



Inventering av flodpärlmussla i Hallands län 2012-2019



Inventering av flodpärlmussla i Hallands län 2012-2019
Författare: Per Ingvarsson

Länsstyrelsen i Hallands län
Meddelande 2020:12
ISSN: 1101-1084
ISRN: LSTY-N-M--2020/12—SE

Omslagsfoto: Flodpärlmussla. Foto: Elisabeth Thysell
Foton i rapporten: Per Ingvarsson
Kartor i rapporten: Sara Bergquist © Länsstyrelsen i Hallands län,
© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © SMHI

Förord

Livskraftiga bestånd av flodpärlmussla utgör en god indikator på att vattendragets ekosystem fungerar. Reproducerande bestånd kräver förekomst av värd fiskarna lax eller öring under larvstadiet, ett klart, syrgasrikt och näringsfattigt vatten samt att pH-värdet ska vara minst 6,2. Förbättras förhållandena för flodpärlmusslan så gynnas även förutsättningen för många andra vattenlevande organismer. Flodpärlmusslans höga krav på sin miljö gör den till en viktig indikator- och paraplyart. Den är även lämplig som flaggskeppsart för åtgärder i rinnande vatten.

Flodpärlmusslan har gått kraftigt tillbaka i hela sitt utbredningsområde under 1900-talet. I Europa har populationen minskat med cirka 80 % sedan 1920-talet, främst på grund av vattennära markanvändning och luftföroreningar. I Halland har arten minskat ännu mer. Majoriteten av de omkring 1 600 kända europeiska populationerna av flodpärlmussla finns i Sverige vilket gör att vi har ett internationellt ansvar för artens långsiktiga överlevnad. Sverige tillsammans med Finland och Norge anses utgöra artens kärnområde då ¾ av alla europeiska populationer finns här. Arten är nationellt rödlistad som Starkt hotad (EN). Detta beror på att flodpärlmussla har försvunnit från drygt en tredjedel av de vattendrag där den fanns i början av 1900-talet, att tätheterna minskat och att föryngring bara sker i ungefär hälften av populationerna.

Inventeringarna i denna rapport har utförts som ett led i arbetet med åtgärdsprogrammet för flodpärlmussla. Åtgärdsprogrammen ingår i det arbete för hotade växter och djur som Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket genomför i samarbete med länsstyrelserna. Åtgärdsprogram för hotade arter är en satsning på arter vars existens inte kan säkerställas genom pågående åtgärder för hållbar mark- och vattenanvändning eller befintligt områdesskydd. Programmen är ett viktigt verktyg för Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och länsstyrelserna i arbetet för att nå det av regeringen beslutade miljö kvalitetsmålet "Ett rikt växt- och djurliv" och övriga sex ekosystemrelaterade miljö kvalitetsmål. Arbetet är ett stort åtagande som involverar många i samhället, från markägare och allmänhet till kommuner, myndigheter och företag. Inventeringarna som utförts i Halland utgör ett viktigt underlag i bevarandearbetet.

Elisabeth Thysell

Koordinator för arbetet med
Åtgärdsprogram för hotade arter i Hallands län



Sammanfattning

Under åren 2012-2019 har inventeringar av flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) genomförts i flera av Hallands vattendrag, från Stensån i söder till Rolfsån i norr. Inventeringarna tyder på att flodpärlmusslorna i Halland är illa ute och på väg att försvinna från länet. Samtliga fynd av flodpärlmussla är äldre individer vilket visar att föryngringen inte fungerar.

