



Brosjön

**Minnesanteckningar från besök vid Brosjöns utlopp den 11 november 1997**

**Deltagare:** Per-Olof Jacobsson, ordförande i sjösänkingsföretaget  
Magnus Söderström m. fl.  
Anne Rönnholm-Hamne  
Christer Hamne  
Runar Söderberg  
Kerstin Bohm, Länsstyrelsen  
Hans Maniette, "-"

**Sammanfattning:** Brosjöns utloppså har rensats ca 0,5 m för djupt under de senaste åren i förhållande till förrättningen. Medelvattenståndet vid bron bör ligga på nivån ca + 1,10 m i RH 00. Vattenståndet den 11 november var + 0,91 m d.v.s 2 dm lägre än normalt medelvattenstånd.

Förslag till åtgärder: Röret genom befintlig damm tas bort. För att i möjligaste mån överensstämja med fastställda bottennivåer borde dammbyggnaden ersättas med tre nedströms bron belägna stentrösklar liknande de trösklar som anlagts i Norrtäljeån. Den närmare utformningen måste göras i samråd med Miljökontoret i Norrtälje och Länsstyrelsen. Arbetena skall göras innan nästa sommarlägvatten inträffar.

**Bakgrund:** Länsstyrelsen har fått in flera klagomål på att rensningar gjorts i utloppsån från Brosjön vilket har gjort att Brosjöns vattenyta har sjunkit. För ca ett år sedan anlades en provisorisk tröskel omedelbart nedströms vägbron vid Roslagsbro kyrka. Enligt ordföranden i sjösänkingsföretaget fick man dock indikationer på att åkanten började erodera vid östra brofästet. Tröskeln flyttades därför nu i höst ca 10 m nedåt. I tröskeln lade man ett rör med dimensionen Ø 600 mm för att "underlätta" för fisken att röra sig i vattendraget. Den stora dimensionen på röret gjorde att sjön avsänktes i rask takt ca 2 dm på två veckor. Tillrinningen har varit låg under hela hösten.



För Brosjön gäller ett sjösänkingsföretag benämnt Torkan-Brosjön-Bottnaffjärden m.fl. sjöar från år 1890-91. Utgångsfix vid Brosjön för sjösänkingsföretaget är en sten med tre borrhål belägen ca 400 m NV om Roslagsbro kyrka på sjöns västra strand. Lokal höjd är 4,02 m över fastställd botten vid Brosjöns utlopp vilket blir lika med sjöns tröskel. Fixens höjd i RH 00 (höjdsystem 1900) är +4,61 m enligt en avvägning av Oskar Tammisso vid lantbruksnämnden år 1967. Då anordnades också en ny fixpunkt såsom ett kors inhuggit i betongen i mittpelaren på uppströmssidan av bro för allmän väg. Denna fix fick höjden +2,61 m i RH 00.

**Avvägningar under senare år:** Länsstyrelsen med hjälp av Norrtälje kommuns miljöförvaltning avvägde 1996 från den företagets huvudfix och från riksfixpunkten vid kyrkan. Vi kunde då konstatera att fixen vid bron låg fyra cm lägre än vad som tidigare angivits. I vår fortsatta redovisning utgår vi dock från att fixen vid bron har höjden + 2,60 m i RH 00. Skälet till detta är att det finns redovisade bottnar från år 1967 i form av tvärsektioner.

Botten vid sjöutloppet skall enligt förrättningen vara 4,02 under den gamla fixpunkten. Med utgångspunkt från den gamla fixens höjd + 4,61 m i RH00 blir botten höjd vid sjöutloppet +0,59 m i RH 00, vilket sålunda måste betraktas som sjöns tröskel. Enligt förrättningen skall bottenlutningen nedströms sjön vara 0,2 ‰

Avståndet från sjön till bron är 400 m, vilket innebär att botten vid brofästet skall ligga på nivån +0,51 m i RH 00 (2,09 under fixen i mittpelaren).

