

Åtgärder för mer vatten och fisk i Bergshamraån och Enviksbäcken

Länsstyrelsen Stockholm | 010-233 10 00 | stockholm@lansstyrelsen.se

Enviksbäcken | Norrtälje Kommun | Bergshamraviken/Bergshamraån



Bild 1. Bilden visar samma plats som i Bild 2. Här med rören borta och halvtrumman under montering. I en halvtrumma som denna fortsätter den naturliga åbotten genom trumman vilket skapar bra konnektivitet för fisk och annan biologisk mångfald. Fotograf: Micael Söderman, Sportfiskarna.

Projektområde

Norrtälje kommun arbetar aktivt för en bättre vattenkvalitet i kommunens sjöar, vattendrag och kustvatten. Flera lokala åtgärdsprogram (LÅP) har eller håller på att tas fram i Norrtälje kommun, LÅP Bergshamraån, LÅP Sparren och LÅP Bergshamraviken är framtagna. I Bergshamraån, samt Bergshamravikens avrinningsområden krävs ett omfattande arbete med att åtgärda fysik påverkan och återskapa fria vandringsvägar för fisk.



Länsstyrelserna

Orsak till åtgärder

I den kraftigt påverkade Bergshamraån finns en lång rad åtgärder identifierade i genomförandeplanen för Bergshamraviken (se bilaga 2 och 3. Bland annat ett flertal vandringshinder för fisk. I LÅPen för Bergshamraviken tas det mynnande Enviksbäcken upp som en prioriterad åtgärd (se bilaga 4). Bland annat finns vandringshinder och ett flertal sänkta sjöar. Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund, Sportfiskarna, har under många år arbetat i de båda åarna. I Enviksbäcken har vandringshinder tagits bort och en våtmark anlagts. I Bergshamraån har ett vandringshinder åtgärdats.

Vad vi vill förbättra

Detta projekt avser att ta ett helhetsgrepp om Enviksbäcken där en vägtrumma utgör ett partiellt vandringshinder byts ut, en lång kulvert projekteras och en höjning av fyra sänkta sjöar simuleras. I Bergshamraån ska ett flertal vandringshinder förprojekteras och några potentiella vandringshinder besökas och bedömas.

Planerade åtgärder och aktiviteter

ÅTGÄRDER I ENVIKSBÄCKEN

Nedre brotrumma

Trumman har under lång tid utgjort ett problem för vandrande fisk. I samband med att Sportfiskarna anlade våtmarken längre uppströms trösklades den genom att åbotten nedströms höjdes. Den har sedan dess fungerat för starksimmande arter så som öring, gäddor upp till ca tre kilo och mört. Större gäddor och abborrar kan dock inte passera. Platsen nämns som åtgärdad i LÅPen men detta är felaktigt. Trumman som idag utgörs av ett svagt lutande betongrör med en diameter på ca 1 meter behöver bytas mot en så kallad halvtrumma (Bild 1 & 2).



Bild 2. Bilden visar en fellagd brotrumma som inte fungerar för fiskar.

Kulvert

Precis uppströms den våtmark som Sportfiskarna anlagt finns en lång kulvert som utgör ett definitivt vandringshinder för fisk och andra akvatiska organismer. Kulverteringen är gjort till följd av den sänkning av sjösystemet som tidigare skett. Den djupa grävningen på sträckan ledde till erosion. Detta går dock att åtgärda på andra sätt utan att skapa vandringshinder. Sportfiskarna vill i detta projekt utreda möjligheten att plocka bort kulverten och återskapa en öppen strömsträcka som leder till konnektivitet mellan Bergshamraviken och Vaxtunasjön.

