare ser det ikke ut til å være utført skredfareutredning i området.

Basert på opplysninger fra NVE og NGU med aktsomhetskart og informasjon om grunnforhold i området antas det å være størst risiko knyttet til steinsprang og snøskred i området. Steinsprang kan nå den nedgravde høyspentkabel med stor kraft, som potensielt kan føre til skader på strømkabelen. Den nedgravde kabelen må derfor sikres med tilstrekkelig overdekning og beskyttelse for å unngå skader fra naturfare og ytre påkjenninger.

6.1.2 Grunnforhold, grunnundersøkelser og områdestabilitet på land

Aktuelt område ligger langs Årdalsfjorden, en av de innerste fjordarmene til Sognefjorden. Området er preget av bratte fjellsider og enkelte bratte dalfører. I dette kapitlet for nettilknytning omtales grunnforholdene og fare for kvikkleire på land på sørsiden av fjorden, fra Klovningane øst for Timreskredtunnelen til Naddvik koblingsstasjon.

Figur 6-1 viser kvartærgeologisk kart med løsmasseavsetninger som er typiske for et slikt område. Området er ikke detaljert kartlagt mht. kvartærgeologi, og kartleggingen er tilpasset et kartblad med målestokk 1:250 000. Området mellom Timreskredtunnelen og Naddvik er på kvartærgeologisk kart dominert av skredavsetninger og bart fjell. Ved Naddvik er det kartlagt skredavsetninger, breelv- og elveavsetninger.



Figur 6-1: Kvartærgeologisk kart [ngu.no Hentet: 20.06.2025]

Kabelen er, som omtalt i kapittel 1.3, planlagt fra Klovningane og til Naddvik koblingsstasjon. Figur 2-1 viser omtrentlig trase for kabelen på kart (tidligere trase og ny trase).

Det er i forbindelse med utbyggingen av fv. 53 og planlegging av forkastede veglinjer, gjennomført enkelte spredde grunnundersøkelser langs fv. 53 og i fjorden utenfor Naddvik. Det er generelt påtruffet mye faste og steinholdige masser, og området Naddvik-Fodnes er beskrevet som dominert av skredavsetninger. Det er i fjorden stedvis funnet tynne lag med siltig leire, samt noe humusholdig (myr) materiale i øvre lag ved enkelte sonderinger ved Naddvik.

Aktuelle rapporter med grunnundersøkelser for sørsiden av fjorden (hentet fra NADAG):

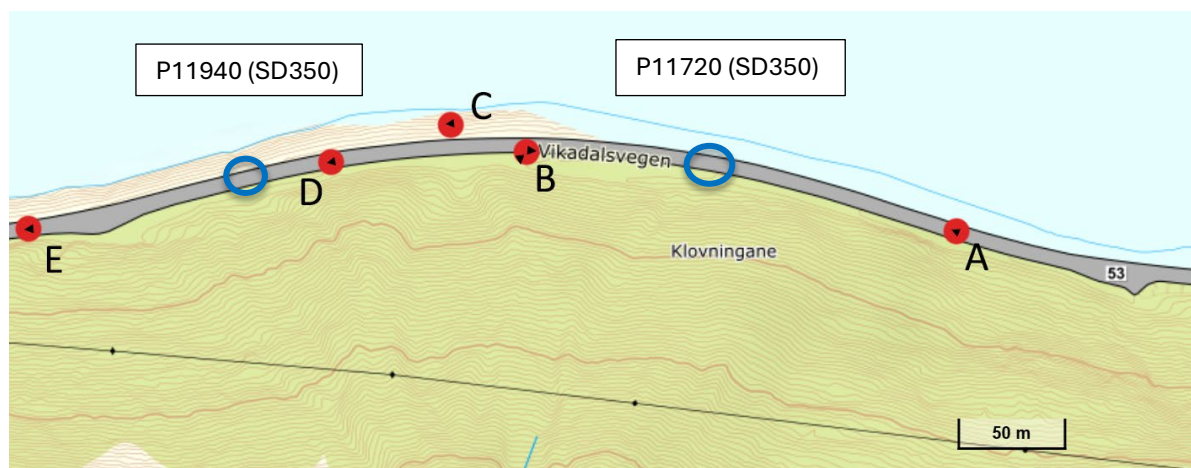
- SVV Sd 63-1 Årdalstangen - Naddvik. Grunnundersøking ved Naddvik, datert: 1980-01-24
- SVV SD 350 fv53 Naddvik - Fodnes. Lodding og dreietrykksondering, datert: 1988-01-05
- SVV SD 572 fv53 Naddvik-Fodnes. Grunnundersøking i sjø. Ved Naddvik, datert 1991-01-11
- SVV SD573 fv53 Naddvik aust-Naddvik vest. Grunnundersøking, datert 1991-01-26

