

Dammar i Halgåns avrinningsområde

Bakgrund

2023–2024 har Klarälvens vattenråd genomfört ett LOVA-projekt i Halgåns stora avrinningsområde. I "Sammanfattning Halgåprojektet 2023–2024" finns kort sammanfattning av alla förslag på åtgärder. Den här rapporten beskriver de dammar vi inventerat, deras historia och förslag på åtgärder. Våra förslag på biotopåtgärder beskrivs i andra dokument, se www.klaralvensvattenrad.se

Arbetet har utförts genom flera fältbesök, huvudsakligen under sommaren/hösten 2023, studier av historiska kartor, flottledsutslaget för Halgån från 1921 samt senare domar. En beskrivning av kända kultur och naturvärden i dammarnas närhet kompletterar bilden.

Sammanfattning

Det finns fem dammar i Halgåsystemet där Uddeholmsbolaget sökte och fick vattendom på 1940-talet för kraftändamål. Bredsjön, Åskaken, V Åssjön, Kårebolsjön och Stölletsjön har idag tillstånd att regleras till förmån för kraftverken i Klarälven, vilket kan tyckas underligt men beror på att sökande ej ägde Brattfallets kraftverk. Fyra av sjödammarna är anmälda till omprövning av villkor (NAP) av Bergfors Kraft, övertaget av nya ägaren Downing Hydro AB. Ställetdammen är ej anmäld till omprövning

Ytterligare 8 dammar finns som är inritade på flottledskartan från 1901, tre i Lill-Halgån, dammen vid Länsmansflåen, två dammar vid Gårdtjärnsån samt två dammar i övre Kölan. Ingen av dessa dammar regleras idag och många är mer eller mindre nedbrutna, men kan utgöra vandringshinder av olika grad.

Brattfallets kraftverk med tillhörande dammar strax nedströms Brattfallet nära Halgåns mynning är aldrig lagligförklarad, Vattnet tas från tröskeldammen i huvudfåran via en grävd kanal till en mindre kraftverksdamm varifrån vattnet leds i en trätub ner till det lilla kraftverket. Tröskeldammen är ett olyckligt vandringshinder.

Vattenmyndigheten har gjort bedömningen av berörda vattenförekomster citat "Regleringspåverkan finns, men dess omfattning och påverkan på ekologisk status behöver utredas" Klarälvens vattenråd har därför sökt Downing för att få data på regleringen och eventuella påverkan på våra fiskerier, men de har inte svarat

Ortsbefolkningen berättar att sjöarna håller en tämligen konstant nivå under sommarperioden. Då vi har besökt Kåreböldammen har en minimitappning alltid skett och en av luckorna kan inte stängas helt. Ej heller har nolltappning tillämpats vid övriga dammar vid våra besök som skett sommar och höst



Våra förslag i korthet

Vandringsvägar förbi alla dammar. Vid ev utrivning /städning bör stor hänsyn tas till kulturmiljön och uppströms liggande våtmarker – sidovallar bör inte alltid tas bort och vid flera av de raserade dammarna är det bästa att biotopvårda och tröscla upp genom dammen. Området kring Brattfallet är högt prioriterat. Hur mycket vatten som tillåts gå till Brattfallets kraftverk blir en knäckfråga som så vitt vi förstår även kommer att påverka tillstånden vid ny prövning av de fyra uppströms sjödammarna – vi antar att de ev. nya domarna inte lägre kommer att vara till förmån för kraftverken i Klarälven. Här anser vi att natur och besöksnäring väger tyngre än kraftproduktion. Vi föreslår skydd för bevarande och synliggörande av områden med höga flottningsanknutna kulturvärden t.ex. Länsmansflåen, området vid Kölnsjön samt kvarn, mjölnarstugas båthus

Innehåll

Sammanfattning	1
Bakgrund	1
Våra förslag i korthet	1
<i>De fyra sjödammarna samt Brattfallets kraftverk, anmälda till omprövning</i>	3
Bredsjödammen	3
Åskakendammen	7
Dammen vid Västra Åssjön	11
Kåreboldammen	14
Brattfallets kraftstation med omgivning	18
<i>Övriga dammar ej föremål för omprövning</i>	21
Lill-Halgån	21
Flatdammet	22
Stockholmsdammet	24
Tortjärnsdammet	24
Åssjöälven-Gårdtjärnån	26
Stockholmsdämnet	26
Gårdtjärndammen	27
Länsmansflån – Granbergsdammen	29
Stöllsjödammen i Sjöbäckens AVR	32
Kölans övre del med Gräsbäcken	37
Gräsbäcksdammen	37
Köln dammen	39

De fyra sjödammarna samt Brattfallets kraftverk, anmälda till omprövning

Våra förslag presenteras här i korthet. Våra utredningar och kommentarer finns beskrivna i PM, ett för varje vattenförekomst. bilagor, en för varje damm. LOVA-projektet "Undersökningar i Halgån" omfattar i sin helhet 10 PM som kommer att läggas ut på vår hemsida www.klaralvensvattenrad.se

Bredsjödammen



Beskrivning

Bredsjön är en reglerad sjö, 4,9 km² stor med en tillåten amplitud på 3,4 m (enl. dom 1946) Medelvattenföringen (1991–2020) beräknas till 0,7 kbm/s, vilket bidrar till 13 % av vattenföringen i Halgåns mynning. Bredsjön är egen vattenförekomst MS_CD: WA 33829823 med bedömningen måttlig ekologisk status.

Dammen består tre delar och är uppbyggd av gjutna pelare ovanpå huggna block av natursten. Utloppet delas av två stenfyllda träkistor. Utloppet kantas av kilstensmurar, c:a 75 m långa. Skibord av trä. Reglering sker idag med 6 +4 spettluckor av stål uppdelade i två sektioner (flodutskoven) Mittendelen (flottningsutskovet) regleras med sättar som idag justeras med ett kugghjul. Vid våra besök läcker flottningsutskovet på en ganska hög nivå. (röd ring) Jordvallar på båda sidor dammen, 100 resp 70 m. Ett båthus precis vid vattenbrynet då Bredsjön är fylld.



Våra förslag: Fiskväg förbi dammen blir ingen enkel åtgärd, måste utredas, kan kanske bäst ske på Värmlandssidan.

Mycket prioriterat är minitappning. Dels för öringen nedströms och dels för sjöns vattenkvalitet.

Juridik: Dammen togs över av Bergfors Krafts från Fortum, Bergfors Krafts anmälde dammen till NAP. Sannolikt har Downing Hydro AB övertagit ansvaret.

Bredsjön

Bredsjön är djupkarterad av fritidsfiskare (ju djupare desto ljusare på deras kartor) samt av Malungs kommun 1997. Två djuphålor finns med maxdjup 22 m.

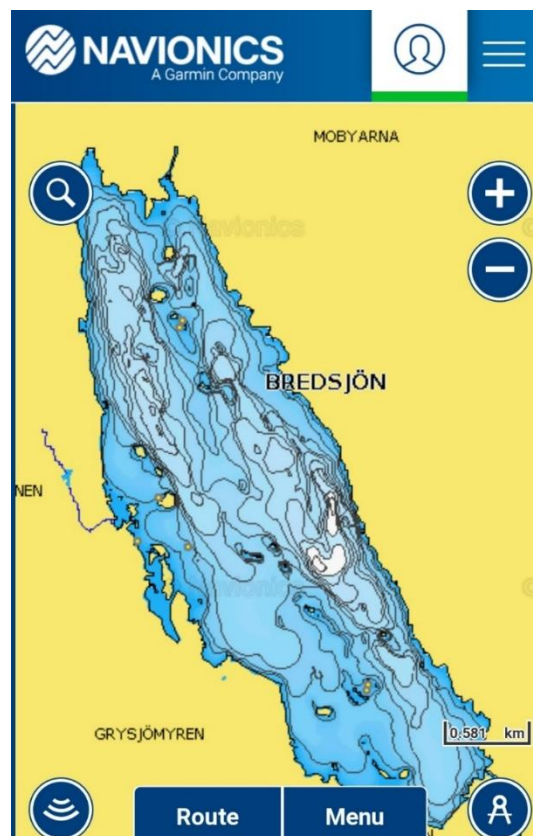
Undersökning i aug 2023 visar god syresättning ner till 16 m djup med ett tydligt språngskikt på c:a 10 m djup, vilket även testades på fler ställen i sjön. Även bottenvattnet har bra syresättning kring 4 mg/l. Siktdjup var i aug 2023 1,8 m, svagt färgat vatten (Abs/5cm 0,13 TOC= 7,3 mg/l). Inga tecken på övergödning, alla värden visar på ett näringsfattigt vatten. Bredsjön kalkas med båt.

Fisk

Ett provfiske har aldrig utförts i Bredsjön, men enl. uppgift ska här finnas en storvuxen sik. Bredspektrigt DNA-test i aug 2023 visade dock inte på sik, trots att delprover togs i djupvattnet. Samlingsprovet detekterade abborre, elritsa, gädda. Ingen öring, men den har funnits enl. utsago 1946. I tillförande småbäckar detekterades öring endast vid Gäddtjärnsbäcken.

Kulturvärden vid dammen

Båthuset vid östra kanten av strandvallen samt träkistorna vid utloppet samt kilstens fundamentet i dammkonstruktionen.



Påverkan på sjökontur

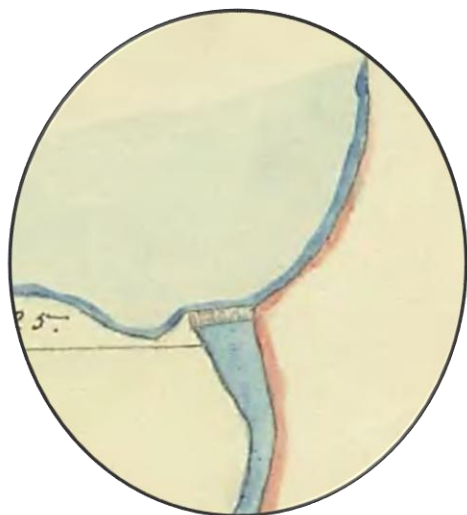
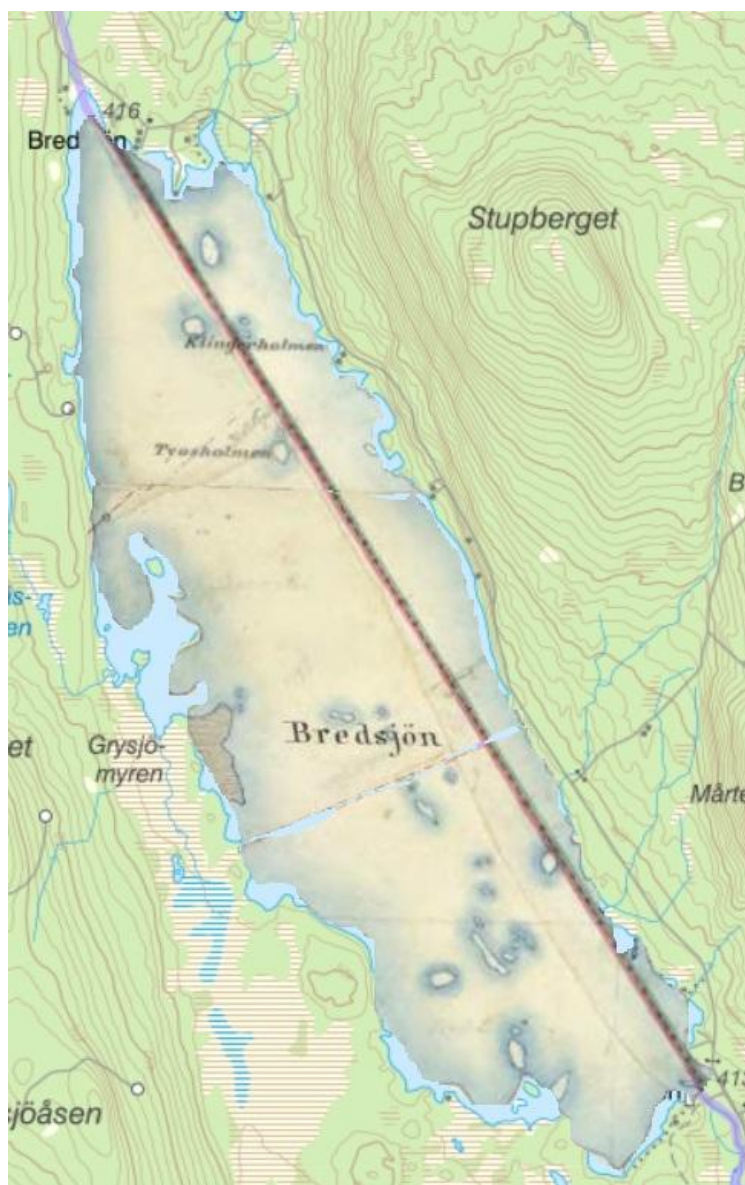
Bredsjöns yta har förstörats genom höjningen jämfört med Laga skifteskartan 1843, på kartan överlagrat dagens kontur. Det är mest märkbart i norr och i söder sam i viken vid Grysjömyren, där vattendjupet i aug 2023 var högst 30 cm.

Längs östra stranden är skillnaden inte så märkbar, där Stupberget stupar brant ner i sjön. Några av de tidigare holmarna är överdämda, särskilt i södra delen av sjön.

Historik Bredsjödammen

Laga skifte Dalby Backa 1843

Bredsjön delas mellan Värmland och Dalarna. Södra delen av Bredsjön, där dammen finns ligger i Dalby socken, hemmanet Backa. På kartan benämns sjön Bresjön och dammen är tydlig. Vid den tidpunkten fanns Halgå Bruk, som reglerade sjön till sina vattenhjul. Det tog en dag att gå från bruket upp till dammen och släppa på vattnet. .



