

Høringsuttalelse vedrørende planlagt rivning av demningen i Stillelva

Innledning

Undertegnede ønsker med dette å avgi høringsuttalelse til planlagt fjerning av den historiske demningen i Stillelva. Demningen ble anlagt i 1838 som del av et samarbeid mellom flere gårder i Bardu. Forsvaret overtok demningen i 1905 og etablerte etter hvert vannverk til Setermoen leir. Det antas at dagens vannspeil i Stillelva har vært uendret siden 1838. Vi frykter at en eventuell rivning av demningen kan medføre omfattende endringer i hydrologi og økologi, og berøre flere biologisk viktige områder, herunder Seterelva, Toftakervatnet, Setervatnet, Olatjønna og Jotjønna.

Juridisk rammeverk

Tiltaket må vurderes i lys av flere sentrale lover og forskrifter som regulerer naturinngrep, vannforvaltning, forurensning og kulturminnevern:

- Naturmangfoldloven (2009): § 8 (kunnskapsgrunnlag), § 9 (føre-var-prinsippet), § 10 (samlet belastning), og § 12 (miljøforsvarlige teknikker). Disse bestemmelsene krever at naturinngrep vurderes helhetlig og baseres på tilgjengelig kunnskap om økosystemet.
- Plan- og bygningsloven (2008): Kapittel 14 fastsetter krav til konsekvensutredning for tiltak med vesentlig påvirkning. Fjerning av dammen kan utløse KU-plikt i henhold til forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854), vedlegg II nr. 4 og 10.
- Vannforskriften (2006): Implementerer EUs vanndirektiv. § 4 og § 7 stiller krav til å opprettholde eller forbedre økologisk tilstand i alle vannforekomster.
- Forurensningsloven (1981): Pålegger tiltakshaver å håndtere forurensede masser forsvarlig. Dersom sedimentet bak dammen inneholder miljøgifter, må tiltaket meldes til forurensningsmyndighet og sedimentet analyseres og eventuelt fjernes i henhold til regelverk.
- Kulturminneloven (1978): Dammen ble anlagt i 1838 og kan ha kulturhistorisk verdi som del av eldre lokal industrihistorie. Etter § 3 og § 8 skal tiltak vurderes opp mot mulig regional eller lokal verneverdi.

- Viltloven (1981) og Forskrift om utvalgte naturtyper (2009): Beskytter viktige leveområder for vilt. Våtmarkene rundt Jotjønna og Olatjønna er viktige hekkeområder og kan være omfattet av dette regelverket.

1. Naturinteresser

1.1 Hydrologi

- Ved fjerning av demningen vil elva gå fra et regulert til et naturlig og mer fluktuerende regime. Dette kan innebære:
 - Økt fare for uttørking av våtmarker i tørre somre.
 - Raskere og kraftigere flomtopper i smeltevannsperioder.
 - Mer isdannelse og ustabilitet i vintersesongen, med økt risiko for bunnfrysing og utløsning av isganger.
 - Økt belastning på flora og fauna som er tilpasset stabile vannivåer – særlig insekter, amfibier og gyteområder for fisk.
 - Tap av termisk buffer dersom dagens vannspeil virker som et varmemagasin som modererer temperaturforhold i elva og våtmarkene gjennom sesongen.
- Gjenopprettelse av den naturlige vannføringen kan selvfølgelig også ha positive effekter. Sesongvariasjoner gir mer naturlige forhold for arter som er tilpasset flomsykluser. Flom kan bidra til fornyelse av gyteplasser og transport av næringsstoffer. Elva får naturlige stryk, høler og vannhastigheter, som øker habitatmangfoldet. Fjellnære dalfører er også sårbar for tørke og flom, og en naturlig vannføring kan gjøre vassdraget mer robust og tilpasningsdyktig.
- Swecos hydrologinotat (2024) viser at det vil kunne skje en betydelig senkning av vannstand nedstrøms kulverten og marginal, men reell, senkning oppstrøms.
- Etter fjerning av dammen er det fare for at Seterelva får vesentlig redusert vannføring, eller i verste fall tørrlegges i perioder. Dette kan skyldes at vannet i dag magasineres bak demningen og slippes jevnt over, mens en fjerning kan føre til:
 - Rask drenering av oppdemmet vann uten naturlig buffereffekt.
 - Manglende tilførsel i tørre perioder, særlig i lav sommervannstand eller tidlig vinter.

