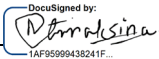
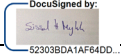


|                                                                                     |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         | Eviny Fornybar AS<br>Divisjon Kraftverkoperatør                                         | Solheimsgaten 5<br>Postboks 7050<br>5020 BERGEN | Telefon: +47 55 57 00 00<br>e-post: fornybar@eviny.no |                                                                                       |
| EVINY dokument nr.:                                                                 |                                         | <a href="#">1052-2046667144-71743</a>                                                   |                                                 |                                                       |                                                                                       |
| Tittel: <b>Detaljplan miljø og landskap Dam Skulstavatnet</b>                       |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |
|  |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |
| Revisjon                                                                            | Revisjonen gjelder:                     | Utarbeidet av                                                                           | Dato                                            | Kontrollert av                                        | Godkjent av                                                                           |
| 00                                                                                  | Første utkast                           | NPT                                                                                     |                                                 |                                                       |                                                                                       |
| 01                                                                                  | Klar for sending til NVE                | NPT                                                                                     | 05.12.2025                                      | SHM                                                   |                                                                                       |
| 02                                                                                  | Oppdatert etter NVE sin tilbakemelding. |  NPT | 11.12.2025                                      | SHM                                                   |  |
|                                                                                     |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |
|                                                                                     |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |
| Oppdragsgiver (tiltakshaver): Eviny Fornybar AS                                     |                                         |                                                                                         |                                                 |                                                       |                                                                                       |

## Innhold

|       |                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | Grunnlagsdata.....                                            | 3  |
| 1.1   | Sammendrag.....                                               | 3  |
| 1.2   | Om konsesjonæren og anlegget.....                             | 3  |
| 1.3   | Lokalisering.....                                             | 4  |
| 1.4   | Fremdriftsplan.....                                           | 4  |
| 1.5   | Lokal orientering/nabovarsling.....                           | 5  |
| 2.    | Gjeldende vilkår og eventuelle endringer.....                 | 5  |
| 2.1   | Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringer..... | 5  |
| 2.2   | Fare- og problemområder for miljø og landskap.....            | 7  |
| 2.3   | Avbøtende tiltak for miljø og landskap.....                   | 7  |
| 3.    | Beskrivelse av prosjektet.....                                | 8  |
| 3.1   | Arealbruksplan og overordnet beskrivelse.....                 | 8  |
| 3.1.1 | Dam.....                                                      | 9  |
| 3.1.2 | Overløp.....                                                  | 10 |
| 3.1.3 | Minstevannføring.....                                         | 11 |
| 3.1.4 | Informasjonsskilt.....                                        | 11 |
| 3.1.5 | Inntakskonstruksjon.....                                      | 11 |
| 3.1.6 | Anleggsveier.....                                             | 13 |
| 3.1.7 | Riggområder.....                                              | 13 |
| 3.1.8 | Masseuttak/massedeponi.....                                   | 14 |
| 3.2   | Avfallshåndtering.....                                        | 16 |
| 3.2.1 | Farlig avfall.....                                            | 16 |
| 3.2.2 | Tunge rivemasser.....                                         | 16 |
| 3.2.3 | Betongrester og betongslam fra støping.....                   | 17 |
| 3.3   | Opprydding.....                                               | 17 |
| 3.3.1 | Opprydding etter prosjektets aktivitet.....                   | 17 |
| 3.3.2 | Opprydding etter tidligere aktivitet i området.....           | 18 |
| 3.4   | IK- vassdrag.....                                             | 18 |
| 4.    | Forhold rundt anlegget.....                                   | 19 |
| 4.1   | Naturfare.....                                                | 19 |
| 4.1.1 | Flom- og skredfare.....                                       | 19 |
| 4.2   | Klimatilpasning.....                                          | 19 |
| 4.3   | Naturverdier.....                                             | 20 |
| 4.3.1 | Arter i området.....                                          | 20 |
| 4.3.2 | Fisk.....                                                     | 21 |
| 4.3.3 | Vernede områder og naturtyper.....                            | 22 |
| 4.3.4 | Friluftsliv.....                                              | 24 |
| 4.3.5 | Beitedyr.....                                                 | 24 |
| 4.3.6 | Dyrket mark eller dyrkbar mark.....                           | 24 |
| 4.3.7 | Kulturminne.....                                              | 25 |
| 4.4   | Forholdet til andre myndigheter og lover.....                 | 25 |
| 4.4.1 | Plan- og bygningsloven.....                                   | 25 |
| 4.4.2 | Forurensningsloven.....                                       | 25 |
| 4.4.3 | Drikkevannsforskriften.....                                   | 25 |
| 5.    | Vedlegg.....                                                  | 26 |

# 1. Grunnlagsdata

## 1.1 Sammen drag

Dam Skulstadvatnet ligger i Skulstadvassdraget i Bergen kommune, Vestland fylke. Skulstadvatnet fungerer som inntaksmagasin for Trengereid kraftverk (se figur 1 for oversiktskart nedenfor). Det planlagte tiltaket innebærer en permanent senkning av høyeste regulerte vannstand (HRV) med 2 meter, samt utvidelse av dagens overløp på dette nivået for å tilfredsstille kravene til stabilitet i henhold til Damsikkerhetsforskriften. Videre er enklere vedlikeholdsoppgaver tatt inn i prosjektet, f.eks. utbedring av betongskade, montering av rekkeverkt.

Eviny Fornybar AS planlegger å gjennomføre tiltakene april til oktober 2026.

## 1.2 Om konsesjonæren og anlegget

|                               |                                                                                                                                                              |                     |                                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Konsesjonær                   | Navn: Eviny Fornybar AS                                                                                                                                      |                     |                                     |
|                               | Kontaktperson:<br>Svenn Rognås                                                                                                                               | Tlf:<br>991 03 620  | E-post:<br>Svenn.Rognas@eviny.no    |
|                               | Adresse: Postboks 7050, 5020 Bergen                                                                                                                          |                     |                                     |
|                               | Organisasjonsnummer: 876 944 642                                                                                                                             |                     |                                     |
| Informasjon om anlegget       | Konsesjon: Ved kgl.res. 08.04.1994 fikk Bergen Lysverker ervervskonsesjon for å overta Trengereid kraftverk sammen med fallrettighetene i Skulstadvassdraget |                     |                                     |
|                               | Anleggets navn: <b>Skulstadvatnet dam - Trengereid kraftverk</b>                                                                                             |                     |                                     |
|                               | Lokalisering: <b>Bergen, Vestland</b>                                                                                                                        |                     |                                     |
| Kontaktinformasjon byggefase  | Kontaktperson miljø/landskap:<br>Netra Timalšina                                                                                                             | Tlf:<br>95 77 99 58 | E-post:<br>Netra.timalšina@eviny.no |
|                               | Prosjektleder:<br>Netra Timalšina                                                                                                                            | Tlf:<br>95 77 99 58 | E-post:<br>Netra.timalšina@eviny.no |
|                               | Byggeleder:<br>Øystein Gjerde                                                                                                                                | Tlf:<br>905 03 957  | E-post:<br>oystein.gjerde@eviny.no  |
|                               | Fagkompetanse miljø- og landskap:<br>Sissel H Mykletun                                                                                                       | Tlf:<br>997 69 425  | E-post:<br>sissel.mykletun@eviny.no |
| Kontaktinformasjon driftsfase | Fagkompetanse miljø- og landskap:<br>Sissel H Mykletun                                                                                                       | Tlf:<br>997 69 425  | E-post:<br>sissel.mykletun@eviny.no |
|                               | Driftsområdeansvarlig:<br>Magne Netland                                                                                                                      | Tlf:<br>+4747327150 | E-post:<br>Magne.Netland@eviny.no   |
|                               | VTA:<br>Netra Timalšina                                                                                                                                      | Tlf:<br>95 77 99 58 | E-post:<br>Netra.timalšina@eviny.no |

### 1.3 Lokalisering

Dam Skulstadvatnet ligger i Skulstadvassdraget i Bergen kommune, Vestland fylke. Siste 2-300 meter er anleggsvei opp til dam Skulstadvatnet.



Fig 1: Lokalisering av damprosjekt Skulstadvatnet i Trengereid, Bergen kommune.

### 1.4 Fremdriftsplan

Fysiske tiltak på dammen planlegges gjennomført i 2026, med oppstart i april og ferdigstillelse innen utgangen av oktober.

Deler av arbeidet på vannsiden og i overløpet forutsetter stans i kraftverket, samt nedtapping av Skulstadvatnet. Frem til og med oktober holdes vannstanden nede i Skulstadvatnet. Holmavatnet reguleres for å redusere vannulempen for prosjekt og samtidig bidra til å oppfylle kravet om minstevannføring i Skulstadvatnet.

Ettersom Skulstadvatnet kun kan tappes via inntaket og tappetunellen, må arbeidet legges til en periode med lite tilsig.

| Aktivitet                    | Periode             |
|------------------------------|---------------------|
| Byggestart og rigg           | April 2026          |
| Riving av damelementer       | Mai 2026            |
| Betongarbeid                 | Juni-September 2026 |
| Ferdigstilling og opprydding | Oktober 2026        |

## **1.5 Lokal orientering/nabovarsling**

Grunneiere og hytteeiere er orientert om prosjektet gjennom informasjonsbrev.

Skulstadvatnet ligger relativt tett på Bergen by, og det har vært en del oppmerksomhet knyttet til magasin vannstand i media. På bakgrunn av dette vil det også bli gitt informasjon om arbeidet i avis. I tillegg vil det bli satt opp informasjonsskilt på aktuelle steder i nærområdet.

Det ble gjennomført forhåndskonferanse med Bergen kommune om prosjektet 26. september 2024.

## **2. Gjeldende vilkår og eventuelle endringer**

### **2.1 Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringer**

#### Konsesjon:

Bergen Lysverker fikk ved kgl.res. 08.04.1994 ervervskonsesjon for Trengereid kraftverk med tilhørende reguleringsanlegg, i medhold av industrikonsesjonsloven (vannfallrettighetsloven), da kraftverket ble overtatt fra Trengereid Fabrikker. Dammen ved Skulstadvatnet er dermed et «konsesjonsgitt anlegg» og underlagt de vilkår som er gitt i denne tillatelsen fra 1994.

I post 7 står det:

*Godkjenning av planer og tilsyn med utførelsen og senere vedlikehold og drift av anlegget og tiltak som omfattes av denne posten er tillagt NVE.*

---

*Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging.*

---

*Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.*

Eviny Fornybar AS (heretter Eviny) eier Trengereid kraftverk, som rettsetterfølger av Bergen Lysverket og BKK Produksjon AS. Eviny er fullt ut forpliktet på tidligere tillatelser og vilkår som er gitt for Trengereid kraftverk.

Da vi nå konkluderer med at dette er et konsesjonsgitt anlegg, er det NVE som skal gi nødvendige tillatelser for planlagte tiltak gjennom godkjenning av detaljplanen som vil bli utarbeidet av Eviny. Vi regner med at NVE som sedvane sender detaljplanen på høring hos kommunen, fylkeskommunen og eventuelt statsforvalter før det fattes vedtak.

