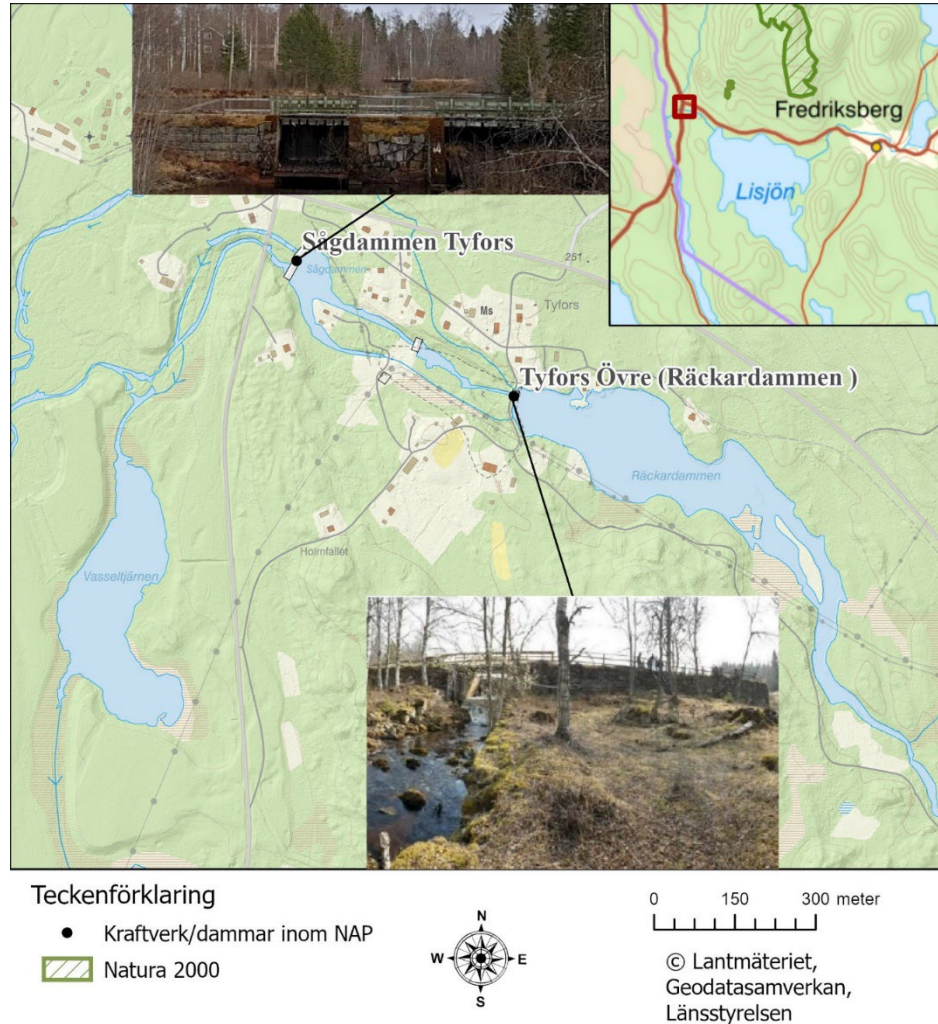


Sågdammen Tyfors (Tyfors Nedre)



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.

Ena utskovet och delar av dammvallen ägs av annan part.

Sammanfattning av åtgärdsbehov

- Utrivning av dammanläggning
- Återskapande av Sågdammens sjöutlopp
- Biotopvård i naturfåran i anslutning till dammanläggningen

Särskilda utredningsbehov

- Kulturmiljöutredning över konsekvenser för värdefull kulturmiljö.

Behov av åtgärder för att uppnå största möjliga miljönytta

Sågdammen ligger i Liälvens nedre del (WA23501152).

Miljö kvalitetsnorm för vattenförekomsten är god ekologisk status med tidsundantag till 2033. I händelse av att Lisjön får en annorlunda miljö kvalitetsnorm, så kan det innebära att även normen för vattenförekomsten WA23501152 behöver ändras.

