



Dam Sjusjøen - Nytt skråningsvern m.m.

Detaljplan for miljø og landskap

Forfatter
Vegard Hotvedt Strømsvåg

Dato
09.12.2024

Sikkerhet
Åpen



Innhold

1	Grunnlagsdata om konsesjonæren og anlegget . 3
1.1	Sammendrag 3
1.2	Om anleggseier..... 3
1.3	Om anlegget 4
1.4	Lokalisering 4
1.5	Fremdriftsplan 5
1.6	Lokal orientering/nabovarsling 5
2	Beskrivelse av tiltaket 6
2.1	Beskrivelse av planlagte arbeider 6
3	Forhold rundt anlegget..... 8
3.1	Problemområder og avbøtende tiltak..... 8
3.2	Naturfare 9
3.3	Klimatilpasning 10
3.4	Naturmangfoldloven 10
3.5	Kantvegetasjon 10
3.6	Forholdet til andre myndigheter 10
4	Vedlegg..... 11
4.1	Bilder 11
4.2	Arealbrukskart 13
4.3	Tegninger 17
4.4	Miljøoppfølgingsplan 24

1 Grunnlagsdata om konsesjonæren og anlegget

1.1 Sammendrag

Dam Sjusjøen består av en omstøpt murdam med nedstrøms støttefylling. Dam Sjusjøen ble bygget i 1917. Det har blitt gjennomført ombyggingsarbeider i 1956, 1977 og 1991.

Damanlegget har konsekvensklasse 3. Eksisterende anlegg oppfyller ikke alle dagens krav i damsikkerhetsforskriften. For at dammen skal bli forskriftsmessig stabil, må steinfyllingen nedstrøms skiftes ut og forsterkes med større stein. Det må også etableres arrangement for måling av lekkasje gjennom dammen m.m.

Dette dokumentet er utarbeidet for å beskrive arbeidene som planlegges utført for å oppfylle kravene i damsikkerhetsforskriften. Oppbyggingen av dokumentet tar utgangspunkt i NVEs mal for detaljplan for miljø og landskap for vannkraftverk.

1.2 Om anleggseier

Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) innehar konsesjonen til å regulere magasinene i Mesnavassdraget og er eier av dam Sjusjøen. Hafslund Kraft AS (HK) utarbeider detaljplan for miljø og landskap på vegne av GLB.

Tabell 1-1 Nøkkelinformasjon om anleggseier og sentrale personer

Konsesjonær	Glommens og Laagens Brukseierforening Industrigata 45 2619 Lillehammer	
	Kontaktperson: Gaute Skjelsvik	Tlf.: 970 12 834
Kommune	Ringsaker	
Fylke	Innlandet	
Konsesjon	Kgl. res av 24.3.2017 til Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) til å foreta regulering av magasinene i Mesnavassdraget	
Tiltakets navn	Dam Sjusjøen – stabiliserende tiltak	
Organisasjonsnr.	948 591 898	

Kontaktinformasjon byggefase	Prosjektleder – byggefase: Emil Wirgenes	Tlf.: 482 20 916
	Fagkompetanse miljø og landskap: Vegard Hotvedt Strømsvåg	Tlf.: 971 55 047
Kontaktinformasjon driftsfase:	Kontaktperson: Sigurd Eikerøl	Tlf.: 920 63 163
	Fagkompetanse miljø og landskap: Trond Taugbøl	Tlf.: 934 66 712

1.3 Om anlegget

Dam Sjusjøen ble etablert i 1917. Det har senere blitt gjennomført ombyggingsarbeider i 1956, 1977 og 1991.

Damanlegget består av en omstøpt murdam fundamentert på løsmasser og en nedstrøms støttefylling som er ført helt opp til overløpsnivået. Støttefyllingen nedstrøms dammen er slak og strekker seg ca. 35 meter nedstrøms dammen.

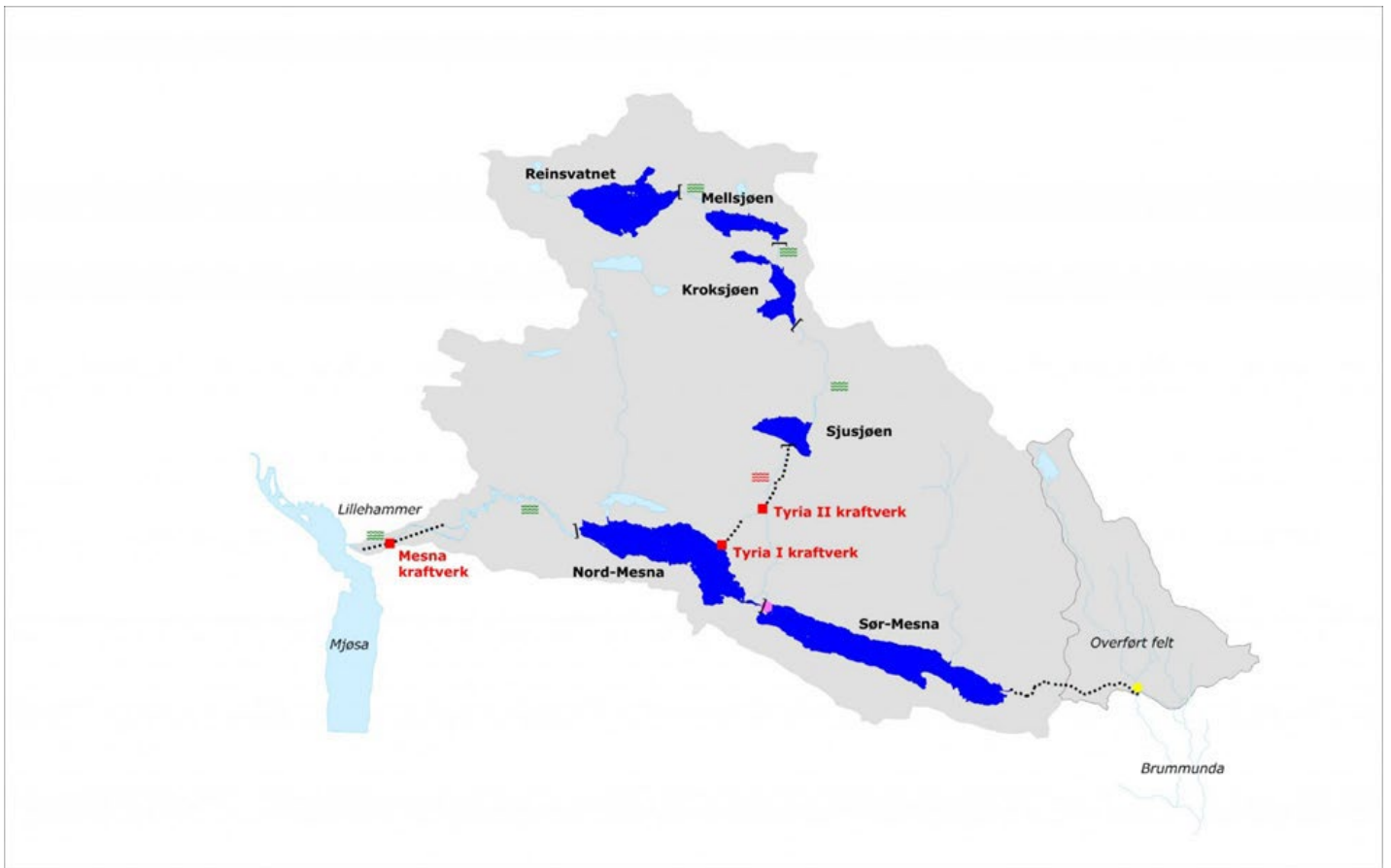
Dammen har fast overløp på hver side av lukehuset på midten av dammen (total overløpslengde på 18,7 meter). Det går en gangbro over dammen. Tappeluken i dammen (glideluke) manøvreres fra lukehuset. Vann fra tappeluken ledes gjennom en betongkulvert og en åpen betongkanal, før utløp i elva Tyria, ca. 45 meter nedstrøms dammen.

Inntaksluken til Tyria II kraftverk ligger ved siden av tappeluken. Vannet føres fra inntaksluken gjennom en betongkulvert til et inntaksbasseng/grindkammer, før det føres inn i tilløpsrøret til Tyria II kraftverk. Det regulerte vannet i Sjusjøen nyttes i Tyria II, Tyria I og Mesna kraftverker.

GLB fikk ved kgl.res. av 24.3.2017 fornyet tillatelse til regulering av Tyrilielven og magasinene Reinsvatn, Mellsjøen og Kroksjøen og reviderte vilkår for regulering av Sjusjøen mv. Det ble da fastsatt felles manøvreringsreglement for hele Mesnavassdraget. Sjusjøen er tillatt regulert mellom kote 809,96 og 805,76. I perioden 15. juni - 15. september skal det ikke tappes lavere enn kote 809,21 (sommervannstand). Det er ikke krav om slipp av minstevannføring forbi damanlegget.

1.4 Lokalisering

Dam Sjusjøen ligger i utløpet av Sjusjøen i Mesnavassdraget i Ringsaker kommune i Innlandet fylke. Mesnavassdraget strekker seg fra Reinsvatnet i nord, renner gjennom Mellsjøen, Kroksjøen, Sjusjøen, Sør- og Nord-Mesna og har utløp i Mjøsa ved Lillehammer.



Figur 1: Reguleringer og kraftverk i Mesnavassdraget.

1.5 Fremdriftsplan

Det er planlagt oppstart av anleggsarbeidene vår/sommer 2025. Anleggsarbeidene er forventet å være slutført innen vinteren.

1.6 Lokal orientering/nabovarsling

Anleggsarbeidene vil foregå på eiendommene til Brøttum almenning (vestsiden av Tyria) og Ringsaker almenning (østsiden av Tyria). HK er i dialog med berørte grunneiere og vil i nødvendig grad avklare privatrettslige forhold med berørte parter før arbeidene starter opp.

Eiendom	Navn	Adresse	Rolle	Berørt ved
814/1	Brøttum almenning	Postboks 295, 2628 Sjusjøen	Grunneier	Arbeider ved damanlegget og riggområde
815/1	Ringsaker almenning	Postboks 65, 2391	Moelv	Arbeider ved damanlegget

I forbindelse med søknad om godkjenning av detaljplan for miljø og landskap til NVE og ev. søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel vil det bli sendt nabovarsel til berørte grunneiere og aktuelle naboer. Detaljplan for miljø og landskap vil følge som vedlegg til nabovarselet.

Vi legger til grunn at NVE vil sende detaljplanen på høring til kommune, fylkeskommune, Statsforvalter og ev. andre relevante høringsparter.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Beskrivelse av planlagte arbeider

Øverste sjikt i eksisterende støttefylling vil graves av i hele dens utstrekning. Fyllingen skal deretter bygges opp igjen med nødvendig steinstørrelse hvilende på et filterlag, også i sideskråningene langs fyllingen. Det er anslått at det vil behøves totalt ca. 2500 m³ sprengstein. Stein vil i hovedsak bli tilkjørt fra eksternt leverandør, men noe stein fra eksisterende fylling kan trolig også gjenbrukes. Overskuddsmasser vil fraktes til eksternt godkjent deponi.

Det er begrenset med tilgjengelig areal ved damområdet. Sprengsteinen vil derfor mellomlagres og sorteres i rigg-/lagerområdet, se arealbruksplan. Her vil det også være en brakkerigg med garderobe, toalett og spisemuligheter.

Dagens gangbane over dammen er understøttet på overløpsterskelen og kan utgjøre en økt risiko for tilstopping av flomløpet. Dagens gangbane vil derfor fjernes og erstattes med en ny gangbane som ikke utgjør en slik risiko for tilstopping.

Det vil etableres lekkasjemålingsarrangement like nedstrøms utløpet av tappekulverten. For å samle lekkasjevannet og lede det til lekkasjekummen, vil det installeres en spuntvegg. Spuntveggen vil være delt i to deler, siden den ikke kan føres under eksisterende inntaks- og tappekulvert. Område under og mellom kulvertene tettes ved injisering. Det vil etableres en liten bu i bindingsverk over lekkasjekummen.

Ledeveggen nedstrøms inntaksbassenget til inntakskulverten til Tyria II kraftverk skal forhøyes og forlenges ned til lekkasjemålehuset for å hindre at flomvannet i en dimensjonerende flomsituasjon renner over. Veggen heves til kote 807,00 (NN 1954) i oppstrøms ende og forlenges, med fall 1:50 i toppen, til å inngå i lekkasjemålehusets grunnmur. Det vil etableres bolter for måling av forskyvninger og brønnrør med filter for måling av poretrykk. Tegninger av planlagte tiltak er vist i vedlegg. Det er utarbeidet en egen teknisk plan for tiltakene som er sendt NVEs damtilsyn for godkjenning¹. Den gir en mer detaljert teknisk beskrivelse av de planlagte arbeidene.

¹ NVE referanse 2007/5081-17

Adkomst

Eksisterende adkomstvei til damanlegget vil benyttes. Veien har i dag en bredde på fra 3 til 4 meter. Veien vil oppgraderes til en kjørebredde på minimum 3,5 meter. I tillegg vil det etableres inntil 2 møteplasser og snuplass øverst mot dammen. For møteplasser utvides kjørebanelen til ca. 7 meter bredde.

Det må sannsynligvis gjøres utbedring av veier underveis og etter anleggsarbeid som følge av slitasje fra anleggstrafikk. Det kan være behov for å forsterke eksisterende bro. Det er derfor lagt inn arealbruksgrenser rundt denne.

Rigg- og lagerområder

Eksisterende opparbeidet areal vil benyttes som rigg- og lagerområde, se bilde 3 og arealbrukskart.

Revegetering og landskapshensyn

De planlagte anleggsarbeidene vil i all hovedsak kun berøre eksisterende opparbeidede arealer og i svært liten grad kreve at det legges til rette for revegetering. I den grad det er relevant, legger vi til grunn følgende:

HK tar utgangspunkt i anbefalingene i Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg (NVE-veileder 2/2021).

