

# Huvudfåran del 5: Övre delen av Halgån från Åskaken, Bredsjön och Skälbäcken

## Sammanfattning

Genom LOVA-projektet Halgån-Kölan 2023–2024 har Halgåns hela avrinningsområde undersökts. Denna delrapport beskriver området från Åskakendammen upp till den översta delen av Halgån – Skälbäcken. I rapporten finns även en sammanställning av tidigare undersökningar, tillika information från historiska kartor.

Området berör i tre vattenförekomster, Halgån Skälbäcken WA45095694, god ekologisk status, Bredsjön WA33829823 måttlig status. Åskaken ingår i WA86934951 som övre delen av övre Halgån, måttlig status pga dammar och försurning.

Bredsjöns och Åskakens vattenkvalitet och fisk har undersökts och en biotopkartering har gjorts över Skälbäcken. Fiskfaunan har undersökts genom e\_DNA tester.

Här finns två dammar som aktivt regleras – Bredsjödammen och Åskakendammen, markerade med röda streck i kartan. Dammar från 1946 är till förmån för kraftverken i Klarälven, inte för kraftverket i Brattfallet nedströms i Halgån. Dammarna är anmälda till omprövning. Dessutom finns en eller två äldre dammar i Gräddtjärnsån, som ännu inte besökts. XXXX

E\_DNA tester för bäckröding och öring har gjorts vid tre mindre tillflöden, röda pricka på kartan - ingen indikation på bäckröding- Träff på öring bara i en bäck – Gäddtjärnsån men där god förekomst. Ett bredare E\_DNA test har gjort i Bredsjön och Åskaken: abborre, elritsa, gädda och i Åskaken även mört och öring.

Bredsjön och Åskaken är djupa sjöar, bra syresatta och inga problem med övergödning. Bredsjön båtkalkas. Gäddtjärnsån bör ha en potential som uppväxtmiljö för öringen som då kan vandra ner i Bredsjön och växa sig stor. Oklart om den gör det i dag, i så fall i liten omfattning.

## Våra förslag

Åskaken bör bedömas som egen vattenförekomst. Fiskväg genom Åskakendammen kan vara en tämligen enkelt genomför åtgärd och har hög prioritet. Sträckan upp till Bredsjödammen bör då biotopvårdas-

Fiskväg genom Bredsjödammen är fullt möjlig men blir antagligen mer komplicerat att genomföra.



## Innehåll

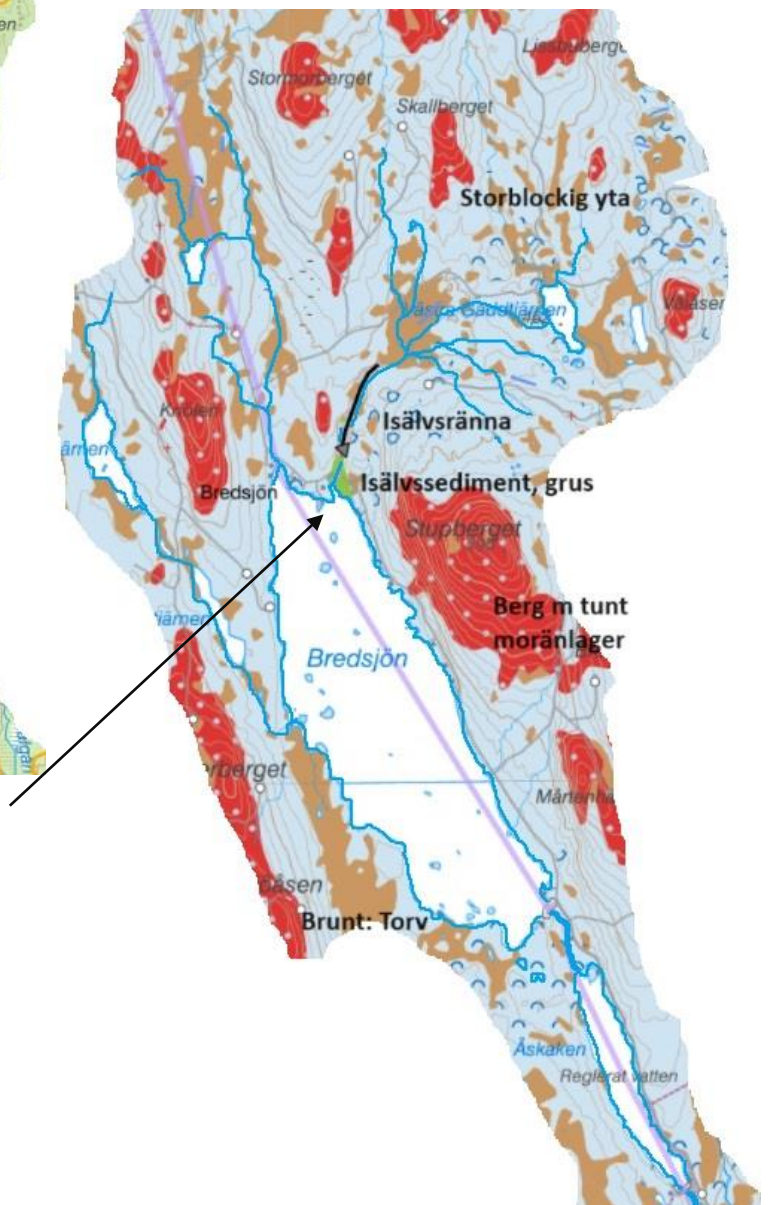
Sammanfattning .....	1
Våra förslag .....	1
1. Beskrivning av området .....	2
Hydrologi .....	3
Jordarter .....	3
Vattenförekomster .....	3
Övervakningsstationer i området .....	4
Kalkning och försurning .....	4
2. Genomgång av de tre vattenförekomsterna .....	5
Åskaken .....	5
Sträckan mellan Åskaken och Bredsjön .....	8
Bredsjön .....	9
Skälbacken .....	13
3. Områdets historik .....	16
Laga skifte Dalby Backa 1843 .....	16
Laga Skifta Norra Ny Månäs 1844 .....	16
Storskifte 1855 Malung .....	17
Häradsekonomiska kartan 1890-talet över Värmland .....	18
Flottledsutslaget 1921 för Halgån .....	18
Flottning och flygbild 1960 .....	19
4. Fastigheter .....	20
5. Områden med höga kulturvärden .....	21
6. Områden med höga naturvärden .....	21
7. Flottledsutslaget 1921 för Halgåns flottled, utdrag gällande Bredsjön och Åskaken .....	22
8. Vattendomar för kraft 1946 .....	23
1943–50 AM Bredsjön – tillfällig dom 3 år .....	23
1946–45 AM Bredsjön .....	23
1946–43 AM Åskaken .....	24
Anmälda till omprövning .....	24
9. Utdrag ur VISS med våra kommentarer .....	25
Halgån (Skärbäcken) MS_CD: WA45095694 VISS EU_CD: SE673091-136126 .....	25
Övrigt vatten som ej bedömts i viss .....	25
Bredsjön MS_CD: WA33829823 VISS EU_CD: SE672377-136411 .....	26

## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Hydrologi

Området delas in i tre avrinningsområden av SMHI. Från norr: Skälbäcken (Inloppet i Bredsjön) Delavrinningsområdets SUBID 11868, Bredsjöns AVR med Ransbytjärnen och Långtjärn samt Gäddtjärnsån, SUBID 11754 samt Åskakens AVR SUBID 11558.