I rapporten diskuteras orsakerna till det dåliga tillståndet för flodpärlmusslorna i Halland och förslag till åtgärder ges på respektive inventeringslokal. Åtgärdsförslagen omfattar bland annat fiskevårdsåtgärder, restaurering och ökad hänsyn vid jord- och skogsbruk. Troligen är det många faktorer som påverkar flodpärlmusslans hotade situation, exempelvis förurning, skogsbruk, jordbruk, utsläpp och direkt fysisk påverkan som torrläggning och rensningar. Varje lokal har sin specifika situation så olika åtgärder behövs på olika platser. Det kan handla om att få tillbaka öring eller lax till ett instängt bestånd, d.v.s. anlägga fungerande fiskvägspassager upp- och nedströms i vattendraget. I dessa fall är det även viktigt att regleringar eller torrläggningar inte påverkar musslorna. Det behövs fortsatt kalkning för att upprätthålla vattenkvaliteten. Det kan behövas hänsyn vid skogs- och jordbruk så att inte grumling eller tillförsel av förorenade ämnen sker. På många platser behöver sten och block läggas tillbaka

Innehållsförteckning

Förord.....	1
Sammanfattning	2
Bakgrund.....	5
Flodpärlmusslans livscykel.....	6
Historik.....	7
Inventerade sträckor	8
Metodik	8
Resultat.....	10
Huvudavrinningsområde 97 Stensån	13
Stensån.....	13
Nationell övervakningslokal i Stensån	33
Svinamadsbäcken	35
Huvudavrinningsområde 98 Lagan.....	43
Smedjeån	47
Edenbergaån	50
Lagans huvudfåra	52
Vänneån	60
Krokån	63
Blankan.....	64
Huvudavrinningsområde 99 Genevadsån.....	68
Vessingeån.....	68
Brostorpsån.....	77
Alslövsån	87
Nationell övervakningslokal i Alslövsån.....	97
Huvudavrinningsområde 100 Fylleån	100
Fylleån	100
Huvudavrinningsområde 101 Nissan	103
Nissans huvudfåra.....	103
Sennan	108
Äsperedsbäcken	117

Klubbån	119
Huvudavrinningsområde 102 Suseån.....	127
Suseån.....	127
Mostorpsån	138
Hovgårdsån.....	148
Huvudavrinningsområde 103 Ätran.....	152
Musån	152
Lillån, Vessigebro.....	156
Ätraforsdammen	164
Högvadsån	167
Nationell övervakningslokal i Högvadsån.....	186
Nationell övervakningslokal i Lillån, Svarträ (Svartaå).....	189
Nationell övervakningslokal i Hjärtaredsån	190
Huvudavrinningsområde 103/104 Tvååkersån	192
Dagsåsån.....	192
Huvudavrinningsområde 104 Himleån	198
Himleån	198
Stenån	212
Huvudavrinningsområde 105 Viskan.....	214
Mäsån.....	214
Nationell övervakningslokal i Kungsätersån	221
Huvudavrinningsområde 106 Rolfsån.....	223
Rolfsån.....	223
Huvudavrinningsområde 107 Kungsbackaån	231
Lillån, Kungsbackaån	231
Återinventering av flyttade musslor	232
Lillån, Kungsbackaån	232
Fönhultaån, Viskan	233
Musån, Ätran	233
Smedjeån	233
Referenser	234

Bakgrund

I denna rapport finns de inventeringar av flodpärlmussla som är utförda i Halland under åren 2012-2019 för att följa befintliga populationer och eftersöka nya fynd. Inventeringarna grundar sig på historiska data, vilka sträcker sig flera hundra år tillbaka i tiden, och tidigare undersökningar utförda framförallt i Länsstyrelsens regi (Henrikson & Ingvarson, 2007; Henrikson & Oscarsson, 2007; Ingvarsson 2007, 2011a, 2011b respektive 2012). Inventeringarna i denna rapport har utförts av Per Ingvarsson, Naturcentrum AB respektive PI(π)Fly Vatten och Fiskevård AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län. Han ansvarar också för innehållet i rapporten.

Flodpärlmusslorna i de Halländska vattendragen är gamla och populationerna kommer troligen inom de närmaste 10-tal åren att dö ut i om inte en förnygring kommer till stånd. Förnygring sker idag endast på ett fåtal ställen i Halland. Inventering har även utförts för att få underlag för att utföra rätt åtgärder, t.ex. säkra förbipassager för dess värdfisk vildlax eller öring samt för att förbättra musslornas habitat så att bottarna blir lämpliga för uppväxt av nya småmusslor. Fria vandringsvägar, skapande av skyddszoner, lekbottnar, ilägg av sten och grus och död ved är några viktiga åtgärder för flodpärlmusslans bevarande. Kalkning är en pågående årlig åtgärd som är livsviktig för att vattenkvaliteten skall uppnå så pass högt pH att flodpärlmusslan överlever och kan förnygras sig. Man ska även komma ihåg att som filterare är musslan viktig då den kan filtrera och rena hela vattendrag.

