



Fagerdalen kraftverk

Detaljplan miljø og landskap

November 2025



Sammendrag

Blåfall AS har inngått avtale med grunn- og fallrettighetseiere langs Fagerdalselva for utvikling av vannkraftressursene. Selskapet utvikler, bygger, eier og driver kraftverk sammen med grunneiere over hele landet.

Tiltaket ligger i Orkland kommune i Trøndelag fylke. Fagerdalselva er en del av vassdragsområdet Trondheimsleia øst (Stamnes - Agdenes fyr), og har vassdragsnummer 119.61Z. Elva har sitt utspring i Storfjellet og renner ned til Slørdalsvatnet. Fagerdalen Kraftverk vil utnytte vannføringen fra et felt på 8,7 km² med en middelvannføring på 0,55 m³/s, og vil utnytte et fall på 265 meter mellom kote 362,5 og kote 97,5. Kraftverket vil få en slukeevne på 1,0 m³/s og en installert effekt på ca. 2,2 MW. Forventet produksjon er ca. 6,7 GWh i et midlere år.

Utbyggingen er planlagt med en ca. 3 meter høy dam. Dammen plasseres i utløpet av et lite tjern nedstrøms Elvtjønnna. Fra inntaket legges et nedgravd rør med diameter 700 mm nordvest for elva. Røret krysser elva ca. én kilometer nedenfor inntaket, og går så videre ned til kraftstasjonen på sørøstsiden av elva. Det er planlagt slipping av minstevannføring med 40 l/s hele året. Kraftstasjonen er tenkt plassert i et bygg med trepanel på ca. 75 m² nede ved Slørdalsvatnet. Fasade og bygningsmaterialer velges basert på lokal byggeskikk.

Det går en eksisterende traktorvei fra fv714, forbi kraftstasjonsområdet og opp til elvekryssingen. Denne veien planlegges opprustet fram til kraftstasjonen, og vil fungere som adkomstvei. Adkomstveien til kraftstasjonen vil være på ca. 2000 m. Videre opp fra kraftstasjonen vil det opparbeides anleggsvei for tilkomst til inntaksområdet.

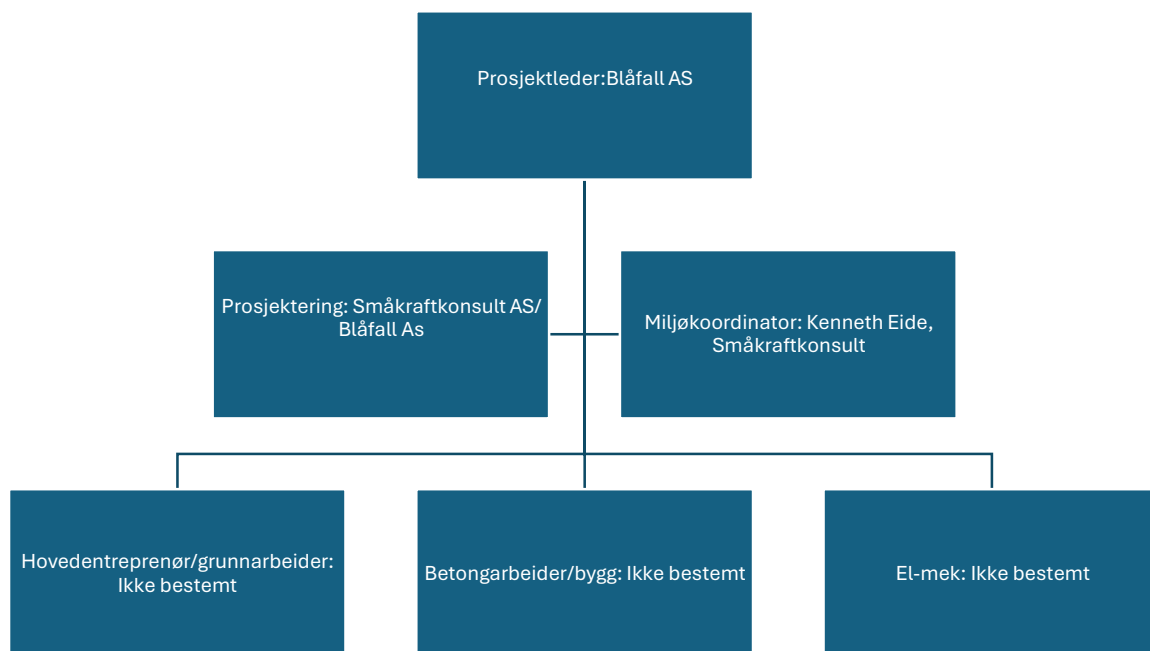
Fra kraftstasjonen planlegges det nedgravd jordkabel langs eksisterende traktorveg bort til påkoblingspunkt på eksisterende 22 kV luftlinje 50 m sør for fv714. Kabelen vil ha en lengde på ca. 2 km. Netteier Nettselskapet AS er kontaktet og har bekreftet at det er ledig kapasitet på deres distribusjonsnett.

Innhold

<i>Sammendrag</i>	<i>1</i>
<i>Om konsesjonæren og anlegget.....</i>	<i>3</i>
<i>Lokalisering</i>	<i>5</i>
<i>Fremdriftsplan</i>	<i>6</i>
<i>Lokal orientering/nabovarsling.....</i>	<i>6</i>
Gjeldende vilkår og eventuelle endringer	7
<i>Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringer.....</i>	<i>7</i>
<i>Fare- og problemområder for miljø og landskap.....</i>	<i>9</i>
<i>Beskrivelse av anlegget.....</i>	<i>10</i>
<i>Anleggsdeler.....</i>	<i>11</i>
<i>IK-vassdrag.....</i>	<i>31</i>
<i>Forhold rundt anlegget</i>	<i>32</i>
<i>Naturfare</i>	<i>32</i>
<i>Klimatilpasning.....</i>	<i>39</i>
<i>Naturmangfoldloven</i>	<i>39</i>
<i>Kantvegetasjon.....</i>	<i>39</i>
<i>Forhold til andre myndigheter/ lover.....</i>	<i>39</i>

Om konsesjonæren og anlegget

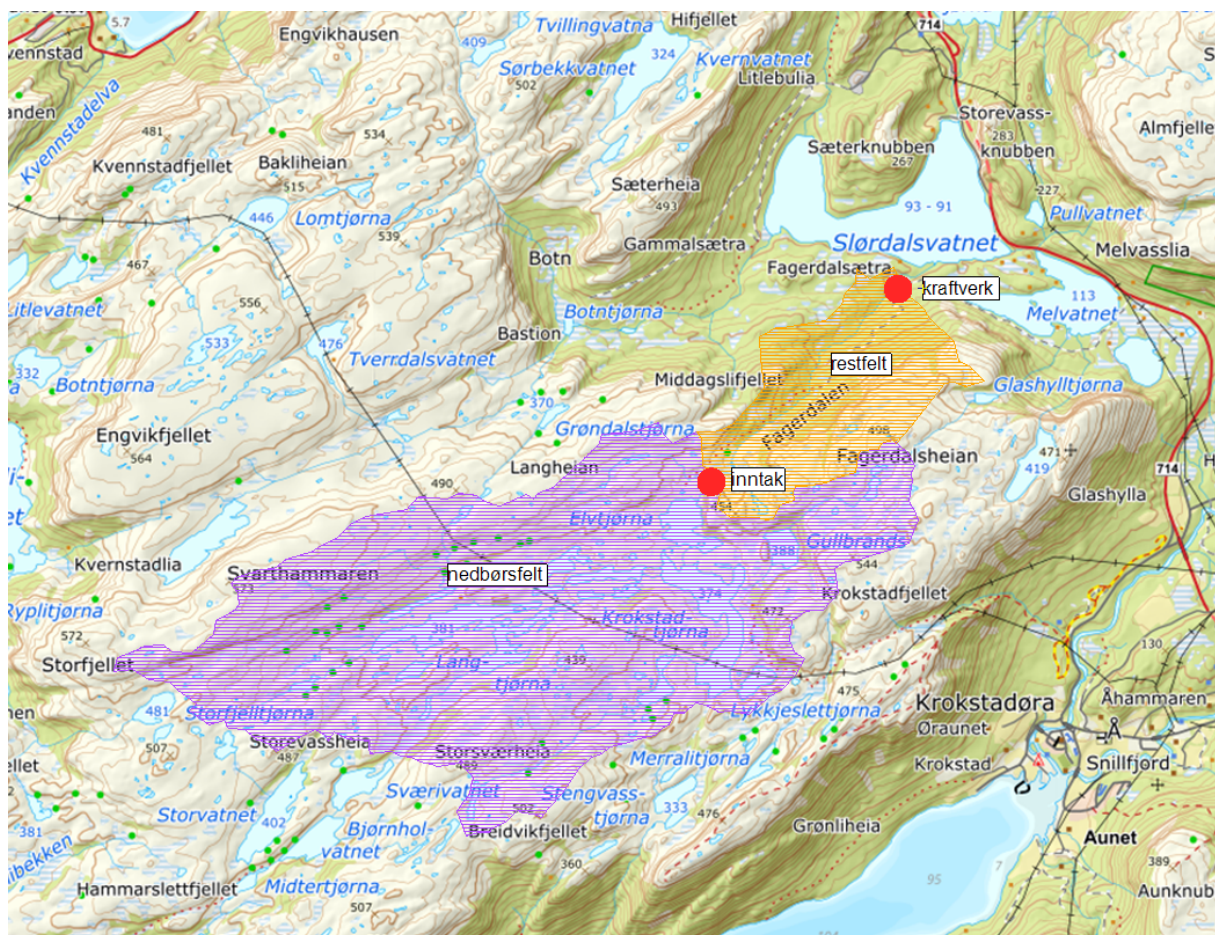
Konsesjonær	Navn: Blåfall AS		
	Kontaktperson: André Aune Bjerke	Tlf: 41275481	Epost: andre@blaafall.no
	Adresse: Parkveien 33, 0258 OSLO		
	Organisasjonsnummer: 914 546 702		
Informasjon om anlegget	Konsesjon: NVE-200904414-19		
	Anleggets navn: Fagerdalen kraftverk		
	Lokalisering: Fagerdalen, Orkland Kommune - Trøndelag fylke		
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson miljø/landskap: Kenneth Eide	Tlf: 958 49 927	Epost: Kenneth@smakraftkonsult.no
	Prosjektleder - byggefase: André Aune Bjerke	Tlf: 41275481	Epost: andre@blaafall.no
	Byggeleder:	Tlf:	Epost:
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Kenneth Eide	Tlf: 958 49 927	Epost: kenneth@smakraftkonsult.no
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson miljø/landskap:	Tlf:	Epost:
	Daglig leder:	Tlf:	



Figur 1, Organisasjonskart for byggefasen av Fagerdalen kraftverk.

Lokalisering

Tiltaket ligger i Orkland kommune i Trøndelag fylke, ca. 23 km vest for kommunesenteret Orkanger. Nærmeste tettsted er Krokstadøra, 4 km sør for planlagt kraftverk. Kraftstasjon, rørgate og inntak er planlagt i Fagerdalen, med inntak og kraftverkstasjon i/ ved Slørdalselva. Slørdalselva renner ut i Slørdalsvatnet. Nedbørsfelt med avrenning mot inntaket er på ca. 8,7 km². Restfeltet er på ca. 1,7 km².



Figur 1. Kart over område, med nedslagsfelt og restfelt

Fremdriftsplan

Fremdriftsplan vil være avhengig av NVE behandlingstid. Byggherre varsler NVE og arbeidstilsynet før anleggsoppstart:

- Oppgradering av adkomstvei januar 2026
- Riggering og avskoging i trasé: januar 2026
- Start byggearbeider: mars 2026
- Tilkobling høyspent: juni 2027
- Oppstart og prøvedrift: september 2027
- Sluttarrondering av terreng: juli- oktober 2027

Lokal orientering/nabovarsling

Utbygger vil invitere berørte parter/ naboer til informasjonsmøte før byggestart.

Gjeldende vilkår og eventuelle endringer

Det er ikke planlagt vesentlige endringer eller bruk av arealer som ikke er en del av konsesjonsbehandlingen. I denne detaljplanen har målet vært å redusere omfanget av inngrepet så mye så mulig, uten at det går utover økonomien i prosjekt.

Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringer

Tema	Hentet fra konsesjonsvilkår, NVE-notat til konsesjonen mm.	Hva består eventuelle endringer i?
Vilkår i konsesjonen	Det skal slippes 40 l/s minstevannføring hele året. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift. Alle vannføringsendringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.	
Inntak (kote/type)	HRV kote 365. Inntaksdammen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt av søker i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE	Inntaksdam er flyttet 25 m nedstrøms opprinnelig plassering, og HRV er senket til kote 362,5. Dette fører til en vesentlig redusert inngrepssone. Damhøyde blir redusert til 3,7 m på det høyeste, og lengde dam er redusert til ca. 20 m.
Vannvei	Vannvei består av ca. 2060 meter lang nedgravd eller tildekket rørgate mellom inntaket og kraftstasjonen. Ca. 1000 meter nedstrøms inntaket vil rørgaten krysse elva fra nord og over til sørsiden av elvebredden.	Lengde på vannveien er redusert til ca. 1960 meter.
Kraftstasjon (kote)	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden,	Kraftstasjonen er flyttet ca. 50 meter oppstrøms opprinnelig

	men nøyaktig plassering kan justeres i detaljplan.	plassering. Dette er gjort for å redusere terrenginnngrep i flommarksskog. Turbinsenter blir på kote 97,5.
Brutto fallhøyde (m)	265 meter	
Overføringer	Ingen overføringer	
Slukeevne maks	1 m ³ /s	
Slukeevne min	0,1 m ³ /s	
Installert effekt	2,18 MW	
Generator-ytelse (dokumentasjon)	2,55 MVA	
Antall turbiner /turbintype	1 stk Pelton	
Anleggsveier	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som står i søknaden, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan.	
Massetak og massedeponi		
Berørte hydrologiske målestasjoner		
Andre forutsetninger fra konsesjonsprosessen	Tiltakshaver må ta hensyn til risiko for utglidning av jordsmonn ved detaljprosjektering av adkomst- og anleggsveien.	

Endring	Begrunnelse for endringer og virkninger av disse
Mindre justeringer av plassering av inntak og kraftstasjon.	Tekniske optimaliseringer etter gjennomført prosjektering. Virkningen av endringene er reduserte terrenginngrep. Brutto fallhøyde er uendret.

Tema	Hentet fra konsesjonsvilkår, mm.	Hva består eventuelle endringer i?
Konsekvensklasse etter damsikkerhetsforskriften	04.12.2023 – Vedtak om dam Fagerdalen i konsekvensklasse 0 og vannvei i konsekvensklasse 1. Ref.: 200904434-9	Kraftstasjonen er flyttet ca. 50 m lenger bort fra Fagerdalen seter, som nå ligger utenfor den potensielle skadesonen. Søknad om å endre konsekvensklasse på vannveien fra klasse 1 til klasse 0 er oversendt NVE.
Anleggskonsesjon	Hele nettilknytningen bygges under områdekonsesjonen til Nettselskapet.	

Fare- og problemområder for miljø og landskap

I NVEs «Bakgrunn for vedtak» datert 25.02.2016 skriver NVE at tiltakshaver må ta hensyn til risikoen for utglidning av jordsmonn ved detaljprosjektering av adkomst- og anleggsveien.

Dette tas det hensyn til i detaljprosjekteringsfasen, og det vil bli ekstra fokus på denne problemstillingen i anleggsfasen.

Beskrivelse av anlegget

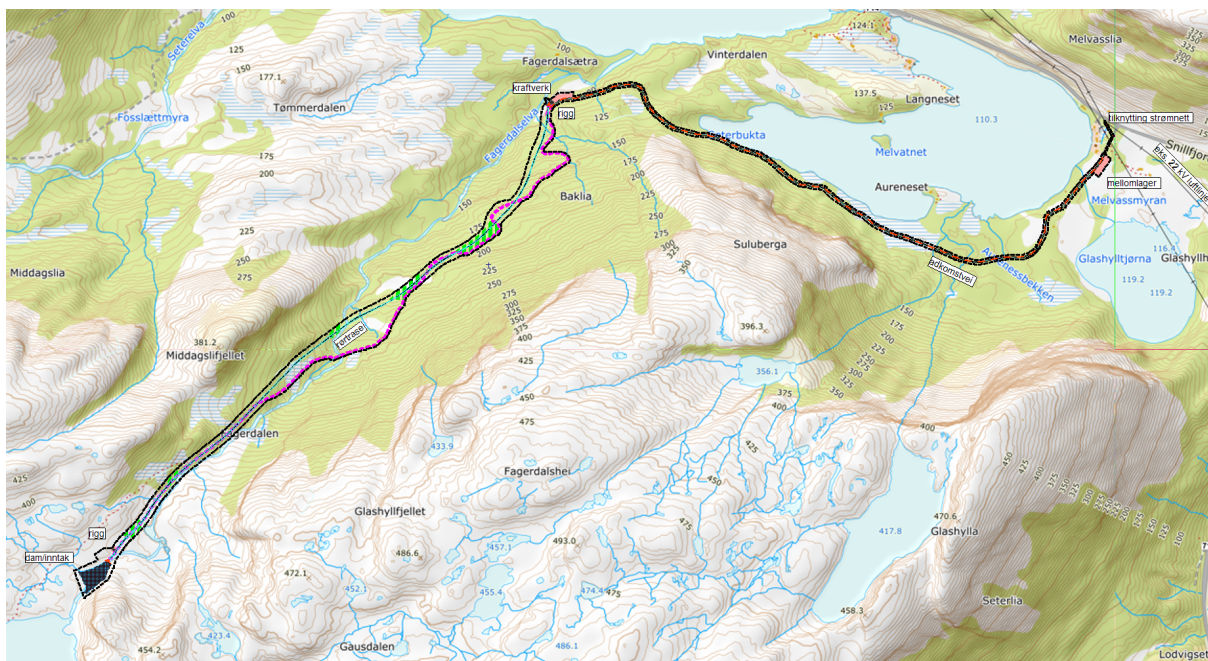
I tiltaket inngår inntak og overløpsterskel, nedgravd trykkrør, kraftstasjon m/åpen utløpskanal og strømkabel nedgravd i eksisterende traktorvei fram til tilkoblingspunktet. Det er planlagt å oppgradere eksisterende traktorvei fra stasjon til avkjørsel fv714. Eksisterende vei utbedres slik at den kan brukes av lastebil for adkomst til kraftverksområdet. Planlagt veibredde er ca. 4 m. Veien er planlagt bygget i henhold til veiklasse 5- normal for landbruksveier, med mindre justeringer.