Vid Åskakens utlopp beräknas det naturliga medelvattenföringen vara 0,76 km<sup>3</sup>/s vilket ger ett tillskott på 14 % vid Halgåns utlopp i Klarälven.



### Jordarter

Vid Gräsbäcksån mynning finns grus avsatt från tidigare isälv. Elfiske och e\_DNA detektion av öring här. Ingen bäckröding.

### Vattenförekomster

Området berör i tre vattenförekomster, Halgån Skälbäcken WA45095694, god status Bredsjön WA33829823 samt Åskaken vilken ingår i WA86934951 som slutat i Länsmansflåen, Måttlig ekologisk status pga dammar och försurning

Flera biflöden och mindre sjöar är av vattenmyndigheten def. som "Övrigt vatten" och är inte bedömda. Se sid 25

## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Övervakningsstationer i området



Bredsjön länsgränsen VISS EU\_CD: SE672494-136289 Hit kopplas de data som projektet tagit fram.

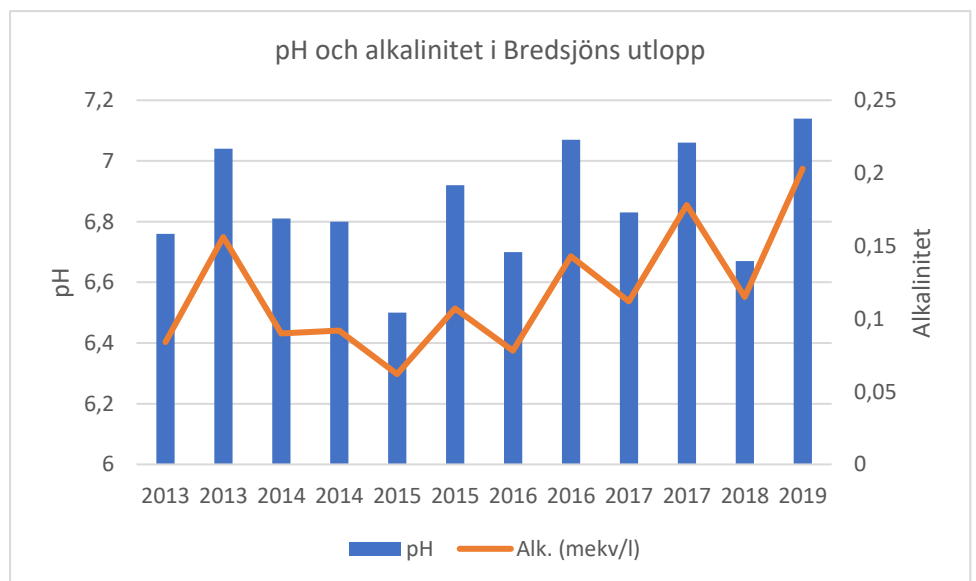
Bredsjöns utlopp VISS EU\_CD: SE672377-136411 fys-kemparameter 2 ggr per år. (Värmlands KEU)

Åskaken VISS EU\_CD SE672222-136477, djuphålan där projektet analyserat syre mm.

Halgån nds Åskakendammen VISS EU\_CD: SE672083-136552 bottenfauna 2012 och 2013, nu nedlagd. Här har ett elfiske skett, 2000, elritsa, gädda, ingen öring.

### Kalkning och försurning

Bredsjön sjökalkas och är målsjö för kalkningen där pH inte får understiga 6, vilket övervakningen visar uppfylls. Ingen annan kalkning sker i området. Kalkningen i Bredsjön gynnar hela Halgån, där målet är pH över 5,6 vilket har visat sig svårt att uppfylla. **Komplettera med nya data xx**



### Särskilda förorenade ämnen:

Alla uppmätta halter ligger långt under de halter som Naturvårdverket bedömer som "måttligt höga".

Provets märkning	Provtagningsdag	Arsenik, As	Bly, Pb	Kadmium, Cd	Kobolt, Co	Koppar, Cu	Krom tot, Cr	Nickel, Ni	Vanadin, V	Zink, Zn	Kvicksilver, Hg
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Bredsjön	2023-08-28	0,16	0,13	<0,01	0,042	0,13	0,091	<0,2	0,18	1,5	<0,1
Åskaken	2023-08-20	0,14	0,14	0,01	0,05	0,67	0,08	<0,2	0,16	5,8	<0,1

## 2. Genomgång av de tre vattenförekomsterna

### Åskaken

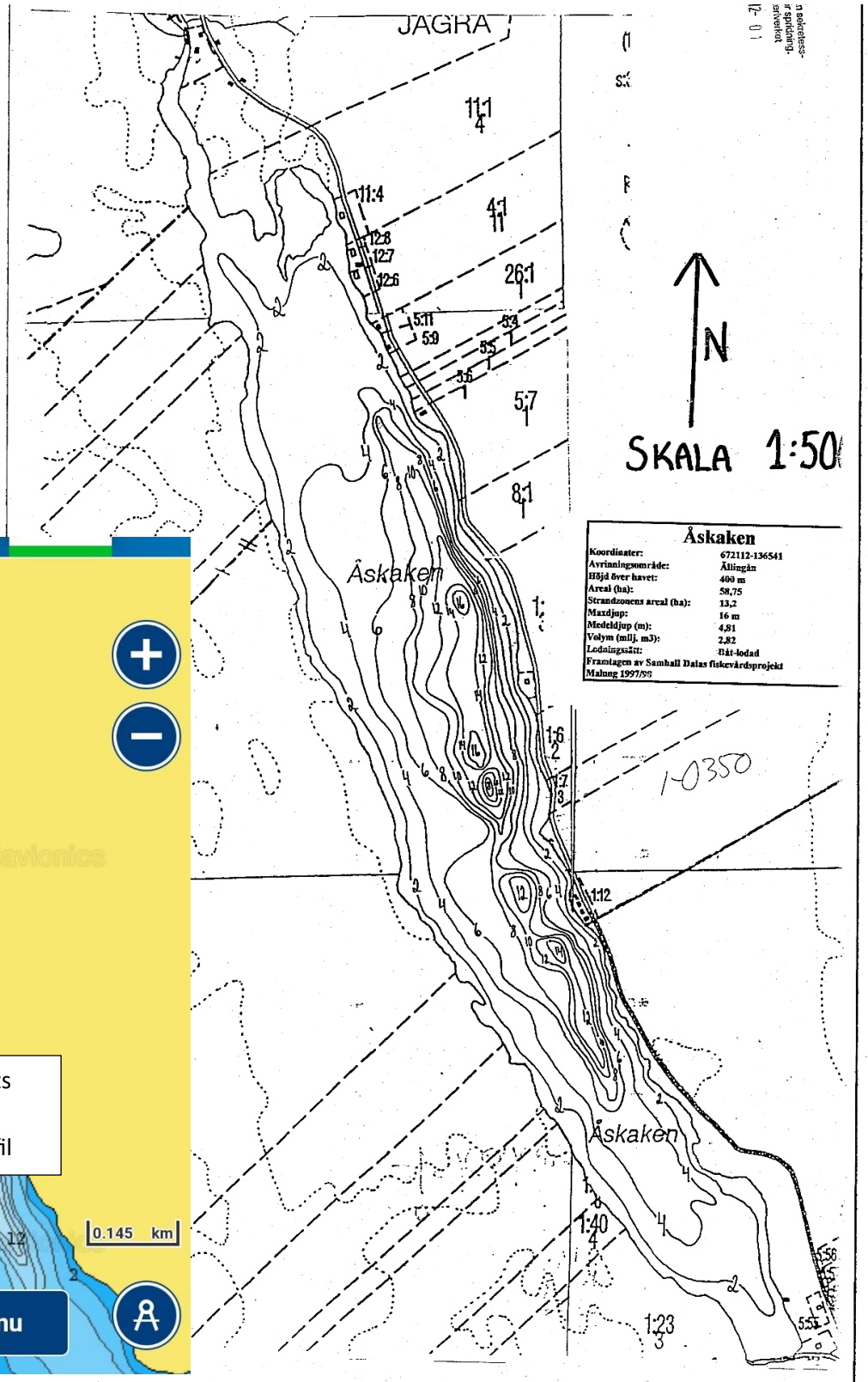
Åskaken är en reglerad sjö, 0,6 km<sup>2</sup> stor. Avrinningsområdet utloppet av Åskaken SUBID 11558, är 4 km<sup>2</sup> stort med c:a 63 % skogsmark, 19 % myrmark och 14 % vatten. Medelvattenföringen (1991–2020) beräknas till 0,76 kbm/s, vilket bidrar till 14 % av vattenföringen i Halgåns mynning.

