

## Samrådsunderlag inför tillståndsansökan enligt 11:19 kap MB för utrivning av befintlig tröskel och enligt 11:9 kap MB för anläggande av naturstentröskel i Bjännsjöns utlopp, Umeå kommun

<b>Sökande:</b> Bjensjö Fiskevårdsområde	<b>Kontaktperson:</b> Åke Forssén	<b>Markägare:</b> Jonas Sandberg
<b>Orgnr:</b> 802600-1696	<b>Adress:</b> Bjännsjö 86	<b>Adress:</b> Djäkneböle 303
<b>Adress:</b> Tjärdalsvägen 22	<b>Postadress:</b> 905 87 UMEÅ	<b>Postadress:</b> 905 87 UMEÅ
<b>Postadress:</b> 905 86 UMEÅ	<b>Mobilnummer:</b> 070-6968897	<b>Mobilnummer:</b> 070-3326465
<b>E-post:</b> staffan.nordstrom@yttersjo.se	<b>E-post:</b> akeforssen@gmail.com	<b>E-post:</b> sandbergslantbruk@hotmail.com

**Sökande har rådighet över berört vattenområde (fastighet Bjännsjö 14:2) genom avtal med markägaren.**

### Inledning

En sjös vattennivå påverkas bl.a. av avrinningsområdets utseende, utloppets utformning och nederbörd. Vad som kan anses vara normalt vattenstånd i en sjö beror på vilken referens man har, jämför man med föregående år, senaste 5 åren eller 50 år tillbaka i tiden? Det kan gå många år mellan extremt torra eller nederbördsrika år samtidigt som det kan förekomma flera i en följd. Normalt är vattenståndet i en sjö högre vid snösmältning under våren, samt under hösten när nederbörden är rikligare. Under torra period på sommaren kommer tillrinningen till en sjö från vatten som samlats i marker runt avrinningsområde (*Marken kan liknas vid en tvättsvamp som snabbt suger upp vatten och släpper ifrån sig det över längre tid*). Ett avrinningsområde med god förmåga att hålla kvar vatten i marken minskar risken för hastiga variationer i en sjös vattenstånd. I en sjö där ingen utgrävning av utlopp skett minskar vanligtvis avrinningshastigheten allt efter som sjöns vattennivå långsamt sjunker, utloppet smalnar av eller stenar på botten bromsar succesivt upp flödet.

Genom åren har människan vidtagit åtgärder som fått inverkan på vad som nämns ovan. För att utvinna ny åkermark sänktes många sjöar i Sverige under 1800-talet, däribland Bjännsjön. Sänkningen åstadkoms vanligtvis genom en urgrävning av sjöns mynning samt uträtning (*kanalisering*) av nedströmsliggande bäck. Mark utvunnen genom sjösänkning är låglänt och känslig för hur vattenståndet ligger. Genom åtgärder i en sjös utlopp som påskynda avrinningen torkar strandnära marker upp snabbare och blir brukbara, men vattenståndet i sjön kommer också att nå sin lägsta nivå tidigare på året och risken ökar för att flödet inte ska räckta till för nedströms liggande bäck under torrare perioder. Utdikning av skog, åker- och myrmark ökar produktiviteten men försämrar också markens förmåga att samla upp nederbörd som faller, samt släppa ifrån sig den över längre tid. En effekt blir att sjöns vattenstånd stiger snabbare vid nederbörd och tillrinningen från vatten som ansamlats i marken räcker kortare tid.

I enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten syftar svensk vattenförvaltning till att förbättra våra vatten och skapa en långsiktig hållbar förvaltning av våra sjöar och vattendrag där det

övergripande målet är att nå uppsatta miljö kvalitetsnormer. Enligt Vattenmyndigheten för Bottenvikens vattendistrikt uppnår i dag inte Bjännsjön miljö kvalitetsnormen, god ekologisk status vad avser bl.a. konnektivitet. Att åtgärda vandringshindret i sjöns utlopp är därför upptaget som en punkt i Vattenmyndighetens åtgärdsplan för Bjännsjön som sträcker sig fram till år 2021.

