

# Restaurering av Helgösjön

Länsstyrelsen i Stockholms län | 010-223 14 97 | martin.olgemar@lansstyrelsen.se

Helgösjön | Vallentuna kommun | Åkerströmmen, HARO 60 | VISS EU\_CD: SE661033-163607



Helgösjön, foto: Emma Lennmo

## Projektområde

Helgösjön är belägen i den nedre delen av Stockholms läns näst största vattendrag, Åkerströmmen. Sjön ingår i ett sjösänkingsföretag och håller på att växa igen. Av en ursprunglig större klarvattenyta återstår i dag ca 6 ha. Detta har stora negativa effekter för biologisk mångfald, vattenkvalitet, tillgång på grundvatten, kulturvärden mm och leder också till ökad risk för översvämningar. Projektet ”Restaurering av Helgösjön” syftar till att hejda igenväxningen av sjön, öka klarvattenytan och öka sjöns förmåga att hålla vatten.

### Åkerströmmen

Åkerströmmen är ca 40 km lång och avvattnar en areal om ca 400 km<sup>2</sup>, till stor del jordbruksmark. Den berör Åkersberga, Vallentuna, Norrtälje och Sigtuna kommuner. Huvuddelen av Åkerströmmen ingår i den så kallade Långhundraleden, vilken fram till medeltidens början för ca 1000 år sedan användes för båttrafik från Uppsalatrakten till strömmens utlopp i Åkersberga. Strömmens nedre del har använts för nyttotrafik ända in på 1900-talet, och fram till 1927 gick daglig ångbåtstrafik mellan Stockholm och Brottby.

### Helgösjön

Helgösjön är belägen i Vallentuna kommun, i gränsen mellan de gamla socknarna Frösunda och Brottby, knappt 20 km uppströms Åkersberga. I dag utgör själva sjön en mindre del (ca 6 ha) av en större våtmark (ca 43 ha). Sjön håller på att växa igen och har nu kommit till en ”tipping point” där vattendjupet har minskat så långt att solljuset når ned till sjöbotten i stort sett i hela sjön. Bottenväxtligheten ökar så till den grad att vegetationen inte längre kan klippas ned. Därigenom ökar avlagringen av murknande växtdelar på botten och sjön blir ännu grundare vilket accelererar processen. Vattenvolymen i sjön minskar och vattnet passerar sjön allt snabbare varför möjligheterna att rena vattnet genom utfällning av näringsämnen minskar.



Länsstyrelserna

## Orsak till åtgärder

I dag är Åkerströmmen en skugga av sitt forna jag. Mörtsjön, Hederviken, Vadasjön m.fl. sjöar utefter strömmen har helt växt igen och är nu bevuxna våtmarker. Helgösjön är på väg att gå samma öde till mötes. Åkerströmmens förmåga att hålla vatten har minskat drastiskt vilket lett till stora variationer i vattenståndet beroende på tillrinningen. Den främsta orsaken till detta är den senaste stora sänkningen av Åkerströmmen som gjordes med början ca 1935.

## Vad vi vill förbättra

Målet med restaureringen är att bromsa den accelererande igenväxningen och skapa större öppna vattenytor och öka vattenvolymen. Efter restaureringen ska Helgösjön ha större kapacitet att utjämna höga flöden och hålla kvar vatten i landskapet under torrperioder. Restaureringen kommer även leda till ökad biologisk mångfald, retention av näringsämnen, förbättrad grundvattenstatus, en mer attraktiv landskapsbild och återskapande av en del av Långhundraleden. Sjön ingår även i ett aktivt markavvattningsföretag där det varit svårt att få igång åtgärdsarbetet. Ett mål med projektet är därför även att vi ett projekt att samlas kring och kunna ha som inspiration till framtida initiativ.

## Planerade åtgärder och aktiviteter

- Projektering inklusive modellering av vattennivåer och påverkansytor
- Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet till Mark- och miljödomstolen
- Muddring av delar av sjön
- Utnyttjande av muddermassorna för att skapa ett vattenlandskap med öar och kanaler i delar av de nuvarande vassarna.
- Anläggning av ett lågt, brett dämme i anslutning till utloppet från sjön. Dämnet skall säkra en miniminivå för sjön utan att öka risken för översvämningar högre upp i sjösystemet.

Ansökan bygger på en offert från WRS, Water Revival Systems, en konsultfirma med relevant erfarenhet från projekt av den aktuella typen.

I detta stadium av processen omfattar ansökan om stöd tre steg:

1. Förstudie för åtgärdsplan 144 800 kr exkl moms. Skall ge en tydlig bild av vilka åtgärder som skall vidtagas
2. Åtgärdsplan i detalj inklusive framtagande av MKB och teknisk beskrivning, exklusive framtagande av modell för hydraulisk modellering 150 400 kr exkl moms.
3. Utveckling av modell för hydraulisk modellering med vars hjälp konsekvenser av åtgärder i Helgösjön på hela Åkerströmmen kan beräknas, 133 600 kr exkl moms. Eventuellt har en sådan modell redan utvecklats i samband med projektering av ny sluss i Åkers kanal. Om det saknas en användbar hydraulmodell måste en sådan utvecklas.

I denna ansökan söker vi första hand 295 200 kr för att genomföra steg 1 och 2. Huruvida steg 3 behöver genomföras kommer att klargöras i förstudien, steg 1.

## Planerad uppföljning

Inom steg 1 och 2 ingår ingen uppföljning mer än att processen kommer att dokumenteras och utvärderas.

## I samverkan med

Initiativtagare till projektet är markägarna för Bergs gård, Lilla Benhamra och Lilla Tallen som ligger i direkt anslutning till Helgösjön. De har i samråd med styrelsen för sjösänkingsföretaget bestämt sig för att försöka restaurera Helgösjön. Representanter från Vallentuna kommun och länsstyrelsen i Stockholms län har deltagit vid planeringsmöten.

## Länkar

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA74618866>