Nederbörden beräknas till 1050 mm/år

Åskaken är ingen egen vattenförekomst utan ingår i WA86934951 med bedömningen måttlig ekologisk status. Åskaken är även övrigt vatten, WA60191002, dock ej särskilt bedömt

#### Åskaken djupkarta

Flera djuphålor kring 16m i ett stråk på Dalasidan.



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Sjöns vattenkvalitet

Undersökning i aug 2023 inregistrerat i nationella miljödataregistret i lokal 6718771/408993 (SWEREF 99) MD-MVM Id 59274, 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.

### Ljusförhållanden

Siktdjup var i aug 2023 1,5 m, svagt färgat vatten (Abs/5cm 0,19 TOC= 8,4 mg/l).

### Näringstatus:

Inga tecken på övergödning. Ammonium halt på 54 ug/l och nitrat-nitrithalten på 47 ug/l uppmättes i bottenvattnet.

Fosforhalten var något hög, Tot-P 10 ug/l, kvävet Tot-N 300 ug/l.

### Försurning.

Bredsjön uppströms Åskaken kalkas med båt. I Åskakens bottenvattnet var alkaliniteten 0,12 mekv/l och pH 6,3 i aug 2023. Ingen mätpunkt finns enl. KEU. **XX kolla.**

### Bottenfauna

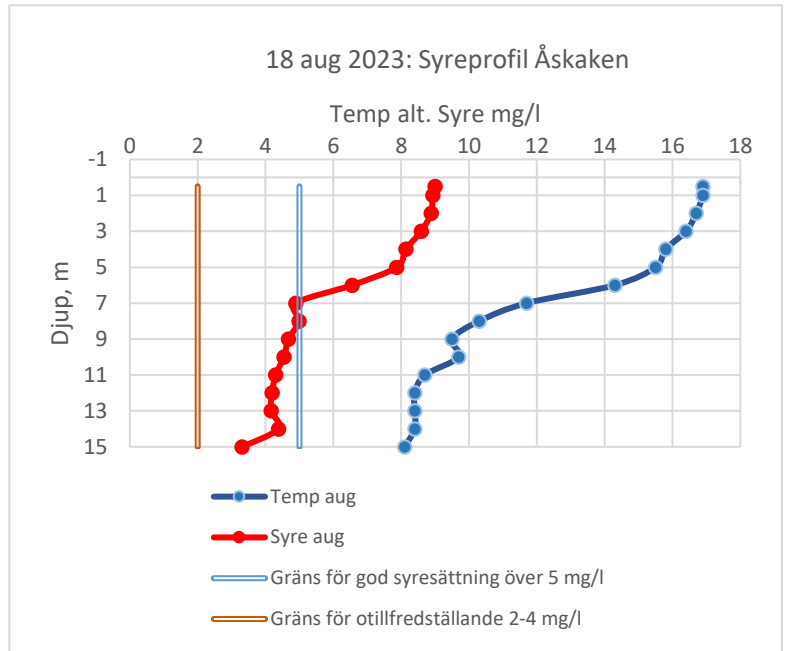
I stationen Halgån nedströms Åskaken, VISS EU\_CD: SE672083-136552 har en bottenfaunaundersökning gjorts 2011. MISA visade då på måttligt sura förhållanden (MISA=25, ref värd 47,5 ger ekokvot 0,53) och DJ som visar näringsstatus var =15 ref värde 14 ger Ekokvot >1, alltså goda förhållanden.

### 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. Elrista, abborre, gädda, öring mört detekterades.

### 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.



*Åskakendammen idag*



Luckor som fanns vid flottledsutslaget är ersatta av sättrar vars översta nivå ligger strax under DG, dämningens gräns. Låg nivå aug 2023, då dämningens nivå var 73 cm under DG, båda luckorna lite öppnade.

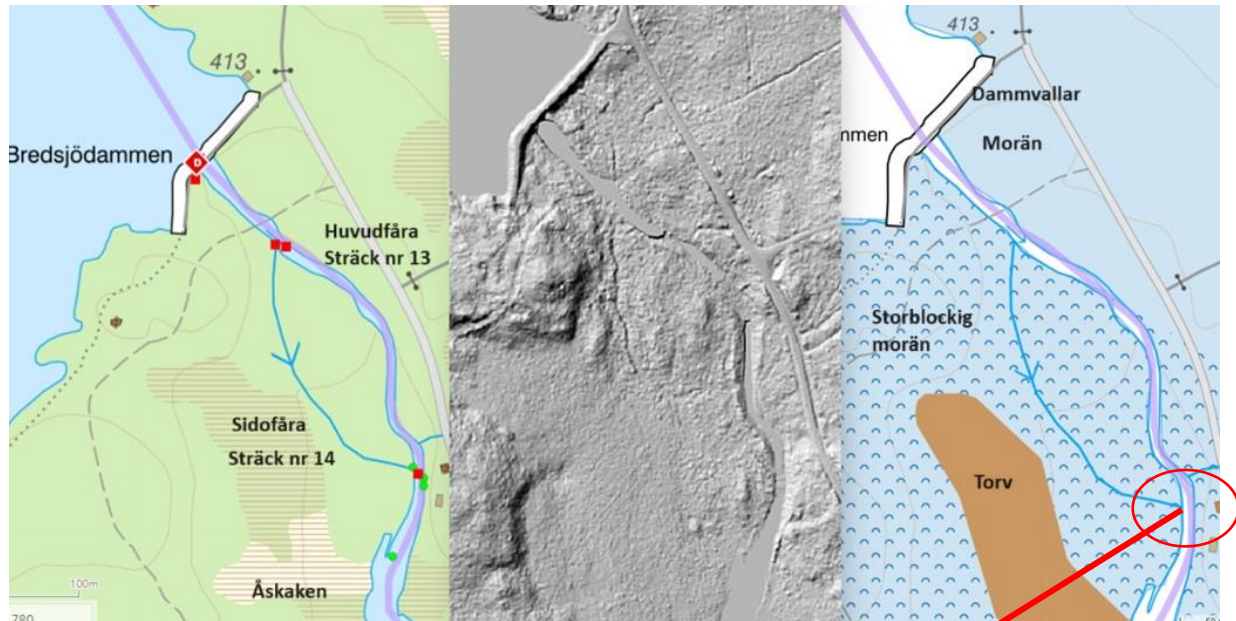
Stenkistor och timmerbottenklädning väl synliga.