Medelvattenföringen har uppskattats till 1,4 m<sup>3</sup>/s vid sjöutloppet. Vattendjupet vid medelvattenföring finns inte angivet men kan grovt uppskattas till 0,5 m vid bottenbredden 12,5 m och bottenlutning 0,2 ‰. Medelvattenytan i sjön beräknas då till 0,59 + 0,50 = +1,09 m i RH 00 att jämföras med vattenytan +0,91 m den 11 november 1997. Enligt förrättningen skulle vattendjupet vid lågvatten vara ca 0,4 m och vid vårflödet 1,45 m.

För att överensstämma med förrättningen bör tröskeln för sjön vara +0,59 m i RH 00.



Vid besöket den 11 november 1997 avvägdes den nyanlagda stendammen. Dammkrönet varierade mellan +1,20 m och +1,38. Igenom dammen var ett rör med dimensionen O 600 mm inlagt. Rörets bottennivå var +0,22 m RH 00. Rörhjässans höjd var +0,90 m. Vattenståndet uppströms dammen var +0,91 m och nedströms +0,28 m. Vi konstaterade att dammens dimensioner var följande: krönbredd 1 m, fotbredd 4 m. Detta bedömdes vara för klen för att motstå höga is- och vattentryck. Dammen var utförd av stenkross. Lämpligt dammaterial vore natursten.

Uti från vattenståndet uppströms dammen pejlades bottennivåerna fram. Vid östra stranden var botten +0,40 m, vid röret +0,20 och vid västra stranden -0,40 m i RH 00. Lägsta punkten i sektionen ligger ca 0,9 m under fastställd botten.

Botten avvägdes även 50 och 100 m nedströms dammläget. Där konstaterades att bottennivåerna låg på -0,06 m resp -0,08 m i RH 00. Den slutsats man kan dra av avvägningen är att nuvarande botten ligger ca 0,5 m lägre än som fastställts i förrättningen.

Underhand har kontakt tagits med Norrtälje kommun om behovet av att sätta upp en vattenståndsskala vid bron.

*Kerstin Bohm*

Kerstin Bohm



Enligt sändlista

**Förtydligande av innehållet i handlingarna som tillhör Brosjöns m fl  
sjöars sänkingsföretag av år 1892.**

Efter det att Länsstyrelsen sände ut minnesanteckningarna från besöket 11 november 1997 vid Brosjön kom det in begäran om förtydligande av innehållet i förrättningshandlingarna. Bland annat ifrågasattes vilka vattenstånd som det borde vara i Brosjön enligt förrättningen. För att få synpunkter från en opartisk, utomstående person, kunnig i dessa frågor har Länsstyrelsen begärt ett utlåtande från Jordbruksverket, Bengt Jonsson. Utlåtandet översändes för kännedom.

*Kerstin Bohm*

Kerstin Bohm

*Bilaga:*

Skrivelse från Jordbruksverket daterad den 13 februari 1998.

*Sändlista:*

Torkan, Brosjön, m.fl.Sjösänkingsföretag, c/o Ordf. Per-Olof Jacobsson,  
Galltorp, 761 74 Norrtälje  
Brosjögruppen, c/o Ordf. Anne Rönnholm Hamne, Väsby 3190, 761 75  
Norrtälje  
Runar Söderberg, Furuvägen 16, 763 35 Hallstavik  
Åke Broryd, Gulvivegränd 7, 165 76 Hässelby  
Jörgen Hammer, Trillans väg 38, 131 49 Nacka  
Stefan Törnqvist, Pl.3097, 761 75 Norrtälje  
Lennart Persson, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, Box 807, 761 28  
Norrtälje

# Brösjön

Ausgäning 11. 11. 1997

Vägbrom

Fix +2.60 m. Kors i hängel  
i betongen i mittpelaren.

+3.0

+2.0

## Brösjön

Vg. +0.91 den 11. 11. 1997

Latitud bottn. enl. 1892 är 51.11.

14 11. 1997

Bottnen 1997

10 msk; R.H. 00

100

50

Bottnen 1997

dämn

400 m