



MNLF Eiendom

Dam Molbekktjern

**Søknad om konsesjonspliktavurdering ved
midlertidig senking av vannstand**



Civil Consulting AS

RAPPORT

Saksnummer: 24018	Rapportnummer: 002	Dato: 14.10.2024	
Oppdragsgiver: MNLF Eiendom			
Prosjekt: Midlertidig senking av vannstand i Molbekktjern			
MNLF Eiendom Dam Molbekktjern Søknad om konsesjonspliktavurdering			
Sammendrag: Civil Consulting AS er engasjert av MNLF Eiendom for teknisk bistand rundt damsikkerheten ved Molbekktjern i Moss kommune. Dammen er plassert i damsikkerhetsklasse 2. Dammen har ingen industriell eller kommersiell funksjon i dag, men er rekreasjonsmål for lokalbefolkningen. Det er gjennomført revurdering av dammen i 2022. Revurderingen konkluderer med at dammen på flere områder ikke tilfredsstiller kravene i damsikkerhetsforskriften. Som midlertidig tiltak er det foreslått å senke vannstanden i Molbekktjern med 0,5-1,0 m. Dette kan oppnås ved å fjerne sperredammen, beskrevet i vårt notat «Senking av vannstand i Molbekktjernet» datert 13.06.2024. Dette er tenkt som et midlertidig tiltak fram til dameier fatter endelig vedtak om dammens fremtid. Etter å ha fremlagt notatet for NVE, har dameier fått beskjed om at et slikt tiltak vil kunne medføre konsesjonsplikt. Det er derfor utarbeidet denne søknaden om vurdering av konsesjonsplikt. Tiltaket vurderes å ha neglisjerbar påvirkning på omgivelsene og bruken av området. Dette er ikke en søknad om nedleggelse, eller permanent senking av vannstand. Men søknaden er basert på skjema for nedleggelse av vassdragsanlegg, da dette skjemaet etter vår oppfatning ivaretar aktuelle problemstillinger rundt midlertidig fastsettelse av vannstandsnivå.			
	Rev.:	Dato:	Sign.:
Utarbeidet av: Lasse Arnesen	01	14.10.2024	
Kontrollert av: Lorenzo Lona	01	14.10.2024	

1.1 INNHOLD

1.1	INNHOLD.....	3
2	INNLEDNING.....	5
2.1	OM SØKEREN.....	5
2.2	OPPLYSNINGER OM MELDER	5
2.3	BEGRUNNELSE FOR TILTAKET	5
3	INFORMASJON OM ANLEGGET	6
3.1	GEOGRAFISK PLASSERING	6
3.2	DAGENS SITUASJON OG EKSISTERENDE INNGREP.....	7
3.3	HYDROLOGI.....	8
4	PLANER FOR LØSNING.....	8
4.1	FORDELER OG ULEMPER	8
4.1.1	<i>Fordeler</i>	8
4.1.2	<i>Ulemper</i>	9
5	VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN	9
5.1	HYDROLOGI.....	9
5.2	STATUS I FORHOLD TIL NATURVERN OG VERNEPLAN FOR VASSDRAG	9
5.3	BIOLOGISK MANGFOLD	9
5.3.1	<i>Status</i>	9
5.4	FLORA OG FAUNA	10
5.5	LANDSKAP	11
5.6	KULTURMINNER	11
5.7	LANDBRUK	11
5.8	VANNKVALITET, VANNFORSYNINGS- OG RESIPIENTINTERESSER	11
5.9	BRUKERINTERESSER.....	11
5.9.1	<i>Status</i>	11
5.9.2	<i>Virkninger</i>	11
5.10	SAMFUNNSMESSIGE KONSEKVENSER.....	12
6	AVBØTENDE TILTAK	12
	BILDEVEDLEGG.....	13

VEDLEGG

Vedlegg: Bildevedlegg
 Revurdering 2022
 Notat, senking av vannstand 2024

NVE
Konsesjonsavdelingen.
Postboks 5091, Majorstua
0301 OSLO

MIDLERTIDIG SENKING AV VANNSTAND I MOLBEKKTJERN (ID 2005) I MOSS KOMMUNE

Med hjemmel i Lov om vassdrag og grunnvann, kapittel 7, §41, søker MNLF Eiendom om midlertidig senking av vannstand i Molbekktjern i Moss kommune.