#### Konsesjonspliktvrdering for permanent senkning av HRV

NVE har vurdert Eviny sin anmodning (datert 24.06.2022) om konsesjonspliktvrdering for permanent senkning av høyeste regulerte vannstand (HRV) i Skulstadvatnet med 2 meter. NVE har på bakgrunn av fremlagte opplysninger avgjort (vannressursloven § 18) at tiltaket ikke medfører skader eller ulemper for allmenne interesser i en slik grad at det må ha konsesjon etter vannressursloven § 8.

NVE vurderer permanent senkning av HRV i Skulstadvatnet i Bergen Kommune som ikke konsesjonspliktig, se NVE ref.: 202212578-12.

| <b>Tema:</b>                                 | <b>Hentet fra konsesjonsvilkår, NVE-notat til konsesjonen mm.</b>                                                              | <b>Hva består eventuelle endringer i?</b>                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Vilkår i konsesjonen                         | Pkt. 7 – utdrag: Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand. | Senke høyden på overløpet med 2 m, og øke lengden på overløpet. |
| Inntak (kote/type)                           |                                                                                                                                |                                                                 |
| Vannvei                                      |                                                                                                                                |                                                                 |
| Inngrep knyttet til vassdrag                 |                                                                                                                                |                                                                 |
| Kraftstasjon (kote)                          |                                                                                                                                |                                                                 |
| Brutto fallhøyde (m)                         |                                                                                                                                |                                                                 |
| Overføringer                                 |                                                                                                                                |                                                                 |
| Slukeevne maks                               |                                                                                                                                |                                                                 |
| Slukeevne min                                |                                                                                                                                |                                                                 |
| Installert effekt                            |                                                                                                                                |                                                                 |
| Generator-ytelse (dokumentasjon)             |                                                                                                                                |                                                                 |
| Antall turbiner /turbintype                  |                                                                                                                                |                                                                 |
| Anleggsveier                                 | Utbedringer av eksisterende vei.                                                                                               | 50 m midlertidig anleggsvei                                     |
| Massetak og massedeponi                      | Det vil benyttes masser fra tidligere etablert tipp                                                                            |                                                                 |
| Berørte hydrologiske målestasjoner           |                                                                                                                                |                                                                 |
| Andre forutsetninger fra konsesjonsprosessen |                                                                                                                                |                                                                 |

Endringer beskrives i tabellen under

| <b>Endring</b>                  | <b>Begrunnelse for endringer og virkninger av disse</b> |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Redusere dagens HRV med 2 meter | Stabilisere dam ihht. Krav i Damsikkerhetsforskriften   |

Relevante vedtak fra NVE

|                                                                                        | <b>Dato</b> | <b>Vedtak NVE ref.</b>              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Konsekvensklasse etter damsikkerhetsforskriften<br><br>EviDok <a href="#">11077477</a> | 16.03.2011  | NVE 200702204-10/200905812-5 kd/enh |

|                                                                                                                                       |            |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| Godkjenning av revurdering dam<br>Skulstadvatnet- vedtak<br><br>EviDok <a href="#">12450463</a>                                       | 10.03.2020 | NVE 200702204-18        |
| Godkjent teknisk plan for dam<br>Skulstadvatnet- Vedtak<br><br>EviDok <a href="#">1092-586085535-329</a>                              | 22.05.2024 | NVE 200702204-32        |
| Permanent senkning av HRV i Skulstadvatnet<br>som ikke er konsesjonsplikt- Vedtak<br><br>EviDok <a href="#">1052-2046667144-60793</a> | 11.11.2024 | NVE 202212578-12        |
| Anleggskonsesjon<br><br>EviDok ID <a href="#">10067388</a>                                                                            | 01.10.2002 | NVE 200203959-1 kte/ang |

## 2.2 Fare- og problemområder for miljø og landskap

For å få adkomst til damfoten, på vannsiden må magasinet tappes helt ned. Den eneste måten å tømme magasinet på er via tappetunellen. I prosjektperioden åpnes tappeluken for å drenere tilsiget over inntaksterskelen. Vannet fra tappetunellen ledes videre ned gjennom opprinnelig elveløp.

Det må etableres en midlertidig anleggsvei på ca 50 meter lengde i flomløpet for å komme opp til overløpet. Inntaksluken har begrenset tappekapasitet, og dersom det blir veldig stort tilsig i anleggsperioden, er det en risiko for at vannet kan gå over dammen og vaske med seg den midlertidige anleggsveien. Det skal også etableres vei ned i magasinet.

Det skal tas ut tunellmasser fra en etablert tipp i området. Tippen er i dag veldig lite vegetert, se bilde nedenfor kapital 3.1.8. Ved flytting av masser vil det alltid være en fare for å flytte fremmede arter. Det er registrert en svartelista planteart i området (platanlønn), i tillegg er vi oppmerksomme på at det kan være andre uregistrerte arter i området som trenger spesielle tiltak. F. eks parkslirekne.

Det skal gjøres noe sprengingsarbeid i dagens overløp. Ved feilsprenging, kan det komme stein ut i naturen.

## 2.3 Avbøtende tiltak for miljø og landskap

Etablering av hovedriggområdet skjer på eksisterende parkeringsplass, og prosjektet medfører derfor kun små nye inngrep.

For å redusere risikoen for at flomvann skal vaske med seg midlertidig anleggsvei, er anleggsperioden lagt til den tørreste perioden i året for området; april- oktober. I tillegg tappes Holmavatnet og Skulstadvatnet ned til minimum før anleggsstart.

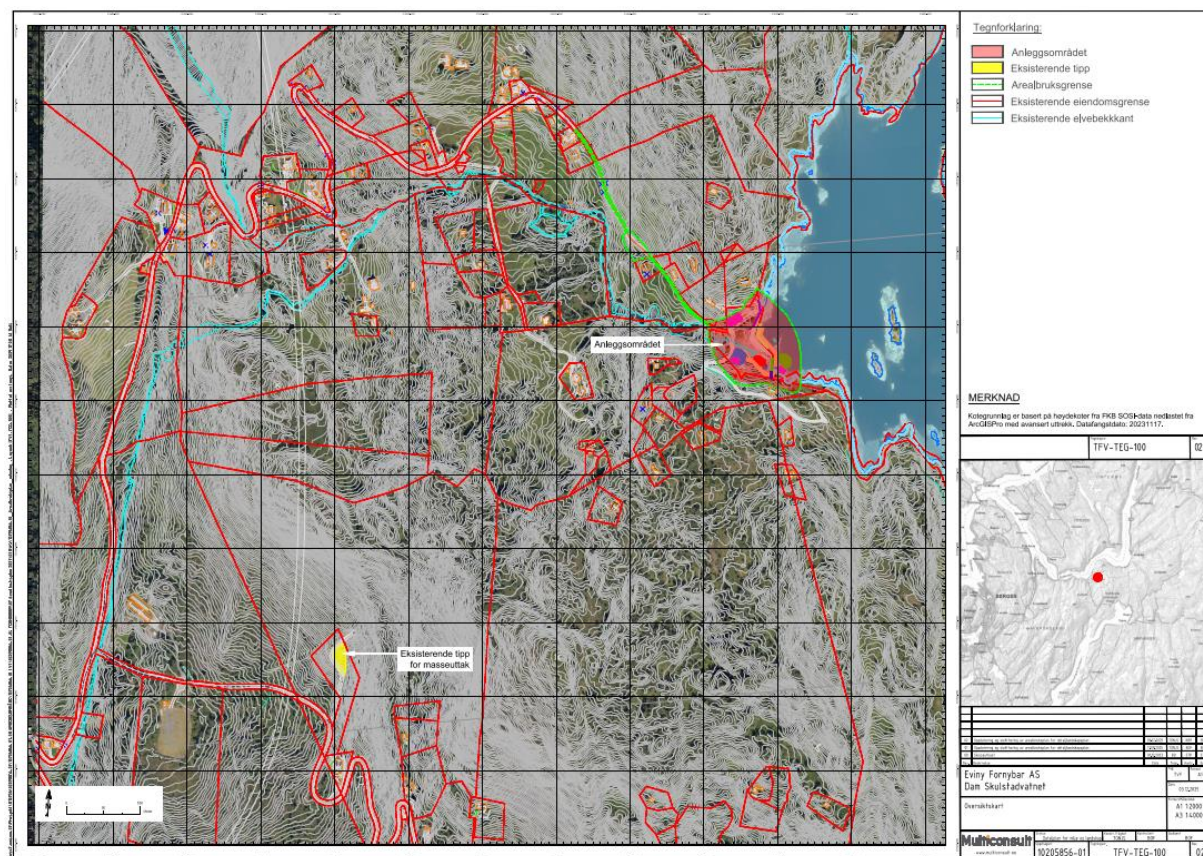
Masser fra tipp som benyttes til midlertidig vei, vil ved opprydding bli nytt til erosjonssikring på et lite område nedstrøms flomløpet for å hindre erosjon. Eventuelle overskuddsmasser vil bli tilbakeført til tipp og arrondert.

Før anleggsarbeidet tar til, vil vi undersøke forekomsten av fremmede plantearter i anleggsområdet. I tillegg skal maskiner og utstyr spyles før det blir tatt inn i anleggsområdet.

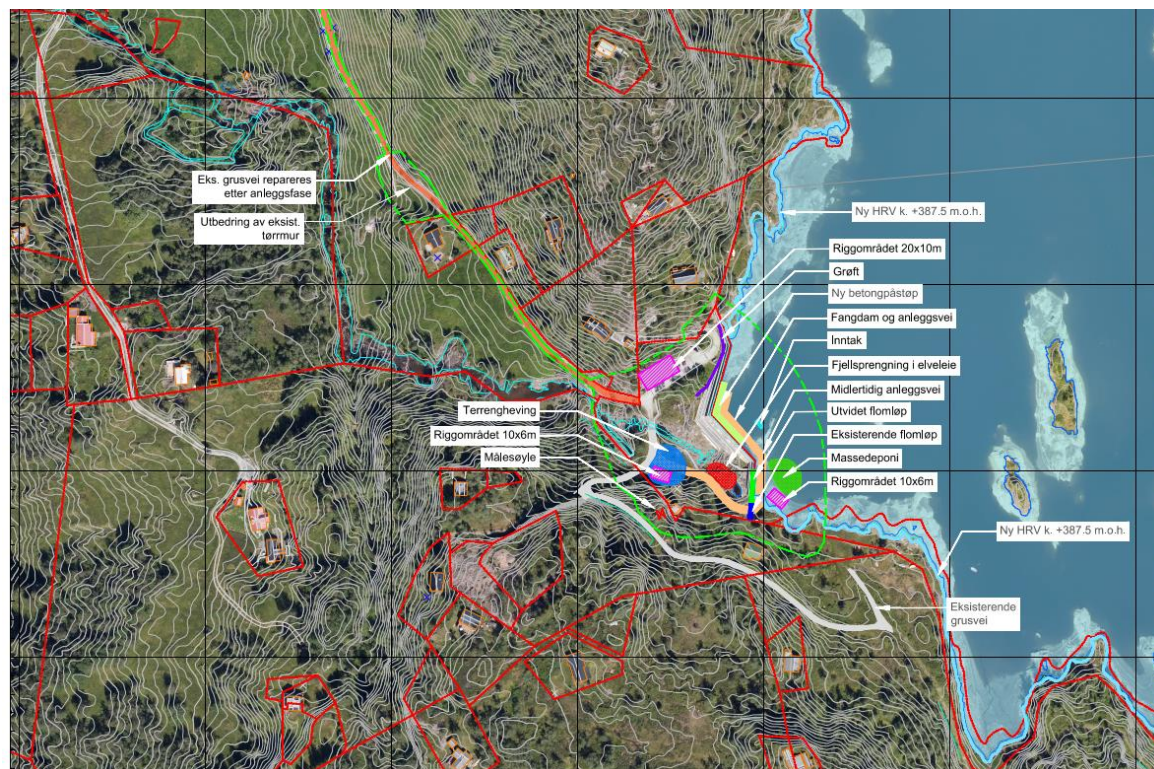
## 3. Beskrivelse av prosjektet

### 3.1 Arealbruksplan og overordnet beskrivelse

Arealbruksplanen (figur under og vedlegg 1 og 2 angir bl.a. inngrepsgrense, riggområde, steinuttak mm



Figur 2. Arealbruksplan for hele anleggsområdet.