Fra kraftstasjon til dam/inntak blir det midlertidig anleggsvei langs rørgatetraseen for legging av rør. Anleggsveien arronderes delvis tilbake til opprinnelig terreng etter endt utbygging. Det vil stå tilbake et kjøresterkt terreng med bredde ca. 3 m for kjøring med ATV/traktor for periodisk tilsyn av inntaket. Eksisterende traktorvei er planlagt å bruke som adkomstvei på deler av strekket. Anleggsvei blir helt tilbakeført der eksisterende traktorvei benyttes som adkomstvei.

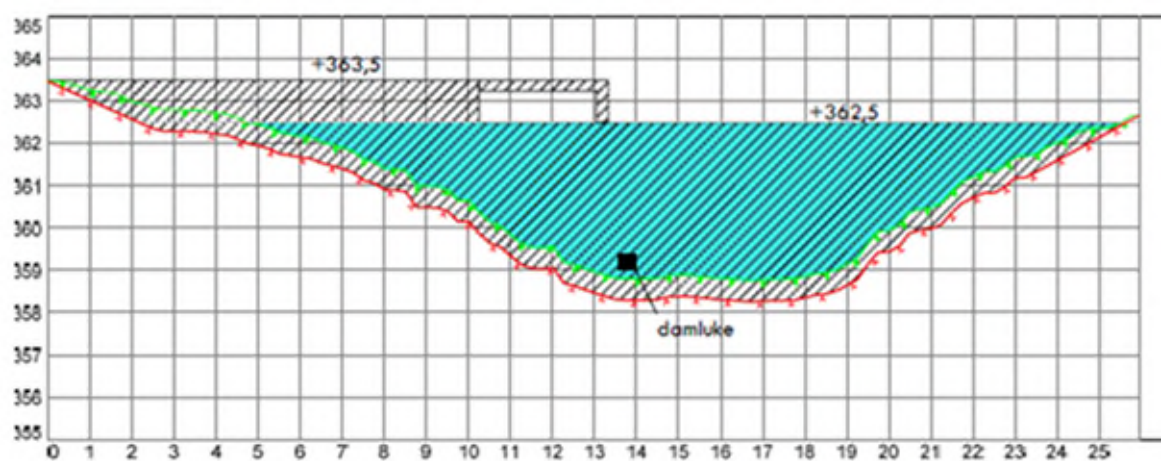
Det er planlagt hovedrigg ved planlagt stasjon og en mindre riggplass ved inntaksdam. Et oppgruset område ved fylkesveien er planlagt brukt som mellomlager for rør og utstyr

3D modell brukt i detaljprosjekteringen er generert ved bruk av Gemini terreng. Digitale data brukt for generering av terrengmodell er lidardata lastet ned fra Høydedata.no. Lidardata er NDH Agdenes-Snillfjord 2pkt 2016 punktsky. Analyser av ekstremflom er utført i simuleringsprogrammet Hec-Ras.

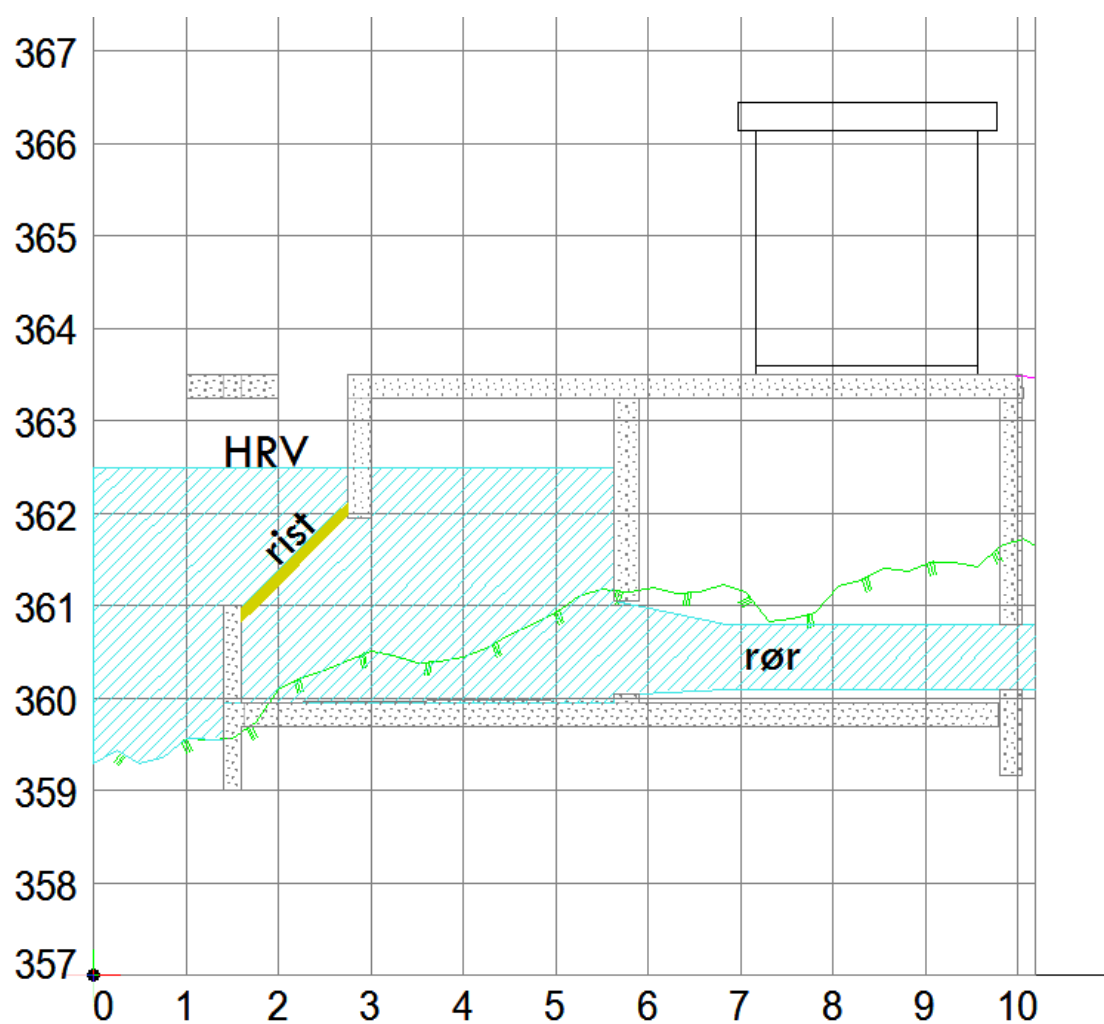
Oversiktstegninger er vedlagt.



Figur 2. Oversikt omfang tiltak



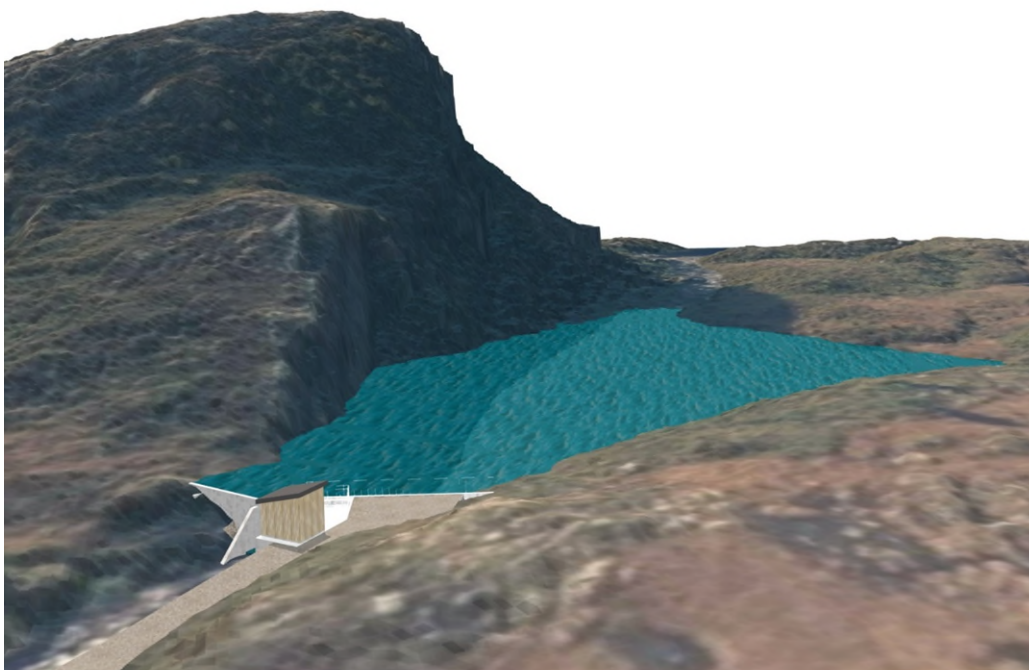
Figur 3. Plantegning og snitt av dam og inntak



Figur 4. Snitt gjennom inntak, prinsippskisse



Figur 5. Foto fra inntaksområdet



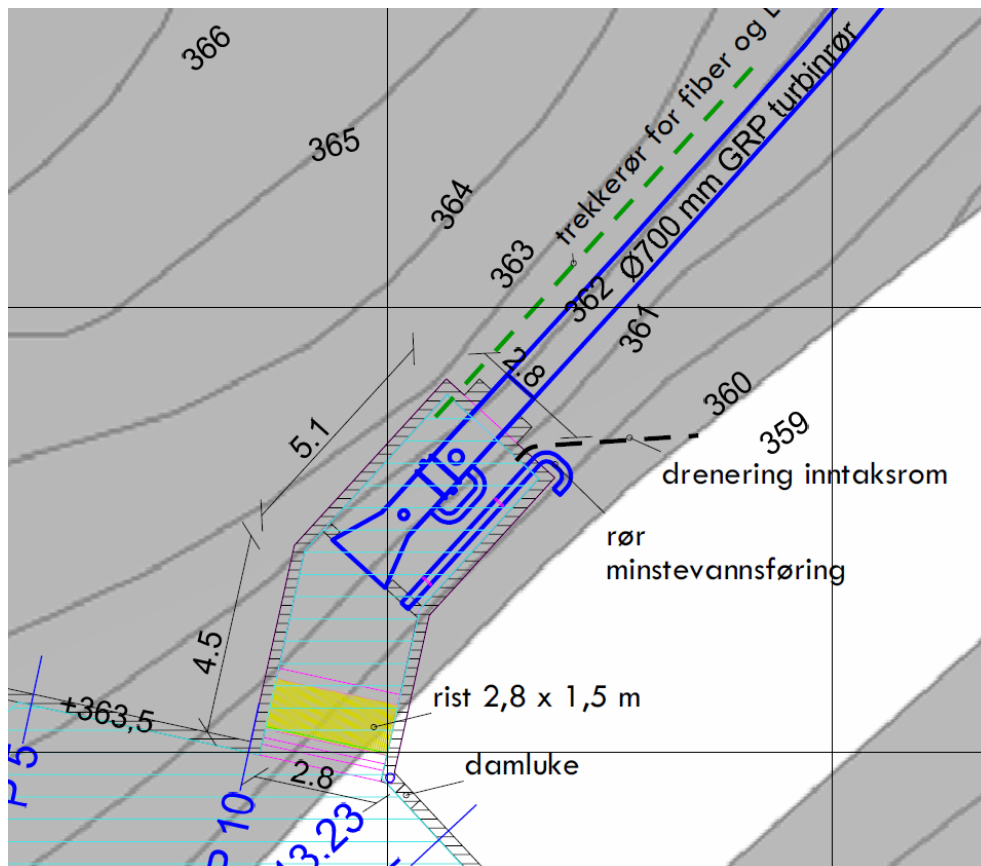
Figur 6. Utsnitt fra 3D-modell. Planlagt inntak og dam

Minstevannføring

Krav til minstevannføring på 40 l/s hele året. Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

Minstevannføringen blir ført gjennom et eget DN 200 rør, montert over rist i inntaksbassenget. Rør blir ført igjennom inntaket til utside damfot. Det vil bli montert en minstevannføringmåler på dette røret. Målingene skjer kontinuerlig. Måledataene overføres på fiberkabel til kontrollanlegget i kraftstasjonen, hvor de kan avleses og hvor de loggføres automatisk. Skilt med krav til minstevannføring og HRV blir montert på bygg inntak. Display som viser minstevannføring i sanntid monteres ved siden av skilt.

Etter måling slippes vannet ut i eksisterende elveløp på nedsiden av dam.



Figur 7. Utsnitt fra modell, prinsippkisse for våtkammer og renne for minstevannføring



Figur 8. Eksempel på anlegg for slipp og måling av minstevannføring

Vannvei/ rørgate

Rørgate er ca. 1960 m og består av 700 mm GRP-rør i nedgravd/sprenget rørgrøft. Grøftetrase ligger med varierende fall fra 0,2 grader til 22 grader. Fundament og omfylling rundt rør utføres med tilkjørt finpukk. Rør forankres etter behov, og i henhold til retningslinjer og sikkerhetskrav.

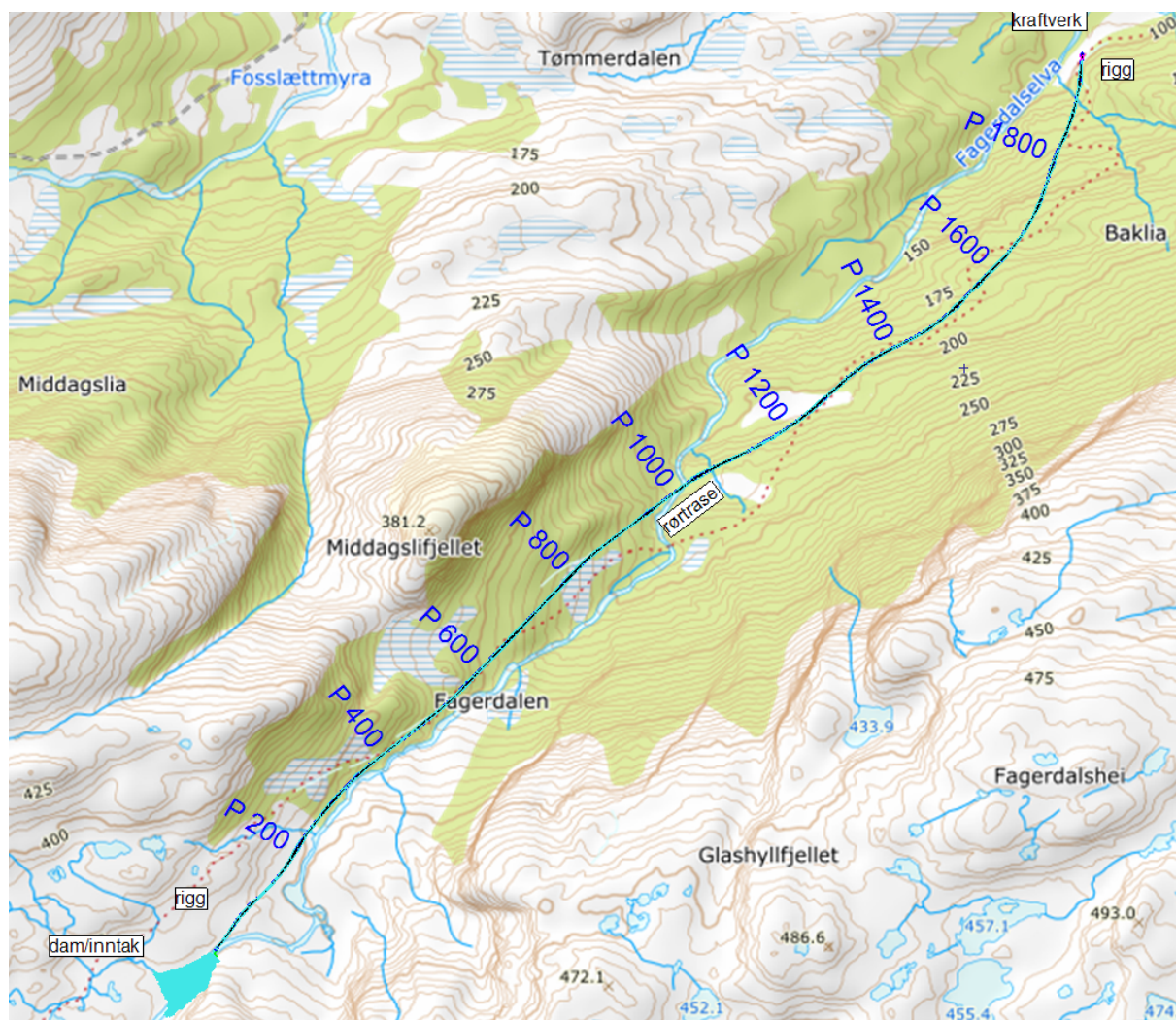
Det er forholdsvis bratt terreng på en del av strekket (ca. pel 1700-1960) og befaringer i terrenget tyder på at det er fjell eller morene på store deler av traseen. Det er vurdert behov for et anleggsbelte på ca. 30 m langs grøftetraseen.

I forbindelse med graving av grøft blir toppdekke/ vegetasjon fjernet først, og mellomlagret i ranker ved grøftetrase. Underliggende masser mellomlagres på motsatt side av rørgrøft. Etter utført rørlegging/ grøft tilbakeføres mellomlagret toppdekke (frøbank), slik at det blir mest mulig naturlig preg på terrenget etter inngrepet.

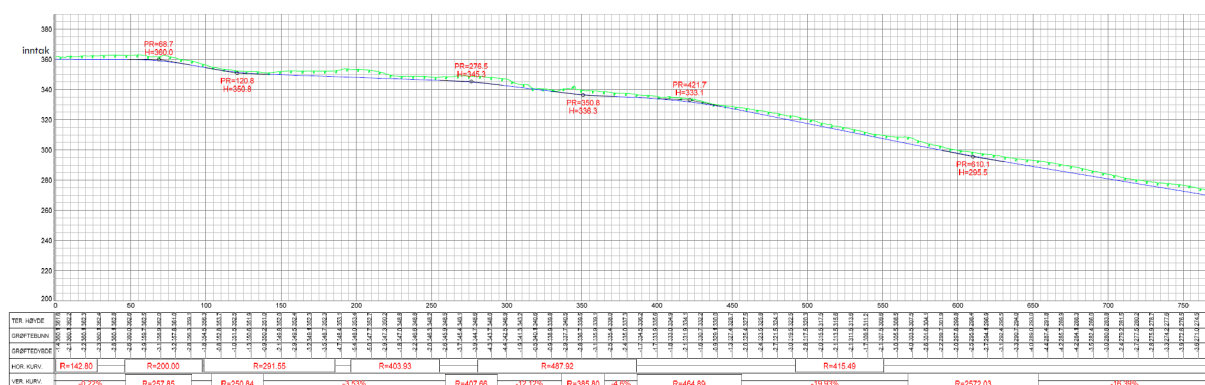
For å hindre at overflatevann samler seg i grøft, blir grøften drenert til terreng med ca. 100 m mellomrom. Tetningspropp av sandsekker etableres rundt turbinrør ved drenering av grøft. Det er spesielt viktig at dette utføres nedstrøms bratt terreng.