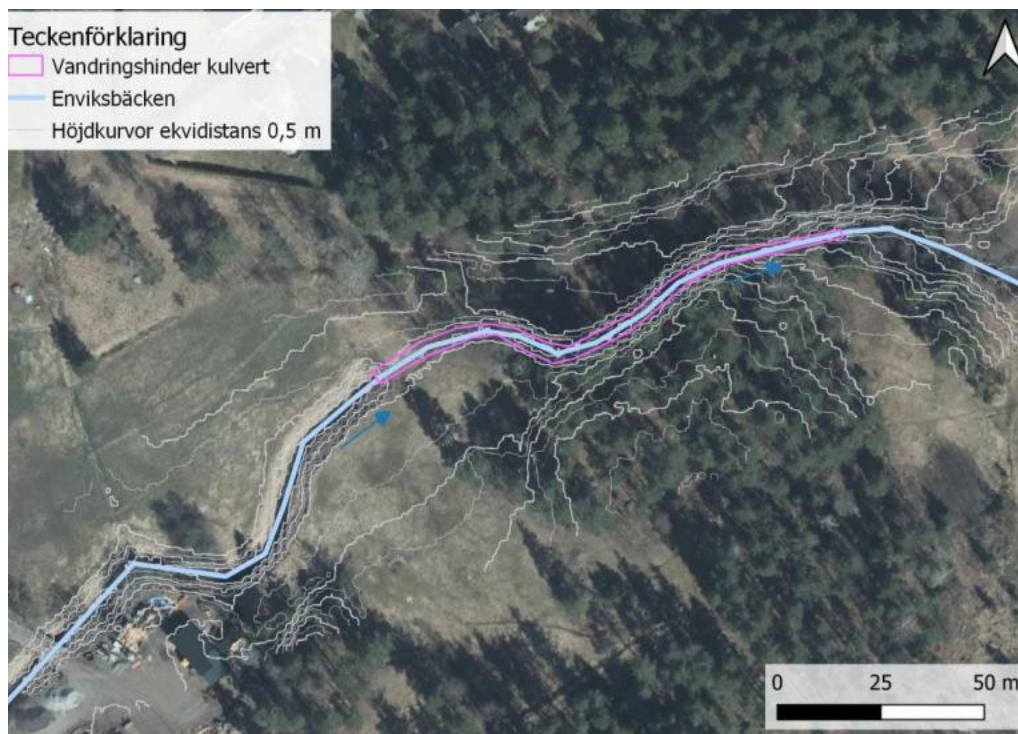


Bild 3. På kartan visas streckningen av den 125 meter långa kulverten.

Beskriv övergripande de åtgärder och aktiviteter som planeras att genomföras för att uppnå projektmålen? Beskriv metodik och ungefärlig omfattning.

Nivåsimulering av fyra av Enviksbäckens källsjöar

Enviksbäckens avrinningsområde har sänkts vid två tillfällen. Bäckens har trots fem sjöar och ett hyfsat stort avrinningsområde en otillfredsställande flödessituation. Många somrar torkar den ut. Detta är förödande för åns biologiska mångfald.

Det finns två tillflöden till den nedersta av sjöarna, Vaxtunasjön (Figur 4). Ett flöde mynnar i nordväst och kommer från Stensjön. Här finns det fastigheter vid strandkanten och en höjning är sannolikt svår. Därför lämnas sjön utanför detta projekt. Det andra tillflödet mynnar i södra delen. Dessa sjöar, inklusive Vaxtunasjön ser vid en första anblick möjligen ut att höjas. Projektet avser att simulera fram lämpliga nivåer på sjöarna och undersöka dessa i fält för att därigenom skatta eventuell påverkan på omkringliggande marker. Projektet tar också fram profiler för nya sjönackar i syfte att hålla vatten i systemet under längre tid på säsongen.

