

## Rösjöns regleringsdamm



Figur 1: Karta över anläggning.

Verksamhetsutövaren har meddelat att de vill avveckla verksamheten och ansöka om tillstånd för att riva ut dammanläggningen och återställa sjöutloppet och det område som påverkats av verksamheten.

## Sammanfattning av åtgärdsbehov

- Utrivning av dammanläggning
- Återskapande av Rösjöns sjöutlopp
- Biotopvård i utloppskanalen nedströms dammen

## Särskilda utredningsbehov

- Kulturmiljöutredning över konsekvenser för värdefull kulturmiljö.

## Behov av åtgärder för att uppnå största möjliga miljönytta

Rösjöns regleringsdamm ligger vid Rösjön (WA99138183), vars utlopp bildar Röälven (WA84676234). Miljökvalitetsnormerna för båda vattenförekomsterna är god ekologisk status med tidsundantag till 2033.

Rösjön och Röälven är ur naturvärdessynpunkt de mest intressanta vattnen i närområdet. Begränsad biotopvård har genomförts i Röälven omkring 2006. I samband med detta revs några gamla dammar i vattendraget. Ungefär 1 km nedströms Rösjön finns ett naturligt definitivt vandringshinder för fisk. Eventuellt har flödet eller en delmängd av det runnit vid sidan om den branta ca 3 m höga håll som utgör hindret, som under vissa omständigheter kanske kunnat passeras av öring och eventuellt lake.

Rösjön bedöms uppvisa måttlig ekologisk status. Det är bedömningen av fisk som varit utslagsgivande för bedömningen, med de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som stöd.

Röälvens övre del bedöms uppvisa måttlig ekologisk status. Det är bedömningen av fisk som varit utslagsgivande för bedömningen, med de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som stöd.

Hydrologin i Rösjön har med hjälp av nivåmätdata från 2004 – 2018, beräknats till otillfredsställande hydrologisk status. Vattenståndets förändringstakt var den delparameter som var kraftigast förändrad, men även avvikelserna mellan sommar- och vintervattennivå uppvisade måttlig status.

Den hydrologiska statusen för Röälven har inte kunnat beräknas i avsaknad av flödesdata, men har expertbedömts till måttlig status mot bakgrund av att Rösjön uppströms trots allt är hydrologiskt kraftigt påverkad.

Huvudmålsättning för att nå miljökvalitetsnormen för Rösjön och Röälven är att återskapa ett livskraftigt bestånd av sjövandrande öring i Rösjön. Nuvarande anläggning innebär vandringshinder i Rösjöns utlopp. Rösjön har ett mycket begränsat tillrinningsområde i förhållande till sjöns storlek, vilket innebär att regleringsgraden är

storleksordningen 70 – 95 %, beroende på variationer i nederbörd mellan år.

## Fiskvandring och målarter

Öring i Rösjön har nyttjat Röälven för sin reproduktion, men öringen försvann från sjön efter att dammen uppfördes och passagen stoppades. Då det saknas tillflöden med permanent flöde uppströms Rösjön, så har öring ingen möjlighet att leka uppströms sjön. Rösjön är 350 ha stor och nästan 40 m djup, men ett mycket ljust och klart vatten. Flera av sjöns för närvarande fem fiskarter bedöms ha introducerats av människan i historisk tid. Den enda dokumenterat kända introduktionen i Rösjön är sik som planterades ut några år före 1850<sup>1</sup>. Trots att flera nya arter sannolikt tillkommit till sjön bedöms den ha goda förutsättningar att kunna återetablera öring i sjön om passage förbi dammen åter blir möjligt.

## Återskapande av sjöutlopp och biotopvård i den rensade forsen nedströms dammen

Området behöver återställas i samband med en dammrivning annars riskerar utrivningen av dammen att bli en sjösänkning jämfört med sjöns referenstillstånd. Det är viktigt att sjön får en nivå som så långt möjligt återspeglar den naturliga nivån innan dämning.

Med fördel kan en historisk genomgång av kartmaterial och andra historiska skrifter göras över området för att försöka få fram vilken nivå som sjön har haft innan dämning.