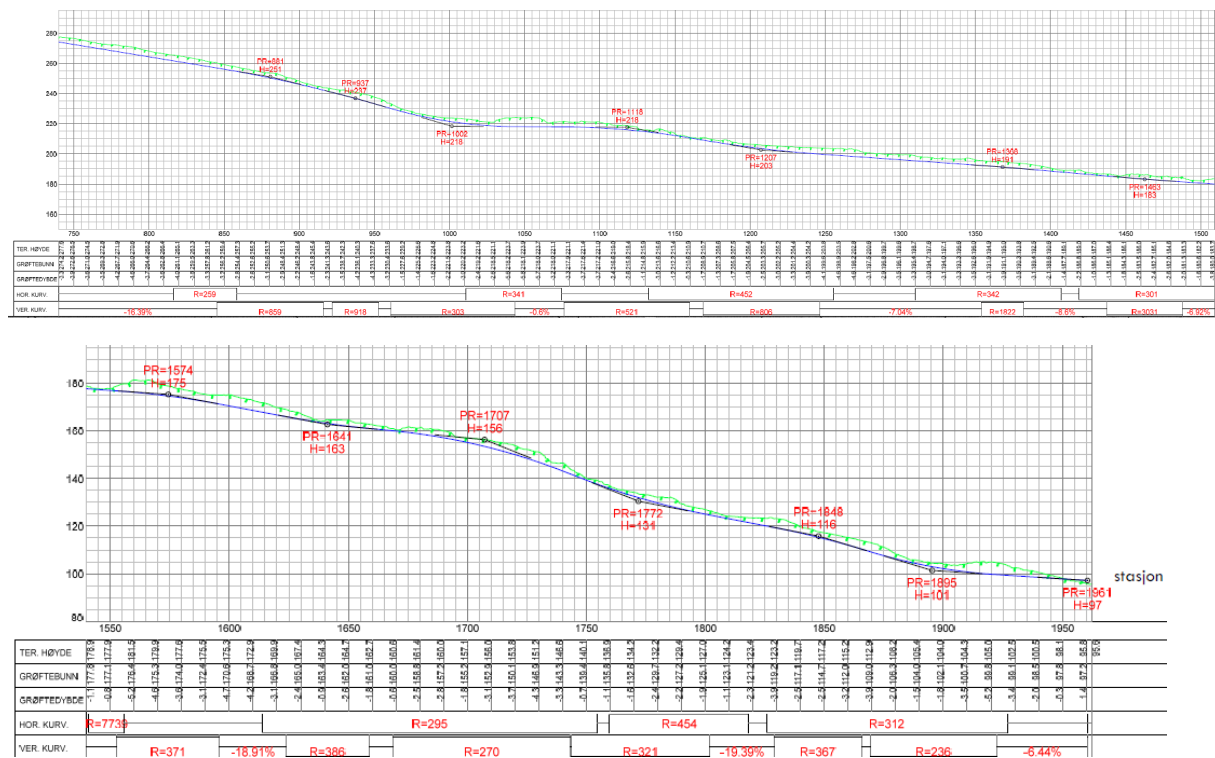
Ved igjenfylling av grøft brukes det tette masser over omfyllingsmassene, slik at minst mulig overflatevann dreneres ned i rørgrøft. Bekker som krysser rørtrase, ledes forbi i rørgata i åpen kanal over rør. Rørgaten krysser elven i profil 1020-1030. Rørgaten legges her under elvebunn og det plastres med stor stein på overside rør. Rørgaten forankres på begge sider av elven, og masser/rør sikres mot utvasking med stor blokkstein oppstrøms rørgate (se figur 12). Stein for

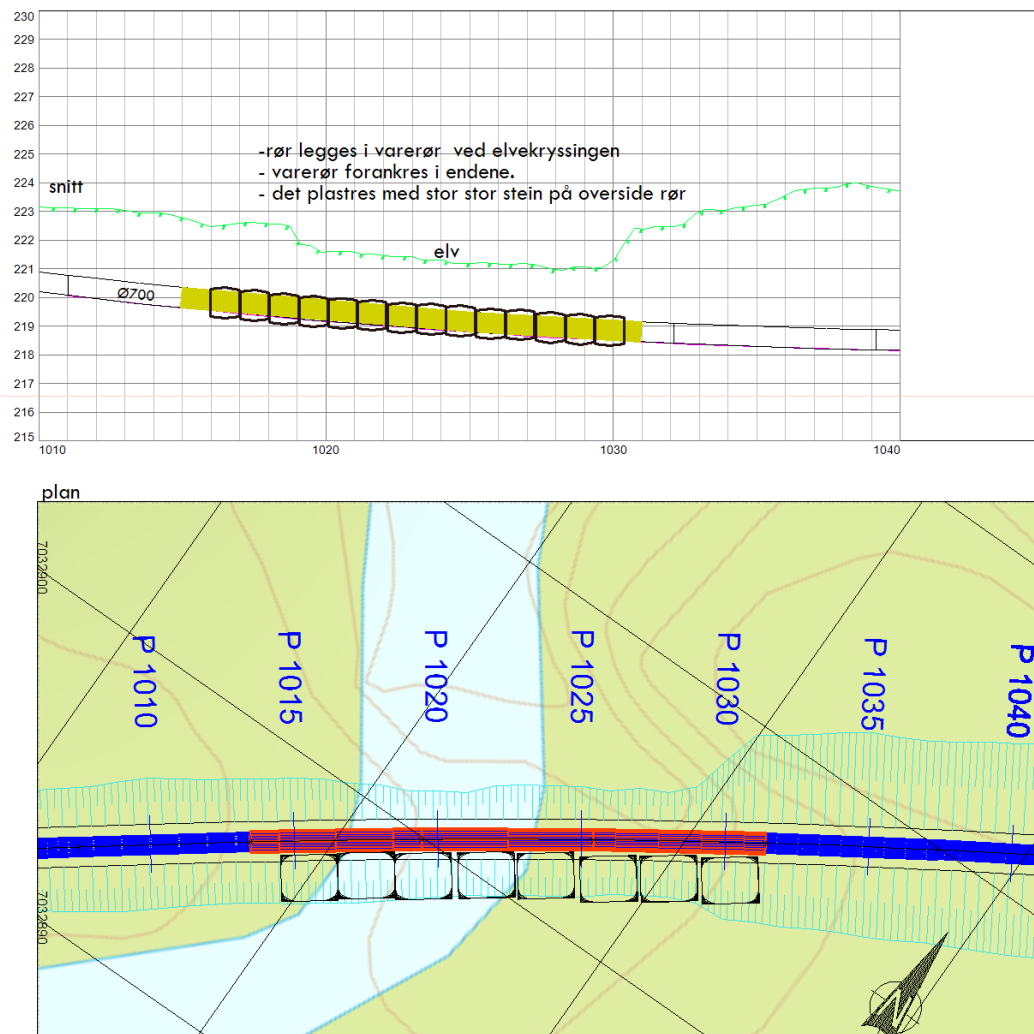
plastring er tilgjengelig på flere steder i tiltaksområdet. Dersom man ikke finner nok stein, vil resten bli tilkjørt.



Figur 9. Oversiktskart rørtrase







Figur 12 Kryssing av elv med rørgate



Figur 13 Foto av krysningspunkt elv

Kraftstasjon og andre bygninger

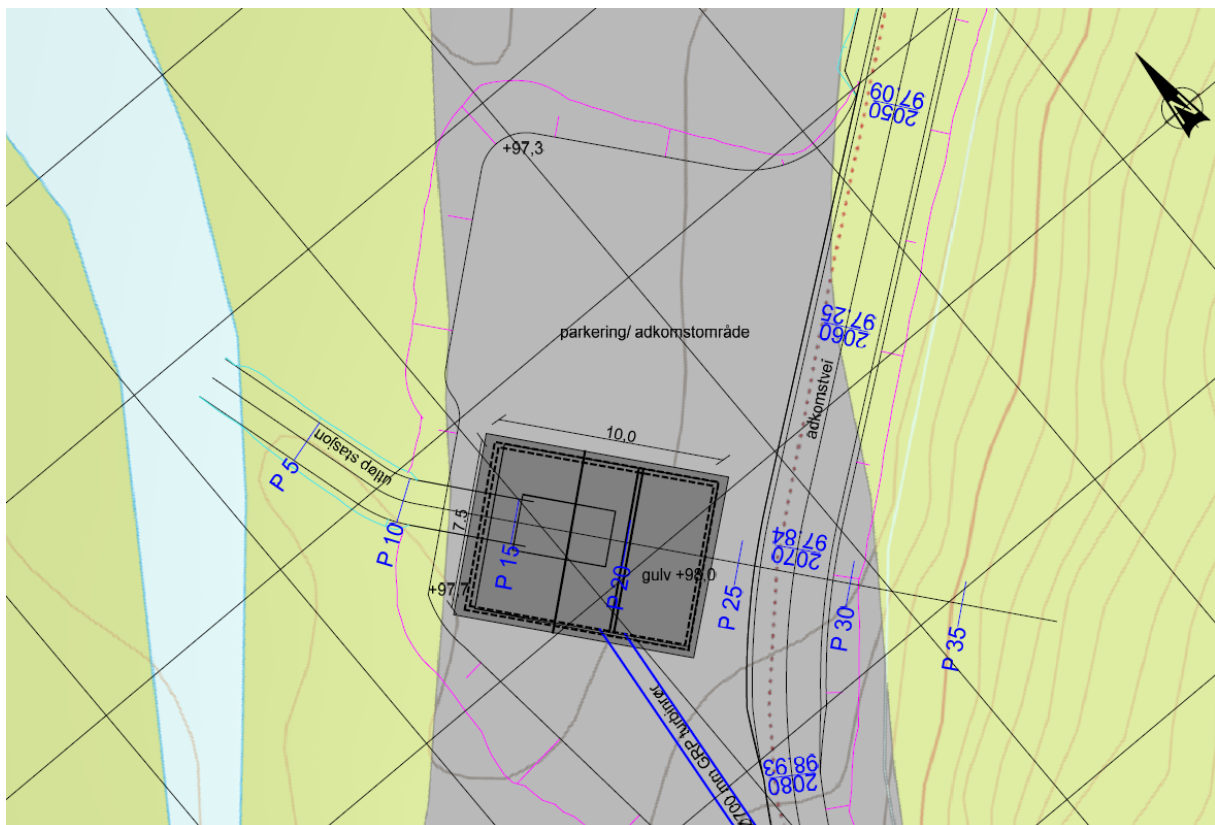
Kraftstasjonen blir liggende i dagen med turbinsenter på ca. kote 97,5. Stasjonen er planlagt i flatt terreng. Det vil bli etablert en utløpskanal på ca. 15 m til elva. Kraftstasjonsbygget får en grunnflate på ca. 75 m². Det vil i tillegg være behov for parkering- oppstillingsområde på ca. 300 m² utenfor kraftstasjonsbygg.

Kraftstasjonen blir bestående av betongunderbygning og betong i vitale kraftpåkjennte konstruksjoner, maskinfundamenter og rørforankringer. Overbygget vil bli etablert i tradisjonelt bindingsverk med utvendig trepanel. Utformingen tilpasses lokal byggeskikk.

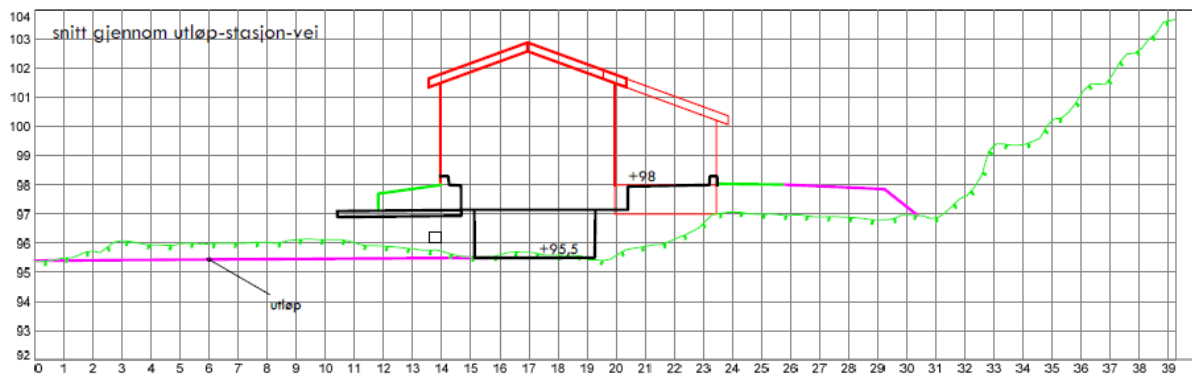
Kraftstasjonsområdet er definert som myrområde i kartverket/NIBIO sine kart. Basert på befarings og flyfoto fra området er det vurdert at det er en «grunnmyr». På befarings var det generelt vått i terrenget i hele tiltaksområdet, men ingen vannsamlinger i kraftstasjonsområdet. Det er også en del trær i kraftstasjonsområdet, som tyder på at det er greie grunnforhold.

Utløp og fyllinger plastres med stor stedlig stein, for å hindre erosjon ved flom. Stein fra rørgrøft og oppgradering av eksisterende vei sorteres ut til dette formålet.

For å minimere støy fra kraftstasjonen bygges det inn vannlås i avløpet. Vannlåsen består av et bjelkestengsel i utløpsrenne under turbin. Utluft for ventilasjon plasseres på vegg mot sør, for å hindre støy mot setra som ligger nord for stasjonen.



Figur 14. Utsnitt fra plantegning kraftstasjon



Figur 15. Snitt gjennom kraftstasjonen



Figur 16. Foto fra område, stasjon er planlagt på høyre side av traktorvei



Figur 17. Foto fra stasjonsområdet

Anleggsveier og riggområder

Det planlegges permanent adkomstvei til kraftstasjon fra fylkesvei 714 via eksisterende traktorvei. Denne veien vil også bli brukt som anleggsvei i byggeperioden. Det tyngste som skal transporteres til kraftstasjonen er generatoren. Denne transporten blir derfor dimensjonerende for veioppgraderingen. Det planlegges å oppgradere veien til veiklasse 5 med tilpasninger for terrenget. Planlagt veibredde er fire meter inkludert veiskulder. Lengde på adkomstveien er ca. 2 km.

Fundamentet i eksisterende traktorvei er stort sett veldig solid, men veien må utvides på noen områder og overbygning avrettes/forsterkes med knuste steinmasser. I krappe kurver vil det bli behov for breddeutvidelse for å sikre adkomst for større kjøretøy. Det vil bli behov for noe sprengning for å fjerne steinblokker som begrenser bredden på veien.

På strekket der veien går nær Melvatnet, vil utvidelsen av veien gjøres på den siden av veien som går inn i terrenget på motsatt side. Veien skal ikke utvides mot vannet på noen del av strekningen.

Fra kraftstasjon til dam/inntak blir det midlertidig anleggsvei langs rørgatetraseen for legging av rør. Det er planlagt å transportere betong til inntaket med helikopter. Anleggsveien arronderes delvis tilbake til opprinnelig terreng etter endt utbygging. Det vil stå tilbake et kjøresterkt terreng med bredde ca. 3 m beregnet på kjøring med ATV/traktor for periodisk

tilsyn av inntaket. Eksisterende traktorvei er planlagt å bruke som adkomstvei på deler av strekket. Anleggsvei blir helt tilbakeført der eksisterende traktorvei benyttes som adkomstvei.

Hovedriggområde er plassert ved planlagt stasjon, hvor terrenget er forholdsvis flatt. Det vil bli opparbeidet et mindre riggområde ved inntak. Del av riggområdet blir avsett til parkering/snuplass for driftskjøretøy inntak. Et allerede oppgruset område nær fylkesveien er planlagt brukt som mellomlager for rør og utstyr.