Liälven nedströms Lisjön bedöms uppvisa dålig status. Det är bedömningen av fisk som varit utslagsgivande för bedömningen, med de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som stöd. Den påverkan på fiskekosystemet som finns i nom vattenförekomsten har flera orsaker och kommer inte enbart från Sågdammen. Fiskekosystemet har genom indämningen av huvuddelen av vattendraget förändrats kraftigt. En nästan permanent avsaknad av vattentappning från Koviksdammen ger ytterligare kraftig påverkan på vattendraget ända ned till sammanflödet med Röälven.

Liälvens fiskbestånd har därigenom sammantaget reducerats, förändrats och fragmenterats. Detta har gjort att fiskbeståndet riskerar påverkas av onaturliga svängningar i populationsstorlek och -sammansättning, eller orsaka lokala utdöenden.

Fiskekosystemet har dessutom förändrats från att ha haft ett betydande inslag av öring och elritsa, gått till att helt domineras av abborre, gädda och mört.

En utrivning skulle sänka vattennivån betydligt och det av Sågdammen uppdämda området skulle återgå till ett rinnande vatten.

Fiskvandring och målarter

Fiskarna behöver kunna vandra mellan de nu fragmenterade områdena längs Liälvens huvudsträckning och få ekologisk kontakt med varandra. I nuläget är Liälven uppdelad i små delområden som utöver att de är så små att det långsiktigt riskerar att ge negativa effekter på fiskbeståndens genetik, även i en kortare tidsrymd

påverkas av onaturliga svängningar i populationsstorlek och -sammansättning, eller orsaka lokala utdöenden.

De huvudsakliga målarterna på platsen är öring och lake.

Behov av biotopvårdande åtgärder

Vattendragsfåran vid och direkt nedströms dammläget är rensat och rätat för att underlätta vattnets framsläppande. Här finns ett behov av biotopåterställande åtgärder. Likaså kan det i den del av vattendraget som ligger under Sågdammens uppdämda yta finns ett sådant behov. Detta har dock av praktiska skäl inte kunnat bedömas.

Hela vattendragssträckan (WA23501152) är till stor del överdämd och rensad men utöver området i Sågdammens direkta närhet bedöms det åtgärdsbehovet och -ansvaret tillkommer andra verksamheter och anläggningar (se till exempel Räckardammen).

Behov av uppföljning och kontroll

Resultatet av åtgärderna behöver följas upp och dokumenteras.

Nedan visas exempel på behovet av uppföljning och kontroll:

- Avläsning och dokumentation av vattennivåer under några år för att säkerställa genomförda åtgärder.
- Uppföljning av effekten av utförd biotopvård.
- Analys av resultatet av uppföljning och kontroll.
- Uppföljning på påverkan av fornlämningar och övriga kulturmiljövärden i Tyfors.

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 Sågdammen har det funnits verksamheter sedan åtminstone mitten av 1800-talet och i närområdet sedan 1600-talet. Rester av verksamheter finns nedströms samt uppströms anläggningen och kan även förekomma i vattnet. Det finns ett kulturhistoriskt värde på platsen och en känslighet för påverkan.

Sågdammen ingår som del i en större sammanhållen kulturmiljö i Tyfors med ett kontinuerligt tidsdjup där man ser industrialiseringens utveckling från slutet av 1700-talet fram till mitten av 1900-talet. På platsen och i omgivningen finns bevarade och läsbara beståndsdelar och strukturer som lämnat tydliga avtryck och återspeglar kulturhistoriska sammanhang. Detta gör att det är lätt att förstå platsens kulturhistoriska sammanhang och nyttjandet av vattnet genom olika tider. Sågdammen är av betydelse för förståelsen och värdet av kulturmiljön och de vattenkraftdrivna verksamheter som förekommit. Dammspegeln har ett kulturmiljövärde och i samband med utförande och planering av åtgärder krävs förståelse och stor hänsyn för kulturmiljön i området. Det kan förekomma oregistrerade fornlämningar i anslutning till dammen, både på mark och i vatten.