Storskifte 1855 Malung

Malungs socken har aldrig skiftats enl. Laga skifte. Storskiftet inträffade sent. Vattnet skiftades aldrig upp mellan gårdarna, idag heter samfälligheten Malung S:4 vilken delas in i flera hundra delar: nr 515 är Bredsjön

Flottledsutslaget 1921

Halgåns övre del inklusive Bredsjön, Åskaken samt Lill-Halgån ingick i 1:sta distriktet. En ombyggnad av Bredsjödammen beslutades med en höjning av nivån med 0,45 m. Vid dammen finns utritad en dammvaktarstuga på Håradsekonomiska kartan från slutet av 1800-talet.

Vattendomar för kraft

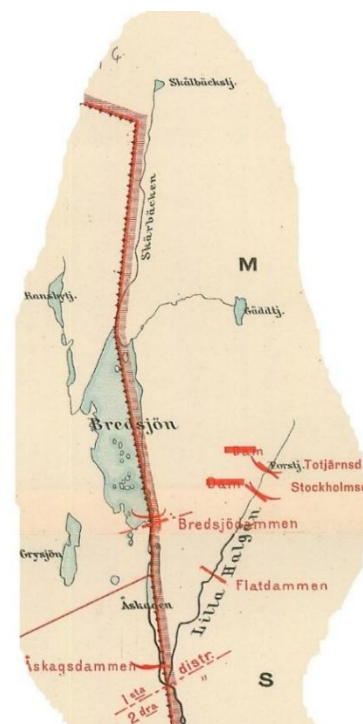
1943–50 AM Bredsjön – tillfällig dom 3 år

Hornäs och Stackerud elförening får tillstånd att under tider flottningsföreningen ej nyttjar dammen reglera dammen till nivån 2 m. (Flottningen sparade vatten för flottningen upp till 2,5 m)

1946–45 AM Bredsjön

Uddeholms aktiebolag söker att reglera Bredsjön till förmån för de bolaget tillhöriga kraftverken i Klarälven, vilkas vattenkraft utnyttjas i bolagets kraftverk vid Skogaforsen, Krakerud, Forshult, Skymnäs och Munkfors.

Vattenhushållning: DG i 10,17 i lokalt höjdsystem, borde motsvara 3,4 m på pegeln. Under denna höjd fritt reglera **från 3,4 m ner till dammtröskeln** under perioder flottningen ej behövde vattnet (från snösmältning till juni) Detta krävde en ombyggnad av dammen **samt bortrensning av gammal fångdamm** samt flytt av hus och höljning av stig/väg till huset. Domen fastställer avtalet mellan flottningsföreningen och Uddeholm där underhållsskyldigheten delades. Intressant är vad som står i domen om en 10-årsperiod för klagan på stormfällda träd och **på skador på öringleken**.



Åskakendammen

Åskaken är en reglerad sjö, 0,6 km² stor. Medelvattenföringen (1991–2020) beräknas till 0,76 kbm/s, vilket bidrar till 14 % av vattenföringen i Halgåns mynning. Tillåten amplitud enl 1946 års dom 2,25 m. Åskaken är ingen egen vattenförekomst utan ingår i WA86934951 med bedömningen måttlig ekologisk status. Åskaken är även övrigt vatten, WA60191002, dock ej särskilt bedömt

Beskrivning

Vid fototillfället aug 2023 var sjön nästan tömd. Dammen består tre delar, varav flottningsutskovet i mitten regleras med sättrar, sköts med kugghjul så som vid Bredsjödammen. Spettluckor av trä på båda sidor. Utloppet inklätt med trä. Skibord av trä delvis trasigt. Vid våra besök läcker spettluckor. Långa jordvallar finns på båda sidor dammen,



Våra förslag: Fiskväg förbi dammen är mycket prioriterad pga öringförekomsten dokumenterad i sjön och bedöms som tämligen enkelt. Väster om dammen finns möjlighet till fiskväg i den gamla fåran, se Laga skifteskartan Månäs 1844 nedan

Om den här dammen blir kvar är minitappning mycket viktigt-dels för öringen nedströms och dels för sjöns vattenkvalitet.

Juridik: Dammen togs över av Bergfors Krafts från Fortum, Bergfors Krafts anmälde dammen till NAP. Sannolikt har Downing Hydro AB övertagit ansvaret.



Åskaken

Flera djuphålor kring 16m finns i ett stråk på Dalasidan.

Undersökning i aug 2023 visar god syresättning ner till språngskikt på c:a 7 m djup, vilket även testades på fler ställen i sjön. Under språngskiktet var syresättningen kring 4 mg/l, vilket ger anmärkning. Siktdjup var 1,5 m, svagt färgat vatten (Abs/5cm 0,19 samt TOC= 8,4 mg/l). Fosforhalten var något hög, Tot-P 10 ug/l vilket kan bero på den svaga syrehalten i bottenvattnet. Bredsjön uppströms Åskaken kalkas med båt. I Åskakens bottenvattnet var alkaliniteten 0,12 mekv/l och pH 6,3 i aug 2023. Bottenfaunaundersökning 2011 visade på måttligt sura förhållanden samt god näringsstatus.

Fisk

Inget provfiske har gjorts i sjön. Enligt uppgift ska här finnas en sik-stam som är mindre i storlek än den i Bredsjön. DNA tester aug 2023 visade dock inte på sik, trots att vatten togs även i djuphålan. Elritsa, abborre, gädda, öring samt mört detekterades.



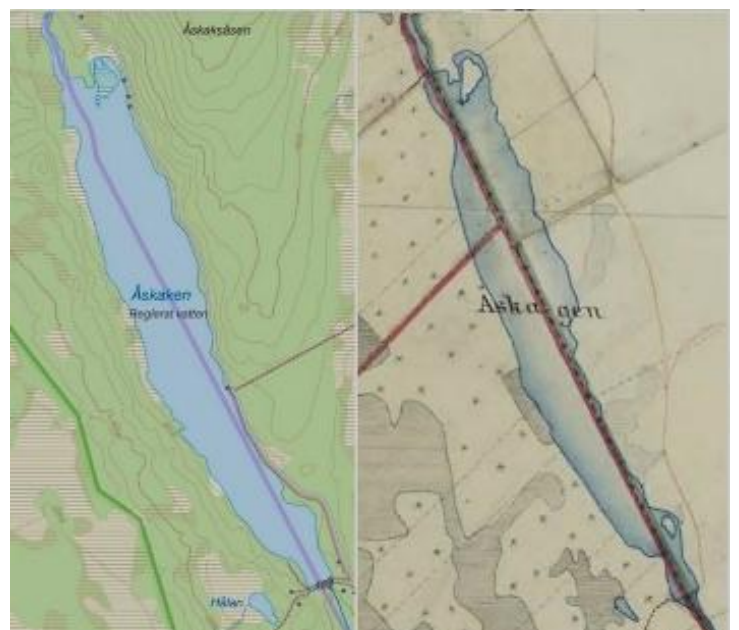
Kulturvärden vid dammen

Text ur Laga skiftet 1844 Här möter Stora Kopparbergs län och går efter sjön Åskagen till ett rös belägen utmed södra stranden av denna sjö.

Foto röset – gräns mellan Dalarna och Värmland

Sjökontur

Åskaken har branta stränder, och ska inte vara höjd sedan slutet av 1800-talet vilket kan ifrågasättas då den ö som ritas ut på tidigare kartor i dag är försvunnen. Det kan dock ha varit en större flytö, men i så fall långvarig för den syns även på karta över Malungs storskifte, där den har en egen littra, se nästa sida.



Laga Skifta Norra Ny Månäs 1844



Åskaken delas mellan Värmland och Dalarna. Västra delen av dammen låg i Norra Ny socken, Månäs hemman. Åskagen är namnet på kartan.

Dammen ritas mycket tydlig med två utlopp. Gränsen mellan länen markerad genom röset (nr 19.)

Storskifte 1855 Malung

Vattnet delades inte upp mellan gårdarna Idag heter samfälligheten Malung S:4 omfattar vattnet i hela Malungs gamla kommun och delas in i flera hundra delar: nr 464 är Åskaken.



På storskifteskartan över Åskaken på Dalasidan syns en liten ön strax uppströms dammen. Den har fått en littra – alltså sannolikt ingen flytö. Denna ö är idag överdämd. Dammens två utlopp – det större på Dalasidan och ett mindre på Värmlandssidan ritas tydligt.

Flottledsutslaget 1921 för Halgån

Åskakendammen ombyggdes 1919 och bestod av två delar med länsgräns-ön emellan. 2,4 m reglering på Dalasidan, 2,7 m på Värmlandsidan. En dambyggnation fanns redan vid Laga skifte, då flottningen hanterades av Halgå bruk. Ingen ombyggnad behövdes av Åskakendammen som vid den tiden var uppdelad i två dammar med länsgränsen på udden i mitten. Botten i högra slussen (Värmlands-sidan) låg 0,3 m djupare än botten i den vänstra.

Vattendom för kraft 1946–43 AM Åskaken

Slussen på Värmlandssidan var nu igensatt. Flottningsföreningen använde dammen från snösmältningen till mitten av maj eller början av juni och dämde till en höjd av 2,3 m. Flottningsföreningen dämde högre än vad bolagets ansökan avsåg. Vältplatserna för flottningsvirket var anpassade till den högre nivån.

Dom: Under tid av året då dammen icke användes till flottningsändamål, med densamma uppdamma vattnet i sjön till höjden + 10,04, **motsvarande 2,25 m över tröskeln** samt till **förmån för de bolaget tillhöriga kraftverken i Klarälven**, vilkas vattenkraft utnyttjas i bolagets kraftverk vid Skogaforsen, Krakerud, Forshult, Skymnäs och Munkfors reglera avrinningen under nämnda höjd **ner till dammtröskeln** enligt bolagets uppgift liggande på höjden 7,89 m

Avtalet 16.8.1946: Utöver regleringsrätten står att bolaget förbinder sig att svara för dammens skötsel inkl. sänkning av flyttuvor. Flottledsbyggnader (= alla dubbelkistor osv) nedströms fick ej skadas. För ökade kostnader för "virkets utvältning eller inbomning å isen därigenom att virket måste köras längre ut på sjön än som nu är brukligt, ikläder sig bolaget den ökade kostnaden". Dammens underhåll delas lika mellan bolaget och flottningsföreningen.

Flottnings och flygbild 1960



Flygbild c:a 1960 över Åskakens utlopp-- flottnings pågår i full skala. Virket verkar nyss ha släppts genom Bredsjödammen och spelats ner i Åskaken där länsen syns. Virkestravar ligger och väntar längs Halgån på att rullas ner i älven.

Dammvallen i väster på Värmlandssidan täpper dammens tidigare utskov men den tidigare vattenfåran kan anas.

Fastigheter Bredsjön och Åskaken

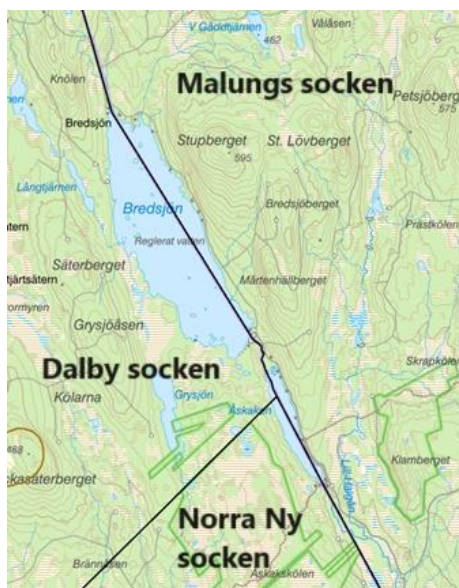
Vid storskiftet i Dalarna skapades en samfällighet till Malungs hemmen (kallas Malungs hemmansägarnas skifteslag). **Gemensamt nyttjande av vatten** beslutats i mötesprotokollen. De skrivs in under delningsbeskrivning "Allmänna platser för delägarna i skifteslagets gemensamma behof". Listan på sjöar, bäckar, älvar och

Tillägg till akten i moderntid av Lantmäteriet: : Registrering av befintlig samfällighet. Delningsbeskrivning: Text: "Utlagt före skiftet och därvid bibehållna" Finns inget skifte gjort tidigare så därför registreras samfälligheten i denna akt. Signerat med ärendenummer, handläggare och datum

tjärnar har nummer som hänvisar till de detaljerade kartorna. Text kan lyda: *Enligt protokoll och förening hafva jordägarna beslutat gemensamt och odelat begagna fisket uti kringliggande vatten samt far- och driftvägar öfer hvarandras skogsletter.*

Det har senare av lantmäteriet vanligen först samman till gemenhetsanläggningar i Malung-Sälén Malung S:4. I Värmland har ännu ingen fastighetsbildning gjorts här, på denna sträcka av Halgån samt vattenytan i de båda sjöarna är inte fastighetsbildade på värmlandssidan.

Området ingår i tre socknar, och 9 hemman.



Dammen vid Västra Åssjön



Västra Åssjöns är en väldigt grund sjö, bara kring 3–4 m djup beroende på aktuell nivå vid dammen. Tillåten regleringen 2,55 m synes kraftig på en så grund sjö och tillämpas sannolikt inte idag.

Beskrivning

Åssjödammen är ombyggd under senare tid med ställucka i tidigare flottningsutskov och sätтар i flodutskovet. Sätтарna används

sannolikt inte längre vilket ger en maxnivå på sjöytan kring 2 m över tröskeln-med överfall och lucka stängd, vilket är sjöns nivå på sommaren enl. boende.



Våra förslag Ett **omlöp görs på östra sidan genom dammvallen i en halvtrumma (gul markering på skissen t.h.)** mycket prioriterat för den lokala öringstammen som är kraftigt fragmenterad och finns nedströms dammen. . Om dammen ska rivas ut är det väldigt viktigt att dammbyggnaden och de långa landarmarna blir kvar

Juridik: Dammen togs över av Bergfors Krafts från Fortum, Bergfors Krafts anmälde dammen till NAP. Sannolikt har Downing Hydro AB övertagit ansvaret.