Figur 18 Adkomstvei, profil 1330



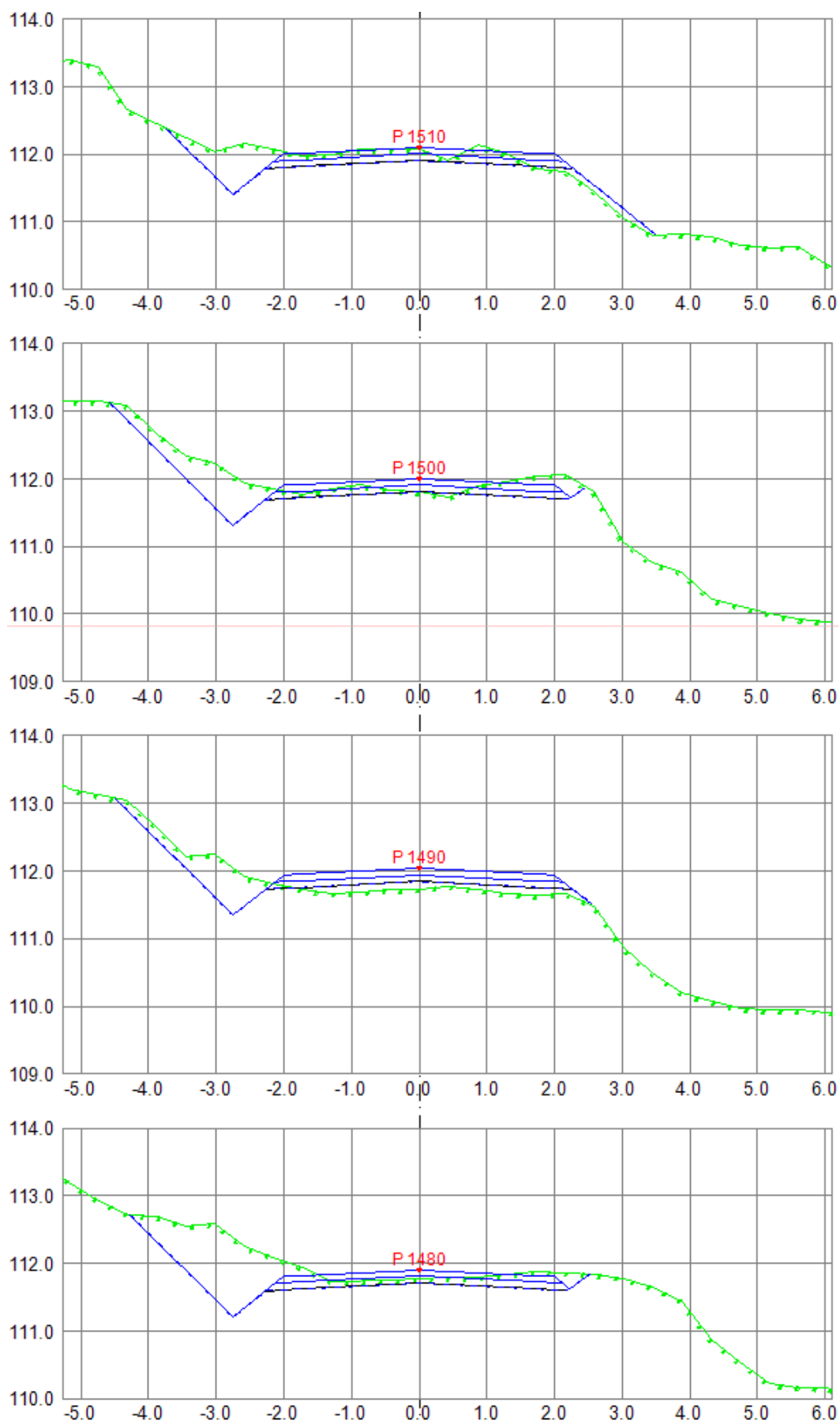
Figur 19 Adkomstvei, profil 1420



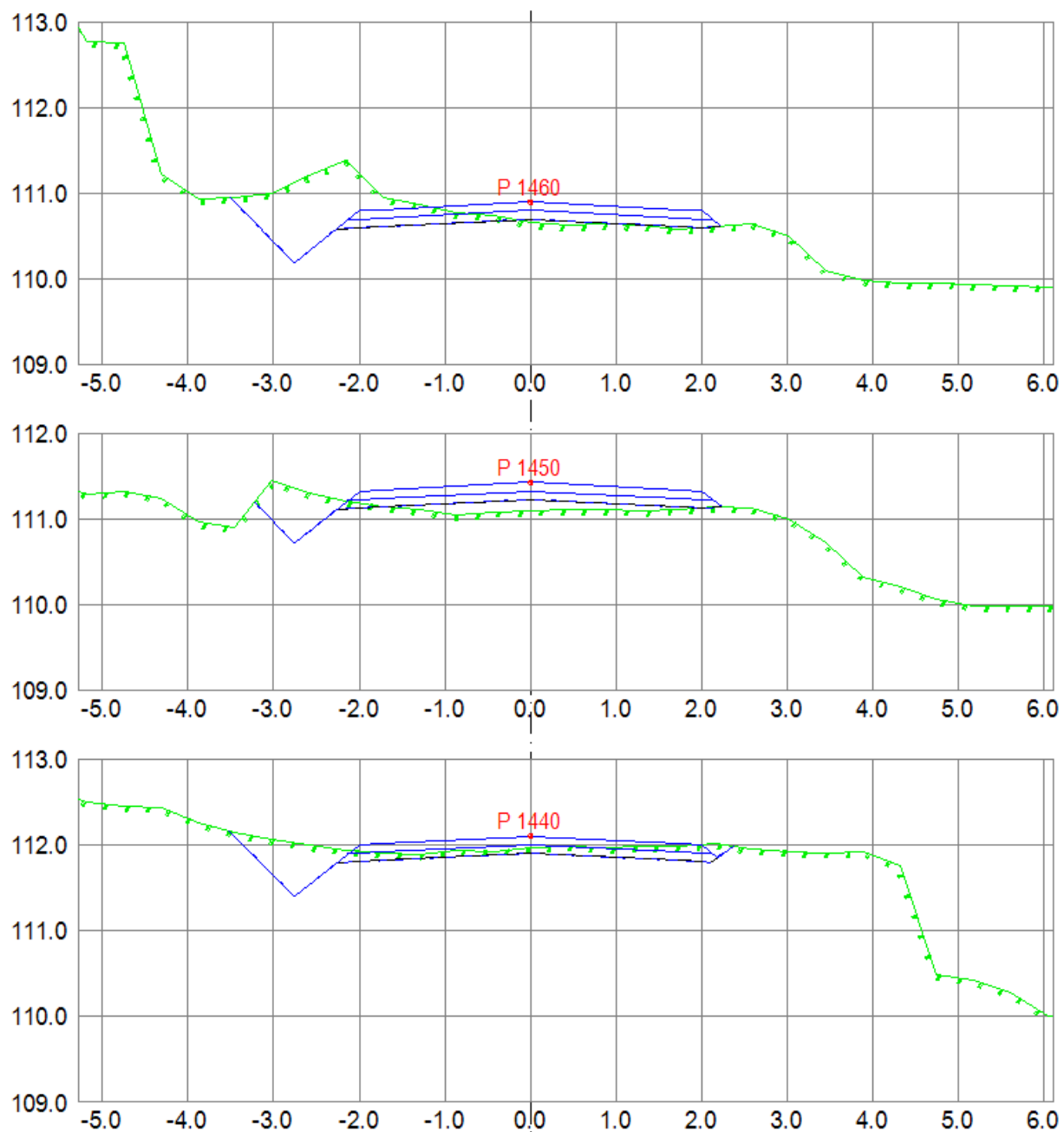
Figur 20 Planlagt adkomstvei



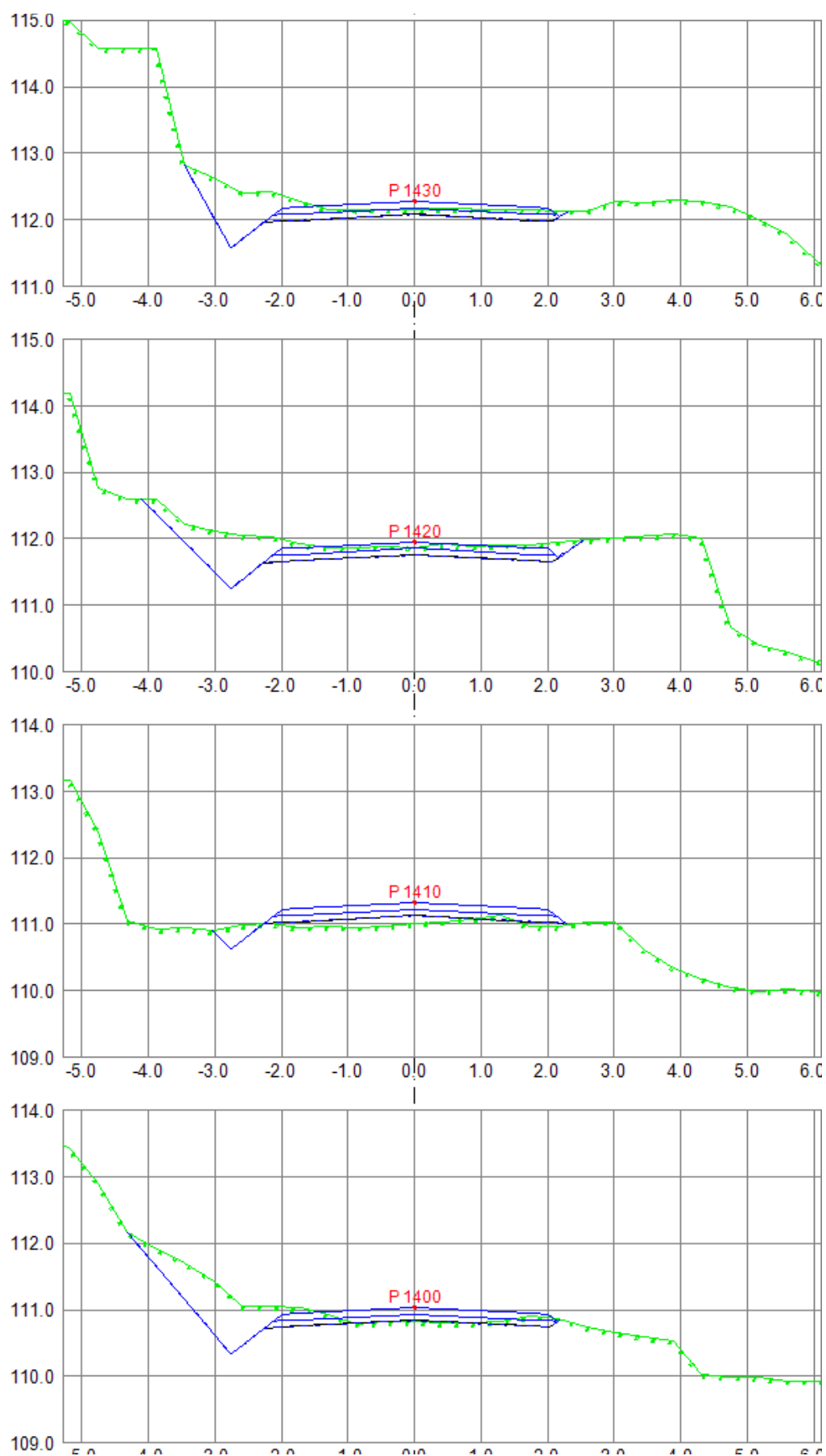
Figur 21 Planlagt adkomstvei langs Melvatnet



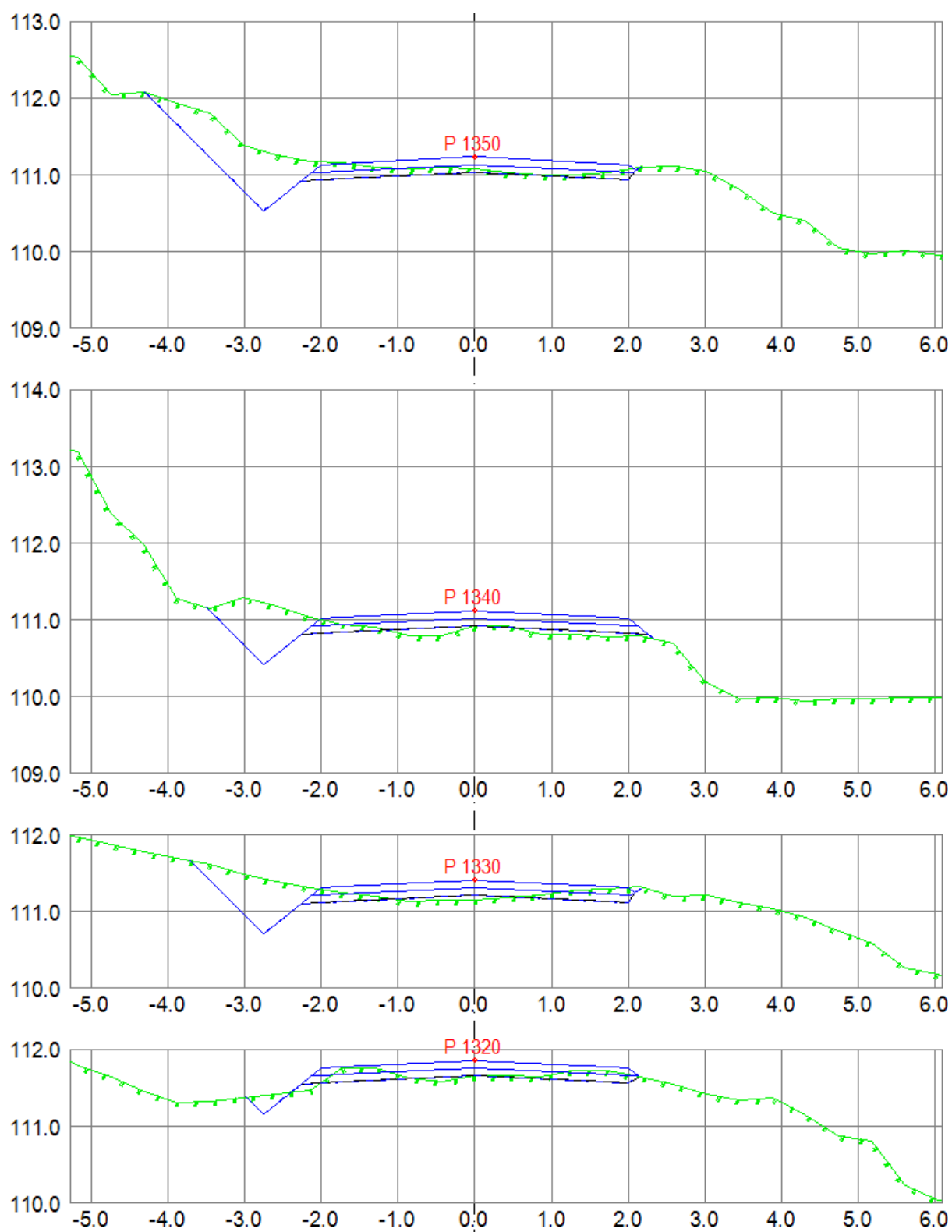
Figur 22 Profil adkomstvei



Figur 23 Profil adkomstvei



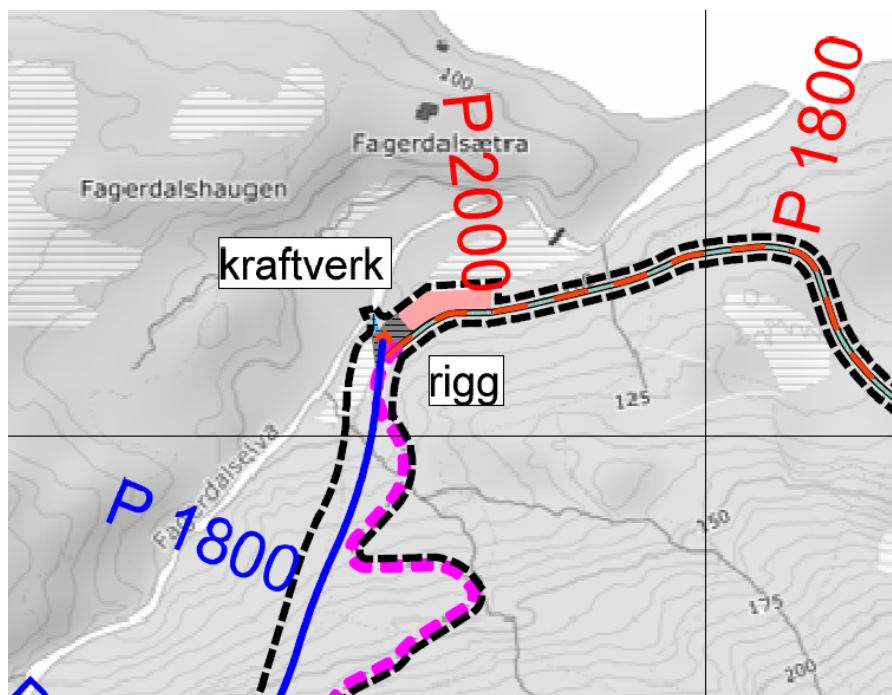
Figur 24 Profil adkomstvei



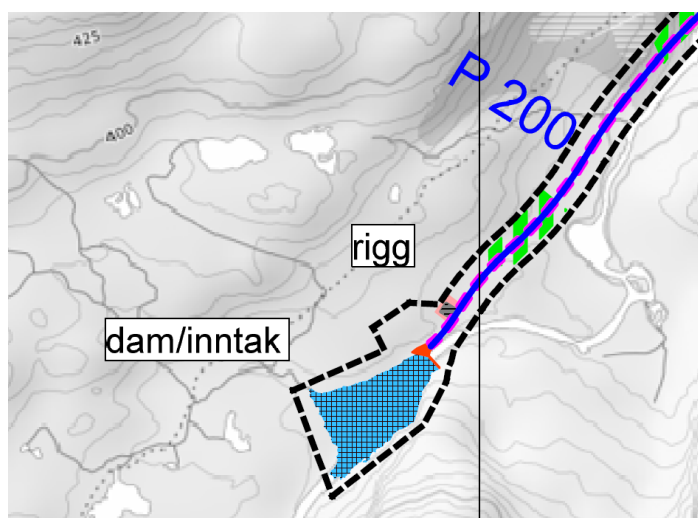
Figur 25 Profil adkomstvei



Figur 26 Planlagt vei i 3D-modell



Figur 27. Utsnitt fra plantegning, plassering riggområde ved stasjon



Figur 28. Utsnitt fra plan, plassering rigg ved inntak/dam

Massedeponi

Det er ikke behov for masseuttak på området. Knuste masser for fundament og omfylling av rør, samt veioverbygning vil bli tilkjørt til området. Det er planlagt et midlertidig lagerområde for omfyllingsmasser og rør ved fylkesvei.

Det blir en del overskuddsmasser fra grøft. Overskuddsmasser vil bli utplanert i grøftetrase på egnede områder/i lavbrekk.