## Bakgrund

I början av 80-talet fördes diskussioner, bl.a. inom Bjännsjöns fiskevårdsområde hur man skulle kunna uppnå en jämnare vattennivå i Bjännsjön och motverka att den steg kraftigt under vår och höst. Efter muntliga kontakter med Vattendomstolen beslutades på fiskevårdsrådets årsstämma 1986, att en urgrävning av sjöns utlopp skulle genomföras. För att säkerställa att sjöns lägsta vattennivå bibehölls anlades en betongtröskel i sjöns utlopp. 2004 genomförde Länsstyrelsen en inventering (*Biotopvårdsplan 2004 Norrmjöleån*) av Norrmjöleåns vattensystem där det berörda vattendraget ingår. I rapporten framgår att man anser att betongtröskel utgör ett partiellt vandringshinder och bör åtgärdas. 2013 tas ett beslut på fiskevårdsrådets årsstämma att ersätta betongtröskeln med en vandringsbar naturstenströskel med oförändrad tröskelnivå. För att få utföra åtgärden lämnas en anmälan in till Länsstyrelsen och 2014 genomförs arbetet. Året efter finns det delade meningar huruvida sjöns vattennivå påverkats av den utförda åtgärden. Detta leder senare till att åtgärden anmäls och slutligen till att Miljödomstolen ålagt Bjännsjöns fiskevårdsområde att söka tillstånd för den utförda trösklingen.



Bild: Tidigare betongtröskel

## Saken

Bjännsjöns FVO, Umeå kommun avser att söka tillstånd för vattenverksamhet enligt 11:19 kap MB för genomförd konnektivitetsförbättring genom utrivning av befintlig tröskel samt enligt 11:9 kap MB tillskapande av naturstenströskel i Bjännsjöns utlopp inom Umeå kommun vid (X 7082164-Y747492, SWEREF99)

Tid för anmälan av oförutsedd skada är 5 år efter lagakraftvunnen dom.

Ersättning till sakägare utgår ej.

Åtgärden syftar till att skapa fri vandringsväg mellan nedströmsliggande vattensystem och Bjännsjön med bibehållen vattennivå som rådigt under lång tid.

Målsättningen är att skapa en vandringsbar tröskel för de fiskarter och organismer som lever i vattensystemet. Att tröskelns utformning skapar förutsättningar för ett vattenflöde till bäcken nedströms även under torrare perioder. Vidare smälta in i omgivning och kunna ses som en naturlig del av sjöns utlopp.

## Orientering

Bjännsjön ligger inom Umeå kommun ca 1,5 mil söder om Umeå. Sjöns utloppströskel är belägen på fastighet Bjännsjö 14:2 och dess utflöde ingår i Norrmjöleås vattensystem.



## Beskrivning av genomförd åtgärd (*färdigställdes 2014-09-14*)

Vid planering för att ersätta den befintlig betongtröskel tog fiskvårdsområdet hjälp av bl.a. Umeå Kommuns fiskerikonsulent (*Stefan Ågren*). De arter som fanns att ta hänsyn till var gädda, abborre, lake, mört, brax, öring samt flodpärlmussla. Den lösning som ansågs lämpligast var att anlägga en utsträckt stentröskel med ett antal djupare partier. Tidpunkten för åtgärden valdes utifrån att vattenflödet i bäcken skulle vara så lågt som möjligt och därigenom minska risk för grumling, samt inte påverka öringens lek i bäcken under oktober. För att upprätthålla ett flöde i bäcken under byggtiden lades som första åtgärd ett rör ner. Röret löpte från direkt nedströms betongtröskel till strax nedanför den planerade åtgärden. (*Efter färdigställande pluggades röret igen*). För att säkerställa att den nya stentröskel anlades på rätt höjd lämnades den befintliga betongtröskeln kvar under byggnationen och kunde användas för att stämma av höjden mot den nya tröskeln. Först när arbetet var i sin slutfas avlägsnades betongtröskel. Genom fotografering dokumenterades området vid tröskeln före, under och efter utförd åtgärd. Tröskeln har utformats av natursten i olika fraktioner. På botten av bäckfåran har större sten lagts som därefter täckts med mindre sten och grus. Tre poler har skapats med en steghöjd mellan polerna på ca 10cm. Arbetet med att utforma strömfåran samt polerna har skett för hand. För att lägga ut massorna i bäckfåran samt för att lyfta bort den gamla betongtröskeln nyttjades en grävmaskin. Under arbetes gång förekom ingen grävning i bäckfåra utöver mindre justering av marken på ömse sidor där den gamla betongtröskeln var belägen.

Bilder från före åtgärd och efter vid olika tidpunkter och vattenflöden.