## Behov av uppföljning och kontroll av verksamheten

Vattenhushållningen behöver följas upp och dokumenteras genom avläsning av vattennivåer och avläsning eller beräkning av flöden samt dokumentation av data. Fiskpassagers funktion behöver följas upp och resultatet analyseras. Här följer exempel på behovet av uppföljning och kontroll:

- Avläsning och dokumentation av vattennivåer under några år för att säkerställa att genomförda åtgärder klarar såväl hög- och lågflöden som avsett.
- Uppföljning av effekten av utförd biotopvård.
- Analys av resultatet av uppföljning och kontroll.

---

<sup>1</sup> **Arosenius, F. R. 1864.** Beskrifning öfver provinsen Dalarne. III. Vester Dalarnes Fögderi. Andra häftet. Nås socken. Sid 18. Falun 1864. Tryckt hos F. L. Schmidt.

- Uppföljning, skadedokumentation och analys på påverkan av tidigare överdämda samt erosionsskadade forn- och kulturlämningar (5-10 år?).
- Analys och uppföljning av utförda åtgärder och deras påverkan på sänkta grundvattennivåer samt vattennivåer.

## Konsekvenser för kraftproduktionen och effektiv tillgång till vattenkraftsel

Enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning om samverkan inför prövning enligt nationella planen är det tänkt att verksamhetsutövaren ska analysera om föreslagna miljöanpassningar är möjliga att genomföra. Verksamhetsutövaren ges möjlighet att beskriva vilka konsekvenser Länsstyrelsens åtgärdsförslag skulle medföra vid varje enskild anläggning. Verksamhetsutövaren ska i detta sammanhang bidra med analys av hur föreslagna miljöanpassningar påverkar elproduktion och reglerförmåga.

Eftersom verksamhetsutövaren har meddelat att de vill avveckla verksamheten och riva ut anläggningen presenteras inte några konsekvenser för kraftproduktion och en effektiv tillgång till vattenkraftsel. Vilket även verksamhetsutövaren beskrivit nedan under rubriken ”Verksamhetsutövaren förslag”.

## Hänsyn och konsekvenser för kulturmiljö

Vid Rösjön har vi kännedom om att det funnits minst en damm och kvarnplats sedan 1700-talet, men dessa kan härröra från 1600-talet. Rester av verksamheter finns nedströms anläggningen och kan eventuellt även finnas i närmare anslutning till denna. Kvarnen är registrerad som L2022:2240 i Riksantikvarieämbetets lämningsregister (Fornsök<sup>2</sup>) och bedömd som möjlig fornlämning. Det är osäkert hur mycket som finns kvar av kvarnlämningen.

I omgivningen runt sjön finns finnmarksmiljöer. Området är till stor del oinventerat och det finns en stor kunskapsbrist rörande fornlämningsbild. Vid liknande sjöar har det påträffats överdämda fornlämningar, exempelvis förhistoriska boplatser. Det bedöms sannolikt att fornlämningar kan förekomma även här, både överdämda samt utmed strandpartier. Pågående och tidigare reglering kan ha skadat fornlämningar i form av bland annat erosion.

---

<sup>2</sup> <https://pub.raa.se/visa/objekt/lamning/aa5ab4c5-752a-4c10-87e1-47d1075712f0>

På platsen krävs ett större perspektiv rörande den påverkan eventuell åtgärd såsom anpassad nivåreglering och övriga föreslagna åtgärder kommer få på kulturmiljön, miljön i stort, inklusive omgivningen. Det är verksamhetsutövarens ansvar att ta reda på vilka värdefulla kulturmiljöer som finns och vad som finns kvar på platsen. Det är viktigt att val av åtgärder bedöms utifrån den skadliga effekt den kan ha på en kulturmiljö, där strukturer och värden inte nödvändigtvis ska tas bort och där påverkan på omgivningen, miljön i stort, minimeras.