Väster om dammen finns möjlighet till fiskväg i den gamla fåran, se Laga skifteskartan Månäs 1844 nedan.



### Sträckan mellan Åskaken och Bredsjön

Det här är en c:a 400 m indämd sträcka uppströms Åskaken som slutat vid Bredsjödammen. Den biotopinventerades 2021 av Sportfiskarna. Den betraktas som kraftigt rensad, blockrikt och strömmande. Sidofåran, röd ring och foto bör öppnas.



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

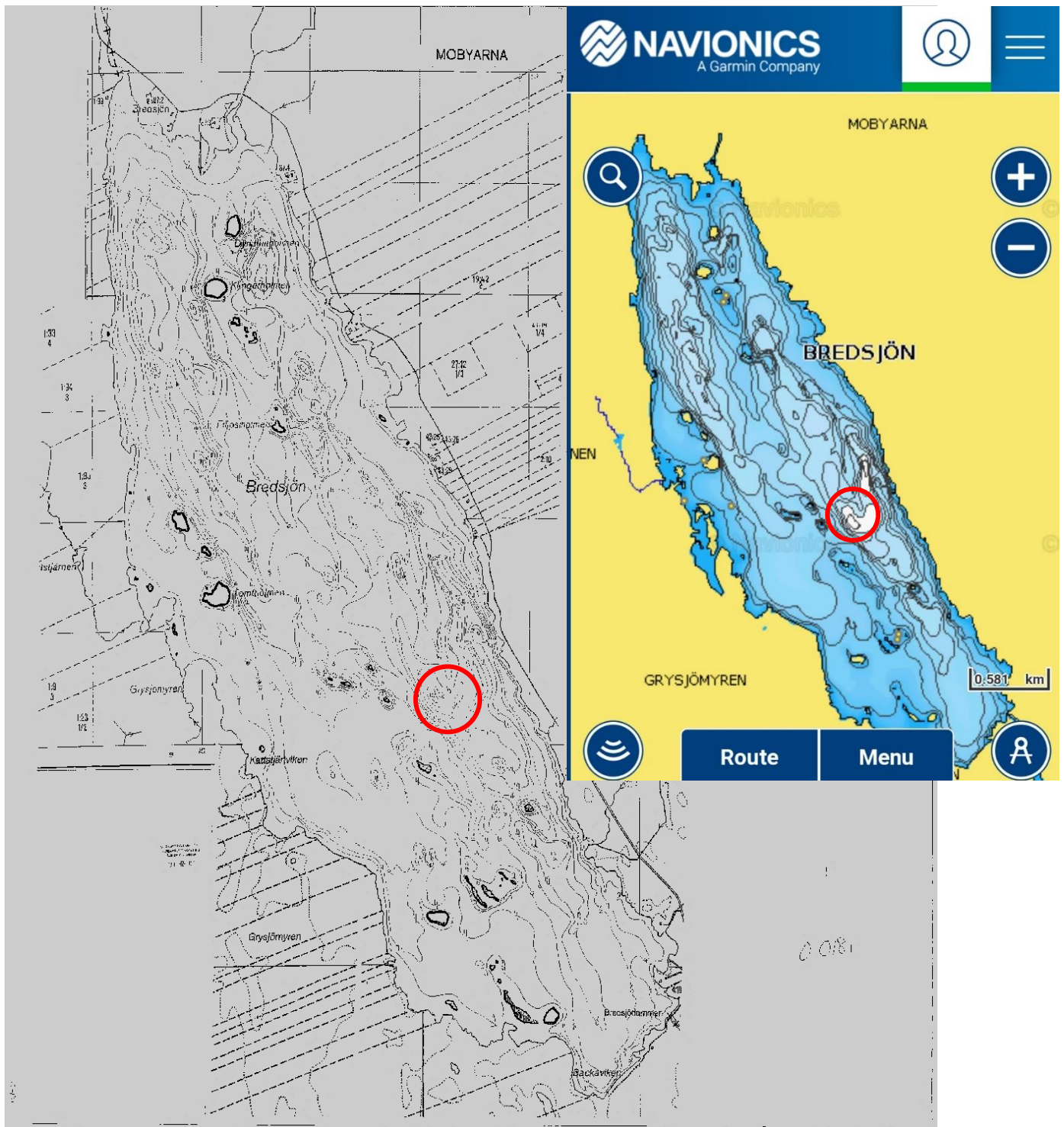
### Bredsjön

Bredsjön är en reglerad sjö, 4,9 km<sup>2</sup> stor. Avrinningsområdet SUBID 11754, är 32 km<sup>2</sup> med c:a 62 % skogsmark, 12 % myrmark och 17 % sjöyta. Medelvattenföringen (1991–2020) beräknas till 0,7 kbm/s, vilket bidrar till 13 % av vattenföringen i Halgåns mynning. Nederbörden beräknas till 1050 mm/år

Bredsjön är egen vattenförekomst MS\_CD: WA 33829823 med bedömningen måttlig ekologisk status.

### Djupkarta

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



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Sjöns vattenkvalitet

Undersökning i aug 2023 inregistrerat i nationella miljödataregistret i lokal SWEREF 99 6721933/407234, MD-MVM Id 59275 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.

### Ljusförhållanden

Siktdjup var i aug 2023 1,8 m, svagt färgat vatten (Abs/5cm 0,13 TOC= 7,3 mg/l).