Västra Åssjön

Sjön ingår i det nationella omdrevsprogrammet, NMÖ. Sjön provtas då sent på hösten var sjätte år. Namnet Åssjön kan härröra från att det går isälvsåsar in mot sjön. Före uppdamningen till kvarn och såg kanske dessa åsar var mer tydliga. Då sjön är låg, syns grusstränder tydligt i utloppsviken. Vi hittade inget större djup än 4 m, vattenståndet var då lågt.



Syresättningen var i augusti 2023 god i den grunda sjön. Inget språngskikt. Vattnet i V Åssjön är mörkt, absorbans 0,44 abs/5cm, > 0,20 räknas som starkt färgat vatten. Siktdjupet knappt 1 m. Sjön har en normal näringsstatus. TOC – totalt organiskt kol - var högt, hela 20 mg/l vilket vid kan betraktas som en mycket hög

halt. Kanske grumligheten beror på sjöns ringa djup, bottensedimenten rörs lätt om vid stark blåst samt vid hastig sjötappning. pH mättes i aug 2023 till 6,6 och alkaliniteten till 0,11 mekv/l. För att vara starkt påverkad av omgivande våtmarker är detta ett högt pH. Och kan indikera grundvatteninträning genom åsen. Sjön kalkas inte, men uppströms kalkning sker i våtmarker med helikopter

Fiskbestånd

E_DNA prov togs i sjön i aug 2023 på många olika ställen och djup. Abborre, elritsa, gädda detekterades, ingen öring. E_DNA tester gjordes även i mynningarna samt i tre mindre tillflöden till sjön. Ingen öring eller bäckröding detekterades, utöver i provet nedströms dammen där öring detekterades. Dokumenterat finns öring i Fiskhusbäcken uppströms.



Kultur vid dammen

Ett dammkoja står öster om dammen med markering 1907. Dammkonstruktionen med huggna natursten har högt kulturvärde, likväl som de långa landarmarna. .

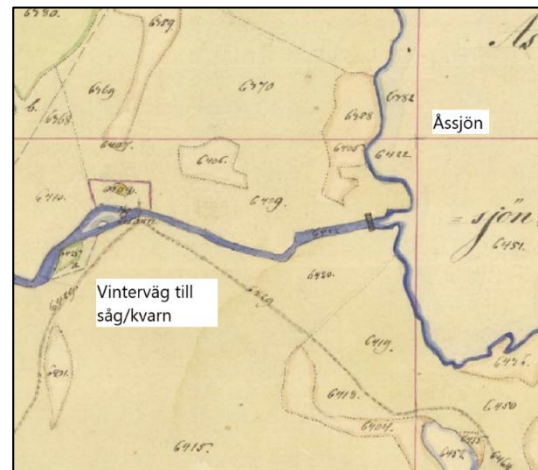
Tidigare strandlinjer

När sjön är nedsänkt- ligger vattennivån ungefär som den inritades på mitten av 1800-talet, se fastighetsgränser lilla kartan t.v. Sjön tillhör Malung S:4, dammfästet Storbyn 3:18,



Storskifte 1847 Malung

Kartan visar en damm vid utloppet av Västra Åssjön. Dammen gav vatten till kvarn och senare även såg till Granbergs hemman. Området ingår idag i Malung S:4, vattnet skiftades aldrig upp mellan gårdarna.



Flottledsutslaget 1921 för Halgån

Halgån nedströms Lill-Halgån, Länsmansflån, Åssjön och Åssjöälven ingick i 3:dje distriktet. Såg och kvarn i Åssjöälven fick rätt till vatten – då flottningen inte pågick vilket skrevs in till byn Granberget. Tillstånd gavs att bygga om dammen vid Åssjön och höja dämmningsgränsen med 1 m till 2,5 m från tidigare,

Dom för kraft 1946

Uddeholmsbolaget ansökte om tillstånd. Avtal med flottningsföreningen inrättades. Fallrätten och fisket tillhör Malungs jordägares sockenmän. Uddeholmsbolaget lovade tillhandahålla driftvatten till kvarnen om det behövdes (den var inte i drift). Bolaget framhöll att man inte hade för avsikt att tappa sjön på försommaren (böndernas krav för gäddleken) Dom blev: Rätt att reglera dammen 2,55 m över tröskel (6,70-9,25 m), Bolaget har rätt att "fritt reglera avrinningen ur sjön med iakttagande av avtalet till förmån för flottningen även som vad framledes kan vara bestämt med hänsyn till kvarnen" till förmån för kraftverken i Klarälven.

Flottning på flygbild från 1960

Flygbilden fångar flottning som pågår i full skala. Virket är insamlat i läns ovan Åssjödammen.

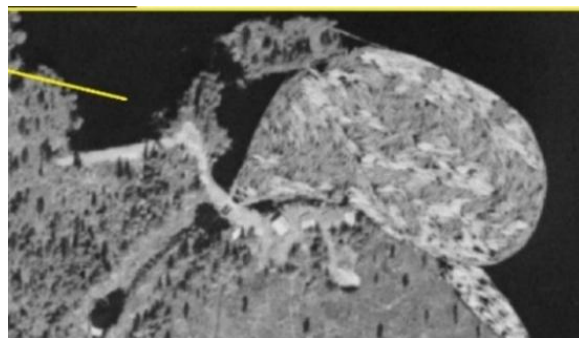


Foto på en av de i flottledsutslaget kallade myrarmar (citat utslaget 1921: 2 myrarmar 60 resp 53 m som bör höjas) foto när sjön ligger på normal sommarnivå, dvs c:a 0,5 m under DG..



Kåreboldammen

Vid Kårebolsjöns utlopp beräknas medelvattenföringen vara 0,33 kbm/s, vilket bidrar med 6 % av flödet i Halgåns mynning. Kårebolsjön är c:a 1 km² stor. Tillåten reglering är idag 2,33 m över tröskeln (flottledsutslaget gav rätt till 2,63 m). Pegeln visar en dämningssgräns på 2,58. Sjön har idag måttlig ekologisk status. (MS_CD: WA81851113)

Beskrivning



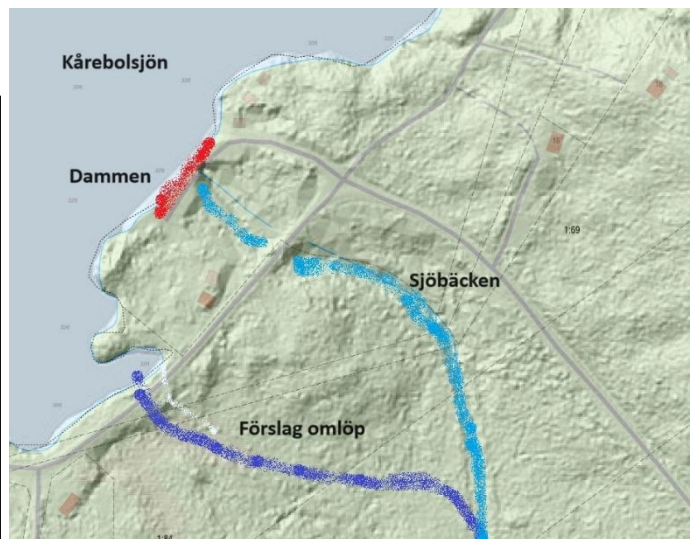
Dammen är helt ombyggd 2002 med sättrar och två luckor. Mittenluckan ska ha en kloss så att det alltid kommer lite vatten här. Detta enl. önskemål från FVOF. Stötbotten är av betong. Strax nedströms dammen finns en vägtrumma som har en äldre stötbotten av trä.

Vårt förslag Kåreboldammen

En miljöanpassad reglering med mintappning gynnar öringen i Sjöbäcken och förbättrar syrestatusen i sjön under sommarhalvåret.

Fiskväg kan ordnas genom ett omlöp väster om dammen, om kraftägaren väljer att ha kvar dammen. Om den ska rivs ut, så måste en bra ny utloppsfåra tillskapas. Detta bör formas så att vandringshindret vid vägen strax nedströms dammen byggs bort.

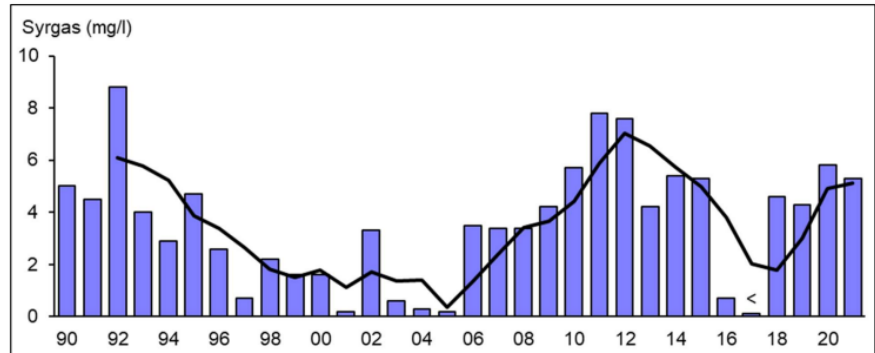
Juridik: Dammen togs över av Bergfors Krafts från ?, Bergfors Krafts anmälde dammen till NAP. Sannolikt har Downing Hydro AB övertagit ansvaret.



Kårebolsjön

Kårebolsjön ingår i Klarälvens recipientkontroll där provtagning och syreprofil görs på vintern under is samt i augusti då sjön är skiktad. Tyvärr finns ingen djupkarta över Kårebolsjön. Koordinater djuphålan 14 m är 6697399/ 412679 (Sweref 99)

Diagrammen visar att halten syre i bottenvattnet varierar kraftigt mellan åren. Förklaringen torde ligga i om sjön vid provtillfället är stängd och skiktad – låg syrehalt – eller om tappning av sjön har påbörjats så att sjöns språngskikt har lösts upp. Under vintern, då tappning sker, är syrehalterna aldrig



låga. Siktdjup var i aug 2023 2,7 m, Kårebolsjöns ytvatten har medel Abs 0,21 (mätserie årligen sedan 2012). Abs över 0,2 räknas som starkt färgat vatten. I aug 2023 fanns inga tecken på övergödning. En viss tendens till förhöjda ammoniumhalter (35 ug/l) i bottenvattnet kan orsakas av syrebristen. Undersökning av påväxtalger gav en bedömning av sjöns näringsstatus till hög och surhetsgraden till nära neutralt. Även tungmetaller och många andra ämnen analyseras.

Fiskbeståndet och E_DNA undersökning

Två provfisken har skett i sjön, 1992 med bedömningen måttlig god status, 1999 fick man betydligt mindre fisk och ingen mört. Ett samlingsprov för DNA-analys togs 2023 i sjöns utlopp samt vid stranden nedanför Kårebolsättern. Abborre, elritsa, gädda detekterades. Ingen öring eller sik. Nedströms dammen finns ett mycket starkt bestånd av öring vilket motiverar fiskväg.

Sjökontur

Fastighetsgränser från mitten av 1800-talet visar sjöns kontur då. Överdämningen syns mest i sjöns NV vik.

Kulturvärden vid damman

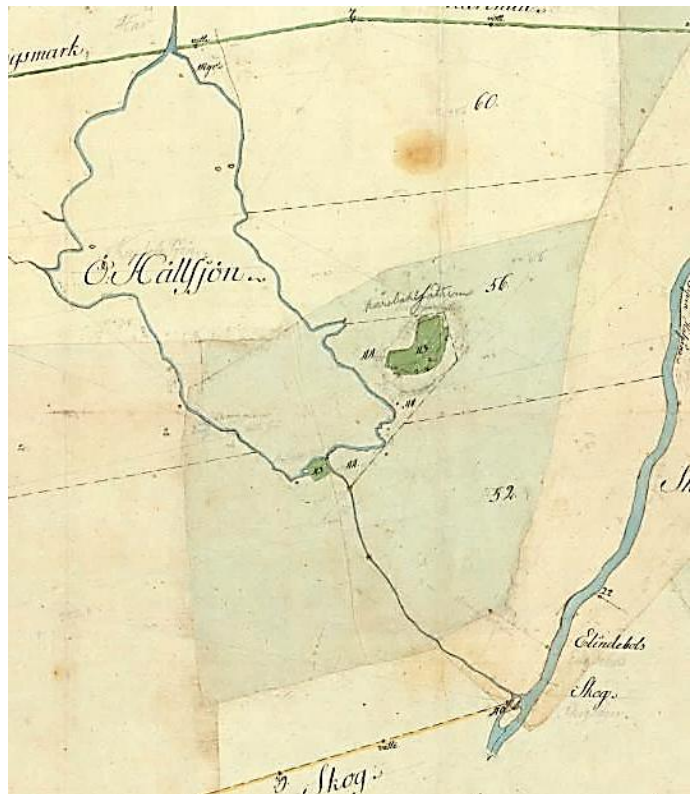
Ett stort båthus finns i dammområdet som sköts av Kårebolsätterns intresseförening. Kårebolsättern är en levande säter. Då dammen är helrenoverad finns inga kulturvärden i själva dammkonstruktionen.



Historik dammen

Storskiften i början av 1810-talet

Karta från storskiftet skogsmarken för Elindebol hemman är från 1815 Kårebolsjön benämndes då Östra Hällsjön. Dammen är utritad och nyttjades till två kvarnar nedströms.



Karta från 1901 över Klarälvens flottningsdistrikt

Halgåns flottningsled fick flottledsutslag år 1921, men en fin karta ritades redan 1901 över flottleden (som var i bruk från mitten av 1800-talet) där alla befintliga eller påtänkta dammar finns inritade. Halgån från Länsmansflåen ner till Sjöbäckens mynning från "Stölletsjödammen" ingick i Halgån distrikt 3.

