

Drangedal Kraft AS

► **Dam Fikjestøl**

Rehabilitering av dam

Detaljplan for miljø og landskap

Oppdragsnr.: 52107332 Dokumentnr.: R04 Versjon: E02 Dato: 2024-02-23



Oppdragsgiver: Drangedal Kraft AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Jan Gunnar Thors (Daglig leder)
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Ole Kristian Langaker
Fagansvarlig: Idunn Helen Kirkreit
Andre nøkkelpersoner: Gjermund Åbergsjord

E02	2024-02-23	For godkjenning hos myndigheter	Gjeaab	Idhki	olkla
D01	2024-02-21	For godkjenning hos oppdragsgiver	Gjeaab	Idhki	olkla
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

Dam Fikjestøl ligger i Drangedal kommune, ca. 6 km vest for Tørdal, langs Kleppeveien. Dammen ble bygget i 1959 og anlegget ble satt i drift året etter. Den er en platedam som har en frontplate som spenner over 8 felt støttet av 7 pilarer samt massivdam i hver ende. Den totale kronelengden er om lag 60 meter, med en største damhøyde på ca. 14 meter.

Det er ved revurdering av dam Fikjestøl i 2020 avdekket at den ikke tilfredsstillende alle krav i damsikkerhetsforskriften.

Tiltakene som planlegges inkluderer forsterkning av pilarer med en oppstrøms sokkelstøp i tillegg til enkelte innvendige støper. Eksisterende brodekke over flomløpet fjernes, bropilarer heves og ny mindre gangbro etableres på topp av hevede pilarer. Det skal også etableres en mindre brystning på tilstøtende massivdamseksjoner for å gi dammen tilstrekkelig fribord mot valgte flomstørrelser. Vannstanden vil bli senket ned til LRV i anleggsfasen, slik at man får fri tilgang til dammen på oppstrøms side.

Det er ikke avdekket særskilte faktorer som kulturminner eller sårbare arter som det må tas spesielle hensyn til i anleggsfasen. Arbeidene berører ikke verneområder. Det vil bli tatt hensyn til øvrige vegbrukere, samt det etablerte landskapsmiljøet anlegget inngår i. Byggherre planlegger å starte anleggsarbeidene i mai 2024 og byggeperioden vil strekke seg ut september 2024. Det er utarbeidet en plan for massehåndtering, arrondering, og istandsetting, for å minimere miljøpåvirkningen, og bevare det naturlige landskapsmiljøet.

Denne detaljplanen for miljø og landskap angir prinsipper for terrengtilpasning, anleggsveger, rigger m.v. og angir de fysiske rammene og arealavgrensningene for de planlagte arbeidene.

Det er et krav fra NVE å utarbeide og få godkjent detaljerte planer før byggingen tar til, og planen er derfor utarbeidet på grunnlag av NVEs veiledningsmateriale.

Denne planen vil være et styrende dokument for entreprenør, og ligge til grunn for det tilsynet NVE vil utføre i byggeperioden.

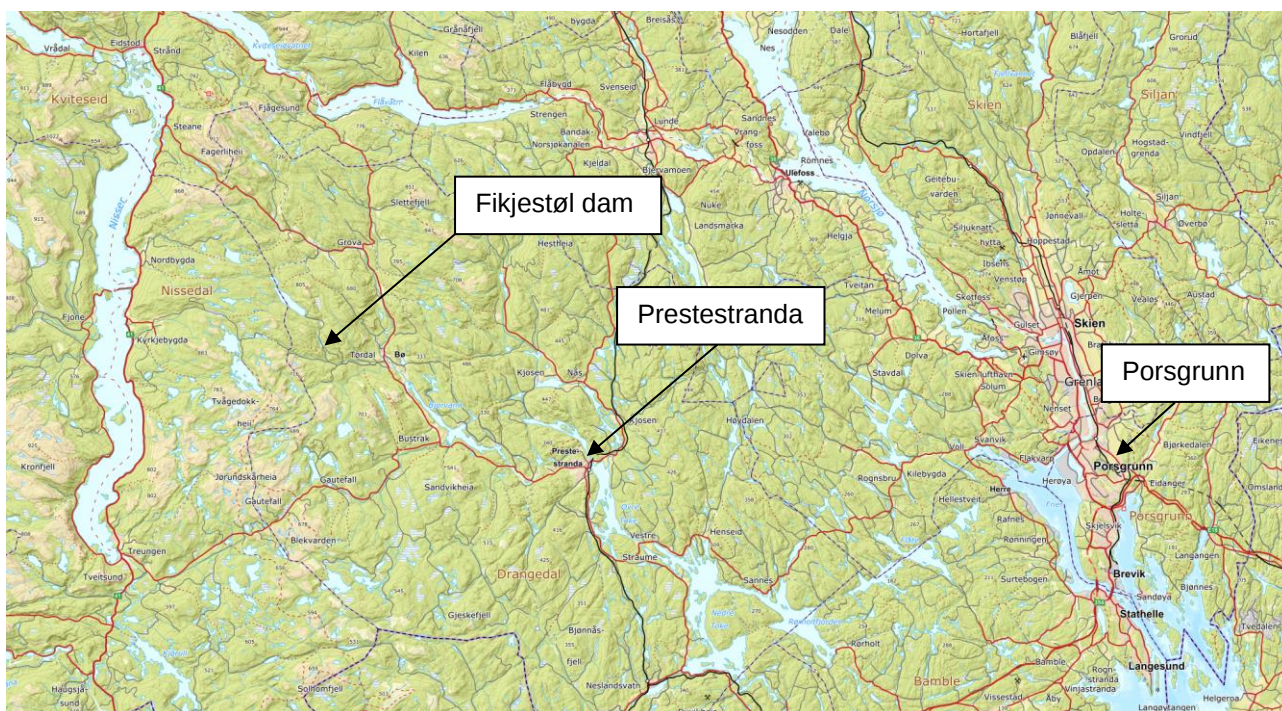
► Innhold

1	Innledning	5
1.1	Kort om tiltaksområdet	5
1.2	Om anleggseier	6
1.3	Om anlegget	8
1.4	Flom- og skredfare	9
1.5	Fremdriftsplan	9
2	Beskrivelse av tiltaket	10
2.1	Oversikt over tiltak	10
2.2	Arealbruksplan	10
2.3	Magasin vannstand	10
2.4	Forbiføring av vann i anleggsperioden	11
2.5	Veier	11
2.6	Rigg	11
2.7	Massedeponi/masseuttak	11
2.8	Nettilknytning	11
3	Forholdet til andre myndigheter	12
3.1	Vern	12
3.2	Kulturminner	12
3.3	Naturmiljø	12
3.4	Friluftsliv	12
3.5	Plan- og bygningsloven	12
3.6	Forurensningsloven	12
4	Terrengingrep og istandsetting	13
4.1	Massehåndtering og arrondering	13
4.2	Mål for istandsetting	13
5	IK-vassdrag	14
6	Kilder	15
7	Vedlegg	16

1 Innledning

1.1 Kort om tiltaksområdet

Dam Fikjestøl ligger i Drangedal kommune, ca. 6 km vest for Tørdal, langs Kleppeveien. Vassdraget er Suvdøla, som renner fra vest mot øst. Vassdraget har sitt utspring i fjellet øst for innsjøen Nisser, og renner østover til Tørdal hvor den renner ut i Bøelva, som er en del av Kragerøvassdraget. Magasinet som dammen demmer opp ligger 432 m.o.h. og har et areal på 0,0551 km².

