

NVE – Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

17.02.2025

Nedlegging av dammen i Smievegen i Bømlo kommune

Vurdering av konsesjonsplikt

Bømlo kommune ønsker å få vurdert om nedlegging av dammen i Smievegen (dam ID 6779 i vassdragsområde 043) på Svortland i Bømlo kommune i Hordaland, er konsesjonspliktig etter vassdragsloven, jf. § 8, 18 og 41.

Vedlagte rapport gir nødvendige opplysninger om tiltaket.

Med vennlig hilsen

Audun Halleraker, Bømlo Vatn og Avløpsselskap AS

Adresse:

Bømlo Vatn og Avløpsselskap AS
Postboks 304
5402 BØMLO
Mail. ah@bva.no»
Telf.: 489 50 280

Ole Dan Lundekvam, VTA

Adresse:

Vann Vest AS
Spelhaugen 22 – 3 etg.
5147 Fyllingsdalen
Mail: «owsalund@online.no»
Telf.: 918 69 300

Sammendrag

Dammen i Smievegen (ID 7679), ble bygd i 1957 og ble hevet med 2 meter i 1968. Opprinnelig ble magasinet brukt til lokal vannforsyning. Vannforsyningen herfra er avviklet for mange år siden.

Dammen har nå rekreasjonsmessig verdi. Dammen ligger i utkanten av et grøntområde som er etablert i sammenheng med et skole- og idrettssenter.

Dammen i Smievegen fungerer dessuten som utjevningsmagasin. Ledningsnettets for overvann nedstrøms dammen har begrenset kapasitet og blir avlastet ved at flomtopper holdes tilbake i dammen. Vannet føres gjennom dammen via et 160 mm rør med begrenset kapasitet. Det gjør at avrenningen fra dammen blir mer stabil.

Dammen i Smievegen er vedtatt plassert i konsekvensklasse 2. Men den tilfredsstiller ikke kravene i damsikkerhetsforskriften. Dammen mangler flomløp. Dammen er heller ikke beregningsmessig stabil. Rehabilitering er altså nødvendig for at dammen skal oppfylle gjeldende krav til sikkerhet.

Dammen er underlagt tilsyn fra NVE. Forskriftens rutiner for kontroll og tilsyn er fulgt. Et forprosjekt ble utarbeidet i 2017. Det viser alternative måter å rehabilitere dammen på, og hva det vil koste. Forprosjektet behandler også tiltak nedstrøms dammen som er nødvendig for å sikre trygg avledning av flomvann.

Å beholde dammen, med dagens nivå i magasinet, vil kreve investering i rehabilitering av dammen og dessuten i tiltak for sikker avledning av flomvann nedstrøms dammen.

Å beholde dammen, med redusert nivå i magasinet slik at konsekvensklassen settes til 0, vil også kreve investering i ombygging av dammen og i tiltak for sikker avledning av flomvann nedstrøms. Det forutsettes da at dammens høyde reduseres til < 2 meter

Å fjerne dammen vil også kreve investering i tiltak nedstrøms dammen for sikker avledning av flomvann. Flomtoppene vil da bli noe større når utjevningsmagasinet er fjernet.

Forprosjektet konkluderer med at fjerning av dammen er det rimeligste alternativet selv om det blir nødvendig med tiltak nedstrøms. Alternativene med rehabilitering av dammen blir noe dyrere.

Spørsmålet er da om den ekstra investeringen som er nødvendig for å beholde dammen er samfunnsmessig riktig og den har tilstrekkelig nytteverdi for Bømlo kommune til å kunne forsvares.

Endelig beslutning om dammen skal rehabiliteres, eller om dam-høyden skal reduseres, eller om dammen skal fjernes helt, er ikke tatt. Men kommunen ønsker å starte prosessen med å søke NVE om konsesjonspliktavurdering.