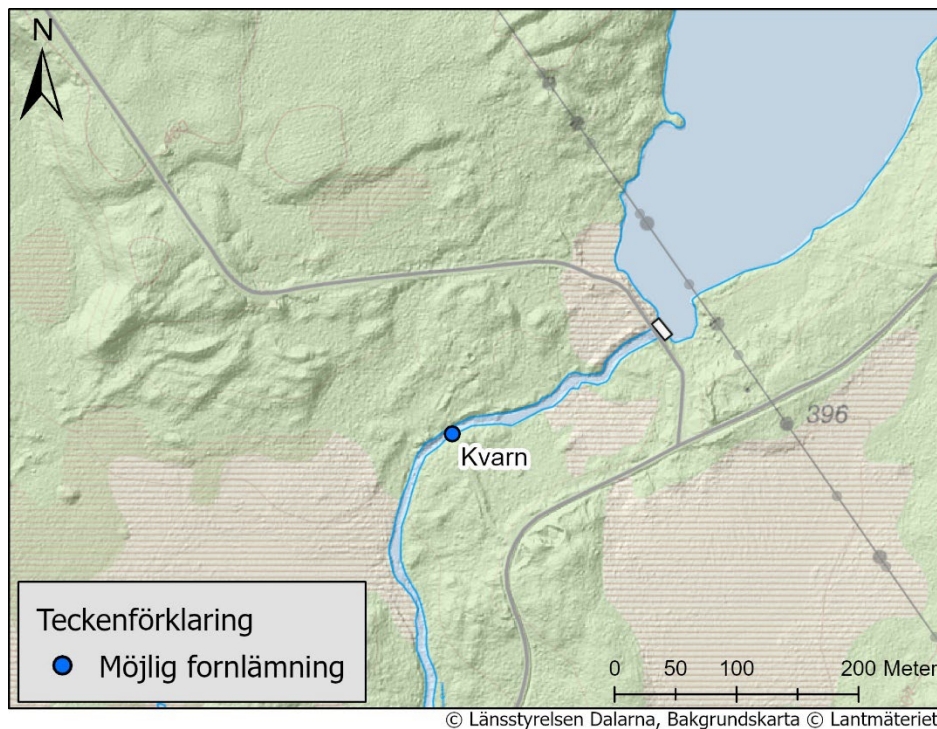
En åtgärd såsom utrivning med nivåsenkning kommer innebära skador och negativa konsekvenser för kulturmiljön både på plats och i omgivningen, miljön i stort. Om vattennivån sänks blir det en förändrad markanvändning där tidigare överdämda och frameroderade fornlämningar och kulturlämningar blottläggs och kan skadas ytterligare. Nedbrytningen accelererar om den omgivande miljön förändras. Vid en utrivning där vattennivåer sänks permanent innebär det en skada på fornlämningar där man bland annat kan påskynda de nedbrytande processerna markant.

Inför eventuell utrivning av anläggning och övriga åtgärder, ska det vara klargjort vad som finns kvar av kvarnen och eventuella spår efter ytterligare anläggningar och verksamheter i området samt hur dessa kan komma att påverkas av planerade åtgärder och hur man kan minimera påverkan.

Ett ytterligare klargörande är att man utför en utredning vid lågt vattenstånd där annars överdämda områden samt strandpartierna vid Rösjön inventeras och dokumenteras av arkeologisk kompetens.

För att kunna göra dessa bedömningar krävs en kulturhistorisk kompetens. Detta ska utföras av en arkeolog med kompetens kring vattenanknutna lämningar. Hänsyn ska tas där det finns spår av äldre verksamhet oavsett planerad åtgärd, likaså vid eventuella biotopvårdande åtgärder i vattendraget. Förutom den hänsyn och kompetens som krävs inom miljöbalken kommer även åtgärderna att kräva vidare samråd och tillstånd till ingrepp i fornlämning enligt kulturmiljölagen. För allmänt gällande hänsyn och konsekvenser för kulturmiljön, se vidare under det inledande dokumentet Analys Övre Svartälven.

I samband med NAP har det tagits fram ett grundläggande kunskaps- och planeringsunderlag rörande kulturmiljö: [Dammar i Dalarnas län – Övre Svartälvens avrinningsområde - Rösjön, Säfsnäs socken, Ludvika kommun | Länsstyrelsen Dalarna \(lansstyrelsen.se\)](#)



Figur 2: Karta över kulturlämningar vid Rösjön. Observera att kulturlämningen kan vara mycket större än den punkt som markerar läget på kartan.

## Konsekvenser för övriga intressen

En del av Röälvens flöde (i dess nedre del) leds via en kanal ner till Räckardammen som ligger i Liälvens torråra.