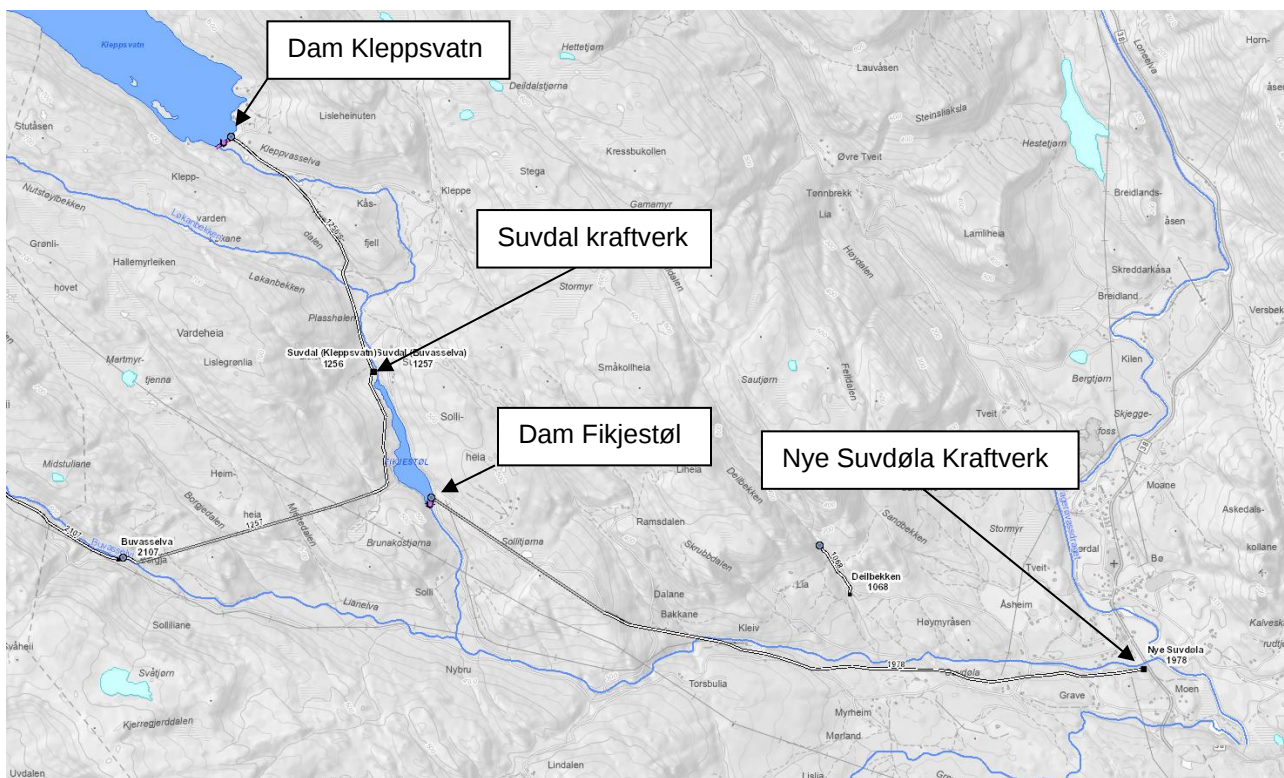


Figur 1-1 Oversiktskart. (Kilde: www.norgeskart.no)

1.2 Om anleggseier

Anleggseier er Drangedal Kraft AS. Drangedal Kraft AS har utgangspunkt i det kommunale kraftverket som regulerer Suvdølavassdraget. Suvdøla kraftstasjon ble ferdigstilt i 1960. I 2004 ble Suvdal kraftstasjon med to turbiner som utnytter fallene ovenfor Suvdøla satt i drift. I 2019 ble Nye Suvdøla Kraftverk satt i drift. De to kraftverkene produserer nå tilsammen nærmere 60 GWh pr. år og har en samlet effekt på ca. 12 MW.

Dammens plassering, samt nærliggende kraftverk vises på Figur 1-2, Opplysninger om dameier er sammenstilt i Tabell 1-1.



Figur 1-2. Lokasjon av vassdragsanlegget.