Flottledsutslaget 1921 för Halgån inkl. Sjöbäcken

Elindebols hemman har genom kontrakt 7 juni 1890 upplåtit rätten till dammfästen vid Stöllet- och Kårebol-sjöarnas till flottningsföreningen Bonden från Elindebol som hade kvarnrätten i Sjöbäckskvarnen försäkrade sig om vatten och att intaget inte skulle påverkas av flottningen. Detta tillgodosågs. (De två äldre kvarnarn fanns inte längre) Dammarna var i övrigt inte i behov av några större reparationer. Inte heller ansökte flottningeföreningen om en höjd nivå, utan allt skulle vara som det var-rätt att dämna 2,63 m över tröskeln Kåreboldammen omtimrades sedan 1928. Dämning från snösmältningen till omkring 1 juni, därefter öppet.



A.M. 51/1943 Kårebolsjön treårig dom till gagn för Brattfallet

Hornäs och Stackeruds elektricitetsverk ansöker om tillstånd **att tillfälligt reglera avrinningen** ur Kårebolsjön under tre år **till förmån för kraftstationen vid Brattfallet**. Markägarna i norra delen av Kårebolsjön uppgav att myrslätter var viktigt Dom: Sökande får reglera upp till nivån 9,25 – alltså LÄGRE än flottningen – under tider flottningen ej pågick **Möte 9 okt 1946** (tre år efter domen) Gullspångskraft, UHB samt flottningsföreningen möts pga att Hornäs och Stackeruds elektricitetsverk har trätt i likvidation – Rottneros kraft AB har övertagit ägare av Brattfallets kraftverk. Detta möte sker i samband med den ansöknings om reglering för kraft som UHB har på gång, Gullspång vill bli delägare i fallhöjden.,.

AM 44/1946 Kårebolsjön UHB till förmån för kraftverken i Klarälven

Nu är det Uddeholmsbolaget som ansöker om tillstånd till ständigt reglering av Kårebolsjön till förmån för sina kraftverk i Klarälven (alltså INTE Brattfallet). Kåreboldammen ägs fortsatt av flottningsföreningen,

Rottneros ville gå in som medsökande (till UHB) och ville medräkna hela fallhöjden från Kårebolsjön till Brattfallets kraftverk. UHB har för avsikt att hålla vattnet från hösten fram till 1 jan, för att avtappa sjön från vinterns början fram till snösmältningen, vilket skulle gynna även Brattfallet och avvisade Gullspångs krav. Så blev det.

Dom: Uddeholm fick rätt att – då tidigare tillstånd upphört – under tider av året då dammen icke användes för flottningsändamål med densamma uppdämma vattnet i sjön till höjden + 9,58 m samt att till förmån för kraftverken i Klarälven reglera avrinningen under nämnda höjd ned till dammtröskeln

Dammarna var i övrigt inte i behov av några större reparationer. Inte heller ansökte flottningsföreningen om en höjd nivå, utan allt skulle vara som det var. Flottning pågår! Flygfoto kring 1960

Flottning i Kårebolsjön

Flygfoton 1960 har fångat flottningen. Virket är vitt – det var barkat - och syns fint mot det svarta vattnet. Foto : Virket ligger inbommat i länsen nere vid Kårebol-dammen för att sedan släppas ner i Sjöbäcken ...



Brattfallets kraftstation med omgivning

Brattfallet kraftverk, byggt 1920-talet, är ännu ej lagligförklarad vilket sannolikt beror på att kraftverket har haft flera olika ägare- Det byggdes ursprungligen av bönder i Stackarud-Hornäs elförening, ombyggdes kort där på om för högre fallhöjd, togs över av Gullspångs kraft efter konkurs, senare Fortum Sverige som sålde till Bergfors Kraft. Idag ägs kraftverket av Downing Hydro AB. 2017 startade Fortum processen med lagligförklaring men verkar ha avbrutit den vid försäljningen. Kraftverket är ett litet "strömkraftverk"



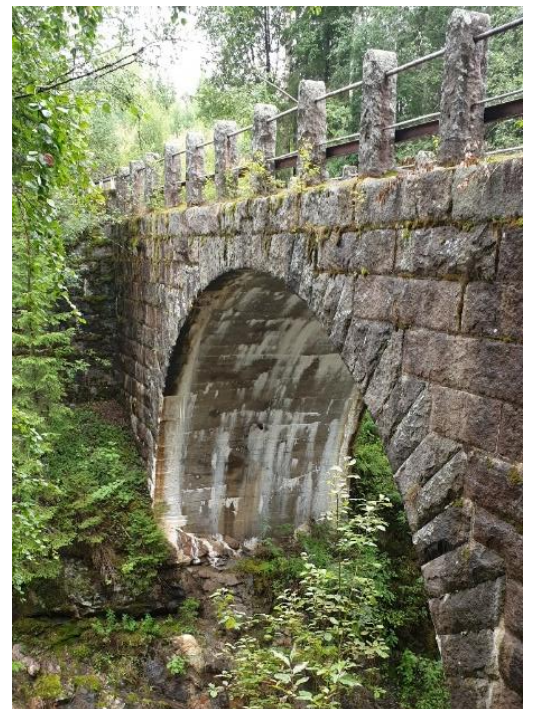
Brattfallet är Hagfors kommun viktigaste friluftsbesöksmål och här har ordnats en sju km lång Värmlandsled för vandringsugna. Vid fallet finns rastplats med toalett, informationstavlor och sittgrupper. Förtag ordnar events med repbro och zipline över kanjonen nedströms Brattfallet. Hagfors kommun sköter vandringleder och rastplats. Allt detta påverkar våra förslag till framtida åtgärder - Hur mycket vatten som tillåts gå till kraftverket blir en knäckfråga som så vitt vi förstår även kommer att påverka tillstånden för alla uppströms dammar. – vi anta att de nya domarna inte lägre kommer att vara till förmån för kraftverken i Klarälven?

Vårt förslag till framtida åtgärder - Hur mycket vatten som tillåts gå till kraftverket blir en knäckfråga som så vitt vi förstår även kommer att påverka tillstånden för alla uppströms dammar. – vi anta att de nya domarna inte lägre kommer att vara till förmån för kraftverken i Klarälven?

Våra förslag – mycket prioriterat – är dels att kraftverkets intag regleras så att inget överskottsvatten förloras i huvudfåran nedströms tröskeldammen dels att fiskväg anordnas förbi tröskeldammen. Det skulle ge en minitappning till den biotopvårdade sträckan nedströms tröskeldammen och garantera vatten till Brattfallet. vi prioriterar besöksnäringen och naturvärden före elproduktion och vill ha vatten i fallet och älven!

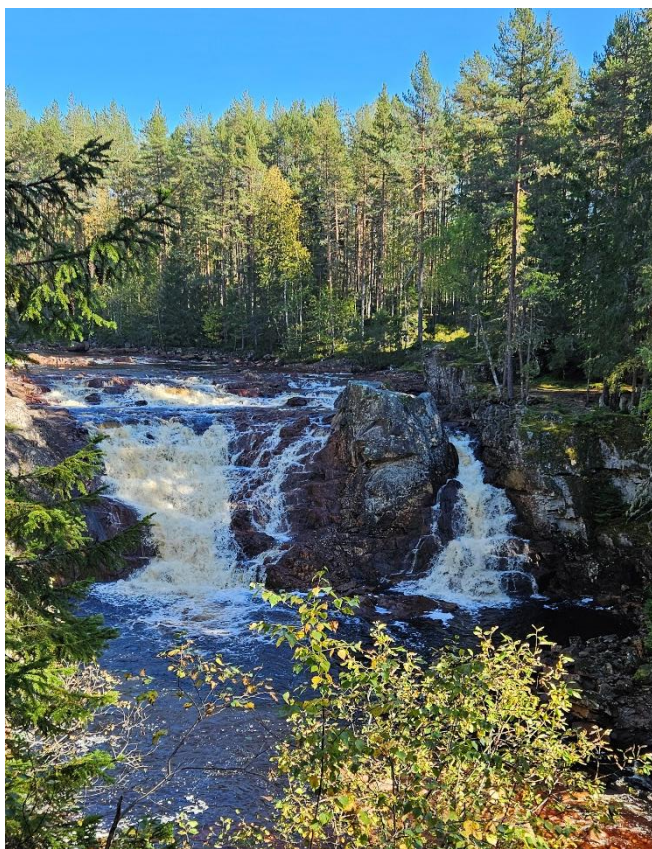


Sträckan mellan tröskeldammen (nr 8 på kartan nedan) och bräddavloppet (nr 11) utlopp i Halgån kan stundtals vara torrt, vilket är både onödigt och mycket olyckligt. Brattfallet, har ett fritt fall på 10 m, vilket är det högsta i Värmland. Det råder olika meningar om det alltid har varit ett naturligt vandringhinder då fallet är sprängt.





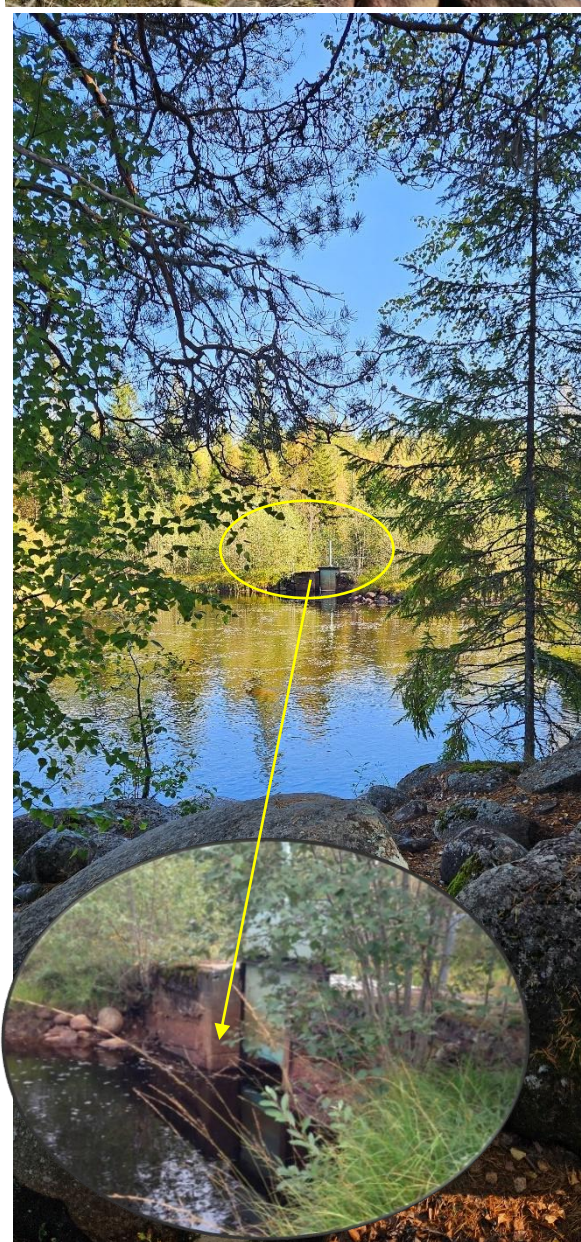
Kanjon nedströms Brattfallet vid två olika vattenföringar, foto från valvbron uppströms



Brattfallet normalt flöde t.v. nästan torrt t.h.



Sträckan uppströms Brattfallet är biotopvårdad upp till tröskeldammen, här foton på sträckan vid två flöden – foto på torrflåran syns en pil som visar på en av vandringleterna längst Halgån.



Tröskeldammen håller upp nivån till intaget till kraftverksdammen Gul ring på fotot t.v. och förstorat.

Vår önskan är att man dels bygger om till ett intag som inte tar in mer vatten än kraftverket använder

Mycket prioriterat är även att bygga en fiskväg förbi tröskeldammen, kanske på dammens östra sida där visst läckage förekommer. Gul ring foto t.h.



Övriga dammar ej föremål för omprövning

Inom projektet har vi besökt alla dammar, gjort en bedömning över regleringsgraden samt försökt reda ut vems ansvar dammen idag är. Genomgången börjar uppströms i Halgåns avrinningsområde:

- LillHalgån – tre dammar
- Åssjöälven – Gårdtjärnån – två dammar uppströms Västra Åssjön +Länsmansfläen i huvudfåran
- Stölletdammen i Sjöbäckens AVR
- Kölan – två dammar högt upp

Lill-Halgån

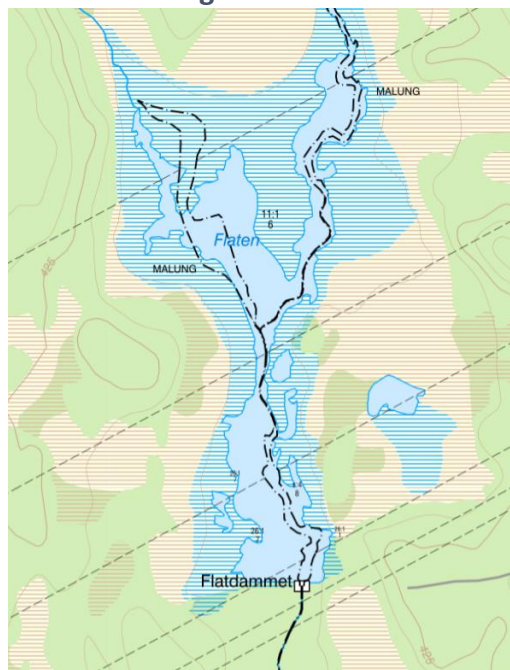
Strax nedströms Åskakendammen kommer Lill-Halgån in från norr. Lill-Halgån faller ca 72 m från myrmarkerna i Vålåskölen ner till Halgån och är c:a 10 km. Avrinningsområdet WA86934951 ligger helt inom Dalarna. Medelvattenföring i Lill-Halgåns mynning är 0,54 km³/s, vilket innebär att älven ger ett tillskott av 10% vatten i Halgåns mynning. Lill-Halgåns vatten surt och starkt färgat. Ingen kalkning sker. Öring har detekterats, men stammen verkar svag. LillHalgån ingick i Halgåns 2:a flottledsdistrikt med tre dammar. Flottledsutslag 1921.