Figur 3. Arealbruksplan med detaljer for området ved dammen.

Dam Skulstadvatnet ble vurdert på nytt i 2017–2020. Revurderingen viste at dammen ikke oppfyller dagens krav i damsikkerhetsforskriften. Overløpet er utilstrekkelig for å lede dimensjonerende flom, og stabiliteten er for lav. Dette prosjektet skal gjøre disse utbedringene.

Tiltaket innebærer blant annet en varig senkning av høyeste regulerte vannstand (HRV) med 2 meter. Det skal hentes ut stein fra eksisterende deponi (gult felt i figur 2) til bruk i midlertidig anleggsvei.

### 3.1.1 Dam



Bilde 1: Dagens dam, overløp og ledemur. Damdel fra ledemur skal erstattes med nytt overløp som er 2 m lavere enn dagens HRV.



**Bilde 2:** Viser den dypeste delen av dammen på vannside og inntaket. Denne delen av dammen skal forsterkes med betongpåstøp.

Tiltak omfatter:

- Fjerne to felt av dagens hoveddam og dagens overløp.
- Bygge opp damdelene som fjernes, og etablere nytt overløp. Det nye overløpet skal være 20,5 meter, og 2 meter under dagens HRV. Nytt overløp vil være 7,5 meter lenger enn dagens overløp.
- På dammens vannside skal det gjøres en betongpåstøp på deler av dammen. Dammen er ca. 11 m på det høyeste punktet.
- Montere porter og rekkverk på begge sider av damtoppen for å bedre sikkerheten.
- Støpe ny betongplate på damtoppen, 12 cm tykk.
- Drenere toppen av stagene og utbedre lokkene.
- Reparere betongskader på felt nr. 1, 2, 3 og 4 (luftside og vannside).
- Lage grøft langs damfundamentet på høyre side for bedre inspeksjon av eventuell damlekkasje.
- Fylle igjen gammel tunellmunning som sikkerhet for tredjeperson.
- Sette opp gjerde langs nytt flomløp.
- Utbedre betongkant på eksisterende vei til parkeringsplass.
- Fjerne gamle anleggskomponenter.
- Etablere en ny permanent målesøyle
- Rydde vegetasjon for tilkomst og sikt.

### 3.1.2 Overløp

Det vil bli utført noe sprengningsarbeid rundt overløpet for å etablere nødvendig fundament for påstøp til nytt overløp. Sprengningsarbeidet vil bli nøye kontrollert slik at det ikke oppstår skader på dammen eller annen infrastruktur nær flomløpet. Det anslås et volum på ca. 290 m<sup>3</sup> sprengning rundt dagens flomløp, se figur 5 for tegning.



Bilde 3: Sikringstiltak ved dagens overløp.

### 3.1.3 Minstevannføring

I Skulstadvassdraget er det krav om minstevannføring på 40 l/s i perioden 1. mai til 1. oktober. Vannslippet er knyttet til elv som landskapselement. Vassdraget er svært bratt, og elva går i bratte fosser og stryk ned til fjorden. Vassdraget har ingen anadrom strekning.

Gjennom hele prosjektperioden vil alt tilsig renne i det opprinnelige elveløpet. NVE sitt NEVINA-verktøy viser at middeltilsiget til det totale nedbørfeltet til Skulstadvatnet, på 7,5 km<sup>2</sup>, er 134 l/s per km<sup>2</sup>, det vil si om lag 1000 l/s. Prosjektet vurderer derfor at det naturlige tilsiget er tilstrekkelig for å oppfylle kravet om minstevannføring på 40 l/s.

### 3.1.4 Informasjonsskilt

Ved høyre ende av dammen er det plassert et informasjonsskilt som viser detaljer om reguleringsmagasinet. Skiltet er gammelt og utdatert. Nytt skilt vil bli satt opp i løpet av prosjektperioden.

### 3.1.5 Inntakskonstruksjon

Inntakskonstruksjonen ble ombygd i 2016, men det mangler imidlertid en rist for å ivareta sikkerhet for 3. person på inntakskonstruksjonen. Når magasinet tappes ned for damprosjektet, vil Eviny samtidig montere en rist for å bedre sikkerheten til 3. person. Dette arbeidet har behov for å senke vannet under dagens betongterskel i inntakskonstruksjonen for en liten periode.

Skulstadvatnet har ingen LRV, men det er etablert en praksis med ikke å senke magasinet lenger ned enn til den etablerte betongterskelen på kote 379,75 moh (NN1954). Under terskelen er det etablert en tappeventil som kan senke vannstanden ytterligere 50 cm.

Eviny vil søke om å senke vannstanden til under 379,75 moh. Vannstanden ønskes holdt under kote 379,75 i en periode på maksimalt 2 uker. Se bilde 9 nedenfor av magasinet fra 2016 som viser magasinforhold når vannstanden er tappet til betongterskelen. Magasinet deler seg i flere mindre vann

ved en høyere kote, og det er kun pytten rundt inntakskonstruksjonen som vil bli påvirket ved ytterligere senkning under 379,75.



Bilde 2: Bildet viser både inntakskonstruksjon og dammens dypeste del.

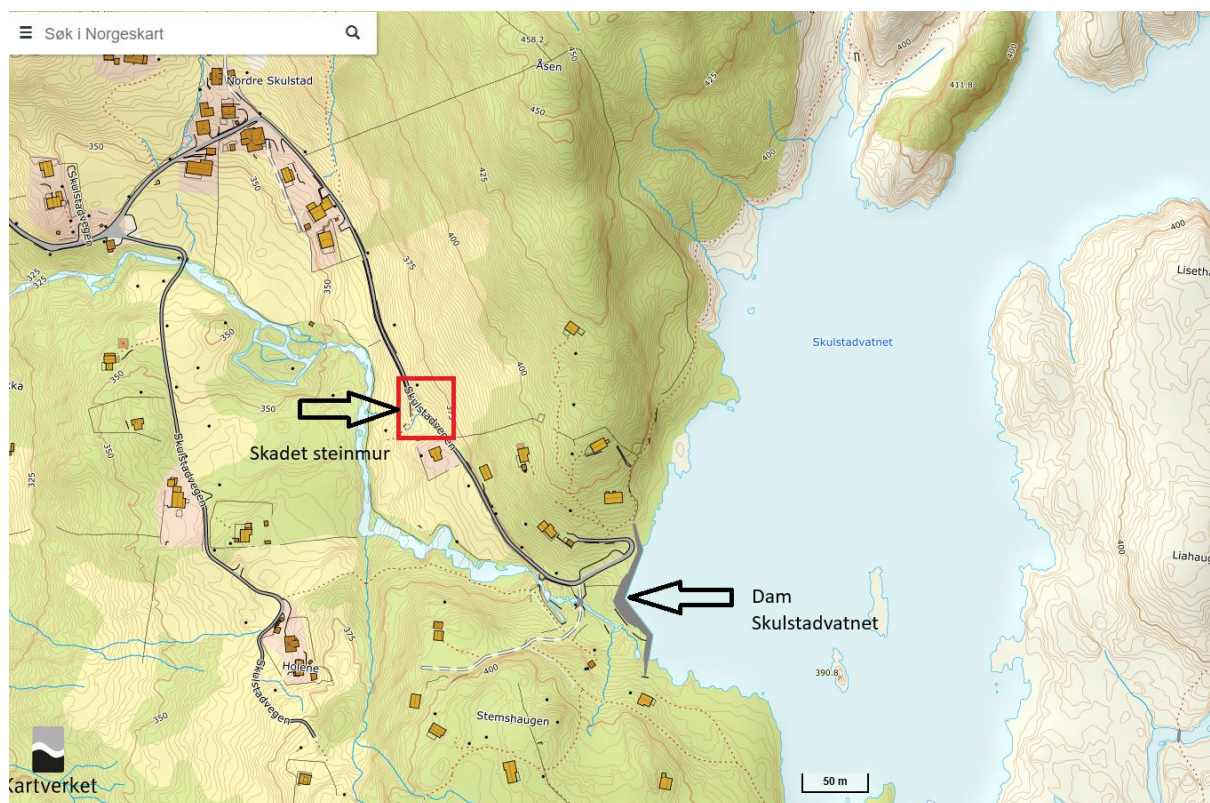


Bilde 3: Nærbildet av inntaket med tappeventil.

### 3.1.6 Anleggsveier

Det skal etableres ca 50 meter med midlertidig vei fra eksisterende anleggsvei langs flomløpet til dammen. Før bygging fjernes vegetasjonsdekket i traséen. Dette skal lagres og senere benyttes til arrondering ved fjerning av midlertidig vei ved avslutning av arbeidet. Veien vil i hovedsak ligge i elveleiet, og masser til veibyggingen hentes fra eksisterende tipp ved Skulstad. Massene fra den midlertidige veien vil bli benyttet til erosjonssikring langs flomløpet. I tillegg skal det etableres en permanent vei inn i magasinet. Den midlertidige delen av veien ved inntaket fjernes, for å unngå sediment transport i inntaket. Øvrige deler av veien som ligger innenfor magasinet og under HRV vil ikke bli fjernet. Massene fra veien vil bli lagret i magasinet.

I dag går det en grusvei på ca 300 meter fra kommunal vei til parkeringsplass ved dammen. Veien er i dårlig stand, og må utbedres for å tåle anleggstrafikk.



Figur 6: Kartet viser området med skadet mur langs grusveien til dammen.