Tabell 1-1 Opplysninger anleggseier

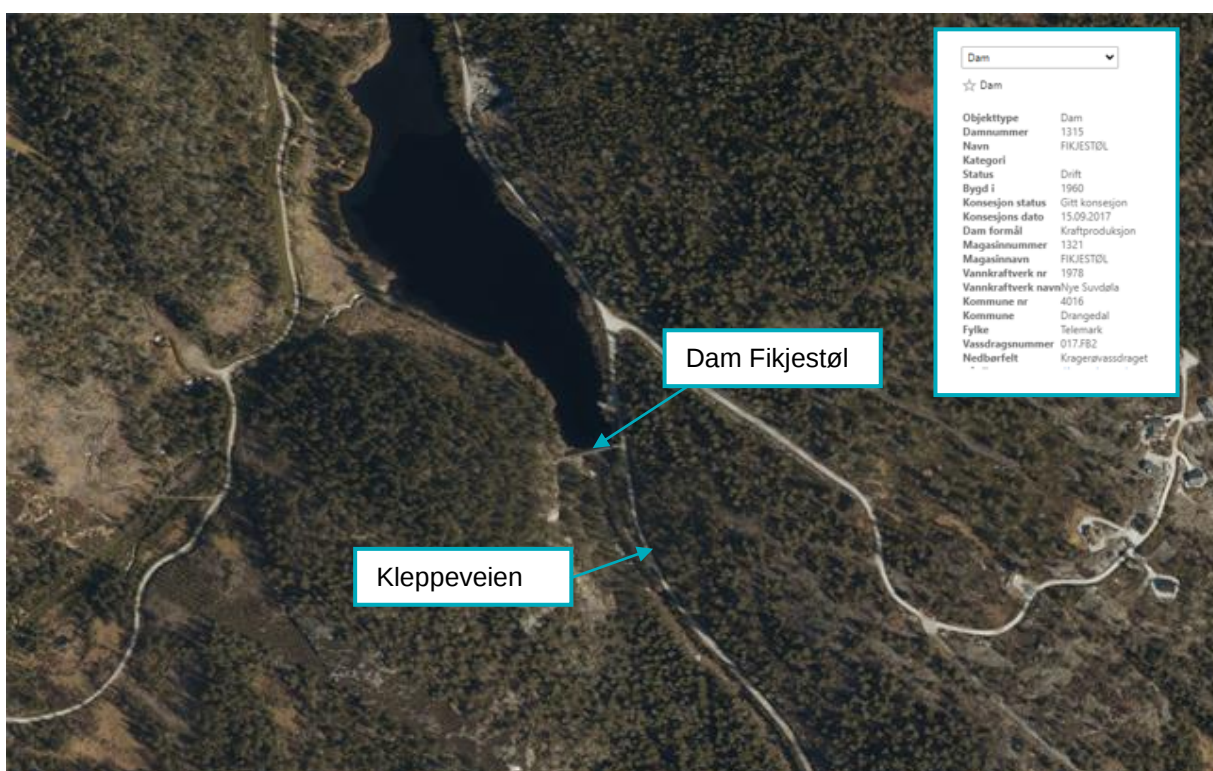
Konsesjonær	Drangedal Kraft AS		
	Kontaktperson: Jan Gunnar Thors	Tlf: 359 97 000	Epost: post@drangedalkraft.no
	Adresse: Gudbrandsveien 28, 3750 Drangedal		
	Organisasjonsnummer: 924 862 696		
Informasjon om anlegget	Konsesjon: (17/379) Fastsett ved Kongelig resolusjon av 20. september 2019. Erstatte tidligere vilkår gitt ved kronprinsens reg.res 18.1.1957 og planendring 18.4.1966		
	Anleggets navn: Dam Fikjestøl		
	Lokalisering: Drangedal, Telemark		
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson miljø/landskap: Jan Gunnar Thors	Tlf: 92869129	Epost: jan.gunnar@drangedalkraft.no
	Prosjektleder - byggefase: Jan Gunnar Thors	Tlf: 92869129	Epost: jan.gunnar@drangedalkraft.no
	Byggeleder: Tyke Tveit	Tlf: 91700671	Epost: tyke@planhuset.no
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Tyke Tveit	Tlf: 91700671	Epost: tyke@planhuset.no
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson miljø/landskap: Jan Gunnar Thors	Tlf: 92869129	Epost: jan.gunnar@drangedalkraft.no
	Daglig leder: Jan Gunnar Thors	Tlf: 92869129	Epost: jan.gunnar@drangedalkraft.no
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Jan Gunnar Thors	Tlf: 92869129	Epost: jan.gunnar@drangedalkraft.no
	Tilsynsperson/oppfølging miljø- og landskap: Runar Kleiv	Tlf: 95761321	Epost: runar.kleiv@drangedalkraft.no

1.3 Om anlegget

Dam Fikjestøl er en platedam med massivdamanslutninger. Dammen ble bygget i 1959 og anlegget ble satt i drift året etter. Den totale kronelengden er om lag 60 meter, med en største damhøyde på ca. 14 meter. Magasinet er inntaksmagasin til Nye Suvdøla kraftverk. (9,3 MW, 47 GWh). Magasinet er kun et utjevningmagasin som fungerer som døgnregulering.

Regulering av magasinet gjøres via inntaket til kraftverket som er plassert ved dammens østre vederlag. Inntakskonstruksjonen er en separat konstruksjon uavhengig fra selve dammen.

Flyfoto av anlegget vises på figur 1-3. Utvalgte hoveddata fremkommer av Tabell 1-2.



Figur 1-3 Flyfoto over området, med utdrag fra NVE Atlas.G. (Kilde: www.norgebilder.no)

Tabell 1-2. Tekniske data for anlegget

Hoveddata	
Magasinvolum	0,3 Mm ³
Overflateareal ved HRV	0,06 km ²
Byggeår	1959
Konsekvensklasse	2
HRV, NN1954	432 moh.
LRV, NN1954	422 moh.

1.4 Flom- og skredfare

Det er ikke identifisert særskilt skredfare innenfor anleggsområdet. Risiko for steinsprang og isnedfall vil kunne forekomme, da spesielt i elvekorridoren. Topografien tilsier at man ved normal aktsomhet vil kunne forutsi og avverge fare. Databasesøk i NVE Atlas feb. 2024 viser at vassdraget er registrert som ordinært område for aktsomhet for flom, uten særskilt risiko. Arbeidene medfører ikke økt fare for flommer i vassdraget.

1.5 Fremdriftsplan

Utbygger har en intensjon om å starte opp med tilrigging i begynnelsen av mai 2024. Selve byggearbeidene starter opp noe senere etter at snøsmeltingen er ferdig, antatt andre halvdel av mai. Byggeperioden vil strekke seg ut september 2024.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Oversikt over tiltak

Det er ved revurdering av dam Fikjestøl i 2020 avdekket at den ikke tilfredsstiller alle krav i damsikkerhetsforskriften.

Dammen er en platedam med massivdamanslutninger. Den totale kronelengden er om lag 60 meter, med en største damhøyde på ca. 14 meter.

Platedammen har en frontplate som spenner over 8 felt støttet av 7 pilarer samt massivdam i hver ende. Pilarene er nummerert 1-7 både utvendig og innvendig. Senteravstanden mellom pilarene er 5 m, foruten endefeltene mot massivdamseksjonene der senteravstanden er 3,85 m.

Kronen på platedammen utgjør dammens flomløp og har en total lengde på ca. 38 meter. Over platedammen er det anlagt en betongbro som understøttes av 7 pilarer.

For å øke flomavledningen ved dammen er det planlagt å fjerne dagens kjørebros over flomløpet. Pilarene som broen hviler på heves med 0,6 m (fra kote 432,80 til kote 433,40), og det anlegges en ny mindre gangbro på toppen av disse. Fri avstand mellom overløpsterskel og underkant bro økes dermed med 0,6 m. Total høydeforskjell mellom HRV og underkant bro økes fra 0,8 m til 1,4 m.

Tilstøtende massivdamseksjoner anlegges med en brystning (påstøp på eksisterende kjørekant mot vannsiden). Dagens damkroner vil heves fra kote 433,10 til kote 433,40. (Se teknisk plan).

Med unntak av pilar 5, har pilarene manglende stabilitet mot velting og glidning. Pilarenes tilstand, samt tiltak for disse er beskrevet detaljert i teknisk plan. Praktisk konsekvens er at det må utføres fjellboring, bolting og betongarbeider på oppstrøms side av dammen, hovedsakelig ved damtå. Magasinet må derfor tappes som beskrevet, og arbeidsområdet i anleggsfasen vil i stor grad være langs oppstrøms side av dammen.

Massivdammene på høyre og venstre side vil også bli forsterket på oppstrøms side med bolting i fjell samt støping av betongsokkel.