### Näringstatus:

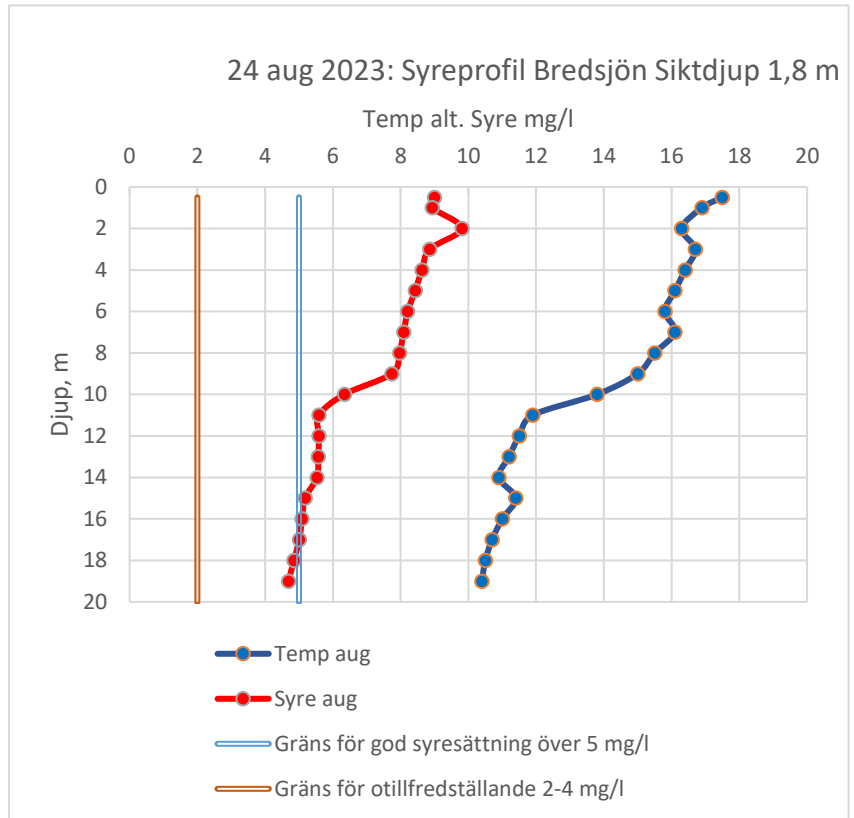
Inga tecken på övergödning. En ammoniumhalt på 37 ug/l och nitrat-nitrithalten på 44 ug/l uppmättes i bottenvattnet. Fosforhalten Tot-P <5 ug/l, kvävet Tot-N 170 ug/l visar på ett näringsfattigt vatten.

### Försurning

Bredsjön kalkas med båt. I bottenvattnet var alkaliniteten 0,28 mekv/l och pH 7 i aug 2023. Vid utloppet finns en mätserie från 2013 och visas i diagram, se sid 4. Lägsta pH mättes då till 6,5, men flera värden ligger kring 7 och strax över, vilket inte är ett normalt värde för sjöar av denna typ och inte bra för sjöns biologi

### 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.



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

*Sjökontur från Häradsekonomska kartan  
överlagrad dagens karta*

Bredsjöns yta har förstorats genom 1916 års höjning på 0,45 cm. Det är mest märkbart i norr och i söder samt 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 överdämd, särskilt i södra delen av sjön.

Foto på Klingerholmen och på sjön mot norr från dammvallen, aug 2024.



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Bredsjödammen

Foto 27 juli 2020 , sjön nära maxnivå, en lucka var lite öppen och mittutskovet läcker lite.



Foton 24 aug 2023 då sjöns nivå låg några dm under dämningens gränsen 10,17. En lucka lite öppen, precis som sommaren 2020.

Foto t.v. på östra (vänstra) delen av dammen

Foto på pegeln aug 2023 – 32 cm under DG.

Foto nedan på flottningsutskovet - Stenkistorna är i fint skick.



## Skälbäcken

Skälbäcken rinner från Skälbäckstjärnen ner i Bredsjön. Avrinningsområdet "Inloppet i Bredsjön" SMHI SUBID 11868, är 11,15 km<sup>2</sup> stort och består av c:a 60 % skogsmark och 27 % myrmark. Medelvattenföringen (1991–2020) beräknas till 0,2 kbm/s, vilket bidrar till 4 % av vattenföringen i Halgåns utlopp i Klarälven. Nederbörden beräknas till 1050 mm/år.

Större delen ligger inom Malungs kommun, där allt vatten ingår i samfälligheten Malung S:4.

Skälbäckstjärnen ligger på 472 m.ö.h, Bredsjön på 412 m.ö.h (reglerad yta) – så fallhöjden är c:a 60 m.

Bäcken är en egen vattenförekomst, Halgån MS\_CD: WA45095694, och är bedömd med god ekologisk status.



### Fisk

Ett elfiske och en DNA-test har gjorts vid bäckens utlopp i Bredsjön, 2023, vid bron. Tyvärr ingen öring, vilket var oväntat. Bäcken torde ha hyst öring, en anledning kan vara försurning. Ingen bäckröding detekterad. För att vara säkra bör man e\_DNA kontrollera igen, gärna på fler ställen.

## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde

### Biotopkartering

Det finns flottningsrensade sträckor i nedre delen av bäcken. En ev två trummor kan utgöra vandringshinder. Den övre vägtrumman är i akut behov av åtgärder, så här borde man kunna lägga en halvtrumma.

### Protokoll och karta

Nr	längd, typ m	Rensnings- grad	Kommentar	förslag på åtgärder
15	1431 Svagt strömmande	0	Många hinder, vattnet rinner genom torvmarken utan en tydlig fåra	
14	196 Svagt strömmande	0		
13	239 Strömmande	0		
12	328 Lugnflytande	0	trumma i början av sträckan	Erosion har skett bredvid trumman och vägen är på väg att rasera. Byte till halvtrumma är att föredra
11	97 Strömmande	0	Bäverdam, vägtrumma	tillföra mer ved, åtgärda trumman vid sträckans slut
10	161 Strömmande	0	Naturligt hinder, stranderosion på båda sidor	Möjligtvis tillföra mer ved
9	384 Strömmande	0		Tillför ved
8	265 Strömmande	0		Tillför ved
7	64 Strömmande	0		
6	298 Strömmande	1	Bäverdam	Återför rens pressat mot stränderna och tillför ved
5	940 Strömmande	1		Återför rensmaterial pressat mot stränderna och tillför ved
4	917 Svagt strömmande	1	Storblockig tröskel där fallet förvärrats genom rensning nedströms	Återför stenmaterial pressat mot stränderna och tillför ved
3	99 Strömmande	1	Försiktigt rensad i nedre delen, kraftigt rensad precis nedströms väge.	Vägtrumma Inte katastrofdålig trumma. Det är framförallt lutningen som är ett hinder. Tillför ved.
2	578 Strömmande	0	Kulturmiljö Vad?	Tillför ved
1	131 Strömmande	1	Kulturmiljö, bro	Sprid ut grupperat stenmaterial och tillför ved
Län 6128 m				



## Utredning Övre Halgån Bredsjön och Åskaken i Halgåns avrinningsområde



Sträcka 2- kulturminne – bro? Ved saknas



Sträcka 3 trummans lutning utgör hinder. Kraftigt rensat nedströms. övrigt, försiktigt rensad



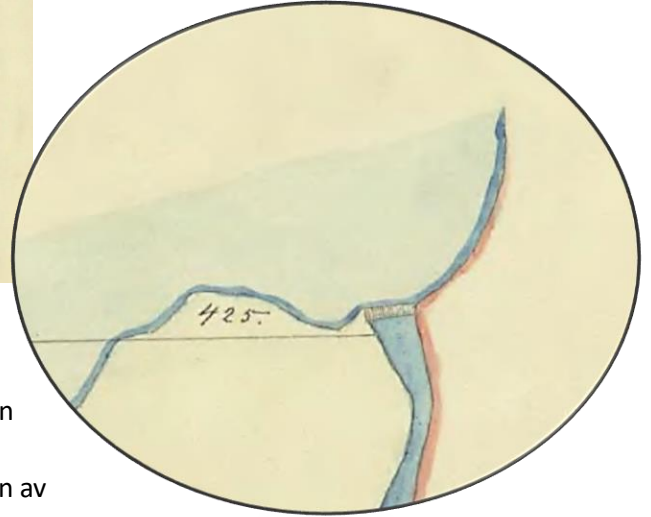
Sträcka 12 Trumma – erosion har skett bredvid trumman och vägen är på väg att rasera. Sista sträckan 15– vattnet rinner genom torvmark

### 3. Områdets historik

#### 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.



#### Laga Skifta Norra Ny Månäs 1844



Åskagen 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.)



