

NVE

Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Deres ref.:

Vår ref.: Eh/1622 Høgfoss

Ved: Konesjonsavdelingen

Drammen, 21. november 2012

Søknad om riving av Høgfosdammen

Med hjemmel i Lov om vassdrag og grunnvann, kapittel 7 § 41 søker Glitrevannverket herved om å få fjerne dam Høgfoss.

Bakgrunn

Dam Høgfoss er gravitasjonsdam fra 1905 som ligger i elva Glitra nedstrøms Glitrevannverkets hovedråvannskilde Glitre. Dammen var i utgangspunktet inntaksdammen til Sjøstad kraftverk. Sjøstad kraftverk ble lagt ned da Glitrevannverket ble opprettet i 1978 og dammen har ikke vært i bruk siden. Elva Glitra er en sideelv til Lierelva.

Elvekraft AS har søkt om konsesjon for å gjenoppstarte Sjøstad kraftverk for å kjøre på minstevassføringen fra Glitre (NVE's saksnr. 200901221) men har fått avslag. Da det ikke er ønske om å opprettholde noen kraftverksdrift i vassdraget mener vi det er miljømessig og samfunnsøkonomisk best å fjerne dammen.

Se vedlegg C- Kart

Dammen

Dammen er en 9,5 meter høy gravitasjonsdam som er i svært dårlig forfatning. Damkrone har en lengde på 39 m og kronebredden 1,8 m. Det er en bunntappeluke (-9 meter under damkrone) som er delvis tilstoppet og en turbinluke (-3 m under damkrone) som er fullt åpent. Vannstanden i magasinet ligger normalt ca 2-4 meter under damkrone men ved nedbør går den fort opp og i overløp. Ved større flommer (>5 år) blir hele dammen overtoppet. Vinterstid ligger magasinet normalt 3-4 meter under overløp. Se vedlagt tegninger. Dammen ligger i elveleiet og magasinerer et kunstig magasin med et areal på 13 000 m² ved HRV. Teoretisk volum bak dam ved HRV er om lag 80 000 m³. I midlertid er store deler av magasinet fullt av sediment som står om lag 4-5 meter opp på dammen. Dette er mye mudder og trevirke som har sunket. Det er ikke kjørbare veg fram til dammen.

NVE's damsikkerhetsavdeling ved Vibeke Rystad er godt informert om tilstanden på dammen.

Se Vedlegg A – Tegninger og vedlegg B – Bilder

Adkomst

Høgfosdammen ligger vanskelig tilgjengelig til i en kløft. Normal adkomst til dammen er via en skogsbilveg som slutter 200 meter fra dammen. Fra denne vegen er det sti ned til der den gamle damvokterstua stod og videre ned til dammen. Det er svært bratt og ikke framkommelig for kjøretøy. En kan utbedre veien ned til der damvokterstua sto slik at en kan få kjøretøy fram dit, men derifra og ned til dammen vil det være svært utfordrende å bygge veg.

Alternativt kan en benytte skogsbilveg som går fra Eggaveien og ned til magasinet fra nord. Se vedlegg C. Derifra kan en bygge seg veg parallelt med at en fjerner sedimentert masse fra magasinet. Vi ser på dette som den beste løsningen.

Avvikling

Glitrevannverket ønsker å fjerne dammen i sin helhet ved å kappe denne opp i flyttbare deler ved betongsaging/pigging. Rivemassen ønsker vi å få deponere i umiddelbar nærhet av dammen. Sedimentmassene i magasinet vil bli gravd opp og deponert i elveskråningene oppstrøms dammen. (Se vedlagt kart)

Vassføringen i Glitra vil ikke bli påvirket av anlegget men en må påregne at en slipper ut sedimenter i vannet.

Miljøkonsekvenser under avvikling

Adkomst

Det må etableres adkomst til dammen, fortrinnsvis fra nord og ned langs vestre side av elva i elvefaret. Det må forventes at en flere ganger i løpet av anleggsperioden må legge vegen om slik at en får adkomst til ulike deler av dammen.