Utført masseberegning:

Permanente anlegg	Skjæringsmasser/ overskuddsmasser	Fyllingsmasser
Rørgrøft	4000	
Adkomstvei, stasjon- inntak	Avrettes med stedlig masser	
Adkomstvei, Fylkesvei-stasjon		1500
Stasjonsområde		700
Totale PFM³	4000	2200

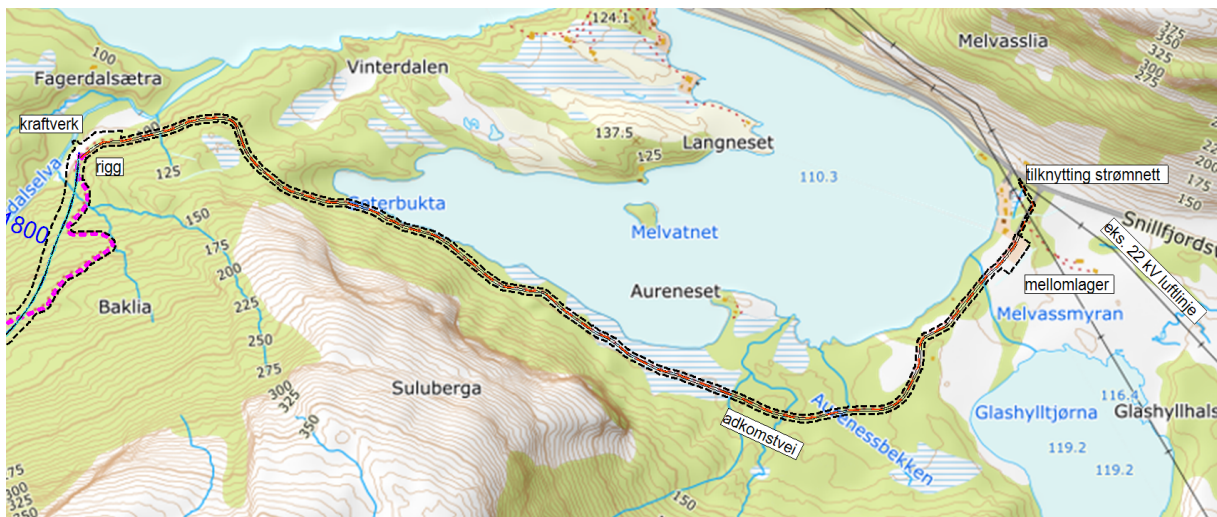
Midlertidige anlegg	Skjæringsmasser	Fyllingsmasser
Fylling rørtrase/ avretting terreng		4000
Avretting rigg-områder		1500
Totale PFM³		6500

Totale anbrakte masser	Skjæringsmasser	Fyllingsmasser
Totale PFM³	4000	6500
Antatt 50 % fjell, faktor 1,5		
Totale PAM³	5000	7000

Det er estimert at det må tiltransporteres 2000m³ sprengte/knuste masser til adkomstvei fylkesvei-stasjon, og for oppfylling for bygg.

Tilknytting til nettet

Det legges høyspent jordkabel fra kraftstasjon frem til tilknytningspunkt på distribusjonsnett ved fylkesvei. Lengde på grøft er ca. 2000 m, og traseen følger adkomstvei til kraftstasjon.

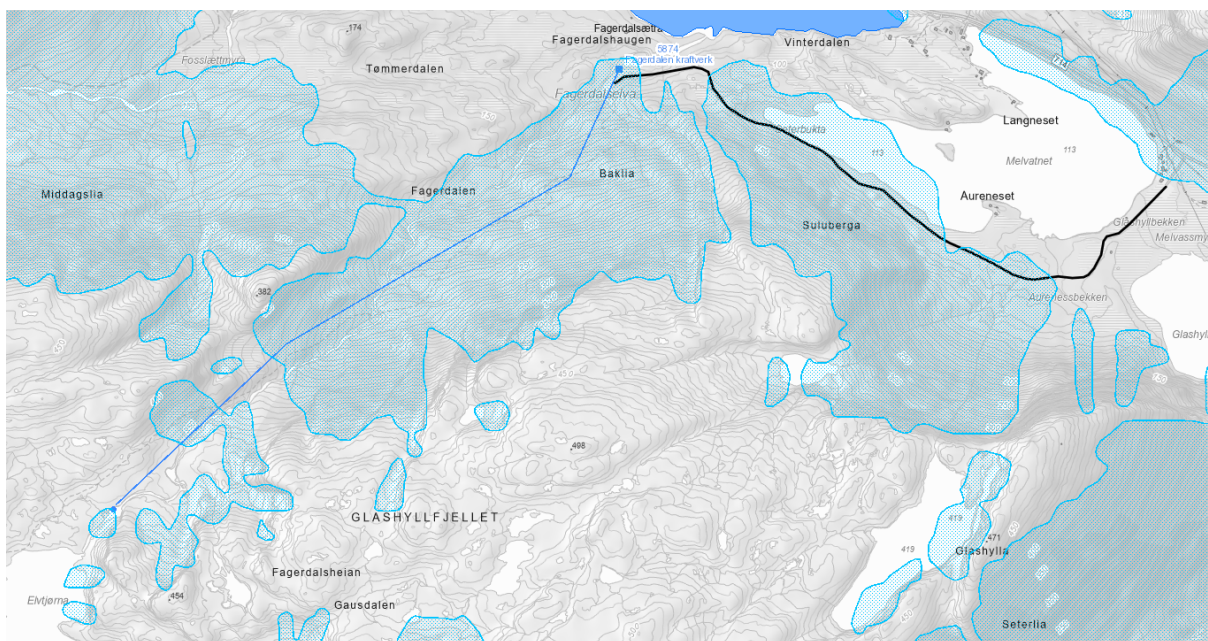


Figur 29. Utsnitt fra plantegning, plassering høyspentekabel

IK-vassdrag

Forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen (FOR 2010-10-28 nr. 1058) krever at det etableres et internkontrollsystem for byggefasen og driftsfasen av kraftverket. Tiltakshaver har utarbeidet internkontrollsystem for byggefasen i forbindelse med detaljprosjekteringen. NVE-veileder 4/2018 er brukt som utgangspunkt for utarbeidelsen. Sentralt i IK-systemet er kontrollplaner som sikrer at byggingen skjer i samsvar med konsesjonsvilkår, godkjent detaljplan for miljø og landskap, samt andre relevante lover og forskrifter som omfatter det ytre miljø. Et annet sentralt punkt er rutiner for å håndtere eventuelle avvik. IK-systemet er et levende dokument, og det vil holdes løpende oppdatert gjennom utbyggingen.

Det vil også utarbeides internkontrollsystem for driftsfasen. Dette skal være på plass innen kraftverket settes i drift.



Figur 31 Aktsomhetskart for snøskred med skogeffekt

Jord- og flomskred

Løsmassedekket i nedbørfeltet og tiltaksområdet er sparsomt, dominert av bart fjell, men nær Slørdalsvatnet er det noe tynn morenejord (kilde: løsmassekart fra NGU). Det er derfor lite sannsynlighet for jordskred av stort omfang.

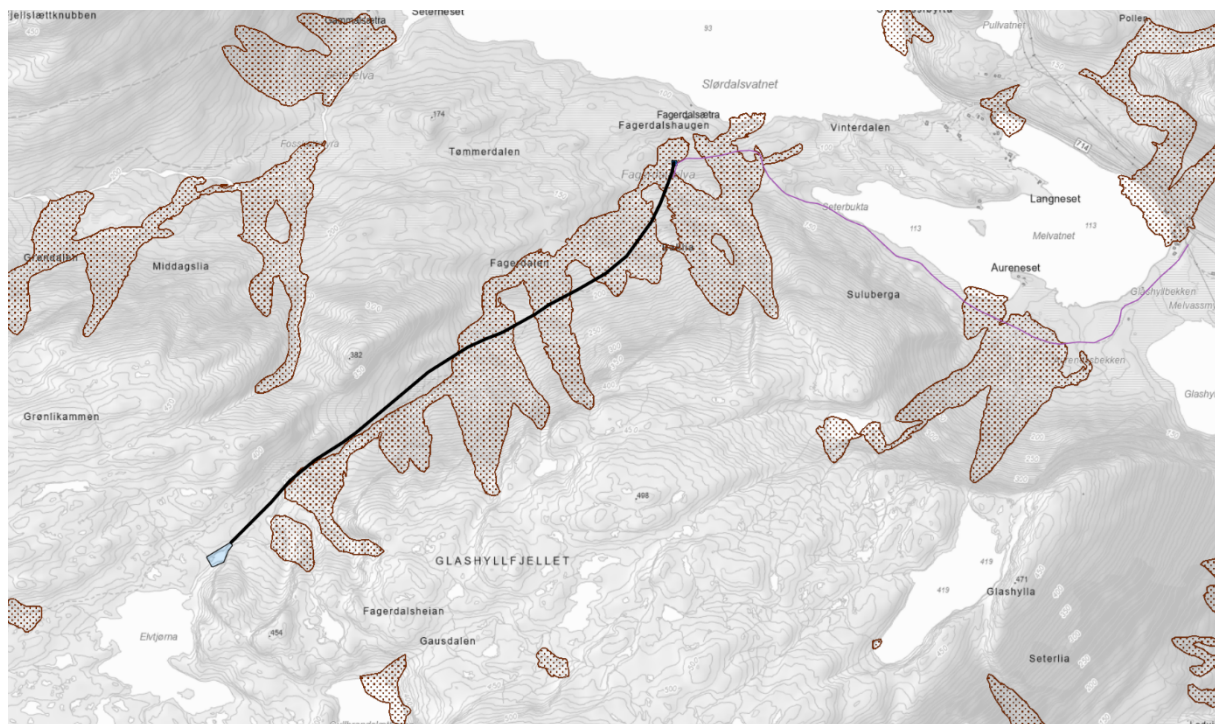
Kraftstasjon, rørgate og del av adkomstvei er planlagt i et område som kan være utsatt for jord- og flomskred iht. aktsomhetskart. Det er ikke registrert flom- eller skredhendelser i influensområdet. Befaring viser heller ikke tegn på at det har vært skred eller flom i anleggsområdet i den senere tid.

På flyfoto (2022) er registret en utglidning av masser nordvest for grøftetrase. Det er sannsynligvis er overflateskred i løsmasser, forårsaket av store mengder nedbør i bratt terreng.

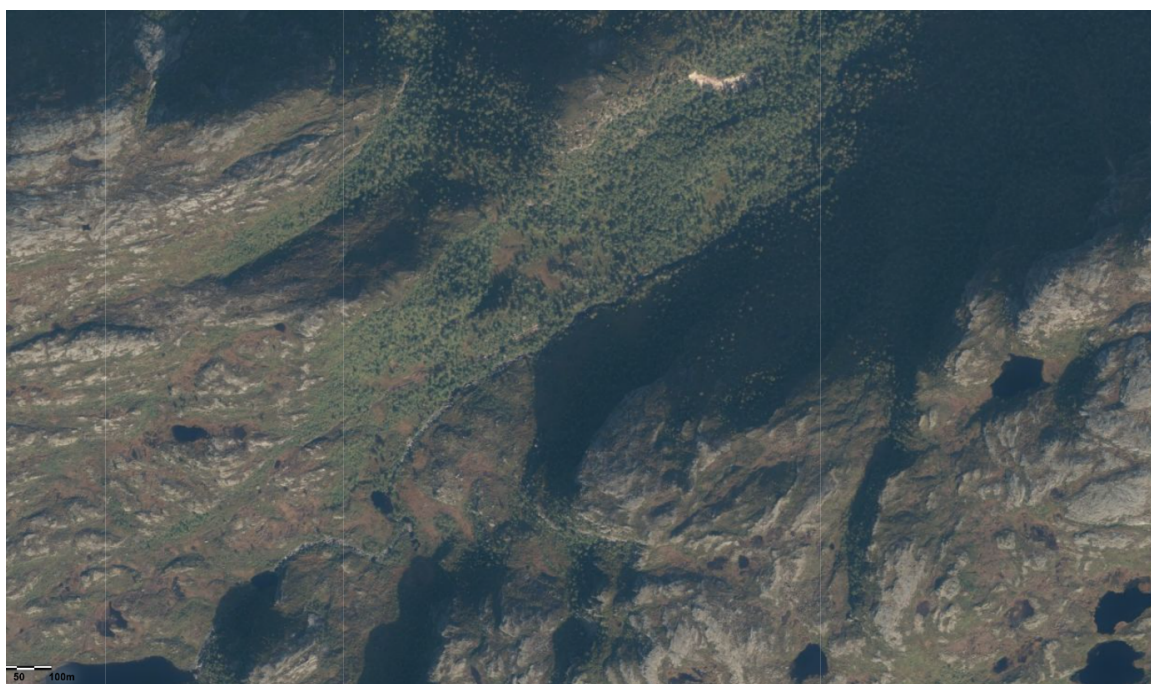
Det har tidligere blitt observert utglidning av jordsmonn i forbindelse med fremføring av eksisterende traktorvei oppover Fagerdalen, samt i forbindelse med hogstfelt i området. Traktorveien har i ettertid blitt oppgradert med tanke på drenering. Faren for utglidning av jordsmonn i området er vurdert som redusert etter disse tiltakene, men har uansett blitt hensyntatt i forbindelse med prosjektering av både rørgatetrase og vei.

Ved fjerning av større stein langs veitrase, må utglidning av overliggende masser vurderes. Det vil være spesielt søkelys på denne problemstillingen i anleggsfasen.

Risiko for hendelser i anlegg og driftsfase, er vurdert som liten. Kraftstasjon er plassert slik at flomskred ikke vil utgjøre en fare for bygg/uteområde.



Figur 32 Aktsomhetskart for jord- og flomskred



Figur 33 Flyfoto 2022 (Norge i bilder) med lite løsmasseskred/utglidning



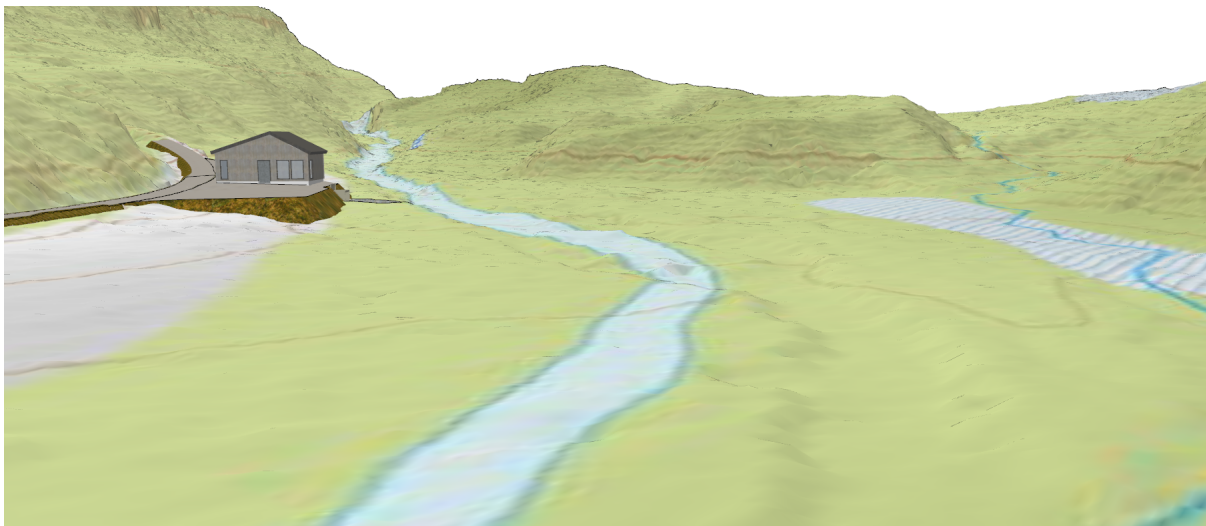
Figur 34 3D-modell med flyfoto drapert, som viser løsmasseutglidning

Flom

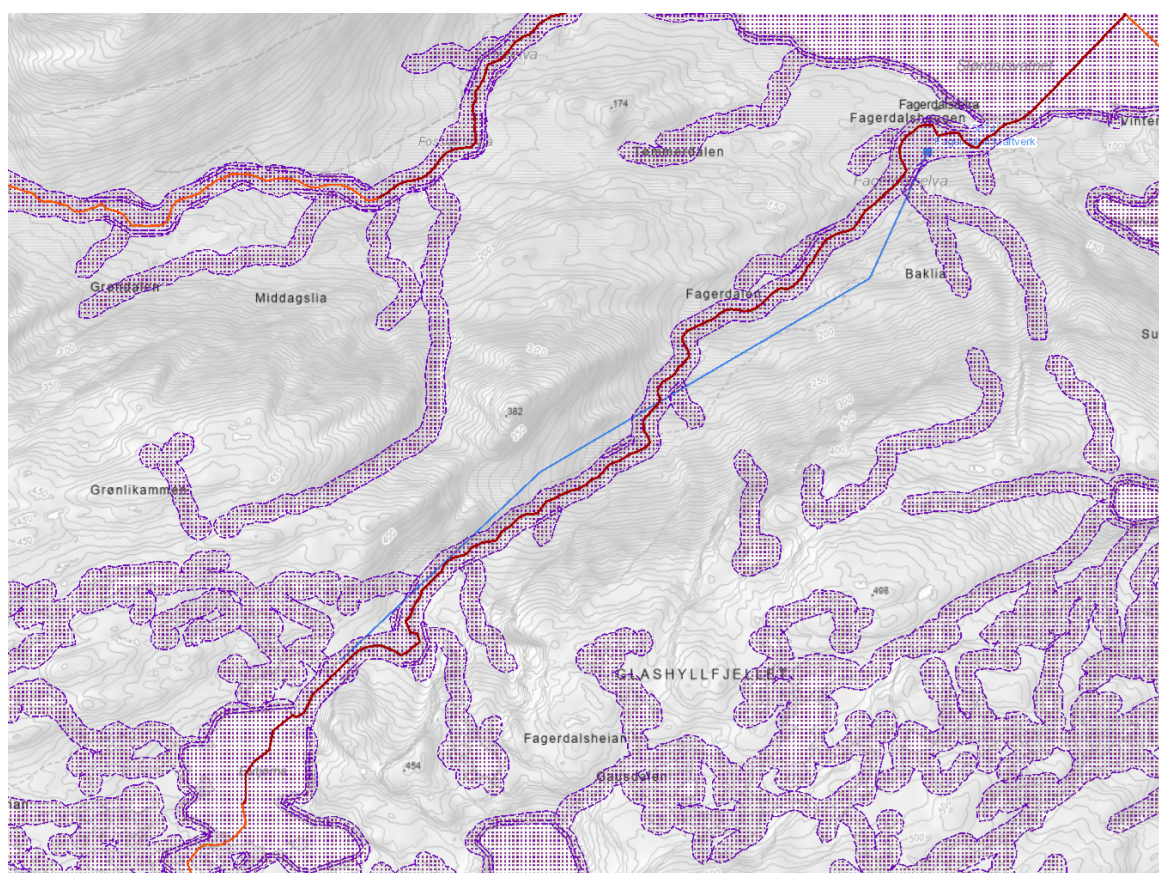
Kraftstasjonen ligger innenfor aktsomhetssone for flom. Området ved elveløpet er forholdsvis flatt ved stasjon, og en ekstremflom vil få stor bredde ved stasjon. Det er derfor lite sannsynlig at en får en veldig høy vannstand ved en ekstremflom. Det er likevel nødvendig å gjøre noen tiltak for å sikre mot utvasking av masser/skader på konstruksjon.

Gulv stasjon er planlagt på kote 98,0. Underetasje/utløp er planlagt i betong, og fundamenteres til fjell/faste maser. Områder/fyllinger i flomutsatt område opparbeides med stor stein, eventuelt plastres fyllings-skråninger med stor stedlig stein, min 1 m³.