Arbeidene vil kreve tilgang til dammen, både nedstrøms og oppstrøms. På nedstrøms side er det en eksisterende anleggsveg, som med en mindre forlengelse vil gi tilstrekkelig adkomst. På oppstrøms side vil tilgang bli mulig gjennom opparbeidelse av anleggsadkomst fra Kleppevegen og ned til dammen. Rigg og anleggsdrift løses ved å benytte eksisterende arealer ved Kleppevegen/dammen, samt gjøre en tilpasning av disse. Arbeidene avsluttes sent i vekstsesongen. Det kan derfor bli nødvendig med oppfølging av istandsettingsarbeidene også påfølgende vår.

2.2 Arealbruksplan

Vedlagt arealbruksplan viser inngrepsgrenser og detaljer for arealbruk. Det skal ikke forekomme anleggsaktiviteter utenfor angitt areal. Arealgrensene skal merkes av i terrenget med bånd e.l. i den grad det er nødvendig.

2.3 Magasin vannstand

Vannstanden vil bli senket ned til LRV i anleggsfasen, slik at man får fri tilgang til dammen på oppstrøms side.

2.4 Forbiføring av vann i anleggsperioden

Ovenforliggende reguleringsmagasin Kleppsvatn blir tappet noe ned i forkant for å ha en buffer mot mye tilsig. Tilsig fra lokalfeltet til Fikjestøl ledes forbi damstedet via de to tappeventilene i bunn av dammen. Det kan også være aktuelt å lage en lav fangdam i dypålen oppstrøms dammen for å lede noe av tilsiget inn i vannveien til kraftverket, men dette er ikke endelig fastsatt. Masser til oppbygging av midlertidig fangdam vil i så fall hentes fra eksisterende godkjente massetak. Ved avslutning av anleggsfasen kjøres massene tilbake til massetaket.

Hvis det oppstår spesielle hendelser, med for eksempel ekstremvær med unormalt høy tilførsel av vann i nedslagsfeltet, vil man kunne avbryte arbeidene, og kontrollert la magasinet fylles opp.

2.5 Veier

Eksisterende veger, Kleppeveien og Solliheia, skal benyttes. I Y-krysset mellom disse vil det bli utført en terrengendring. Hensikten er å forbedre sikten gjennom krysset, samt gi bedre kurve for større kjøretøy, for eksempel tømmertransporter. Innen anleggsområdet, nedstrøms dam, skal det benyttes en allerede opparbeidet anleggsveg. I tillegg til denne vil det være behov for ytterligere opparbeidelse av anleggsveg, både oppstrøms og nedstrøms. Disse vil bli enkelt opparbeidet av stedlige masser, og vil bli tilbakeført til naturmark ved avslutning av arbeidene.

2.6 Rigg

Det vil bli benyttet etablerte bærende flater ved damanlegget til rigg og drift i anleggsfasen. Det vil bli utført lett terrengtilpassning av sideareal til Kleppevegen ved dammen, for å gi tilstrekkelige egnede areal til rigg og drift. Rett øst for dammen, utvides østsiden av vegen i ca. en kjørebanes bredde (2,5 m) i 30 meters lengde. Dette for å lette storbil-håndtering (f.eks. betongbil) i anleggsfasen, samt gi permanent møteplass etter anleggsfasen. Rett nord langs vegen, på vestsiden av vegen ved eksisterende parkeringslomme, fjernes en mindre bergnabb for å gi nok areal til riggplass, samt gi et utvidet areal for parkering etter anleggsfasen. (Se vedlagte arealbruksplan).

2.7 Massedeponi/masseuttak

Det er ikke planlagt anlagt deponi eller masseuttak i dette tiltaket. Eksisterende lagerareal ved Suvdal kraftverk, samt et eksisterende massetak langs Kleppevegen, øst for magasinet, kan bli benyttet til mellomlagring av masser og materiell i anleggsfasen.

2.8 Nettilknytning

Det gjøres ingen tiltak som berører nettilknytningen.

3 Forholdet til andre myndigheter

3.1 Vern

Tiltakene berører ikke verneområder eller områder som er foreslått vernet.

3.2 Kulturminner

I tiltakets nærområde er det ikke registrert funn av kulturminner. Nedstrøms i vassdraget, ved i Tørdal ved Bø, er det registrert funn fra steinalder, jernalder og middelalder. Ingen kjente funnsteder vil bli berørt av dette tiltaket. (Riksantikvarens database Askeladden, feb. 2024)

3.3 Naturmiljø

Databasesøk i artskart.no gjort februar 2024 viser ingen registreringer av arter som vil bli påvirket av rehabiliteringen av dam Fikjestøl. Det er registrert arter som gaupe og perleugle i nærområdet, men det er ingen tiltak eller aktiviteter ved dette prosjektet som vil ha nevneverdig påvirkning på disse artene.

Andre relevante datakilder, inkludert Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens NiN-kart er per februar 2024 sjekket ut, for å se hvilke registreringer som er gjort innen området. Det er ikke registrert faktorer som kommer i konflikt med det planlagte tiltaket. Det er derfor ikke funnet forhold som vil kreve justering av planene, eller på annet vis gjøre at man må tas hensyn til i dette i arbeidet.

3.4 Friluftsliv

Relevante databaser for registrering av friluftslivsinteresser, blant annet [ut.no](https://www.ut.no) er sjekket ut. Det er ikke registrert noen friluftslivsinteresser som berøres av tiltaket i nærområdet.

3.5 Plan- og bygningsloven

Søknad om dispensasjon fra kommunens arealplan vil være basert på endelige detaljplaner, og sendes kommunen parallelt med innsending av landskaps- og miljøplan til NVE.

3.6 Forurensningsloven

Arbeidenes omfang og karakter er antatt å være i en størrelsesorden som normalt ikke vil kreve utslippstillatelse. Utbygger vil eventuelt måtte gjøre en revurdering av dette hvis noen av forutsetningene for anleggsgjennomføringen endrer seg.

Utførende vil i samråd med dameier utarbeide en detaljert miljøplan forut for anleggsstart. Miljøplanen vil beskrive hvordan håndtering av alle faktorer som påvirker det ytre miljøet, herunder f.eks. bygningsavfall, spillolje med videre, vil bli ivaretatt.

4 Terrenginngrep og istandsetting

4.1 Massehåndtering og arrondering

All ny arrondering tilpasses omkringliggende terreng og landskapsformer. Det skal gjøres mindre terrengtilpasninger for å gi plass til rigg og drift. Ved opparbeidelse og tilrettelegging av disse arealene skal randsonen mot uberørt terreng gis en naturlig skråningsvinkel. Dette for at overgangen skal være myk, og gi et godt grunnlag for senere revegetering. Ingen skråninger vil bli lagt brattere enn rasvinkel, og vertikale skjæringer skal i hovedsak unngås. Som en del av avslutningen av arbeidene skal berørt område ryddes og settes i stand i henhold til plan.