Text ur Laga skiftet: 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

### 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: 515 Bredsjön och 464 Åskaken. Kartan över Bredsjön är tyvärr trasig.

Bättre är kartan över Åskaken på Dalasidan där en liten ön finns strax uppströms dammen. Den har fått en littra – alltså sannolikt ingen flytö. Denna ö är idag överdämd.

Dammen har två utlopp – det större på Dalasidan och ett mindre på Värmlandssidan.



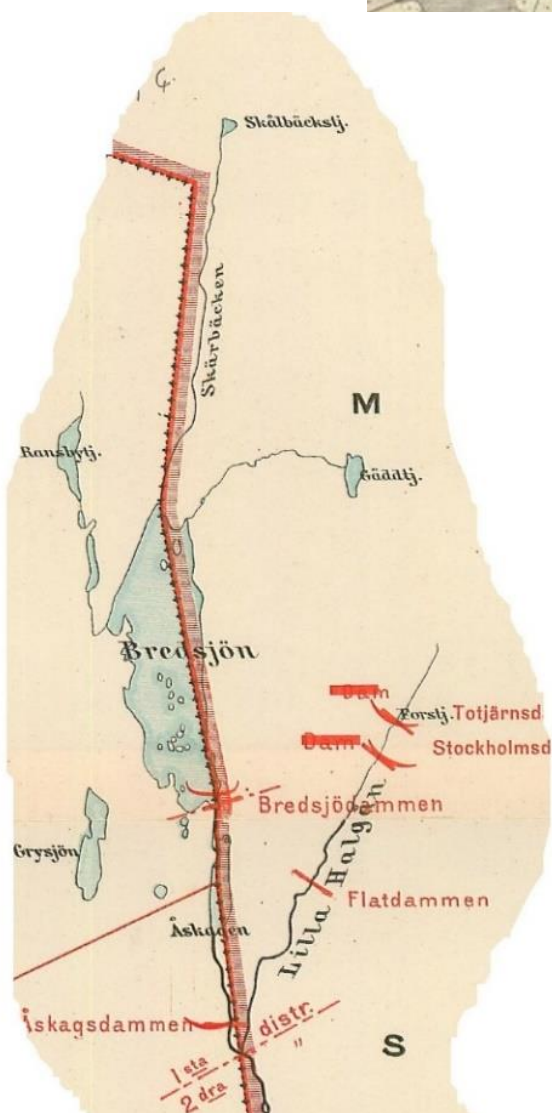
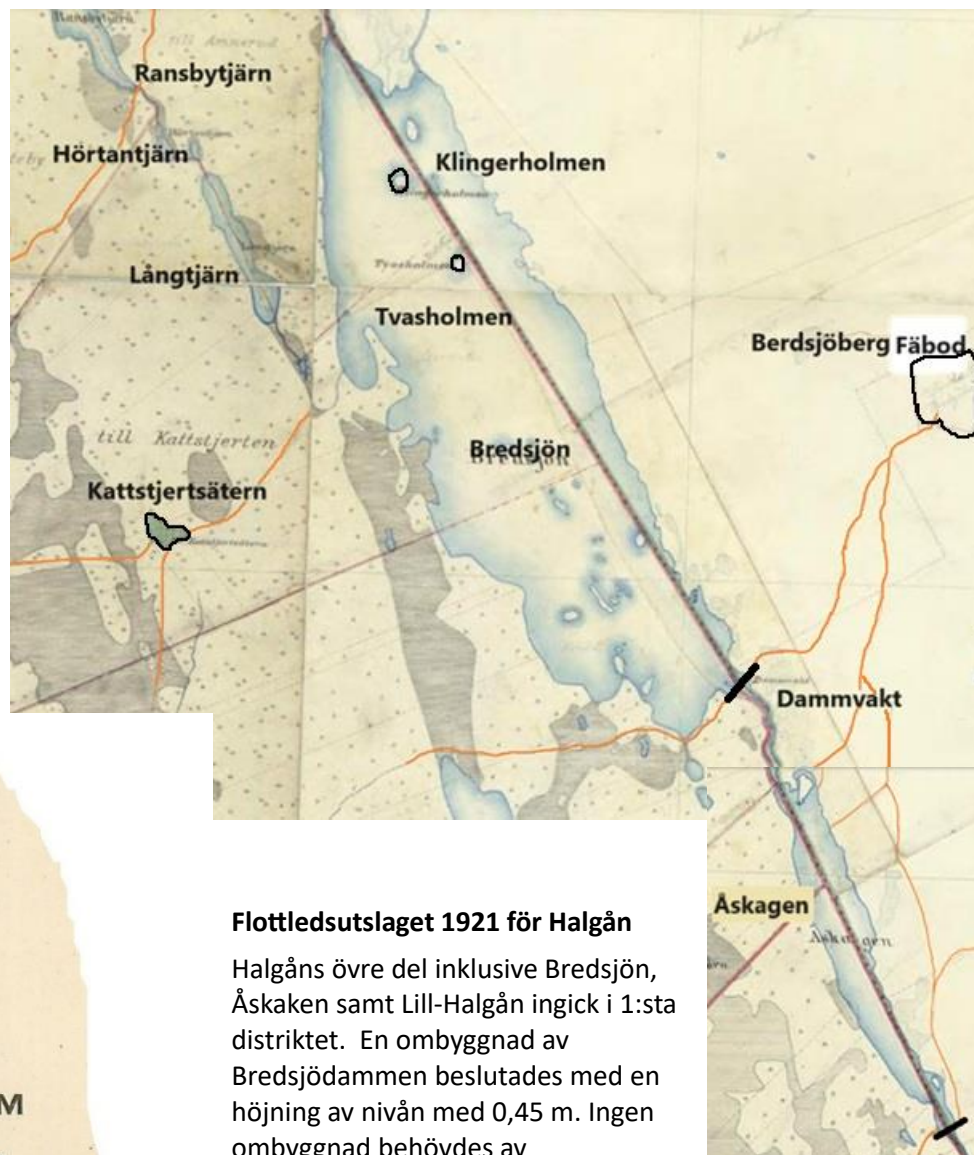
Gäddtjärn markering röda ringar är sannolikt myrslätterdammar.



### Häradsekonomiska kartan 1890-talet över Värmland

Ingen större förändring från tidigare kartor syns. Åskaken stavas fortfarande Åskagen. Bredsjön har fått sitt nuvarande namn.

Ordet dammvakt står vid Bredsjödammen. Stigar leder upp från Klarälven till dammarna och vidare till Bredsjöbergets fäbodar på Dalasidan.



### Flottledsutslaget 1921 för Halgån

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. Ingen ombyggnad behövdes av Åskakendammen som vid den tiden var uppdelad i två dammar med länsgränsen på udden i mitten – foto gränsröset.

