

Notat – Avbøtende tiltak for å hindre forurensing av Mjåtveitelva i forbindelse med utbygging av Sveåsen

Det er gledelig at forekomsten av elvemuslinger har tatt seg opp i Mjåtveitvassdraget. Vi er opptatt av at vår utbygging skal ha positiv innvirkning på levevilkårene til elvemuslingene, og gjennom dette mangfoldet i vassdraget generelt. Det som er bra for elvemuslingene vil generelt være langsiktig positivt for annet liv i elven, herunder rødlistet ål, ørret og laks som bidragsyttere til fremveksten av en enda mer robust elvemuslingsbestand i fremtiden. Derfor vil vi ruste opp de eksisterende fangdammene 2 og 4, slik at disse fungerer som tiltenkt, samt gjennomføre andre tiltak som skal forhindre utslipp og generelt gjøre forholdene bedre for livet i vassdraget.

I dette notatet vil vi beskrive avbøtende tiltak som skal iverksettes for å hindre forurensing av Mjåtveitelva ved utbyggingen av område B1 og B3 i reguleringsplan for Mjåtveitmarka, heretter kalt Sveåsen.

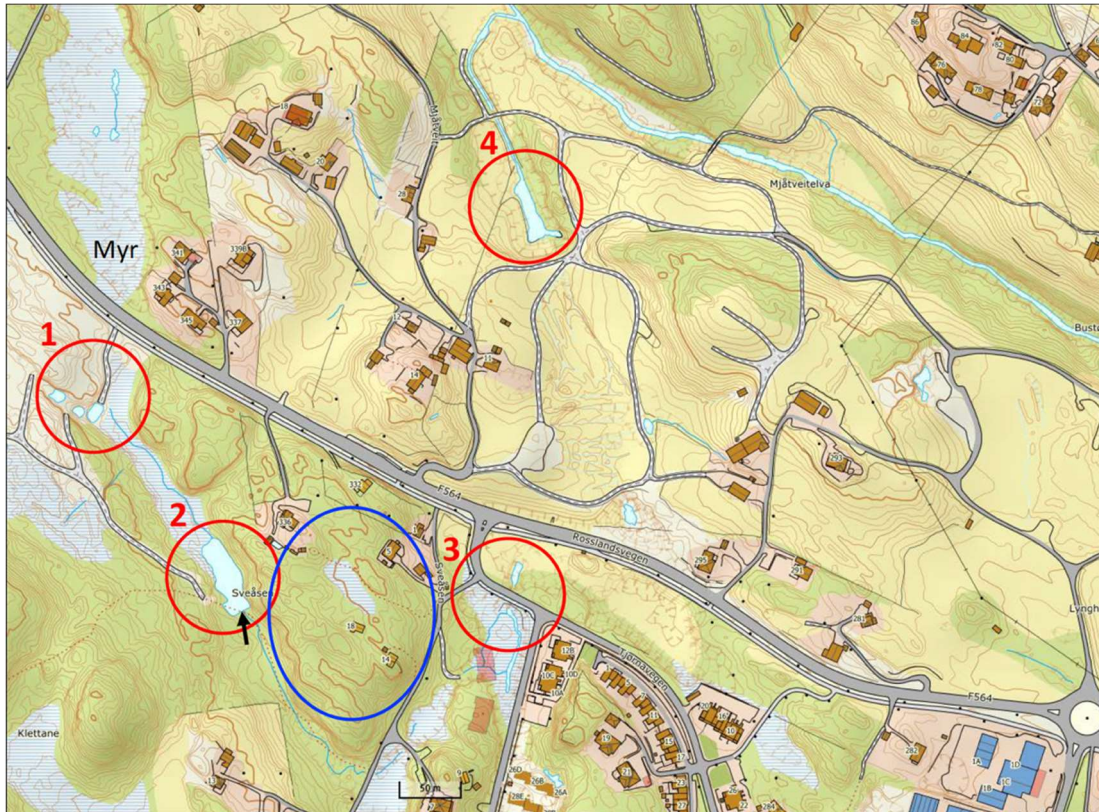
Notatet er et supplement til rapporter utarbeidet av Rådgivende biologer og tiltakene baserer seg på disse, samt dialog og befaringer med Mjåtveitelvas forening ved Kjetil Tufte og Frode Tufte. Befaringer har blitt avholdt 29.03.21, 11.06.21 og 09.07.21.