Skillet mellom berørte og uberørte områder skal viskes ut gjennom naturlig revegetering, tilpasset bruk av stedlige løsmasser, og lokalisasjonstilpasset terrengforming.

Det er hovedsakelig tidligere berørte arealer som nå på nytt skal anvendes til anleggsarbeidene. Det skal i tillegg benyttes og gjøres tilpasninger på noen mindre, relativt uberørte arealer. Disse mindre arealene, vist i vedlagte arealbruksplan og beskrevet i pkt. 4.6, vil få endret karakter. Fra å være vegeterte randsonearealer, vil de bli lett opparbeidet, slik at de inngår som en naturlig del av vegstrukturen ved dammen.

Hovedregelen for massehåndtering er at eksisterende vekstsikkert med vegetasjonsdekke (toppmasser) og undergrunnsmasser sorteres og lagres hver for seg i ranker, for senere å bli benyttet til istandsetting av de berørte områdene. Et vesentlig grep vil være at toppmassene mellomlagres i brede ranker med maksimal høyde på 60 cm.

Ved tilbakelegging av avdekkingsmasser skal toppmassene legges løst over undergrunnsmassene, som heller ikke skal komprimeres. Overflaten skal ikke gattes til, men ha overflate som gjenspeiler de uberørte arealene.

Alle eiendomsmessige forhold ved bruk av berørte areal i forbindelse med rehabiliteringen, vil bli avklart mellom grunneier og byggherre før oppstart av arbeidet. Eiendommen vest for vassdraget er gn./bn. 52/1, mens eiendommen øst for vassdraget er gn./bn. 52/3.

4.2 Mål for istandsetting

Det vil være relativt små inngrep i terrenget, som kommer som en følge av dette tiltaket. Målet er at man begrenser bruken av arealer til et minimum, og at de områdene som benyttes settes i en stand, lik eller bedre enn de har før anleggsstart.

For tiltak i områder bestående av fjell i dagen, eller der man ved avgraving og sprenging avdekker fjell, skal man tilrettelegge for gode naturlige overganger mellom berørte og ikke berørte arealer.

Målet for istandsettingen av vegetasjonskledde og øvrige naturlige arealer, er å oppnå en vegetasjonssammensetning som over tid er mest mulig lik den man finner i tiliggende uberørte områder. Det er et mål at alle vekstmasser som benyttes skal hentes på anlegget. Disse skal, med de kvalitetene de har, blant annet vitalt plantemateriale, bidra til at arealene blir naturlig revegetert.

5 IK-vassdrag

Det foreligger en NVE-veileder, *Internkontroll etter vassdragslovgjevinga - 4-2018*, som beskriver innholdet i et internkontrollsystem etter forskriften om IK-vassdrag (FOR 2010-10-28 nr. 1058). Det er krav om at det skal utarbeides et internkontrollsystem for byggefasen og driftsfasen.

Dam Fikjestøl innarbeides i internkontrollsystemet, og det skal utarbeides kontrollplaner som omfatter ytre miljø for å sikre at anleggsgjennomføringen skjer i samsvar med godkjent detaljplan for miljø og landskap.

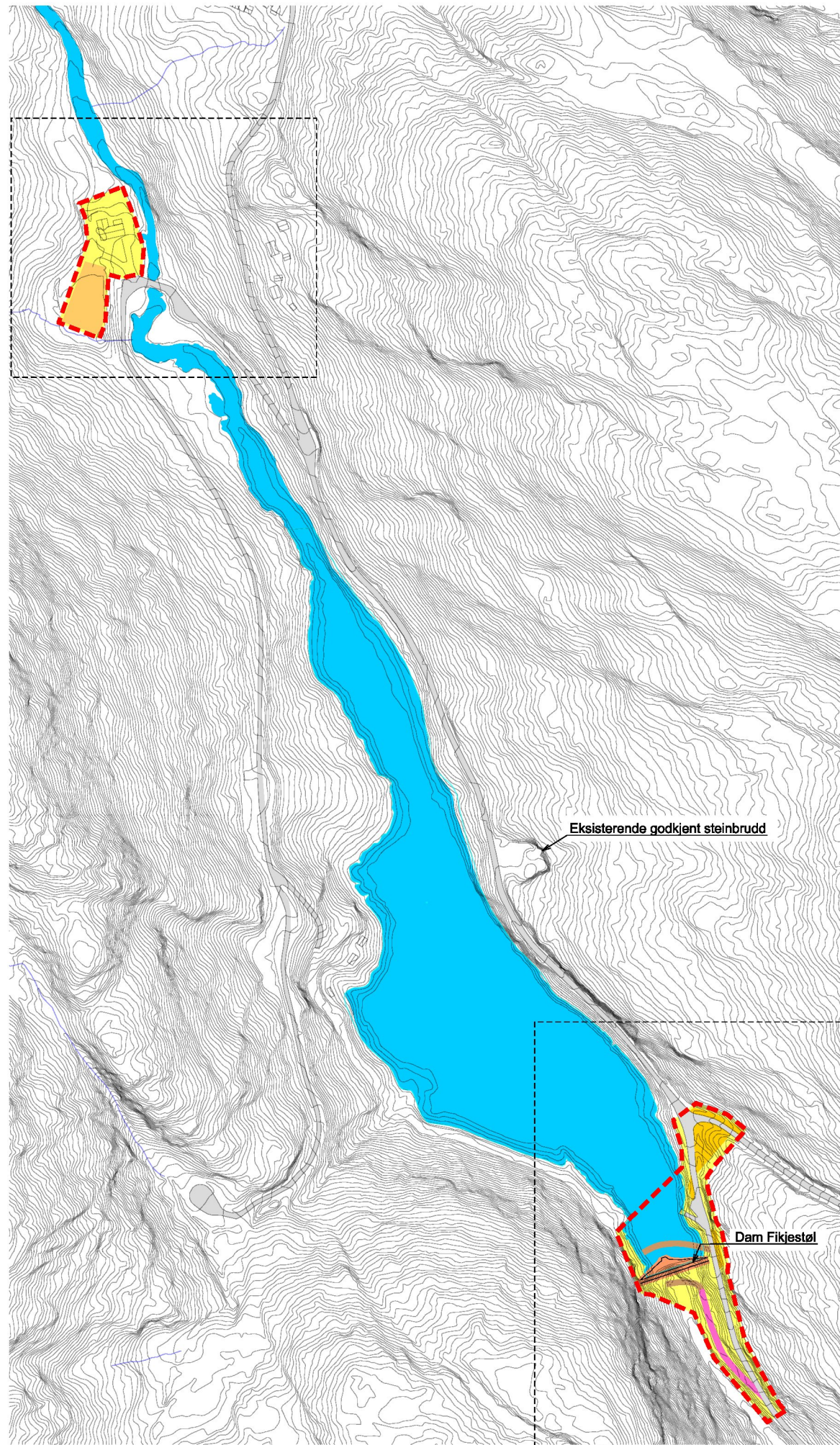
6 Kilder

- NVE: *Veileder for utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap for anlegg med vassdragskonsesjon*
- R01_E03_Dam Fikjestøl_Teknisk plan
- Landskapsregioner i Norge (Kilden, nibio.no)
- Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (Kilden, nibio.no)
- Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA), Riksantikvaren
- NiN Landskap (artsdatabanken.no)
- Naturbase (kartlag landskap) / Miljøstatus