Slutligen stipulerades i utfallet att man har rätta att flotta vid alla tillfällen som det vore möjligt, samt att vattnet fritt skola framsläppas efter flottningens upphörande, dock på ett sådant sätt att nedströms mark och anläggningar ej toge skada. (Generellt villkor i alla flottledsutslag)

Närmare detaljer på sid 22.

### Flottning och flygbild 1960



På fotot över Bredsjön t.v. syns många holmar och stränderna är vita. Sjön verkar vara nertappad.

Åskaken är nog mer välfylld, ön i söder syns inte.



Flygbild c:a 1960 förstorad över Åskakens utlopp--flottning pågår i full skala. Virket verkar nyss ha släppts genom Bredsjödammen och spelats ner i Åskaken där länsen syns – gul ring. 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.



#### 4. Fastigheter

Turligt nog gjorde man vid storskiftet i Dalarna en samfällighet till Malungs hemmen ( kallas hemmansägarnas skifteslag). Det var regel på 1800-talet – utöver vägar så la man alla större vattendrag och sjöar, även mindre tjärnar – i samfällighet – texten brukar lyda :

**Gemensamt nyttjande av vatten** beslutats i mötesprotokollen. De skrivs in under delningsbeskrivning ”*Allmänna platser för delägarna i skifteslagets gemensamma behöf*”. Listan på sjöar, bäckar, älvar och 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 skogslotter.*

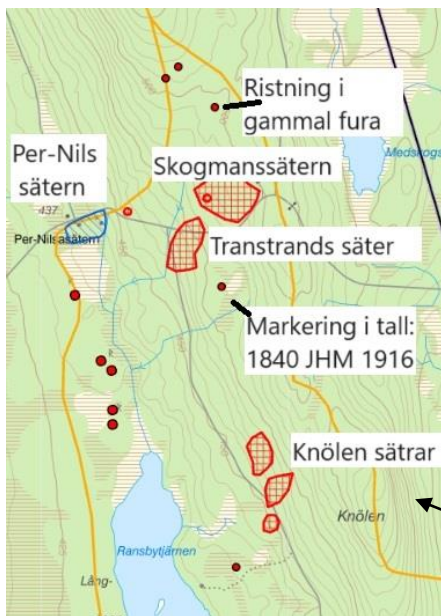
Det har senare av lantmäteriet vanligen först samman till gemenhetsanläggningar i Malung-Sälen Malung S:4. I Värmland har ännu ingen fastighetsbildning gjorts här, på denna sträcka av Halgån samt vattenytan i de båda sjöarna är inte fastighetsbildade på värmlandssidan..

Området ingår i tre socknar, och 8 hemman.



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*

## 5. Områden med höga kulturvärden



Det är väldigt få fornminnen registrerade i området. Utöver gränsröset vid Åskaken-dammen finns några intressanta punkter och sätrar utpekade norr om Ransbytjärnen.

De som ej beskrivits på kartan är kolningsgropar. Inga vattenrelaterade lämningar finns utpekade.

## 6. Områden med höga naturvärden

Två naturreservat finns som båda är satta att skydda gammal skog: Skallberget i Dalarna och Åskakskölen i Värmland.

Åskakskölen är föremål för en ny reservatsbildning som syftar till att sammanfoga tidigare reservat till ett större område

På västra sidan Bredsjön finns våtmarker med vissa naturvärden (vågräta linjer) som går ner mot sjön. Ett biotopskydd är inrättat vid Kattsjärtviken. Flera nyckelbiotoper är identifierade, men ingen vattennära.



## 7. Flotteldsutslaget 1921 för Halgåns flottled, utdrag gällande Bredsjön och Åskaken

### Utdrag ur Flotteldsutslaget 1921 ;

Sid 15–16 om **Bredsjödammen** skall ombyggas och höjas 45 cm. Kostnaden för ombyggnationen sattes till 20 000 kr

citat: "Från Vänster till Höger: Landarm 61 m Landfäste 1,2 m, Sluss 6,5 m med 6 luckor, Pelare 1,2 m, Sluss 8,5 m med 6 luckor, Pelare 1,2 m Timmersluss 3 m bred med 2 luckor. till Pelare 1,5 m, Sluss 6, m med 6 luckor, Landfäste 1,2 samt Landarm 60 m, Bankar 30 och 60 m". Dämningshöjd ökas från 2,55 upp till 3 m.

Båthus och dammvaktarstuga finnes, arrende betalas 10 kr. Även arrende för dammfästen och 2 bomfästen 10 kr + 2\*1 kr.



Foto ovan Landarm och båthus på Dalasidan, juli 2020. Sjön då 2 cm under DG. Foto t.v.. nedströms Bredsjödammen

**Åskakendammen** bestod 1921 av två delar med länsgräns-ön emellan. 2,4 m reglering på Dalasidan, 2,7 m på Värmlandsidan



**Citat: "Värmlandsdelen:** Landarm 21 m, landfäste 1,5x5,2 Sluss med inrede av järn 9 m med 8 luckor och 2,4 m dämningshöjd , landfäste 1,5 m Jorddamm 48 m **Daladelen:** Skibord 7 m långt 0,4 m djupt, kista 2,5 x6,5 m Grundsluss 5 m med 4 luckor, kista 2,5 x 6,5 m Landarm 14 m. Flottningskoja, dammvaktarstuga och båthus. Arrenden 10 kr + arrenden för dammfästen och 4 bomfästen 10 kr + 4\*1 kr"

Botten i högra slussen (Värmlands-sidan) låg 0,3 m djupare än botten i den vänstra. Citat: Arbetsbeskrivning 1921: "Nedströms dammen: Stenar borttages för 300 kr -mellan Åskakendammen till ner Lill-Halgåns mynning." Foto t. v. utloppet Åskakendammen då sjön är sänkt

## 8. Vattendoromar för kraft 1946

1943–50 AM Bredsjön – tillfällig dom 3 år

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

1946–45 AM Bredsjön

Sökande: 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: Åligger regleringsrättshavaren att sköta dammen så att vattenståndet i sjön ej överstiger 10,17. 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. Tidsfrist på fem år att bygga om dammen, sen ska syn ske vare sig man vill eller inte! Domen reglerar ersättning för skog. Domen fastställer avtalet mellan flottningsföreningen och Uddeholm, här hanterades underhållsskyldigheten som företagen delades på. Domen överklagades till Vattenöverdomstolen i den del som avser ersättning till biträden (som fick rätt). Intressant är vad som står i domen om en 10-årsperiod för klagan på stormfällda träd och **på skador på öringleken. Öringen lekte nedströms Bredsjön sägs det.**

Dammens utseende (från vänster, dvs man står på dammkrönet och ser nedströms)

1. Jordvall 100 m, krön + 112 m
2. Begränsningsmur av sten 1 m krön 10,7 m
3. 3 Flodutskov med tröskel i medeltal 6,77 m, förstängbart med 6 luckor c:A 1 m breda
4. Dampelare av sten 1,2 m bred krön 10,7 m
5. Flottningsutskov med tröskel 6,88 fri bredd av 2,9 m, avstängbart medelst planksättar
6. Dampelare av sten, 1,2 m bred krön 10,70
7. Flodutskov med tröskel 6,79, sex luckor c:A 1 m breda
8. Begränsningsmur 1, m krön 10,7 m samt
9. Jordvall 70 m med krön 11 m

Så här ser dammen ut idag – ingen större ombyggnad utom att luckorna är av stål



### 1946–43 AM Åskaken

Dåvarande damm var uppförd på 1890-talet (dammen fanns redan vid Laga skifte) och ombyggdes 1919. Dammen tillhörde flottningsföreningen. Tidigare hade i dammen funnits ett skibord, som 1947 var igensatt. Flottningsföreningen använde dammen från snösmältningen till mitten av maj eller början av juni dämde till en höjd av 2,3 m. Flottningsföreningen dämde högre än vad bolagets ansökning avsåg. Vältplatserna för flottningsvirket var anpassade till detta.

