

Biotopvård "Viskan uppströms Öresjö" - 2015 och 2016



SportFiskarna

Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund



Tel: 08-704 44 80, fax: 08-795 96 73

E-post: info@sportfiskarna.se

Postadress: Svartviksslingan 28, 167 39 Bromma

Hemsida: www.sportfiskarna.se & www.viskannorromboras.se

Text: Jonathan Bark

Omslag: Restaurering vid Mölarps såg, 6 augusti 2016

Foton: Jonathan Bark

Kartor: © Lantämteriet

© Sportfiskarna 2016

Innehållsförteckning

Sammanfattning & slutsatser.....	4
Inledning.....	4
Målsättning.....	5
Metod.....	6
Åtgärdade vattendrag	6
Viskan – Mölarps naturreservat 2015-2016.....	6
Restaurerade sträckor.....	7
Åtgärdande av vandringshinder: Mölarps kvarn och Mölarps såg.....	8
Uppföljning.....	10
Viskan – Nitta 2016.....	13
Restaurerade sträckor.....	13
Uppföljning.....	14
Fänneslundaån/Örbäck 2016.....	14
Restaurerade sträckor.....	14
Uppföljning.....	16
Fölabäcken 2016.....	16
Restaurerade sträckor.....	16
Uppföljning.....	17
Rångedalaån 2016.....	17
Åtgärdande av vandringshinder: Dammen vid Klämmestorps kvarn.....	17
Restaurerade sträckor.....	19
Uppföljning.....	21

Sammanfattning & slutsatser

Fyra vandringshinder har åtgärdats i Viskans avrinningsområde uppströms Öresjö under 2015 och 2016. Tre var definitiva (Mölarps kvarn, Mölarps såg och Klämmestorps kvarn) och ett var partiellt ("Nitta smedja"). Fler vandringshinder skall förhoppningsvis åtgärdas de kommande åren. Totalt har cirka 2575 meter vattendrag, motsvarande 18 600 m² vattendragsyta, berörts av biotopvård i olika grad. Den yta som åtgärdats motsvarar mer än tre fotbollsplaner.

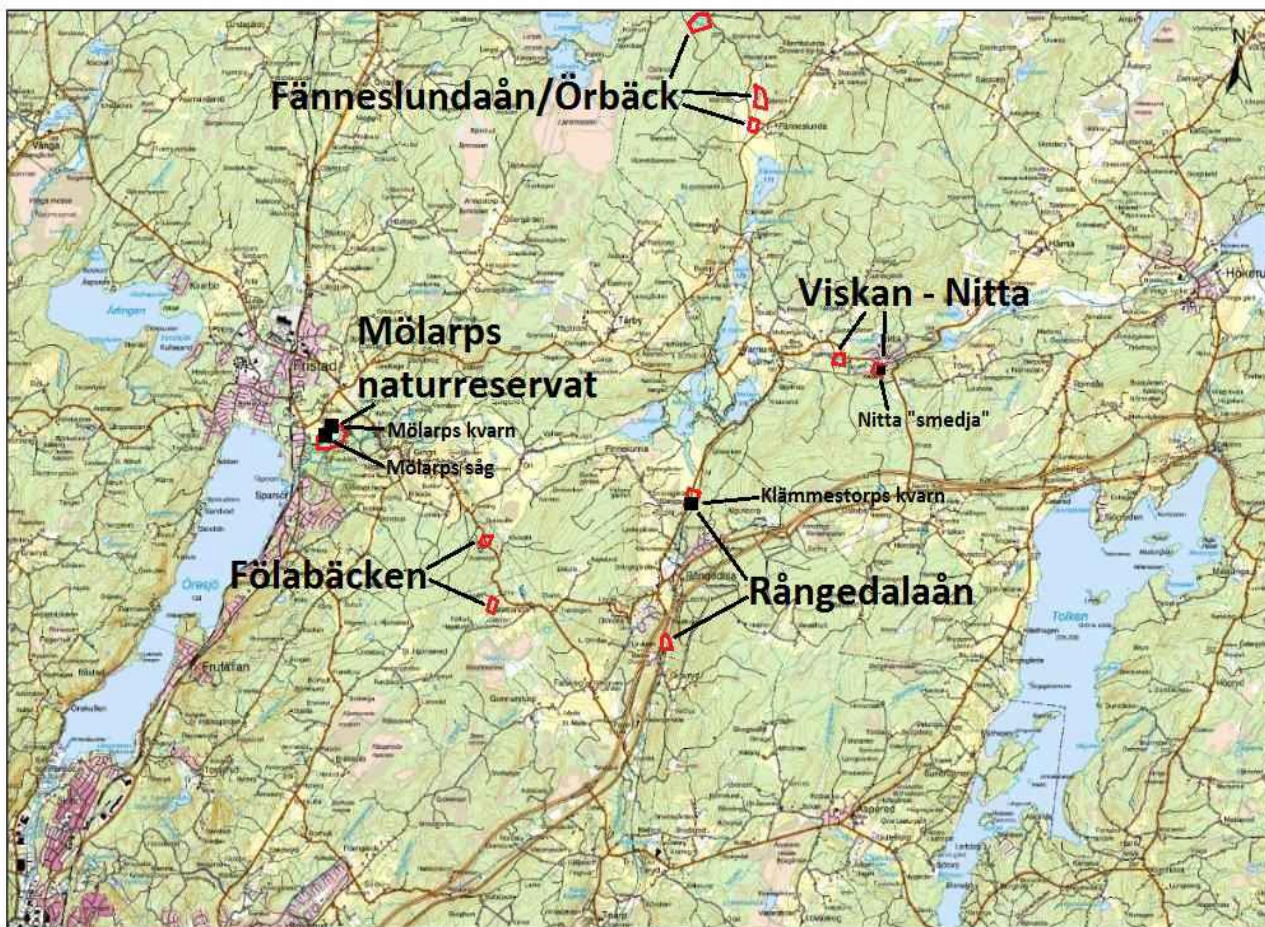
Ingelabäcken har ej restaurerats under 2015 och 2016, men förhoppningsvis sker detta 2017. Det finns även fler sträckor och objekt i de redan restaurerade vattendragen där åtgärder hade gjort nytta.

De positiva effekterna av biotopvården syns tydligast i Viskan inom Mölarps naturreservat, framför allt omkring Mölarps såg. På en elfiskelokal nedströms den åtgärdade dammen vid Mölarps såg har öringtätheten ökat med 530 % på två år. Det är här som de mest omfattande åtgärderna genomförts. Antagligen kommer mer positiva effekter observeras under 2017.

Inledning

Biotopvård i Viskan uppströms Öresjö har bedrivits genom finansiering av Naturskyddsföreningens miljöfond samt via Borås Naturvårdsfond och Västkoststiftelsen. I Mölarps naturreservat har dessutom många ideella timmar lagts ned från medlemmar i föreningen "Viskan norr om Borås" och andra miljöintresserade.

Kulturmiljöinventeringar har genomförts i Mölarps naturreservat under hösten 2014 (av Länsstyrelsen) samt i delar av övriga systemet under våren 2016 (Bohusläns museum). Det har genomförts biologiska inventeringar (fisk, bottenfauna, musslor) samt biotopkartering under åren 2014, 2015 och 2016. Dessa inventeringar ligger till grund för de åtgärder som genomförts.



Figur 1. Karta över området och de restaurerade sträckorna (rödmarkerade).

Målsättning

Målet med biotopvården är att återställa vattendragen mot ett mer naturligt skick och därmed öka den biologiska mångfalden. Framför allt ligger fokus på flodpärlmussla, öring och lake.