Vassføring i Glitre

Vassføringen i Glitre vil ikke bli vesentlig påvirket. Vi vil opprettholde minstevassføringen i Glitra, 200 l/s målt ved Justad (2 km nedstrøms Høgfoss). Lier kommune har to magasin oppstrøms, Løken og Garsjø, som vi kan bruke til å holde tilbake noe vassføring i kritiske perioder. Dette vil ikke gå utover minstavassføringskravet.

Tilslamming av vannet.

En må påregne at en under arbeidene med å pigge/sage dammen vil tilslamme vannet. En kan ikke påregne at vannkvalitetent ikke blir påvirket av arbeidene ved Høgfosdammen.

Ved fjerning av sedimenterte masser fra magasinet vil en også tilføre elva slam, rusk og rask som en ikke kan unngå går i vannet. Glitra er en elv som er svært følsom for nedbør og fort stiger i vassføring. Derfor må en gjøre regning med å måtte forlate arbeidsstedet for kortere eller lengre perioder.

Deponering av rivemasser

Vi har tro på at det er lite jern i denne dammen og at det meste er stein og gammel betong uten armering. Alt jern som blir funnet vil bli kjørt på godkjent mottak. Ren betong og stein vil vi fortrinnsvis lagre i umiddelbar nærhet til dammen. Dammen består av om lag 1000 m³ betong/stein. Dersom vi ikke får deponere massene i umiddelbar nærhet til dammen vil Glitrevannverket anmode Statskog om å få deponere massene i et grustak ca 4km oppstrøms dammen.

Dammen og omeng fiske administrasjons fiske oppdrettsanlegg

4 km nedstrøms dam Høgfoss, ved Justad, har Drammen og Omegn Fiskeadministrasjon (DOFA) sitt oppdrettsanlegg for stedegen ørret. Oppdrettsanlegget tar vann fra Glitra til sin produksjon. Dette anlegget har problemer med silene sine når vannet i Glitra blir tilslammet og det er mye rusk og rask i vannet. Et hvert tiltak ved Høgfosdammen vil føre til problemer ved DOFA sitt anlegg. Glitrevannverket har tidligere tilbudt DOFA å gi et anleggsbidrag til et renseanlegg men DOFA har takket nei pga driftskostnadene ved et slikt renseanlegg.

Miljøkonsekvenser etter avvikling

Etter fjerning av dammen vil elva gå i sitt opprinnelige leie.

Revegetering av magasin

Når dammen er avviklet vil elva være tilbakeført til naturlig tilstand. Vi vil så langt det er praktisk og økonomisk forsvarlig arrondere strandlinja slik at denne revegeterer seg selv. Vi vil ikke så til eller plante noe langs standlinja da vi vil overlate til stedegne planter å begro område. Vi vil heller ikke kjøre til masser fra andre steder som kan inneholde frø/planter som ikke er stedegne.

Alternativ til riving

Det eneste alternativ til riving er å totalrehabiliter dammen. Dette vil innebære like store om ikke større inngrep i vassdraget da en må bygge vei og fjerne sedimenter fra magasinet på sammen måte som ved fjerning av dammen. Dammen er i en slik tilstand at rehabilitering vil innebært fullstendig innebygging av hele dammen i betong. Dammen vil etter en rehabilitering framstå som en ny betongdam. Dammen vil fremdeles ikke ha noe formål.

Tidsplan

Glitrevannverket ønsker å sende jobben ut på anbud i løpet av vinteren 2013 og få arbeidet utført sommersesongen 2013. Dette vil bli lagt ut som en totalentreprise da jobben er så spesiell at utførende entreprenør bør få prosjektere jobben. Valg av metode vil bli forelagt NVE.

Spørsmål kan stilles til vassdragsteknisk ansvarlig Glitrevannverket Elin Hønsi på elin@glitre.no ev. 32254208.

Mvh

Arild Eek
Vannverksjef



Elin Hønsi
Vassdragsteknisk ansvarlig

Kopi m. vedlegg: Lier Kommune
Statsskog ved Kjetil Syrstad
Drammen og Omegn Fiske Administrasjon

Vedlegg:

Vedlegg A – Tegninger av dam

Vedlegg B - Bilder av dam og magasin

Vedlegg C – Kart over beliggenhet