

Norconsult 

Prosjektbeskrivelse Frøylandsdammen

Nedlegging av Frøylandsdammen til konsekvensklasse 0 – Prosessen videre til bygging



Bakgrunn

- Norconsult AS har bistått Sandnes kommune med å komme frem til det mest økonomiske og hensiktsmessige tiltaket for å kunne ivareta to interesser fra kommunens side:
 - 1) Nedklassifisering til klasse 0 / nedleggelse av Frøylandsdammen.
 - 2) Flomsikre Hommersåk sentrum.
- I den forbindelse er rapporten «Flomforebyggende tiltak Frøylandsbekken – versjon 04» utarbeidet. I rapporten er det undersøkt flere mulige tiltak for å best mulig flomsikre Hommersåk sentrum, samtidig som man legger ned og nedklassifiserer Frøylandsdammen til klasse 0.
- Et av tiltakene skiller seg ut som det mest økonomiske og gjennomførbare tiltaket, som samtidig har en forventet levetid atskillelig lenger enn de andre undersøkte tiltakene (kalt 2019-A i rapporten). Dette tiltaket anbefales av Norconsult.

Anbefalt tiltak 2019-A – Teknisk vurdering

- Tiltaket innebærer en ombygging av Frøylandsdammen med et 1 m langt overløp på kote 42,9.
- Dette gir en redusert avløpsflom fra Frøylandsvannet (5,4 m³/s), noe som vil være utelukkende positivt for nedstrøms konsekvenser.
- Den reduserte avløpsflommen gjør at man ikke trenger å gjøre flomsikringstiltak nedstrøms Stemmen.
- Det vil derimot være behov for sikring langs Stemmen i form av mur og flomvoll, samt en liten heving av gangveien (i form av f.eks en «fartsdump»).
- Det presiseres at det ved stor nedbør og/eller flom kan være behov for å sikre selve Bryggen Senter. Dette foreslås gjort ved bruk av sandsekker o.l., og vil kreve en form for beredskapsplanlegging.

Anbefalt tiltak 2019-A – Miljømessig vurdering

- En senkning av normalvannstanden i Frøylandsvannet til kote 42,9 vil ifølge Fylkesmannen være fordelaktig for arten mykt havfruegress.
- Med dette tiltaket kan dagens normalvannstand opprettholdes i Stemmen. Man må tillate at grøntområdet ved Stemmen oversvømmes.

Anbefalt tiltak 2019-A – Økonomisk vurdering

► **Delsummer:**

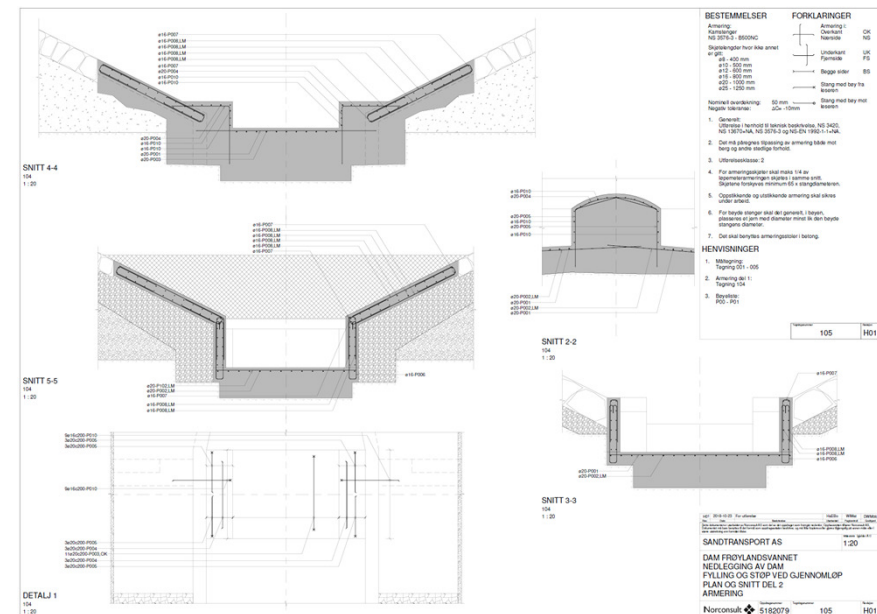
► <i>Ombygging av dam, justert utforming:</i>	3 000 000,-
► <i>Sikring langs Stemmen med mur og flomvoll:</i>	3 100 000,-
► <u>Total kostnad:</u>	6 100 000,-