Förhoppningsvis kommer även andra arter som strömstare, ål, äkta målarmussla, kungsfiskare samt bottenlevande evertebrater att gynnas av åtgärderna.

Metod

Vi har vid biotopvården i Viskans avrinningsområde framför allt använt oss av en bensindriven vinsch samt spett. Grävmaskin har hyrts in vid två tillfällen, dels 1 juli 2015 vid åtgärderna kring Mölarps såg (i Viskan) och dels vid den partiella utrivningen av dammen vid Klämmestorps kvarn, 5 augusti 2016 (i Rångedalaån).

Återförande av stora strukturer i form av stenblock och död ved är den viktigaste åtgärden. Enbart sten från kanterna eller i närområdet har använts vid restaureringarna. Många sträckor i avrinningsområdet är rensade i olika grad. På vissa platser är vattendraget en kanal som saknar block i fåran. En sådan miljö är inte bra för någon vattenlevande organism. Ofta saknar vattendraget kontakt med älvsplanet (omgivningen) förutom vid extrema höglöden. Avrinningen ökar dessutom och översvämningssrisken ökar därmed nedströms där vattendraget saktar ner (exempelvis i Borås stad). Därför är det viktigt att få tillbaka strukturer i vattendragen som bromsar vattenhastigheten, skapar viloplatser, ökar kontakten med strandzonen och ökar antalet möjliga habitat för vattenlevande djur. Ett stenblock skapar många olika habitat framför, bakom, vid sidan och över stenen. Det ansamlas grus och sand nedströms blocken vilket utgör viktiga leksubstrat för öring, lake, nejonöga, elritsa m.fl.

Vi har dessutom lagt ut extra grus (1,5-2 ton) i Mölarps naturreservat för att förbättra lekmöjligheterna för främst öring och lake. Gruset är även viktigt för stormusslor och övrig bottenfauna. Mycket grus har genom åren ansamlats i dammarna i Viskan samt spolats ned i höljor på grund av bristen på stora strukturer i vattendraget.

Åtgärdade vattendrag

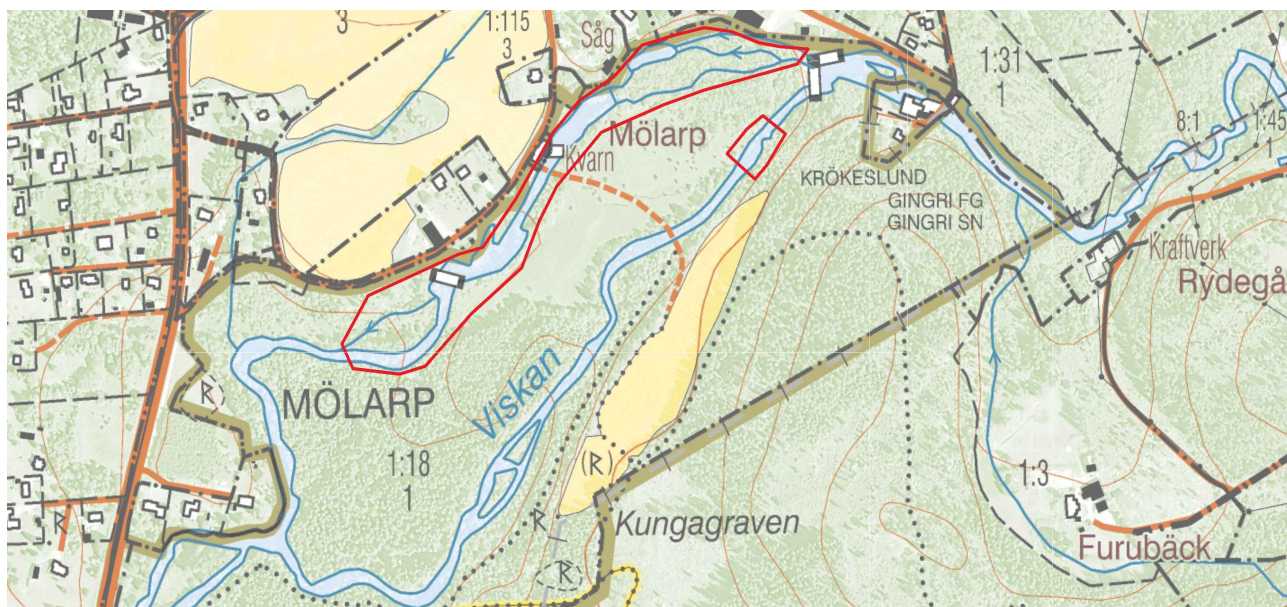
Viskan – Mölarps naturreservat 2015-2016

Biotopvården i Viskan inom Mölarps naturreservat startade i juli 2015 med åtgärder vid Mölarps såg och Mölarps kvarn. Sedan fortsatte restaureringarna under sommaren vid sammanlagt sju tillfällen. Alla åtgärder genomfördes i Viskans norra fåra kring Mölarps ö. Vid flera tillfällen var medlemmar från den ideella organisationen "Viskan norr om Borås" med.

Under 2016 fortsatte biotopvården vid sammanlagt åtta arbetstillfällen. Sträckor i norra fåran åtgärdades samt 100 meter i södra fåran (28/9). Vid de flesta tillfällena var en eller flera ideellt arbetande personer närvarande. Vid ett tillfälle var 15 personer med och arbetade i vattendraget.

Restaurerade sträckor

Se kartan nedan för att få en uppfattning om var biotopvård genomförts inom Mölarps naturreservat. Det mesta arbetet har lagts ned i Viskans norra fåra omkring Mölarps ö. Från Viskans delning till 200-300 meter nedströms Mölarps såg. Där är åtgärdsbehovet som störst i och med alla gamla kvarnmiljöer och rensningar. Även 100 meter i södra fåran vid "Grillplatsen" åtgärdades i september 2016 (efter elfisket där). Under 2017 skall förhoppningsvis fler sträckor i södra fåran åtgärdas.



Figur 2. Sträckor som berörts av biotopvård i Mölarps naturreservat 2015-2016.

Det som vi gjort på dessa sträckor är återföring av block och sten (som ej utgör kulturminne) samt utläggning av cirka 2 ton lekgrus strax nedströms Mölarps kvarn. Vi har även försökt luckra upp bottenarna med hjälp av spett samt genom att dra block med vinschen. Vi har använt oss av en bensindriven vinsch, spett och i övrigt manuella metoder (förutom vid Mölarps såg). Blocken placeras mestadels ut slumpmässigt. Vi har fått in mer vatten i vissa av sidofårorna uppströms Mölarps kvarn. Tanken med restaureringarna har varit att öka vattendragsbredden, minska vattenhastigheten som utmed vissa sträckor varit väldigt hög samt öka kontakten med älvplanet. Dessutom öka heterogeniteten i vattendraget till förmån för alla vattenlevande djur.



Figur 3. Sträcka nedströms Mölarps kvarn som restaurerats under 2015-2016. Motsvarar elfiskelokalerna "Ned Mölarps kvarn", se under uppföljning för resultat.



Figur 4. Före- och efterbild på en åtgärdad sträcka i norra fåran uppströms Mölarps kvarn. Vattendraget kan nu breda ut sig och vattenhastigheten har minskat.



