

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT
(NVE)
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Søknad om midlertidig senking av magasin 2039 Klopptjern pga. rehabilitering av dam 3510 Klopptjern

Drammen kommune er eier av en 8 meter høy murdam fra 1860 årene. Dammen er bygd til vannforsyningsformål men er nå tatt ut av vannforsyningen. Magasinet blir ikke regulert og skal ikke reguleres i fremtiden. Dammen er nå å regne for en rekreasjons dam. Dammen skal rehabiliteres for å settes i forskriftsmessig stand og en har i den forbindelse behov for å senke vannstanden i byggeperioden.

Dam

Se vedlegg B. tegning av rehabilitering

Eksisterende dam Klopptjern er en murdam fra 1860 tallet som har lukket avløp ved siden av dammen. Dette er en klasse 3 dam. Dammen er ikke beregningsmessig stabil mot istrykk og har i mange år hatt bobleanlegg for å unngå istrykk på dammen. For å sette dammen i forskriftsmessig stand er det behov for følgende tiltak:

- Etablering av oppstrøms betongplate
- Nytt overløp over dammen
- Ny luke
- Nytt rekkverk
- Åpning av bekkeløp nedstrøms dammen for avløpet fra dammen

Rehabilitering vil ikke endre HRV.

Magasin

Klopptjernmagasinet inneholder 191 000 m³ bak dam. For å få rehabilitert dammen bør en senke hele magasinet.

HRV ligger på kote 218,06 etter nye oppmålinger. Ved rehabilitering må en senke magasinet 8,5 meter dvs. kote 209,5. Da vil en ha en gjenstående magasinflate på 16 000 m² med en dybde på omlag 7 meter (loddet fra isen). Se vedlegg A -kart som viser overflateareal når magasinet er senket maksimalt.

I magasinet er det i hovedsak ørret, abbor og kreps som er av vesentlig interesse. Det vil være nok magasin igjen til at både fisk og kreps kan overleve nedtappingen. Senkningen vil bli gå over flere måneder slik at fisk og kreps ikke vil ha problemer med å følge med vannstanden ned.

Det er vurdert som lite hensiktsmessig å bygge stor fangdam oppstrøms anleggsstedet da en vil måtte bygge anleggsveier inne i magasinet, tilkjøre mye masse som en igjen vil måtte kjøre ut igjen.

Oppfylling av magasinet

Se Vedlegg C – lavvannskart Nevina

Klopptjern har et lite nedslagsfelt: 0,47 km² med et normaltilsig på 17.7 l/skm². 191 000 m³ volum må fylles opp. Alminnelig lavvannsføring er 1,0 l/skm².

Så snart en har montert ny luke vil en starte fylling av magasin. Dvs. at en kan fylle opp til kote 212 etter 1. september 2017.

Ved normaltilsig vil dette ta ¾ år. Imidlertid er det ønskelig for Drammen kommune å fylle magasinet igjen før sommersesongen 2018. Derfor har en gjort en forespørsel til Glitrevannverket om hjelp til oppfylling av magasinet fra vannforsyningssystemet. Dette kommer til anvendelse dersom en ser at magasinet ikke fyller seg opp i løpet av vinter/vår 2018.

Glitrevannverket har et rentvannbasseng lokalisert like nedstrøms Klopptjern. (Klopptjernbassenget) Dette er vann som er ferdig prosessert og derfor inneholder en klorrest. Klorrest vil bli fjernet ved bruk av Thiosulfat før en pumper det inn i Klopptjern magasinet.

Pga. bekken nedstrøms dammen går så mye i lukkinger og ønsket om å fylle magasinet så fort som mulig er det ønskelig å ikke slippe minstevassføring i oppfyllingsperioden.

I perioden frem til 15. september 2017 vil alt tilsig bli sluppet forbi dammen.

Mellom 15 september 2017 - 1. desember 2017 vil slippet forbi dammen være avhengig av tilsiget og hvor fort en når kote 212.

I perioden fra 1. desember 2017 til magasinet er fullt vil det kun være lokaltilsig i bekken nedstrøms dammen.

Vannvei nedstrøms

Se vedlegg A Kart

Avløpet fra dam Klopptjern går i dag i et lukket avløp 200 meter nedstrøms dammen før det blir sluppet ut i Klopptjern bekken. Klopptjernbekken går så om lag 690 m i bratt terreng ned til et bekkeinntak like oppstrøms Frydenbergdammen. I sommer sesongen blir vannet her sluppet over Frydenbergdammen mens det på vintertid går i et lukket omløp forbi dammen. 100 meter nedstrøms Frydenbergdammen blir det igjen tatt inn i et lukket rørsystem og så ført til Drammensfjorden gjennom det. Det lever ikke fisk i denne bekken da det ikke er mulig for fisk å slippe seg ned fra Klopptjern eller gå opp fra Frydenbergdammen. Sommerstid er bekken ofte tørr pga. lite tilsig.

Tidsplan

Dammen er planlagt rehabilitert i perioden jun. 2017 – des. 2017.

Starte nedtapping av magasinet:	1. februar 2017
Magasinet nedtappet til damfot:	1. juni 2017
Start anleggsarbeider:	1. juni 2017
Ferdig betongarbeider opp til kote 212:	1. september 2017
Montering av ny luke:	15. september 2017

Ferdig betongarbeider:

1. desember 2017

Fylling av magasin: 15. september – 1 desember 2017: opp til kote 212.

Etter 1. desember 2017 – fra kote 212 til fullt.

Spørsmål kan stilles Vassdragsteknisk ansvarlig Elin Hønsi elin.hoensi@glitre.no.

Drammen kommune leier inn vassdragsteknisk ansvarlig fra Glitrevannverket.

Med hilsen

Glitrevannverket IKS



Elin Hønsi

Vedlegg:

Vedlegg A – Kart

Vedlegg B – Tegning av rehabilitering av dam

Vedlegg C – Lavvannskart Nevina