Som hovedprinsipp skal all arrondering tilpasses omkringliggende terreng, og formes på en måte som gjør at anlegget i mest mulig grad underordner seg eksisterende landskap. Overganger mellom berørte områder og eksisterende terreng skal se mest mulig naturlig ut, og skarpe overganger og rette linjer skal unngås.

Bearbeidet terreng skal ikke legges så bratt at det har rasvinkel, da dette vil gjøre det vanskelig for vegetasjonen å komme i gang på grunn av stadig erosjon.

Istandsetting og revegetering av midlertidig berørt terreng planlegges gjennomført i tråd med prinsipper for naturlig revegetering. Det innebærer at revegetering i utgangspunktet skal skje ved hjelp av stedegent plante- og frømateriale som finnes i områdene som blir berørt av prosjektet, uten tilførsel av frømateriale utenfra.

Eventuelle vekstmasser/toppjordmasser skaves av, tas vare på og benyttes til istandsetting. Vekstmassene vil mellomlagres i lave ranker under anleggsperioden (ikke høyere enn 2 meter). Vekstmassene lagres i ranker i utkanten av anleggsområdene/ut mot inngrepsgrensen.

IK-vassdrag

Godkjent arealbruksplan vil bli gjennomgått med entreprenøren ved oppstart av arbeidene. Det vil bli krevd at entreprenøren har et eget system for avviksrapportering, og at det rapporteres til HK ved avvik fra godkjente planer eller uønska hendelser av betydning for ytre miljø. HKs egne ansatte plikter også å rapportere dersom de avdekker slike avvik.

Avvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt skal det iverksettes skadeforebyggende tiltak. Mer kompliserte avvik skal drøftes med prosjektleder. Dersom tiltak for retting av avviket ikke allerede er igangsatt, er prosjektleder i HK ansvarlig for å iverksette slik retting. Prosjektleder plikter også å vurdere alvorlighetsgraden av avviket, og om nødvendig informere aktuelle myndigheter.

Avvik skal rapporteres på eget skjema/tilrettelagt digital løsning.

For å oppfylle kravene til internkontroll for miljø og sikkerhet på anlegget har det blitt utarbeidet en miljøoppfølgingsplan (MOP), se vedlegg. MOP skal brukes aktivt på anlegget.

3 Forhold rundt anlegget

3.1 Problemområder og avbøtende tiltak

3.3.1 Biologisk mangfold

Vi har som del av utarbeidelsen av detaljplanen gått gjennom offentlig tilgjengelige kartdata om registrert naturmangfold i tiltaksområdet (Artsdatabankens Artskart og Miljødirektoratets Økologiske grunnkart). Det er ikke registrert noen verdifulle naturtyper eller rødlistearter (Rødlista 2021) i eller i nærområdet av tiltaksområdet som forventes å kunne bli nevneverdig negativt berørt av tiltaket.

Vannstanden i Sjusjøen vil under anleggsarbeidene holdes under HRV slik at det er bufferkapasitet ved ev. regnflommer. Vannstanden vil holdes innenfor gjeldende manøvreringsreglement og det er ikke antatt å ha nevneverdig innvirkning på fisk, fugler eller andre naturverdier. Det slippes ikke minstevannføring i Tyria. Anleggsarbeidene vil gjennomføres slik at mulighetene for tilslamming av vassdraget ved forbitapping/flomoverløp minimeres.

Tiltaket vil berøre arealer som allerede er påvirket av inngrep og vil være av begrenset omfang og varighet. HK vurderer at tiltaket ikke vil være av nevneverdig betydning for biologisk mangfold.

3.3.2 Friluftsliv og brukerinteresser

Sjusjøen-området har et av de største hytteområdene i Norge og har store turområder med tilrettelegging. Vi vurderer at det generelt er knyttet betydelige brukerinteresser til området, bl.a. ulike former for nærfriluftsliv, fot- og skiturer.

Det er hytter i umiddelbar nærhet til damanlegget. Gangbanen over damanlegget er tilknyttet stier i nærområdet og benyttes til fotturer/nærfriluftsliv.

Anleggsfasen vil medføre restriksjoner for ferdsel i områder med anleggsarbeider, og det vil være forbigående ulemper knyttet til dette. Det vil settes opp skilt som opplyser om anleggsarbeidene og ferdselsrestriksjoner på egnede steder.

Det vil etableres ny gangbane i tilknytning til damanlegget som vil være åpen for allmennheten slik som i dag.

Tiltaket er av begrenset omfang og arbeidene vil foregå over en forholdsvis kort periode. Etter anleggsfasen vil det ikke være noen ulemper for landskap eller friluftsliv.

3.3.3 Støy og støv

Anleggsarbeidene vil medføre støy. Kilder til støy vil bl.a. være lasting og dumping av masser, spunting og tungtransport. Anleggsvirksomheten skal for å begrense ulemper skje i tråd med Klima- og miljødepartementets støyretningslinje T-1442/2021 og Miljødirektoratets veileder M-2061.

Ved støvproblemer fra anleggsveger og massehåndtering skal det avbøtes med vanning eller andre egnede tiltak slik som f.eks. redusert hastighet eller tildekning av masser. Dersom naboer til anleggsområdene opplever støvproblemer, skal iverksetting av avbøtende tiltak alltid vurderes.

3.3.4 Kulturminner

Det er gjort søk i kulturminnemyndighetens database, www.kulturminnesok.no. Arbeidene vil ikke komme i konflikt med noen registrerte automatisk fredede kulturminner.

HK er oppmerksom på den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling og stopp i arbeidet dersom det i forbindelse med arbeidene skulle påtreffes uregistrerte kulturminner.

3.3.5 Forurensning

Anleggsarbeidene skal gjennomføres slik at alvorlig forurensning til grunn og vassdrag unngås.

I kontrakt med entreprenør blir det satt krav om ulike forhold som skal ivaretas for å redusere sannsynligheten for at det oppstår miljøulemper som følge av forurensning under anleggsarbeidet. Nedenfor gjengis noen av kravene i kontrakten:

- Påfylling av drivstoff, reparasjoner, oljeskift osv. skal skje slik at spill unngås. Entreprenøren skal presentere et sikkert opplegg for fylling og lagring av drivstoff. Dette skal godkjennes av HEV.
- Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Forurenset masse, som følge av eventuelle lekkasjer eller spill, skal tas opp og leveres godkjent mottak.
- Anleggsarbeidene skal gjennomføres med fokus på å begrense blakking av vassdraget.
- Anleggsområdet skal være ryddig og oversiktlig.

3.2 Naturfare

Tiltaksområdet er ikke et skredutsatt område. Tiltaket vil etter vår vurdering ikke medføre økt fare for flom eller skred.

Anleggsdriften vil være sårbar for flomoverløp over damanlegget, og dette må hensyntas i valg av anleggsperiode og gjennomføring. Reguleringsmagasinene, driften av Tyria 2 kraftverk og tappeluke i damanlegget gjør at det svært sjeldent er flomoverløp. For å ytterligere redusere risiko for flomoverløp, vil vannstanden i Sjusjøen holdes under HRV slik at det er bufferkapasitet ved ev. regnflommer. Anleggsarbeidene vil ha oppstart etter vårfloppen, som vanligvis forekommer i mai.

Damanlegget vil etter anleggsarbeidene være bedre rustet til å håndtere flomsituasjoner. Vi viser til at gangbroen, som i dag er plassert over flomløpene og gir økt risiko for tilstopping i flomsituasjoner, vil bli endret. Videre vil støttefyllingen forsterkes med større stein.

3.3 Klimatilpasning

Iht. klimaservicesenterets klimaprofil for tidligere Oppland fylke vil klimaendringer særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann.

Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet til alle årstider. Man må bl.a. være oppmerksom på at mindre bekker og elver kan finne nye flomveier. Snøsmelteflommer vil i fremtiden trolig komme tidligere på året enn i dag.

Damanlegget vil etter anleggsarbeidene være bedre rustet til å håndtere et endret klima.

3.4 Naturmangfoldloven

Vi har som del av utarbeidelsen av detaljplanen gått gjennom offentlig tilgjengelige kartdata om registrert naturmangfold i tiltaksområdet (Artsdatabankens artskart og Miljødirektoratets Økologiske grunnkart). Vi vurderer at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold i tiltaksområdet og virkninger av tiltaket er godt.

Naturmangfoldloven § 28 og forskrift om fremmede organismer § 18, har krav om begrensning av spredning av fremmede arter. Følgende tiltak vil bli gjennomført for å unngå spredning av fremmede arter:

- Anleggsmaskiner som fraktes inn i tiltaksområdet fra andre anlegg skal være rengjort for jord. Rengjøring av maskiner reduserer sannsynligheten for at det kjøres inn uønsket frø, egg eller tilsvarende som sitter igjen i belter eller andre steder på maskinene.
- Istandsetting av anleggsområdene skal gjøres ved hjelp av naturlig revegetering. Det vil si at revegetering skjer ved hjelp av stedegent plante- og frømateriale, uten tilførsel av frømateriale utenfra.

3.5 Kantvegetasjon

Tiltaket vil i svært liten grad komme i berøring med vegetasjon. Tyria har ikke årssikker vannføring og tiltaket vil derfor i alle tilfelle ikke komme i berøring med kantvegetasjon omfattet av vannressursloven § 11.

3.6 Forholdet til andre myndigheter

Kommunale planer

Tiltaksområdet på land er iht. kommuneplanens arealdel for Ringsaker angitt med arealbrukskategorien *LNFR*.

Før gjennomføring av tiltaket vil ev. behov for dispensasjon fra kommuneplanens arealdel være avklart med Ringsaker kommune.

Kulturminner

Tiltaket er av begrenset omfang og gjennomføres i et område uten registrerte kulturminner. Etter vår oppfatning er det svært begrenset potensial for funn i tiltaksområdet. Vi går ut fra at Innlandet fylkeskommune gis anledning til å uttale seg om hensynet til kulturminner m.m. som del av NVEs saksbehandling av detaljplanen.

Forurensningsloven

Etter vår vurdering er det ikke behov for egne tillatelser etter forurensningsloven i denne saken.

4 Vedlegg

4.1 Bilder



Bilde 1: Oversiktsbilde over tiltaksområdet ved dam Sjusjøen.

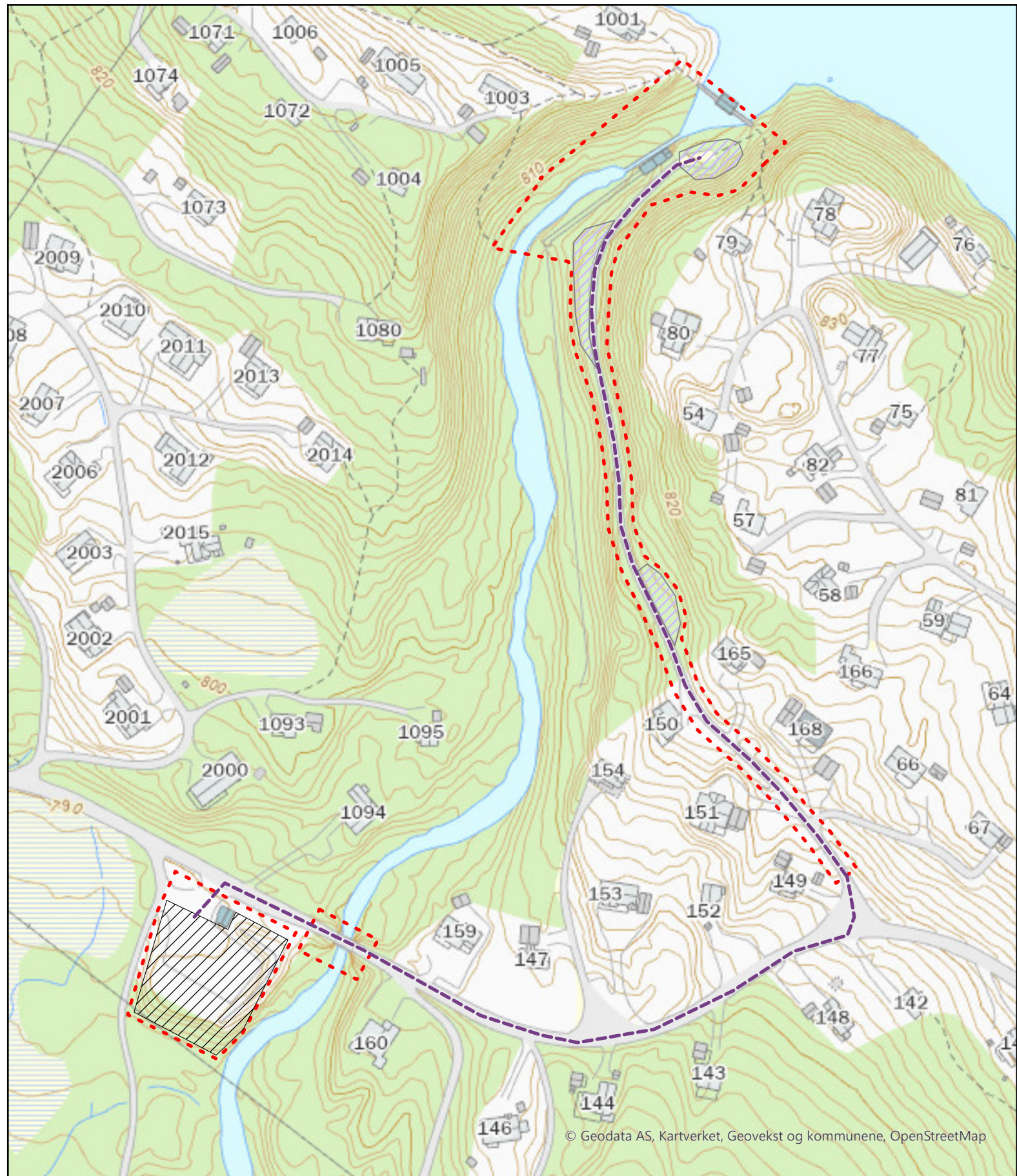


Bilde 2: Oversiktsbilde adkomstvei.