### 3.1.7 Riggområder

Hovedriggområdet etableres på eksisterende parkeringsplass. Verkstedsrigg og lagerrigg plasseres i nærheten av overløpet og på det flate arealet ved lukehuset. Det gjøres ingen permanente inngrep ved etablering av riggområdene. Se figur 3 eller vedlegg 2 for detaljer ved planlagt plassering av riggområdene.

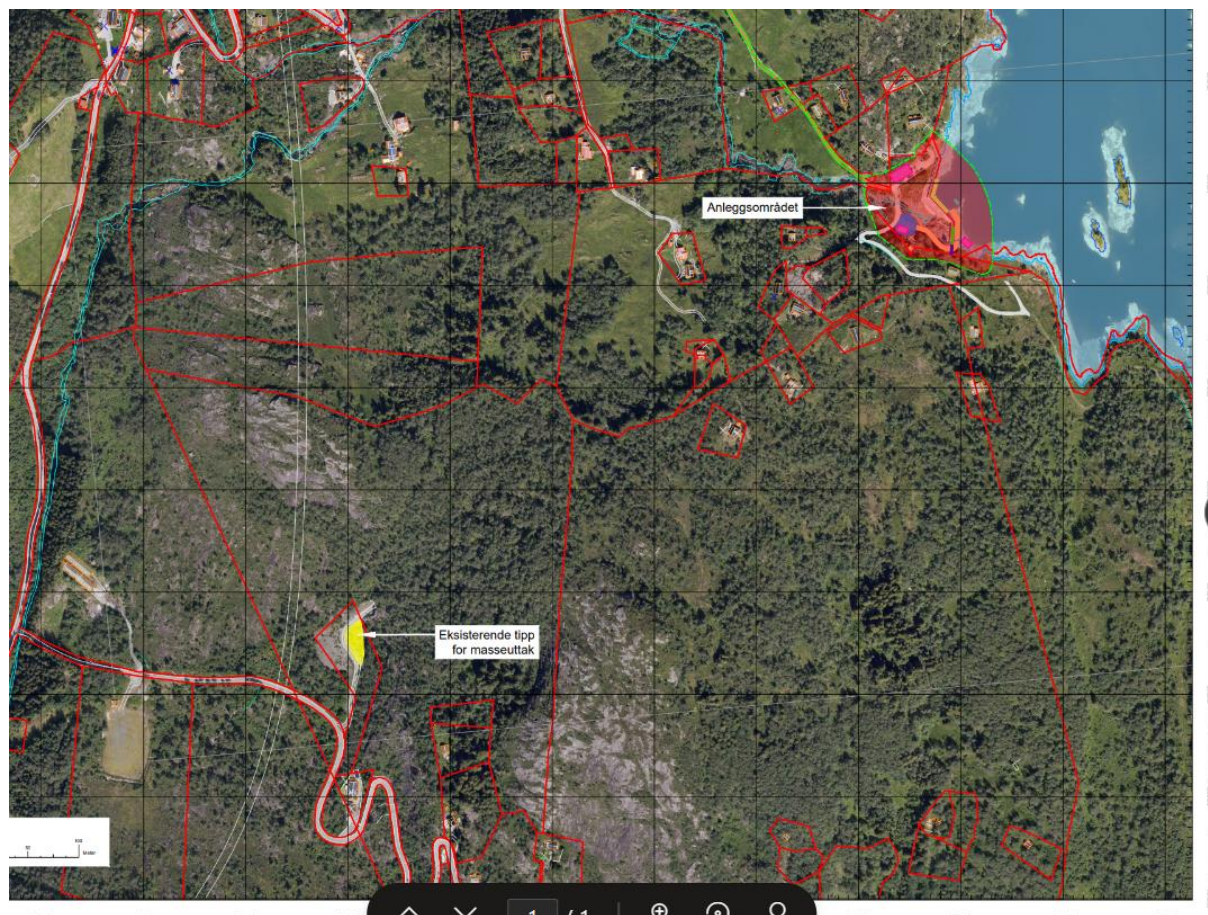
### 3.1.8 Masseuttak/massedeponi

Det vil være behov for noe tilkjørt masse for å etablere planlagte veier. Massen hentes fra tipp ved tverrslaget til tunellen ca. 2,5 km sør for Skulstad. Det er beregnet at det anslagsvis vil være behov for ca. 200 m<sup>3</sup> tilkjørte masser for å etablere veiene opp flomløpet og ned i magasinet.

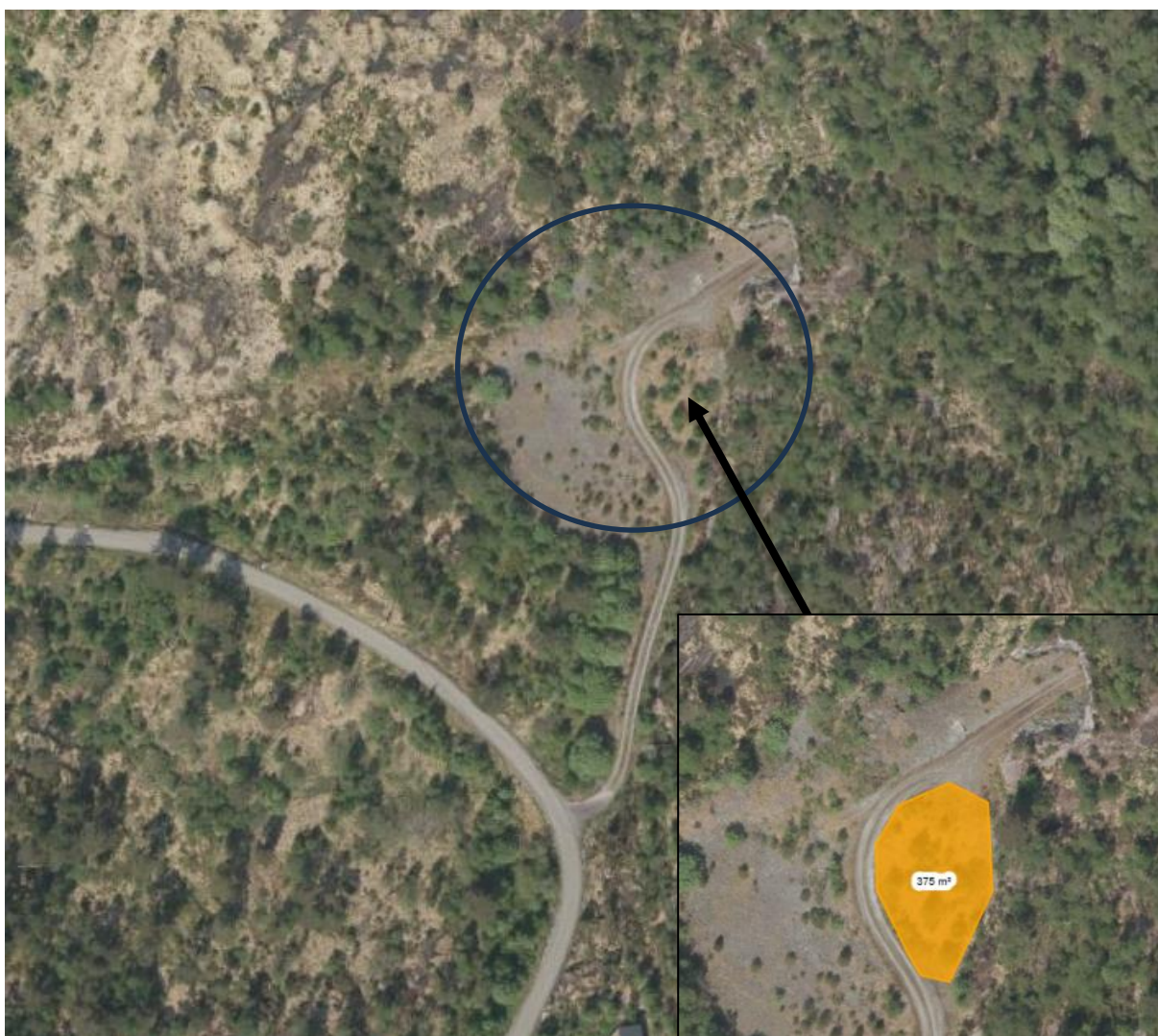
Ved uttak vil toppmasser bli lagt til sides, og benyttes ved arrondering etter uttak. Uttak og arrondering må utføres slik at det ikke påvirker veien til rørbruddsventilen, eller skaper fare for allmennheten.



Bilde 4: Dronebilde av dammen med markeringer: Rød sirkel viser området hvor det er behov for erosjonssikring etter senkning av overløp. Svart markering viser området hvor vegetasjon må fjernes for oppstilling av betongbil. Eviny er grunneier.



Figur 7: Plassering av eksisterende tipp hvor en henter masser til midlertidig vei.



Bilde 5: Viser eksisterende tipp. Massene tas ut på nordsiden av veien fra et areal på ca. 370 m<sup>2</sup>.

## 3.2 Avfallshåndtering

Alt avfall skal leveres til godkjent avfallsmottak. Dette er nærmere beskrevet i avfallsplanen. Avfallsmengden søkes å reduseres til et minimum gjennom bærekraftige løsninger, blant annet gjennom anskaffelser.

### 3.2.1 Farlig avfall

Miljøkartleggingsrapport utarbeidet av Multiconsult i august 2022 viser at det finnes asbest i fugemasse. Dette vil bli håndtert på en forsvarlig måte i prosjektet og deponeres i henhold til gjeldende regelverk.

### 3.2.2 Tunge rivemasser

Gamle betongmasser og stål fra riving av dam, anslagsvis ca. 300 m<sup>3</sup>, vil bli knust og leveres til godkjent deponi.

Miljøkartleggingsrapporten viser at de gamle betongmassene ikke overskrider grenseverdiene for nyttegjøring gitt i avfallsforskriften. Det vil bli anslagsvis 300 m<sup>3</sup> gamle betongmasser og stål ved riving av dam. Av dette planlegges det å benytte om lag 30 m<sup>3</sup> knuste betongmasser til å sikre den gamle tunellmunningen nedstrøms dammen av hensyn til tredjepart. Bildet nedenfor viser tunnellmunningen.



Bilde 6: Tunnelmunningen til den gamle tunnelen nedstrøms dammen.

### **3.2.3 Betongrester og betongslam fra støping**

Det skal etableres spylegrop, og betongrester og betongslam fra støping samles opp, og leveres til godkjent deponi.

## **3.3 Opprydding**

Ved arbeidets avslutning gjennomføres en fullstendig opprydding. Det skal etterlates et terreng hvor alle midlertidige spor etter anleggsvirksomhet er fjernet i den utstrekning det er praktisk mulig. Dette gjelder alle arbeidssteder og alle områder entreprenørene har benyttet, også steder for massetak og deponi. Gamle anleggsdeler, målepunkt, bolter etc som ikke lenger er i bruk skal fjernes.

### **3.3.1 Opprydding etter prosjektets aktivitet**

Midlertidig vei til overløp fjernes, og benyttes til erosjonssikring. Vegetasjonsmasser kan hentes fra magasinet ved behov. Dette anses som en hensiktsmessig løsning for å sikre tilgang på nødvendige masser til revegetering.