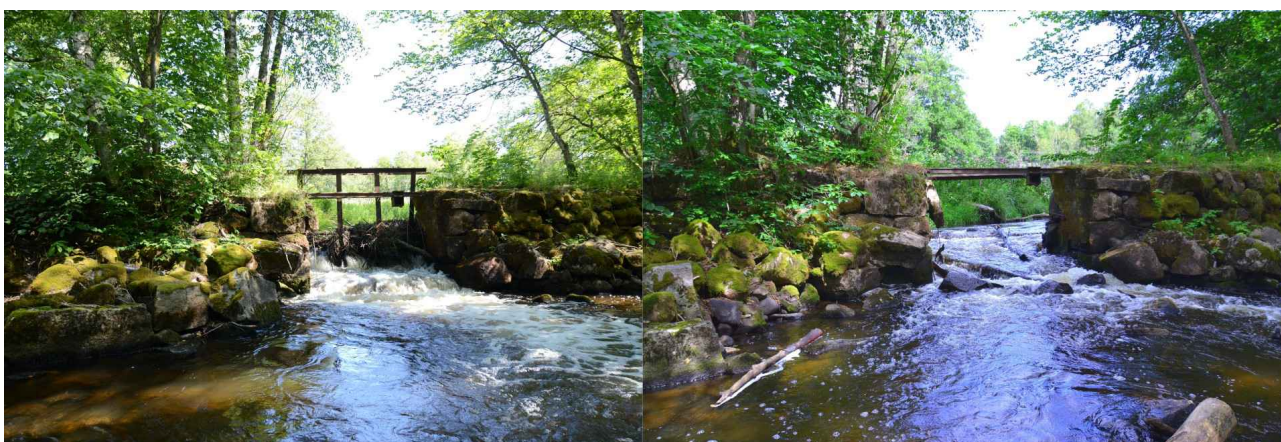
Figur 5. Före- och efterbild för sträckan precis nedströms dammen vid Mölarps såg, 6 augusti 2016. En stor stenansamling luckrades upp med hjälp av 15 personer och spett. Sträckan utgör en del av lokalen "Omlöpet Mölarps såg" där en rejäl ökning av öringtäthet har observerats mellan 2015 och 2016.

Åtgärdande av vandringshinder: Mölarps kvarn och Mölarps såg

Dammen vid Mölarps såg åtgärdades 1 juli 2015. Delar av dammen (norra änden) var delvis raserad sedan tidigare. De gamla dammluckorna är också borta men rester av luckorna (stålbjälkar) är kvar. Det rann således vatten omkring dammen vid höglöden samt genom de gamla luckorna året runt (dock är den passagen svår). Åtgärderna som nu genomfördes var att förbättra passagen förbi norra änden genom att med hjälp av grävmaskin, vinsch och spett avlägsna skrot och block. Dessutom tog vi bort resterna av dammluckorna samt trösklade nedströms dammen. Skroten togs upp på land och stenen placerades i huvudfåran nedströms eller vid sidan av "omlöpet" som stabilisering. De finaste stenarna placerades i själva omlöpet. Åtgärden finansierades delvis av Västkuststiftelsen. Många ideella arbetare (ca 10 personer) deltog under dagen. Dammen sparades som kulturminne.



Figur 6. Dammen vid Mölarps såg före och efter åtgärd 1 juli 2015.



Figur 7. Dammen vid Mölarps såg före och efter åtgärd. Vy uppströms, nedanför de gamla dammluckorna.

5 juli 2015 genomfördes åtgärder vid Mölarps kvarn. Det fanns redan ett kort omlöp förbi dammen med ett skibord av trä överst. Här rann det vatten vid högflöden. Skibordet var det som hindrade vatten att rinna i omlöpet året runt. Åtgärden bestod i att ta bort skibordet med hjälp av spett, kofot, motorsåg och bensindriven vinsch. Stenarna omfördelades även i omlöpet för att underlätta vandring. Fem ideellt arbetande personer var med vid åtgärden, totalt sju personer. Dammen bevarades intakt som kulturminne.



Figur 8. Före och efter åtgärd vid Mölarps kvarn.



Figur 9. Före och efter åtgärd vid Mölarps kvarn, vy nedströms från dammen ned i omlöpet.

Uppföljning

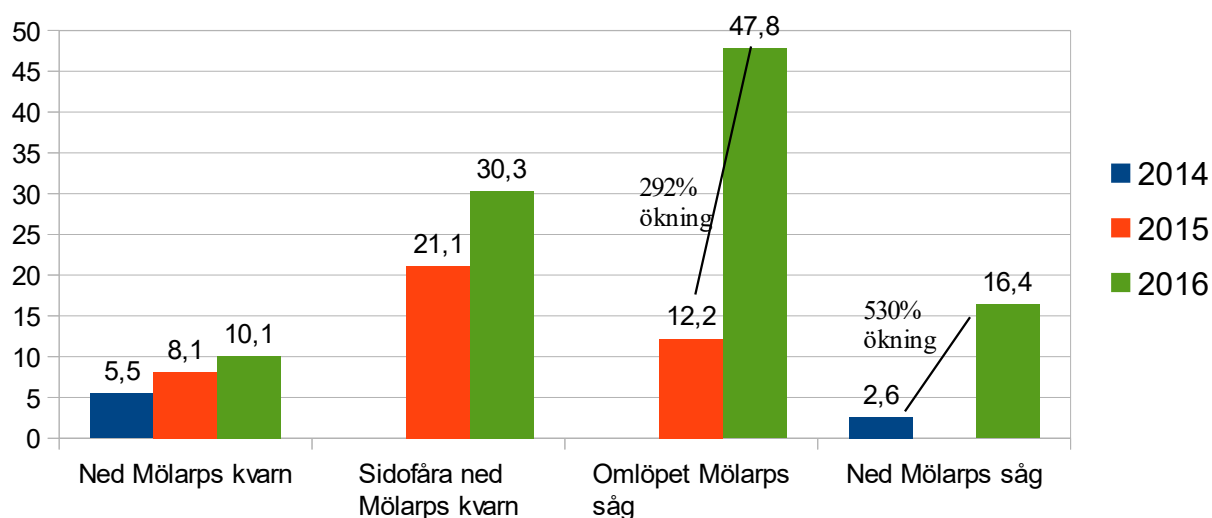
Elfiske har bedrivits åren 2014-2016 inom Mölarps naturreservat (även på 1980-talet). Förhoppningsvis skall elfiske bedrivas år 2017 för att se mer effekter av åtgärderna under 2015-2016. År 2014 bekostades elfiskena av Väst kuststiftelsen.

En lokal har elfiskats alla tre åren, "Ned Mölarps kvarn". De flesta har elfiskats två år, före- och efter åtgärd. Vissa sträckor, framför allt i södra fåran, har fungerat som referenssträckor eftersom ingen restaurering genomförts där (förutom 100 meter kring Grillplatsen, men då efter elfisket 2016).

Som man kan se i diagrammet nedan så har biotopvården i Mölarps naturreservat gett resultat. I norra fåran har öringtättheterna ökat på alla restaurerade lokaler. De sträckor som ökat mest är de omkring Mölarps såg där mycket av åtgärderna har bedrivits. Sträckan nedströms Mölarps såg har fått en öringtätthet som är cirka 530 % högre under 2016 jämfört med 2014. Lokalen "Omlöpet Mölarps såg" har 292 % fler öringar under 2016 jämfört med 2015.