Ingen av dammarna nyttjas i dag, alla tre är i olika stadier av sönderfall. Alla tre håller uppe nivån uppströms och är vandringhinder i olika grad.

- Tortjärnsdammet, dämmer c:a 1,5 m. Tämligen gott skick.
- Stockholmsdammet är helt trasig, men rester dämmer c:a 2–3 dm bl.a. genom stötbordet som är i bra skick.
- Flatdammet, håller på att haverera då konstruktionen för sättarna är trasig. Dämmer c:A 1,5 m.



Beskrivning av de dammarna



Flatdammet

Flatdammet håller upp nivån över våtmarken med c:a 2 m, men är idag så trasig att reglering inte är möjlig. Fastighetsgränsen till Jägras hemman kring 1900 visar en vattenkontur innan flottning. Idag Malung S:4. Områden som idag är berörda av nuvarande nivå ligger inom privata skiften.

Nedströms dammet finns ett väl bevarat stötbord. Flatdammet är på gång att haverera helt och markägaren kring dammet

vill att något görs.



Vi bedömer att dammen är en äkta flottledsdamm dokumenterad i flottledsutslaget. Dammen bör tas bort men landarmar bevaras så långt möjligt

Ur flottledsutslaget 1921:

Flatdammet

*"Landarm höjes, nya luckor sätts i slussen"
"Dammfästen äro av flottningsföreningen inköpta"*

Landarm 22 m

Kista 4 m lång 3 m bred

Sluss 4,5 m med 3 luckor, djup 2,1 m djup – dämningshöjd 2 m

Kista 3 m lång , Landarm 151 m lång

Stötbord nedom dammet 22 m lång, ombygges

Flottningskoja arrende för tomt 5 kr

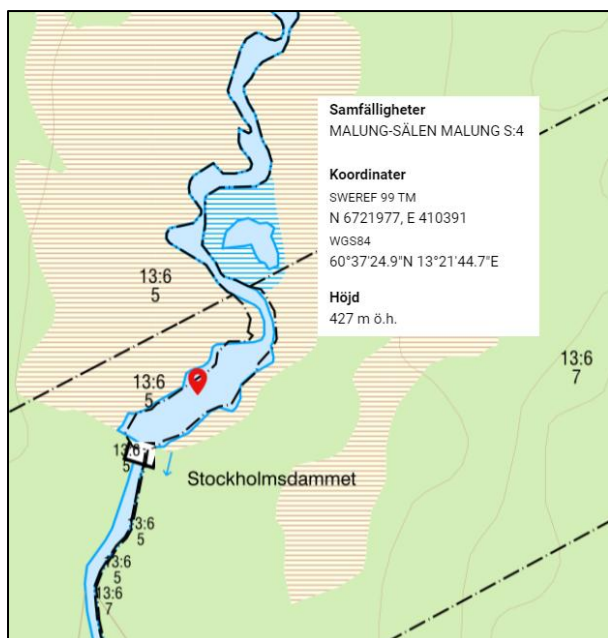


Flaten uppströms dammet från östra landvallen, högt vattenstånd 14 juli 2023.



Flaten från dammet

Stockholmsdammet

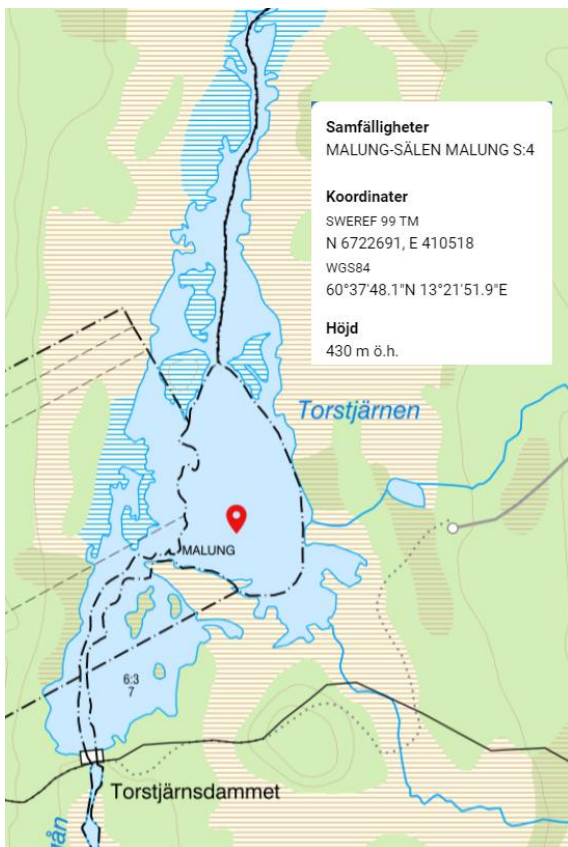


Dammes är satt i nedbrytning. Det sker idag ingen nivåhöjning uppström mot hur läget var i mitten av 1800-talet, vilket syns på kartan. Vid flottningen så kunde denna damm höja nivån uppströms med hela 2,8 m – vilket torde ha medfört en vattenyta ända upp till Tortjärnsdammet. Idag dämmer resterna upp c:a 0,5 m vid högvatten (läget 14 juli 2023) och stötbotten utgör ett hinder. Som övrigt i Lill-Halgån är fastighetsbildningen samfällt – idag Malung S:4.

Våra förslag: Området bör städas som en biotopåtgärd. Ev. kan delar av stötbotten vara kvar, samt en del timmer på kanterna.

Beskrivning i Flotteldsutslaget:	Landarm 26 m'
Stockholmsdammet	Kista 3 m lång, 4 m bredd
Dämningshöjd 2,65 m	Timmersluss 1,6 m bred med en lucka 2,5 m djup
"Dammfästen äro av flottningsföreningen inköpta"	Grundsluss 3 m bred med 2 luckor, 2,8 m djupa
	Kista 3 m lång, 4 m bred, Landarm 58 m. Stötbro nedom dammet
	Flottningskoja betalas arrende för tomt 5 kr

Tortjärnsdammet



Dammet har renoverats 1960 enl. märkning. Flottning i Lill-Halgån pågick sannolikt då.

Dammet är i dag i fast läge med en dämning på c:a 2 m, vilket är något mindre än vad som stipulerades i flottledsutslaget 1921, då här skrevs in dämningshöjd på 2,5 m.

Fastighetskartan visar sjöns kontur före flottningsregleringen.



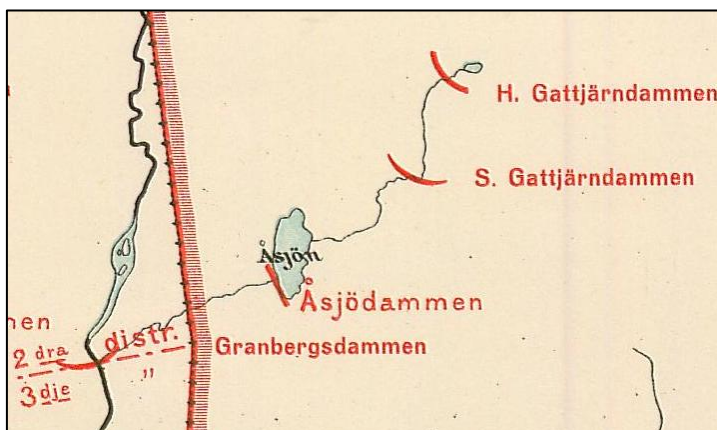
Vi bedömer att dammen är en äkta flottledsdamm dokumenterad i flottledsutslaget. Dammen bör tas bort men landdammar bevaras så långt möjligt. Den gamla leden bör medföra att en bro blir kvar.



Torstjärnsdammet beskriven i Flottledsutslaget 240 m neds tjärnen	Sluss 2,75 m bred 2 luckor , 2,5 m dämningshöjd
Dämningshöjd 2,5 m	Timmersluss 1,5 m bred, en lucka 2,2 m djup
	Kista 4 m, landarm 28 m Stötbro med kistor nedom dammet arrende för dammfästen betalar med 10 kr Flottningskoja finns, arrende för tomt 5 kr

Åssjöälven-Gårdtjärnån

Längs Gårdtjärnån finns två äldre dammar, som nyttjades för flottning, men de ingick INTE i den allmänna flottleden. Möjligen har de sitt ursprung som myrslätterdammar. Flottning är dokumenterad i Stockholmsdammet på flygbild från 1960-talet. Virket är då inbommat uppströms Stockholmsdammet. På flottledskartan från 1901 benämns de som H (sannolikt ett felskrivet N) och S Gattjärnsdammen. Ingen av dessa dammar används idag.



Vattnet är fastighetsbildat som Malung S:4 i hela området. Dammarna räknas in i denna samfällighet.

Stockholmsdämnet

Dämnet är inget vandringshinder. Flygfotot från 1960-talet visar hur flottningsvirket samlas i läns uppströms Stockholmsdammen. Nedströms ligger virke på stränderna.



1960 - Dammen välfylld och flottning pågår

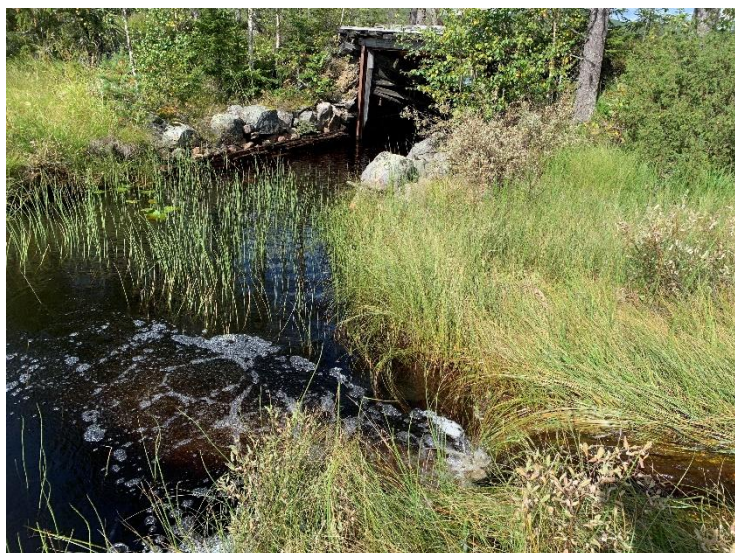
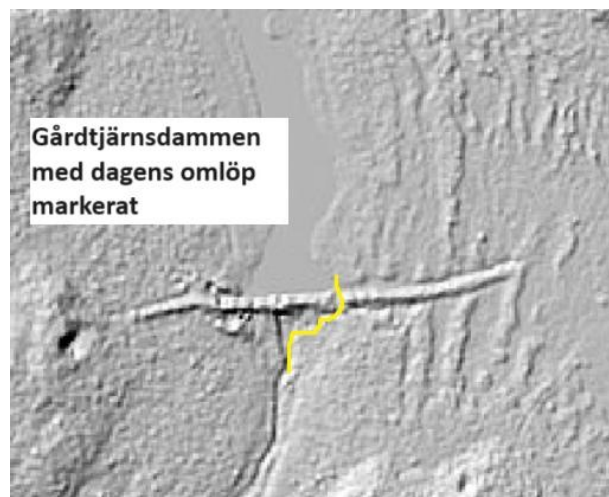
1975 - dammen håller inte upp nivån

Idag - ingen större indämning

Gårdtjärndammen

Gårdtjärndammen är stadd i nedbrytning, men är fortfarande ett vandringhinder. Idag har vattnet funnit en väg genom dammen, på landfästet i öster. På terrängkarta är omlöpet ritat in med gult. Uppströms indämda område är mindre än under flottningstiden.


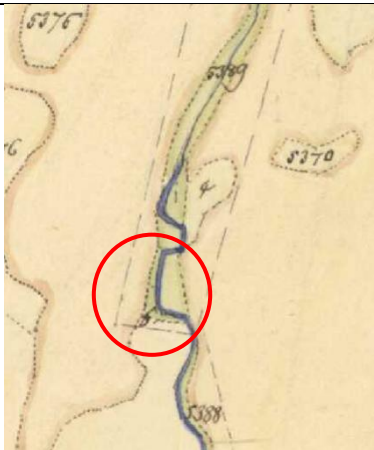

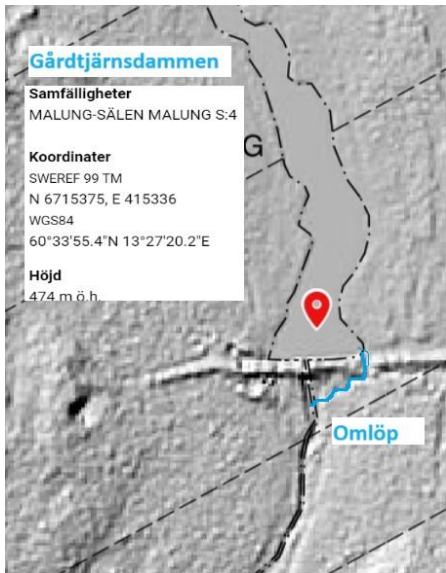


Vår slutsats: Då dammarna inte ingick i flottleden lär de idag ligga under fastighetsägarens ansvar, vilket är Malung S:4. Åtgärdsförslag – städa men ta inte bort mer än nödvändigt för fiskpassagen! Vid Gårdtjärndammen – låt sidvallarna vara kvar som dämmer uppströms.