På platsen bör man ha ett större perspektiv rörande den påverkan en eventuell åtgärd kan få på kulturmiljön samt tillhörande brukssamhälle. Detta kan leda till att kulturmiljöer påverkas både uppströms samt nedströms. Det är verksamhetsutövarens ansvar att ta reda på vilka kulturmiljövärden 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.

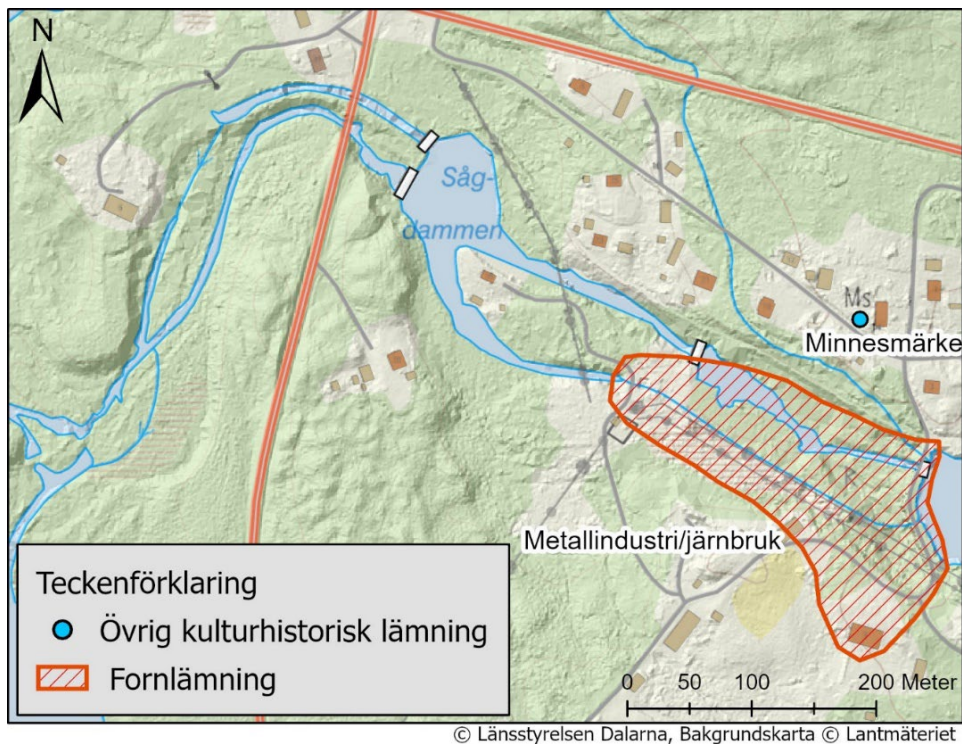
En utrivning bedöms leda till negativa konsekvenser för kulturmiljön och minskad möjlighet till läsbarhet av de kulturhistoriska sammanhangen. Utrivning och biotopvård bedöms kräva långtgående anpassning gällande kulturmiljö, där påverkan ska minimeras. Hänsyn ska tas där det finns spår av äldre verksamhet oavsett planerad åtgärd, likaså vid eventuella biotopvårdande åtgärder i vattendraget.

Inför eventuell utrivning eller annan åtgärd ska det vara klargjort vilka värdefulla kulturmiljöer som finns i området, hur de påverkas, och hur man kan minimera påverkan. Det ska vara klargjort hur det åtgärderna kan komma att påverka både platsen men även hur nedströms och uppströms liggande kulturmiljöer, omgivningen, kan komma att påverkas samt vilka följd effekter det kan få. Med nedströms inbegrip sträckan fram till vattendragets utlopp i Svartälven. Med uppströms inbegrip dammspegel samt sträckan till Räckardammen.

För att kunna göra dessa bedömningar krävs en kulturhistorisk kompetens. Vid denna plats är det både en arkeologisk kompetens och en byggnadshistorisk kompetens som krävs. Förutom den hänsyn och kompetens som krävs inom miljöbalken kommer även stora delar av 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*.