Bilde 3: Oversiktsbilde for rigg-/lagerområde.

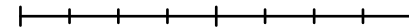
4.2 Arealbrukskart



Tegnforklaring

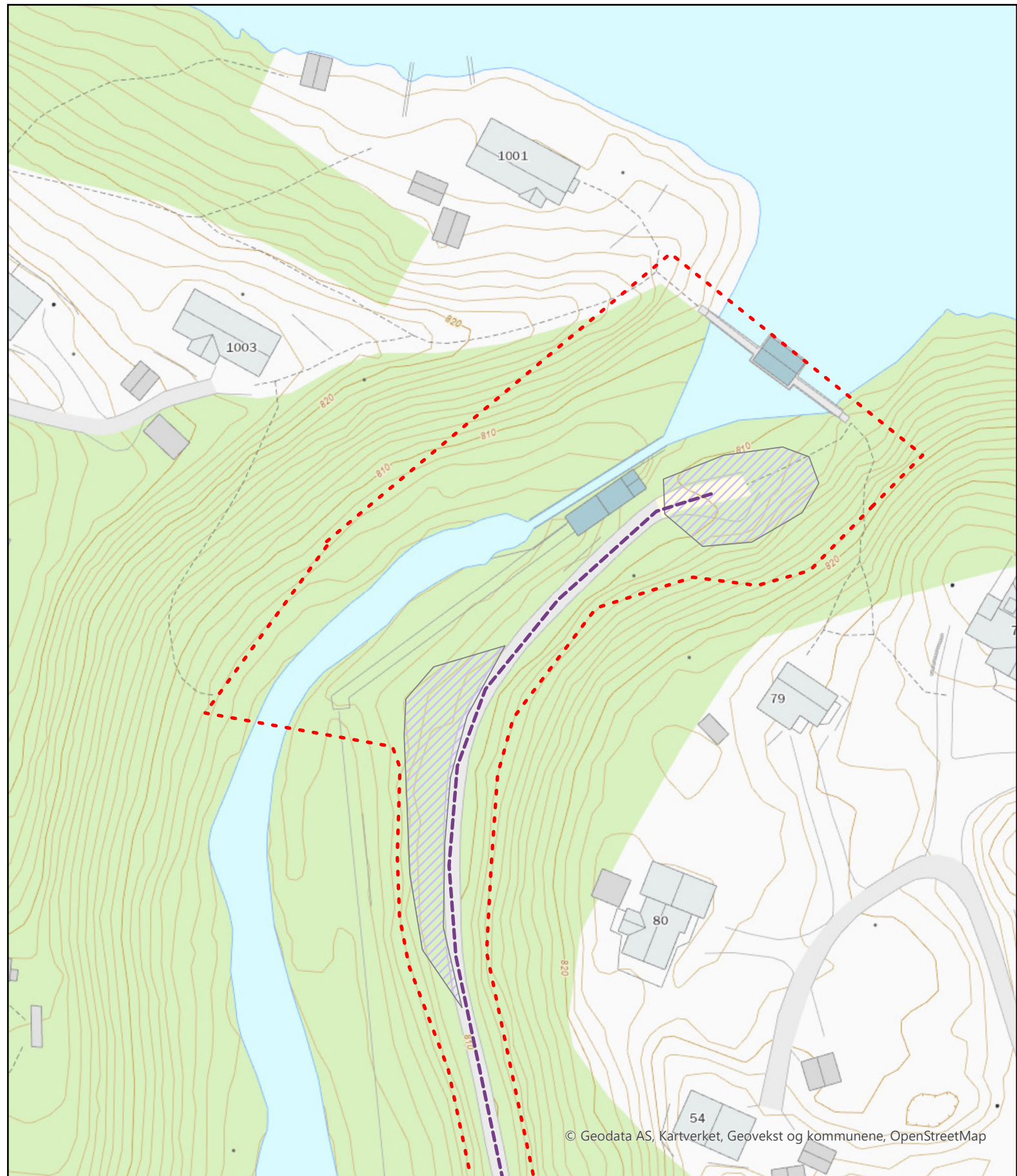
- Arealbruksgrense
- Rigg- og lagerområde
- Adkomstvei
- Mulige arealer for møteplass og snuplass

0 25 50 100 Meter



N





Tegnforklaring

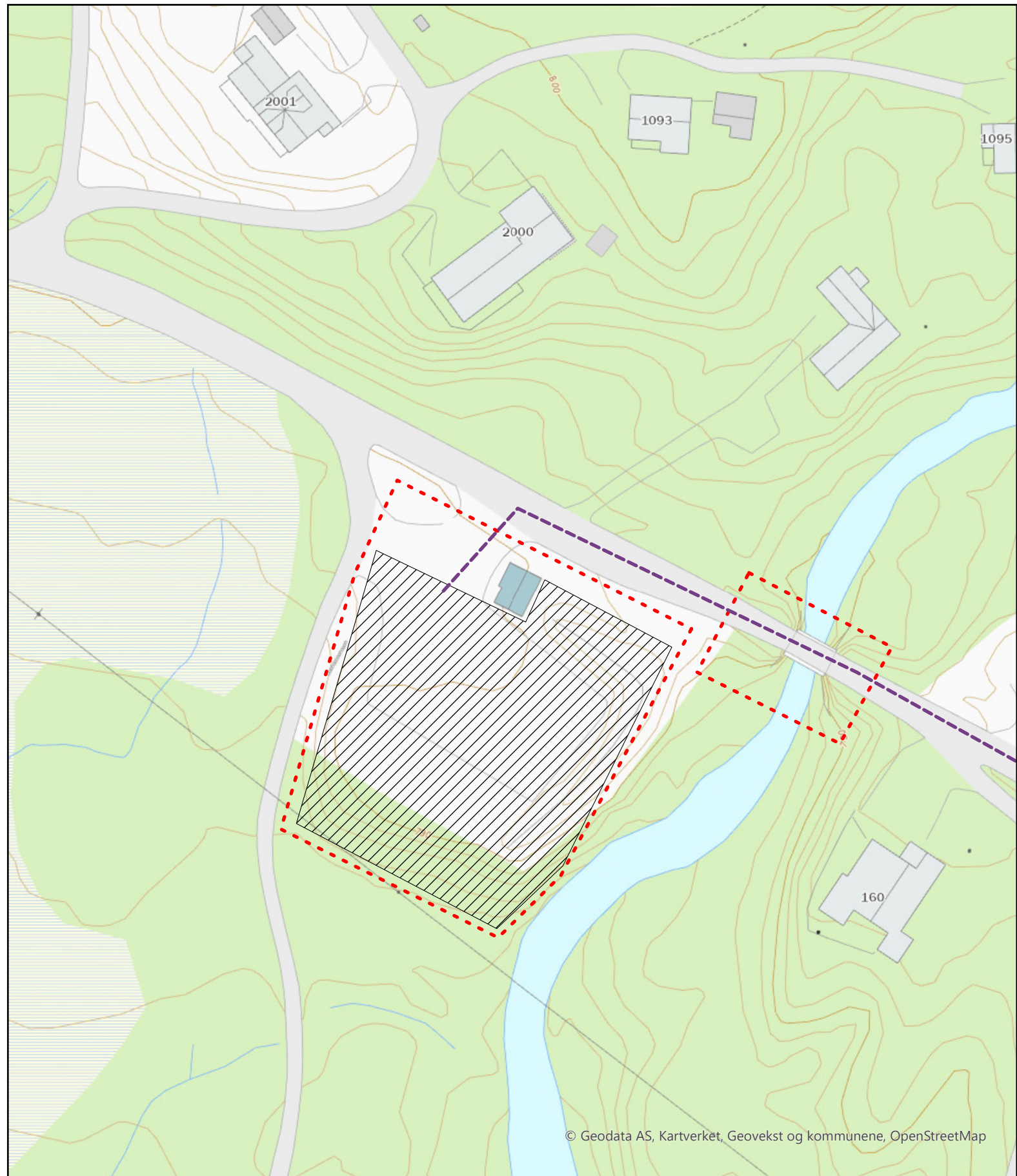
- - - Arealbruksgrense
- / / / / Rigg- og lagerområde
- - - Adkomstvei
- / / / / Mulige arealer for møteplass og snuplass

0 10 20 40 Meter






N

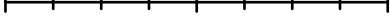




Tegnforklaring

-  Arealbruksgrense
-  Rigg- og lagerområde
-  Adkomstvei

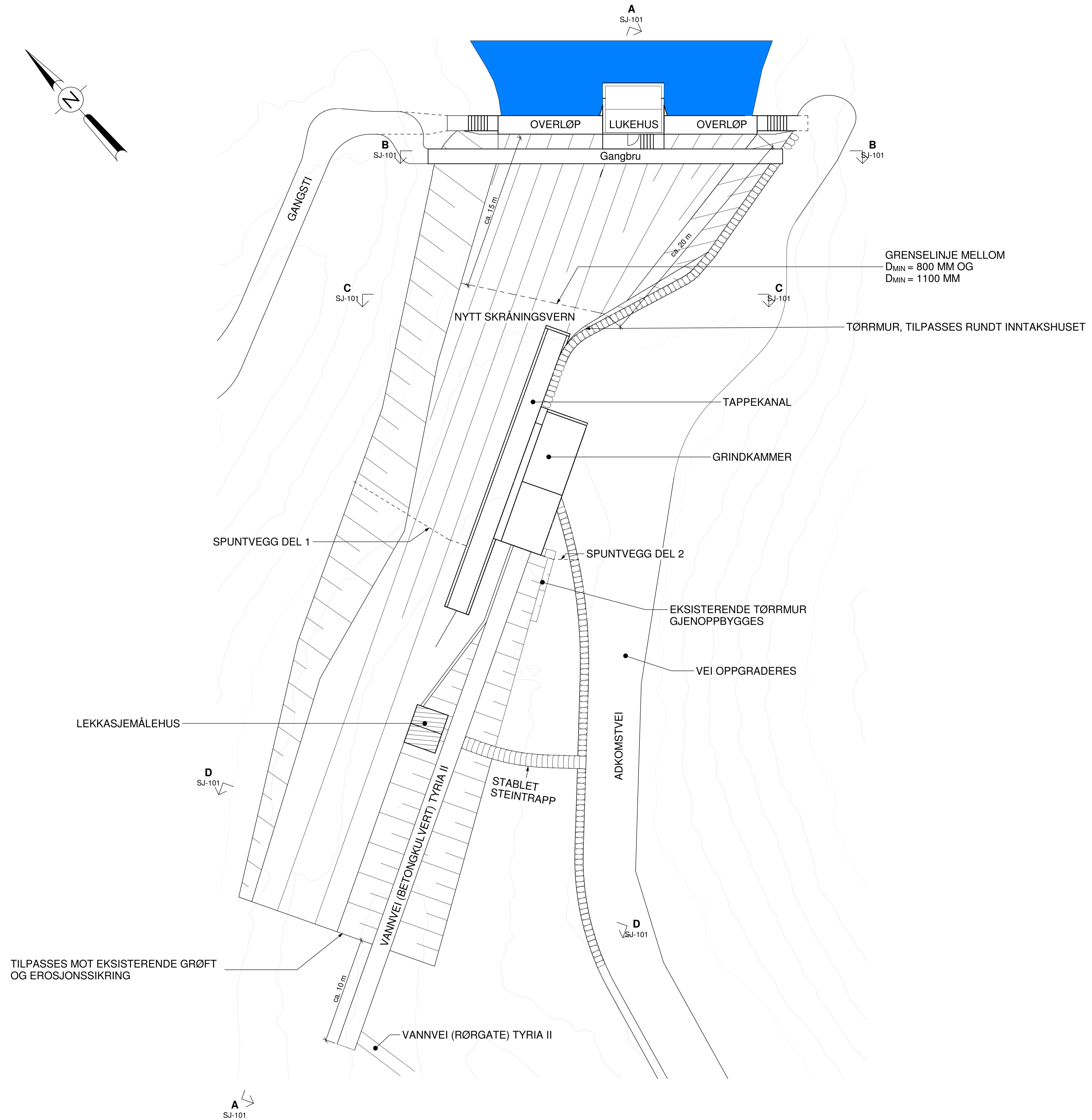
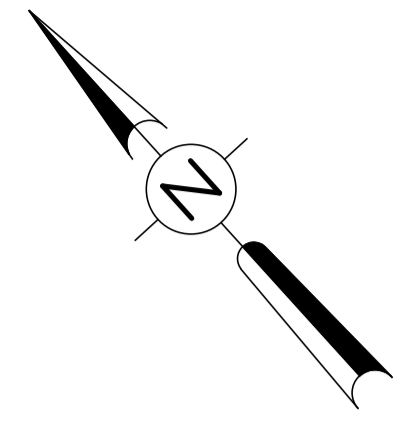
0 10 20 40 Meter



N



4.3 Tegninger



Plan
1 : 200

A
SJ-101

Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-100	2

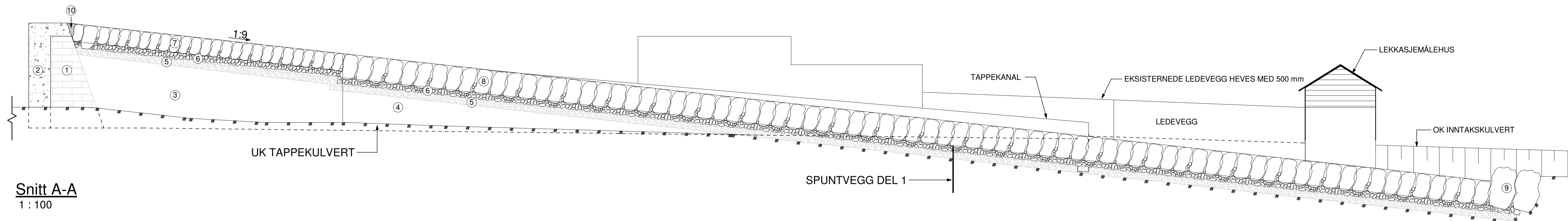
Henvisninger
- 14425-OO-RIB-SJ-101 - Masseutskifting - snitt