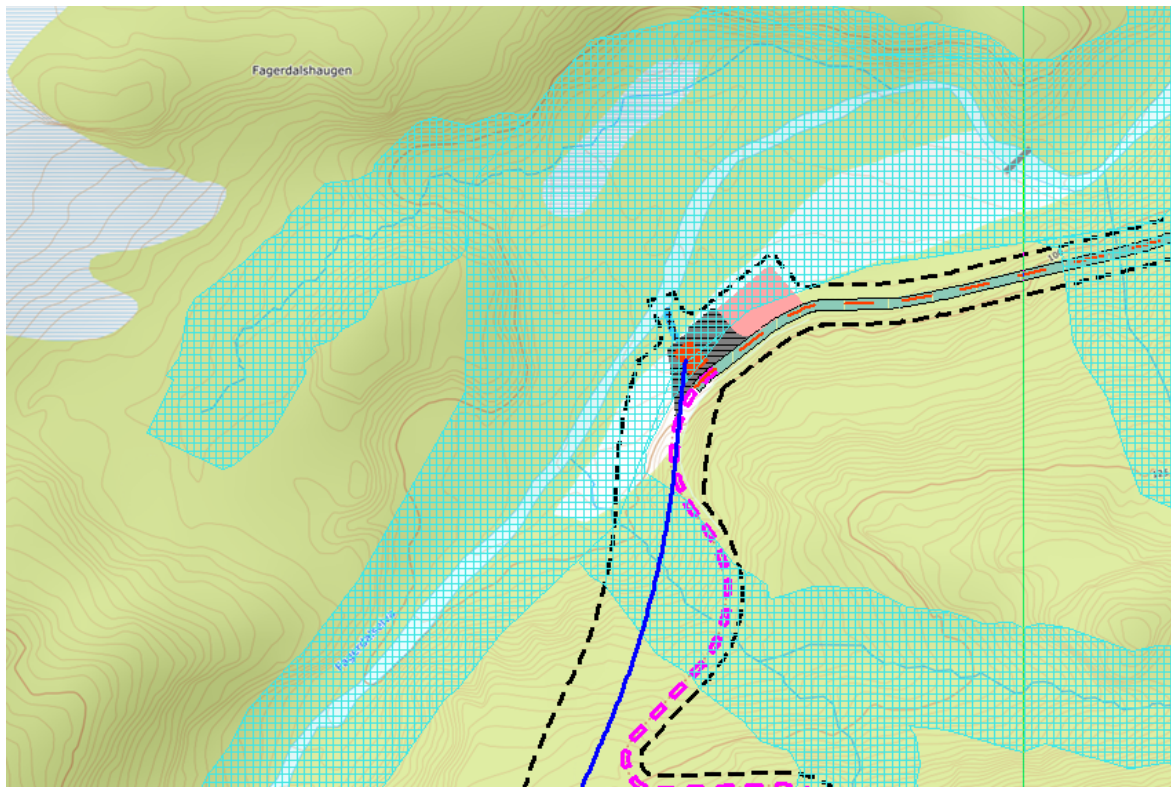
Analyser av ekstremflom er utført i simuleringsprogrammet Hec-Ras.



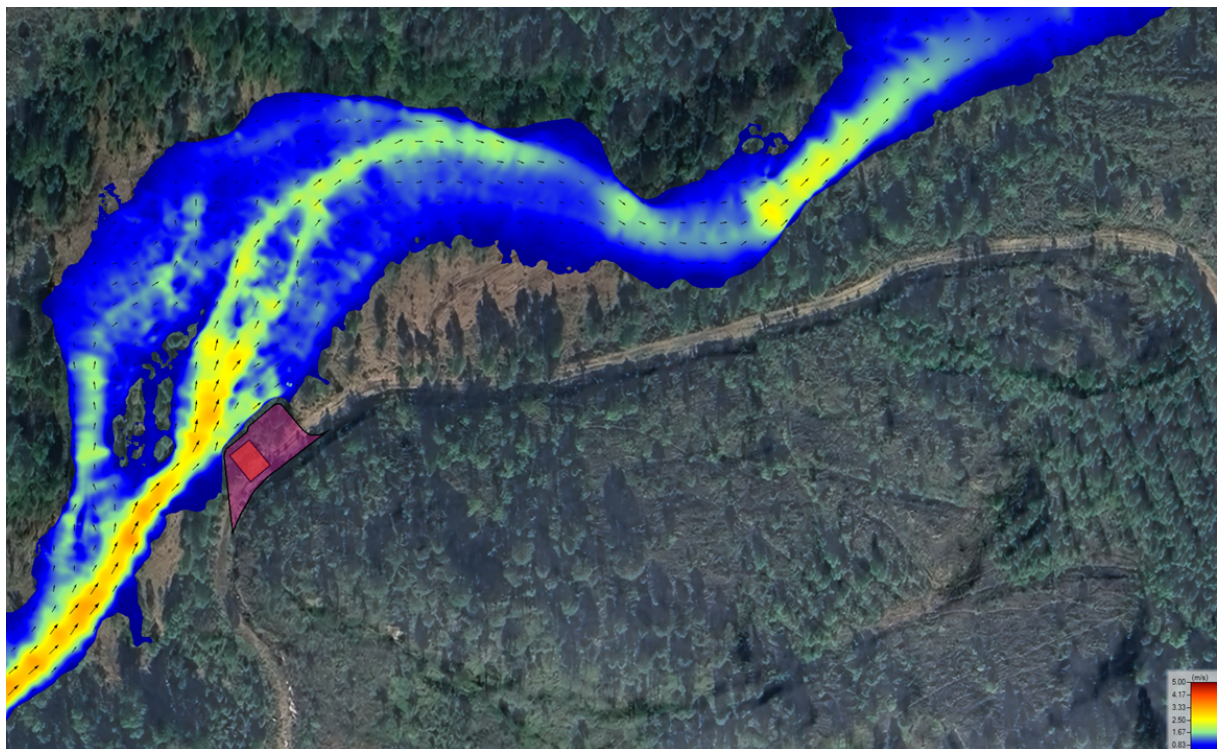
Figur 35. Planlagt stasjon og elv, sett mot oppstrøms elv



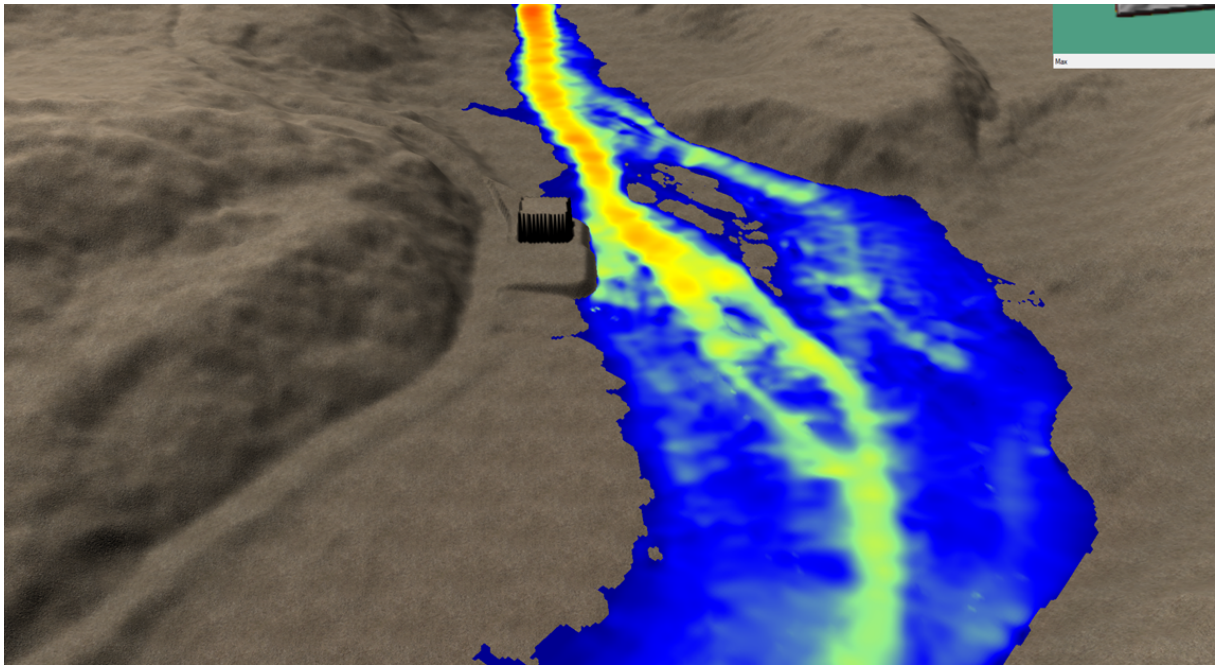
Figur 36. Tiltaket plassert på NVE – Aktsomhetsområde for flom



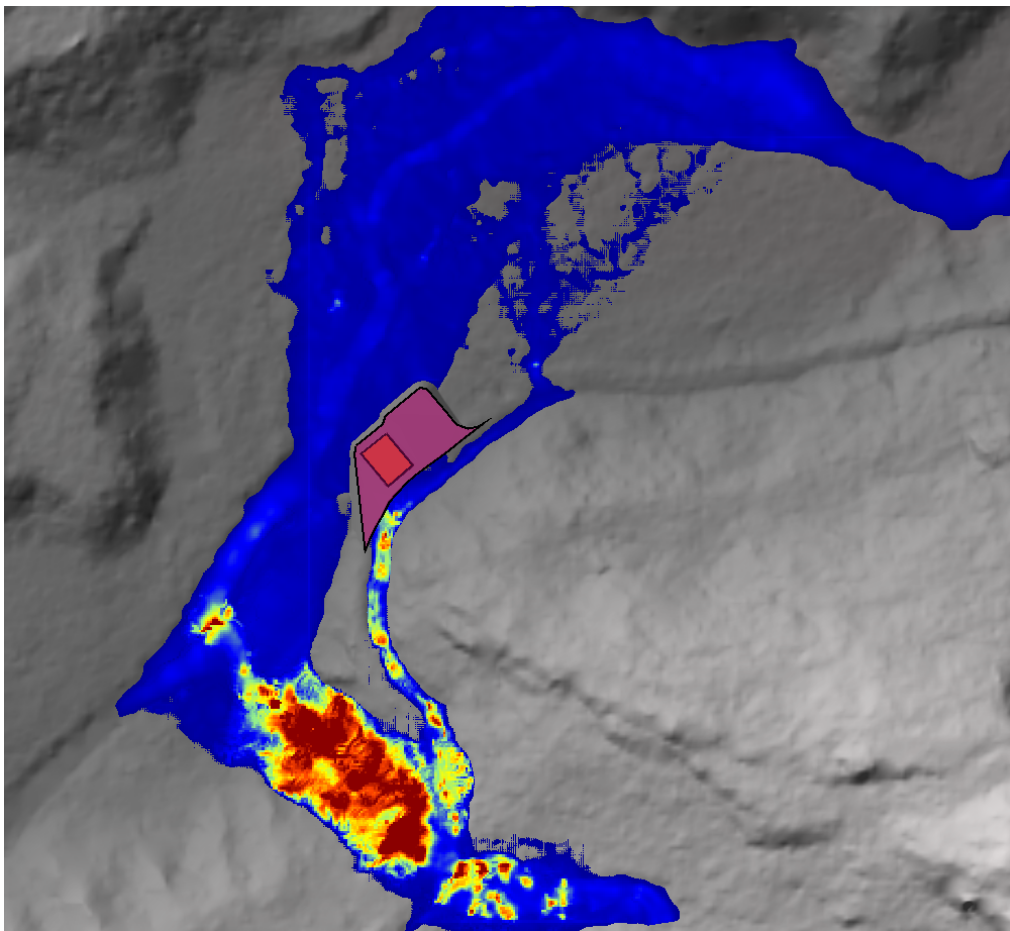
Figur 37. Aktsomhetsområde flom



Figur 38 Simulert flom 2D-visning



Figur 39 Simulert flom 3D-visning



Figur 40 Simulering av flom i sideelv

Klimatilpasning

I følge Norsk Klimasenter bør en legge grunn et klimapåslag på 20% for flomvannsføring fra nedbørsfelt i Trøndelag. Alle konstruksjoner blir dimensjonert for flom med 200 års gjentakintervall med tillegg for 20 % klimapåslag.

Naturmangfoldloven

I forbindelse med søknad om forlenget byggefrist for Fagerdalen kraftverk ble det utarbeidet en ny kartlegging av biologisk mangfold for influensområdet til kraftverket. Det er ikke registrert noen nye funn i databaser for naturmangfold etter at søknad om forlenget byggefrist ble behandlet av NVE i 2024.

Kantvegetasjon

Inngrep i kantvegetasjonen vil først og fremst gjelde konstruksjoner som står i nødvendig sammenheng med vassdraget. Ved dam og inntak er det fjell i dagen på begge sider av elva.

Rørgaten krysser elva ved profil 1020 og traseen ligger nær elven i profil 150 til 580. I områder der det er uunngåelig å påvirke kantvegetasjonen, blir vekstjord lagt til side og tilbakeført. På denne måten får man naturlig revegetering, og kantvegetasjonen blir minst mulig påvirket.

Forhold til andre myndigheter/ lover

Plan og bygningsloven

Det er søkt om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for bygging og drift av kraftverket.

Forurensingsloven

Det er ikke forventet skadelig utslipp til vassdraget i forbindelse med tiltaket. Det er derfor vurdert at tiltaket faller inn under forurensingslovens §8 om løyve til midlertidig anleggsvirksomhet.

Kulturminneloven

Utbygger har kontaktet fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven §9. Det er ingen kjente automatisk fredede kulturminner som vil bli påvirket av utbyggingen, og kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig. Dersom det i forbindelse med utbyggingen skulle fremkomme automatisk fredet kulturminne, vil en vise aktsomhet og melde fra jf. kulturminneloven §8, 2. ledd.

Drikkevannsforskriften

Det er ingen kjente vannuttak i Fagerdalen som blir påvirket av utbyggingen.

Reindriftsloven

Det er ingen reindrift i det aktuelle området.

Referanseliste:

- Vassdragskonsesjon NVE- 200904414-19
- NVE Bakgrunn for vedtak Fagerdalen kraftverk
- Fagerdalen kraftverk, konsekvenser for naturmangfold

Veiledere NVE:

- Inntakshåndboken
- Veileder for detaljplan for vassdragstiltak – Miljø og landskap
- Veileder i planlegging, bygging og drift av små kraftverk
- Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg
- Små dammer, Veileder for planlegging, bygging og vedlikehold
- Slipp, måling og dokumentasjon av minstevannføring

Retningslinjer NVE

- Retningslinjer for registrering av konsesjonspålagt minstevannføring

Vedlegg:

1. Oversiktskart
2. Arealbruksplan
3. Tegninger, inntak og kraftstasjon
4. Skilting av minstevannføring
5. Bekreftelse fra nettselskap

