

## Hyttsjöns regleringsdamm Strömsdal



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 Hyttsjöns sjöutlopp
- Biotopvård i naturfåran i anslutning till dammanläggningen och den tidigare överdämnda vattendragssträckan.

## Särskilda utredningsbehov

- Kulturmiljöutredning över konsekvenser för värdefull kulturmiljö.

## Behov av åtgärder för att nå största möjliga miljönytta

Hyttsjöns regleringsdamm ligger vid Hyttsjön (63 ha) som ligger cirka 1 kilometer upp i Hyttån som är ett mindre biflöde till Mångsälven.

Hyttsjön och Hyttån ingår i vattenförekomsten Gåddbäcken (WA11936183) bedöms uppvisa måttlig status. Det är bedömningen av fisk som varit utslagsgivande för bedömningen, med de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som stöd.

Huvudmålsättning för att nå miljökvalitetsnormerna för berörd vattenförekomst är att säkerställa ekologiskt anpassade flöden nedströms dammen samt säkerställa att förekommande fiskarter, framför allt lake, kan vandra mellan Hyttån och Hyttsjön.

## Fiskvandring och målarter

I nuläget är Hyttsjön avstängd för möjligheten till fiskpassage till och från nedströms liggande vattendrag. Hyttsjön med de direktanslutande sjöarna Högsjön och Lövsjön utgör ett relativt begränsat och instängt vattenområde som på grund av detta riskerar att påverkas av onaturliga svängningar i populationsstorlek och -sammansättning, eller orsaka lokala utdöenden av framför allt lake.

## Återskapande av Hyttsjöns utlopp

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

## 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 och analys på möjligheten att bruka och förvalta kulturmiljövärden.
- Analys och uppföljning av påverkan på samhället Strömsdal, under en 10-års period.
- 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 kulturmiljön

Vid Strömsdal har det funnits verksamhet sedan åtminstone 1700-talet och i närområdet sedan åtminstone 1600-talet. De aktuella anläggningarna bedöms som fornlämning, L2000:8186<sup>1</sup> samt möjlig fornlämning, L2022:3474<sup>2</sup>, och ingår i en sammanhållen värdefull kulturmiljö. Aktuella registreringar för Hyttområde i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister är inaktuell gällande den yta som berörs. Det är oklart om lämningar finns kvar under vatten, men det kan förekomma. För mer information rörande fornlämningarnas status hänvisas till nedan nämnt underlag. Det finns flera värdefulla bebyggelseantikvariska värden på platsen, bland i form av smedjan som ligger direkt i anslutning till en av dammanläggningarna. Strömsdal är utpekad som en värdefull kommunal kulturmiljö där dammanläggningarna, bebyggelse,

<sup>1</sup> <https://pub.raa.se/visa/objekt/lamning/388bb579-7f96-4937-b0a4-7e5fc8f31edf>

<sup>2</sup> <https://pub.raa.se/visa/objekt/lamning/57c09b3b-ae8a-4824-a81d-74e502b3e1c3>

dammspeglar och lämningar efter tidigare verksamhet är dess kärnvärden. Strömsdal ingår även i Ekomuseum Bergslagen<sup>3</sup>.

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. Det finns ett högt kulturhistoriskt värde på platsen och en hög känslighet för påverkan.

På platsen krävs ett större perspektiv rörande den påverkan en fiskväg, utrivning eller annan åtgärd få på kulturmiljön, inklusive omgivningen. Med omgivningen inbegrips samhället Strömsdal ner till Svansjön samt sjöarna Hyttsjön, Lövsjön och Högsjön. 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. Åtgärder bedöms kräva långtgående anpassning gällande kulturmiljö.

En fiskväg genom Hyttsjödammen kan, beroende på utformning och placering, innebära stor skada eller viss skada på värdefulla kulturmiljöer med en betydande negativ eller negativ påverkan på miljön i stort där läsbarheten samt visuella och funktionella samband finns kvar på platsen och i omgivningen. Det finns en fortsatt möjlighet att bruka och förvalta kulturmiljön.

En utrivning skulle innebära mycket stor skada och betydande negativ påverkan på kulturmiljön, miljön i stort. Det skulle bli mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön på platsen och i omgivningen som avsevärt påverkar läsbarheten och innebär att visuella samt funktionella samband bryts. Möjligheten att bruka och förvalta kulturmiljön skulle minska kraftigt.

Inför anläggande av fiskväg, utrivning och/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 åtgärderna kan komma att påverka både platsen men även hur nedströms och uppströms liggande värdefulla kulturmiljöer, omgivningen, kan komma att påverkas samt vilka följd effekter det kan få. Med omgivningen inbegrips samhället