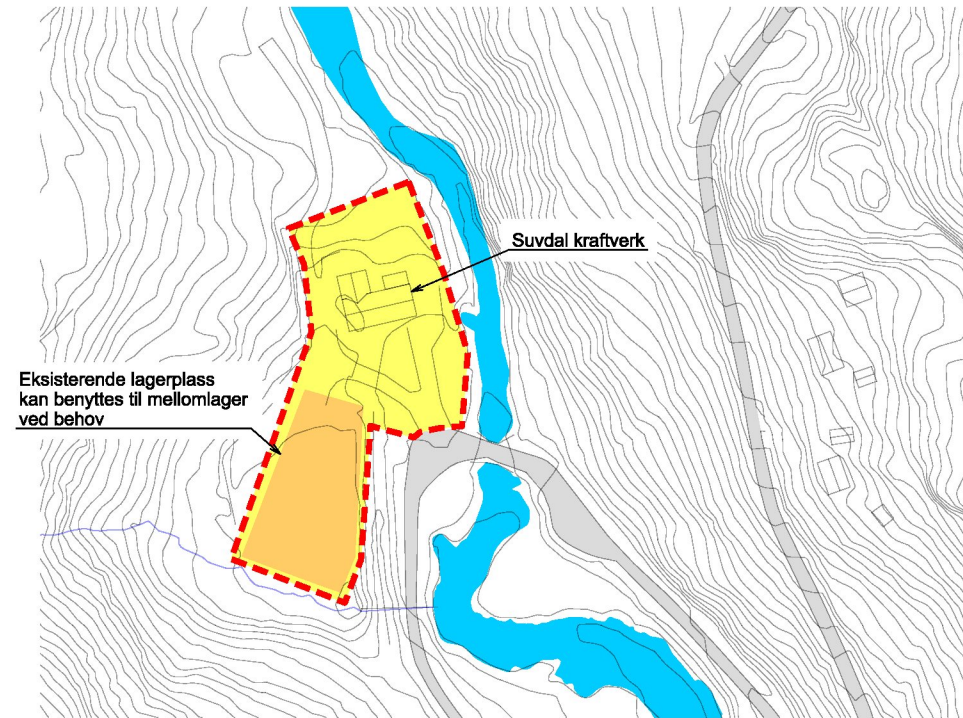
52107332 Kilder	Lenke	Sist sjekket
Norgeskart	Lenke til	5. februar 2024
Google maps	Lenke til	5. februar 2024
Gule sider/Kart	Lenke til	5. februar 2024
Finn.no/Kart	Lenke til	5. februar 2024
Kommunekart 3D	Lenke til	5. februar 2024
Norge i bilder	Lenke til	5. februar 2024
Kulturminnesøk	Lenke til	5. februar 2024
NVE Atlas	Lenke til	5. februar 2024
Kilden Landskap	Lenke til	5. februar 2024
Artskart	Lenke til	5. februar 2024
Naturbase NiN	Lenke til	5. februar 2024
Ut.no	Lenke til	5. februar 2024

7 Vedlegg

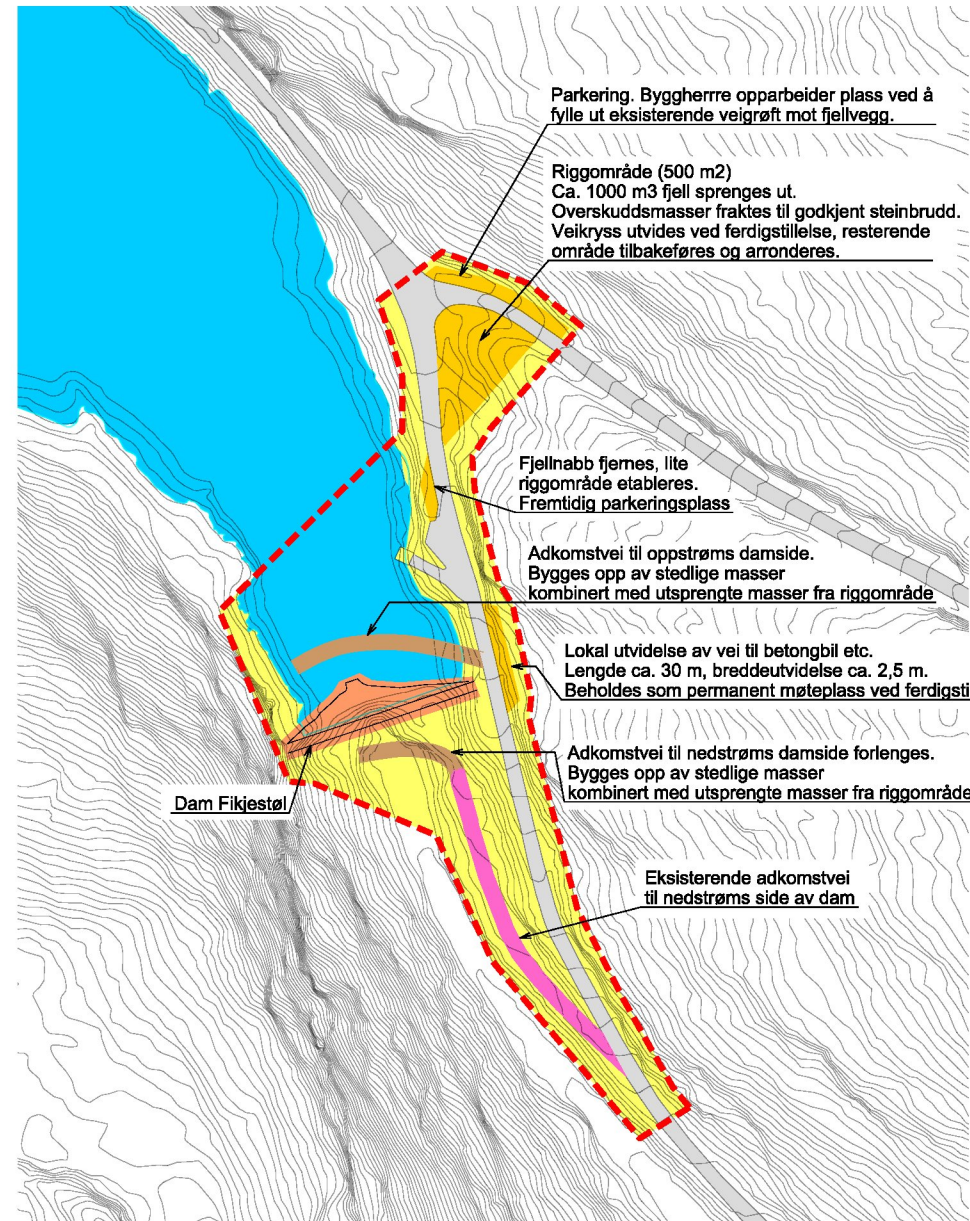
- *Arealbruksplan*
- *Arrangementstegning over planlagte tiltak på damkonstruksjonen*