Öringtättheter, restaurerade sträckor i Viskan inom Mölarps naturreservat

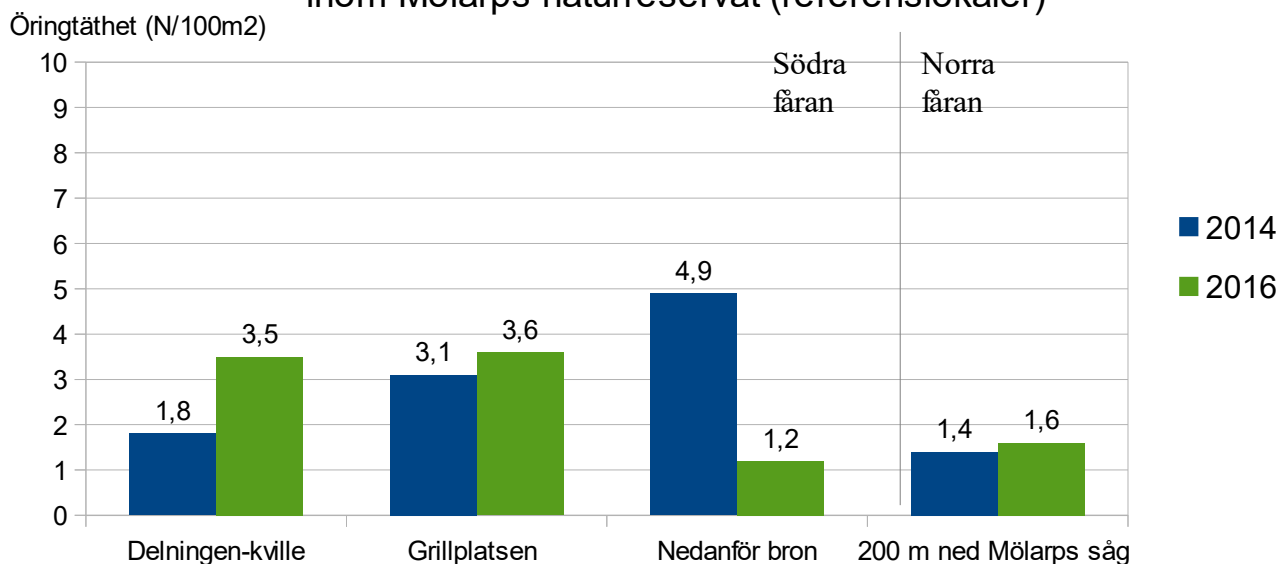
Öringtätthet (N/100m²)



Figur 10. Öringtättheter på elfiskelokaler i Viskans norra fåra omkring Mölarps ö där biotopvård genomförts.

I södra fåran har inga restaureringar genomförts innan elfiskena i diagrammet nedan. Öringtätheten har minskat rejält på en lokal (Nedanfö bron) och ökat tydligt på en annan (Delningen-kville). Lokalen "200 m ned Mölarps såg" ligger precis nedströms de restaurerade sträckorna i norra fåran.

Öringtätheter, icke restaurerade sträckor i Viskan inom Mölarps naturreservat (referenslokaler)

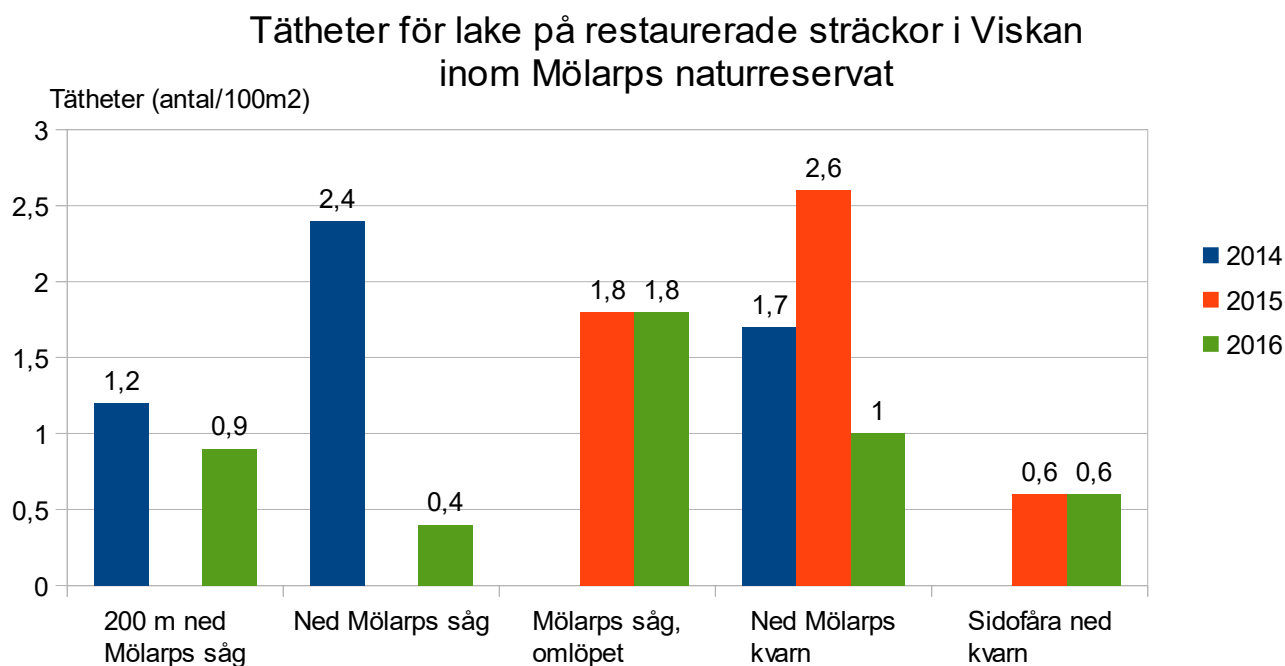


Figur 11. Öringtätheter på elfiskelokaler i Viskan där ingen biotopvård bedrivits innan elfisket 2016.

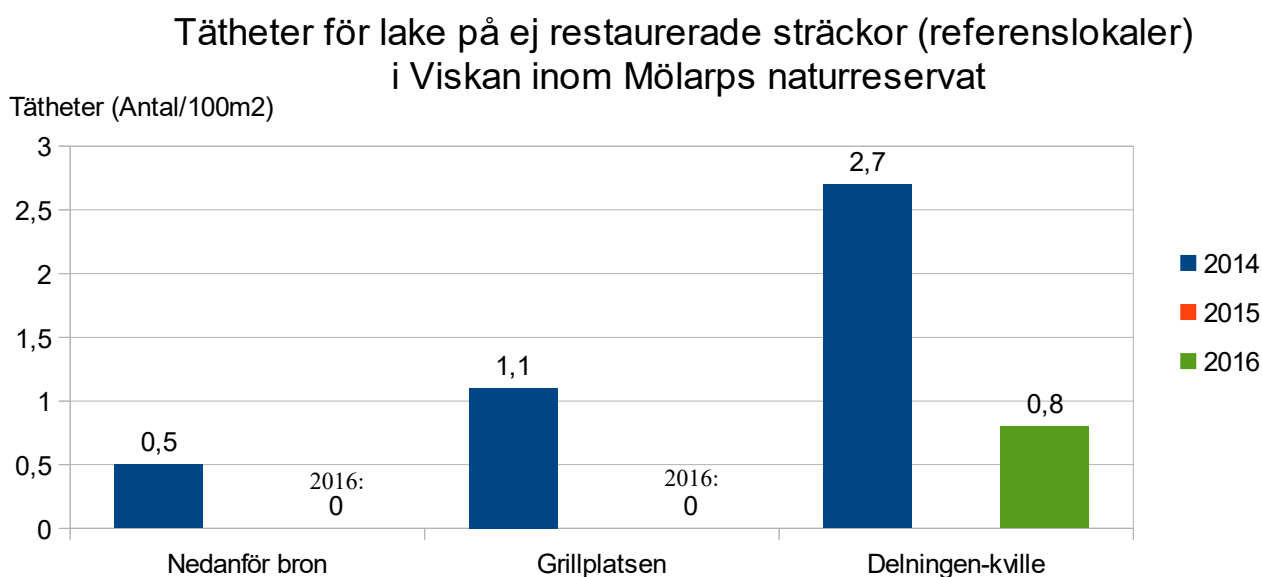


Figur 12. Öring från Mölarp 14 september 2016.