1.2 Sediment og forurensning

- Forsvarets forskningsinstitutt har dokumentert forekomst av tungmetaller som bly, kobber og sink i sedimenter i militære øvingsområder i Norge. Disse stoffene stammer blant annet fra ammunisjon og eksplosiver, og kan ha langtidsvirkninger på vannlevende organismer dersom de mobiliseres (Andersen et al., 2011).

- Sedimentene bak demningen i Stillelva har akkumulert over mer enn 180 år, inkludert perioder med intensiv militær aktivitet i området. Det er sannsynlig at sedimentet inneholder miljøgifter som tungmetaller (f.eks. bly og kobber fra ammunisjon), olje- og drivstoffrester, samt sprengstoffrester fra øvingsfelt.
- Hvis sedimentene mobiliseres plutselig ved rivning av demningen, kan dette føre til akutt nedslamming nedstrøms, økt turbiditet, og frigjøring av bundne miljøgifter til vannmassene. Slike forhold vil ha negativ effekt på fisk (bl.a. gytende ørret og røye), insekter (inkl. døgnfluer som Ephemera vulgata), bunndyr og vannplanter.
- Tungmetaller som løsner fra sedimentene kan tas opp i næringskjeden og akkumulere i fisk og fugl. Miljøgifter kan også påvirke mikroorganismer som står for naturlig nedbrytning i elva, og redusere elvas selvrensningsevne.
- Vi ber om at det gjennomføres grundige sedimentundersøkelser både kvalitativt og kvantitativt, inkludert kjerneprøver, for å kartlegge forurensningens omfang. Dersom miljøgifter påvises, bør fjerning av sediment skje kontrollert og eventuelt suppleres med sedimentfang eller avskjerming for å hindre spredning.

1.3 Fisk

- Bardu Grunneierlag utførte en gyteundersøkelse av Seterelva i 2009. Ifølge undersøkelsen er Seterelva en av de beste gyteelvene for ørret og røye i kommunen.
- Røya er særlig avhengig av kaldt, oksygenrikt vann med grovkornet substrat og jevn vannføring i gyteperioden. Ørret legger egg i grusbanker i bekker med stabil vannstand og god vanntilførsel.
- En senking av vannstand og økt sedimenttransport etter fjerning av demningen kan føre til at gyteområder tørker ut eller tildekkkes av finstoff. Konsekvensene kan bli dårligere gytesuksess, redusert rekruttering og langsiktig bestandsnedgang.
- Det bør tungt vektlegges at Seterelva og Stillelva er særdeles viktige gyteplasser for ørret og røye. Barduvassdraget er kjent for sin gode ørretbestand, og det ville vært svært synd om denne populasjonen ble berørt som konsekvens av nedleggelse av demningen. Elva nedstrøms demningen må skånes så mye som mulig under anleggstiden, og rivingen må gjøres på et tidspunkt som ikke påvirker gyteperioden.
- Det bør etableres en langsiktig overvåking av gyteområder og yngelbestand, og eventuelt gjennomføres habitatforbedrende tiltak som terskler eller gytegruslegging.

1.4 Fugler og våtmark

- Jotjønna og Olatjønna er grunne, stillestående tjern og våtmark nært knyttet til Øvre Setervatn. Tjønnene fungerer som viktige hekke-, raste- og beiteområder for

en rekke våtmarksfugler og har derfor stor økologisk verdi. Arter som sangsvane, lom, gråhegre, kvinand, toppand og stokkand hekker i disse områdene. Flere av disse artene er avhengige av stabile vannspeil, rike kantsoner og tilstrekkelig vanddybde for å kunne hekke trygt og finne næring.

- Dersom dammen i Stillelva fjernes og dette fører til redusert vannstand i Øvre Setervatn, vil det kunne gi lavere tilsig til Jotjønna og Olatjønna. Dette øker risikoen for uttørking eller omfattende nedgang i vannspeilet. Konsekvensene kan være tap av reirplasser, økt eksponering for predatorer, mindre næringstilgang (særlig fra vanninsekter og småfisk), og i verste fall at artene oppgir området som hekkebiotop.