Merknader

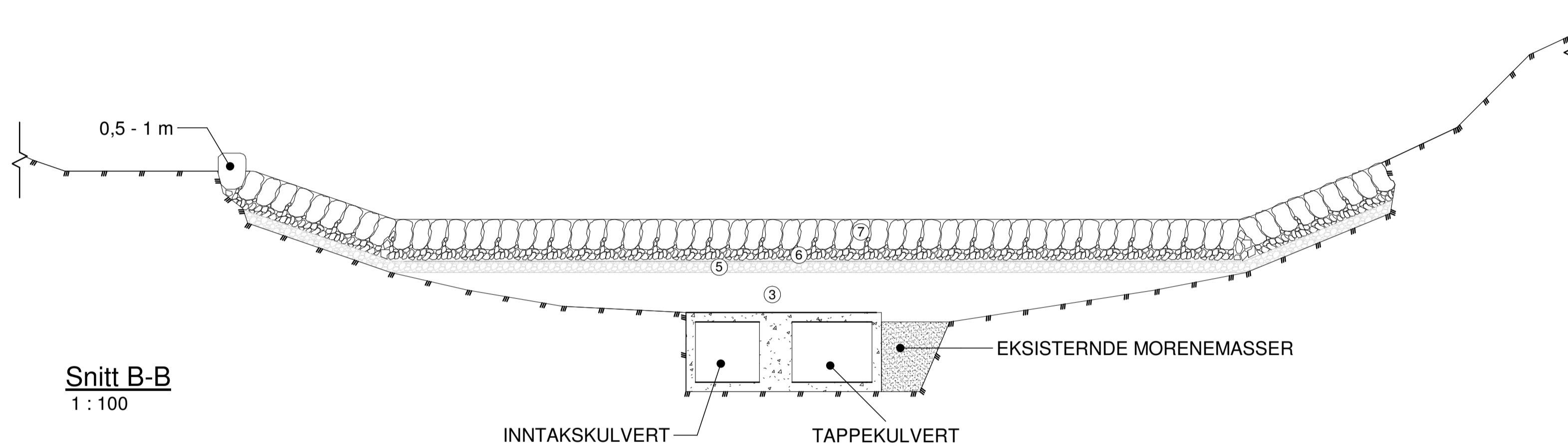
Index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert
2	For innsendelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS

RIB		DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP		Kunde	Oppdragsnr.
				Hafslund	14425
Første utstedelse		Tegningstittel		Mål (i A1)	
Dato: 2024.08.30		DAM SJUSJØEN		1:200	
Designer: CKS		OVERSIKT			
Tegner: AAA		PLAN			
Kontrollert Godkjent				Rev. index	
CKS	CKS	SJ-100		2	

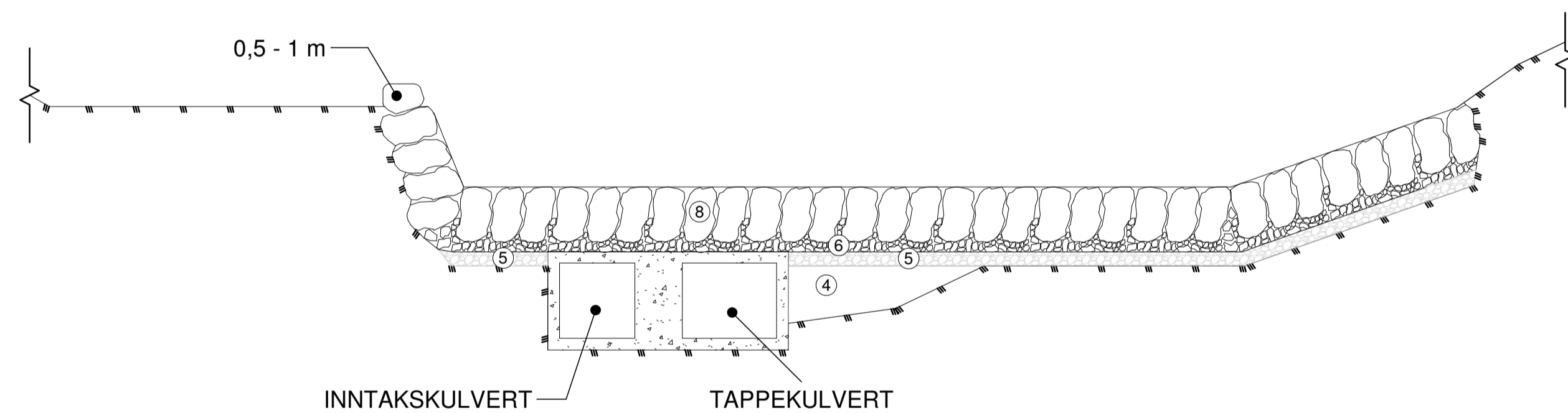
Denne tegningen skal ikke kopieres eller distribueres uten tillatelse av Dr. Techn. Olav Olsen a.s.



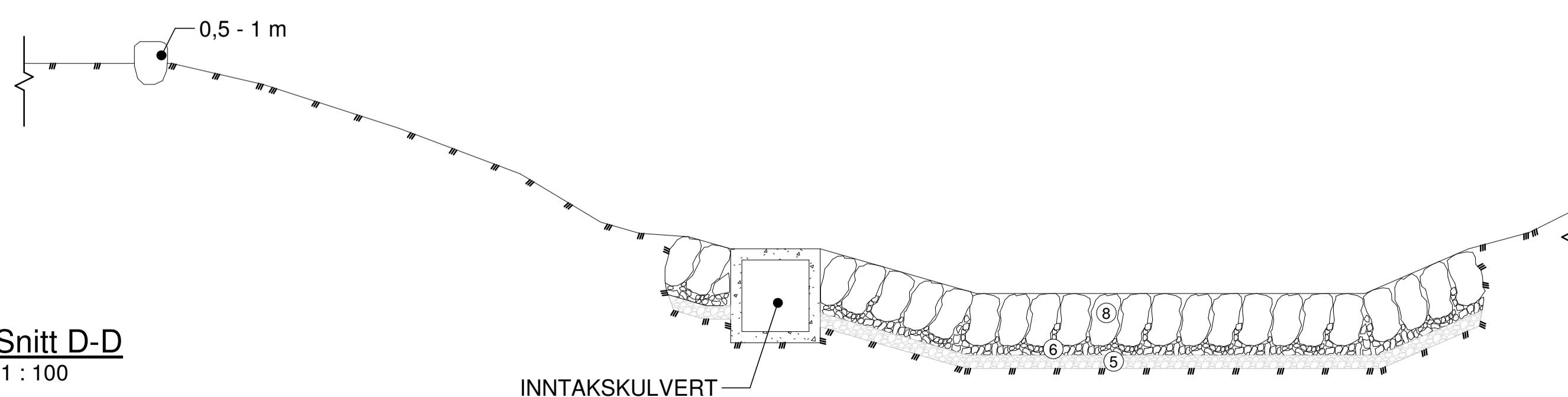
Snitt A-A
1 : 100



Snitt B-B
1 : 100



Snitt C-C
1 : 100



Snitt D-D
1 : 100

- ① Eksisterende murdam
- ② Eksisterende betongtetning
- ③ Eksisterende fylling, antatt steinstørrelse $d_{65} = 55$ cm
- ④ Eksisterende fylling, antatt steinstørrelse $d_{65} = 75$ cm
- ⑤ Ev. Støttefylling av velgradert sikket sprengstein $d < 500$ mm
- ⑥ Filterlag, $d_{min} = 40/300$ mm
- ⑦ Skråningsvern > 800 mm og 800 kg. Eventuelt stedlig stein $d_{min} = 1100$ mm
- ⑧ Skråningsvern > 1100 mm og 2100 kg. Eventuelt stedlig stein $d_{min} = 1500$ mm
- ⑨ Tåstein > 1500 mm og 5200 kg
- ⑩ Betongtetning

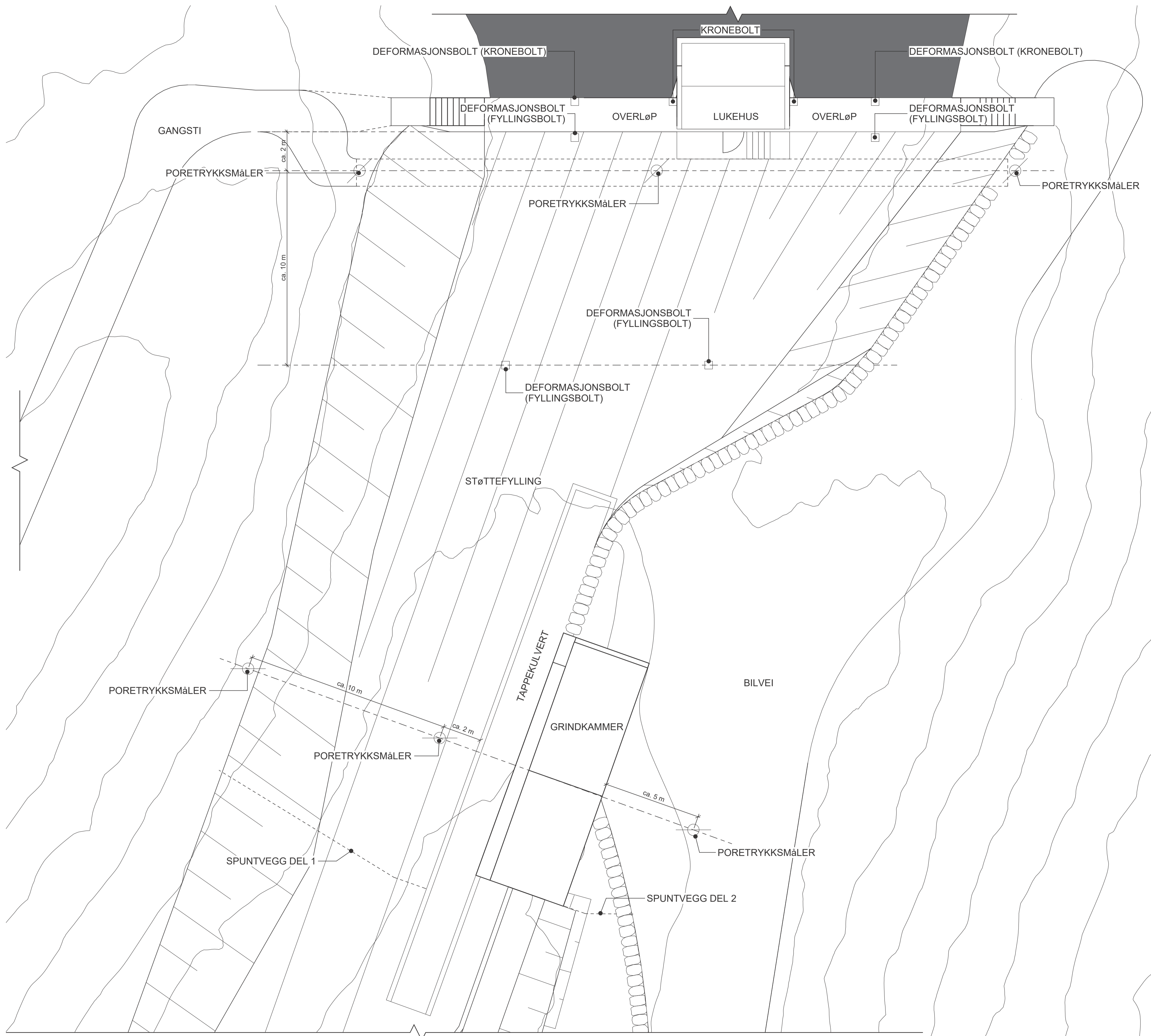
Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-101	2

Henvisninger
- 14425-OO-RIB-SJ-100 - Plan oversikt

Merknader

Index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert
2	For innsendelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS

RIB		DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP		Kunde	Oppdragsnr.
				Hafslund	14425
Første utstedelse		Tegningstittel		Mål (i A1)	
Dato: 2024.08.30		DAM SJUSJØEN		1:100	
Designer: CKS		NYTT SKRÅNINGSVERN			
Tegner: AAA		SNITT			
Kontrollert Godkjent				Rev. index	
CKS	CKS	SJ-101		2	