Foton på omlöpet vid Gårdtjärn-dammen bra lekgrus i den lilla bäcken

Indämt område uppströms dammen

Dammarna historik och nuvarande fastigheter

Stockholmsdammet	Gårdtjärndammen (högst upp)
<p>Stockholmsdammet syns ej på Storskifte1847 men en möjlig myrslåtter uppströms fanns nog.</p> 	<p>Storskiftet Malung 1847 – kan man skönja en myr-slåtterdamm? Röd ring</p> 
<p>Allt vatten ligger i Malung S:4 men Malung-Sälen Hole 8:3 vid dammen, Ledarmarna går här in även i fastigheten Hole 13:3.</p>  <p>Fastighetsbeteckningar MALUNG-SÄLEN HOLE 8:3 <input checked="" type="checkbox"/> Vem äger fastigheten?</p> <p>Koordinater SWEREF 99 TM N 6714411, E 415463 WGS84 60°33'24.4"N 13°27'30"E</p> <p>Höjd 473 m ö.h.</p>	<p>Fastighet idag: Malung S:4 Malung-Sälen Hole 13:11 runt dammen</p>  <p>Gårdtjärnsdammen</p> <p>Samfälligheter MALUNG-SÄLEN MALUNG S:4</p> <p>Koordinater SWEREF 99 TM N 6715375, E 415336 WGS84 60°33'55.4"N 13°27'20.2"E</p> <p>Höjd 474 m ö.h.</p> <p>Omlöp</p>
<p>Stockholmsdammen : Dämnet är raserat och utgör ej något hinder i dagsläget.</p>	<p>Gårdtjärndammen är ett partiellt hinder för öring då de kan passera genom en sidofåra. Trät i dammen är ordentligt ruttet och hela konstruktionen kommer att raseras i närtid.</p>
	

Länsmansflån – Granbergsdammen

Våra förslag är att här inträtta ett stort reservat för att bevara höga kulturvärden från flottningstiden. Samt att utreda bästa fiskpassage genom dammen, möjligen i dammens östra del. Gör platsen tillgänglig med informationsskyltar och uppmärkt stig från vändplanen från skogsbilväg i sydväst

Beskrivning

Granbergsdammen är en äkta flottningsdamm som byggdes sannolikt i slutet av 1930-talet. Ingen damm fanns här innan flottledsutslaget 1921, ej heller finns dom för kraftreglering. Idag regleras inte dammen. Halgån är sänkt vid dammen, motiverad med ett förslag på sjösänkning från 1910. Vi bedömer regleringshöjden vara strax över 1 m, med en fast nivå i de två utskoven på sidor av sju läckande luckor.

Hela området vid Länsmansflån bör bevaras som kulturresevat för flottningen – här finns utöver en mäktig flottledsdamm, flottarstuga, båthus med bevarade speleka, rester av läns ute i Länsmansflåen samt långa invallningar både mot Halgåns huvudfåra och mot omdragningen av Åssjöälven

Länsmansflån är namnet på ett lugnvatten som idag är en sjö genom uppdamning av Halgån. Vattenytan är ca: 2 ha stor med sank omgivningar. Ett stråk med isälvsgrus går öster om sjön



Vid utloppet av Länsmansflån finns Granbergsdammen som håller sjönivån kring 375 m.ö.h. Den regleras inte idag. Från öster till väster (Länsmansflån i rygg) dammens beskrivning i flottledsutslaget: Bank 75 m (norrut till båthuset), Landarm 10 m Landfäste 1,5 m Sluss 4,5 m med 4 luckor (*idag överfall*), Pelare 1,5m, Sluss 6,5 m med 7 luckor (*som idag läcker lite*) pelare, Sluss 1,5 m (*idag överfall*). Landarm 10 m, Bankar 30 och 60 m. **Dämningshöjd 1,85 m eller 0,5 m högre än högvattennivån.** – obs viktigt att kolla trösklar vid ev fiskväg, så inte hela våtmarken sänks, vår kommentar.



Foto uppströms dammen där anordningen till spelt för länsen syns, gul ring.

Historik

Motivet till anläggningen av damm här var att Flottningsföreningen ville fånga in det virke som flottades ner via Åssjöälven med det som kom uppströms i Halgån i en läns innan vidare flottning ner för Halgån. Åssjöälven grävdes om och rinner idag in uppströms dammen. Granbergsdammen står öppen men är ett vandringhinder. Vår bedömning är att det är mycket prioriterat att här ordna fiskväg, utan att förstöra den intressanta och fina kulturmiljön som finns i området, vilket speglar flottningstiden på många sätt.

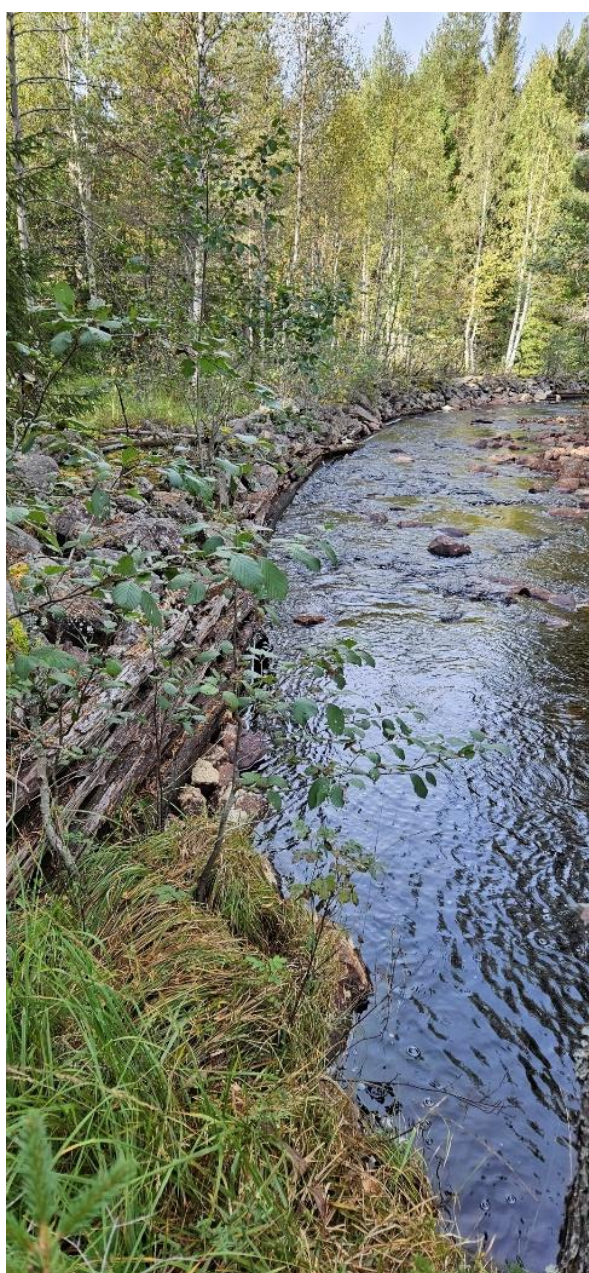


Foto på vallen där Åssjöälven ändrade sitt lopp.

Foto på dubbelkista som vallar in den nya sträckningen.
Längre nedströms





Två förslag på fiskväg

Alt. 1 Det vore tämligen lätt att göra en fiskväg i östra utskovet. Oklart hur botten ser ut här. Flata stenar är hopnitade med järnband nedströms luckutskovet. Sannolikt finns även stötbotten i form av timmer som då måste tas bort försiktigt. Om man väljer detta alternativ bör man förstärka landarmen, se nedan.

Alt 2 Utred möjligheten att skapa fiskväg genom landarmen öster om Länsmansflåen utan att sänka vattennivån.

Område med höga kulturvärden

Dammen är idag en del i ett ute-

museet där även en större flottarestuga och ett väldigt fint båthus med en spel-båt finns. Området är inte skyddat och skyltar behövs uppgraderas och området synliggöras mer.



Stor flottarestuga två rum (kammare för köksan
Inredningen med sovbitser stor häll

Bro över dammen används även som skoterled.
Regleringen av spettluckor verkar intakt.

Speleka och många äldre verktyg i båthuset



Stöllsjödammen i Sjöbäckens AVR

Vårt slutsatser om Stöllsjödammen:

Stöllsjödammen har dom från 1946 för kraft ändamål. Den är inte anmäld till omprövning. Ansvaret för dammen har inte gått att utreda. Området kring dammen är ett fint kulturminne med långa ledarmar till båthuset. Vår bedömning, styrkt av äldre kartor är att man har grävt ut utloppet ur sjön för att få mer vatten vid flottning. Stöllsjön bör därför djupkarteras. River man ut hela dammen med sidoarmar sänks Stöllsjön med c: a 70 cm, vilket kan tyckas mycket och onödigt. Vårt förslag är därför att städa och tröskla upp genom dammen till lämplig tröskelnivå skapas fiskväg som en biotopinsats

Beskrivning

Vid Stöllsjöns utlopp är medelvattenföringen enl.-SMHI 0,11 kbm/s vilket bidrar med 2% av Halgåns medelvattenföring i mynningen I dag regleras sjön inte, dammen höjer nivån c:a 0,7 m och är ett vandringhinder. Utloppet verkar dock vara grävt. Flottningsdammen är ombyggd 1912 för optimal flottning, och påbyggdes i sambans med domen för kraft 1946, Idag är dammen inte reglerbar och stadd i förfall. . Dammen verkar inte vara ombyggd sedan beskrivningen i domen 1946, dock har luckan bytts ut mot sättrar I Tillstånd gavs att **dämma till 1,40** ovan tröskeln vilket pegeln slutar på.



Beskrivning av dammen i handlingar till domen 1946:

1. Landarm 40 m krön 10,80 m
2. Kista av trä fylld med jord och sten, 2,4 m krön 10,49
3. Flodutskov med två öppningar den till vänster bredd 1,10 m, tröskel 9,18 m högra 1,12 m tröskel 9,17 m. Mellan öppningarna som har luckor finns en uppdragbar gåt bredd 0,21 m (**idag endast ett utskov c: a 2,20 m brett och inga luckor, utan fast nivå på 1,0 m**)
4. Träkista 3 m lång fylld med sten och jord krönt 10,42 m
5. Jordvall 60 m med krön 10,6
6. Spärrdamm 60 m med krön 10,80 på fastighet Elindebol 1:20



Utskov idag med sättar, Dammen verkar inte ha använts sedan 60-talet då man slutade med flottningen. Flygfoto från den tiden visar flottning



Pegeln visar nivå något under 1 m över tröskeln, aug 2023 om pegel sitter rätt visas DG på 1,40.

Om Stöllsjön

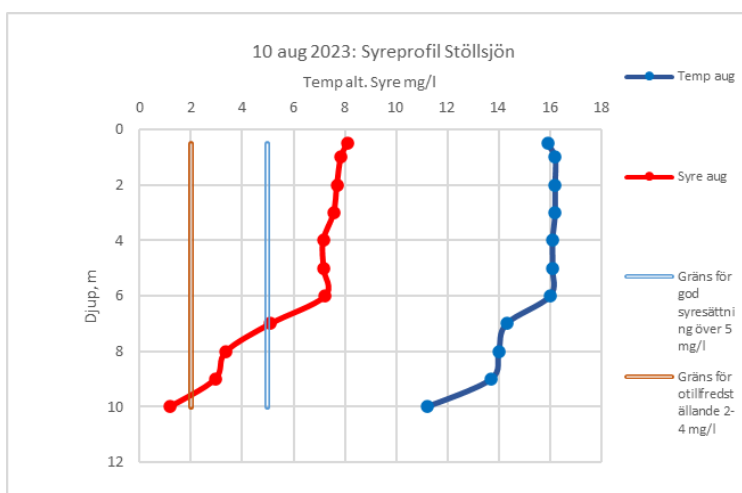
Stöllsjön har en yta på drygt 1 km². nivån 326 m.ö.h. Djupkarta finns tyvärr inte, men muntliga uppgifter ger att sjöns djupaste partier finns kring sjöns enda ö, där vi mätte som djupas 11 m. Stöllsjön är en egen vattenförekomst med benämning MS_CD: WA14418743. Bedömningen är måttlig ekologisk status.

Undersökning i aug 2023 visar god syresättning ner till språngskiktet på c:a 7 m djup, vilket även testades på fler ställen i sjön. Riktigt dålig syresättning i bottenvattnet, under c:a 10 m.

Siktdjup 1,8 m, höga halter av humusämnen ger ett starkt färgat vatten (Abs/5cm 0,64 TOC= 10 mg/l). Vår bedömning är att näringsstatus är normal för en skogssjö typ Stölletsjön med mycket våtmarker i uppströms områden och på stränder. pH uppmättes till 6,7 och alkaliniteten till 0,15 mekv/l vilket beror på att sjön sjökalkats

Fiskbeståndet och E_DNA undersökning

1992 gjordes ett standardfiske i sjön, sik och abborre, ingen mört. Ekologisk status då otillfredställande. För DNA-kontroll av artsammansättningen togs ett samlingsprov i sjön, från djuphålan, i vattenmassan på olika djup samt från flera ställen vid stränderna. Abborre, elritsa och gädda detekterades. Ingen öring eller sik.





Historik

Kartor från två hemmansklyvningar 1888 (t.v.) respektive 1911 (nedan) visar dammfästen. Ingen utgrävning före eller efter dammen syns på äldre kartor. Stöllsjön benämns Västra Hällsjön och bäcken heter passande nog Timmerbächen.

Området kring dammfästet är samfällt dammfäste vilket idag inte är genomfört. Fastighetsbeteckning saknas.

Dammens läge markerat med rött streck.