Den aktuelle delen av fylkesveg fv53 er i stor grad bygget på en kombinasjon av fylling med fyllingsfot i fjorden, og skjæringer på innsiden av vegen. For store deler av strekningen er det derfor vegfylling i strandsonen. Mot Naddvik er vegen lagt høyere opp i terrenget. Terrenget på innsiden av vegen er preget av skråninger i antatt skred- og urmasser, bergskjæring eller stedvis noen mindre støttemurer (tørrmur/betongmurer).

Der kabelen er planlagt ilandført ved Klovningane er det en skredvifte, som kan sees på skyggerelieff fra LIDAR-data se Figur 6-2. Vegvesenet har ved skredviften utført fire dreietrykksonderinger som er stoppet på rundt 2 meters dybde pga. stein i massene, en boring er markert med stopp mot antatt berg, se Figur 6-3 for utklipp av rapport og Figur 6-4 for omtrentlig plassering av boringene på kart. Det forventes at man ved ilandføringspunktet vil påtreffe vegfylling og skredavsetninger. Det kan være grunt til berg, avhengig av hvor kabelen blir ført i land.

Topographic map showing contour lines, a road, and a railway. The map includes labels for 'PROFIL 11900', 'PROFIL 11720', and 'PROFIL 11800'. It also shows elevation points like '11946.95', '11885.70', and '11900'. A north arrow is present in the upper right corner.

Side 23 av 31



Figur 6-4. Kart ved Klovningane, lokasjon for ilandføring av kabel, med markering av standpunkt for bilder som vises i Figur 6-5 til Figur 6-9. Pil markerer retningen bildene er tatt i. Blå ringer viser omtrentlig plassering profil for grunnboring.



Figur 6-5. Bilde tatt ca. 200m øst for planlagt ilandføring, fra punkt A i Figur 6-4. Ilandføring er tenkt i område med trær på nedsida av vegen, til høyre i bildet.



Figur 6-6. Bilde tatt ved planlagt ilandføring, fra punkt B i Figur 6-4, der det er rom for nødvendig arbeid. Tilbakefylte masser på innsida av veggana har sand, grus og stein i overflata.



Figur 6-7. Bilde tatt ved strandsona ved planlagt ilandføring, fra punkt C i Figur 6-4Figur 2-1.



Figur 6-8. Bilde tatt like vest for planlagt ilandføring, fra punkt D i Figur 6-4.



Figur 6-9. Bilde tatt ca. 200m vest for planlagt ilandføring, fra punkt E i Figur 6-4Figur 2-1.

**Områdestabilitet og kvikkleire:**

Vurdering iht. NVE veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred», tabell 3.1:

Punkt 1-3

Det er ingen registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området. Store deler av området under marin grense ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred, se Figur 6-10.

I praksis er hele strekningen mellom Klovningane til Naddvik koblingsstasjon et potensielt område med mulig marin leire, som vist på Figur 6-11. Dette er ikke et typisk område med tykke marine avsetninger, både med tanke på observasjoner fra befaringer, kvartærgeologi, bratte terrengformasjoner. Men det kan likevel stedvis være noen lag med silt- og leiravsetninger som stedvis påvist ved grunnboringer utført av Vegvesenet på fjorden.

Avgrensing av områder basert på terrengkriterier (punkt 3 i tabell 3.1) gir ingen innsnevring av aktsomhetsområder i slikt bratt terreng. Øvre grense for aktsomhetsområde er marin grense som vist på Figur 6-12.