Plan
1 : 100

Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-102	2

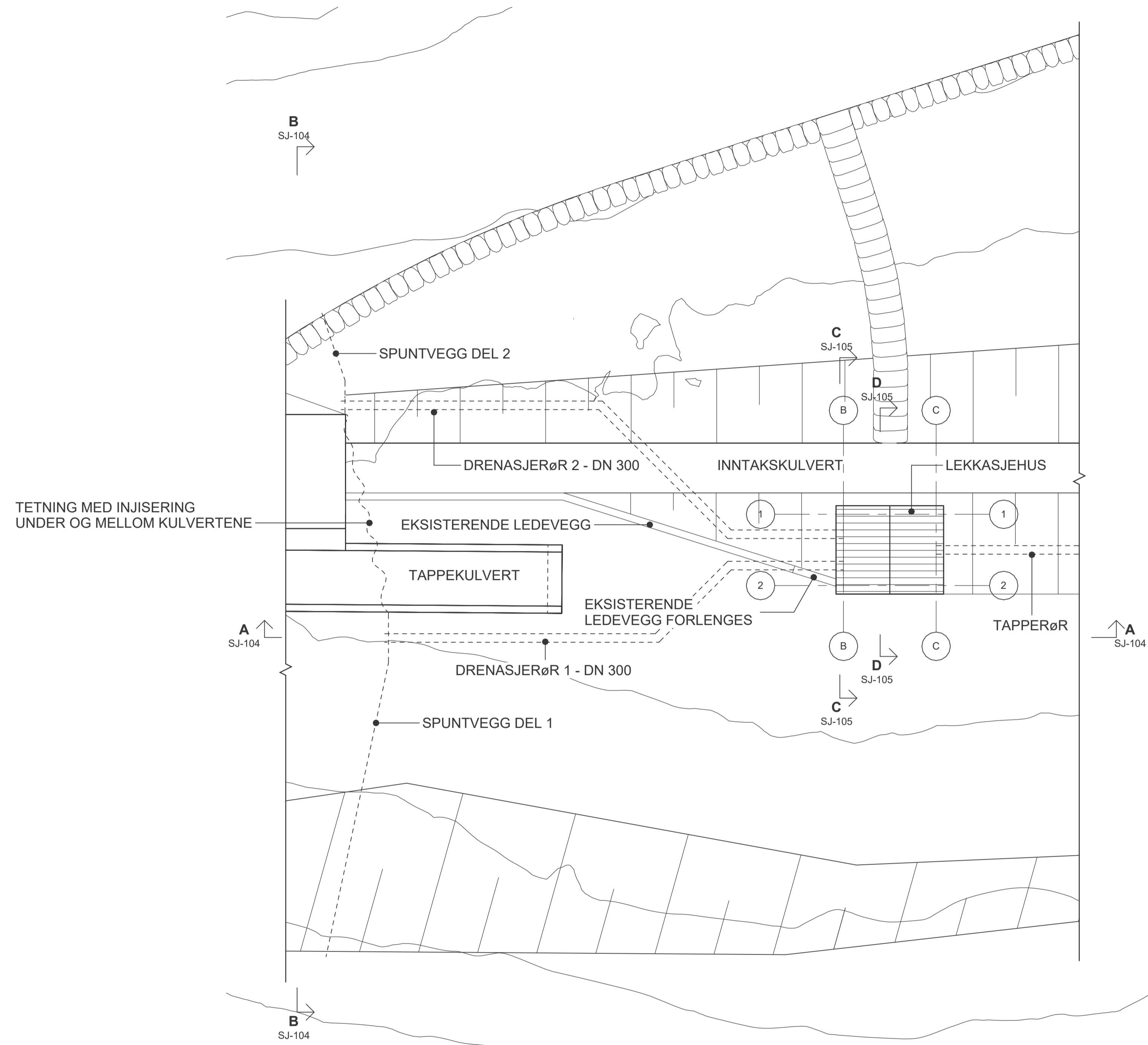
Hervisninger

Merknader

Index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert
2	For innsendelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS

RIB <small>DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP</small>		Kunde	Oppdragsnr.
		Hafslund	14425
Første utstedelse	Tegningsstittel	Mål (i A1)	
Dato: 2024.08.30	DAM SJUSJØEN	1:100	
Designer: CKS	INSTRUMENTERING		
Tegner: AAA	PLAN		
Kontrollert/ Godkjent		Rev. index	
CKS CKS	SJ-102		2

Denne tegningen skal ikke kopieres eller distribueres uten tillatelse av Dr.techn. Olav Olsen a.s.



Plan
1 : 100

BETONGKONSTRUKSJONER

Utførelsesklasse: 3	Utførelsesklasser (NS-EN 13670, B.4.3.1(4))			
Toleranseklasse: 2	Toleranseklasser (NS-EN 13670)			
Bygningsdel	Eksponerings-klasse	Betongkvalitet	Korrid-klasse	Herdeklasse
Lekkasjeum	XC4/XF3	B45 MF45	CI 0.2	4

Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-103	2

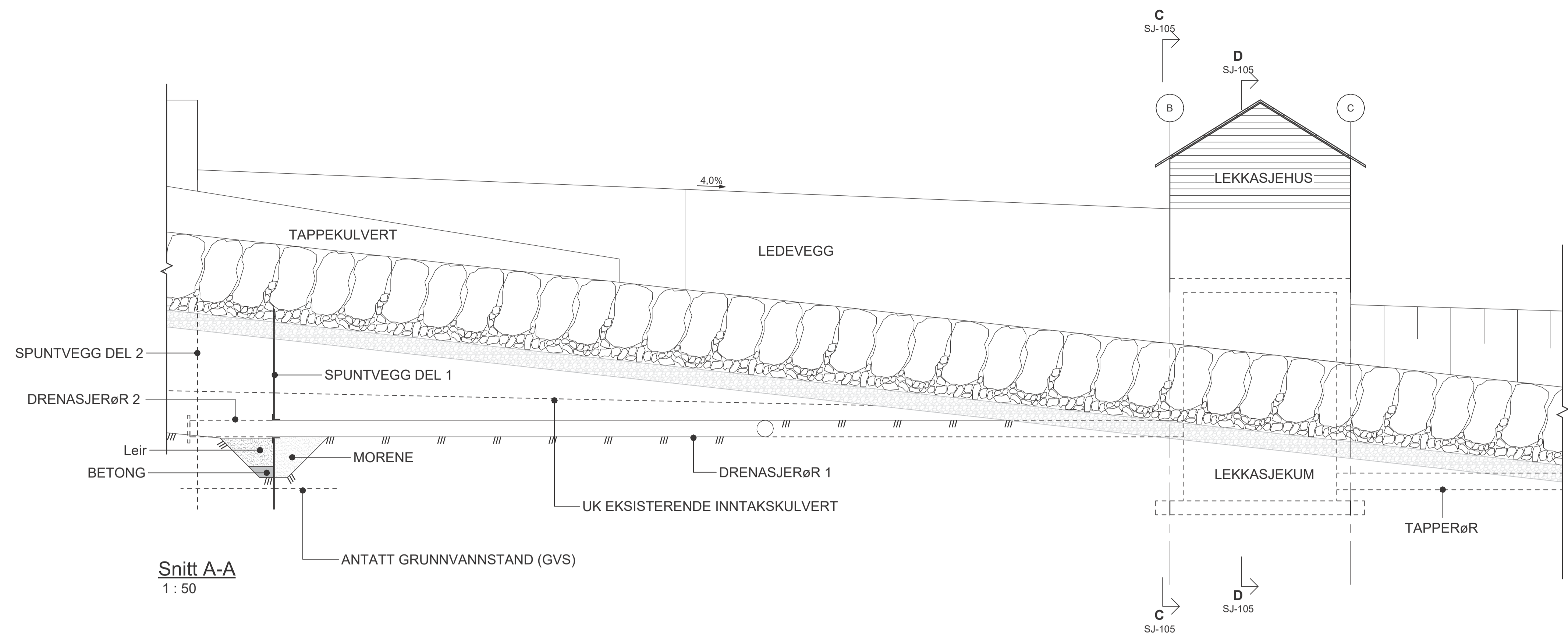
Hervisninger
 - 14425-OO-RIB-SJ-104 - Lekkasjemålearrangement - snitt
 - 14425-OO-RIB-SJ-105 - Lekkasjemålehus

Merknader

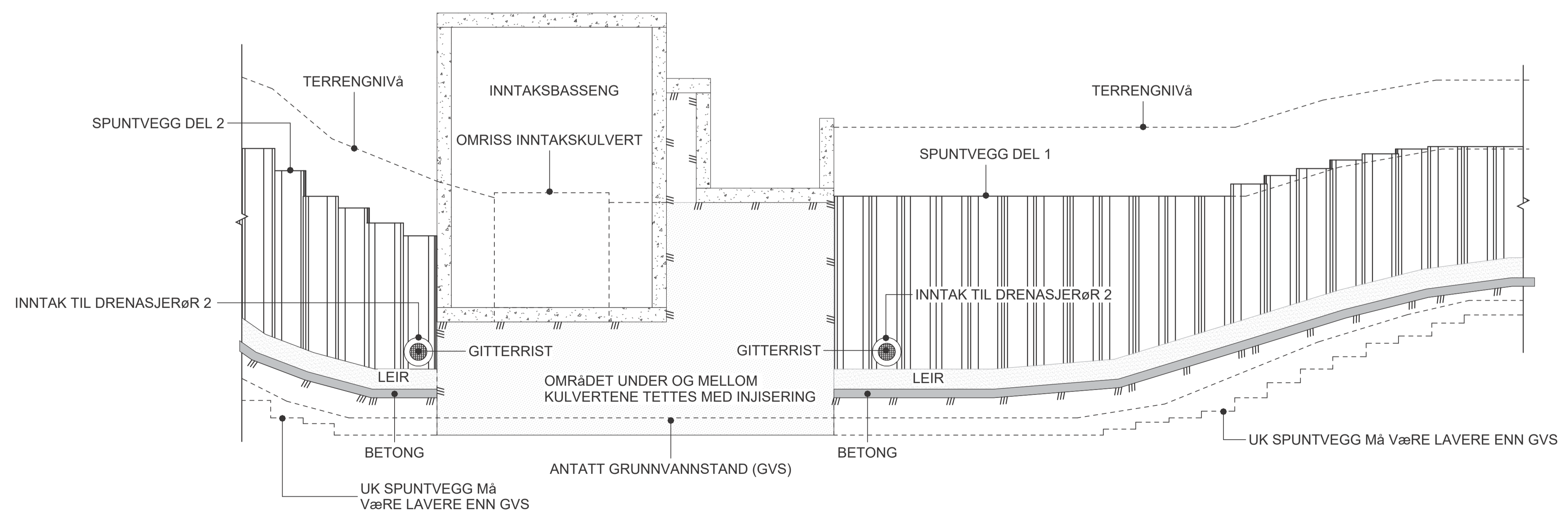
Rev. index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert
2	For innsendelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS

RIB	DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP	Kunde Hafslund	Oppdragsnr. 14425
Første utstedelse Dato: 2024.08.30	Tegningstittel DAM SJUSJØEN LEKKASJEMÅLEARRANGEMENT PLAN	Mål (i A1) 1:100	
Designert CKS			
Tegner AAA			
Kontrollert Godkjent			Rev. index
CKS	CKS	SJ-103	2

Denne tegningen skal ikke kopieres eller distribueres uten tillatelse av Dr.techn. Olav Olsen a.s.



Snitt A-A
1 : 50



Snitt B-B
1 : 50

BETONGKONSTRUKSJONER

Utførelsesklasse: 3	Utførelsesklasser (NS-EN 13670, B.4.3.1(4))			
Toleranseklasse: 2	Toleranseklasser (NS-EN 13670)			
Bygningsdel	Eksponeeringsklasse	Betongkvalitet	Kloridklasse	Herdeklasse
Lekkasjeum	XC4/XF3	B45 MF45	Cl 0.2	4

- 1 Eksisterende murdam
- 2 Eksisterende betongtetning
- 3 Eksisterende fylling, steinstørrelse $d_{85} = 55$ cm
- 4 Eksisterende fylling, steinstørrelse $d_{85} = 75$ cm
- 5 Ev. Støttefylling av velgradert siktet sprengestein $d < 500$ mm
- 6 Filterlag, $d_{min} = (40-300)$ mm
- 7 Skråningsvern > 850 mm og 960 kg
- 8 Skråningsvern > 1200 mm og 2080 kg
- 9 Tåstein > 1500 mm og 3000 kg
- 10 Betongtetning

Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-104	2

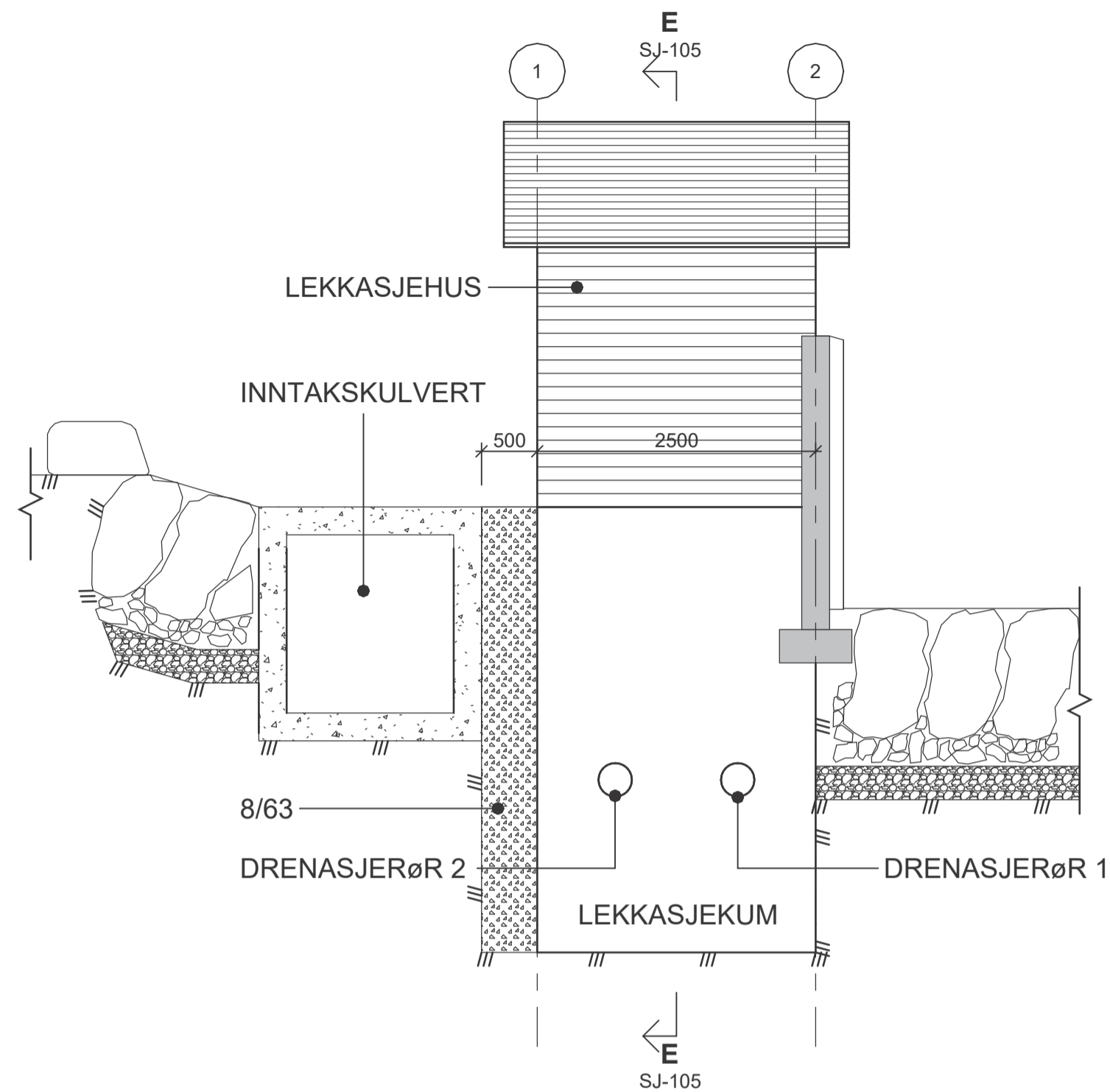
Henvisninger
 - 14425-OO-RIB-SJ-103 - Lekkasjemålearrangement - plan
 - 14425-OO-RIB-SJ-105 - Lekkasjemålehus