Lake är en annan karaktärsart i Viskans system. Den är rödlistad (nära hotad) i Sverige efter senaste klassningen (2015). Tätheterna har generellt minskat mellan 2014 och 2016, både på restaurerade och icke-restaurerade sträckor (se diagrammen nedan). Mediantätheten har minskat från 1,2 lakar/100m² under 2014 till 0,6 lakar/100m² 2016.



Figur 13. Tätheter för lake på elfiskelokaler där biotopvård genomförts 2015-2016.



Figur 14. Tätheter för lake på elfiskelokaler där ingen biotopvård genomförts.

Även andra arter har minskat i reservatet mellan 2014 och 2016. Analyserna är för de lokaler som elfiskats både 2014 och 2016 och/eller 2015. Mediantätheten för abborre har minskat från 0,5/100m² under 2014 till 0,3/100m² under 2016 för dessa lokaler. Även ål har minskat i antal, den fångades på två lokaler under 2014 (en i södra och en i norra fåran) men inga individer fångades under 2016. Mört har försvunnit från fyra lokaler, varav tre i norra fåran och en i södra. Elritsa har försvunnit från tre lokaler, två i norra och en i södra fåran. Gädda dök upp på en lokal i södra fåran under 2016.

Restaureringarna har således gynnat främst öring. Öring är en nyckelart i limniska miljöer och betyder att ekosystemet är friskt. Att de andra arterna lyst med sin frånvaro under 2016 kan bero på att dessa vandrat ut i sjöar eller till djupare delar i Viskan innan elfiskena genomfördes.

Viskan – Nitta 2016

Restaurerade sträckor

Åtgärder har bedrivits utmed två separata sträckor, den ena kring Kvarnagården och den andra kring "Nitta smedja". Vid "smedjan" fanns ett partiellt vandringshinder som åtgärdades.



Figur 15. De två åtgärdade sträckorna är rödmarkerade. "Nitta smedja" var innan åtgärd ett partiellt hinder för öring och eventuellt definitivt för vissa arter.

Utmed en 100 meter lång sträcka kring Kvarnagården har biotopvård bedrivits i form av öppnandet av en sidofära och utplacering av ett fåtal block i huvudfåran. Markägarens grävmaskin användes.



Figur 16. Före- och efterbild vid öppnandet av en sidofåra och restaureringar där. Vid Kvarnagården nedströms Nitta.

Nitta smedja åtgärdades 31/8 – 2016 med hjälp av vinsch och spett. Området strax nedströms restaurerades dessutom. De block som låg vid sydöstra sidan av den halvt raserade dammen drogs ut i huvudfåran. Åtgärden medför att passage blir enklare för arter som öring och lake men även att arter som tidigare ej kunnat passera nu förhoppningsvis kan ta sig förbi (exempelvis elritsa).



Figur 17. Dammrest vid "smedjan" i Nitta. Halvt raserad sedan tidigare (höger i bild).

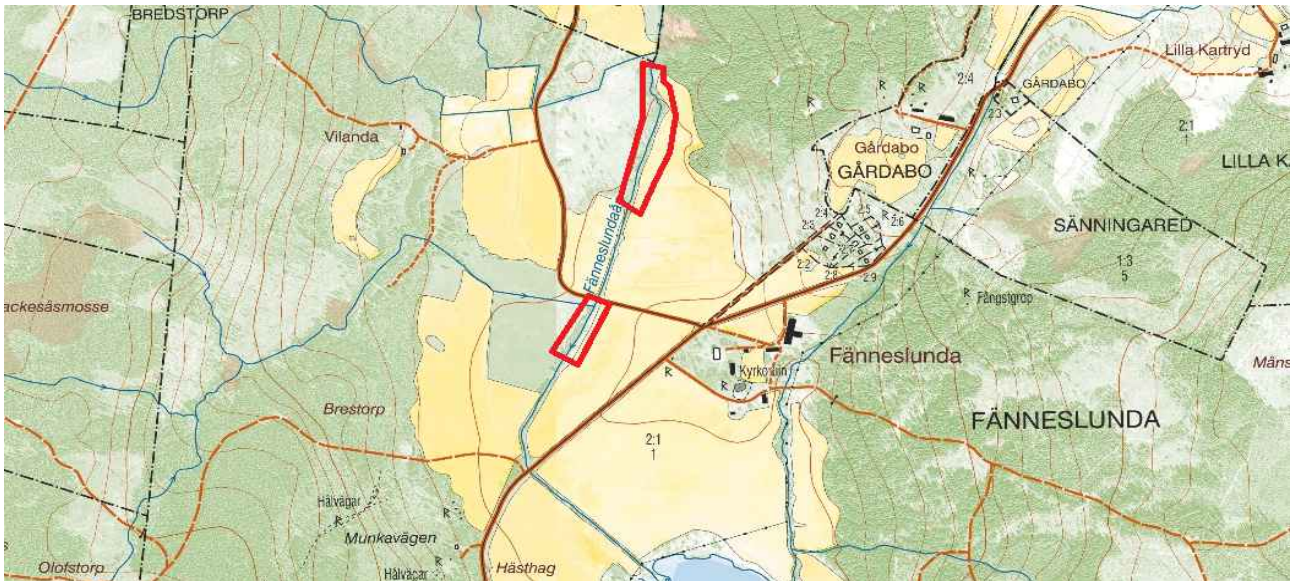
Uppföljning

Under 2017 förhoppningsvis.

Fänneslundaån/Örbäck 2016

Restaurerade sträckor

Tre separata sträckor har restaurerats under 2016, alla uppströms Fänneslundasjön.



Figur 18. Restaurering har genomförts utmed rödmarkerade sträckor.



Figur 19. Restaurering i Örbäck, uppströms föregående sträckor.



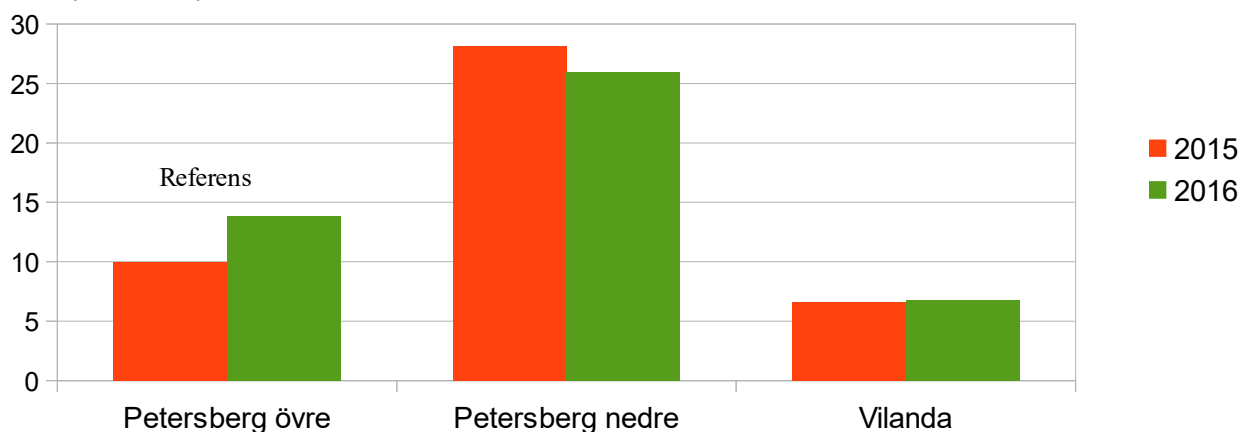
Figur 20. Före- och efterbild för en sträcka som motsvarar elfiskelokalen "Vilanda", restaurerad i juni 2016.