Sverige har sju arter av inhemska stormusslor. I Halland finns äkta målarmussla (*Unio pictorum*) VU, spetsig målarmussla (*Unio tumidus*), flat dammussla (*Pseudanodonta complanata*) VU, stor dammussla (*Anodonta cygnea*), allmän dammussla (*Anodonta anatina*) och flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) EN (Tabell 1). Tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) EN, har funnits i Stensån men är numera troligen försvunnen. Äkta målarmussla finns i Ätran och Suseån, flat dammussla i Viskan och Lagan och spetsig målarmussla i Viskan, Ätran och Suseån. Stor dammussla finns på ca 10 platser och allmän dammussla på mer än ett 20-tal ställen i länet. Flodpärlmussla finns i följande vattendrag i länet: Kungsbackaån, Lillån (Kungsbackaån), Himleån, Stenån (Himleån), Rolfsån, Kungsätersån (Viskan), Mäsån (Viskan), Ätran, Musån (Ätran), Lillån (Ätran), Högvadsån (Ätran), Stockån (Ätran), Rammbäcken (Ätran), Lillån Svarträ (Ätran), Kvarnbäcken Ryen (Ätran), Hjärtaresån (Ätran), Suseån, Mostorpsån (Suseån), Hovgårdsån (Suseån), Alslövsån (Genevadsån), Lagans huvudfåra, Smedjeån (Lagan), Stensåns huvudfåra, Stensån sidfåra Jonstorp. Skal från flodpärlmussla har också hittats i Nissans huvudfåra, Sennan (Nissan), Lusabäcken i Sennan (Nissan), Teglabäcken (Nissan), Boarpsäcken (Nissan), Genevadsåns huvudfåra. Flodpärlmussla har tidigare funnits i Lillån ovan kraftverken i Laholm (Lagan), Krokån (Lagan), Vänneån (Lagan), Fylleån, Nissan hela huvudfåran upp till Oskarström, och Lillån (Vessigebro, Ätran).

En flodpärlmussla kan i södra Sverige bli upp till 150 år gammal, i norra Sverige upp till 300 år. I södra Sverige blir den i snitt ca 80 år gammal. I dag finns ca 20 000 – 25 000 individer varav ca 15 000 – 20 000 finns i Högvadsån. Högvadsån har alltså ca 75 % av beståndet, medan resten av musslorna är fördelade på ytterligare 23 vattendrag. Flodpärlmusslan har på 100 år minskat med 99 % i de halländska vatten och försvunnit från minst en tredjedel av vattendragen. Flodpärlmusslan har vad man vet funnits i de halländska vattendragen sedan istiden 10 000 år tillbaka. Troligtvis mellan tidigare istider också, då den funnits på jorden i 200 miljoner år.

De halländska vattendragen är relativt väl undersökta på flodpärlmusslor. Flodpärlmussla *Margaritifera margaritifera* betyder pärlbärare på latin. Flodpärlmusslan är en kulturskatt och kanske den viktigaste organismen i våra halländska och svenska vattendrag. Den är en indikatorart på hur vattendraget mår. Gör man åtgärder som gynnar flodpärlmusslan gynnar man också de flesta arter som lever i vattendraget. Den är starkt förknippad med de genuina och inhemska fiskarterna lax och öring.

Tabell 1. Förekomst av stormusslor i halländska huvudavrinningsområden.