Innhold

1	Innledning.....	4
1.1	Om søkeren	4
1.2	Begrunnelse for tiltaket.....	4
1.3	Geografisk plassering av tiltaket	4
1.4	Beskrivelse av området.....	5
1.5	Eksisterende inngrep	5
1.6	Sammenligning med nærliggende vassdrag	5
2	Beskrivelse av tiltaket	7
2.1	Hoveddata	7
2.2	Teknisk plan for det søkte alternativ	7
2.3	Fordeler og ulemper ved tiltaket	7
2.4	Arealbruk og eiendomsforhold.....	8
2.5	Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer	8
3	Virkning for miljø, naturressurser og samfunn.....	9
3.1	Hydrologi (virkninger av utbyggingen)	9
3.2	Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	9
3.3	Grunnvann	9
3.4	Ras, flom og erosjon	9
3.5	Rødlistearter.....	9
3.6	Terrestrisk miljø	9
3.7	Akvatisk miljø.....	9
3.8	Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag.....	9
3.9	Landskap	9
3.10	Store sammenhengende naturområder med urørt preg.....	9
3.11	Kulturminner og kulturmiljø	10
3.12	Reindrift	10
3.13	Jord- og skogressurser	10
3.14	Ferskvannsressurser	10
3.15	Brukerinteresser	10
3.16	Samfunnsmessige virkninger	10
3.17	Samlet vurdering	10
3.18	Samlet belastning	10
4	Avbøtende tiltak	11
5	Referanser og grunnlagsdata	11
6	Vedlegg til søknaden	11

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Bømlo kommune er ansvarlig eier av dammen i Smievegen. Vann og Avløp i Bømlo kommune er organisert i det kommunalt eide selskapet Bømlo Vatn og Avløpsselskap AS (BVA). BVA ivaretar dammene i kommunen og står som tiltakshaver og søker på vegne av kommunen.

Adressen er Bømlo Vatn og Avløpsselskap AS, Postboks 304, 5402 Bømlo. Terje Gilje er daglig leder i selskapet og Audun Halleraker er leder for damsikkerhet i Bømlo kommune. E-post adressen til Audun Halleraker er «ah@bva.no» og han har telefon 48950280.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Dammen i Smievegen (ID 7679), ble bygd i 1957 som lokal vannkilde for bebyggelsen rundt. I 1968 ble dammen hevet med 2 meter til ca. 33 moh. Bruken som vannkilde er opphørt for mange år siden.

Dammen har nå rekreasjonsmessig verdi. Den ligger i et mindre friluftsområde i sammenheng med et skole- og idrettssenter. Et annet tjern ligger oppstrøms Smiedammen på ca. 35,3 moh. Overløp herfra renner ned i magasinet i Smievegen.

Dammen i Smievegen fungerer som et utjevningsmagasin. Den avlaster systemet nedstrøms ved å jevne ut flomtoppene under ekstrem nedbør. Flomvann fra dammen føres via et 160 mm rør gjennom dammen til overvannsnett nedstrøms dammen.

Dammen i Smievegen mangler flomløp og er ikke beregningsmessig stabil.

Dammen er vedtatt plassert i konsekvensklasse 2. Rehabilitering er nødvendig for at dammen skal tilfredsstille kravene i damsikkerhetsforskriften. Et forprosjekt er utarbeidet (Norconsult 2017). Her blir alternativer for rehabilitering av dammen vurdert og kalkulert, sammen med alternative måter å avlede flomvann fra dammen.

Hvis man velger å beholde dagens nivå i magasinet vil det kreve investering i rehabilitering av dammen og i tiltak for å avlede flomvann fra dammen. Spørsmålet er om en slik investering er samfunnsmessig riktig og har tilstrekkelig nytteverdi kommune til å kunne forsvares. Forprosjektet viser at fjerning av dammen uansett er det rimeligste alternativet. Endelig beslutning om fjerning er ikke tatt, men kommunen ønsker å starte med å søke NVE om konsesjonspliktavurdering.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Dammen ligger på Svortland i Bømlo kommune. Svortland er administrasjons senteret i Bømlo kommune. Dammen ligger like ved adressen Smievegen 11 på Svortland..