Med midlertidig senking av vannstand til kote 26,00 i Molbekktjern, vil damsikkerheten være tilstrekkelig ivaretatt inntil endelig løsning for permanent tiltak foreligger. Den foreslåtte vannstanden er også innenfor tidligere normalvariasjoner, og vi mener derfor at tiltaket ikke er konsesjonspliktig etter vannressursloven, jf. §§ 18 og 41.

Det vises til responsbrev fra NVE datert 10.09.2024 (ref nr. (200700191-21) og epostkommunikasjon fra NVE 20.09.2024.

Opplysninger om tiltaket går fram av vedlagt notat.

Hoveddammen er plassert i konsekvensklasse 2. Sperredammen (i revurdering benevnt «Sperredam 1») som det er ønskelig å fjerne ifm det omsøkte tiltaket, er plassert i konsekvensklasse 0.

Iht revurdering fra 2022 har hoveddammen flere avvik fra krav i damforskriften, av både konstruksjonsmessig og overvåkingsmessig karakter.

I dag holdes et lite flomløp i nord åpent, men dette blir jevnlig tilstoppet av besøkende. Dammen har i dag ingen annen mulighet for ytterligere flomavledning. Tiltaket med midlertidig senking av vannstanden er derfor ment å ivareta både kravet til sikker flomavledning, samt redusere vannstanden – og dermed øke fribordet og dammens sikkerhet.

Molbekktjern vil med den foreslåtte løsningen få en vannstand inntil 1,0 m under dagens HRV.

Det presiseres at dette er et midlertidig kompenserende tiltak inntil permanent løsning foreligger.

Det søkes herved, etter oppfordring fra NVE, om konsesjonspliktavurdering for det midlertidige tiltaket.

Med vennlig hilsen

Finn Halvorsen, forvaltningsdirektør
MNLF Eiendom AS
Parkveien 55
0256 Oslo

2 INNLEDNING

2.1 Om søkeren

Dammene i Molbekktjern ble etablert i forbindelse med isproduksjon på 1870-tallet.

I forbindelse med MNLF Eiendom AS overtakelse av annen eiendom i området, fulgte dammene med.

Dammene har i lang tid kun fungert for opprettholdelse av vannspeil for rekreasjonsformål.

2.2 Opplysninger om melder

Tiltakshaver	
Navn: MNLF Eiendom AS	
Adresse: Parkveien 55	
Postnummer: 0256	Poststed: Oslo
Telefon: 22 12 28 00	E-postadresse:
Kontaktperson tiltakshaver/konsulent	
Navn: Finn Halvorsen	
Telefon: 45 49 22 28	E-postadresse: finn.halvorsen@hoegheiendom.no

Kontaktperson hos rådgiver:

Lasse Arnesen

Mob: 900 75 176

E-post: lar@civilconsulting.no

2.3 Begrunnelse for tiltaket

Damanlegget står i dag ubrukt i kommersiell sammenheng.

I NVEs godkjenning av revurdering datert 18.04.2024 (ref nr 200700191-19) stilles som ett av vilkårene at det skal iverksettes nødvendige kompenserende tiltak fram til dammen er fornyet eller nedlagt.

Et annet vilkår er at flomløpskanalen i nord skal holdes fri for tilstopningsmaterialer.

Den sprengte flomkanalen i sperredam 2, nord i Molbekktjern blir stadig vekk tilstoppet av anleggets besøkende, og Høegh Eiendom har personell som jevnlig inspiserer og fjerner tilstoppingen. Dette er ingen god løsning mht at dette krever fysisk tilstedeværelse og at dammen uten annen flomavledning vil kunne overtoppes ved flom. Ved rensk av flomløpskanalen holdes vannstanden på kote 26,75.

Iht revurdering fra 2022 har hoveddammen ikke forskriftsmessig oppbygging, tetting, drenasjekrav, filterkrav eller kronevern.

Det foreslåtte midlertidige tiltaket vil holde vannstanden ca 0,5-1,0 m under dagens nivå, og en vil med dette gi dammen et større fribord og dermed lavere risiko for overtopping.

Det foreslåtte midlertidige tiltaket vil i langt større grad opprettholde kravet om åpent flomløp. For øvrig er instrumentering for vannstandsmåling etablert nå i 2024.