Huvudavrinningsområde	Flodpärlmussla	Tjockskalig målmussla	Äkta målmussla	Spetsig målmussla	Flat dammussla	Större dammussla	Allmän dammussla
97 Stensån	X	-	-	-	-	X	X
98 Lagan	X	-	- (G)	- (G)	X	X	X
99 Genevadsån	X	-	-	-	-	-	X
100 Fylleån	X	-	-	-	-	X	X
101 Nissan	* (F,O)	-	?	-	?	?	X
101/102 Nyrebäcken	?	-	-	-	-	-	X
102 Suseån	X	-	X	X	-	?	X
103 Ätran	X	-	X	X	-	X	X
103/104 Tvååkersån	*	-	-	-	-	-	X
104 Himleån	X	-	-	-	-	-	X
105 Viskan	X	-	- (O)	X	X	?	-
105/106 Löftaån	*	-	-	-	-	-	?
106 Rolfsån	X	-	-	-	-	- (O)	X
107 Kungsbackaån	X	-	-	-	-	-	?

X = Finns i avrinningsområdet i Hallands län

* = Har funnits i avrinningsområdet i Hallands län och kan fortfarande finnas

? = Oklart vad som finns i Hallands län

- = Ej funnen i Hallands län

(F,O) = Finns i avrinningsområdet i Jönköpings och Västra Götalands län

(G) = Finns i avrinningsområdet i Kronobergs län

(O) = Finns i avrinningsområdet i Västra Götalands län

Många vattendrag kan idag vara mycket fina och se ut att vara helt opåverkade. Vid en närmare blick syns påverkan från äldre tider. Vattendrag och vattendragsträckor i det halländska landskapet har varit påverkade en längre tid, t.ex. genom vattenkraft, rätning, dikning eller rensning. Oftast är det en slump och det är tack vare att flodpärlmusslan kan bli gammal som den finns kvar. Här kan bland annat Himleån, Ätran, Suseån och Lagans huvudfåror nämnas där den ännu finns kvar. I Nissan och Viskas huvudfåra kan den vara utdöd. Det är svårt att hitta enstaka musslor i stora vattendrag vilket gör att den kan finnas kvar om än i mycket få exemplar. Som exempel kan här nämnas Fylleån där enstaka gamla flodpärlmusslor hittades 2020 långt ner i vattensystemet i huvudfåran på rensade botten. Att flodpärlmussla hittades i Himleån så sent som 2016 var mycket glädjande.

Idag klassas flodpärlmusslan som akut hotad EN enligt IUCN och ingår i EU:s habitatdirektiv över hotade arter. Flodpärlmusslan fridlystes 1961 i Halland.

Flodpärlmusslans livscykel

Flodpärlmusslans är en filtrerare som oftast är skildkönad. Hanen släpper ut sina spermier i vattnet och de tar sig in i honans filtreringssystem med rom (ägg) som befruktas på försommaren. Honan har kvar de befruktade äggen i några veckor sedan stöts de ut som utvecklade så kallade glochidielarver. Varje hona producerar ca 3 - 5 miljoner glochidielarver. Endast en glochidie av 100 miljoner blir till en mussla. Glochidielarven som släpps från musslan under juli-oktober fäster på värdfiskens gälar, där den lever i 10 månader, omvandlas till en mussla och med en storlek på 0,5-1 mm faller den av värdfisken och settlar på botten. Värdfisk för musslans larver är yngel av vildlax eller

öring. Flodpärlmusslan lever därmed i och är beroende av samma miljöer som den vilda laxen och öringen. Oftast är det ensamriga yngel i storleken 5-8 cm som utgör värdar för flodpärlmusslans glochidier. När fisken en gång blivit infekterad blir den immun. För att musslan ska överleva krävs syrerikt strömmande vatten med en botten av sten och grus där musslan kan växa upp. Om sediment täcker bottenarna under tiden dör musslan. Musslan ligger nergrävd i upptill 10 år innan den tar sig upp ur gruset och är då oftast bara ca 1-3 cm stor. Först när musslan är 15-20 år gammal (ca 5 cm stor) kan den börja reproducera sig. Flodpärlmusslans maxålder i södra Sverige är ca 150 år och medelåldern ca 80 år. I norra Sverige uppemot 300 år. Den förökar sig hela livet.