Alle spor etter anleggsvirksomhet fjernes.

Eksisterende anleggsvei fra kommunal vei til parkeringsplass, og parkeringsplass gruses opp.

### 3.3.2 Opprydding etter tidligere aktivitet i området

Gammelt stål og treverk som ligger på parkeringsplassen skal fjernes, se bilder nedenfor for detaljert. Eventuelt andre spor etter anleggsvirksomhet vil også bli fjernet.



Bilde 7 og 8: Gamle treverk og stål.

## 3.4 IK- vassdrag

For Eviny Fornybar AS gjelder dette:

- Kvalitet- og miljøstyring bygger på ISO 9001 og ISO 14001
- Landax nyttes som styringssystem for relevante prosesser/roller/dokumenter relatert til krav (samsvar).
- Miljøstyringssystemet vårt er beskrevet en Miljøhåndbok.

Byggefasen:

- Det enkelte prosjekt utarbeider egen «Miljøoppfølgingsplan» (MOP) med tilhørende risikovurdering.

Driftsfasen:

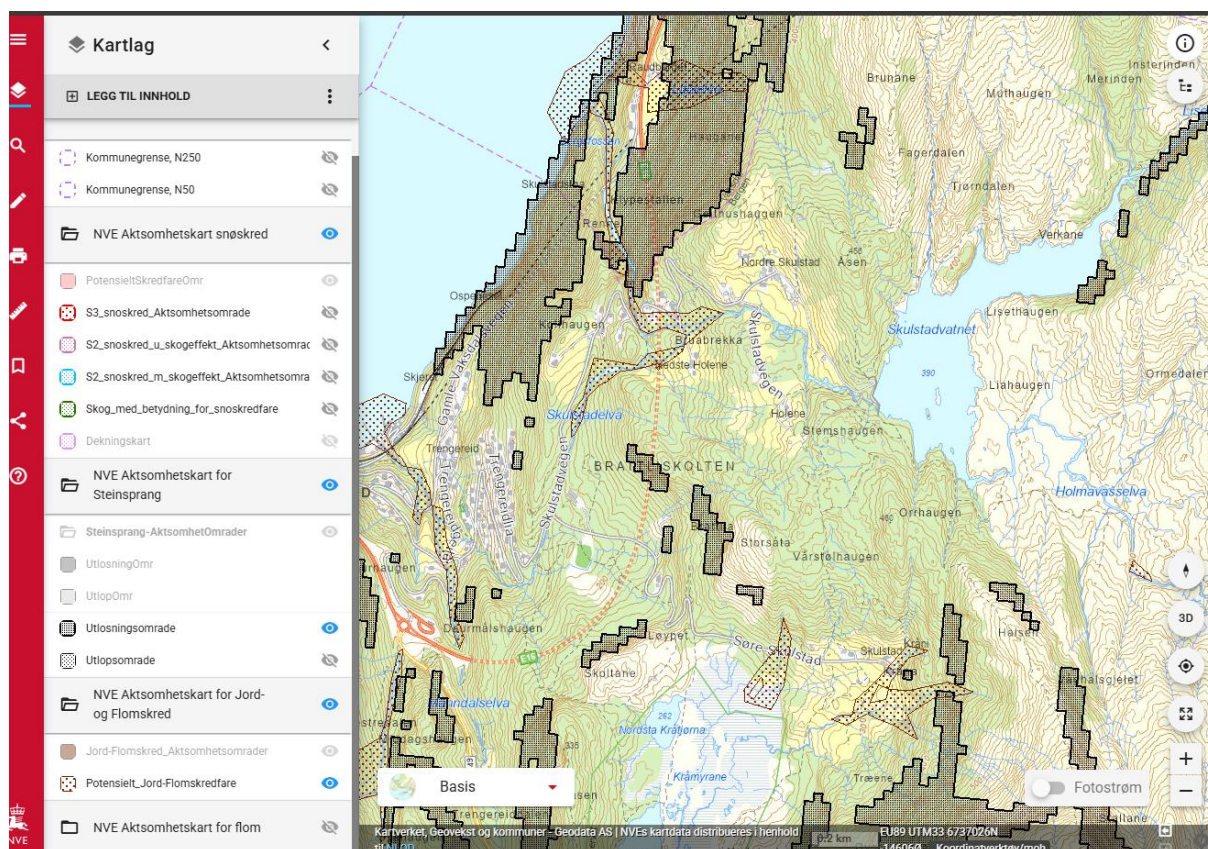
- Landax nyttes som styringssystem for relevante prosesser/roller/dokumenter (prosedyrer) relatert til krav (samsvar).

## 4. Forhold rundt anlegget

### 4.1 Naturfare

#### 4.1.1 Flom- og skredfare

Flom- og skredfare er kontrollert ved hjelp av NVEs farekart, uten at det er identifisert spesiell risiko. Den eksisterende tippen ligger innenfor et utløsningsområde, men den korte arbeidsperioden for uttak av ca. 200 m<sup>3</sup> masser i mai vurderes som akseptabel risiko. Videre ligger anleggsveien til tippen i trygg avstand på fjellgrunn, og dette vurderes også som akseptabelt.



Figur 9: Det er ikke registrert risikoområder for flom og skred ved anleggsområdet. Kilde: NVEs farekart.

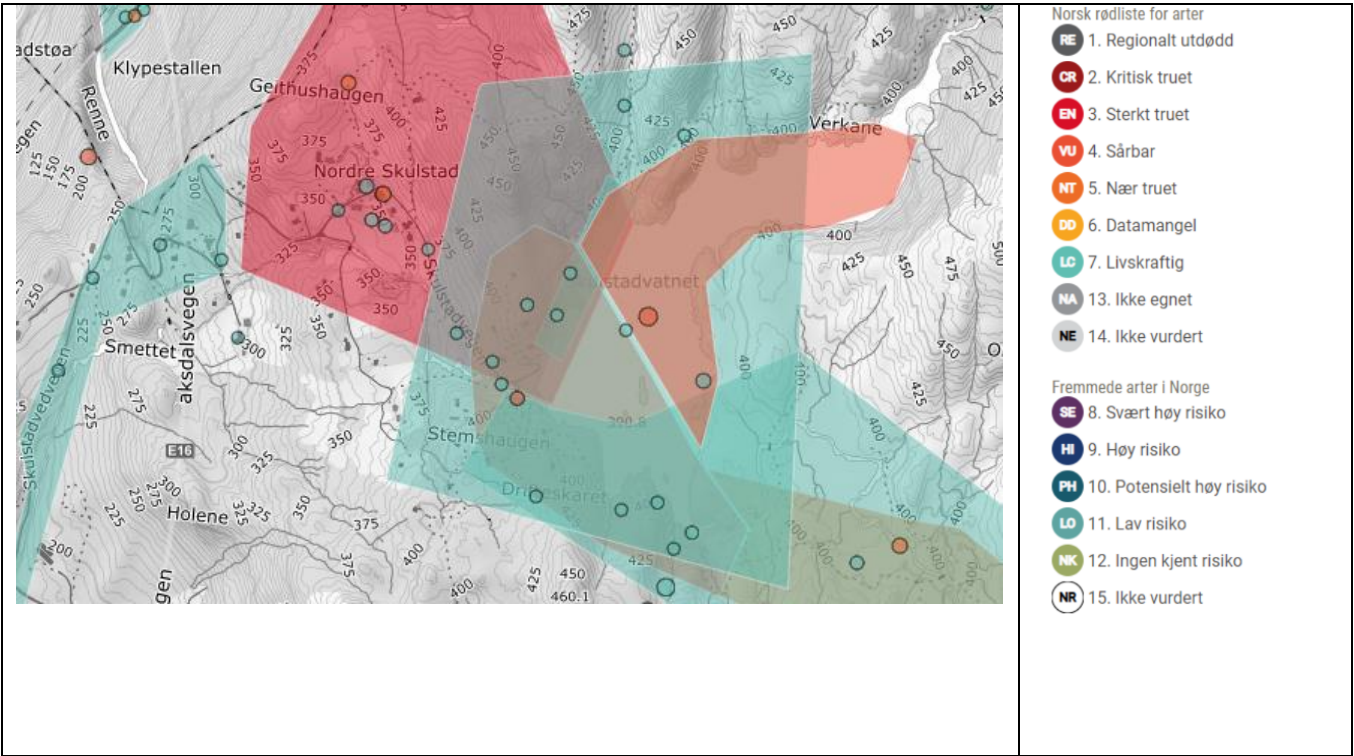
Arbeid på vannsiden av dammen og i flomløpet innebærer risiko for å bli utsatt for vann, ettersom tappekapasiteten i inntaket er begrenset. Denne risikoen er vurdert i prosjektet, og det vil laget en plan for håndtering av arbeidslag og materiell for å minimalisere konsekvenser for både sikkerhet og miljø.

### 4.2 Klimatilpasning

For å begrense ytterligere senkning av HRV er det ikke tatt hensyn til eventuelle fremtidige økninger i flomvannføringer. I prosjektet er det imidlertid benyttet oppdaterte flomberegninger utført i 2022, og dammen er dimensjonert i henhold til denne flomberegningen.

4.3 Naturverdier

4.3.1 Arter i området



Figur 10: Registrerte arter i og rundt anleggsområdet, merk at bare funn fra 1990 og framover er tatt med. Kilde: Artsdatabanken

Rødlistede og fremmede arter registrert i og rundt anleggsområdet (se figur 10), merk at bare funn fra 1990 og fram er tatt med i tabellen (kilde: Artsdatabanken):