Merknader

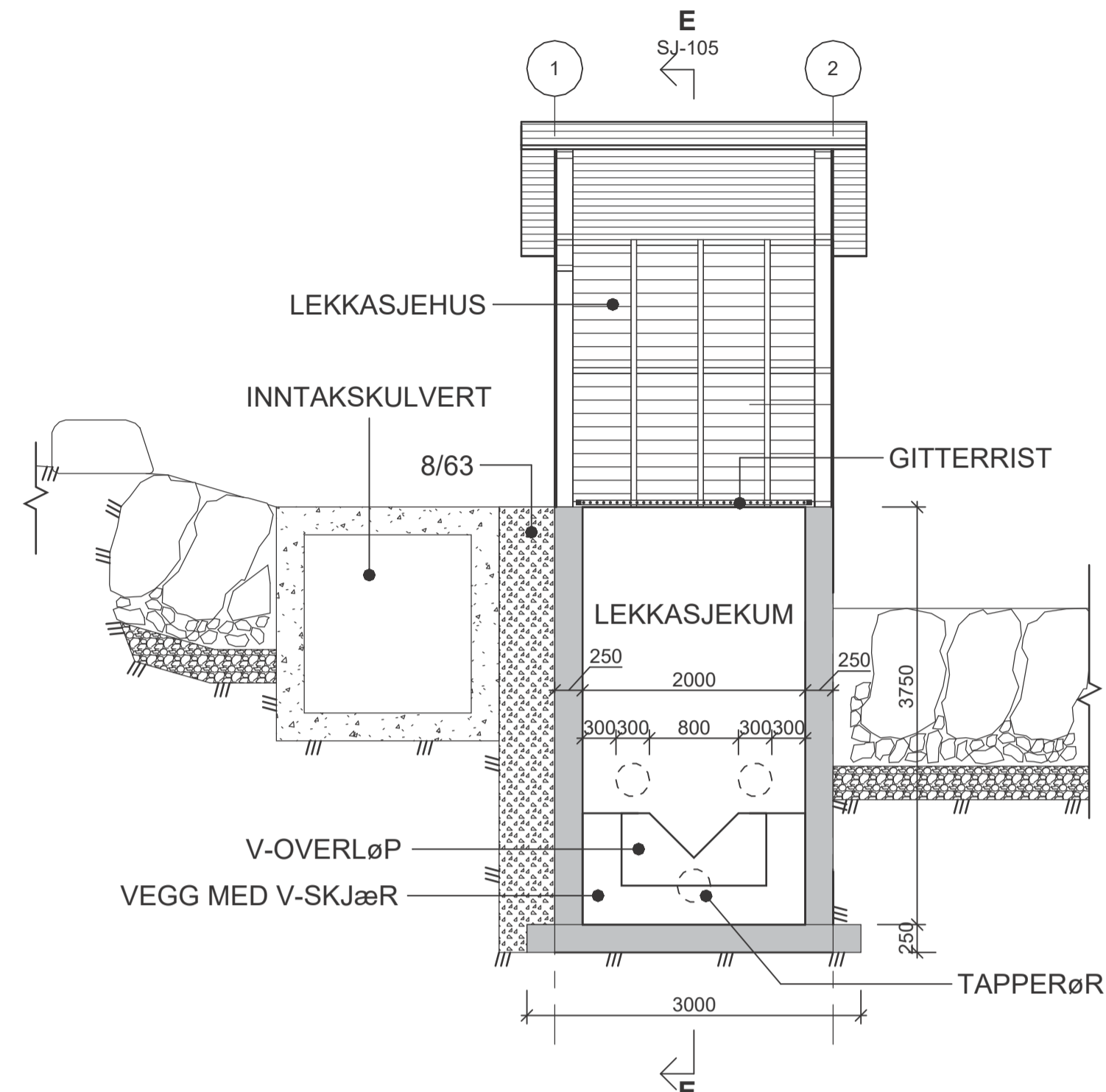
2	For innsendelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS
Index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert

RIB	DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP	Kunde	Oppdragsnr.
		Hafslund	14425
Første utstedelse	Tegningsstittel	Mål (i A1)	
Dato: 2024.08.30	DAM SJUSJØEN	1:50	
Designer: CKS	LEKKASJEMÅLEARRANGEMENT		
Tegner: AAA	SNITT		
Kontrollert/ Godkjent		Rev. index	
CKS CKS	SJ-104	2	

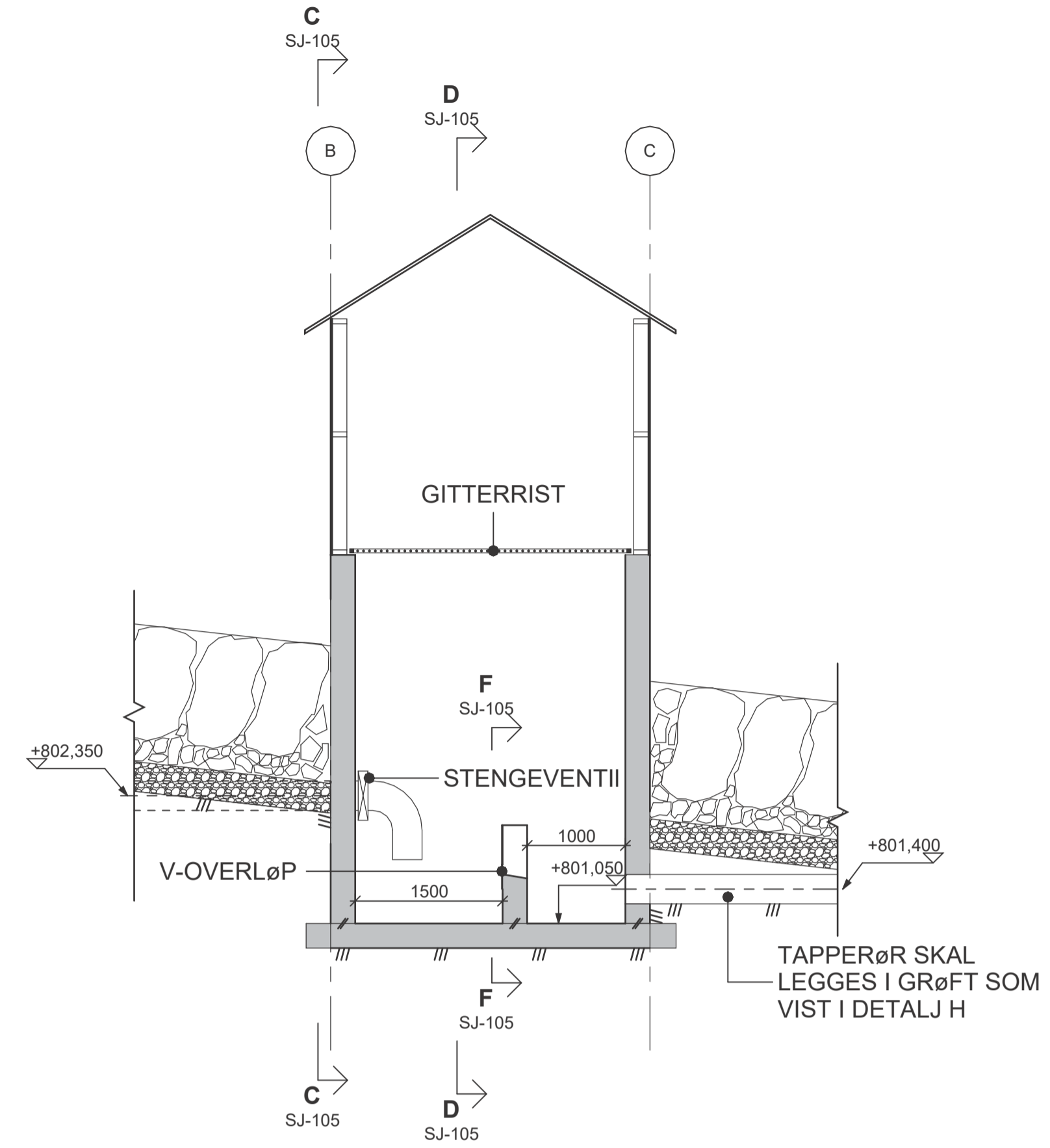
Denne tegningen skal ikke kopieres eller distribueres uten tillatelse av Dr.techn. Olav Olsen a.s.