Avledningsverksamheten bedöms inte påverkas av förändringar och åtgärder som behandlas inom NAP, men själva avledningen saknar formellt tillstånd och utgör en flödespåverkan på Röälven. Denna damm och dess avledning bör därför också behandlas/tillståndsprövas samtidigt som NAP-anläggningarna. Vid kanaldammen finns det kulturmiljövärden som behöver utredas vidare i samband med detta.

Denna punkt fylls på med eventuell information som kommer in till Länsstyrelsen under analysfasen.

## Verksamhetsutövarens förslag

Nedan beskriver verksamhetsutövaren med egna ord sin nuvarande inriktning och bedömda produktionsförluster.

## Bakgrund

Rösjön uppvisar avvikelser i hydromorfologin och regleringen påverkar flöden i den nedströms belägna Röälven, men sjön bedöms inte uppvisa en väsentligt förändrad karaktär. Dämning har sannolikt



varit relativt omfattande, men på grund av sjöns djup och strandlinjens karaktär har inte sjöns planform påverkats på ett betydande sätt i jämförelse med många andra reglerade skogssjöar i området. Sjöns vattenståndsvariationer bedöms avvika mot ett naturligt tillstånd på ett mer betydande sätt.

Röälven nedströms påverkas i nuläget av en damm som agerar vandringshinder för fisk, denna ägs dock inte av verksamhetsutövaren. Vid dammen sker även en överledning av vatten ned mot Räckardammen, vilket påverkar flöden i de nedre delarna av älven.

Magasinet är det tredje största i prövningsgruppen men samtidigt betydligt mindre än både Stora Lejen och Lisjöns magasin, totalt står anläggningen för närmare 7% av den totala reglervolymen i prövningsgruppen. Reglervolymen innebär idag en möjlighet att snabbt fylla på Laggens reglermagasin som nyttjas av anläggningarna Gustafsström I & II, och möjliggör viss reglering av produktionen även nedströms dessa. Vid anläggandet av en fiskväg samt en anpassning för en mer naturlig hydrologi befaras nyttan av regleringen minska betydligt samtidigt som kostnader för tillsyn och skötsel ökar.

## Nuvarande inriktning

Mot bakgrund av begränsad reglernytta efter en miljöanpassning samt värdet av att genomföra miljöanpassningsåtgärder så överväger verksamhetsutövaren att avveckla verksamheten och riva ut dammen, trots att det är det tredje mest värdefulla reglermagasinet i prövningsgruppen avseende produktion av vattenkraftsel. Om en avveckling ska ha avsedd effekt är det dock av vikt att även nedströms belägna dammar åtgärdas. Vid anläggandet av en fiskväg, införandet av en minskad regleramplitud samt anpassning för mer naturliga hydrologiska mönster befaras stora delar av reglernyttan utebli. Att anlägga en fiskväg och endast reglera magasinet med en begränsad regleramplitud gör att kostnaderna ökar samtidigt som nyttorna minskar påtagligt. Anläggningen blir då en belastning snarare än en tillgång för verksamhetsutövaren.

Tillsammans med en avveckling föreslås ett naturligt utlopp ur sjön anläggas vid reglerdammens ställe och viss biotopvård genomföras. Vid en avveckling förväntas vattennivån i medeltal sjunka och amplituden minska.

Åtgärderna skulle innebära en naturlig flödes- och vattenståndsregim samt fria passageförhållanden för fisk. Samtidigt

bedöms åtgärderna inte innebära några större konsekvenser för vare sig kulturmiljövärden eller övriga samhällsintressen så länge hänsyn tas vid utformning av åtgärderna.

Flöden i de nedre delarna av älven och uppströmsvandrande fisk kommer emellertid fortsatt påverkas av Kanaldammen, som inte ägs av verksamhetsutövaren. För att föreslagna åtgärder ska ha avsedd effekt behöver även denna påverkan åtgärdas.

### Bedömda produktionsförluster

Produktionsförluster har inte beräknats då anläggningen utgör ett reglermagasin och inte en produktionsenhet. Däremot kan man konstatera att en reglervolym motsvarande 7,6 miljoner kubikmeter uteblir vid avveckling, vilket bland annat motsvarar 1,5 dygnsenheter (1,5 dygns körning) vid Älvestorp, och att möjligheter att reglera produktion över tid går förlorad.

Huvuddelen av nuvarande nytta med regleringen bedöms försvinna även med Länsstyrelsens åtgärdsförslag.