- Vi ber derfor om at det utføres en detaljert hydrologisk modellering for å forsikre om at vannstanden oppstrøms ikke vil føre til uttørking av viktige våtmarksområder, slik som Olatjønna og Jotjønna.

1.5 Amfibier

- Lokale arter i Bardu inkluderer spissnutefrosk og buttsnutefrosk.
- Amfibier er sterkt knyttet til faste yngelokaliteter. Dersom tjønnene og små dammer tørker ut før rumpetroll når utviklet stadium kan hele årskull lokalt gå tapt.

1.6 Insekter

- Våtmarker og stillestående tjern i området er viktige for mange arter av vanninsekter, som døgnfluer, vårfluer og øyestikkere, som har livssyklus knyttet til stabile vannivåer.
- Disse artene er også viktig næring for fisk og fugler, og bidrar til et balansert økosystem.

- Ephemera vulgata (stor døgnflue) er en nøkkelart i stillestående og sakteflytende ferskvannssystemer. Larven lever gravende i sand- og mudderbunn i opptil to år, og er følsom for både uttørking, oksygenmangel og forstyrrelser i bunnsubstratet.

- Kraftig sedimenttransport under anleggsperioden kan tette porer i sedimentet og forstyrre utviklingen av larver.

- Endringer i vannstand og vannkvalitet kan forstyrre klekking og føre til tap av habitat.

1.7 Vegetasjon

- Som nevnt i presentasjonen av miljøtiltak fra Forsvarsbygg forventes det en arealreduksjon av helofyttsump i Stillelva. En helofyttsump er et vegetasjonssamfunn dominert av flytebladsplanter og undervannsplanter som er særlig følsomme for endringer av vannstand og gjennomsiktighet i vannet. Tap eller

reduksjon av slike samfunn kan føre til redusert primærproduksjon, mindre skjul for småfisk og insekter, og tap av habitater for fugler og amfibier.

- Endringer i vannstand vil påvirke kantvegetasjon og plantearter i grunne våtmarker. Lavere vannstand kan gi dårligere mattilgang for fisk og våtmarksfugl.
- Ifølge presentasjonen av miljøtiltak i Stillelva er det registrert nøkketjernaks oppstrøms demningen. Arten er avhengig av klart, stille vann med stabil vannstand og god lysinntrengning. Den gir en viktig struktur til akvatiske økosystemer og fungerer som skjul og substrat for bunndyr og fiskeyngel. Tap av nøkketjernaks kan dermed få ringvirkninger for det biologiske mangfoldet i elva.
- Lavere vannstand kan øke risikoen for etablering av fremmede plantearter i tidligere oversvømte kantsoner. Fremmede arter som lupin og kanadagullris er allerede observert i regionen. Disse artene trives godt på blottlagte elvebredder og forstyrrede kantsoner og kan lett etablere seg før stedegne arter rekker å gjeninnnta området.

2. Forslag til avbøtende tiltak

1. Hydrologisk modellering inkludert flom- og lavvannsberegninger.
2. Gjøre tiltak for å sikre kontinuerlig vannføring i vassdraget:
 - Forme elveleiet der dammen lå, slik at det får en jevn og sammenhengende helning, med fokus på en god og naturlig bunnstruktur.
 - Lage flere terskler i stein for å hindre erosjon, og å sikre at det står igjen vann til gyteområder og kulper ved lav vannføring. Terskler bør kunne tillate fisk å vandre oppover elva.
 - Etablere en kunstig lav terskel for å opprettholde minimumsvannstand. Kan kombineres med en grusrygg eller terskelkulp for å stabilisere vannspeil i tørre perioder.
3. Miljøgiftundersøkelser og sedimenthåndteringsplan.
4. Sikring av kontinuerlig vannføring i kritiske gyteperioder for fisk.
5. Overvåking av ny vegetasjon i blottlagte elvebredder og kantsoner
6. Langsiktig overvåking av vannstand, biologisk mangfold og vannkvalitet.
7. Involvering av lokale interessenter og berørte parter (grunneiere, friluftsbukere).
8. Samarbeid med NIVA, NINA og UiT for tverrfaglig overvåking og forskning.