Mängden värdfiskar och habitat avgör i stort hur mycket musslor det blir. Med vandringsfisk som lax och havsöring förnyas värdfiskbeståndet, till skillnad mot stationär fisk som oftast är mindre i antal och lever på platsen hela tiden. Fisk som lever på platsen hela tiden blir immuna mot glochidier och blir därmed en sämre värdfisk än de som vandrar och byts ut. Dessutom är vandringsfiskarna oftast större och ger fler värdfiskar än stationära bestånd.

Historik

Historiskt sett var flodpärlmusslan den vanligaste arten av stormusslor och fanns i nästan varje vattendrag. Flodpärlmusslan har funnits i de Halländska vattendragen sedan istiden och troligen mellan istider också då den funnits på jorden i över 200 miljoner år. Varje vattendrag, och musselbestånd är unikt och musslan är förknippad med sin speciella värdfisk sedan istiden.

Med industrialiseringen och vattenkraftsutbyggnad av våra större vattendrag försvann en stor del av flodpärlmusselpopulationerna. Innan industrialiseringen fanns det framförallt kvarnverksamhet i de mindre vattendragen där kvarnarna byggdes vid sidan om vattendragen. Kvarnarna användes oftast bara några få gånger per år. Det var förbjudet att stänga av laxens vandringar i ett vattendrag och laxen tillsammans med flodpärlmusslan var kungens egendom.

Karl XI började sammanställa musselvattnen för att få nytta av de rikedomar som fanns i de svenska vattendragen. Det fanns pärlinspektörer som Fisherström, Meijer och Per Osbeck, de tog hand om de dyrbara pärlorna, märk att det gick 1000 till 5000 musslor på en värdefull pärla. En pärlinspektör dödade inte alla musslor utan kunde se på musslans storlek och form om den innehöll en pärla samt att han kunde öppna musslan utan att skada den för att få tag i dyrgriparna. Som exempel kan nämnas Lagan, där plockades i slutet av 1800-talet till början av 1900-talet pärlor för mellan 10 000 och 30 000 kr årligen. Det var först på 1900-talet när de nya vattenlagarna kom som pärlfisket och laxen blev allmänt för var och en. I Laholm har nästan alla en pärla av varierande storlek i sin byrålåda som de plockat själva eller ärvt. Pärlfisket förbjöds i Halland 1961.

Laxen tillhörde tidigare de privilegierade, det var sällan som fattigt folk fick lax trots att rikedomerna på lax var enorm. Att drängarna i kontrakten bara fick äta lax 5 dagar i veckan är en myt. Fick drängar lax var det insaltad utlekt vraklax (besor) som inte var eftertraktad och tjanlig för bättre folk.

Övergången från småskaligt åkerbruk och ljunghedar till storskaligt jordbruk och skogsproduktion har påverkat flodpärlmusslan negativt. Försurningen på 1970 – 1980-talet slog hårt mot flodpärlmusslan och vildlaxen som behöver som lägst pH 6,2 för att säkert kunna överleva. Kalkning av vattendrag och våtmarker är idag nödvändigt för att kunna uppehålla fisk- och musselbestånden. De största ingreppen och påverkan på flodpärlmusslan och andra stormusslor är annars förändringen i habitat.

Flodpärlmusslan (EN) räknas av IUCN:s (Internationella naturvårdsunionens) rödlista som akut hotad. Arten omfattas även av EU:s Habitatdirektiv (bilaga 2 och 5) och skall därigenom skyddas i Natura 2000, d.v.s. EU:s nätverk av skyddad natur.

Inventerade sträckor

På nästa sida visas en översiktskarta över de sträckor som inventerats under 2012-2019.

Under 2012 inventerades flodpärlmussla i Högvadsåns huvudfåra från Ullared upp till länsgränsen mot Västra Götalands län. En "Nationell övervakningslokal för flodpärlmussla" upprättades i Hjärtaredsåån. Alla lokaler ligger inom Ätrons avrinningsområde.

Under våren 2013 inventerades flodpärlmussla i Suseåns vattensystem, Genevadsåns vattensystem och Musån i Ätrons avrinningsområde. Återinventering genomfördes 2013 i Lillån (Kungsbackaån), Fönhultaånn (Viskan), Musån (Ätran) och Smedjeån (Lagan) för att följa upp den utsättning som utförts på dessa platser 2009.