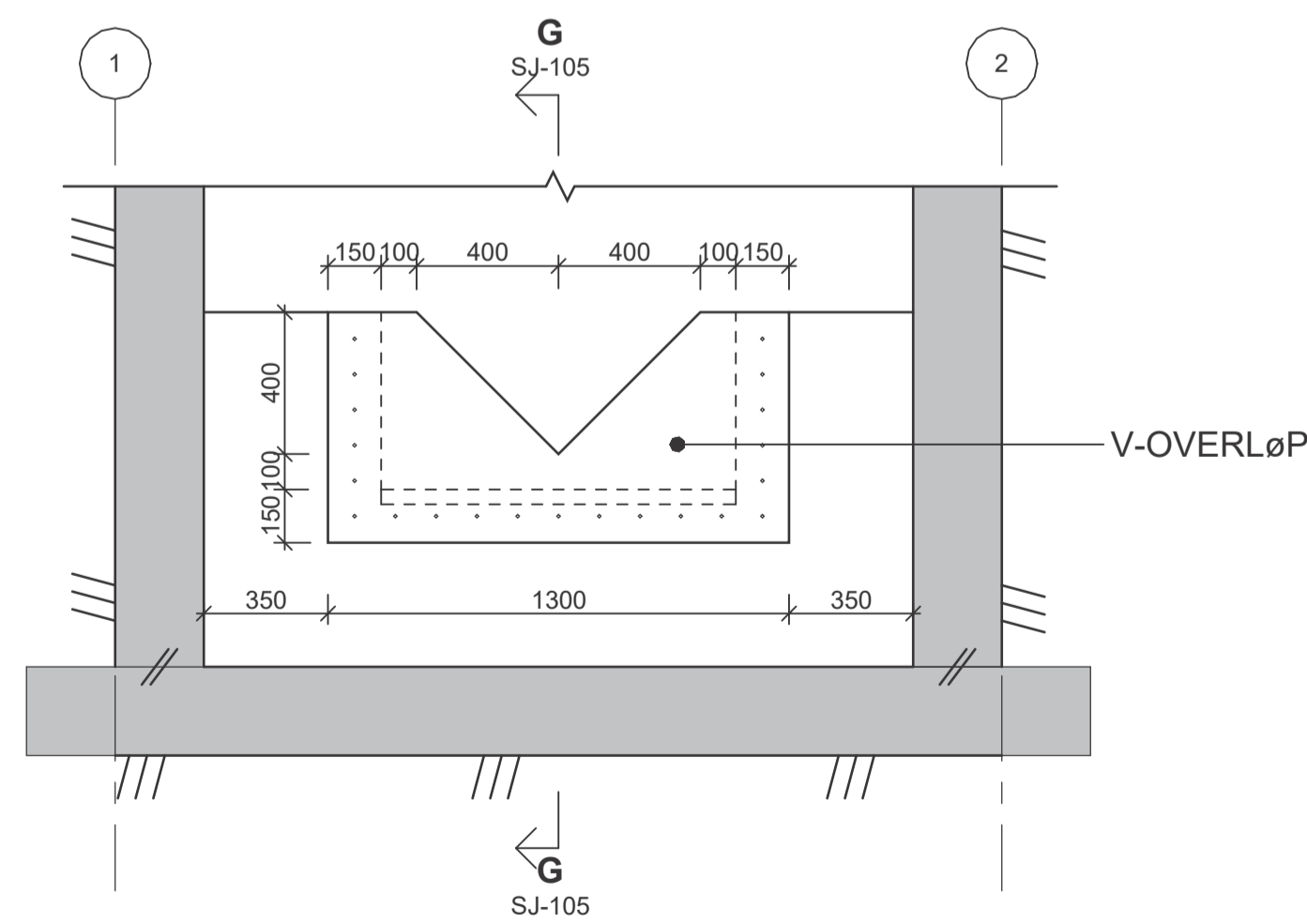
Snitt C-C
1 : 50



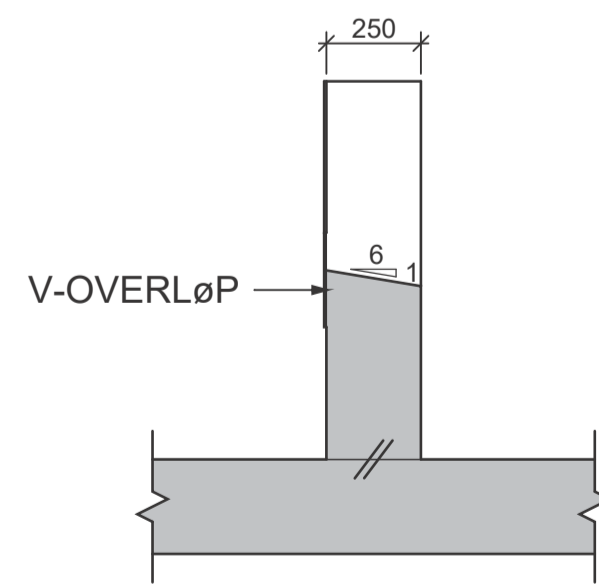
Snitt D-D
1 : 50



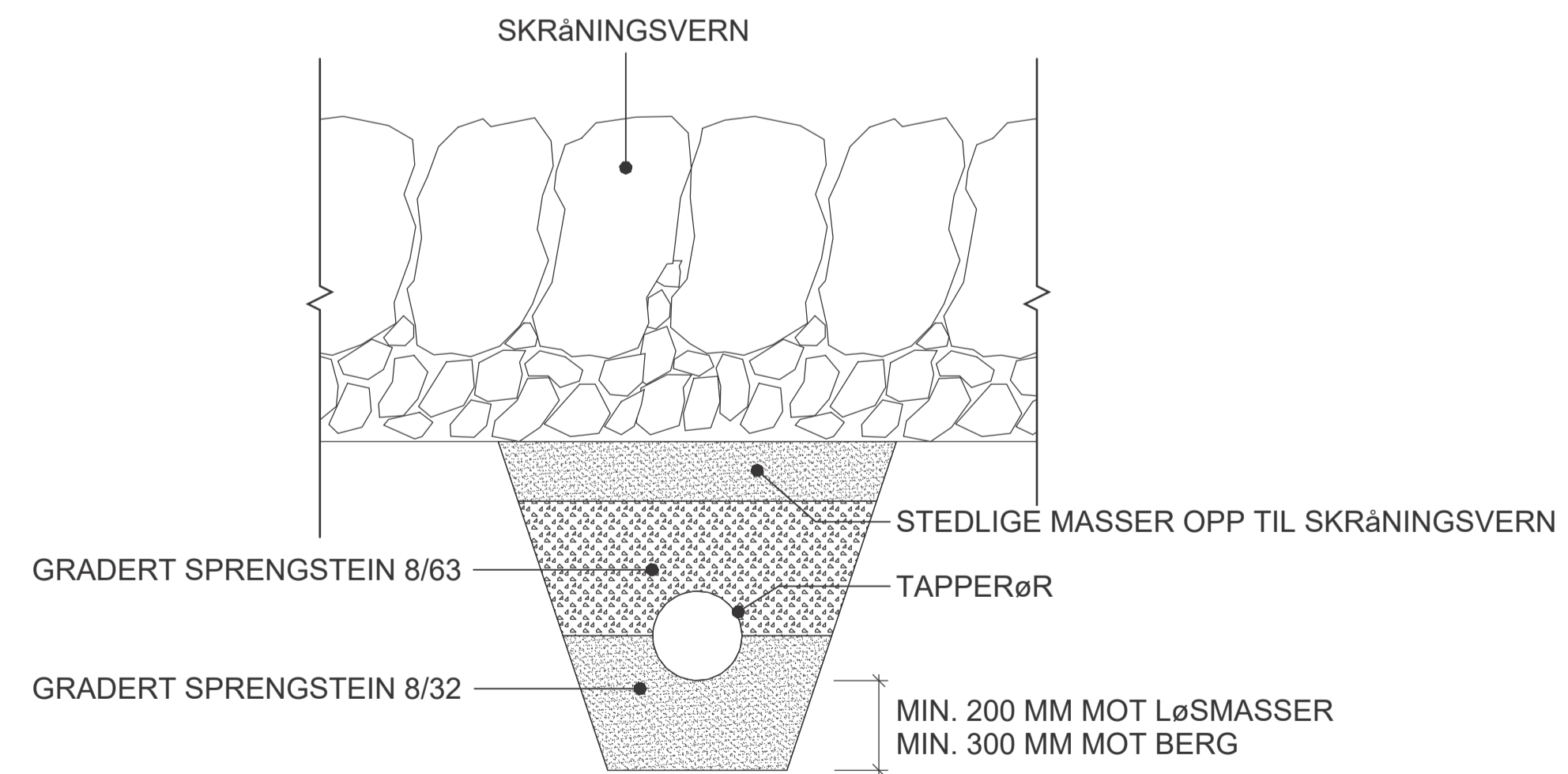
Snitt E-E
1 : 50



Snitt F-F
1 : 20



Snitt G-G
1 : 20



Detalj H
1 : 20

BETONGKONSTRUKSJONER

Utførelsesklasse: 3	Utførelsesklasser (NS-EN 13670, B.4.3.1(4))			
Toleranseklasse: 2	Toleranseklasser (NS-EN 13670)			
Bygningsdel	Eksponeringsklasse	Betongkvalitet	Kloridklasse	Herdeklasse
Lekkasjeum	XC4/XF3	B45 MF45	Cl 0.2	4

STÅLKONSTRUKSJONER

Utførelsesklasse: XC2	Utførelsesklasser (NS-EN 1993-1-1 Tabell C.1)			
Toleranseklasse: 2	Toleranseklasser (NS-EN 1090-2)			

- Alle stålkomponenter inkl. V-overløp og innfestingsbolter utføres i syrefast kvalitet EN 1.4404 eller tilsvarende. Bolter i kvalitet A4-80, stålplate min. karakteristisk flytespenning 355 MPa.

Oppdragsnavn	Tegningsnummer	Rev. index
DAM SJUSJØEN	SJ-105	2

Hervisninger
 - 14425-OO-RIB-SJ-103 - Lekkasjemålearrangement - plan
 - 14425-OO-RIB-SJ-104 - Lekkasjemålearrangement - snitt

Merknader

2	For innsettelse til NVE	2024.08.30	AAA	CKS
1	For kundens kommentarer	2024.07.05	AAA	CKS
Index	Beskrivelse av endringer	Dato	Tegner	Kontrollert

RIB	DR. TECHN. OLAV OLSEN ARTELIA GROUP	Kunde	Oppdragsnr.
		Hafslund	14425
Første utstedelse	Tegningstittel	Mål (i A1)	
Dato: 2024.08.30	DAM SJUSJØEN	1:50	
Designer: CKS	LEKKASJEMÅLEHUS	1:20	
Tegner: AAA	SNITT		
Kontrollert/ Godkjent		Rev. index	
CKS CKS	SJ-105	2	

Denne tegningen skal ikke kopieres eller distribueres uten tillatelse av Dr.techn. Olav Olsen a.s.

4.4 Miljøoppfølgingsplan

Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	1 av 13

Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.

Miljøoppfølgingsplan



	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	2 av 13

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Planformål.....	3
1.2 Ansvar og prinsipper for forebygging og miljøoppfølging	3
2. Styrende miljødokumentasjon.....	4
3. Kontrollplan – System for miljøoppfølging	5
4. Kontrollplan – Skogrydding.....	7
5. Kontrollplan – Inngrep og istandsetting	7
6. Kontrollplan – Tiltak mot spredning av fremmede arter	9
7. Kontrollplan - Kulturminner	9
8. Kontrollplan - Forurensning til grunn og vann og avfallshåndtering.....	10
9. Kontrollplan - Støy, støv, rystelser, trafikk og allmenn ferdsel	11
10. Kontrollplan - Kommunikasjon og informasjon.....	13

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	3 av 13

1. Innledning

1.1 Planformål

Miljøoppfølgingsplan (MOP) ytre miljø er et hjelpemiddel for å sikre at sentrale miljøhensyn i detaljplan for miljø og landskap blir ivaretatt, og at arbeider gjennomføres i henhold til konsesjoner og tillatelser. Planen vil bli revidert ved behov.

1.2 Ansvar og prinsipper for forebygging og miljøoppfølging

Konsesjonær

Glommens og Laagens brukseierforening er dameier for dam Sjusjøen og konsesjonær. Hafslund Kraft AS er byggherre for prosjektet.

Ansvar og myndighet for ytre miljø hos byggherre

HK har egen avdeling for vassdragsforvaltning. Avdelingens personell har kompetanse på relevante miljøtema knyttet til utbygging og drift av vannkraftanlegg, blant annet for temaene fisk, landskap og revegetering. HKs prosjekt-/ byggeleder er ansvarlig for å involvere relevant personell fra avdelingen etter behov i utbyggingsperioden.

Forhold til entreprenør

Entreprenørens ansvar for ytre miljø reguleres gjennom kontrakt mellom byggherre og entreprenør. Detaljplan for miljø og landskap for dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m. vil bli fulgt opp av byggherren som en del av kontrakten.

Alle parter

Alle parter skal identifisere gråsoner/uklarheter og mangel på tydelige grensesnitt mellom partene og gjøre Byggherren oppmerksom på dette.

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	4 av 13

2. Styrende miljødokumentasjon

I et utbyggingsprosjekt er det mange lover og regler som skal etterleves. I MOP er hovedfokus den praktiske miljøoppfølgingen med utgangspunkt i styrende miljødokumentasjon, som angitt i tabellen under. Samtidig presiseres at krav i annet relevant regelverk også gjelder.

Styrende miljødokumentasjon	Myndighet	Type dokument
Kgl.res. av 24.3.2017 til Glommens og Laagens brukseierforening (GLB) til å foreta regulering av magasinene i Mesnavassdraget	Energidepartementet	Konsesjon
Detaljplan for miljø og landskap for dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.	NVE	Detaljplan
NVEs vedtak om godkjenning av detaljplaner	NVE	Vedtaksbrev
Ringsaker kommunes vedtak om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel	Ringsaker kommune	Tillatelse

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	5 av 13

3. Kontrollplan – System for miljøoppfølging

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
3.1.	HKS prosjekt-organisasjon	Byggherrens prosjekt-/ byggeleder er ansvarlig for å involvere aktuelt personell fra HKS avdeling for vassdragsforvaltning etter behov i anleggsfasen.	Byggherre	Løpende
3.2.	Rutiner for etterlevelse av kontrakt	Entreprenør vil ha ansvar for stedlig oppfølging av at rutiner av betydning for ytre miljø blir fulgt, og at arbeidene skjer i tråd med godkjente planer og tillatelser. Det skal gjennomføres arbeidsplassinstruksjon hvor føringer for miljø som er relevante for den enkelte aktør, gjennomgås. Alle som skal arbeide på anlegget, skal gjennomgå instruksjon. Entreprenør som skriver avtale med ny aktør, har ansvaret for å informere om relevante krav detaljplan for miljø og landskap.	Entreprenør	Løpende
3.3.	Oppfølging godkjente planer	Entreprenør plikter å melde fra til byggherre om behov for oppdatering/revisjon av detaljplan for miljø og landskap hvis de ikke er dekkende for arbeidene som skal utføres. Hvis endringene utløser behov for myndighetsavklaring, må det avsettes tid til dette.	Entreprenør	Løpende
3.4.	Avviks-rapportering	Avvik som innebærer brudd på beskrivelser i styrende miljødokumentasjon/kontrakt eller andre ikke planlagte hendelser med mulig miljøulempe, skal straks meldes til byggherre på eget skjema. Avvik og uønskede hendelser skal loggføres.	Entreprenør	Løpende
3.5.	Avviks-håndtering	Miljøavvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt skal det iverksettes skadeforebyggende tiltak.	Entreprenør	Løpende
3.6.	Avviks-rapportering	Ved rapportering av avvik skal aktuelt personell fra HKS avdeling for vassdragsforvaltning, sammen med prosjekt- /byggeleder, vurdere alvorlighetsgraden av avviket og om nødvendig informere aktuelle myndigheter.	Byggherre	Løpende
3.7.	Miljøansvarlig	Entreprenør skal utnevne en ansvarlig for oppfølging av ytre miljø.	Entreprenør	Før oppstart
3.8.	Oppfølging detaljplan for miljø og landskap	Detaljplan for miljø og landskap vil bli fulgt opp som en del av kontrakten. Ytre miljø skal inngå som et fast punkt på alle byggemøter.	Entreprenør/ Byggherre	Løpende
3.9.	Rapportering	Entreprenør skal rapportere til byggherre på oppfølging av detaljplan for miljø og landskap.	Entreprenør	Løpende

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	6 av 13

3.10.	Miljø-dokumentasjon	<p>Entreprenør skal utarbeide egen miljødokumentasjon basert på styrende dokumenter, jf. kap. 2.0, og annet relevant regelverk. Dokumentasjonen skal fremlegges for byggherre før anleggsstart.</p> <p>Miljødokumentasjonen skal minst oppfylle og omfatte følgende punkter, men ikke være begrenset til dem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisasjonsmessig ansvar mht. ytre miljø. Rutiner/instruksjoner/sjekklistor som dekker kravene til stedlig oppfølging av ytre miljø. • Oversikt over planlagte risikovurderinger for ytre miljø. • Oversikt over planlagte miljørevisjoner og kontroller. • Rutiner for rapportering av ulykker og nestenulykker knyttet til ytre miljø, samt rutiner for korrigerende tiltak. • Rutiner for koordinering av underentreprenører med hensyn på ytre miljø. • Rutiner for koordinering av andre leverandører med hensyn på ytre miljø. • Rutiner for informasjon og opplæring • Rutiner for overvåkning av kvalitet på avløpsvann og støy 	Entreprenør	Før oppstart og løpende
3.11.	Anleggsstart	Detaljplan for miljø og landskap skal være godkjent før anleggsarbeid kan igangsettes.	Byggherre	Ved anleggsstart

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	7 av 13

4. Kontrollplan – Skogrydding

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
4.1.		Skogrydding vurderes ikke å være aktuelt i dette prosjektet. I tilfelle videre planlegging avdekker at det likevel er nødvendig med skogrydding i noe omfang, vil aktuelle kravpunkter bli innarbeidet i MOP.		