3 INFORMASJON OM ANLEGGET

3.1 Geografisk plassering

Plasseringen av anlegget er vist på nedenstående kartskisse. Dammen ligger rett opp for jernbanen ved Mossesundet, ca. 3 km fra Moss sentrum.

Adkomst er fra Osloveien nordover fra Moss, og deretter 850 m inn kommunal vei. De siste 100 m inn til hoveddammen gås til fots langs kjerrevei. Det er adkomst via tursti til sperredammene i nord.



Figur 1. Plassering av dam Molbekktjern (NVE Atlas)



Figur 2. Detalj kart damområdet ved Molbekktjern (NVE Atlas)

3.2 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Dammen er registrert med dam Id: 2005 og magasin nr. 1517.

Slik dammen fremstår i dag tilfredsstillende den ikke kravene i damsikkerhetsforskriften. Dammen har som strakstiltak etter revurdering iverksatt hyppig tilsyn av flomkanal i nord og etablering av kontinuerlig vannstandsmåling. Hoveddammen er plassert i konsekvensklasse 2, og de to sperredammene er plassert i konsekvensklasse 0.

Hoveddammen er en 12-13 m høy og ca 90 m lang fyllingsdam, bestående av tetningskjerne av morene og siltige leirmasser. Støttefyllingen består av stein med påvist største steinstørrelse 360 mm. I forbindelse med jernbaneutbyggingen i nærheten, ble dammen på 1990-tallet forsterket på nedstrøms side med strengsteinsblokker opp til 500 mm. Tegninger antyder også at damkronen er forhøyet ved samme anledning.

Sperredam 1 er en ca 2 m høy og ca 10 m lang jordfyllingsdam, avsluttet med steinblokker i dammens nedstrøms damtå.

Sperredam 2 er uten vanntrykk ved HRV, og anses som en flomvoll, ca 2,0 m høy og ca 25 m lang. Det er ved denne sperredammen anlagt en sprengt flomløpskanal i venstre landfeste. Kanalen blir fra tid til annen tilstoppet med stein og mindre trær av besøkende, og det er derfor iverksatt hyppig tilsyn og rensing av flomkanalen.

3.3 Hydrologi

Flomberegninger fra 2019, godkjent av NVE ved brev datert 29.10.2019 (ref nr. 200700191-10) viser en dimensjonerende tilløpsflom (Q_{1000}) på 1,72 m³/s, med tilhørende avløpsflom på 0,83 m³/s. Dette gir en flomstigning på 0,76 m – uten tilstopping eller klimapåslag, som gir en dimensjonerende flomvannstand på kote 27,76. Dimensjonerende flom vil overtoppe sperredam 2, men ikke hoveddammen som har damkrone på kote 28,40 eller sperredam 1, som har damkrone på kote 29,80.

Dimensjonerende momentanflaum i brotgrensetilstand	Q_{1000}
Tilløpsflaum (m ³ /s)	1,72
Avløpsflaum (m ³ /s)	0,83
Flaumvasstand (moh)	27,76
Vasstandsstigning over HRV (m)	0,76

Tabell 1. Flomverdier i Molbekktjern

Molbekktjern drenerer via flomløp ved sperredam 2 i nord nordvestover ned bekkedraget og videre mot utløpet i Oslofjorden ved Mossesundet på innsiden av Jeløya.

4 PLANER FOR LØSNING

Dameier har ikke vedtatt om de vil opprettholde dammen med full rehabilitering eller fjerne den. Det er derfor utformet skisseplan for midlertidig løsning med senking av vannstanden i Molbekktjern med 0,5-1,0 m. Dette er tenkt oppnådd ved å fjerne sperredam 1, og dermed senke vannstanden til kote 26,00. For detaljer rundt planene for rehabilitering vises til vedlagt notat.

I korte trekk omfatter rehabiliteringen følgende:

- Komplette riving av jorrdam
- Fjerning av blokker i nedstrøms skråning
- Etablering av steinsatt flomterskel på kote 26,00
- Etablering av steinsatt flomkanal ned til eksisterende bekkedrag
- Arrondering av jordmasser i terrenget
- Steinblokker fra nedstrøms damskråning benyttes til erosjonssikring av flomkanal.
- Etablering av stikryssing med steinblokk i/ over flomkanalen

Anleggsmaskiner for gjennomføring av tiltaket er tenkt kjørt inn på flåte over Molbekktjernet evt innfløyet med helikopter og montert på stedet. Det er ikke behov for å bygge veier eller andre adkomster for å gjennomføre tiltaket.