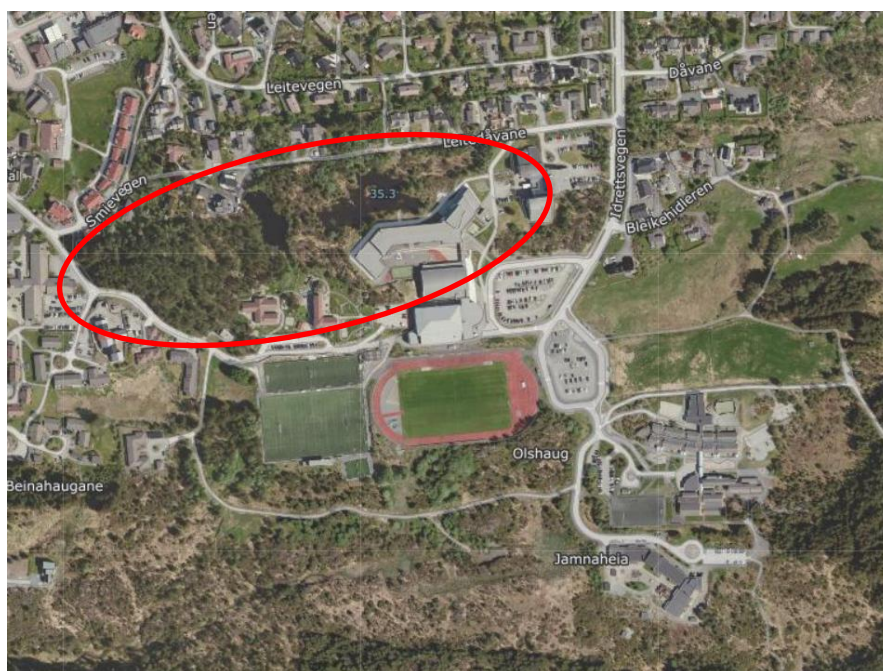
Figur 2 oversikt over Svortland i Bømlo kommune



Figur 3 oversikt over dammen i Smievegen

1.4 Beskrivelse av området

Dammen i Smievegen ligger i et grøntområde i tilknytning til et skolesenter og idrettsanlegg på Svortland. Grøntområdet dreneres til overvannsnett via røret gjennom dammen i Smievegen. På bildet er grøntområdet er forsøkt avgrenset med rødt.



Figur 4 oversikt over friområde og nedslagsfelt til dammen

1.5 Eksisterende inngrep

Nedbørsfeltet er svært begrenset. Arealet er grovt anslått til 0,025 km². Det meste av bebygget areal og asfalterte flater i nærheten av friområdet, blir trolig drenert andre veger via overvannsnett. Hvis dammen på Smievegen blir fjernet vil tjernet oppstrøms fortsatt bli liggende som nå. Arealet av magasinet bak dammen i Smievegen er ca. 1.790 m², og dammen er 3,7 m høy. Det gir et

magasinvolum på ca. 5 – 6.000 m³. Bunnen av magasinet er ikke kartlagt, men det vil trolig bli liggende et mindre tjern igjen dersom dammen blir fjernet.



Figur 5 foto fra rundt 1960 der tjernet oppstrøms er nedtappet



Figur 6 foto fra rundt 1970 tallet der dam Smievegen er delvis nedtappet

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Hoveddata

Nedlegging og fjerning av dammen i Smievegen			
TILSIG		Totalt inkl. reg. område	kommentar
Nedbørfelt	km ²	~ 0,03 - 0,05	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	~ 26 l/(s*km ²)	
Middelvanntføring normalår	m ³ /s el. l/s		
MAGASIN			
Magasinvolum	mill. m ³	Antatt 5370 m ³	
HRV	moh.	~ 33,65 moh.	Ved overtopping
LRV	moh.	~ 33 moh.	Normalt stabilt nivå

Dammen er ikke nøyaktig oppmålt. Originale tegninger finnes ikke. At HRV er satt til 33 moh. er basert på vurdering av nivå fra tilgjengelig kartverk.