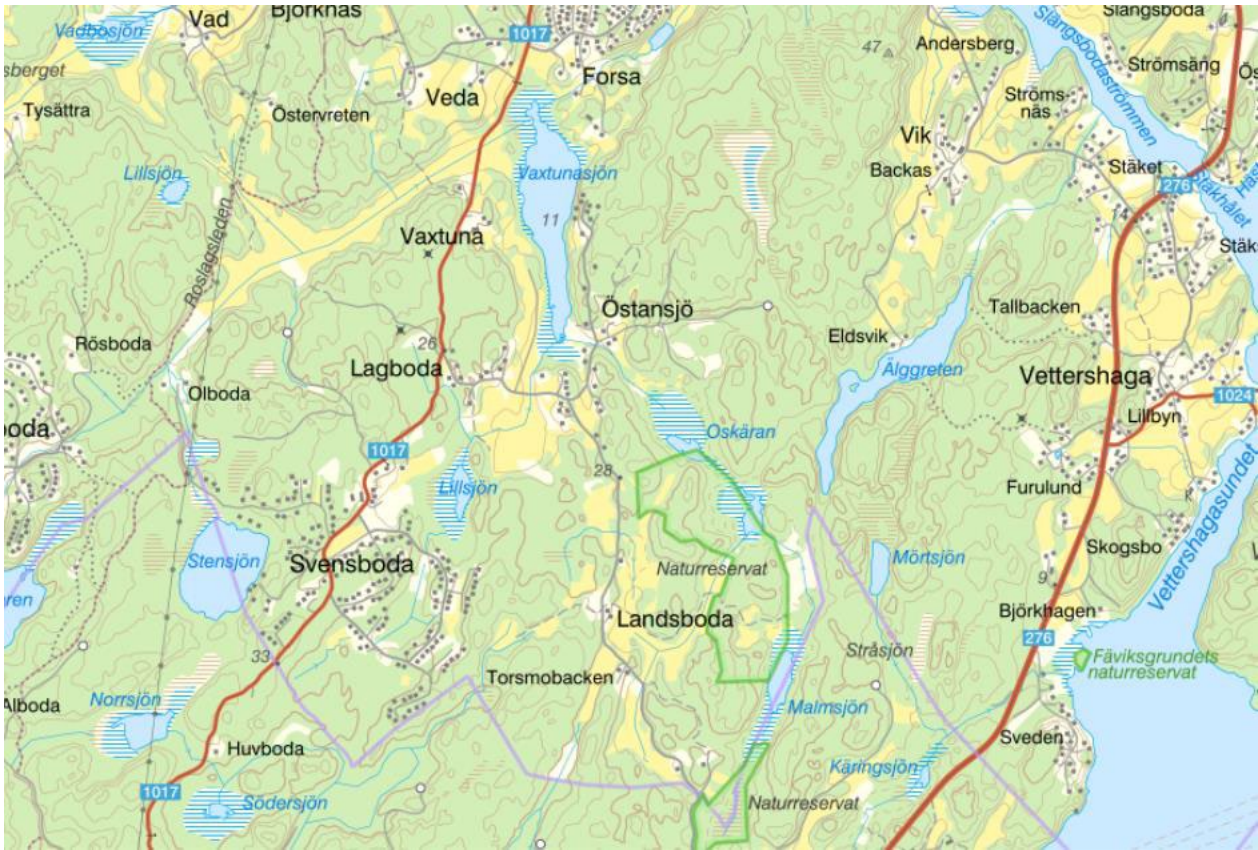


Bild 4. De röda pilarna visar sjöarna i Enviksbäcken avrinningsområde.

BERGSHAMRAÅN

Vandringshinder

I det Lokala åtgärdsprogram som tagits fram för Bergshamraån finns ett antal vandringshinder omnämnda. Fem objekt är bedömda som vandringshinder (Tabell 1). Ett av dem, Kvarnfallet vid Bergshamra bygdegård åtgärdade Sportfiskarna hösten 2023. De övriga fyra objekten projekteras i detta projekt till den nivå att det kan fungera som underlag för tillståndsansökan. I Åtgärdsprogrammet nämns också 6 andra objekt som kan utgöra vandringshinder (Tabell 2). Dessa 6 besöks i projektet och klassificeras.

Tabell 1. Tabell inklipt från LÅP. Objekt 2, 4, 8 och 24 projekteras i detta projekt. Objekt 25 har Sportfiskarna åtgärdat.

2.3.1 Besökta vandringshinder

Se avsnitt 5.3 i *Lokal åtgärdsplan för Bergshamraån* (WRS, 2022), samt *Vandringshinder, Bergshamraån* (Sportfiskarna, 2014) för nummer 25, för beskrivning av föreslagna åtgärder. Det rekommenderas generellt att arbeta nedströms och uppåt i åsystemet med åtgärdande av vandringshinder.