Oversiktskart
1:2000



Mulig mellomlager ved Suvdal kraftverk
1:1000



Damområdet
1:1000

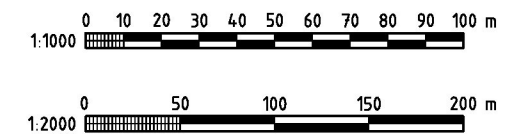
FORKLARINGER:

- - - Inngrepsgrense
- Disponibelt areal
- Permanent inngrep - Konstruksjoner
- Permanent inngrep - Rigg
- Midlertidig bruk av eksisterende lagerplass - Rigg
- Eksisterende adkomstvei til nedstrøms side av dam
- Midlertidige adkomstveier
- Eksisterende vei
- Vann i planområde

HENVISNINGER:

- Kartgrunnlag:
- Kartgrunnlag (FKB-data): EUREF89 UTM sone 32

Tegningsnummer AP01	Revisjon J02
-------------------------------	------------------------



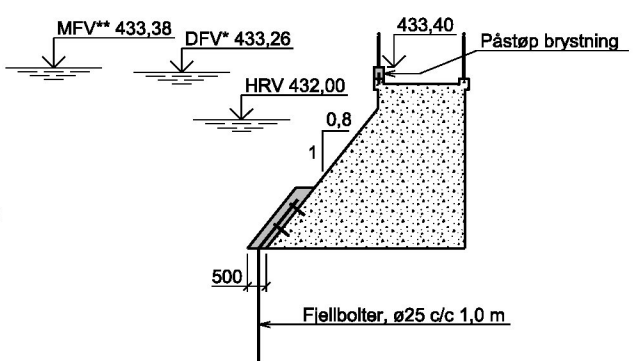
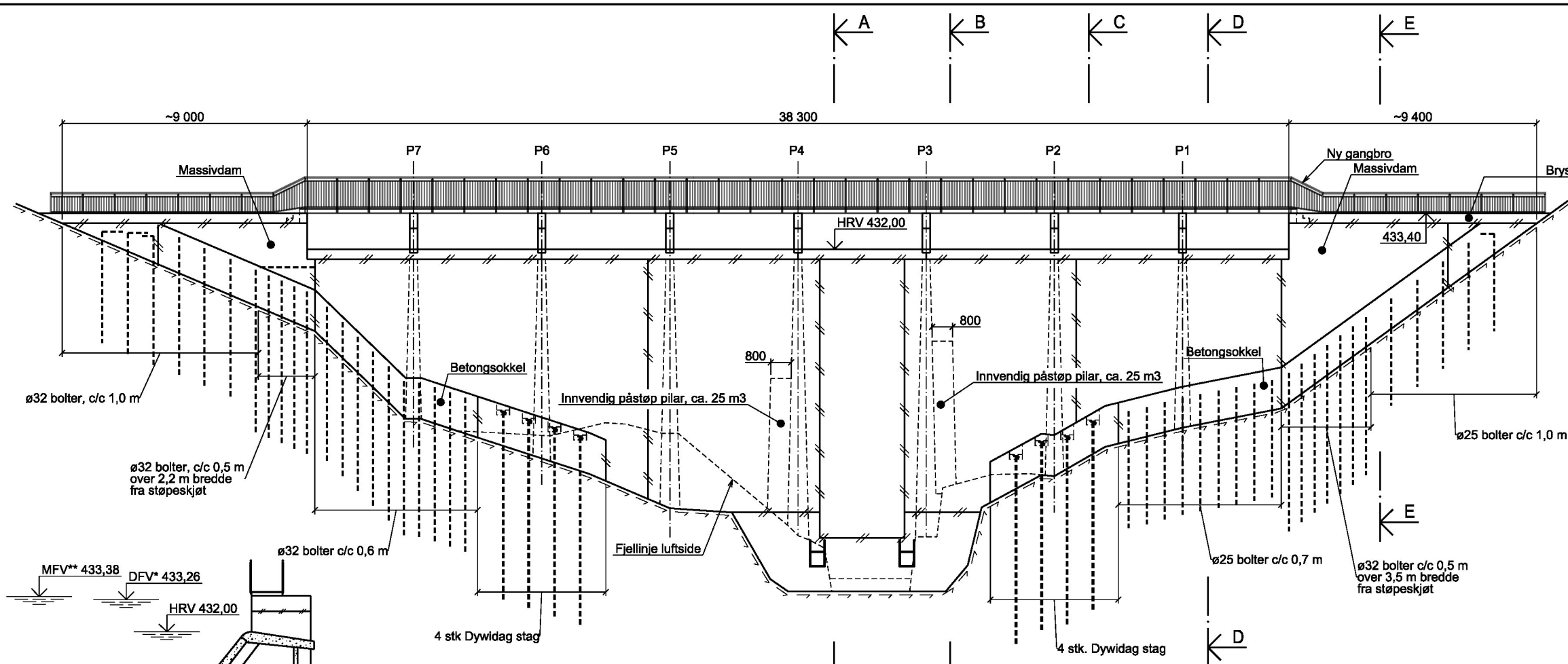
J02	2024-02-09	For bruk til DML	otkla	ldkhi	otkla
F01	2023-12-20	For anskaffelse	otkla	lkw	otkla
Revisjon	Date	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Detta dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavstittelen tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet stiller.

