

## Lövsjön regleringsdamm



Figur 1: Karta över Lövsjön reglerdamm

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 Lövsjöns sjöutlopp
- Biotopvård av vattendraget ner till sjön Mången

## Behov av åtgärder för att nå största möjliga miljönytta

Lövsjöns reglerdamm ingår i vattenförekomsterna Lövsjöälven mellan Lövsjön och Mången (WA21782403) och Lövsjön (WA45917672). Den beslutade miljö kvalitetsnormen för vattenförekomsterna är god ekologisk status med tidsundantag till 2033. Vattenförekomsten bedöms ha måttlig respektive otillfredsställande ekologisk status. Det är fisk som varit utslagsgivande för bedömning med de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna som stöd. Nuvarande drift av regleringsdammen påverkar Lövsjöälven och anslutande sjöar genom att det utgör vandringshinder för fisk, torrlägger naturfåran, dämmer in forssträckor uppströms reglerdammen och genom reglering av Lövsjön. Sammantaget medför detta att nuvarande drift av anläggningen förhindrar uppnåendet av miljö kvalitetsnormen för vatten.

### Fiskvandring och målarter

Nedströms reglerdammen finns den större sjön Mången och det är viktigt att återfå möjlighet till fiskvandring mellan sjöarna Mången och Lövsjön. Att möjlighet finns för fiskvandring är fundamentalt för att ett vattenkosystem ska fungera. Lövsjön ingår i Mångsälvens åtgärdsområde för kalkning och har kalkats under lång tid. I alla kalkade områden är det viktigt att återskapa möjlighet för vattenlevande organismer att återkolonisera miljöer där de tidigare slagits ut eller minskat till följd av försurning. Detta gäller för fisk, bottenfauna, musslor och kräftor.

### Biotopvård och återskapande av sjöutlopp

Utrivning av reglerdammen kommer medföra att Lövsjön förmodligen sänks onaturligt mycket eftersom sjöutloppet är kraftigt rensat för att möjliggöra en reglering av sjöarna. Man behöver därför utreda vilken naturlig nivå som sjöarna haft innan dämning. När verksamheten avslutas behöver sjöutloppet återskapas för att få en naturlig nivå i sjöarna men också för att återskapa en variationsrik vattenmiljö.

Vattendraget nedströms Lövsjön har rensats och behöver biotopvårdas hela vägen ner till sjön Mången. Biotopvårdsarbeten måste ske när Mången är låg så att man kan biotopvårda hela vägen till lägsta strandlinje i Mången. Grus och sten har påverkats av

kraftiga tappningar och nolltappningar från reglerdammen och det behöver därför tillföras.

## Kanal/överledning Svarthavsbacken

Kanalen/överledningen som är grävd mellan Lövsjön och Svarthavsbacken behöver kollas upp och eventuellt pluggas för att se till att vatten inte rinner en onaturlig väg i samband med sänkning av sjön.

## Behov av uppföljning och kontroll av verksamheten

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.

## 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 har erbjudits att beskriva vilka konsekvenser åtgärdsbehoven medför för varje enskild anläggning. Verksamhetsutövaren ska i detta sammanhang bidra med analys 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 dammläget har det tidigare funnits en äldre damm. På 1808-års karta syns tydligt en dammvall och nedströms denna en symbol för en kvarn. Läget för kvarnen är idag under vatten men den är registrerad som en uppgift om möjlig kvarn, [L2020:1057](#). Strax uppströms denna finns ytterligare en damm, [L1981:6640](#), som även den hör samman med den överdämnda kvarnen.

Området kring dammen vid Lövsjön har inget högt kulturhistoriskt värde och området är tåligt för åtgärder. Skulle dock någon åtgärd krävas nedströms och i närheten av ovanstående fornlämningar så krävs hänsyn och ytterligare samråd med Länsstyrelsen. Se vidare under det inledande dokumentet *Analys Sikforsån*.

Ytterligare information om platsen finns i kulturmiljörapporten: [Damm 393 - Lövsjön \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se).



Figur 2. Kulturmiljökartan med lämningar nedströms dammen vid Lövsjön.

## Konsekvenser för övriga intressen

Denna punkt kan fyllas på med information som kommer in till Länsstyrelsen under analysfasen.

## Verksamhetsutövarens förslag

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

### Bakgrund

Lövsjön uppvisar avvikelser i hydromorfologin och regleringen påverkar flöden i den nedströms belägna Lövsjöälven, sjön uppvisar sannolikt väsentligt förändrad karaktär. På kartan från 1696 har sjön en förändrad planform, sjön är mindre och den del som idag kallas Kvarnsjön syns inte. På 1808 års karta är Lövsjöns planform nära på identisk med dagens. Nu har även den västra delen av sjön fått namnet Qvarn-Lövsjön samt att det syns en damm eller möjligen bro i utloppet.

Magasinet är medelstort och står för cirka 5 % av den totala reglervolymen i provningsgruppen. Magasinet har viss betydelse för att snabbt fylla på Mångens magasin, som är det största i provningsgruppen tätt följt av Norr-Älgen. 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. Vid en avveckling och återställning till referensförhållandet kommer vattennivån i medeltal sjunka betydligt och amplituden troligtvis minska. Åtgärderna skulle innebära en naturlig flödes- och vattenståndsregim samt fria passageförhållanden för fisk.

Ett återställande till referensförhållandet skulle innebära att vattenståndet sjunker rejält och att sjöns planform förändras, då sjöytan sannolikt minskar närmare 40% och Kvarnsjön försvinner. Detta hade även inneburit en stor påverkan på de norra delarna av Mettjärns naturreservat.

För att undvika påverkan på naturreservatet hade det ur praktisk synvinkel varit möjligt att utforma det nya utloppet för en högre sjönivå, men detta hade inneburit en avvikelse från det historiska referensförhållandet. En sådan avveckling förutser därför att domstolen är villig att godkänna det nya tillståndet som en avveckling och inte en ny anläggning, då verksamhetsutövaren avser att avveckla verksamheten på platsen.

Området kring nuvarande damm har inget högt kulturmiljövärde och är tåligt för åtgärder.

### Bedömda produktionsförluster

Produktionsförluster har inte beräknats då anläggningen utgör ett reglermagasin och inte en produktionsenhet. Däremot kan man konstatera att en reglervolym motsvarande 5,12 miljoner kubikmeter uteblir vid avveckling, vilket bland annat motsvarar 1 dygnsenhet (cirka 1 dygns körning) vid Älvestorp, och att möjligheter att reglera produktion över tid går förlorad.