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

Det søkes her om vurdering av konsesjonsplikt for å fjerne dammen. Når søknaden er innvilget vil det bli utarbeidet detaljert teknisk plan for tiltaket. Det vil også bli utarbeidet en landskaps- og miljøplan. Hvis dammen er underlagt konsesjon, vil planene måtte godkjennes av NVE før oppstart. Hvis konsesjonsfritak blir innvilget vil planene kunne behandles lokalt og godkjennes iht. PBL.

Tiltaket vil kreve noe tilrettelegging i magasinet for å føre vassdraget så godt som mulig tilbake til opprinnelig tilstand. En regner med at det meste av massene i dammen kan deponeres i magasinet og dekkes til med stedlige masser og sås til.

Med hensyn til tegninger (skisser fra oppmåling), foto og beskrivelse av dammen vises til vedlagte rapport fra hovedtilsyn (fra 2024) og rapport fra forprosjekt, datert 11.08.2017, fra Norconsult.

2.2.1 Veibygging

Tiltaket forutsettes å kunne gjennomføres uten å bygge veg.

2.2.2 Massetak og deponi

Det vil ikke bli behov for verken midlertidige eller permanente massetak

2.3 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Slik dammen ligger i dag utgjør dammen i Smievegen en mulig risiko for kommunen, både sikkerhetsmessig og økonomisk. Å opprettholde dammen vil kreve investeringer.

Dammen tilfredsstillte ikke gjeldende krav i damsikkerhetsforskriften. Blant annet mangler dammen flomløp og den har heller ikke tilstrekkelig beregningsmessig stabilitet.

Fjerning av dammen vil eliminere utgiftene til fremtidig drift og vedlikehold. Det er altså økonomiske fordeler ved nedlegging og fjerning av dammen. Men den viktigste fordel ved tiltaket er at en mulig samfunnsmessig risiko blir fjernet.

Ulemper

Dagens vannspeil vil bli sterkt redusert, men vil neppe bli helt borte. Muligheten til å bruke tjernet til rekreasjonsformål blir redusert. Imidlertid er tjernet lite. Bruken i dag er trolig begrenset. Og en har inntrykk av at det er lite trafikk av folk til fots i friluftsområdet.

Magasinet har en flomdempende effekt. Denne effekten faller bort ved fjerning av dammen. Normal vannstand ligger 0,65 m under damkrona. Arealet av tjernet er 1,790 m². Anslått kapasitet til utjevning av flomvann er dermed ca. 1.200 m³. Nedbørstopper holdes tilbake i magasinet og blir gradvis sluppet inn på overvannsnett via et 160 mm rør gjennom dammen. Dagens system for utjevning av flomtopper fungerer godt. Det er ikke synlige spor av at vann har flommet over dammen.

Dammen mangler flomløp. Et flomløp skal forhindre overtopping av dammen og er et krav i forskriften. Flomløpet skal tre i funksjon hvis røret gjennom dammen går tett, eller rørets kapasitet blir overskredet. Nedstrøms flomløpet må det sørges for sikker avledning av flomvannet. Slik at en unngår skader på bygg og eiendom. Hvis dammen fjernes vil funksjonen som utjevningsmagasin forsvinne. Flomtopper vil da opptre hyppigere, og større mengder flomvann må avledes for å unngå skade.

I anleggsperioden vil folk som bor i Smievegen kunne merke en del anleggstrafikk.