Punkt 4

Det nye nettanlegget i Ofredal er anleggsspesifikt for Offerdal kraftverk. Et eventuelt utfall av ledningsnett medfører at Offerdal kraftverk ikke får levert strøm til feilen er rettet, men fører normalt ikke til at noen mister strømforsyningen. En skade på kabelen er i liten grad en samfunnsrisiko. Vi viser til «*For infrastrukturtiltak som ledninger og kraftlinjer kan tiltakskategori vurderes ut fra konsekvensen av et skred i form av sårbarhet ved utfall. For valg av tiltakskategori for vei og bane vises det til aktørenes egne regelverk: for eksempel Statens vegvesen Håndbok V220 (20) og BaneNORs tekniske regelverk (21).*» i kap. 3.3.1 i NVE veileder 1/2019. Med bakgrunn i dette plasseres tiltaket i tiltakskategori K1 iht. NVE-veileder 1/2019. Klassifisering av ledningen i tiltakskategori K1 er også avklart med byggherre/tiltakshaver.

Sikkerhet mot områdeskred:

Kravet til sikkerhet er at tiltaket ikke forverrer stabiliteten. Det vil si at det ikke kan fylles høyere enn dagens terreng for etablering av kabeltraseen i løsmasser hvor man ikke har avklart grunnforholdene med grunnboring el. En kabelgrøft kan relativt enkelt detaljprosjekteres slik at den ikke påvirker områdestabiliteten.

Om det stedvis er behov for mindre utfyllinger eller terrenghevinger må dette vurderes lokalt i detaljprosjekteringen for de aktuelle punktene. Dette gjelder for eksempel ved ilandføringen. Det kan i så tilfelle bli behov for grunnboringer i prosjekteringsfasen for bedre å dokumentere grunnforhold og lokalstabilitet. Nøyaktig punkt for ilandføring er ikke bestemt. Selv om kravet til områdestabilitet er ingen forverring, må lokalstabilitet ved f.eks. ilandføringspunkt ivaretas iht. gjeldene regelverk (f.eks. eurokode).

K1 setter også krav til at «Erosjon som kan utløse skred som kan ramme tiltaket må forebygges.» Vi har ikke kjennskap til problemer knyttet til erosjon av vegfyllingen for denne strekningen, og det er svært lite sannsynlig at erosjon i vegfylling/naturlige skredavsetninger vil medføre utglidning av en kabelgrøft som ligger på innsiden av vegen før det blir oppdaget og sikret av vegeier (Vestland fylkeskommune). Lokalt ved ilandføringen må det detaljprosjekteres ny erosjonssikring i områdene man graver seg inn i eksisterende vegfylling. I forbindelse med anleggsarbeidene bør strandsonen for hele den aktuelle strekningen befares for å se etter eventuell erosjon, og om det er skader bør reparasjon av vegfylling vurderes i samråd med vegeier.



Figur 6-13: Aktsomhetsområde, kvikkleire [<https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire> Hentet: 20.06.2025]

6.2 Vurdering av klimatilpasning

Tiltaket vil ikke ha konsekvenser for områdets naturlige evne til å dempe virkninger av forventet klimaendringer.



6.3 Samlet konsekvens

Under utarbeidelse av konsekvensutredning for konsesjonsgitte planer var det lov å ha glidende overganger mellom konsekvensklasse. I deg skal konsekvensklasse være entydig. I Tabell 6-1. følger sammenstilling av konsekvens for alle fagtema for konsesjonsgitt plan og plan med omsøkte endringer. Ved glidende overganger er fargesetting satt som for den høyeste konsekvensgraden. For omsøkte endringer er høyeste konsekvensgrad satt dersom endringer fra tidligere glidende overgang er ubetydelige.

Tabell 6-1. Sammenstilling av konsekvens for alle fagtema for konsesjonsgitt plan og plan med omsøkte endringer. Under utarbeidelse av konsekvensutredning for konsesjonsgitte planer var det lov å ha glidende overganger mellom konsekvensklasse, dette er ikke lengre situasjonen. Fargesetting følger i slike tilfeller den største konsekvensgraden.

	Alternativ	
Vurderinger av konsekvens	0-alternativet / Konsesjonsgitt plan	Plan med omsøkte endringer
Naturmangfold (terrestrisk)	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Naturmangfold (akvatisk)	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Marint	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Friluftsliv (inkludert Reiseliv)	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Landskap	Ingen til noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Kulturmiljø	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Støy- og luftforurensning	Ingen til noe negativ konsekvens	Ingen til noe negativ konsekvens
Klimagassutslipp	Ingen til noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Villrein	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Klimagassutslipp	Ikke utredet	Antas å være uendret
Grunnforurensning	Ikke utredet	Antas å være uendret
Samlet konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering	2	1
Begrunnelse for rangering		Endring i påvirkning som følger med omsøkte planendringer gir ikke utslag i konsekvensklasse. Eksempelvis vil omfang i forhold til marint halveres, mens påvirkning forblir ubetydelig. Plan med omsøkte endringer vurderes følgelig å være bedre enn konsesjonsgitt alternativ fordi synlige inngrep i tillegg blir trukket lengre fra bebyggelse.