Mjåtveitelvas forening har i mange år jobbet for å bevare elvemuslingene i Mjåtveitelva. Foreningen har mye kunnskap om fangdammer og blant annet deltatt aktivt med vurderinger og innspill under etableringen av fangdam 1, 2 og 3.

Tiltakene som beskrives i denne rapporten knyttes konkret til anleggsfasen når det pågår grunnarbeid med sprenging, graving og massehåndtering. Det er særlig steinstøv, og eventuell annen forurensing til Mjåtveitelva, som oppfattes å være kritisk for elvemuslingene. Jordpartikler kommer tidvis naturlig til elven i forbindelse med flom eller store nedbørsmengder. Dette er elvemuslingene bedre i stand til å håndtere, mens vår oppgave under utbyggingen vil være å forhindre at mengder av jord kommer ut i vassdraget.

I tillegg til tiltak i anleggsfasen vil vi følge opp anbefalingene fra Rådgivende biologer i driftsfasen (plan for overflatevannshåndtering, minimere bruk av veisalt på veier og parkeringsplasser samt at snø ikke brøytes inn i vassdrag).

I notatet tar vi for oss de fire fangdammene som etablert i Kloppedalsbekken fra Mjåtveit Næringspark til utløp Mjåtveitelva, og beskriver tilstanden til disse samt foreslår tiltak der dette er aktuelt. Videre skisserer vi øvrige avbøtende tiltak.



Figur 1: Fangdam 1-4 vist med røde sirkler. Utbyggingsområde for Sveåsen er vist med blå sirkel.

Fangdam 1

Fangdam 1 er etablert i forbindelse med utbygging av Mjåtveit Næringspark og ligger oppstrøms Sveåsen og vil derfor ikke være relevant for prosjektet. Vi går derfor ikke nærmere inn på denne.

Fangdam 2

Nåsituasjon:

Fangdam 2 ligger like vest for Sveåsen og er den største av fangdammene. Den er en del av renseseparken etablert i forbindelse med utbygging av Mjåtveit Næringspark, og rensesepark og fangdam er beskrevet i reguleringsplan Mjåtveit Næringspark.

Fangdam 2 sin funksjon er imidlertid redusert fordi den lekker i bunn. Lekkasje er dokumentert i rapporter utarbeidet av Norce, datert 17.10.18, og Rådgivende biologer, datert 24.09.15. I følge Mjåtvetelvas Forening skal damkonstruksjonen i tillegg ha blitt skadet som følge av trefelling i området.

I rapport fra Norce datert 17.10.18 står følgende:

«Situasjonen pr. 16.10.18 er imidlertid at lekkasjen under dammen må ha økt betydelig i forhold til det som var tilfelle i 2015. Selv midt i en periode med svært mye nedbør ser det nå ut til at mye av vannet renner under og ikke over dammen. Vannet kommer i tillegg nå ut rett nedenfor dammen, og ikke 3-4 meter nedenfor, som beskrevet i 2015.»



Bilde 1: Fangdam 2, 25.08.21.



Bilde 2: Fangdam 2, 25.08.21. Nederst på bilde ser man vann som kommer ut under damkonstruksjonen.

Konsekvenser av utbygging:

Sveåsen ligger på en høyde med fallende terreng på alle sider. Ved nedbør vil deler av overvannet fra Sveåsen naturlig renne mot fangdam 2, men også nedstrøms slik at det

kommer ut i bekken etter fangdammen. Derfor vil det være behov for tiltak under anleggsarbeidet. Det er ikke nødvendig med direkte inngrep i bekken for å bygge ut Sveåsen, men det må forhindres at partikkelforurenset vann fra anleggsområde kan renne ned til Kloppedalsbekken.