Det är en fördel om Sågdammen, Tyfors Nedre, samt Räckardammen, Tyfors övre hanteras samtidigt, då de ligger inom samma kulturmiljö.

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



© Länsstyrelsen Dalarna, Bakgrundskarta © Lantmäteriet

Figur 2: Karta över befintliga kända kulturlämningar vid Sågdammen. Observera att området för fornlämningen är inaktuellt och troligen större.

Konsekvenser för övriga intressen

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

En avsänkt sjö kan komma att påverka miljön för de närboende. Detta beror på hur utrivningen genomförs.

Sedimenten i Sågdammen kan innehålla föroreningar till följd av både pågående och tidigare verksamheter i Fredriksberg längre uppströms.

Nedan beskriver Ludvika kommun med egna ord konsekvenser för övriga intressen och behov av åtgärder.

I Tyfors finns det 22 fastigheter, varav 12 fritidshus. De flesta bostäderna ligger sjönära. En gemensam vattentäkt finns för 6-7 fastigheter. Framför allt grävda brunnar kan påverkas vid utrivning. Därför rekommenderas provsänkning för att upptäcka och förebygga problem. Ägare till brunnar ska lokaliseras och informeras. Kontroll samt provtagning av brunnar bör ske före och efter utrivning. Likvärdig vattenförsörjning bör ordnas om problem uppstår.

Verksamhetsutövarens förslag

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

Bakgrund

Denna del av Liälven har en väsentligt förändrad karaktär på grund av regleringen vid Lisjön strax uppströms. Huvuddelen av Liälvens flöde leds från Lisjön via kraftverket vid Tystupet och leds alltså förbi aktuell del av Liälven.

Dammens magasin är litet och saknar helt betydelse för reglering av nedströms liggande kraftverksanläggningar. Däremot ligger Lisjön precis uppströms som är det största reglermagasinet i prövningsgruppen.

Lisjöns regleringsmagasin avbördas till stor del via Tystupets anläggning till Norra/Södra Laggen, snarare än det naturliga utloppet där dammkomplexet Koviksdammen-Räckardammen-Sågdammen är beläget. Därför avviker idag flöden på ett betydande sätt vid Sågdammen, men detta är också en förutsättning för driften av Tystupet, regleringen av vattensystemet och reglering av produktionen vid bland annat Älvestorp.

Nuvarande inriktning

Mot bakgrund av en obetydlig reglernytta vid anläggningen och kostnader för miljöanpassning så avser verksamhetsutövaren att avveckla anläggningen och riva ut dammen. Anläggningen är mer en belastning snarare än en tillgång för verksamhetsutövaren.

Tillsammans med en avveckling föreslås biotopvård vid reglerdammens ställe. Vid en avveckling kommer dämningområdet återgå till ett strömmande vattendrag. Åtgärderna tillsammans med minimitappning från Lisjön (via Koviksdammen och Räckardammen) skulle innebära en mer naturlig flödesregim samt fria passageförhållanden för fisk.

Även vid en miljöanpassning kommer flöden vid Räckardammen avvika då Lisjön fortsatt till stora delar avbördas vid Tystupet snarare än Koviksdammen. Detta krävs för att Tystupets kraftverk fortfarande ska kunna drifas och regleringsstrategin för Älvestorps kraftverk (samt även resten av vattensystemet) inte ska påverkas på ett betydande negativt sätt. Flöden vid Sågdammen blir således till stora delar beroende av mintappning vid Koviksdammen och och

eventuell extra tappning ur denna när hög tillrinning och höga vattenstånd kräver extra tappning ur Lisjön.

Tyfors bruk består av en sammanhållen kulturmiljö med höga värden och hög känslighet. Detta innebär att stora anpassningar av åtgärden kommer behöva vidtas även ur denna aspekt.

Bedömda produktionsförluster

Produktionsförluster har inte beräknats då anläggningen utgör ett reglermagasin och inte en produktionsenhet. Reglervolymen är så liten att produktionsförlusten bedöms som obetydlig.