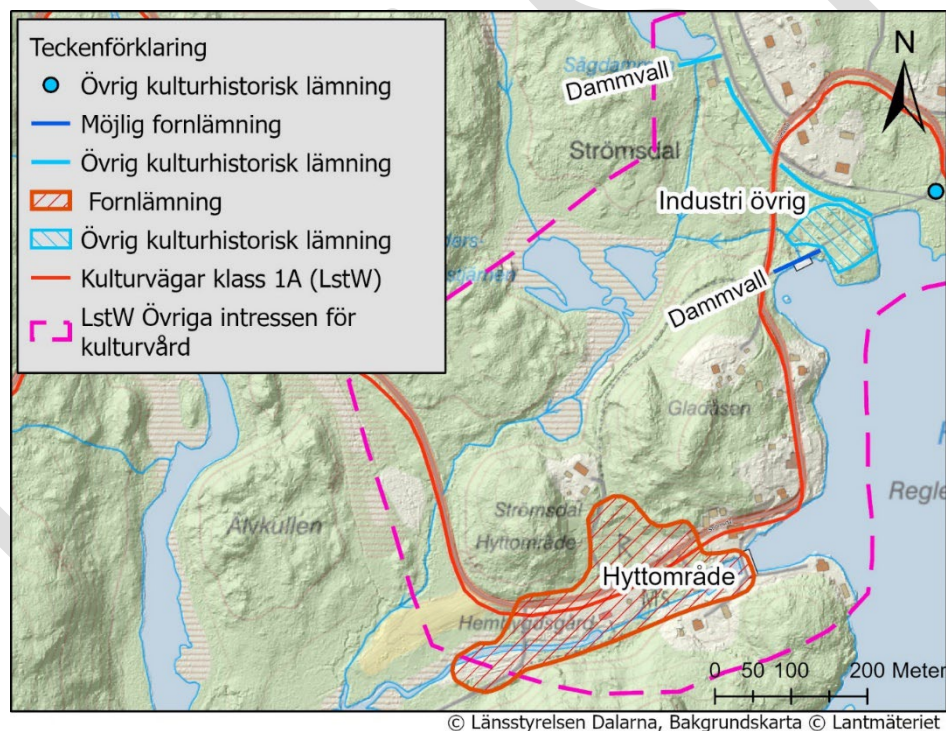
---

<sup>3</sup> <https://ekomuseum.se/besoksmalen/stromsdal/>

Strömsdal ner till Svansjön samt sjöarna Hyttsjön, Lövsjön och Högsjön.

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 Sikforsån*.

I samband med NAP har det tagits fram ett grundläggande kunskaps- och planeringsunderlag rörande kulturmiljö. Dokumentet kan hittas på följande länk: [Dammar i Dalarnas län - Sikforsåns avrinningsområde - Strömsdal, Säfsnäs socken, Ludvika kommun | Länsstyrelsen Dalarna \(lansstyrelsen.se\)](#)



Figur 2: Karta över kända kulturlämningar vid Strömsdal.

## Konsekvenser för övriga intressen

Denna punkt kan fyllas på med 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.

Utrivningen kan påverka grundvattenförhållandena runt sjön. Något som behöver utredas.

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

Det finns 20 bostadsfastigheter, varav 7 permanentboende. Risk för påverkan på grävda brunnar vid utrivning av dammar.

Höjdskillnaden är stor i Strömsdal. 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.

Strömsdal är även ett bruksområde. Det finns en potentiell risk för markföroreningar, som måste utredas inför en ev. utrivning av dammar.

## Verksamhetsutövarens förslag

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

## Bakgrund

Hyttsjön uppvisar avvikelser i hydromorfologin och bedöms ha en väsentligt förändrad karaktär. Sjön bedöms i skrivande stund vara uppdämd över en meter, vilket fått till effekt att de tidigare sjöarna Eldsjön, Lövsjön och Högsjön gått samman. Utskovsfåran vid Strömsdal är troligtvis konstgjord och anlagd under 1720-talet. Det naturliga utloppet bedöms sannolikt ha legat vid reglerdammen.

Sedan tidigt 1700-tal har sjön haft en väsentligt förändrad karaktär och verksamheterna har skapat vandringshinder för fisk samt flödesavvikelser i vattendragen under cirka 300 år.

Magasinet har viss betydelse för påfyllning av Mångens magasin efter uttappning. 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 en betydande minskning av reglernyttan vid en miljöanpassning av anläggningen så avser verksamhetsutövaren att avveckla anläggningen och riva ut dammen.

Tillsammans med en avveckling föreslås ett naturligt utlopp ur sjön anläggas vid reglerdammens ställe och viss biotopvård genomförs. Åtgärderna skulle innebära en naturlig flödes- och vattenståndsregim samt fria passageförhållanden för fisk. Delar av reglerdammen lämnas intakta för att påverka kulturmiljön så lite som möjligt. Medelvattenståndet förväntas sänkas av med över en meter. Vattenståndsregimen kommer bli beroende av utloppets naturliga utformning samt möjligheterna att efterlikna referensförhållandet.

Avveckling av verksamheten kommer, oavsett utformning, sannolikt innebära betydande påverkan för den värdefulla kulturmiljön då denna är starkt knuten till rådande dämning och vattenhushållning. Åtgärder för att behålla ett visst flöde genom Strömsdal kan komma att utredas, men denna typ av åtgärder får inte äventyra ett återkallande av tillståndet och en avveckling av verksamheten.

### Bedömda produktionsförluster

Produktionsförluster har inte beräknats då anläggningen utgör ett reglermagasin och inte en produktionsenhet. Däremot kan man konstatera att en reglervolym motsvarande 2,7 miljoner kubikmeter uteblir, tillsammans med vissa möjligheter att vid behov snabbt återfylla Mångens magasin. Reglervolymen som går förlorad är en mindre del sett till total reglervolym i prövningsgruppen, men tillsammans med övriga reglerdammar som föreslås avvecklas blir den totala mängden förlorad reglervolym ändå betydande. Avveckling föreslås ändå genomföras eftersom reglerdammarnas nytta till stor del försvinner vid anläggandet av fiskvägar.