4.1 Fordeler og ulemper

4.1.1 Fordeler

Fordelen med valgte midlertidige løsning er både enklere vannstandskontroll ved at flomløpet blir betydelig vanskeligere å tette igjen for besøkende, og at vannstanden i Molbekktjern holdes 0,5-1,0 m lavere enn i dag. Det blir dermed høyere fribord som gir økt damsikkerhet.

4.1.2 Ulemper

Det omsøkte tiltaket vil få en midlertidig vannstand lavere enn i dag, med de konsekvenser dette har for brukere av Molbekktjern for rekreasjonsformål.

All endring av vannstand vil påvirke organismer som er avhengig av vann. Ettersom det omsøkte tiltaket innebærer relativt moderat ending i vannstanden, anses dette ikke som forringende for livet i og rundt Molbekktjern.

5 VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

5.1 Hydrologi

Den viktigste endringen av tiltaket er at vannspeilet i Molbekktjern midlertidig holdes på nivå med ny terskel på kote 26,00. Det vil nødvendigvis forekomme variasjoner i vannstand over dette, som følge av ulike flomhendelser.

Tilsigsforholdene blir ikke berørt ved gjennomføring av tiltaket. Vannføringen i bekkedraget nedstrøms sperredammen vil kunne bli noe høyere ettersom flomløpskanalen får større bredde og dermed større kapasitet enn dagens. Avløpsflommen er av såpass beskjedne størrelse, at en kan anta at tiltaket ikke gir nevneverdig innvirkning på nedstrøms terreng eller bekkedrag.

Virkningene for andre hydrologiske forhold, så som vanntemperatur, isforhold og lokalklima, grunnvann og erosjon blir neglisjerbare.

5.2 Status i forhold til naturvern og Verneplan for vassdrag

Moss kommune har 22 reservater som skal vernes mot inngrep eller forstyrrelser. Ingen av disse 22 omfatter Molbekktjern.

Molbekktjern er ikke registrert som landskapsvernområde eller som område med særlig sårbare arter eller naturtyper (kilde: <https://www.moss.kommune.no/alle-tjenester/natur-klima-og-miljo/naturen-var/verneomrader/reservater/>).

Molbekktjern er ikke omfattet i NVEs verneplan for vassdrag (kilde: <https://temakart.nve.no/link/?link=verneplanforvassdrag>)

5.3 Biologisk mangfold

5.3.1 Status

Det er i forbindelse med forestående midlertidige tiltak ikke utarbeidet særskilte rapporter med fokus på miljømessige forhold. Men for Moss kommune gjelder følgende:

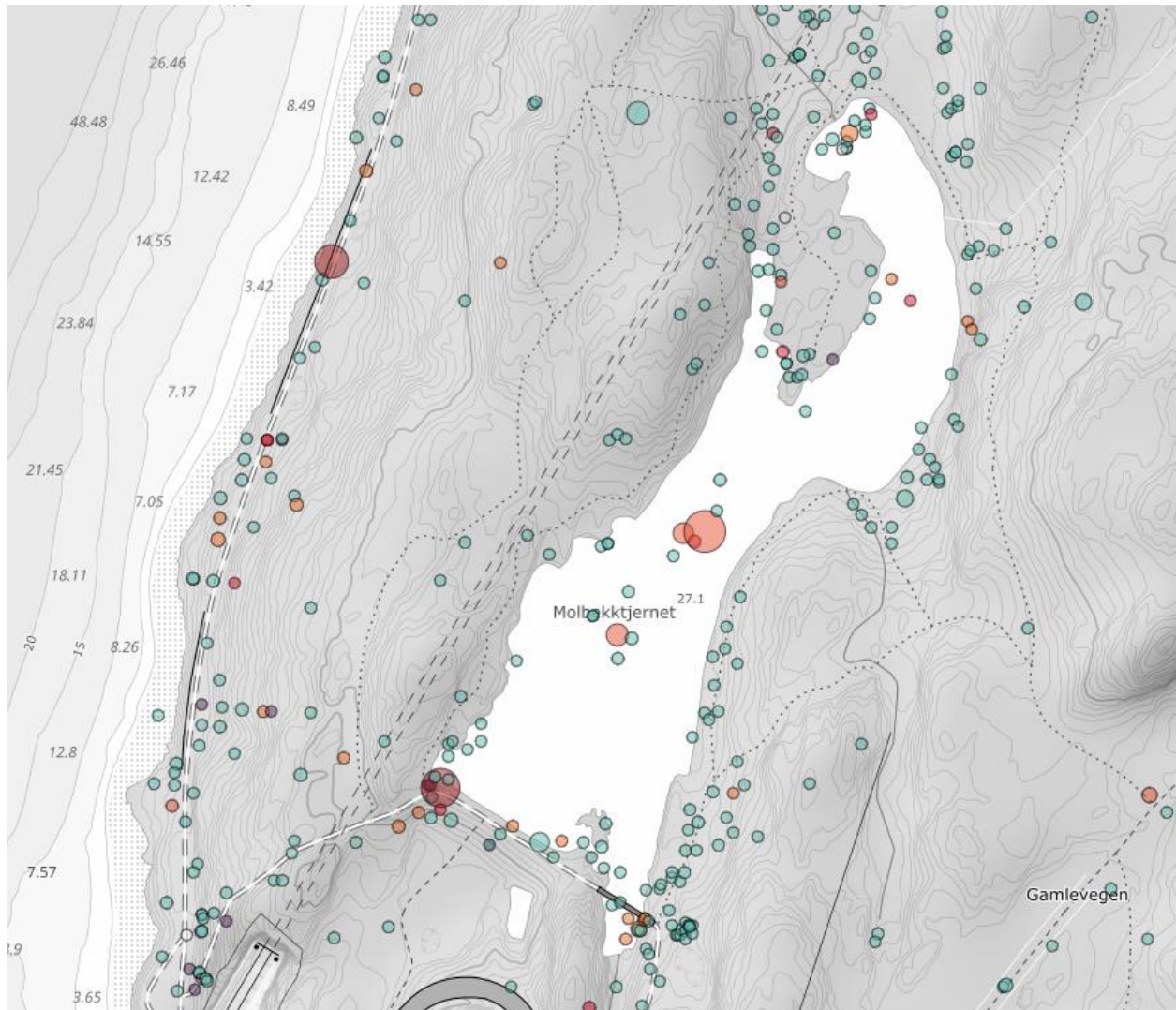
- Moss kommune har over 1500 eiketrær som er beskyttet av egen forskrift. Det er ikke registrert eiketrær av aktuell størrelse eller form i området ved Molbekktjern.
- Humleplan for Moss kommune. Dette er særlig aktuelt på blomsterenger og områder med variasjon i blomster. Molbekktjern anses ikke å være aktuelt område for denne planen.

Hverken eiketrær eller humler vil bli påvirket av det foreslåtte tiltaket.

5.4 Flora og fauna

Vi har i denne søknaden hentet informasjon om miljø og naturmangfold fra ulike åpne databaser.

Artsdatabanken viser følgende for Molbekktjern:



Figur 3. Observasjoner av rødlistearter i og rundt Molbekktjern (Artsdatabanken)

Artsdatabasen

I Molbekktjern og damområdet er det registrert følgende truede/ rødlistede arter i Artsdatabanken:

Flora: Vrangblærerot (*Utricularia australis*) (VU), Dronningstarr (*Carex pseudocyper*) (NT), Lind (*Tilia cordata*) (NT), Ask (*Fraxinus excelsior*) (EN)

Fauna: NORdfloggermus (*Eptesicus nilssonii*) (VU), Hettømåke (*Chroicocephalus ridibundus*) (CR), Bille (*Obrium brunneum*) (EN), Ål (*Anguilla anuilla*) (EN), Fiskeørn (*Pandion haliaetus*) (VU), Rødgjellet solabbor (*Lepomis gibbosus*) (SE), Nebbmunn (*Tahropeltus hamulatus*) (NT), Edelkreps (*Astacus astacus*) (EN), Slettsnok (*Coronella austriaca*) (NT), Makrelltenne (*Sterna hirundo*) (EN).

Etter påvisning av solabbor ble det i 2021 anbefalt å bruke gift for å kvitte seg med denne.

Senking av vannstanden vil foretas langsomt, slik at evt vannlevende organismer gis mulighet til å evakuere til dypere områder i tjernet.

5.5 Landskap

En midlertidig senking av vannstand, med lengre fritt flomoverløp enn dagens sprengte og til dels tilstoppede flomkanal vil medføre mindre variasjoner i vannstanden. Denne vil kun følge naturlige svingninger i tilsiget til Molbekktjern. Det vil skje en naturlig revegetering av det tidligere neddemte arealet i strandsonen.