Uppföljning

Tre lokaler elfiskades under hösten 2016, varav en fungerade som referenssträcka (Petersberg övre). På de två andra lokalerna har biotopvård bedrivits cirka 3 månader innan elfisket 2016. Inga tydliga effekter av restaureringarna, förhoppningsvis sker detta nästa år (2017).

Öringtätheter på tre lokaler i Fänneslundaån/Örbäck

Täthet (N/100m²)

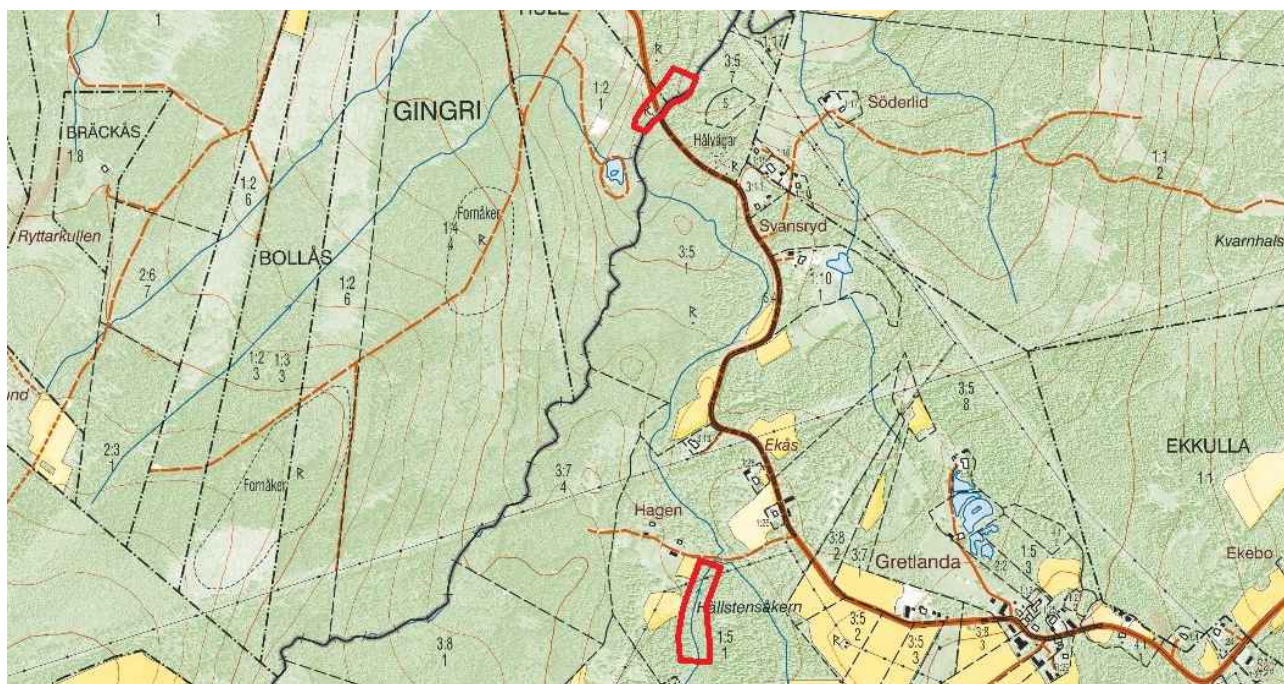


Figur 21. Elfiskeresultat på tre lokaler i Fänneslundaån/Örbäck. De två högra är restaurerade under 2016.

Fölabäcken 2016

Restaurerade sträckor

Två sträckor restaurerades: en sträcka omkring landsvägsöverfarten och en sträcka högre upp i bäcken, vid Gretlanda. Utmed den nedre sträckan drogs det främst ut rejäla block. Vissa av blocken låg i stora samlingar, dessa luckrades upp. Utmed den övre sträckan var stenarna mindre, men rensningsgraden högre.



Figur 22. De sträckor som restaurerats i Fölabäcken är rödmarkerade.

Uppföljning

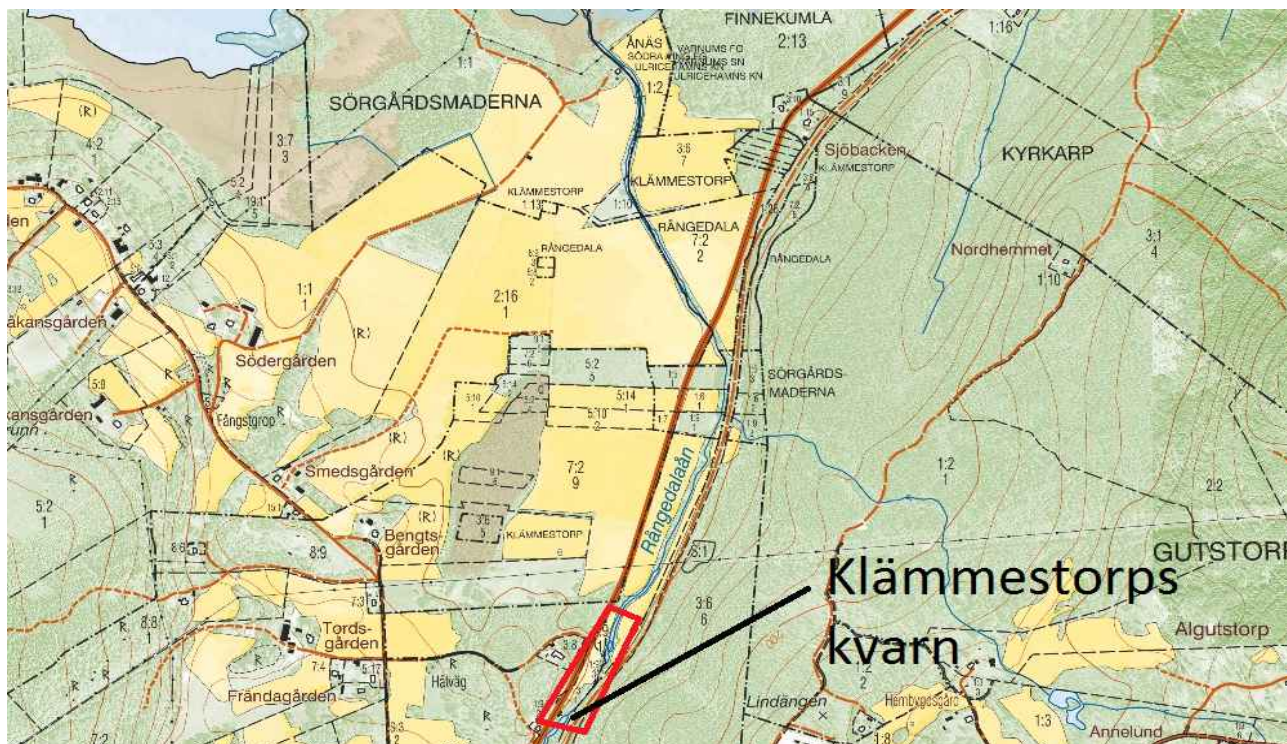
Sker förhoppningsvis 2017.