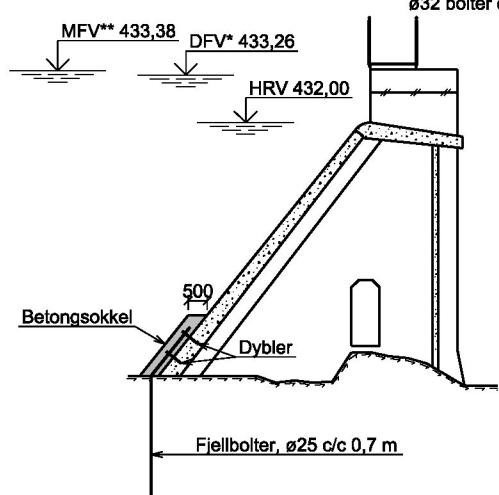
Drangedal Kraft AS Målestokk (gjelder A1)
SOM VIST

Dam Fikjestøl
Arealbruksplan

Norconsult	Oppdragsnummer 52107332	Tegningsnummer AP01	Revisjon J02
-------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------

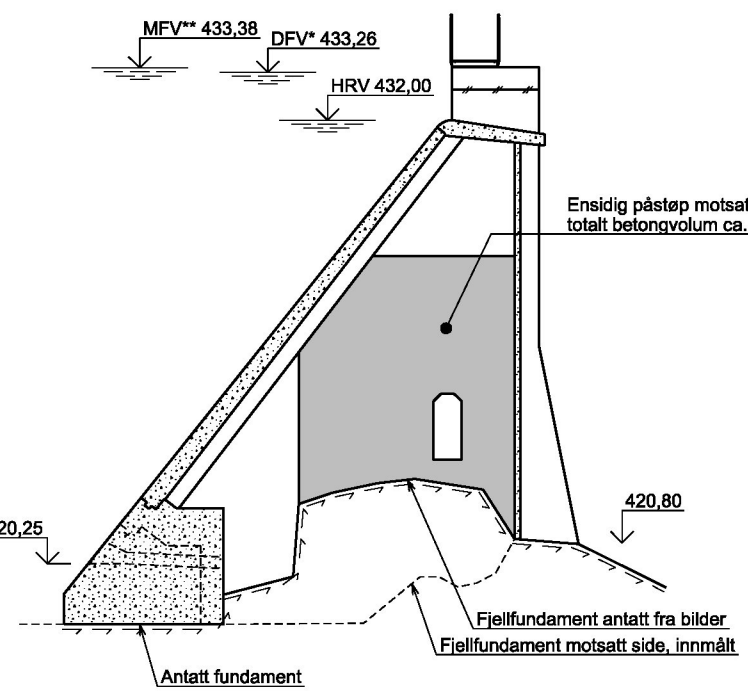


SNITT E-E
1:100

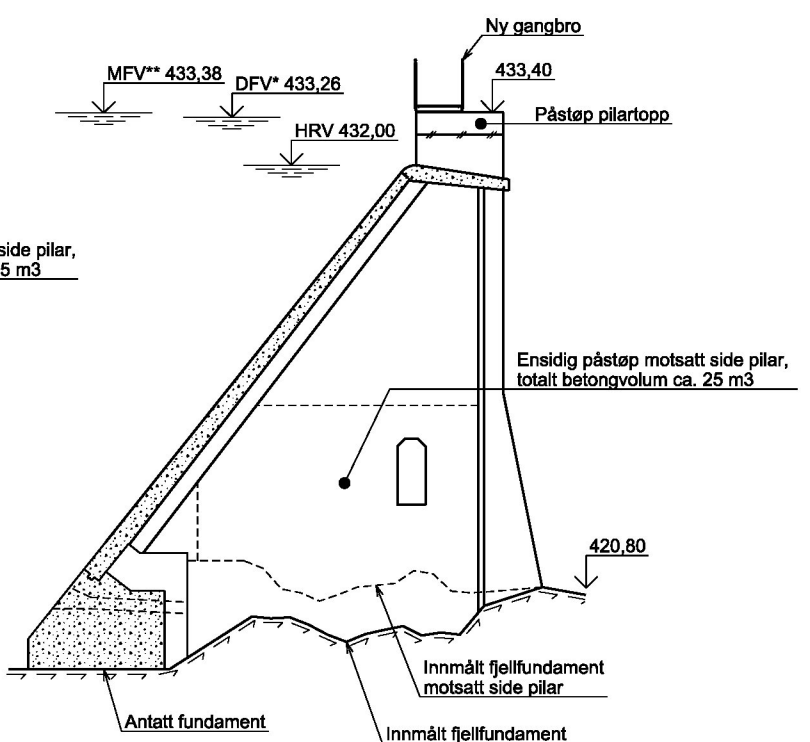


SNITT D-D
1:100

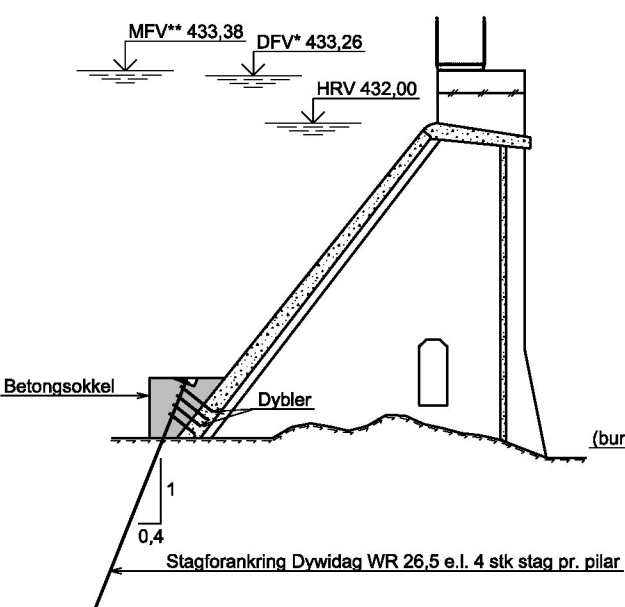
Oppriss vannside
1:100



SNITT B-B
1:100



SNITT A-A
1:100



SNITT C-C
1:100

Tegningnummer	001	Revisjon	F04
---------------	-----	----------	-----

FORKLARINGER:

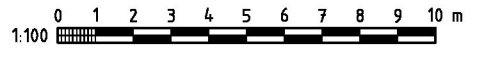
- DFV* er Q1000 inkl. 20% usikkerhetspåslag, 20% klimapåslag og 25 % tilstopping
- MFV** er 1,5xQ1000 inkl. 20% usikkerhetspåslag og 20% klimapåslag

ANVISNINGER:

- -

HENVISNINGER:

- -



F04	2023-12-18	For anskaffelse	otkla	lkw	otkla
E03	2023-10-03	For godkjenning hos myndigheter	otkla	lkw	otkla
D02	2023-10-02	Forhøyet gangbane, endret flomverdier	otkla	lkw	otkla
D01	2023-06-30	For godkjenning hos oppdragsgiver	otkla	lkw	otkla

Revisjon Date Beskrivelse Utarbeidet Fagkontroll Godkjent

Drangedal Kraft AS SOM VIST

Dam Fikjestøl Forsterking

Oppdragsnummer	52107332	Tegningnummer	001	Revisjon	F04
----------------	----------	---------------	-----	----------	-----

Oppdrag: M:\BIM\Konstruksjon\A\01\001\001 - otkla - 20.12.23 - 14:40:26 - Mod. Ark - Ref: 001\001\Fig\001 - oppriss og annt.dgn