Beliggenhet av Fagerdalen kraftverk



Oversiktskart Fagerdalen kraftverk



Tegnforklaring

● Inntak

■ Kraftstasjon

— Rørgate

— Kraftkabel

0 0,5 1 km

□ Nedbørfelt

□ Restfelt

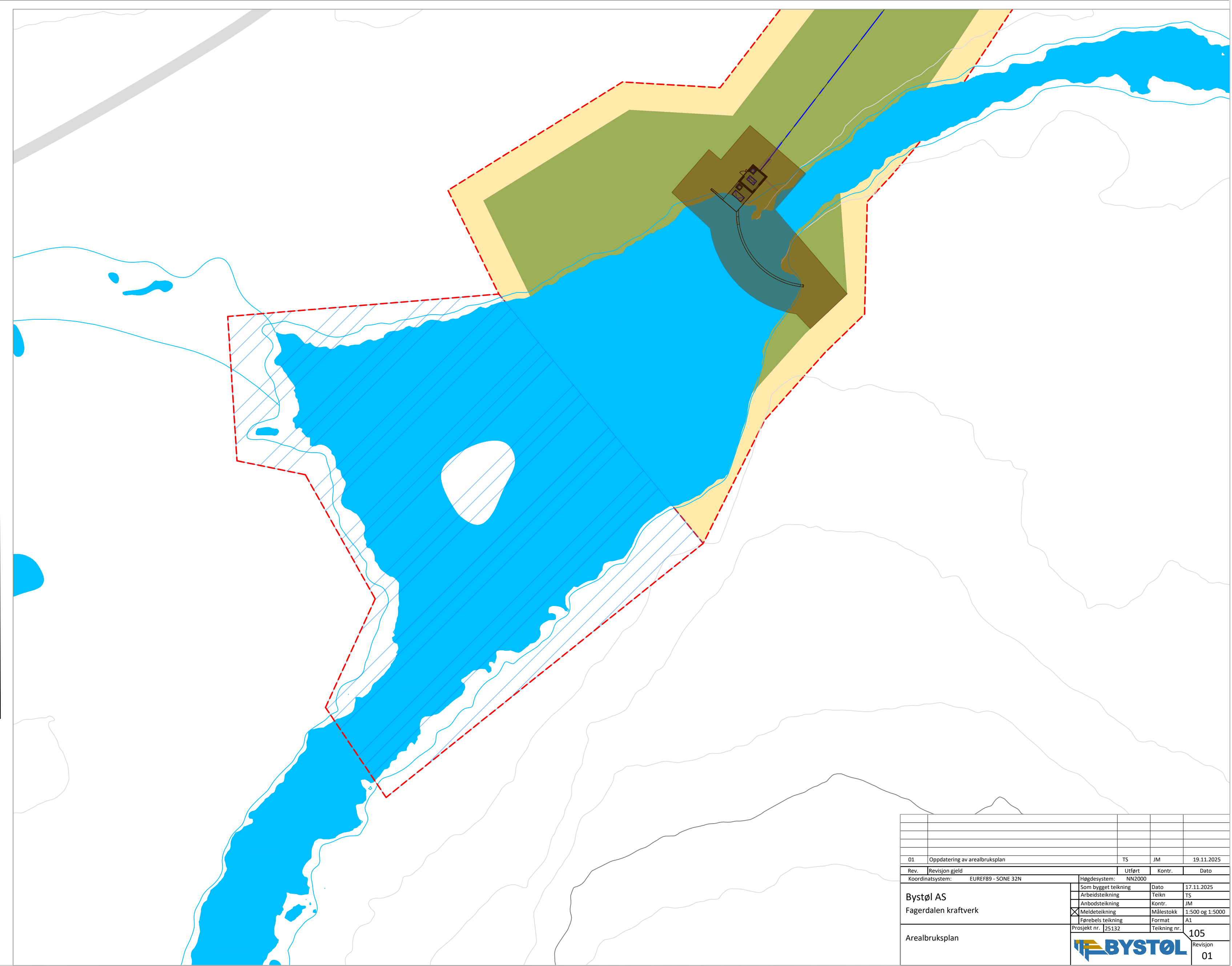
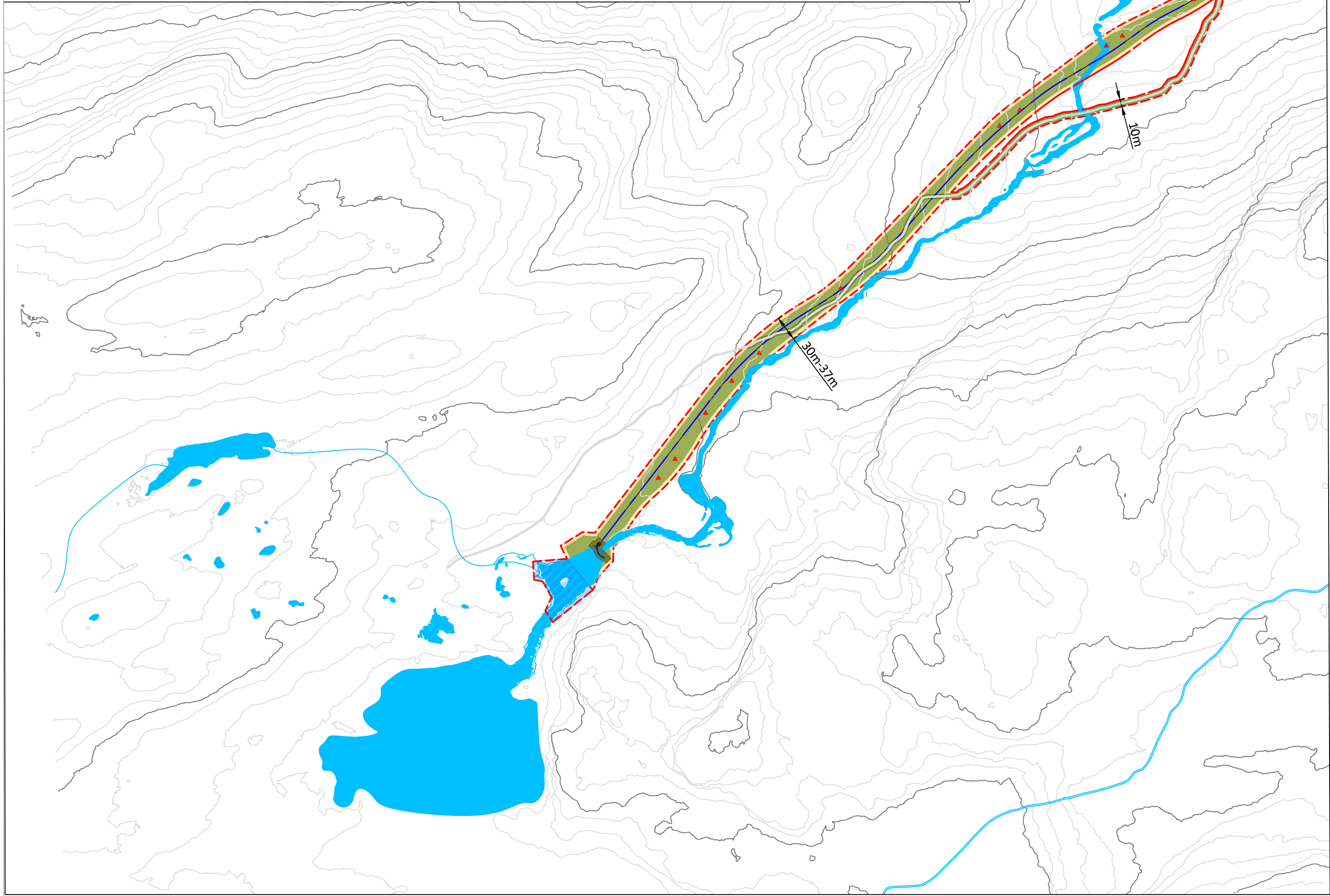
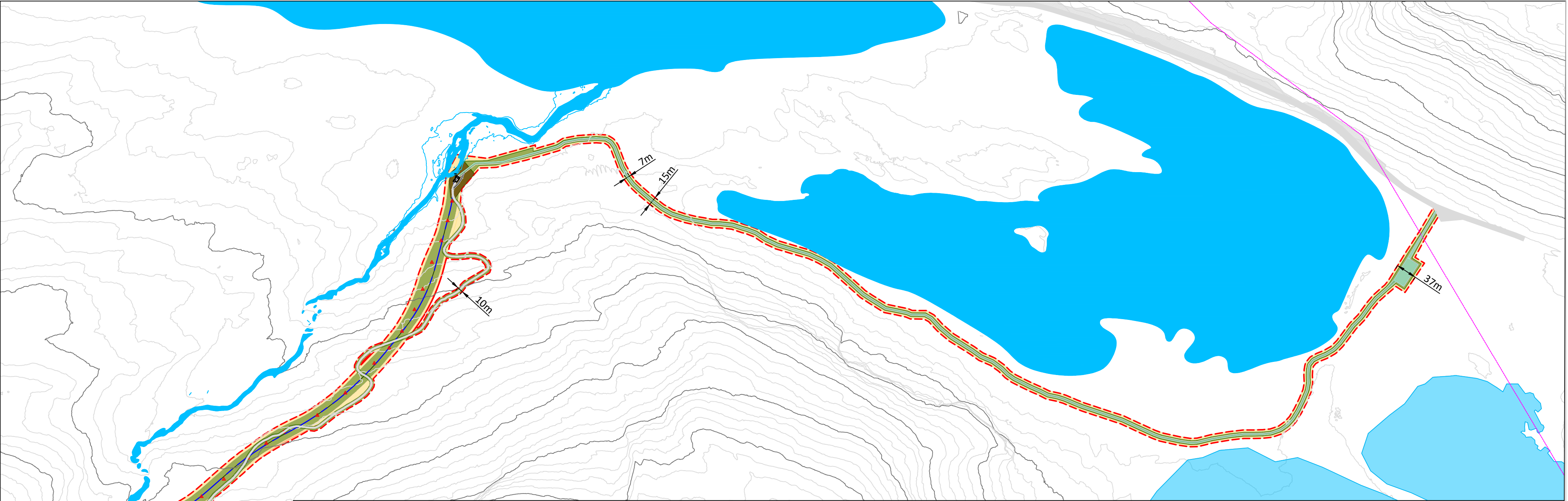
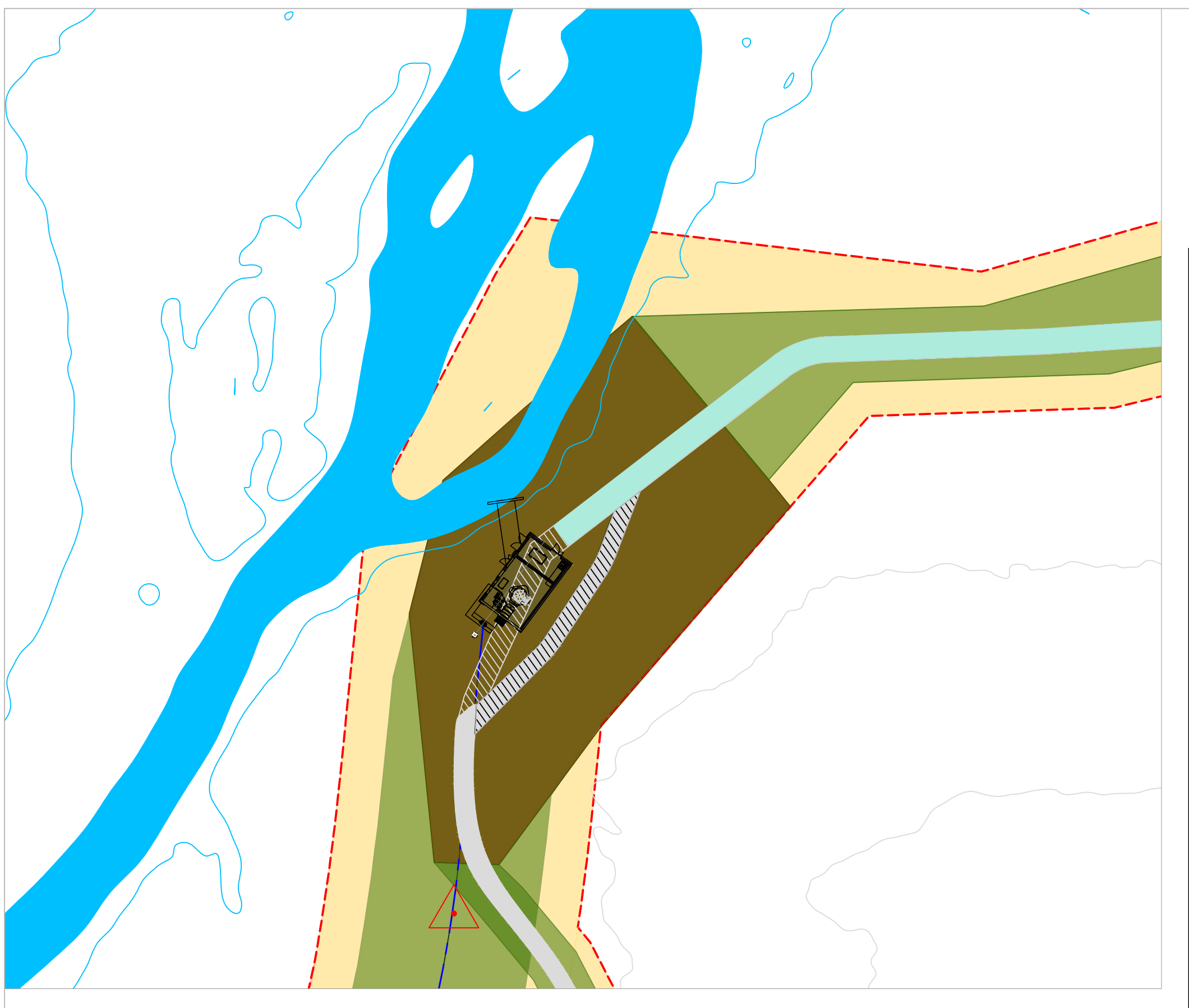


Fagerdalen kraftverk

Søker: Fjellkraft AS

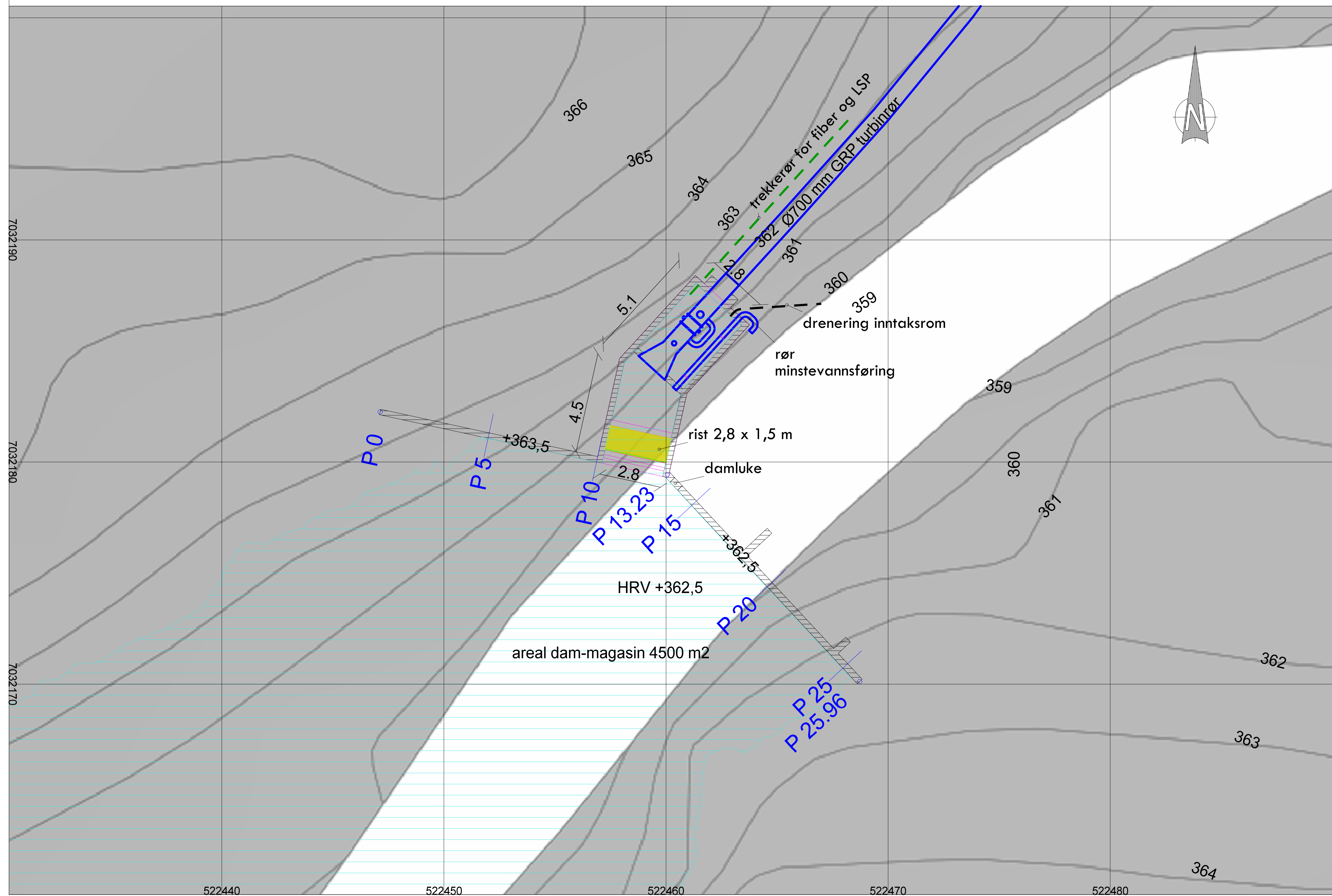
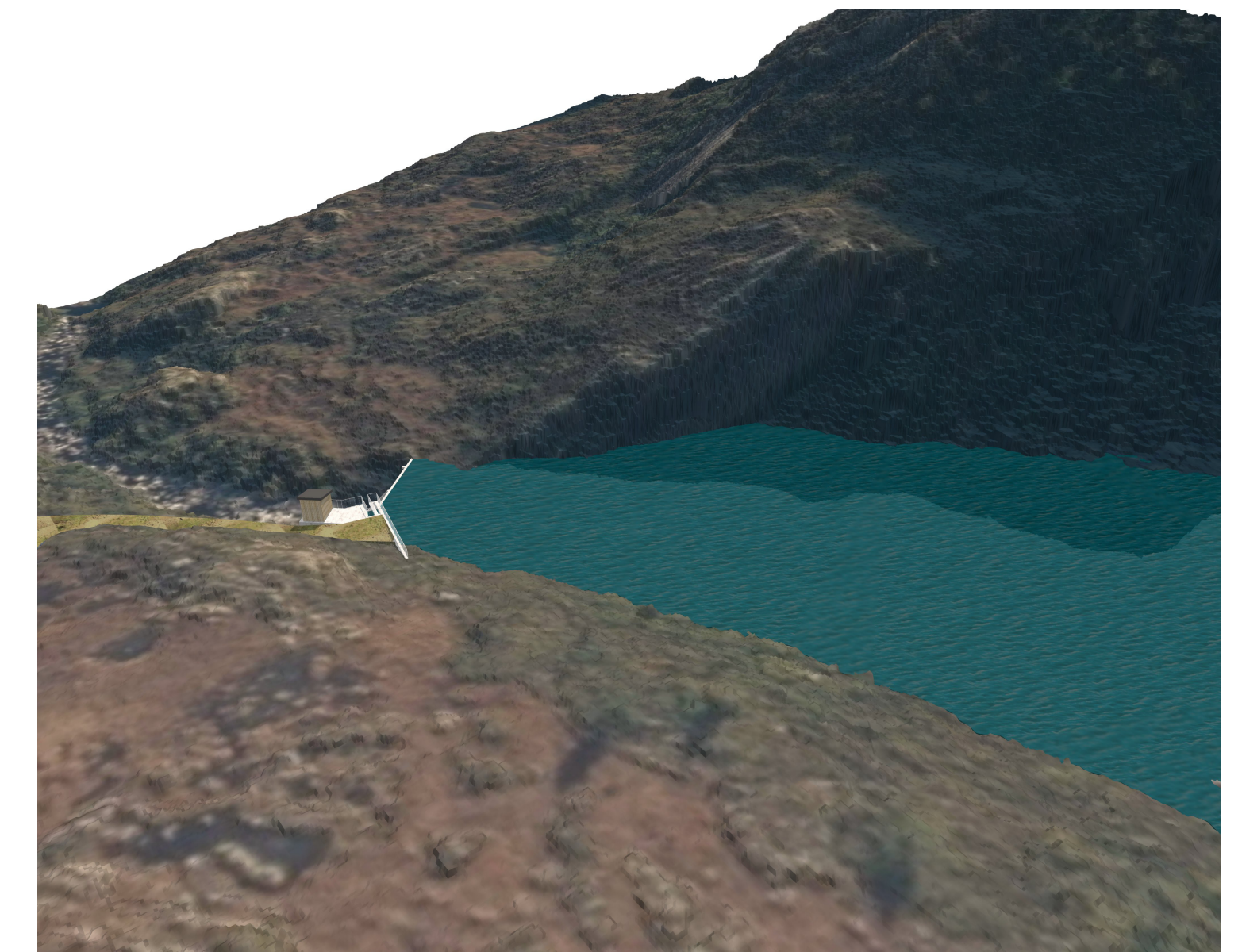
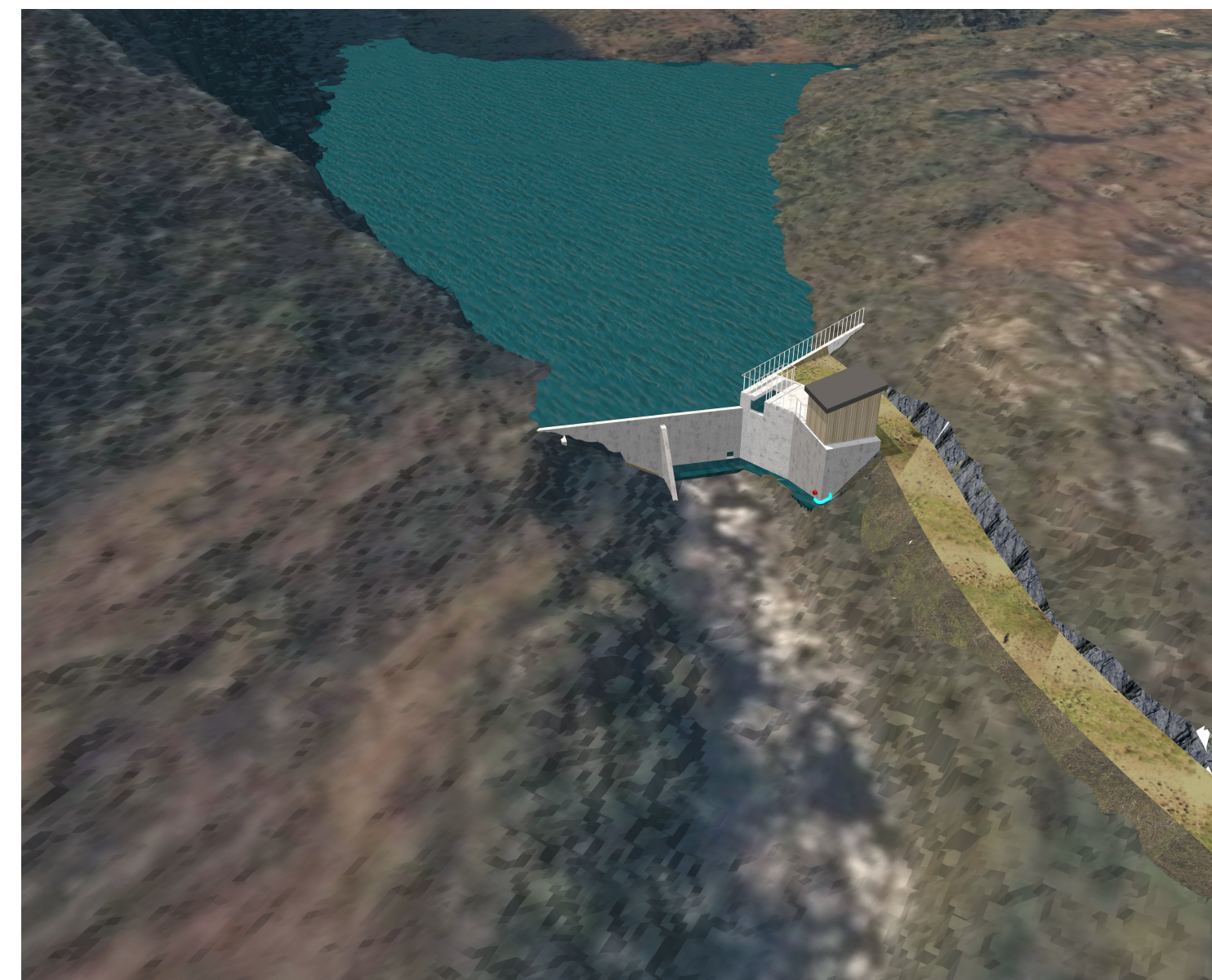
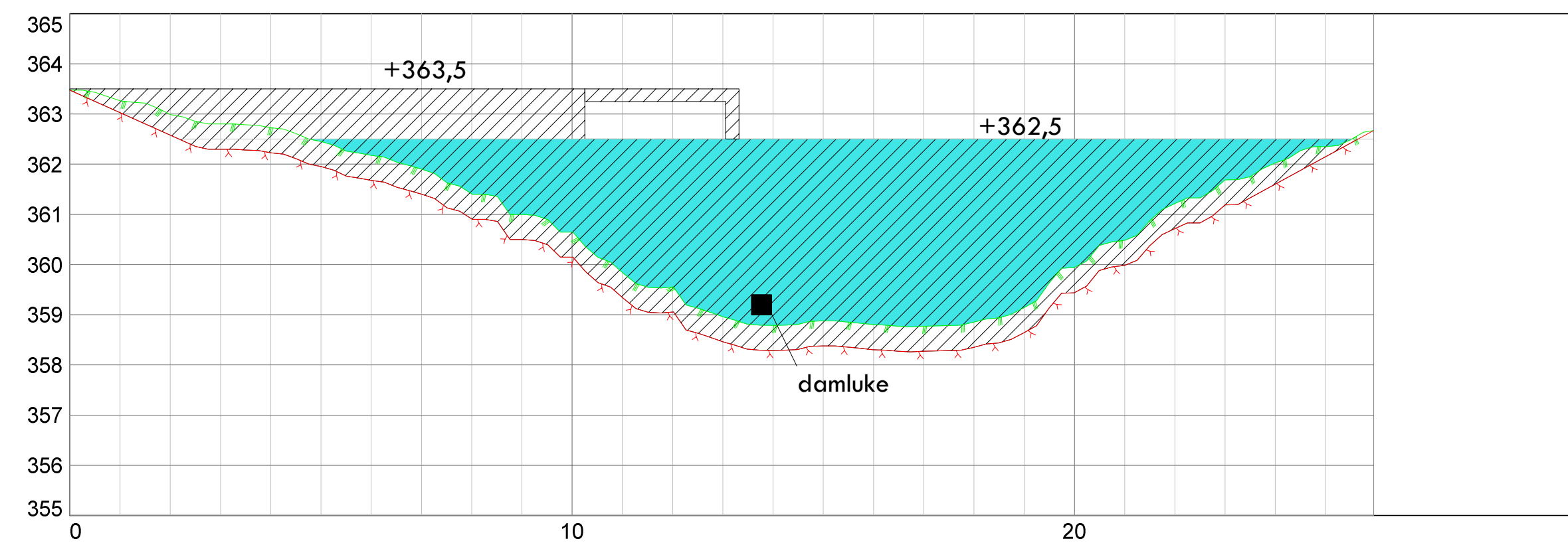
Kartgrunnlag: N50 Raster, Statens kartverk