9. Riving bør skje på et tidspunkt som minimerer direkte påvirkning på biologiske prosesser, særlig med hensyn til gyting, klekking og yngel. Ørret og røye gyter i perioden september-november og klekking skjer i mars-mai. Beste periode å utføre tiltak vil være på senhøsten og frem til senvinter og tidlig vår (november-april).

3. Samlet vurdering av økologisk verdi og tiltakets hensiktsmessighet

Dammen i Stillelva har siden 1838 fungert som en passiv terskel uten aktiv regulering av vannføring. I løpet av nesten 200 år har økosystemet tilpasset seg denne stabile tilstanden. Dagens vannspeil og oppdemming har bidratt til å opprettholde våtmarker, gyteområder og stabile livsbetingelser for fisk, insekter, amfibier og vannfugl. Økologisk sett fremstår dammen i dag som en integrert del av et veletablert vassdrag.

Fjerning av dammen kan gi enkelte fordeler, som redusert vedlikeholdsansvar og mulighet for gjenoppretting av naturlig vannløp. Etter vår forståelse vil det likevel ikke føre til reell naturrestaurering, men til en ny forstyrrelse av et økosystem som har vært stabilt over lang tid.

Det er også stor bekymring for at Seterelva nedstrøms kan tørrlegges etter rivning, noe som truer et kjent og viktig gyteområde for ørret og røye. Selv om demningen har hindret oppvandring av fisk, vil fjerning av dammen ikke nødvendigvis sikre fiskepassasje videre opp i elva. Elvestrekningen oppstrøms dammen kan inneholde naturlige barrierer som bratte partier eller lavvannsområder, som fortsatt vil være uframkommelige for røye og ørret. Det er per i dag ikke opplyst om det er planlagt noen tiltak for å tilrettelegge for vandring, som terskelbassenger eller fisketrapp. Dermed er det en reell risiko for at elva mister et viktig gyte- og oppvekstområde, uten at nye gyteområder blir tilgjengelige for fisken lenger opp i vassdraget.

Slik tiltaket foreligger nå, uten grundig konsekvensutredning, fremstår fjerning av demningen som lite hensiktsmessig fra et økologisk og naturforvaltningsmessig ståsted. Forslaget om å kun delvis rive demningen kan være mer hensiktsmessig.

Vi mener at det er nødvendig med en tverrfaglig og grundig utredning for å sikre at en eventuell rivning av demningen gjennomføres i tråd med naturmangfoldloven og vannforskriftens mål. En grundig vurdering av muligheten for å forsterke og bevare demningen bør også inkluderes i konsekvensutredningen. Vi fremmer derfor denne uttalelsen som grunnlag for prosjektets videre planlegging og beslutningsprosesser.

Med vennlig hilsen,

Marit Sneve-Solseth

Morten Sneve-Solseth

30.06.2025

Kildeliste

Presentasjon av miljøtiltaket fra Forsvarsbygg, fra møte mellom Forsvarsbygg og Bardu kommune.

Andersen, R.A., Ødegård, C.M. & Voie, Ø.A., 2011. Miljøgifter fra militær aktivitet: kartlegging og vurdering av forurensning ved tidligere skyte- og øvingsfelt. Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), FFI-rapport 2011/01234.

Direktoratet for naturforvaltning, Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold, DN-håndbok 13, revidert 2007 (Miljødirektoratet, Trondheim, 2007).

NINA, *Fugler i våtmark – økologiske krav og konsekvenser ved habitatendringer*, NINA Rapport 1155 (Norsk institutt for naturforskning, 2015).

Østbye, K., Reitan, O., et al., *Våtmark – økologi og forvaltning* (Universitetsforlaget, Oslo, 2010).

NVE, Retningslinjer for miljøforbedrende tiltak i regulerte vassdrag, NVE Rapport 31/2018 (Norges vassdrags- og energidirektorat, Oslo, 2018).

NINA, *Fremmede arter i Norge: Risikovurdering av hagelupin og kanadagullris*, NINA Rapport 2053 (Norsk institutt for naturforskning, 2022).