2.4 Arealbruk og eiendomsforhold

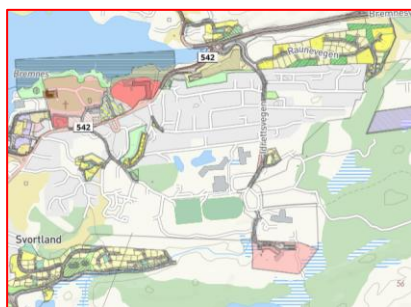
Tiltaket er begrenset til området omkring dammen. Bømlo kommune er grunneier i området.

2.5 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

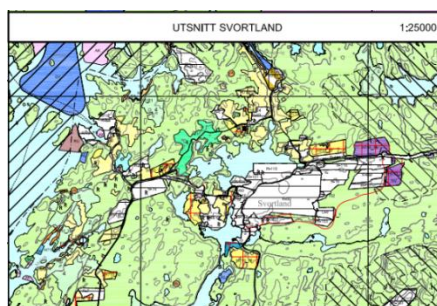
En generell føring er at samfunnet skal holde høy grad av sikkerhet for befolkningen. Derfor bør anlegg i vassdrag, som ikke lenger har noen direkte funksjon eller hensikt, og som ikke tilfredsstiller kravene til sikkerhet, fjernes. De vil ellers kunne utgjøre en risiko både for generell sikkerhet og vil dessuten bety en økonomisk risiko for eier av anlegget.

Tiltaket er ikke i strid med verneplan for vassdrag (www.nve.no).

Kommunedelplan for Bømlo for perioden 2010 til 2021 (gjeldende arealdel til kommuneplanen) har markert både land- og innsjøarealet med status «grønnstruktur – noverande». (Grønnstruktur - PBL2008 §11-7 NR.3). Kart under viser oversikt over reguleringsplaner. Området rundt dam Smievegen er ikke regulert.



Figur 8 oversikt over reguleringsplaner



Figur 7 utsnitt av kommuneplan for Bømlo

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

Omsøkte tiltak har ingen uheldig påvirkning verken på miljø, naturressurser eller samfunn.

3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Magasinet står normalt opp til nivået for utløpsrøret. Høyden videre opp til damkrona er 0,65 m. Volumet som fungerer som utjevning av flomtopper, er dermed 1.200 m³. Det er ikke observert overtopping av dammen på mange år, så det antas å være tilstrekkelig under normale omstendigheter.

Det er ikke gjennomført flomberegning for dammen i Smievegen. Men i forprosjekt (Norconsult 2017) er det gjort grove vurderinger av flomstørrelser ved bruddgrense- og ulykkesgrense tilstand. Konklusjonen er at magasinet har god effekt på demping av flomtopper. Effekten faller bort dersom dammen blir fjernet. Det blir da nødvendig å vurdere tiltak for å sikre avledning av flomvann fra området.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Dammen ligger på ca. 33 moh. Klimaet er typisk kystklima med relativt stabile temperaturer. Fjerning av dammen vil ikke påvirke verken isforhold eller lokalklima på negativ måte. Grunnvann

Tiltaket forventes ikke å ha noe effekt på grunnvannsressursene i området

3.3 Ras, flom og erosjon

Det forventes at fjerning av dammen i Smievegen vil påvirke hyppighet og størrelse på de normale flommene i området. Når flomtoppene ikke lenger jevnes ut før vannet ledes videre via overvannsledningene, blir det viktig at flomvannet tas hånd om nedstrøms dammen på en betryggende måte.

3.4 Rødlistearter

Det forventes ikke at tiltaket skal påvirke eventuell forekomst av rødlistearter i området. Ingen rødlistearter er registrert i Artsdatabanken eller Miljødirektoratet sine kartløsninger for rødlistearter og prioriterte naturtyper.

3.5 Terrestrisk miljø

Det er ikke utarbeidet rapport om biologisk mangfold da inngrepet er så vidt begrenset at det ikke ansees å være relevant saken.

3.6 Akvatisk miljø

Det er ikke utarbeidet rapport om biologisk mangfold da inngrepet er så vidt begrenset at det ikke ansees å være relevant saken.