Domen stipulerar:

- 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**
- 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 nämna höjd **ner till dammtröskeln** enligt bolagets uppgift liggande på höjden 7,89 m

Dammbyggnaden som idag är belägen på samfällighet Malung består 1947 av (från vänster)

1. Vall 45 m , krön 10,4 m
2. Begränsningsmur av sten 1,5, krön 10,45 m
3. Flodutskov med tröskel i medeltal 7,89 m förstängbart medels nio luckor (varierande bredd kring 0,9 m
4. Begränsningsmur sten, 1,5 m lång, krön 10,43
5. Vall 80 m krön 10,5 m



Åskakendammen i dag – de nio luckorna är utbytta med två flodutskov på vardera sida om flottningsutskovet som har sättrar som sitter strax under max regleringsnivå. Fixpunkt Ring i sten på vänster strand (Dalasidan) 22 m från utskovets mitt och 11 m nedströms dammvallens mittlinje. VD 1946-

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.

### Anmälda till omprövning

Dammarna i Åskaken och Bredsjön kommer att omfattas av den nya prövning vattenkraften som sker.

## 9. Utdrag ur VISS med våra kommentarer

Halgån (Skärbäcken) MS\_CD: WA45095694 VISS EU\_CD: SE673091-136126

Citat VISS: Vattnets ekologiska status bedöms som god.

Påväxt kiselalger	Ej klassad	
Bottenfauna	Ej klassad.	
Fisk – <i>vår kommentar DNA visar ingen öring strax uppströms utloppet i Bredsjön</i>	Ej klassad	
Näringsämnen	Modellering,	Hög
Försurning	Ej klassad	
Särskilda förorenade ämnen –.	Ej klassad	
Konnektivitet	Bedömning god	God
Hydrologisk regim	Bedömning god	God
Morfologiskt tillstånd	Bedömning hög , vattendragets bottensubstrat bedöms som god, närområdet som hög status	Hög

Åtgärder som genomförts inga och inga åtgärder föreslås.

Övrigt vatten som ej bedömts i viss

Här en lista på övrigt vatten i VISS:



Nr på karta t.v.	VISS-kod	Namn
1	WA59275302	Skärbäckstjärnen
2	WA75556434	Medskogstjärnen
3	WA90427175	Ransbyttjärnen
4	WA64602858	Långtjärnen
5	NW672730-136052	
6	WA8979821	Gäddtjärnarna
7	NW672895-136284	Gäddtjärnsån
8	WA60191002	Åskaken

Inget av dessa har bedömts i VISS.

Vår kommentar: Åskaken borde vara egen vattenförekomst, detta pga att sjön är reglerad och att dammen blir föremål för omprövning.

Åskakendammen ingår i åtgärder för Halgån nedströms Bredsjön, WA86934951, som bedömts med måttlig ekologisk status där bedömningen av konnektiviteten blir dålig.

Möjliggöra upp- och nedströms passage – Åskaken VISSMEASURE0081159 bedöms kosta 530 000 kr.

Bredsjön MS\_CD: WA33829823 VISS EU\_CD: SE672377-136411

Citat VISS: **Vattenförekomstens** ekologiska status bedöms vara måttlig, baserat på bedömning av fisk som har en god tillförlitlighet. Bedömningen av parametern Konnektivitet samt flödesförändring i sjön visar dålig respektive otillfredställande status och redovisar att vandringshinder finns som hindrar fisk och annan vandringsbenägen fauna att röra sig fritt inom och genom vattenförekomsten. Regleringspåverkan finns, men dess omfattning och påverkan på ekologisk status behöver utredas. Bedömningen av försurning visar god status, vilket tyder på att pågående kalkningsåtgärder har önskad effekt men att de bör kombineras med åtgärder för ökad konnektivitet. Ekologisk status är förbättrad jämfört med föregående förvaltningscykel 2009–2016

Påväxt kiselalger	Ej klassad	
Bottenfauna	Ej klassad.	
Fisk – <i>vår kommentar DNA visar abborre, elritsa, gädda</i>	Detta är en expertbedömning av fisk som baseras på bristande konnektivitet och flödesförändringar som är klassat till dålig respektive otillfredställande status. Bedömningen är att påverkan från vandringshinder och grävningar i sjö påverkar miljön så mycket att förutsättningarna för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle inte finns. Bedömningen har god säkerhet.	Måttlig
Näringsämnen <i>Vår kommentar se sid 10</i>	Ej klassad <i>Vår kommentar: undersökningar som gjorts i Bredsjön visar hög status,</i>	Hög
Försurning	Status bedöms till god då kalkeffektuppföljningsdata visar att uppmätt pH-värde ligger över mål-pH (pH 6).	God
Särskilda förorenade ämnen –.	Ej klassad. <i>Vår kommentar: Tungmetaller har mätts i Bredsjön i samband med omdrev sjöar samt av projektet. Inga höga halter Se sid 4</i>	<i>Vår bedömning: god</i>
Konnektivitet – <i>Vår kommentar: ett vandringshinder vid utloppet av Bredsjön, inga dammar uppströms</i>	Fiskar och andra vattenlevande djur kan inte vandra naturligt i vattensystemet, eftersom de största vattendragen till och från sjön har definitiva vandringshinder. Fiskar och andra djur kan endast röra sig fritt i sjöns grunda vattenområden. Den sammanvägda bedömningen är dålig status. Bedömningen baseras på bedömningen av parametern Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag eftersom bedömning av parametern Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag saknas i nuläget	Dålig
Hydrologisk regim <i>Vår kommentar Här behövs fakta in från verklig reglering</i>	Bedömning av hydrologisk regim görs utifrån ingående parametrar, där sämst bedömning styr. Sammanvägd status blir otillfredsställande. Tillförlitligheten är låg. Viss hänsyn har tagits till regleringsdammar i SMHI:s modell. Vattenstrandsvariation och avvikelse vinter-sommarvattenstånd bedöms som god, vattenståndets förändringtak som otillfredsställande.	Otillfredsställande
Morfologiskt tillstånd	Bedömning av morfologiskt tillstånd i sjöar baseras på medelvärdet för parametrarna "Närområdet runt sjön" och "Svämplanets struktur"	Hög

Åtgärder som genomförts: Kalkning med båt.

Ett förslag redovisas här : *Våra förslag se sid 1*

- Möjliggöra upp- och nedströms passage – Bredsjödammen ID: VISSMEASURE0081160. Bedömd kostnad 1 100 000 kr