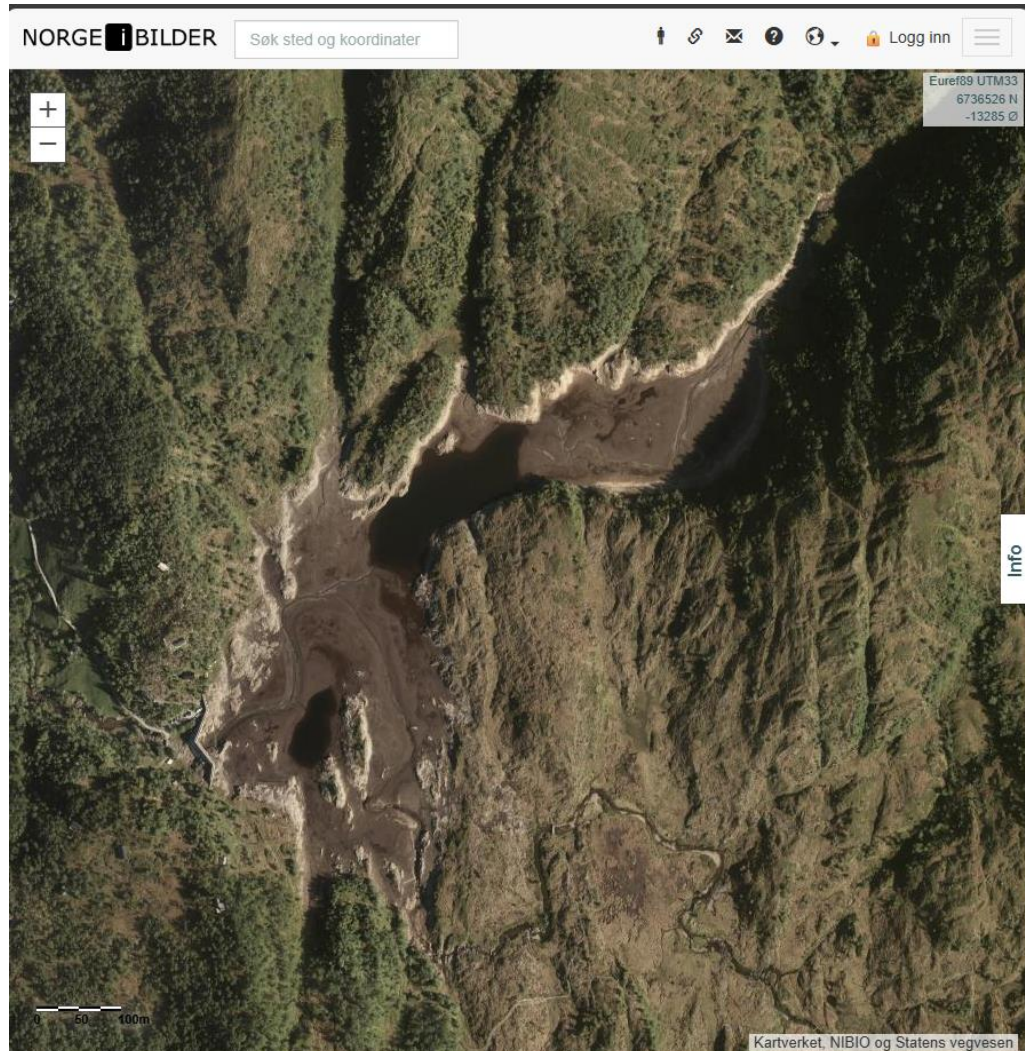
| Nr | Art              | Kategori | Registrert år |
|----|------------------|----------|---------------|
| 1  | Ask              | EN       | 2016          |
| 2  | Platanlønn       | SE       | 2016          |
| 3  | Tunbalderbrå     | PH       | 2016          |
| 4  | Rødskivevokssopp | NT       | 2020          |
| 5  | Gjøk             | NT       | 2025          |
| 6  | Fiskemåke        | VU       | 2025          |
| 7  | Granmeis         | VU       | 2025          |
| 8  | Gråmåke          | VU       | 2023          |
| 9  | Gråspurv         | NT       | 2023          |
| 10 | Storskarv        | NT       | 2023          |
| 11 | Taksvale         | NT       | 2023          |

Aktivitetene i prosjektet kan påvirke flere av de registrerte rødlistede fugleartene. Hovedaktiviteten vil foregå nær dammen, og i et område med hytter og mye menneskelig ferdsel. Ut fra dette vurderes ulempene som begrensende, og at ingen av de registrerte rødlistede artene vil bli vesentlig berørt av anleggsarbeidet.

Flytting av masser kan bidra til å flytte arter til nye områder. Det er registrert to fremmede arter i området (platanlønn og tunbalderbrå), men ikke i de berørte områdene. Dersom det dukker opp andre fremmede arter som blir berørt, vil dette bli hensyntatt i arbeidet.

#### 4.3.2 Fisk

Skulstadvassdraget renner fra Skulstadvatnet og ned til fjorden. Vassdraget er bratt og er ikke et anadromt vassdrag. Gjennom hele anleggsperioden vil alt tilgjengelig vann renne i opprinnelig elveløp.

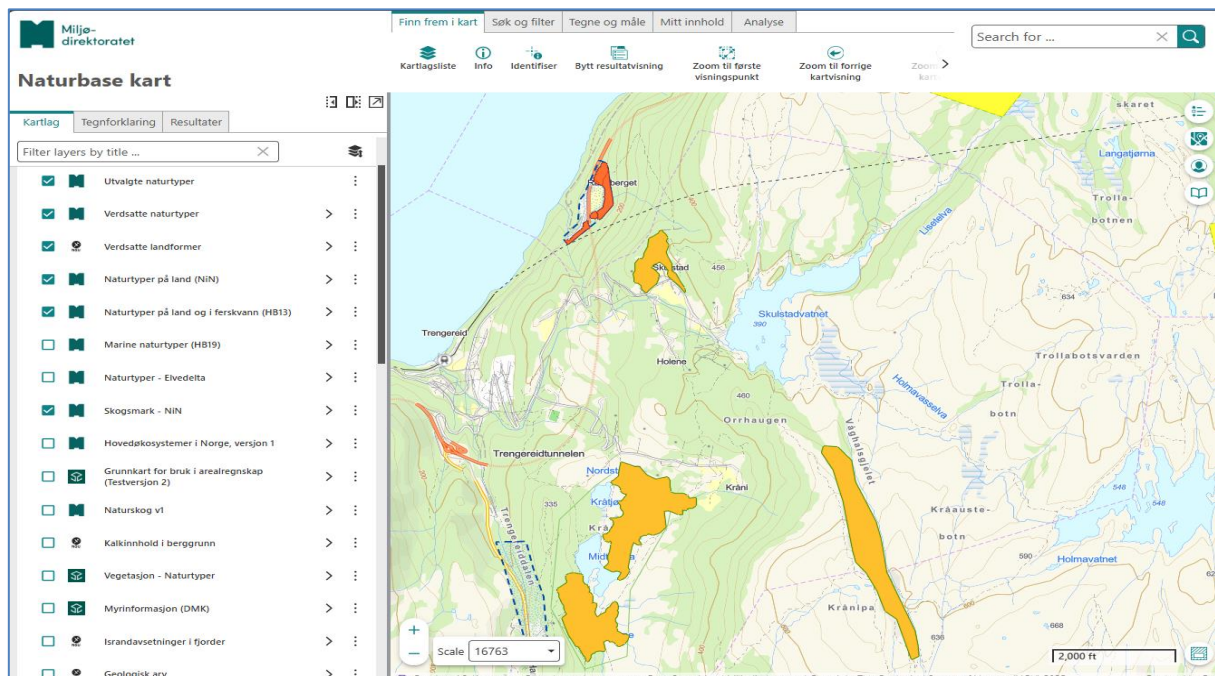
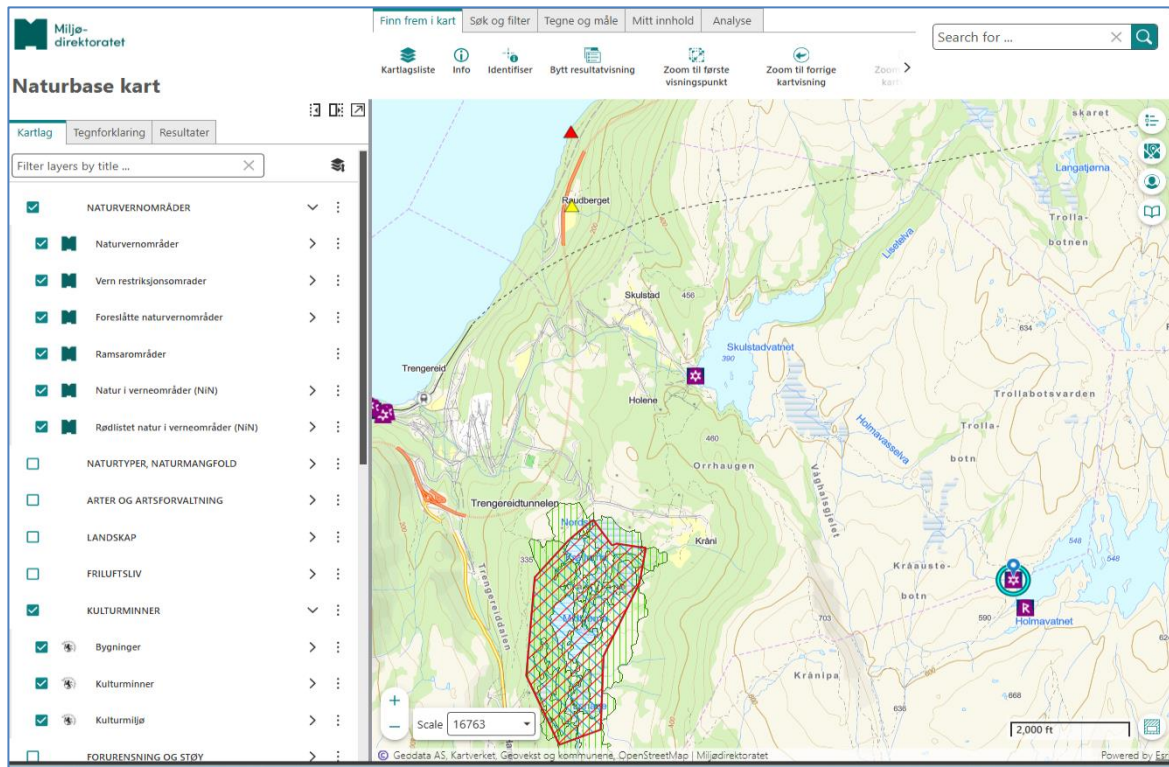


Bilde 9: Ved full nedtapping av magasinet dannes det to mindre vannpytter hvor fisken kan overleve. Bildet nedenfor, hentet fra Norge i bilder (2016), viser magasinet da det var helt nedtappet.

Skulstadvatnet har en bestand av brunørret, men innsjøen er lite kartlagt. I en rapport fra Statsforvaltaren (MVA-rapport 4/2002) heter det at «aurebestanden i Skulstadvatnet var middels tett, og preget av forholdsvis lav vekst og kondisjon. Innsjøen er forholdsvis liten og grunn, og når den tappes ned, dannes det to mindre vann. I år med stor nedtapping vil produksjonen av næringsdyr raskt bli påvirket. Dette vil ha direkte innvirkning på fiskens vekst og overlevelse, og det vil ha betydning for hvor mye ressurser fisken kan allokere til reproduksjon». Etter gjennomførte tiltak i Skulstadvatnet vil det bli utført fiskeundersøkelse.

### 4.3.3 Vernede områder og naturtyper

Det ikke funnet noen informasjon om naturtyper som vil bli berørt av tiltaket på dammen.





Miljø-  
direktoratet

Finn fre



Kartlagsl

Naturbase kart

KartlagslisteTegnforklaring

Filtrer lag etter tittel ...

☐

NATURVERNOMRÅDER

>

⋮

☒

NATURTYPER, NATURMANGFOLD

▼

⋮

☒

 Utvalgte naturtyper

⋮

☒

 Verdsatte naturtyper

>

⋮

☒

 Naturtyper på land (NiN)

>

⋮

☒

 Naturtyper på land og i ferskvann (HB13)

>

⋮

☐

 Marine naturtyper (HB19)

>

⋮

☒

 Naturtyper - Elvedelta

>

⋮

☒

 Skogsmark - NiN

>

⋮

☐

 Hovedøkosystemer i Norge, versjon 1

>

⋮

☐

 Grunnkart for bruk i arealregnskap (testversjon)

>

⋮

☐

 Vegetasjon - Naturtyper

>

⋮



#### 4.3.4 Friluftsliv

Det går to stier gjennom anleggsområdet. I anleggsperioden vil turgåere bli ledet trygt forbi området med merkede løyper.