Forslag til utforming av nedlagt dam (avløpsflom 5,4 m³/s)

Beskrivelse:

- Midtre del av dammen med nåværende tappekulvert og lukearrangement med lukehus rives.
- Kanaliseringen for senkningsmagasinet fjernes ved at kanalen gjenstøpes/gjenfylles.
- Det støpes nye støttemurer gjennom dammen, samt et definert bunnprofil for å danne et overløp med 1 meters bredde på kote 42,9
- Mot betongfronten på høyre og venstre side legges det opp gravemasser delvis fra fjerningen av midtpartiet i dammen, og delvis fra tilførte masser, slik at betongen i sin helhet blir skjult.
- Den gamle damkronen og overflaten av de tilførte masser planeres og tilføres vekstjord for etablering av gresskråning mot vannet.
- I det som blir fremtidig strandsone legges ut sand og grus
- Restene av den gamle dammen som ikke fjernes er dermed omgjort til en naturlig landskapsform hvor kun den gamle tørrmuren på nedstrøms side gir assosiasjoner til den gamle damkostruksjonen.

Tegninger:



Videre arbeider frem mot ombygging av dammen

➤ Offentlige tillatelser:

➤ Vannressursloven:

- Det må søkes til NVE om ny konsesjon for nedlegging av Frøylandsdammen, og NVE må fatte vedtak om konsesjon før tiltakene ved Frøylandsvatn kan gjennomføres.
- Utbygger må utarbeide en detaljplan som skal beskrive alle synlige anleggsdeler og terrenginngrep slik at det er mulig å se og forstå hvordan arbeidene er tenkt gjennomført og hvordan det ferdige tiltaket er planlagt å se ut. Detaljplanen for natur og miljø skal behandles, godkjennes, vedtas og følges opp av NVEs miljøtilsyn.
- Fysiske tiltak i vassdrag skal godkjennes av Fylkesmannen / Rogaland fylkeskommune.

Videre arbeider frem mot ombygging av dammen

- **Offentlige tillatelser:**

- **Saksbehandling etter PBL:**

- **Ombygging av Frøylandsdammen:**

- Et tiltak som har konsesjon etter vannressursloven er unntatt byggesaksbehandling etter PBL, forutsatt at tiltaket er i samsvar med kommuneplanens arealdel og reguleringsplan.

- **Bygging av flomvoll og mur ved Stemmen:**

- Dette flomsikringstiltaket vil følge byggesaksbehandling etter PBL, og saksgang må undersøkes nærmere med kommunen.

Videre arbeider frem mot ombygging av dammen

➤ Offentlige tillatelser:

➤ Klassifisering etter damsikkerhetsforskriften:

- Inntil Frøylandsdammen legges ned er den plassert i konsekvensklasse 2 av NVE, noe som innebærer at damsikkerhetsforskriften inntil videre gjelder fullt ut for dammen.
- Det må utformes ny søknad til NVE om nedklassifisering til klasse 0 for ombygget dam.
- NVE må fatte vedtak om klassifisering etter nedlegging før tiltakene ved Frøylandsdammen kan gjennomføres.

Videre arbeider frem mot ombygging av dammen

➤ Detaljprosjektering:

- Detaljprosjektering av tekniske løsninger for dammen og sikringstiltakene anbefales utført av prosjekterende med damfaglig og vassdragsteknisk kompetanse.
- Vassdraget har potensiale for oppvandring av ål og muligens anadrome fiskeslag. Det anbefales derfor at tiltak for fiskevandring vurderes som en integrert del av detaljprosjektering av flomsikringstiltakene.
- Tiltaksområdene ligger i sentrumsnære park- og turområder, og utforming av tiltakene anbefales derfor gjort i samråd med landskapsarkitekt eller tilsvarende kompetanse.