Tabell 2. *Genomförandeplan för besökta vandringshinder inom Bergshamraåns avrinningsområde. Höjd är en grovt uppskattad fallhöjd som behöver åtgärdas för att återställa konnektiviteten i vattendraget, bedömt utifrån fältbesök och fotografier. År är uppskattad tid då arbetsmoment behöver genomföras utifrån vattenförvaltningen.*

Nr.	Typ	Namn	Höjd (m)	Utredning		Tillståndsansökan		Anläggande	
				Kostnad (tkr)	År	Kostnad (tkr)	År	Kostnad (tkr)	År
2	Stentröskel	Tysättravägen	0,7	20	2024	20	2024	40	2025
4	Trösklar	Riala Kyrka	0,9	20	2024	20	2024	60	2025
8	Trumma	Punskogsvägen	0,6	20	2025	20	2025	40	2026
24	Damm	Sättra	1,5	60	2025	40	2026	50–500**	2027
25	F.d. kvarn	Bergshamra hembygdsförening	2,0	*	-	20	2023	100	2024
Summa			5,7	120		120		290–740	

* En översiktlig utredning har redan genomförts (Sportfiskarna, 2014).

** En utrivning av dämnet bedöms kosta maximalt 50 000 kr. En fiskväg i form av exempelvis omlöp eller fisktrappa kan däremot kosta uppemot 500 000 kr.

Tabell 2. Tabellen inklippt från LÅP. Objekten i tabellen besöks och klassificeras i detta projekt.

Tabell 3. *Genomförandeplan för potentiella vandringshinder inom Bergshamraåns avrinningsområde som inte är besökta. År är uppskattad tid då arbetsmoment behöver genomföras utifrån vattenförvaltningen.*

Nr.	Typ	Namn	Höjd (m)	Utredning		Tillståndsansökan		Anläggande	
				Kostnad (tkr)	År	Kostnad (tkr)	År	Kostnad (tkr)	År
12	Trumma	Ekbacken 1	?	20	2025	10	2025	40	2025
13	Trumma	Ekbacken 2	?	20	2025	10	2025	40	2025
20	Trumma	Ekebykvarnsvägen	?	20	2026	10	2026	40	2026
21	Trumma	Rotmoradammen utlopp	?	20	2026	10	2026	40	2027
22	Damm	Rotmoradammen	?	50	2026	20	2026	50*	2027
26	Damm	Blötängen	0,5	50	2026	20	2026	50*	2027
Summa				180		80		260	

* Om dammen rivs ut, annars blir åtgärden betydligt dyrare.

FÖRVÄNTADE RESULTAT OCH MILJÖEFFEKTER

Genomförande av åtgärder som förbättrar hydromorfologi genom återskapande och återställande av sänkta sjöar, åtgärdande av artificiella vandringshinder. På lång sikt leder projektet till att Kommunens vattenförekomster uppnår god ekologisk och kemisk status senast 2027 eller 2033 (olika år beroende på vattenförekomst). Ingen av vattenförekomsternas status ska försämrats.

TIDPLAN OCH BUDGET

Total kostnad för projektets genomförande är 866 tkr. Delaktiviteter och tidsplan framgår enligt nedan.

Typ av kostnad	2025	2026		Totalt
1 - Genomförande Enviksbäcken	400 000	270 000		670000
<ul style="list-style-type: none"> - Halvtrumma + sten - Kulvert. Utredning och förankring - Utredning höjning av sjöar, simulering och framtagande av nya sjönackar - Utredning höjning av sjöar, fält - Sammanställning rapport 				
2 - projektering vandringshinder Bergshamraån	100 000	45 000		145 000
<ul style="list-style-type: none"> - Tysättravägen - Riala kyrka - Punskogsvägen - Sättra 				
3 Bedömning av potentiella vandringshinder Bergshamraån	40 000	11 000		51 000
<ul style="list-style-type: none"> - Ekbacken 1 <ul style="list-style-type: none"> - Ekbacken 2 - Ekebykvarnsvägen - Rotmoradammen - Blötången - Sammanställning 				
				Totalt
Summa (SEK)	540 000	326 000		866 000

Planerad uppföljning

Projektets aktiviteter och resultat följas upp i linje med Norrtälje kommuns vattenplan som beslutade juni 2022.

I samverkan med

Projektet genomförs i dialog med Bergshamra-Eneby torrlägningsföretag, samt övriga berörda intressenter och markägare.