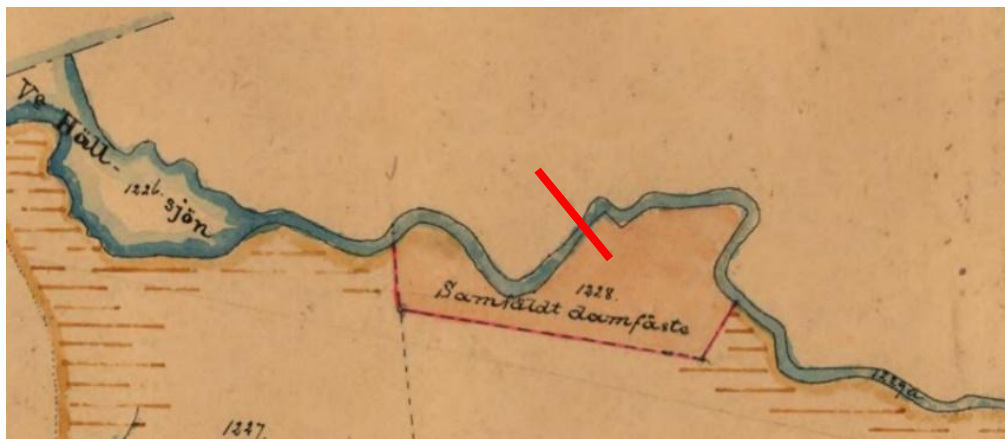
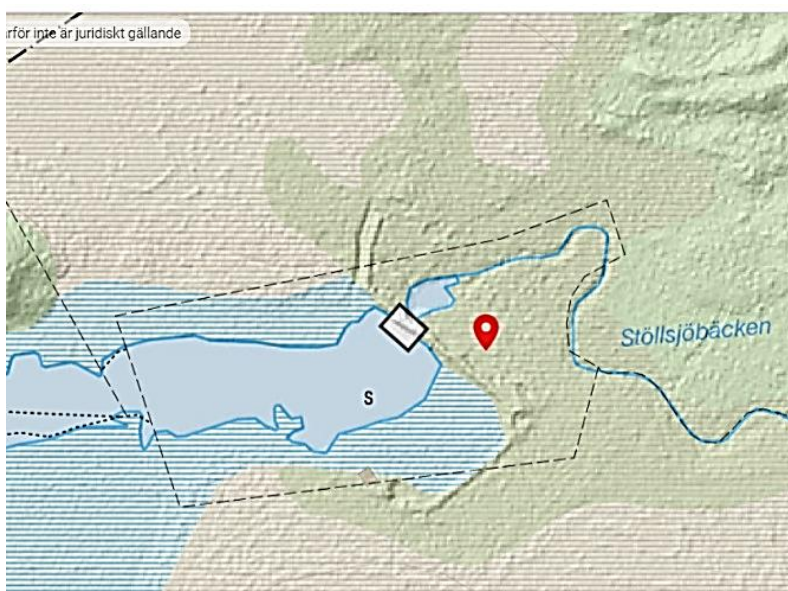


Foto på den urgrävda höljan efter dammen. Uppströms dammen är ett större indämt område, sannolikt urgrävt. Vattenlinjen i dagens karta helt annorlunda än vid slutet av 1800-talet.



Flottledsutslaget 1921 för Stölletsjön

Flottledskartan från Stölletsjödammen ner till Halgån via Kårebolsjön med damm ingick i Halgån distrikt 3.

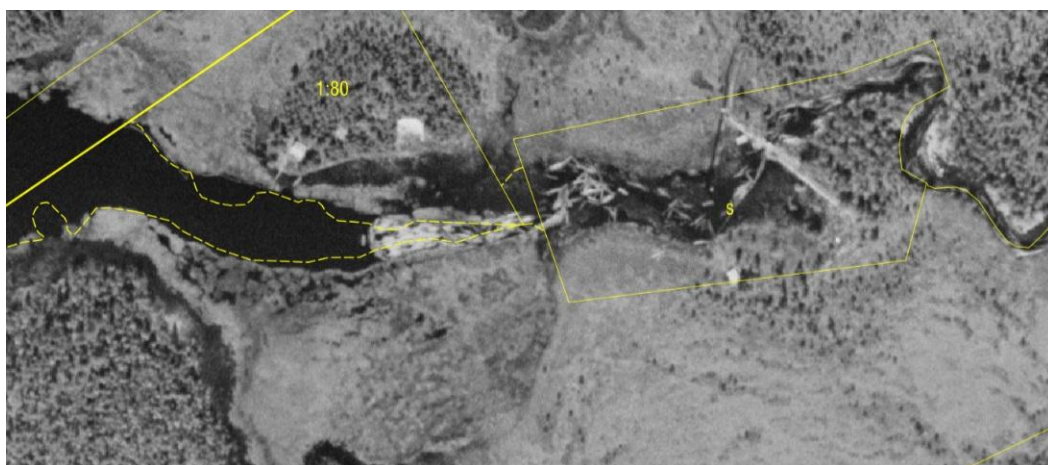
Utdrag: Flottningsföreningen framförde: Dammar finns vid båda sjöarna och flottning har pågått sedan 1870-talet. Elindebols hemman har genom kontrakt 7 juni 1890 upplåtit rätten till dammfästen vid Stöllet- och Kårebol-sjöarnas till flottningsföreningen mot nedsättning i flottningsavdragen. Nivån i Stölletsjön hade hållits så hög att vattnet runnit norrut över skogsmark, man behövde sätta en maxnivå för att undvika detta. Dammarna var i övrigt inte i behov av några större reparationer. Inte heller ansökte flottningsföreningen om en höjd nivå, utan allt skulle vara som det var.



Utslaget: Dämningens begränsning i Stölletsjön infördes i flottledsutslaget, så att vattnet inte ska rinna norrut i Stölletsjön (1,25 m över tröskeln). 8 m högsta tillåtna virkeslängd. fr vänster till höger 1. landarm 123 m, kista 3 m, sluss 2,7 m med två luckor 2 m djupa, kista 3 m, landarm 35 m dammen repareras för 200 kr. Högre dämning än **1,25 m** över tröskeln får ej ske pga skador norrut. Två bomfästen-i Stölletsjön (se foto ovan) för att hålla virket uppströms dammen arrende betalas med för detta med 2 kr. Flottningskoja byggs för 1500 kr, flyttuvor sänks, 500 kr 2 ledarmar finnes 40 och 30 m långa på båda sidor dammen

Flottning 1960
dokumenterad på flygbild

På flygfoto 1960 ligger virket i läns i vad som tidigare var en smal bäckfåra. Styckvis släpps stockarna ner genom dammen. Gula linjer fastighetsgränser från laga-skiften. Vi drar slutsatsen att det på 1940-talet skett en urgrävning i samband med att dammen höjdes någon dm, vilket bör undersökas med djupkartering.



1946–42 AM Stölletsjön UHB dom för kraft till förmån för kraftverken i Klarälvdalen

Samtidigt som UHB ansöker om tillstånd för att dämna Kårebolsjön för kraft, ger UBB även in även en ansökan om Stölletsjödammen. Utdrag ur handlingen: Flottning sedan 1870-talet. Den ursprungliga dammen ombyggdes på 1890-talet, (alltså fanns den tidigare) dammen som fanns 1946 uppfördes år 1912. Flottningsföreningen brukade dämna till höjd 1,20 – 1,22 över dammtröskeln från snösmältningen och en månad framåt.

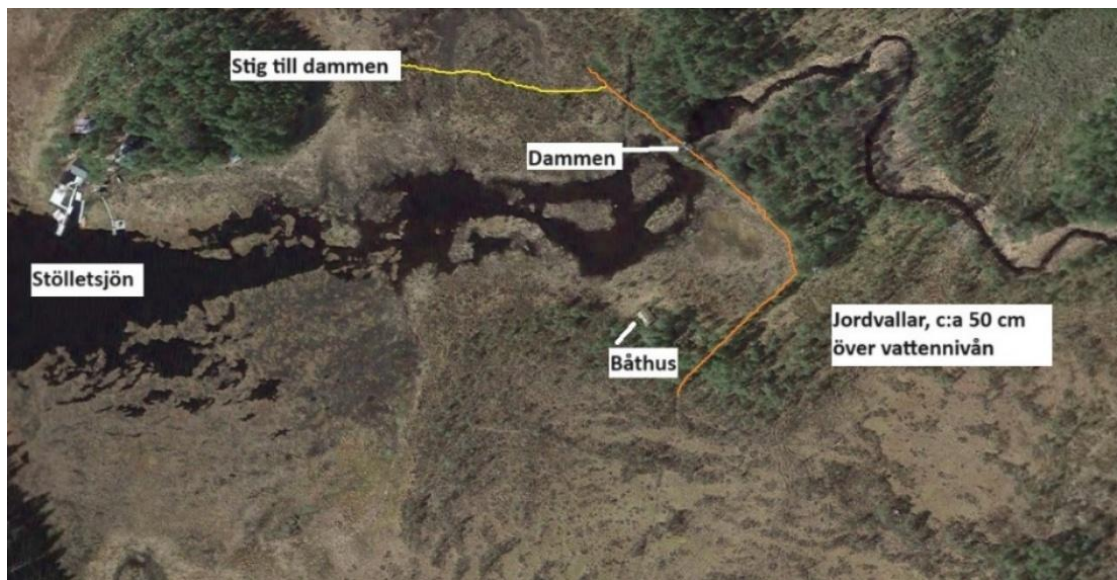
Föreslagen höjd på sjön kräver en spärrdamm vid norra änden, något som UHB har med i förslaget- Då här fanns körväg yrkade bönderna på att spärrdammen skulle göras så bred att man kunde köra på den.

Dom: Höja nivån motsvarande **1,40 m över tröskeln** till förmån för kraftverken i Klarälven. Avtal mellan flottningsföreningen och UHB 16 /8 1946: att nyttja dammen tider då flottningen ej pågår och under den tiden ansvara för dammens skötsel.

Markskador reglerades, vissa byggnadsåtgärder: Höja dammens tråkistor till minst 10,70 m ävenså landarm och spärrdam. Vidare så bygga spärrdam i Stöllsjöns norra ände med krön 10,90 med en sådan bredd att den kan användas som körväg för enklare fordon. Slutligen flytta eller höja kojor och byggnader. Tillståndet skall vara taget i bruk senast under 1949 vid äventyr att tillståndet eljest förfaller. Ingen fiskeavgift.

Kulturvärden

Stöllsjö-dammen är omgivet av våtmarker. Inga körbara vägar. Dammen i Stöllsjöns sanka utlopp omges av långa handgjorda vallar, sannolikt 1800-tal, orange ritat på satellitbilden. Nedströms finns en utgrävd hölja.



Följer man vallarna når man båthuset. Båthuset är ännu fint bevarat, men håller på att sjunka ner i mossen. Här fotat från två håll.



Kölans övre del med Gräsbäcken

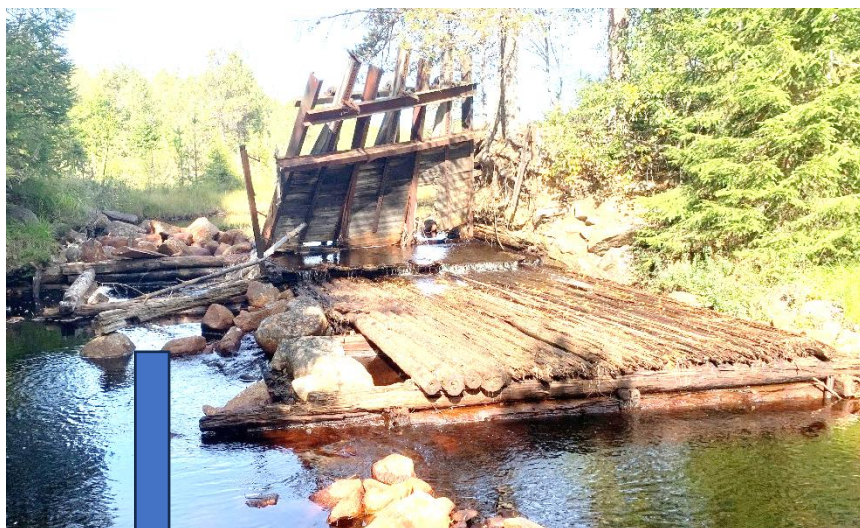
Gräsbäcken, väster om Östra Näsberg är av vattenmyndigheten def som tillhörig Kölan WA80302316, Kölnbäcken med Kölsjön (Köln) är "övrigt vatten", WA68546441. Området ingår i SMHI:s delarvinningsområde ner till Sockabäckens mynning

Två vandringhinder finns kvar efter flottningen- Gräsbäcksdammen och Kölsjödammen. Ingen av de båda dammarna regleras idag. Ansvaret för de två dammarna har så gått det går utretts – sannolikt kan definieras som äkta flottledsdammar, om inte de utgångna avtalen säger annat.

Gräsbäcksdammen

Beskrivning

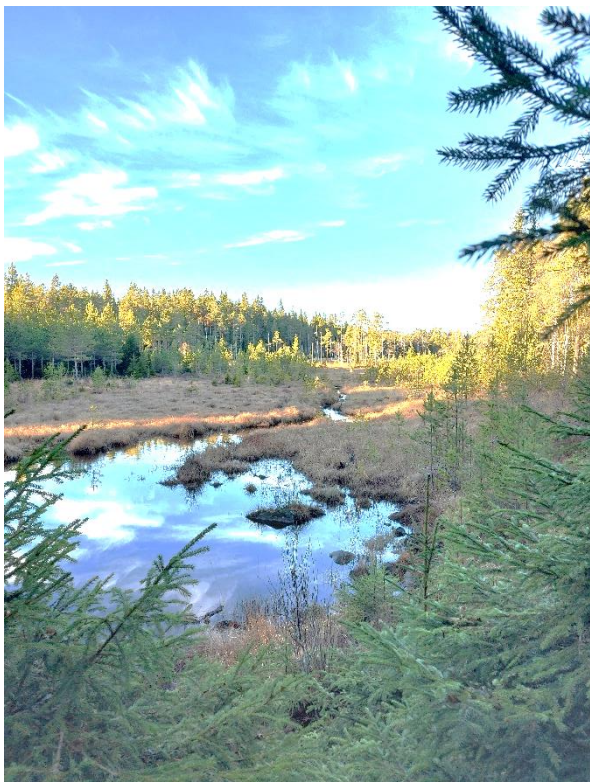
Gräsbäcksdammen är totalhavererad men utgör ett onödigt vandringshinder vid låga flöden och för svagsimmande arter. I utslaget Å 40/21 framkommer att flottningsföreningen i slutet av 1800-talet i avtal med Näsbergs bönder tog över Gräsbäcksdammen. Avtalet kan dock ha upphört. När dammen senast var i funktion är oklart.