For å informere publikum settes det opp informasjon på aktuelle steder hvor det er naturlig at publikum stopper. For eksempel på nærmeste buss-stopp og parkeringsområder. I tillegg vil informasjon bli publisert i avisen.

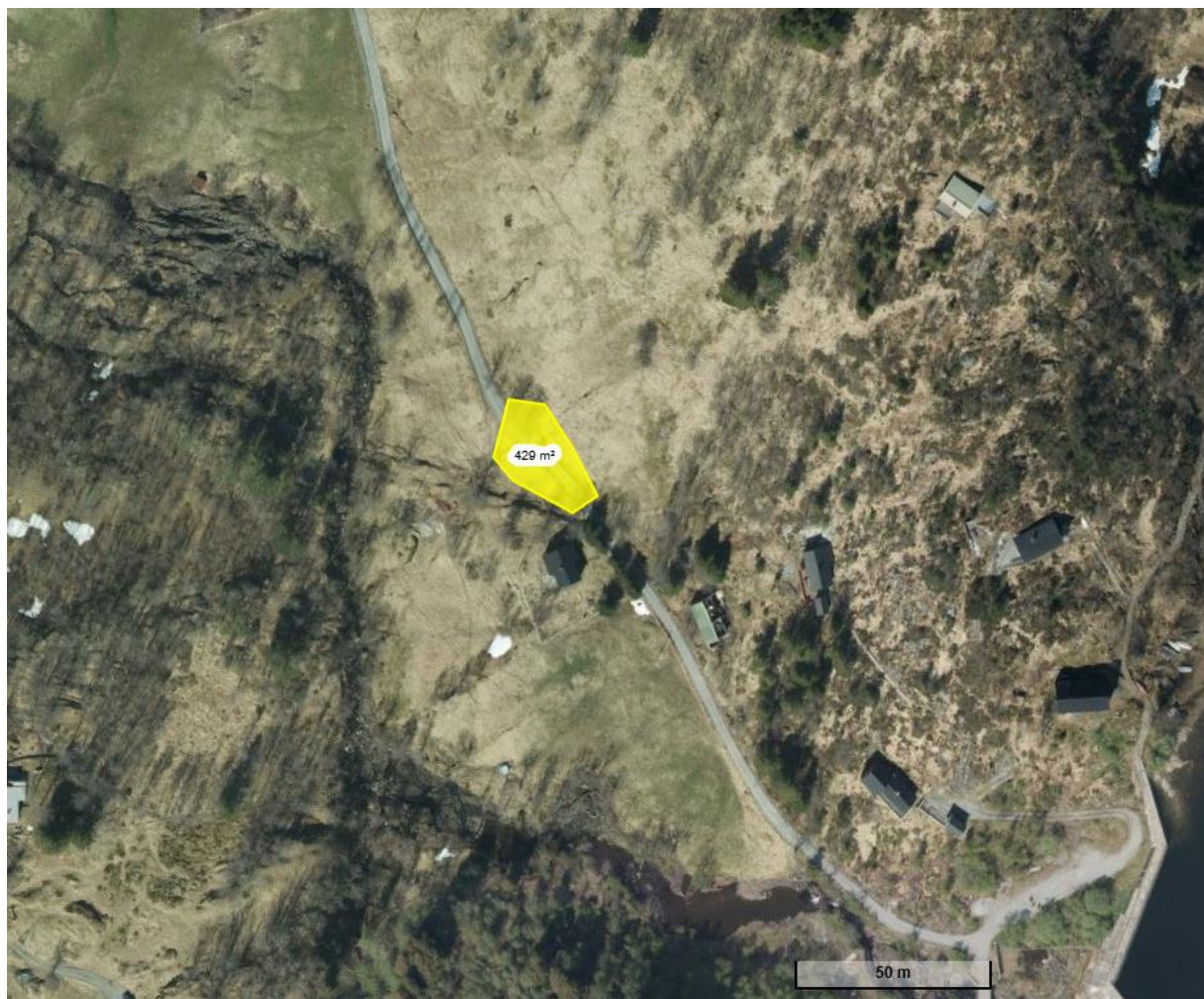
Informasjonen som deles med publikum, for eksempel på oppslagstavler, vil inneholde detaljer om aktiviteter, anleggsperioden og at magasinet vil bli helt tappet ned. I tillegg vil skiltet vise midlertidige turløyper, og informere om alternative ruter til samme turmål, for å avlaste stiene i anleggsområdet.

#### 4.3.5 Beitedyr

Berørte grunneier er informert direkte om prosjektaktiviteter og vannstandsforhold i prosjektperiode.

#### 4.3.6 Dyrket mark eller dyrkbar mark

Det vil bli berørt ca. 400 m<sup>2</sup> dyrkbar mark i forbindelse med utbedring av den skadde muren langs eksisterende anleggsvei. Se bildet nedenfor. I prosjektet vil det tas hensyn til å minimere inngrep i dyrkbar mark så langt det lar seg gjøre.



#### **4.3.7 Kulturminne**

Dam Skulstadvatnet er registret som enkeltminneart «dam/demning» i Miljødirektoratet naturbase med kultur ID 249837. Det er vurdert at det planlagte tiltaket ikke vil berøre den gamle delen av dammen fra 1895.

### **4.4 *Forholdet til andre myndigheter og lover***

#### **4.4.1 Plan- og bygningsloven**

Etter forhåndskonferanse med Bergen kommune er det avklart at prosjektet skal oversendes kommunen med søknad om dispensasjon fra gjeldende arealplan og fra avstandskrav til vassdrag i henhold til PBL.

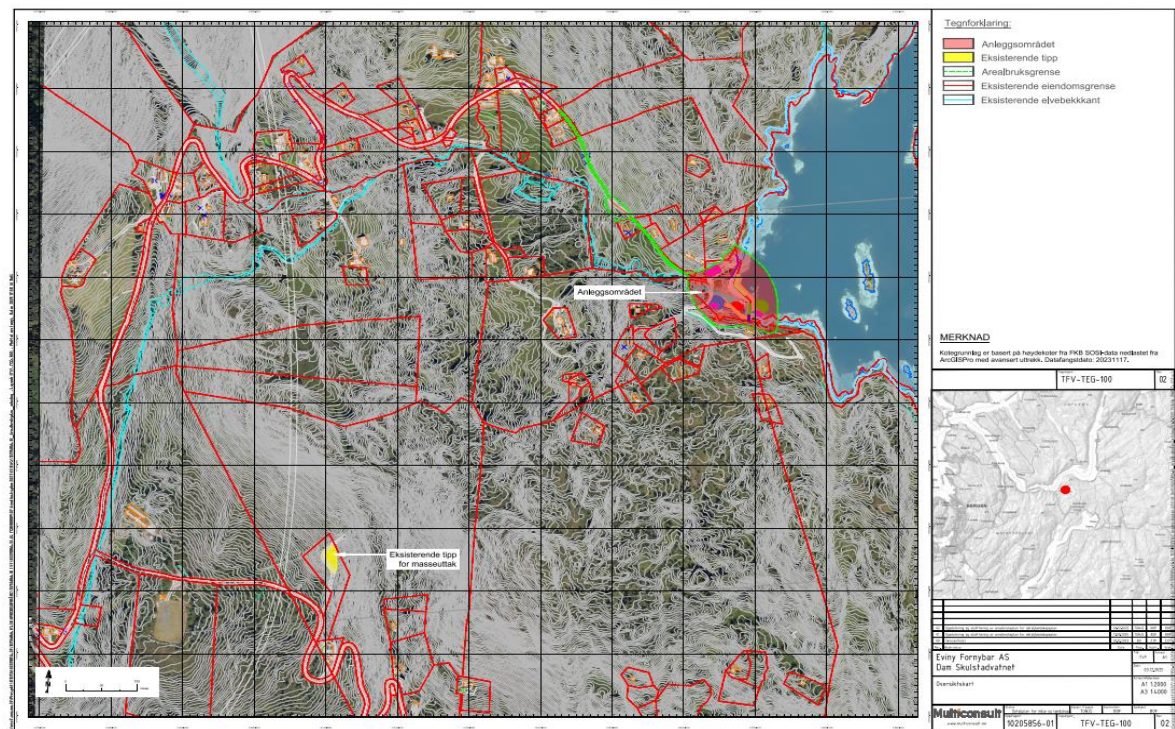
#### **4.4.2 Forurensningsloven**

Tiltaket vurderes ikke å utløse behov for tillatelse etter forurensningsloven, da det ikke medfører aktiviteter med risiko for forurensning til vann eller grunn.

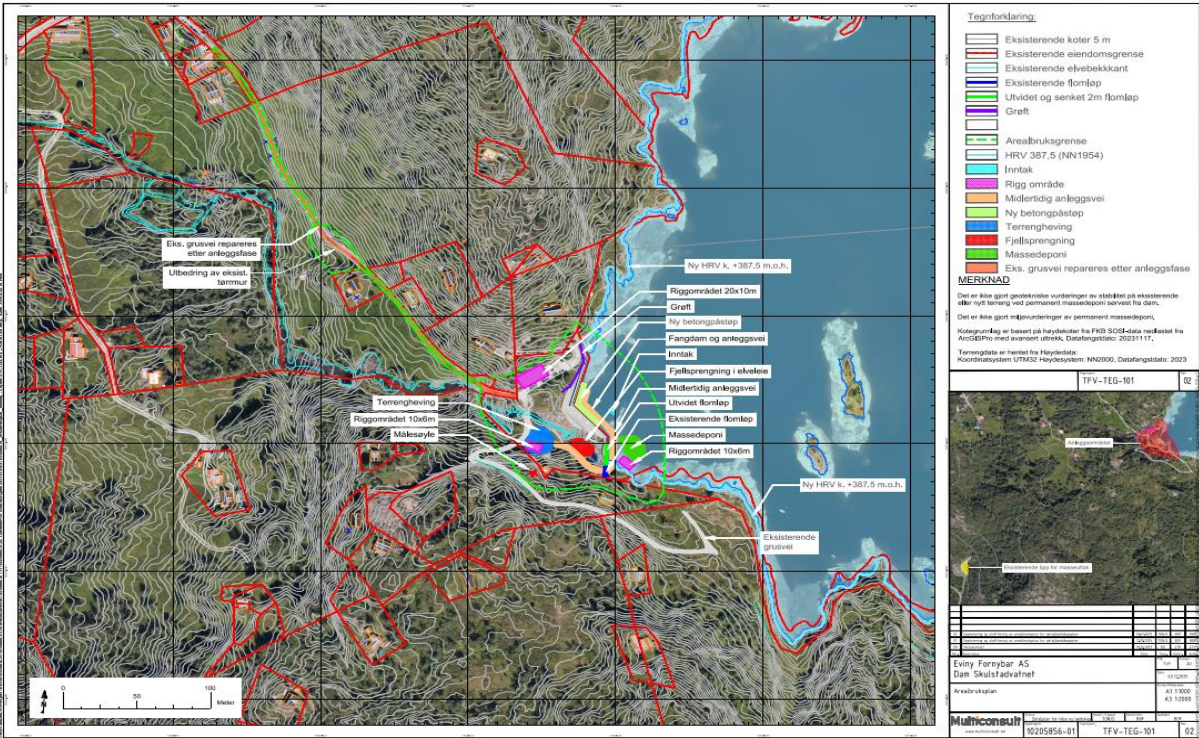
#### **4.4.3 Drikkevannsforskriften**

I dag får et hus vann fra tappetunnelen. Prosjektaktivitetene kan berøre både vanntilgjengelighet og -kvalitet. Huseieren vil bli varslet om dette og informert om mulige konsekvenser. Prosjektet vil inngå avtale med huseieren før anleggsstart.