Varigheten av anleggsperioden som kan føre til partikkelforurensning er estimert til 6 måneder.

Tiltak:

Ved utbygging av Sveåsen er det planlagt å bruke fangdam 2 for å rense vann fra anleggsområde ved å pumpe vannet til fangdam 2. Disse tiltakene skulle i utgangspunktet være mer enn tilstrekkelig til at elva ikke forurenses som følge av byggearbeidene på Sveåsen. Imidlertid må fangdam 2 rehabiliteres om den skal fungere som tiltenkt. Dette må gjøres før grunnarbeid på Sveåsen startes.

Tiltak fangdam 2:

- Reetablere damkonstruksjon til fangdam 2 på fast fjell slik at lekkasje stanses. Damkanten lages helt jevn/horisonal øverst med trykkimpregnert material i hele bassengets bredde. Dette for å sikre at avrenningen fordeles over hele dambredden, slik at vannhastigheten over kanten blir lavest mulig og funksjonen som sedimenteringsbasseng ivaretas.
- Øke høyden på damkonstruksjon med 20-30 cm slik at fangdammens funksjon og kapasitet økes.
- For å få utført utbedringsarbeidet tappes bassenget ned ved å åpne utløpsrør i den eksisterende damkonstruksjonen. Samtidig med utbedringsarbeidet er det planlagt å rense bassenget for skitne masser og lage en ny skrå fylling på innsiden mot den nye damkonstruksjonen. Skitne masser graves ut og transporteres vekk.
- Selve utbedringsarbeidet av damkonstruksjonen vurderes å være så begrenset, både i omfang og tid, at sannsynligheten for forurensing og eventuelle konsekvenser er liten. Arbeidet skal utføres forsiktig i perioder med lite nedbør og lav vannføring i bekken. Som et ekstra sikkerhetstiltak vil tiltak knyttet til fangdam 3 og fangdam 4 som beskrevet under utføres først.

Tiltak anleggsområde Sveåsen:

- Det etableres midlertidige voller med duk vest og sør for anleggsområde mot Kloppedalsbekken for å stanse ukontrollert avrenning til bekken.
- Det etableres avskjæringsgrøfter og lokale basseng på anleggsområde etter behov, tilpasset framdrift på grunnarbeidene. Fra bassengene pumpes vannet til fangdam 2.
- Systematisk og godt planlagt grunnarbeid slik at områdene det arbeides på er tilpasset kapasitet på lokale basseng og avskjæringsgrøfter.
- Som et ekstra «føre-var-tiltak» er det avtalt med Kjetil Tufte, eier av eiendom gnr/bnr 322/71, at vannet kan pumpes og slippes ut i vestre del på eiendommen, og deretter renne naturlig ned til øverste del av fangdam 2. Vannet vil da også naturlig bli filtrert før det renner ut i fangdam 2.

Fangdam 3

Nåsituasjon:

Fangdam 3 ligger et stykke nedstrøms Sveåsen, der Kloppedalsbekken går under fylkesveien. Fangdammen ble etablert ca i 2011 i forbindelse med utbygging av infrastruktur i Mjåtveitmarka. I følge Mjåtveitelvas forening fungerer selve damkonstruksjonen, men fangdammen kan være underdimensjonert for perioder med mye nedbør.



Bilde 3: Fangdam 3, 29.03.21

Konsekvenser av utbygging:

I hovedsak skal partikkelforurensset vann fra anleggsområde, som nevnt tidligere, pumpes til fangdam 2, men på grunn av topografien vil det bli noe naturlig avrenning mot Kloppedalsbekken der den kommer ut av rør ved område B5 og fangdam 3.