Rångedalaån 2016

Ett vandringshinder i de nedre delarna har åtgärdats under 2016 (dammen vid Klämmestorps kvarn) och cirka 500 meter har restaurerats, omkring Klämmestorps kvarn och nedströms Borås Marin & Motor.

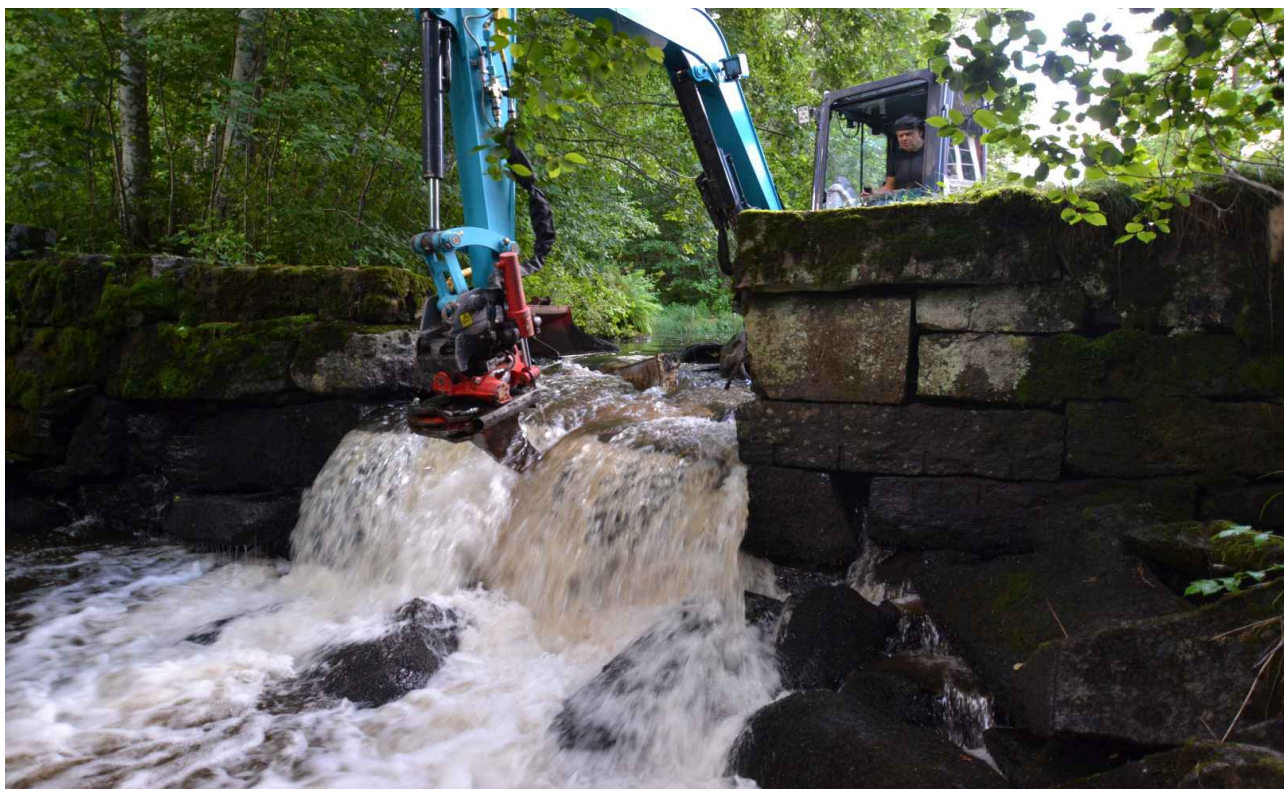
Åtgärdande av vandringshinder: Dammen vid Klämmestorps kvarn

Dammen vid Klämmestorps kvarn ligger knappt två kilometer från Rångedalaåns mynning i Östra Marsjön där Viskan rinner igenom. Den har länge varit ett definitivt vandringshinder för fisk. Dammen var med i kulturmiljöinventeringen som Bohusläns museum genomförde i april 2016. De ansåg att man kunde riva ut mitten av dammen och spara stora delar av dammfundamenten. Markägarna var positiva till åtgärden och Länsstyrelsen meddelade att vi på eget bevåg och med största försiktighet kunde sänka av dammen långsamt.

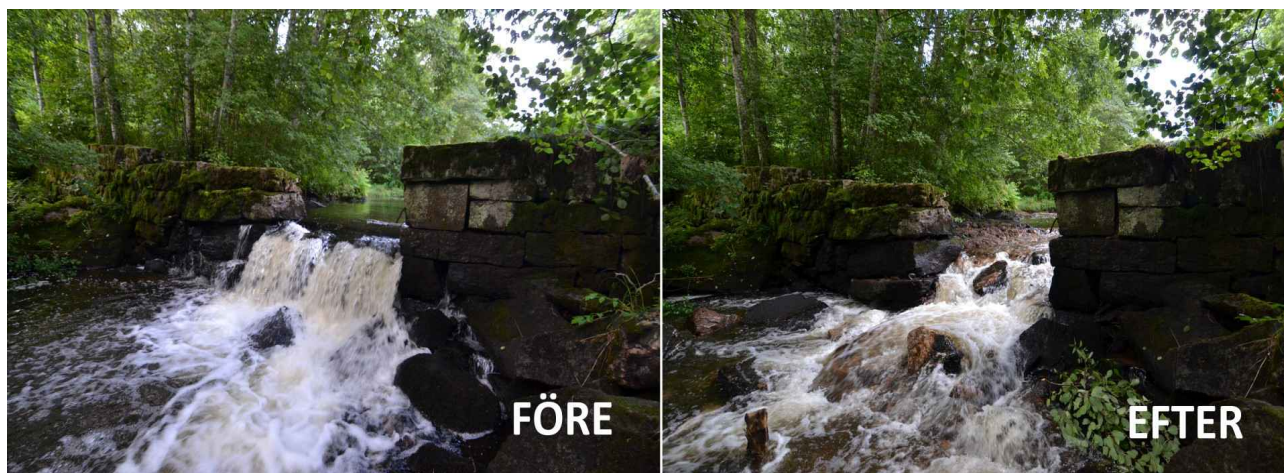


Figur 23. Karta med Klämmestorps kvarn.

För åtgärden tog vi hjälp av en grävmaskinist eftersom stenarna i dammen var stora och kallmurade. Före åtgärden har vi varit där och vinschat ut block nedströms dammen för att höja vattennivån ett par decimeter. Dammen åtgärdades 5 augusti 2016 till förmån för vandrande fisk som öring, lake, bäckröding och mört.



Figur 24. Grävmaskinisten avlägsnar stenar i mitten av dammvallen.