3.7 Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket er ikkje i strid på verneplan for vassdrag. Vassdraget er ikke lakseførende.

3.8 Landskap

Tiltaket vil bli utført i henhold til en godkjent landskaps- og miljøplan som skal være godkjent før arbeidet blir startet opp.

3.9 Store sammenhengende naturområder med urørt preg

Tiltaket er så vidt lite og lokalt at det ikke vil påvirke naturområdet merkbart.

3.10 Kulturminner og kulturmiljø

Ingen kjente kulturminner påvirkes av tiltaket

3.11 Reindrift

Det er ikke reindrift i området.

3.12 Jord- og skogressurser

Tiltaket er så vidt begrenset at det ikke vil påvirke jord- og skogressurser.

3.13 Ferskvannsressurser

Magasinet i Smievegen var opprinnelig et drikkevanns magasin. Vannforsyning herfra er avviklet for mange år siden. Dammen har ikke lenger noen funksjon i forhold til ferskvannsressurser, og fjerning av dammen har ingen betydning for ferskvannsressursene i området.

3.14 Brukerinteresser

Tiltaket er så vidt begrenset at det ikke vil få vesentlig betydning for friluftsliv, jakt og fiske eller annen ferdsel i området.

3.15 Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vurderes til å ha nesten utelukkende positive samfunnsmessige virkninger. Det er beskrevet i pkt. 2.3 om fordeler og ulemper ved tiltaket.

3.16 Samlet vurdering

Tema	Konsekvens av tiltaket - søker/konsulent sin vurdering
Vanntemp., is og lokalklima	<i>Ingen påvirkning</i>
Ras, flom og erosjon	<i>Bortfall av utjevning av flomtopper er en ulempe</i>
Ferskvannsressurser	<i>Ingen påvirkning</i>
Grunnvann	<i>Ingen påvirkning</i>
Brukerinteresser	<i>Litt påvirkning for brukere av friluftsområdet ved skolesenteret</i>
Rødlistearter	<i>Ingen påvirkning</i>
Terrestrisk miljø	<i>Ingen påvirkning</i>
Akvatisk miljø	<i>Ingen påvirkning</i>
Landskap og INON	<i>Ingen påvirkning</i>
Kulturminner og kulturmiljø	<i>Ingen påvirkning</i>
Reindrift	<i>Ikke relevant</i>
Jord og skogressurser	<i>Ingen påvirkning</i>
Oppsummering	<i>Fordelene ved fjerning synes å være større enn ulempene</i>

3.17 Samlet belastning

Tiltaket vil ikke innebære nevneverdig belastning for hverken landskap, friluftsliv eller naturens mangfold. Kanskje vil personer som går på tur i friområdet kunne reagere på at de ikke lenger kan se vannspeilet de har vært vant til å se, men inngrepet ansees ikke å medføre mer problem enn at det vil være mulig å venne seg til. Vannspeilet på ca. 1,790 m² og bli erstattet med vegetasjon. Det er mulig at et mindre magasin blir liggende igjen. Og bekken vil fortsatt renne gjennom dalen.

4 Avbøtende tiltak

Anlegget forutsettes gjennomført på en slik måte at det ikke oppstår konflikter med erosjon og utvasking av slam.

5 Referanser og grunnlagsdata

Det finnes ikke originale tegninger av dammen i arkivet. Men dammen er utredet både gjennom to hovedtilsyn (fra 2017 og 2024) og et forprosjekt (datert 11.08.2017) for å finne alternative måter å utbedre dammen på. Rapport fra siste hovedtilsyn og forprosjektet er utført av Norconsult og følger som vedlegg.

Vedlegg til søknaden:

- Norconsult AS – Dam Smievegen, Forprosjekt - Rapport datert 11.08.2017
- Norconsult AS – Dam Smievegen, Hovedtilsyn – Rapport datert 31.01.2025

Dammen er vedtatt plassert i konsekvensklasse 2.