Tiltak:

- Etablere tilstrekkelig dimensjonerte sedimenteringscontainere ved siden av fangdam 3 som kan tas i bruk i perioder med mye nedbør partikkelforurensning. Utplassering av sedimenteringscontainere krever ingen fysiske inngrep i bekken, eller i terrenget i nærheten av bekken.
- Pumpe vann fra bassenget til sedimenteringscontainerne for rensing og deretter slippes tilbake i bekken nedstrøms damkonstruksjonen. På denne måte utvides rensekapasiteten på fangdammen.
- Etablere rutiner for tilsyn av sedimenteringscontainerne når de er i bruk, og rens disse ved behov.

Fangdam 4

Nåsituasjon:

Fangdam 4 er den siste fangdammen før Kloppedalsbekken renner ut i Mjåtveitelva. Fangdammen ble i sin tid bygget i forbindelse med etablering av en jordtipp langs Kloppedalsbekken.



Bilde 4: Fangdam 4, 29.03.21

Basert på informasjon og befaringer med Mjåtveitelvas forening fungerer ikke fangdammen som planlagt da vannet nå renner på siden av damkonstruksjonen.

Konsekvenser av utbygging:

Fangdammen ligger ca 300 meter i luftlinje fra Sveåsen. Det anses ikke som sannsynlig at partikkelforurensset vann fra Sveåsen kan renne ut i Kloppedalsbekken etter fangdam 3, altså uten å ha vært innom enten fangdam 2 eller 3. Det er allikevel ønskelig å få utbedret fangdam 4 som et ekstra sikkerhetstiltak siden den ligger nedstrøms anleggsområde. Da blir også et allerede etablert tiltak opprustet slik at det fungerer etter hensikten.

Tiltak:

- Fangdam 4 utbedres før grunnarbeidene starter på Sveåsen.
- Damkonstruksjonen planlegges som en stålplate, som bankes ned med en tilhørende duk, for å unngå at vannet renner på siden
- Munningen på dammen lages noe bredere (ca 1 m) slik at avrenning over damkonstruksjonen fordeles over et større område og funksjonen til fangdammen blir bedre.
- Det legges ut siltduk nedstrøms fangdam 4 under utbedringsarbeidet for å hindre partikkelforurensning i den kortvarige utbedringsperioden.

Andre avbøtende tiltak

I tillegg til utbedring av fangdammer som beskrevet skal følgende avbøtende tiltak iverksettes:

- Det skal kun brukes bærelag minimum Fk 0.32 mm til vei. Bærelag mindre enn dette vil raskt renne bort i perioder med regn.
- Dieseltanker som lagres på anleggsområde skal ha ADR-godkjenning, og plasseres slik at sannsynlighet for påkjørsel/skader er minimal. Entreprenøren sine plikter til å ha nødvendig utstyr og rutiner for å sørge for rask oppsamling ved en eventuell lekkasje eller søl vil bli tydeliggjort.
- I perioder med langvarig og kraftig nedbør vil utbygger sørge for at det etableres sedimenteringscontainere lokalt på anleggsområdet før vannet pumpes til fangdam 2, eller slippes naturlig i terreng mot fangdam 3.
- Det etableres en midlertidig avskjæringsgrøft langs G/S-sykkelvei øst for Sveåsen som leder vannet til et naturlig søkk i terrenget. Her etableres det et basseng og vannet pumpes til sedimenteringscontainer før utslipp mot fangdam 3.
- Under anleggsarbeid som kan føre til forurensing av Mjåtveitelva, og i perioder med mye nedbør, skal det tas vannprøver iht. beskrivelse i reguleringsplan for Mjåtveitmarka Næringspark. Dette vil si minimum 2 målinger i uken. Antall partikler i vannet (turbiditet) skal ikke overstige 2 FNU. Målingene vil tas etter fangdam 3.
- Dersom det i perioder med mye regn og Kloppedalsbekken etter fangdam 3 ser grå og skitten ut vil arbeid som kan føre til tilsig av forurensende masser stanses midlertidig inntil vannprøver er kontrollert og verdier dokumentert innenfor kravet.
- Når graving og sprenging er ferdig vil områdene revegeteres fortløpende for å binde jorden raskest mulig.

For Sveåsen AS

Christian Vik
Prosjektleder