7 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere

Som følge av omlegging av kabeltrase fra Vikhamnen til fv53 utgår Gnr/bnr. 2/7 ved Havnen. For øvrig er det ingen endringer i eierforhold som følge av planendringene. Vestland fylkeskommune, som eier av arealene inn mot fv53, vil i større grad bli berørt av endringene. De stiller seg positive til å legge ledning i kabelgrøft langs fv53, inn til Naddvik.

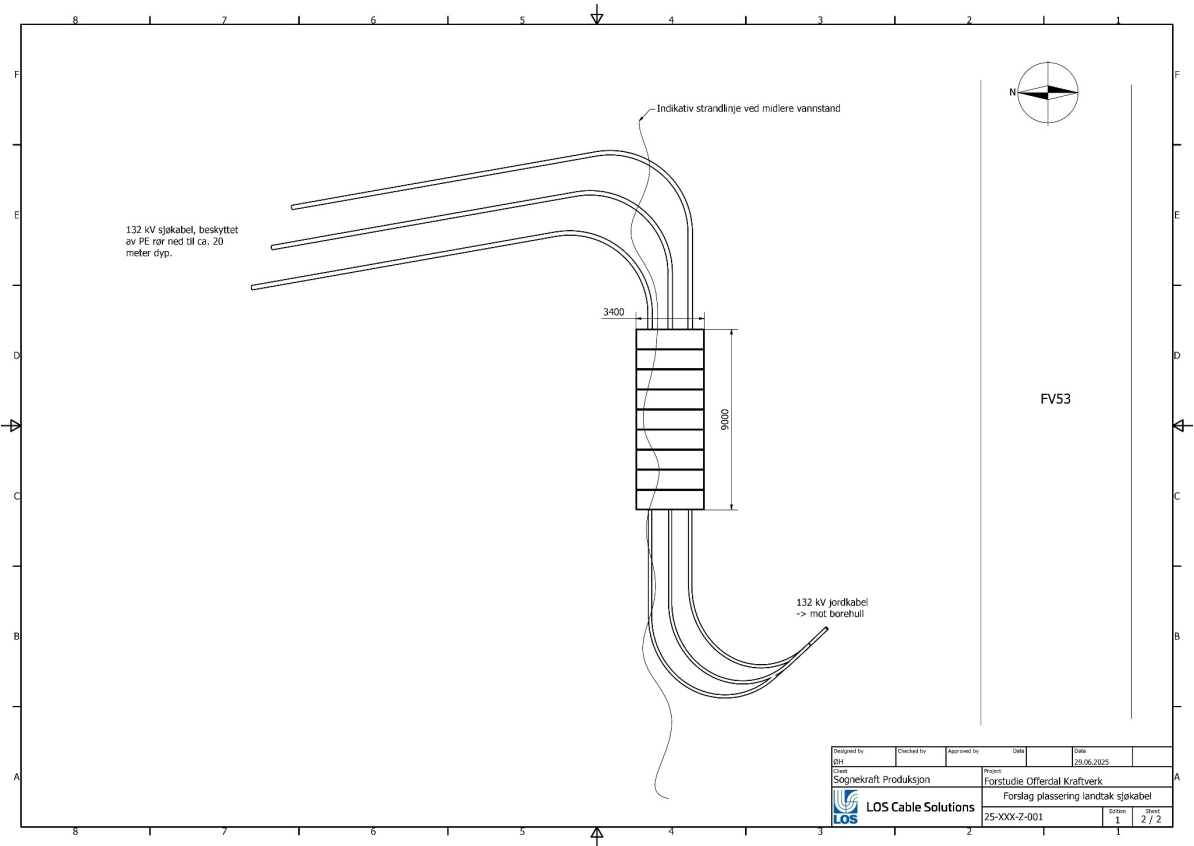
8.1 Enlinjeskjema

[illegible]



8.2 Landtakskulvert

8.2.1 Plan



8.2.2 Snitt