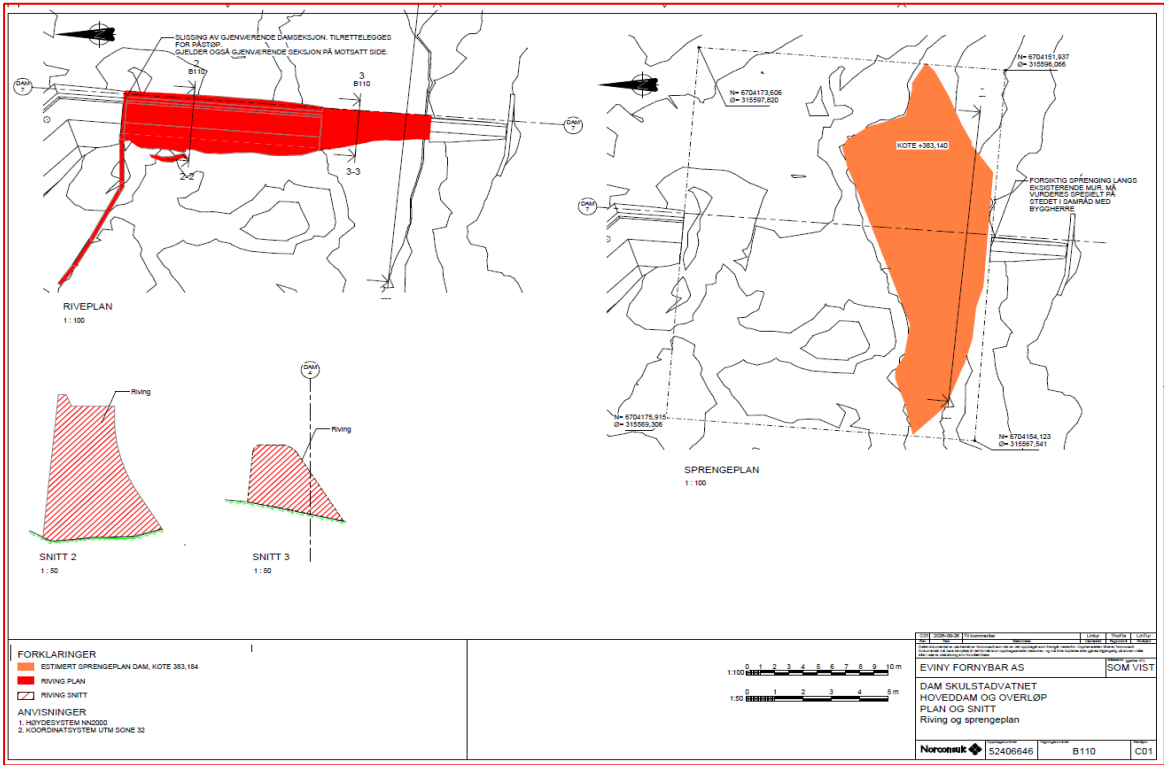
5. Vedlegg



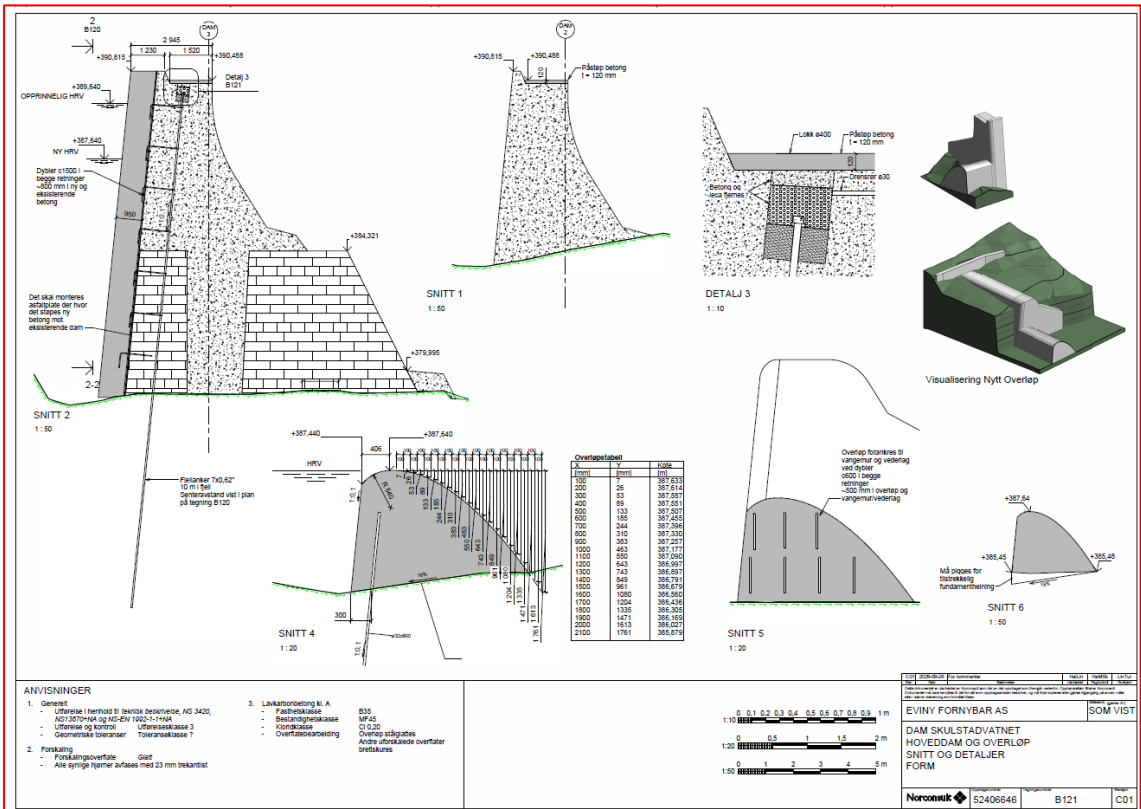
Vedlegg 1-Arealbruksplan for damprosjekt Tegningsnr. TFOV-TEG-100 rev 02 (legges ved som egen PDF)



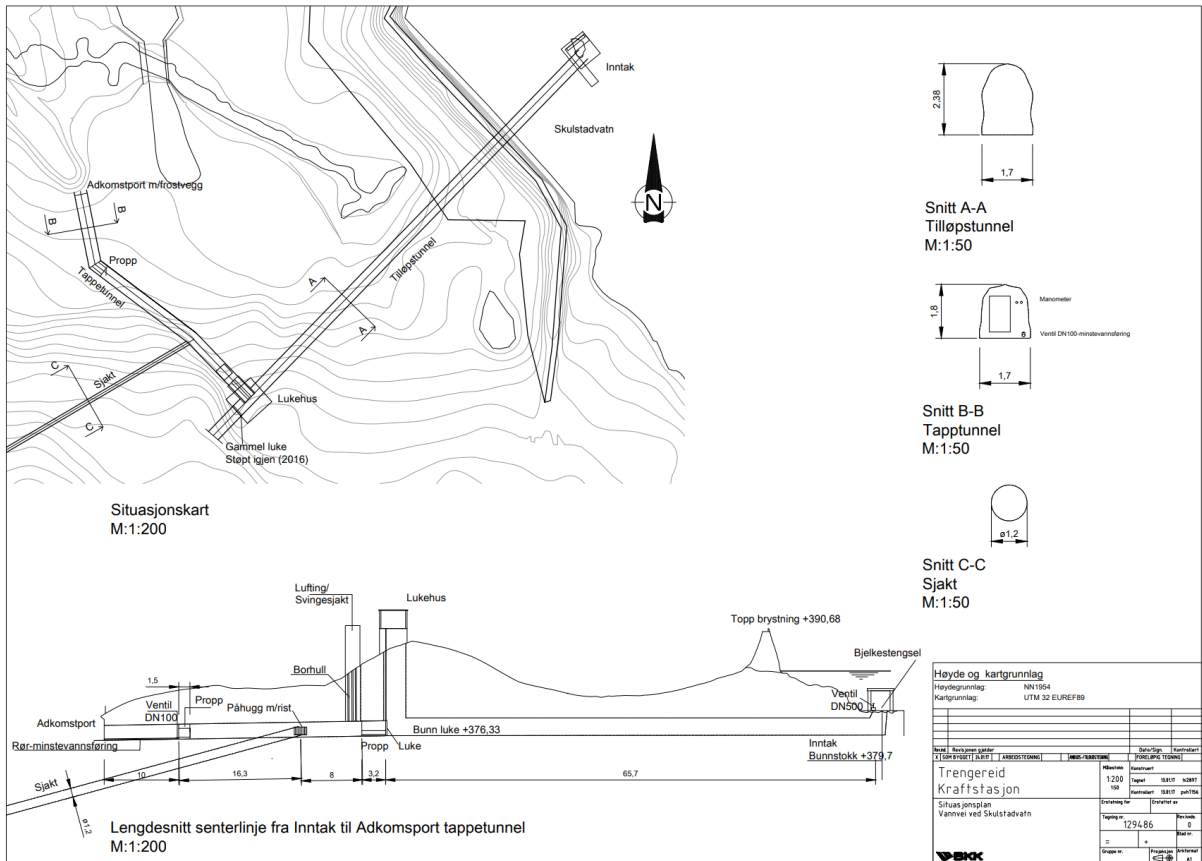
Vedlegg 2- Arealbruksplan for damprosjekt Tegningsnr. TFOV-TEG-101 rev 02 (legges ved som egen PDF)



Vedlegg 3: Riving og sprengplan av dam Skulstadvatnet.



Vedlegg 4: Snitt av dam Skulstadvatnet, nytt flomløp og ny påstøp i dypeste delen av dammen. Samt utbedring av damtøp.



Vedlegg 5: Tegning av tappearrangement dam Skulstadvatent.



Vedlegg 6: Plassering av betongmålesøyle ved rød spray merking. Fjerning av tre for å sikre fri sikt ved deformasjon måling av dammen røde merking.