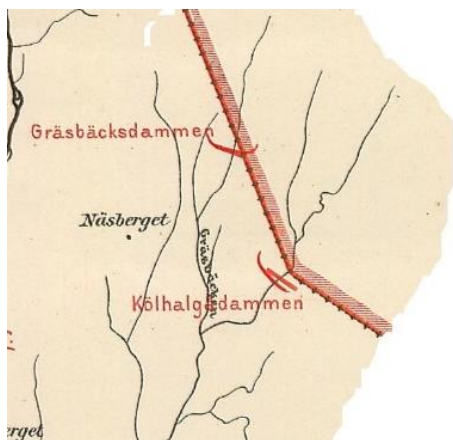
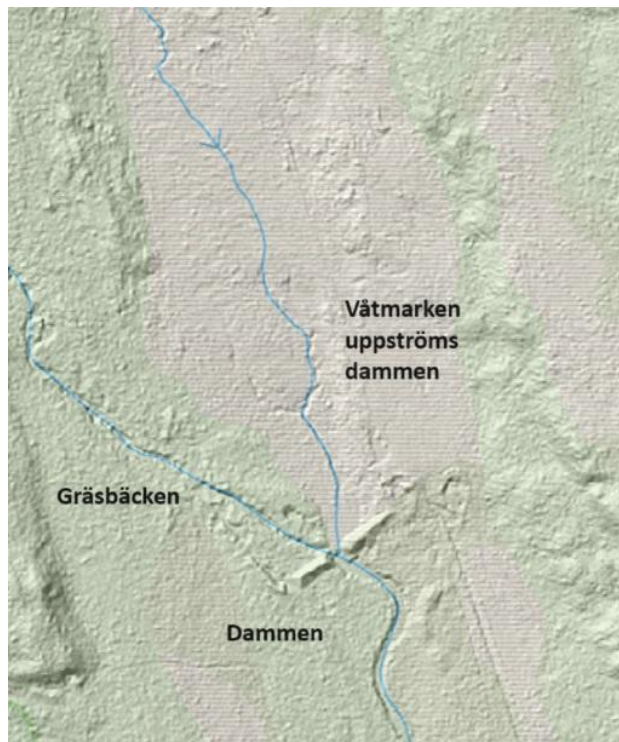
Dammen bestod av: Landarm 31 m
Kista 3*2,7
Sluss 3,8 m med tre luckor 1,7 m djupa (idag är en lucka borta och två hänger på trekvart)
1,25 m dämmningshöjd
Kista 3 m
Landarm 31 m
Fiskväg bör enkelt kunna ordnas i dammens västra hörn. Foton ovan vid lågvatten i aug -23

Förslag på åtgärder: Gräsbäcksdammen är sannolikt en äkta flottledsdamm övertogs genom tidsbegränsat avtal av flottningsföreningen – nu kanske markägarens ansvar? Det är viktigt att städa och förbättra fiskväg för att undvika framtida problem. Dammvallarna dämmer en uppströms våtmark och bör inte röras.

. Våtmarken uppströms dammen.



Gräsbäcken mynnar väster om våtmarken, som sträcker sig ända upp till Näsbergsvägen

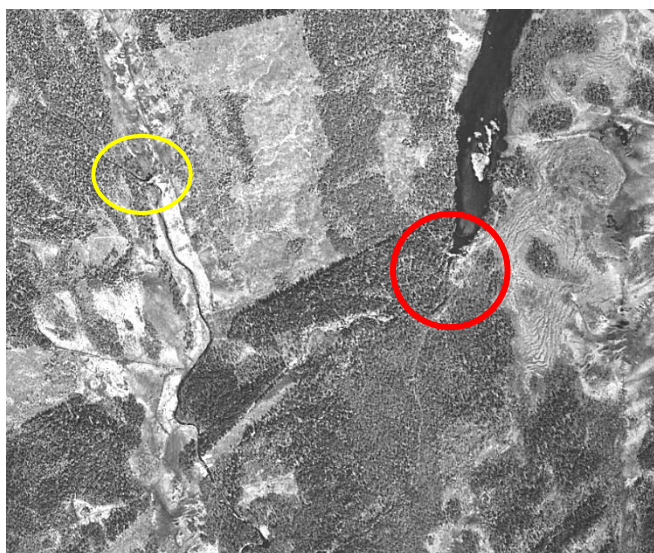


Karta från 1901 över Klarälvens flottningsdistrikt

Kölgålgådammen och Gräsbäckensdammen är utritade, men den senare är sannolikt felaktigt inritad betydligt högre upp än verkligt läge.

Flottledsutslaget 1921 för Halgån inkl. Kölan (Kölgå)

Gräsbäcksdammen fanns innan flottledsutslaget 1921 och togs över av flottningsföreningen enl. avtal redan från slutet av 1800-talet. Då det inte finns tecken på damm på laga-skifteskartor så är anläggningen med största sannolikhet att betrakta som tillkommen för flottning.



Citat flottledsutslaget: Flottningsföreningen har förvärvat dammfästena och rätt att uppföra dammar, där sådana erfordras enl. kontrakt intill 13 dec 1951 Detta kan medföra att dammen nu är markägarens ansvar. Flottningskoja, arrende för tomt 5 kr

På flygfoto från 1960 syns att Köln (Kölsjödammen, röd ring) är välfylld, medan det inte syns vatten uppströms Gräsbäcksdammen (gul ring). Vita streck på stranden nedströms i Gräsbäcksdammen är vitkesupplag. Om Gräsbäcksdammen då användes borde den varit fylld.

Kultur

Inga rester av byggnader eller bro finns kvar.

Köln dammen

Köln är en uppdämd våtmark på gränsen till Dalarna. Här har funnits damm för Näsbergsbönnernas kvarnar och såg nedströms i Kölhalgån. Kring 1880 revs den äldre dammen och en ny uppfördes.

Beskrivning

Köln dammen är i gott skick, med en renoverad bro över dammen till en väl bevarad dammvaktarstuga. Ingen reglering sker. Överfall i två trappsteg, kring 1,2 m. Brospannet ligger ytterligare 2 stegar upp. Köln dammen beskrivs i flottledsutslaget 1921, men härstammar från minst 1888 enl. uppgift i flottledsutslaget

Från Vänster (sjön i ryg): 19 m landarm av stenmur med grusfyllnad Kista 1,2m*5,7 m, Sluss 4,25 m bred med 3 luckor, 3,05 m djup 3,15 dämningshöjd (idag uppdämd c:a 1,3 m, sättare har ersatt luckorna oklart när, ingen reglering möjlig). Kista 1,2 m Landarm 17 m Stötbro (idag två trappsteg)

Uppströms finns den sannolikt grunda Kölsjön med flyttuvor. Rester av en äldre damm, senare ev fungerat som läns för virke, syns uppströms dammen

Oklart ägandeförhållande, dammen övertagen av flottningsföreningen i tidsbegränsat avtal. Tidigare damm för Näsberg hemmans kvarn och såg.

Förslag på åtgärder: Dammen utgör ett definitivt vandringshinder, men då den ingår i en fin flottningsmiljö bör den inte rivas ut. Fiskväg kan ev skapas genom omlöp.

Skvaltkvarnen och mjölnarstugan strax nedströms Kölsjön är i AKUT behov av omvårdnad för att inte haverera och gå förlorade för framtiden.

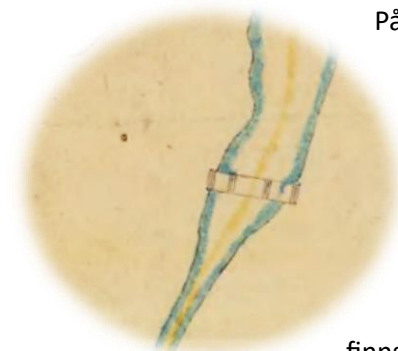


Historik

Storskifte 1802 Norra Ny Näsberg

Kartorna visar två delar av bäcken: Kjölhalling åhn med nr 6 Qvarn.

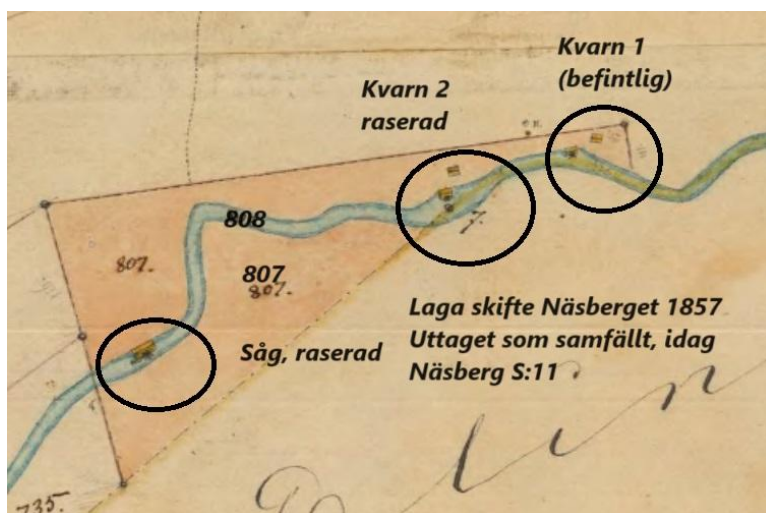
Laga skifte Norra Ny, Näsberget 1857



På denna karta finns den äldre dammen över Köl-Halgån utritad, lite lägre uppströms än dagens damm Rester av denna tidigare damm syns i terrängen på Kölns västra strand.



Nu finns ytterligare en kvarn och sågplats utritad. I lantmäteriets tillägg till akten, daterat 2023-01-24 sker registrering av befintlig samfällighet Torsby Näsberget S:11 "Kvarn och sågplats" med hänvisning till text i akten. Denna är idag släkt och ingår i privat skogsfastighet.



Flottledstslaget 1921 för Halgån,

Här är det ord och inga visor:

Avtal om Köldammen upprättat 1881 gällande fram till 14 nov 1931: **Halva dammfästet** för dammen i Kölhalgån övergick till flottningsföreningen enl. vilken säljaren (Näsbergsbönder) förbehållit sig rätt till mal- och sågvatten. Flottchefen yrkade: *Malning och sågning får ej ske på tider då flottningen måste bedrivas. Kontraktet angående Köldammen är oförenligt för flottningen så till vida som jordägaren tillförsäkrat sig rätt till mal- och sågvatten utan avseende på att flottningens behov av vatten i första hand blir tillgodosett. Skulle denna rätt begagnas på ett sådant sätt att flottningen därav lider intrång förorda synemännen att de flottande erhålla rätt till expropriation av det vatten flottningen behöver utan avseende å åberopade kontraktets innehåll.*

Dammen beskrivs och det står även att den gmal dammen uppströms rivs för 100 kr.

Flottarekojan är mycket välbehållen – och öppen vid besök nov 2022.



Taket behöver lagas på Flottarestugan, skada pga. fallande träd. Det fanns en Gästbok i kojans, som där benämns som Kölns dammkoja. Två foton visar kojans interiör från flottartiden

Kvarnen och mjölnarstugan



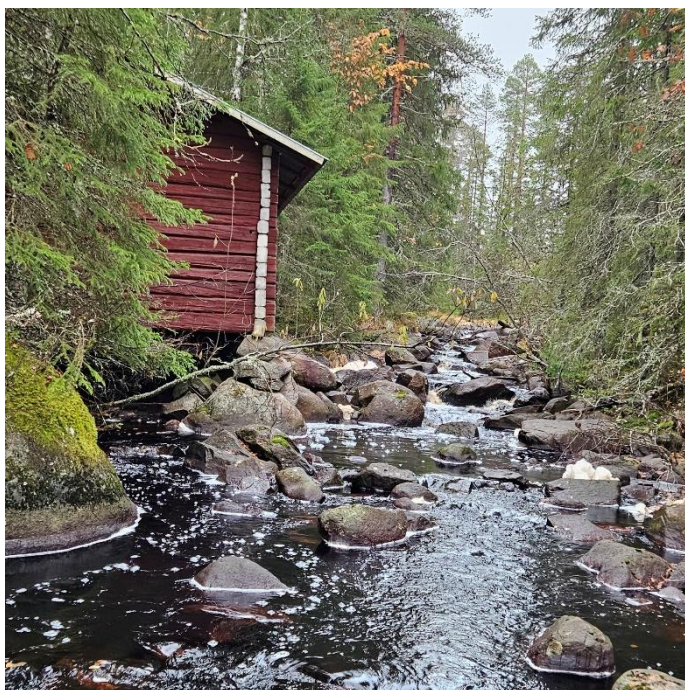
Mjölnarstugan ligger lite högre upp än kvarnen. Byggnaderna är bevarade tack vara plåttaket. Dock håller granar mm att täta kring den, och här behövs röjning! det faller ner material på kvarnstenarna som



utgör spishällen och att takstocken här är väldigt påverkat



Kvarnen



Kvarnen är en av Näsbergets två kvarnar och den enda som är bevarad. Inredningen är imponerande!



Sågen



Nedströms Kvarnen finns rester av en ramsåg. Intagskanalen är idag en del av bäcken som alltså delar sig här, i alla fall vid högvatten. Foton från nov 2022