5. Kontrollplan – Inngrep og istandsetting

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
5.1.	Landskap	Ved anleggsgjennomføring skal det legges vekt på å oppnå en god terrengtilpasning, jf. retningslinjene i detaljplan for miljø og landskap.	Byggherre og Entreprenør	Før oppstart og Løpende
5.2.	Landskap	Helningene på fyllinger eller graveskråninger med løsmasse skal være slakere enn rasvinkel, 1:1,5.	Entreprenør	Løpende
5.3.	Inngrepsgrense	Ytre inngrepsgrenser er vist på kartvedlegg i detaljplan for miljø og landskap, og skal merkes i terrenget i nødvendig grad. Merking er særlig aktuelt ved naturtypeområder og rigg-/ hovedarbeidsområder. Anleggsarbeid utenfor inngrepsgrensene skal ikke forekomme, uten at dette på forhånd er avklart med byggherre. Arealbruk innenfor inngrepsgrensene skal begrenses til nødvendig bruk, og følge de føringer som er gitt i arealbrukskart og detaljplan for miljø og landskap.	Entreprenør	Før oppstart, Løpende
5.4.	Sprengstein utenom inngrepsgrense	Ved sprenging skal det legges vekt på å unngå spredning av sprengstein utenfor angitt inngrepsgrense. Dersom sprengstein over ca. knyttnevestørrelse likevel kommer ut i terrenget skal denne ryddes.	Entreprenør	Løpende
5.5.	Materialbruk	All synlig betong skal ha et helhetlig uttrykk.	Entreprenør	Ved detaljplanlegging
5.6.	Terrengskade	Terrengskader skal istandsettes senest i forbindelse med opprydding etter anleggsarbeidet.	Entreprenør	Løpende
5.7.	Revegetering	For riggområder som skal opparbeides gjelder: Før riggområder tas i bruk legges det øverste jordlaget til side i midlertidig område for mellomlagring, slik at massene kan benyttes som toppdekke i forbindelse med revegetering av området. Undergrunnsmasser lagres for seg.	Entreprenør	Løpende
5.8.	Revegetering	Toppjord (med frø og vegetasjon) og undergrunnsjord skal sorteres og lagres separat jf. detaljplan for miljø og landskap. Entreprenør skal se til at disse ikke blandes.	Entreprenør	Løpende
5.9.	Landskap / revegetering	Ved avslutning av anleggsdriften skal anleggsområdet settes i stand iht til krav i detaljplan for miljø og landskap eller etter ev. andre krav fra byggherre.	Entreprenør	Ved avslutning

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	8 av 13

5.10.	Etterbruk	Avklar eventuell etterbruk av nyopparbeidede flater med grunneier og NVE	Byggherre	Før istandsetting
5.11.	Terrengtransport	<p>Entreprenør skal med utgangspunkt i detaljplan for miljø og landskap, før anleggsstart utarbeide sin egen transportplan, som beskriver hvilke typer kjøretøy og annet utstyr som skal benyttes.</p> <p>I transportplanen skal det redegjøres for aktuelle tiltak for å begrense kjøreskader. Transportplan skal godkjennes for byggherre.</p>	Entreprenør	Før terrengkjøring

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	9 av 13

6. Kontrollplan – Tiltak mot spredning av fremmede arter

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
6.1.	Krav til maskiner	Anleggsmaskiner som fraktes inn i tiltaksområdene skal være rengjort, tørre og fri for jord/leire etc.	Entreprenør	Løpende
6.2.	Håndtering av masser	Vegetasjonsdekket og det humusholdige toppjordlaget som skal brukes til revegetering skal, der hvor det er tilstrekkelig plass, lagres i ytterkant av inngrepsområdet og legges tilbake på samme sted som det ble tatt fra, ved endt anleggsarbeid, uten å ha blitt flyttet unødvendig mye.	Entreprenør	Løpende
6.3.	Håndtering av masser	Ved eventuell innkjøring av jordmasser fra arealer utenfor anleggsområdet skal jordmassenes opprinnelse avklares for å redusere sannsynlighet for innkjøring av jord med frø fra fremmede arter.	Entreprenør	Løpende

7. Kontrollplan - Kulturminner

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
7.1.	Unngå skade på uregistrerte kulturminner	Dersom det under anleggsarbeidet oppdages automatisk fredede kulturminner skal arbeid som er nærmere enn sikringssonen på fem meter, stanses umiddelbart. Byggherren skal varsles omgående. Byggherren skal videre informere Innlandet fylkeskommune, kulturminneavdelingen.	Entreprenør	Løpende
7.2.	Unngå skade på kulturminner	Totalentreprenør skal orientere alle aktører om aktsomhet ved registrerte kulturminner og ved eventuelt funn av uregistrerte kulturminner.	Entreprenør	Løpende

Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev.:	Dato:	Side:
Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	10 av 13

8. Kontrollplan - Forurensning til grunn og vann og avfallshåndtering

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
8.1	Beredskap	Det skal utarbeides beredskapsplan for akutt forurensning.	Entreprenør	Innen oppstart
8.2	Miljørisikoanalyse	Det skal utføres en analyse for å avdekke prosjektets miljørisiko i forhold til forurensningsfare. Aktuelle avbøtende tiltak skal konkretiseres.	Byggherre / Entreprenør	Før oppstart
8.3	Rutiner som forebygger forurensning	Det skal etableres rutiner for kontroll av mulige forurensningskilder på anlegget. Lekkasje og spill av oljer og kjemikalier, eller andre hendelser som fører til, eller medfører fare for, forurensning av ytre miljø skal loggføres og behandles i tråd med prosjektets <i>System for miljøoppfølging</i> jf. kap. 3.0.	Entreprenør	Innen oppstart og løpende
8.4	Forebygge forurensning	Påfylling av drivstoff, reparasjoner, oljeskift osv. skal skje slik at spill unngås. Entreprenør skal presentere et sikkert opplegg for fylling og lagring av drivstoff. Dette skal godkjennes av byggherre. Fylling fra tanker ved «selvfall» er uansett ikke tillatt på anlegget.	Entreprenør	Løpende
8.5	Krav til maskinelt utstyr	Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmidler for opptak av oljeprodukter. Maskiner og utstyr som ikke tilfredsstiller Byggherrens krav, vil umiddelbart kunne bli vist bort fra området.	Entreprenør	Løpende
8.6	Forebygge forurensning ved lekkasje eller spill	Forurenset masse, som følge av eventuelle lekkasjer eller spill, skal tas opp og leveres godkjent mottak. Videre håndtering og eventuell mellomlagring skal være tidsavgrenset og skje uten fare for avrenning til grunn og vassdrag. Levering ved mottak skal kunne dokumenteres.	Entreprenør	Løpende
8.7	Oljeabsorberende materiell	Egnet oljeabsorberende materiell skal være tilgjengelig på arbeidsstedet, for bruk ved eventuelle lekkasjer eller spill. Ved arbeid i og ved vassdrag skal lenser for oljeabsorpsjon være tilgjengelig på arbeidsstedet. Brukte absorbenter håndteres som farlig avfall.	Entreprenør	Løpende
8.8	Avfallsplan	Entreprenør skal utarbeide en felles avfallsplan som angir en forsvarlig avfallshåndtering. Avfallsplanen skal tilfredsstille offentlige krav og eventuelle særskilte krav fra kommunen.	Entreprenør	Før oppstart og løpende
8.9	Flyveavfall og orden på byggeplass	Avfall skal lagres slik at det ikke kan blåse bort, og anleggsområdene skal holdes ryddig og i orden. Særlig oppmerksomhet skal det være mot bruk og lagring av tauverk, nett o.l. hvor det er fare for at dyr kan vikle seg fast.	Entreprenør	Løpende

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	11 av 13

8.10	Brenning av avfall	Brenning av avfall på anleggsplassen er forbudt.	Entreprenør	Løpende
8.11	Riggområde – vannforsyning og avløp sanitærvann	Innhente nødvendige godkjenninger for vannforsyning og avløp fra riggområder. Skal dokumenteres.	Entreprenør	Før oppstart
8.12	Tilgjengelighet forurensningskilder	Alle potensielle forurensningskilder skal være lett tilgjengelige og oversiktlig for kontroll, slik at uregelmessigheter kan registreres før skade er skjedd.	Entreprenør	Løpende
8.13	Krav til lagring av olje- drivstoffprodukter	Tanker for olje- og drivstoffprodukter skal lagres slik at volumet til enhver tid kan samles opp ved eventuell lekkasje. Tanker / containere skal være typegodkjent etter regler som gjelder i Norge. Ved olje og drivstofflager skal det være lager av absorberende materiale. Ved synlig skade eller om det ellers oppstår tvil om tankens tilstand eller godkjenning, kan Byggherre kreve tanken fjernet.	Alle parter	Før oppstart / Løpende
8.14	Stoffkartotek	Det skal opprettes og vedlikeholdes et felles stoffkartotek med informasjon om helse- og miljøfarlige stoffer som brukes og oppbevares på bygge- eller anleggsområdet. Alle parter på byggeplassen skal kunne få tilgang til stoffkartoteket.	Entreprenør	Løpende
8.15	Helse- og miljøfarlige stoffer	Helse- og miljøfarlige stoffer skal oppbevares og håndteres forsvarlig iht. anvisning i datablader.	Alle parter	Løpende

9. Kontrollplan - Støy, støv, rystelser, trafikk og allmenn ferdsel

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
9.1	Støy	Støy fra anleggsdrift eller anleggstrafikk skal ikke overskride grenseverdiene angitt i Miljøverndepartementets retningslinje T-1442 (2021), og eventuelt egen utslippstillatelse for prosjektet.	Entreprenør	Løpende
9.2	Støy	Dersom det viser seg å være vesentlig for anleggsgjennomføringen å søke unntak fra angitte støykrav må det søkes om tillatelse fra myndigheter.	Entreprenør	Ved behov
9.3	Støv	Ved støvproblemer på anleggsveiene skal veiene vannes. Bruk av salt som bindingsmiddel skal begrenses. Byggeleder vurderer behov for vanning.	Entreprenør	Løpende
9.4	Støv	I perioder med sterk vind, vurderes behov for at massene vannes ved opplasting. Byggeleder vurderer behov for vanning.	Entreprenør	Løpende
9.5	Rystelser	Sprengning og annet anleggsarbeid skal skje i henhold til grenseverdier i «Norsk standard for rystelser» (NS 8141-1/2022).	Entreprenør	Løpende

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	12 av 13

9.6	Anleggstrafikk	Anleggsvirksomhet og transport gjennomføres slik at det gir minst mulig negative virkninger for beboere i nærmiljøet.	Entreprenør	Løpende
9.7	Transportplan	Entreprenøren skal utarbeide en transportplan som skal godkjennes av byggherre før anleggsstart. Nødvendige avklaringer og tillatelser fra Statens Vegvesen innhentes av entreprenør. Planen skal inneholde bl.a. planer for massetransport, transport av tyngre utstyr, kjøreruter og skilting, kontroll av kjøretøy og fartsbegrensninger. Fysiske og/eller organisatoriske tiltak for å opprettholde trafikksikkerhet på eksisterende veier og stier i anleggsfasen skal beskrives.	Byggherre og entreprenør	Før oppstart og løpende
9.8	Sikringstiltak for allmennheten	Entreprenør skal løpende vurdere risiko for allmennheten i forbindelse med ferdsel ved anleggsområder og besørge nødvendige tiltak, som for eksempel skilting og avstengning av løyper og anleggsområder.	Entreprenør	Før oppstart og løpende
9.9	Sikringstiltak for allmennheten	Før kraftanlegget settes i drift, skal det gjennomføres risikoanalyse som omfatter alle risikoaspekter med hensyn til allmenn ferdsel på og ved anlegget. Resultatene fra analysene vil legges til grunn for utførelse av permanente sikringstiltak.	Byggherre	Før idriftsettelse

	Dokumentnavn:	Dokumentnr.:	Dok.rev:	Dato:	Side:
	Miljøoppfølgingsplan Dam Sjusjøen – nytt skråningsvern m.m.			09.12.2024	13 av 13

10. Kontrollplan - Kommunikasjon og informasjon

Nr	Tema	Tiltak	Ansvarlig	Frist
11.1.	Myndighets-kontakt	Med mindre annet fremgår av MOP eller detaljplaner for miljø- og landskap, skal kontakt med NVE eller kommunale myndigheter forestås av byggherre.	Byggherre og Entreprenør	Løpende
11.2.	Grunneier-kontakt	Grunneierkontakt skal forestås av byggherre, med mindre noe annet er skriftlig avklart.	Byggherre	Løpende
11.3.	Allmennhet kontakt	Henvendelser fra beboere og allmennheten skal besvares fra byggherre, med mindre noe annet er skriftlig avtalt. Ved alle henvendelser som angår utførelsen av arbeidet plikter entreprenøren å bidra med innspill og grunnlagsdokumentasjon.	Byggherre og Entreprenør	Løpende
11.4.	Informasjon til lokalbefolkning	I forkant av anleggsstart skal tiltak for å informere lokalbefolkningen om anleggsarbeidet fastsettes. For eksempel kan dette innebære informasjon på internett, distribusjon av brosjyremateriell, infomøter osv.	Byggherre og Entreprenør	Før oppstart anleggsarbeid og løpende
11.5.	Kontakt - informasjon	Kontaktinformasjon til entreprenørens miljøansvarlig skal være lett å finne på anleggsplassen.	Entreprenør	Løpende
11.7.	Informasjon	Alle parter plikter å hente inn relevant informasjon og selv aktivt og uoppfordret informere miljøansvarlig og andre parter om relevante forhold.	Alle parter	Løpende
11.8.	Tilgjengelighet styrende dokumenter	Byggherren sørger for at den aktuelle versjonen av MOP, detaljplan for miljø- og landskap og andre relevante kontraktsdokumenter er tilgjengelige på internettplattform el.l. MOP og detaljplan for miljø og landskap skal være tilgjengelig i papirversjon på anlegget.	Byggherre	Før oppstart anleggsarbeid og løpende
11.9.	Formidling av rutiner og relevant informasjon	Entreprenørens miljøansvarlig er ansvarlig for at alle planer, rutiner og annen relevant informasjon som han/hun utarbeider publiseres og oppdateres på en slik måte at alle på anlegget til enhver tid kjenner til gjeldende krav.	Entreprenør	Løpende