For brukere av Molbekktjern vil man måtte tilpasse seg den nye vannstanden, men det vil oppleves som mer forutsigbart uten den manipulering man tidligere har hatt ved tilstopping av flomløpet.

5.6 Kulturminner

Det er i arbeidet med det foreslåtte tiltaket ikke utarbeidet noe eget dokument om kulturminner. Men i kulturminnesøk.no er funnet følgende:

- Dammen ved Molbekktjern er i seg selv et kulturminne fra tiden med isproduksjon.
- Den steinsatte renna for transport av isblokker fra Molbekktjern og ned til utskiping ved fjorden
- Isdriftsbygningen nedstrøms hoveddammen
- Forankringsbolt på vestsiden av broen over vika i sørøst
- Forsvarsstilling vest for åskammen i dammens vestre side.
- Molbekkhelleren, solrik heller som vender ut mot tjernet.

Verneverdi er ikke angitt i oversikten.

Ingen av ovennevnte kulturminner anses berørt av det foreslåtte tiltaket.

5.7 Landbruk

Det er ikke landbruk i området rundt Molbekktjern.

5.8 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ikke kjent at noen andre enn besøkende for rekreasjon benytter seg av vannet.

I byggeperioden for gjennomføring av tiltakene på dammen vil eneste kilde til grumsete vann komme fra oppvirvling av jordmasser i sperredammens oppstrøms skråning. Dette vil etter kort tid igjen normalisere seg ved sedmientering. Maskiner vil håndteres på forsiktig måte mht fylling av drivstoff godt nedstrøms dammen og krav om beredskapsplan for evt oljesøl.

Noe blakking av vannet i bekkedraget nedstrøms sperredammen vil måtte påregnes ved graving i anleggsperioden. For øvrig vil ingen vannforsyning eller resipientinteresser bli skadelidende.

5.9 Brukerinteresser

5.9.1 Status

Molbekktjern benyttes i dag til rekreasjon og fiske. Det er liten båttaktivitet på vannet, men det hender brukere ferdes i kanoer. Det er registrerte turstier langs begge sider av Molbekktjern. I umiddelbar nærhet at dammen som skal fjernes vil det i anleggsperiode settes gjerder og turgåere blir vist rundt til bedre egnete passasjer. Krysningspunkt over sperredammens slik den er i dag vil opprettholdes med utlegging av stedlige steinblokker fra dammen.

5.9.2 Virkninger

Den foreslåtte midlertidige vannstanden vil ha begrenset negativ virkning for brukere av vannet og i strandsonen. Den midlertidige vannstandssenkingen vil gi fortsatt betydelig vannstand med tilnærmet uforandret habitat for livet i og rundt Molbekktjern.

5.10 Samfunnsmessige konsekvenser

Dammen har behov for rehabilitering for å sikre tilstrekkelig damsikkerhet. Inntil plan for rehabilitering foreligger vil det foreslåtte tiltaket gi midlertidig tilfredsstillende sikkerhet. Tiltaket vil også utformes med tanke på å spare miljøet og brukervennligheten. Ut over dette kan det kan ikke pekes på nevneverdige samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket.

6 AVBØTENDE TILTAK

Konsekvensene av tiltaket er minimale for allmenne interesser. Det anses ikke aktuelt å iverksette avbøtende tiltak.

BILDEVEDLEGG



Bilde 1. Hoveddammen. Oppstrøms side og damkrone sett fra høyre (vestre) landfeste (Foto: Civil Consulting)



Bilde 2. Sperredam 1. Oppstrøms side sett fra magasinet (Foto: Civil Consulting)



Bilde 3. Sperredam 1 med avslutning av steinblokker i nedstrøms skråning (Foto: Civil Consulting)



Bilde 4. Hoveddammen sett fra venstre (østre) landfeste (Foto: Civil Consulting)



Bilde 5. Sperredam 1, sett fra nedstrøms side (Foto: Civil Consulting)



Bilde 6. Sperredam 1, tidligere flomløp sett fra dammen (Foto: Civil Consulting)



Bilde 7. Flomløpskanal ved sperredam 2. Delvis tilstoppet med stein av dammens besøkende (Foto: Civil Consulting)