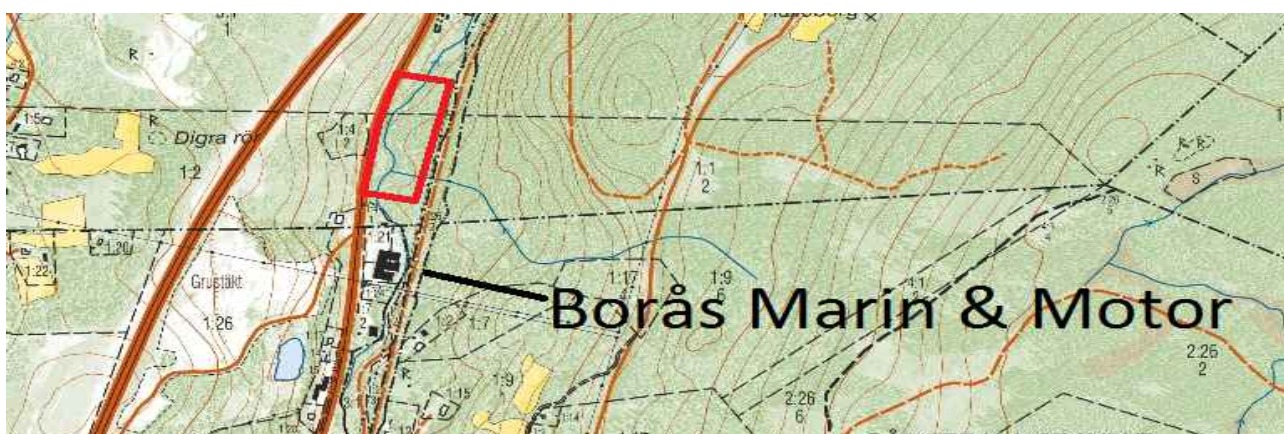
Figur 25. Före- och efterbild för dammen vid Klämmestorps kvarn, 5 augusti 2016.

Restaurerade sträckor

Biotopvård har bedrivits utmed två sträckor: Omkring dammen vid Klämmestorps kvarn (1,5-2 km från mynningen) samt nedströms Borås Marin & Motor (cirka 4 km från mynningen). Block har återförts på dessa sträckor med hjälp av en vinsch. Det nedre området som restaurerats, nedströms Klämmestorps kvarn, var kraftigt rensat innan åtgärden. På övre sträckan, nedströms Borås Marin & Motor, var rensningsgraden försiktigt-måttligt.



Figur 26. Restaurerade sträckor (rödmarkerade) omkring Klämmestorps kvarn.



Figur 27. Restaurerade sträckor (rödmarkerade) nedströms Borås Marin & Motor, uppströms Rångedala.



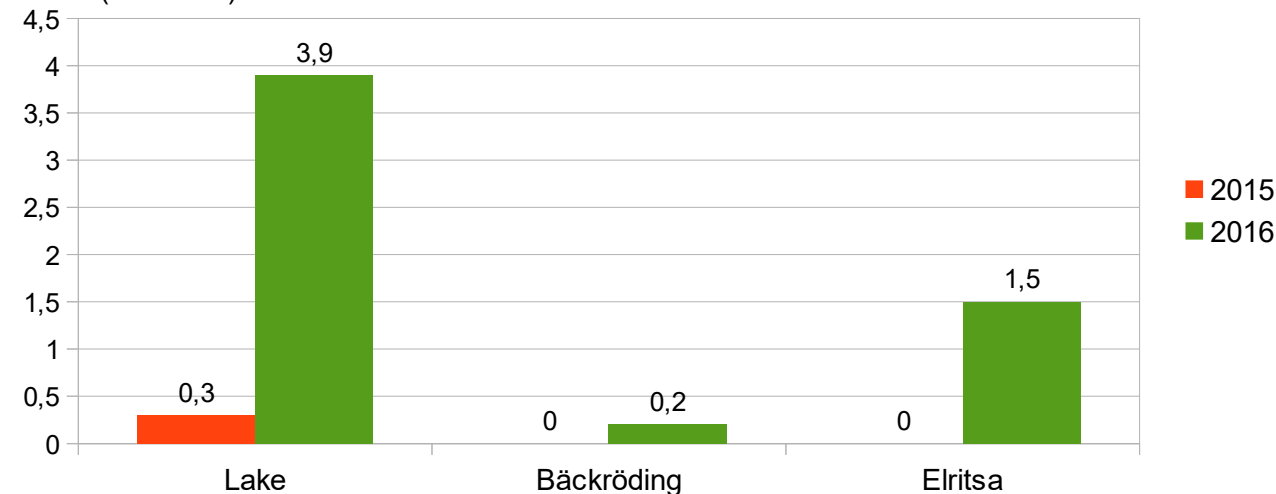
Figur 28. Före- och efterbild på en sträcka cirka 200 meter nedströms dammen vid Klämmestorps kvarn. Sträckan var före åtgärden kraftigt rensad som man kan se på den vänstra bilden.

Uppföljning

Elfiske har bedrivits 2015 (året före restaurering) och 2016 (2-3 månader efter restaurering). En lokal är placerad nedströms Klämmestorps kvarn, där var det 10 lakar vid elfisket 2016 jämfört med en lake under 2015. Dessutom fångades en bäckröding och flera elritsor under 2016, ingen av dessa arter noterades på lokalen under 2015.

Lokal "Ned kvarn" i Rångedalaån

Täthet (N/100m²)

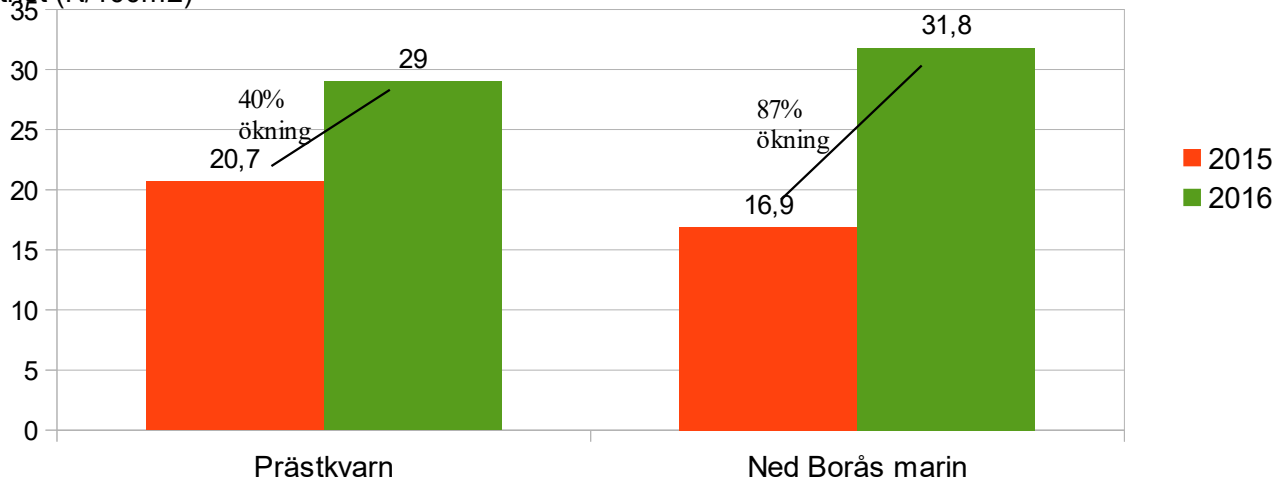


Figur 29. Fisktätheter på lokalen "Ned kvarn" som ligger 150 meter nedströms Klämmestorps kvarn där restaurering genomfördes 3 månader före elfisket 2016 och en dammutrivning uppströms cirka 1 månad innan.

Två lokaler är placerade inom området nedströms Borås Marin & Motor. Där har bäckrödingbeståndet ökat mellan 2015-2016 med 40 % respektive 87 % (se diagram nedan).

Täthet av bäckröding på två restaurerade lokaler i Rångedalaån, nedströms Borås Marin & Motor

Täthet (N/100m²)



Figur 30. Bäckrödingtätheter på två lokaler i Rångedalaån inom området nedströms Borås Marin & Motor som restaurerades 2 månader innan elfisket 2016.