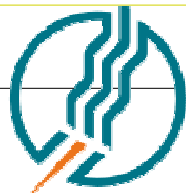
Kart utarbeidet av: Multiconsult AS,
7486 Trondheim
Dato: 21. juli 2009

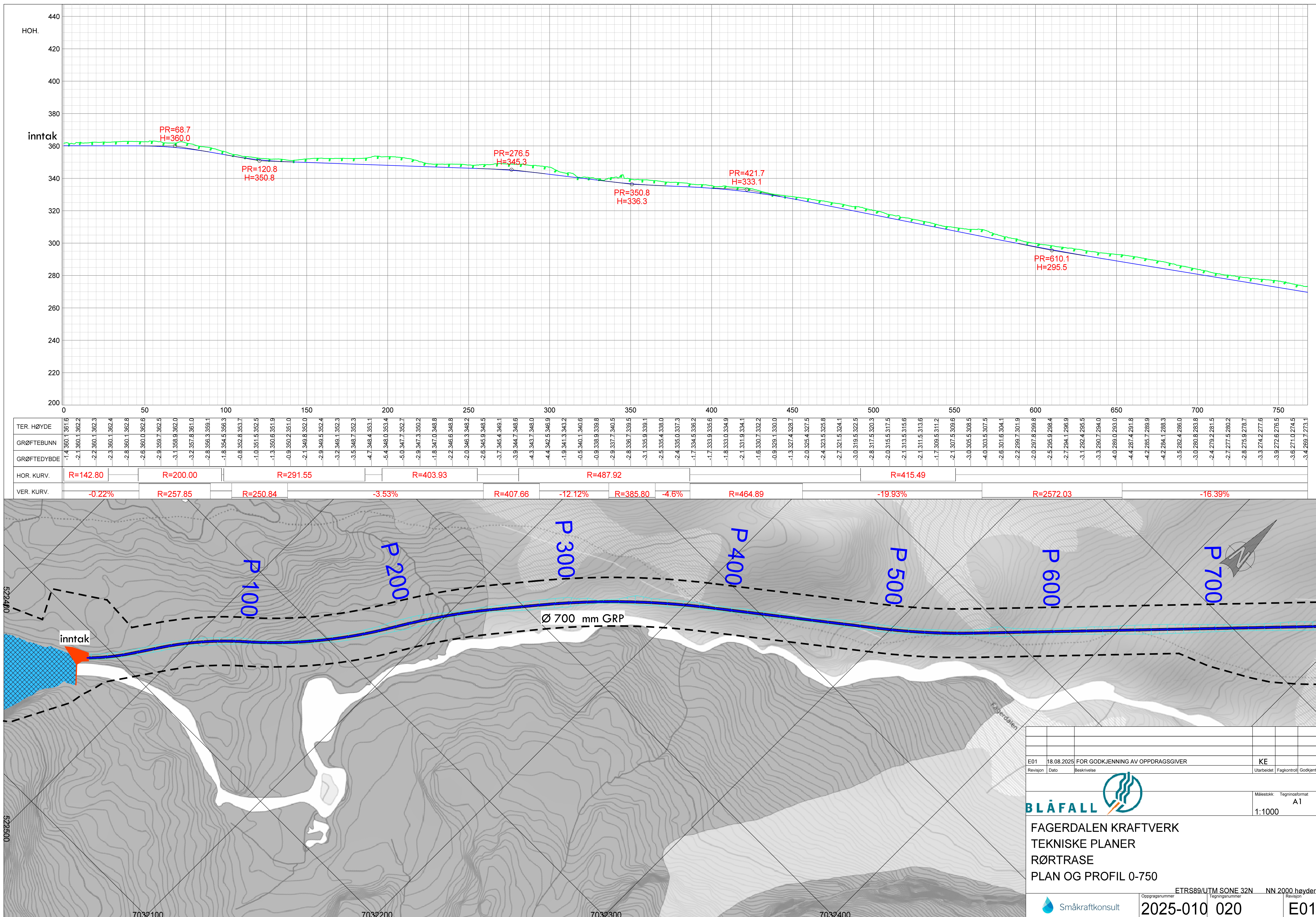


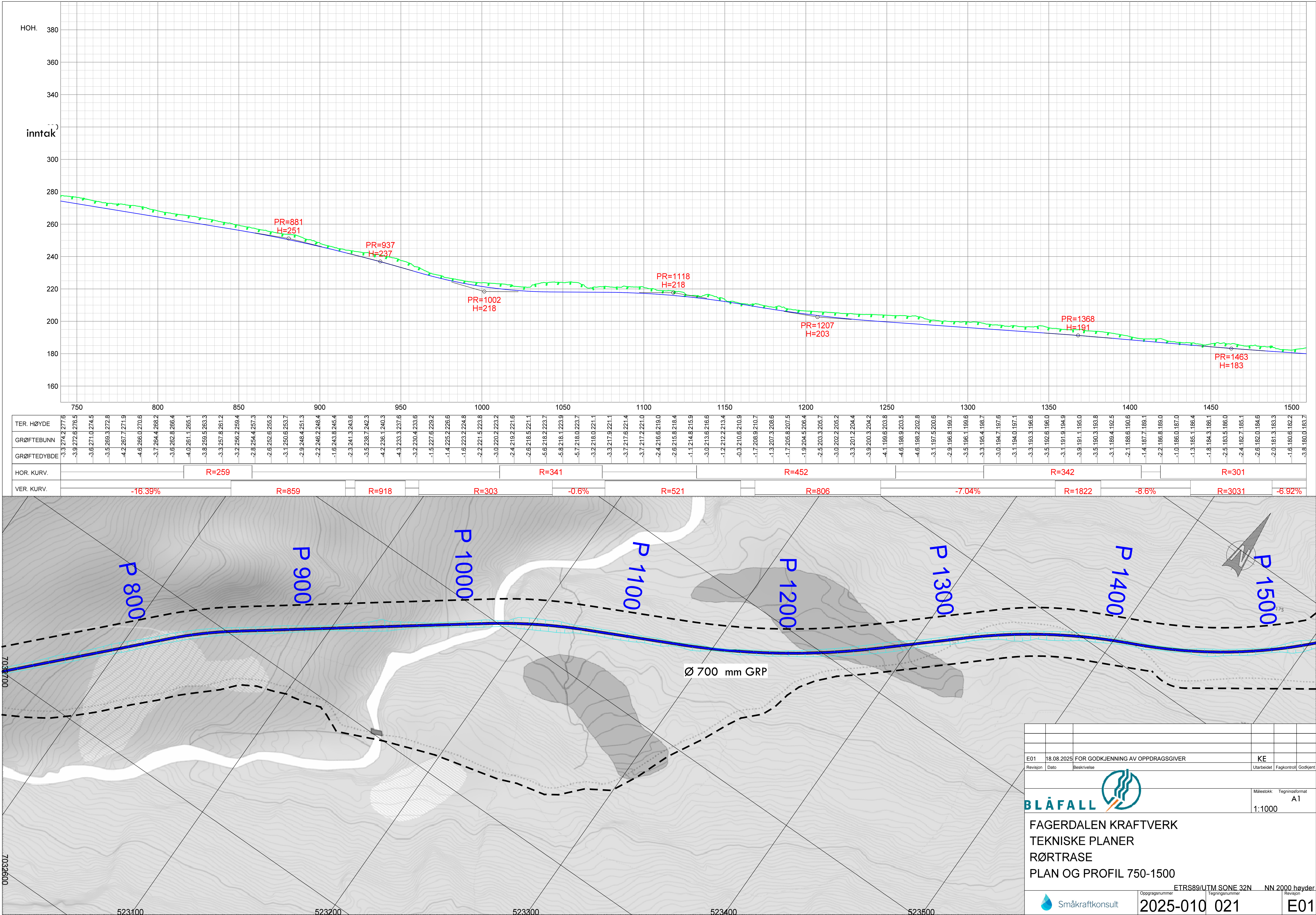
- Tilgjengelig areal - 109 dekar**
Ingen terrenginngrep, men kan brukes til manøvrering av maskiner, parkering av utstyr osv
- Midlertidig arealbruk - 75 dekar**
Midlertidig terrenginngrep, blir satt tilbake til opprinnelig stand ved ferdigstilling.
- Permanente inngrep - 2 dekar**
- Fjerning av eksisterende veg**
- Arealbruksgrense - Totalt areal - 138 dekar**
- Område med endringer av vassnivå - 4 dekar**
- Eksisterende veg utbedres - 6 dekar**
- Ny veg**

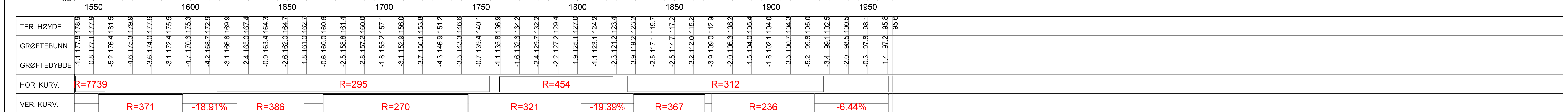
01	Oppdatering av arealbruksplan	TS	JM		19.11.2025
Rev.	Revisjon gjeld	Utført	Kontrollert		Dato
Koordinatsystem: EUREF89 - SONE 32N		Målestokk: MÅ 2000			
Bystøl AS Fagerdalen kraftverk		Som bygget tekening	Dato	17.11.2025	
		Arbeidsbeskrivelse	Føien	TS	
		Arbeidsbeskrivelse	Kontroll	JM	
		Målestokk	Målestokk	1:500 og 1:5000	
Arealbruksplan		Prosjekt nr.	TS-112	Formål	AI
		Tegning nr.		105	Revisjon
				01	



E01	18.08.2025	FOR GODKJENNING AV OPPDRAGSGIVER			KE
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
					
BLÅ FALL			Målestokk:	Tegningsformat	A1
			1:100		
FAGERDALEN KRAFTVERK TEKNISKE PLANER INNTAK OG DAM PLAN, SNITT OG 3D					
 Småkraftkonsult		Oppgavesnummer	ETRS89/UTM SONE 32N	NN 2000 høyder	Revisjon
		2025-010	Tegningnummer		E01







Fagerdalen kraftverk

Pålagt minstevannføring

40 l/s hele året, som vist på display på lukehus.

Ref.: Vassdragskonsesjon for bygging av Fagerdalen kraftverk av 25. februar 2016

Regulant er:

Fagerdalen kraftverk AS, Parkveien 33B, 0258 Oslo, mobil 480 93 570

Brudd på dette pålegg meldes regulanten og/eller Norges vassdrags- og energidirektorat

Nettselskapet AS
Emil Schanches gate 10
7160 Bjugn

23.09.2025

Blåfall AS
Parkveien 33B
0258 OSLO

Deres ref.: Øistein Mathisen
Deres referanse: Fagerdalen kraftverk

Nettilknytning av Fagerdalen Kraftverk i Orkland kommune – svar på modenhetsvurdering og driftsmessig forsvarlighet

Viser til oversendt underlag for vurdering av modenhet datert **11.09.2025** om tilknytning av Fagerdalen Kraftverk til vårt distribusjonsnett. Vi har vurdert forespørselen og sender over våre vurderinger under

Modenhetsvurdering

Nettselskapet AS vurderer prosjektet som *modent* basert på oversendt underlag og bekrefter at omsøkt kapasitet i vårt nett er tildelt prosjektet

Vurdering av driftsmessig forsvarlighet av tilknytning (DF-vurdering)

Distribusjonsnett

Nettselskapet AS vurderer det som driftsmessig forsvarlig å knytte Fagerdalen Kraftverk til distribusjonsnettet. Se vedlegg 1 for plan på etablering av tilknytningspunkt.

Regionalnett

Tensio TS vurderer det som driftsmessig forsvarlig å knytte Fagerdalen Kraftverk til regionalnettet.

Transmisjonsnett (bare aktuelt for kraftverk med installert effekt > 5 MW)

Fagerdalen Kraftverk har installert effekt på under 5 MW og er dermed unntatt Statnetts krav til DF-vurdering på dette nettnivået.

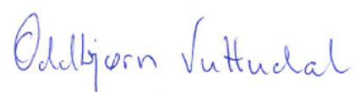
Beskrivelse av tilknytningen

Tilknytningspunkt (og evt. behov for produsjonskabel) er vist på kart i vedlegg 1.

Grovestimat på anleggsbidrag for tilknytning er vist i tabell i vedlegg 2.

Med vennlig hilsen

Nettselskapet AS



Oddbjørn Vuttudal

Elkraftingeniør

Vedlegg 1

Tilknytningspunkt