Bild: Före åtgärd 2014-09-13



Bild: Efter åtgärd 2014-09-13



Bild: 2014-09-17



Bild: 2014-10-26



Bild: 2014-12-06



Bild: 2015-08-19

## Förslag

Tröskeln är utformad i natursten och grus, är ca 8 m lång och ca 4 m bred samt har 3 poler. Tröskeln är svagt v-formad och dess lågpunkt ligger mitt i fåran och ansluter i ytterkanterna mot omgivande mark. Försänkningen i tröskels mitt är till för att avrinningen successivt ska minska allt eftersom sjöns vattenstånd sjunker och därmed bli mera uthålligt. Tröskeln har ingen begränsande effekt på utflödet från sjön under högre vattenstånd, exempelvis vår och höst. Begränsningen ges då av omgivande miljön ca 400 meter nedströms tröskelns placering. Genom att tröskeln är utformad i natursten finns alltid håligheter mellan stenarna vilket betyder att vid mycket torra somrar kan vattenståndet bli lägre än angiven lägsta tröskelhöjd. Vidare kan skillnaden vara upp till ca 1 meter mellan sjöns lägst och högsta vattenstånd. Förslaget innebär att naturstenströskel som funnits sedan 2014-09-14 behålls i sin nuvarande utformning men genom att den saknar angiven lägsta tröskelhöjd, justeras den något så att den överensstämmer med här angiven lägsta tröskelhöjd (82.75 möh).

- Tröskelhöjd (lägsta punkt) 82.75 möh, se principskiss.
- Nivåskillnad, vattennivå mellan upp och nedströms vy damm är ca 30 cm (högre vattennivå i sjön ger mindre nivåskillnad).
- En referenspunkt anläggs så att tröskelns lägsta nivå enkelt kan kontrolleras om behov uppstår framtiden.



Principskiss

## Åtgärdens inverkan på natur- och kulturmiljön

### Inverkan på natur- och miljön

Arbetet har haft en viss påverkan på intilliggande mark som uppkommit när grus och sten körs fram samt vid utläggning av dessa. Huvuddelen av den mark som berörts har varit åkermark som kort efter åtgärden plöjts upp. I strandzonen fanns mindre körskador som var knappt synbara 1 år senare.

### Inverkan på landskapsbild

Genom avlägsnandet av betongtröskeln och anläggandet av naturstenströskeln har sjöns utlopp fått ett naturligare utseende. Vegetationen har börjat återetablera sig i området och återskapar successivt en naturlig kantzön, tröskeln är och blir mer och mer som ett naturligt mynningsområde.

## Inverkan på fauna

Åtgärden förväntas ge betydande miljöförbättring genom att vandringshindret undanröjs. Fisk, bottendjur och andra organismer ges nu möjlighet att vandra upp och ner i vattensystemet vilket gör att lek- och uppväxtområdet för fisk har utökats efter åtgärden. Under utförandet bedöms inte åtgärder ha medfört någon nämnvärd påverkan utifrån de förebyggande åtgärder som vidtagits för att motverka grumling nedströms åtgärden samt upprätthåll vattenflödet.

## Miljökonsekvenser

Inga synliga miljökonsekvenser har uppmärksamats i mynningsområdet eller nedströms tröskeln under eller efter arbetets slutförande. Utifrån detta och att åtgärden inte syftar till att förändra sjöns vattennivå anser sökande att åtgärden inte medför en betydande miljöpåverkan.

## Friluftsliv och sportfiske

I anslutning till tröskeln finns en vandringsled som leder till en rastplats och ett fågeltorn som skapats genom ett Leaderprojekt. Åtgärden är positiv för friluftslivet i området eftersom den nya tröskeln ger en vackrare och mer naturlig landskapsbild. Åtgärden gör att sjön behåller sitt naturliga vattenstånd och sin ekologiska status vilket är en grundläggande förutsättning för att kunna bedriva ett framgångsrikt fiskevårdsarbete i Bjännsjön. Fiskevårdsområdets främsta uppgift är att utföra åtgärder som främjar sportfiske och ett rikt friluftsliv i och runt Bjännsjön.

## Förslag samråd

- Annonsering i VK/VF
- Information delas ut i brevlådor runt sjön samt anslås på anslagstavlor
- Handlingar om samrådet kan laddas ner från hemsida (DB-Net.se)
  - Samrådshandling
  - Tidigare domar
  - Information om hur synpunkter lämnas (skriftligen) och när de ska vara inlämnad.

Möjlighet till samrådsträff för boende runt sjön

Samrådsunderlag skickas till Rans sameby