Inventeringen 2014 omfattade Dagsåån (Tvååkersåån), Himleån, Sennan (Nissan), Musån (Ätran), delar av Nissan och Äsperedsbäcken (Nissan).

Inventeringen 2016 omfattade Lagan (Karsefors naturliga åfåra, Skogabys naturliga åfåra, Knäreds gamla naturliga åfåra, Blankan, Krokån, Vänneån) samt Vessingeån i Genevadsåns avrinningsområde. 2016 inventerades även kanalen vid Hertings kraftverk då den sänktes av.

Under 2017 inventerades Hovgårdsåån i Suseån, inkluderat sök efter småmusslor.

Under 2018 inventerades musslor på några utvalda lokaler i Högvadsån i Ätrons avrinningsområde, Söderån och Norrån i Edenbergaån, Lagans avrinningsområde, en delsträcka i Brostorpsån i Genevadsåns avrinningsområde, bäckar i Fylleåns avrinningsområde, samt i Sennan, Nissans avrinningsområde och i Nissans huvudfåra. 2018 utfördes även räddningsaktioner av musslor som drabbats av torrläggning och torka i Fylleåns avrinningsområde och i Ätrons avrinningsområde vid Ätraforsdammen.

Under 2019 inventerades delar av Smedjeån, Alslövsån, Brostorpsån och Lillån ovan Vessigebro. Det har också gjorts en nationell övervakningsstation i Alslövsån och Stensån. Ett punktbesök till Lillån Kungsbacka och Mäsån gjordes för att undersöka tillståndet om musslor fanns kvar på lokalerna efter 2018 års torka.

Metodik

Inventeringar har utförts av Per Ingvarsson, Naturcentrum AB respektive PI(π)Fly Vatten och Fiskevård AB. Vid inventering av flodpärlmussla har översiktlig inventeringsmetod för flodpärlmussla använts enligt standardiserad metodik för stormusslor. Den karteringsmetod som används är Jönköpingsmodellen, dock modifierad (Tabell 2). Dominerande vattenvegetation / växtlighet, bottensubstrat, bäckbiotop (lek, uppväxt, ståndplatser) har bedömts på en skala från 0 till 3. Potential har lagts till för att kunna se framtida förutsättning för vattendraget vid t.ex. restaurering eller avlägsnande av vandringshinder. Klassning av varje delsträcka har utförts enligt Naturcentrums modell med en skala från 1 till 4.

Vid inventeringen av Lagan användes Naturvårdsverkets undersökningstyp stormusslor, version 1:2, 2010-03-30 (ny version från Havs- och vattenmyndigheten 2016-11-01).

Koordinater anges i RT90.



© Länsstyrelsen i Hallands län © Lantmäteriet Geodatasamverkan och © SMHI

Inventerade vattendrag. Inventerade sträckor är markerade i kartan, närliggande vattendrag i olika färger. I vissa vattendrag är det relativt långt mellan inventerade sträckor, exempelvis Suseån och Lagan. NÖL står för nationell övervakningslokal.

Tabell 2. Jönköpingsmodellen, modifierad.

Bedömd faktor	Värde	Betydelse
Bottensubstrat; Bäckbiotop; Dominerande vattenvegetation / växtlighet	0	Saknas
	1	< 5 %
	2	5 – 50 %
	3	> 50 %
Potential	0	Saknas
	1	Finns
	2	Stor
	3	Mycket stor
Klassning	Klass 1	<i>Högsta värde</i> – Nationellt betydelsefull miljö
	Klass 2	<i>Högt värde</i> – Regionalt värdefull miljö
	Klass 3	<i>Naturvärde</i> – Lokalt värdefull miljö
	Klass 4	<i>Lägre värde</i>

Resultat

Alla inventerade sträckor beskrivs i rapporten per huvudavrinningsområde inkluderat områdesbeskrivning, fynd av musslor och förslag till åtgärder. För varje huvudavrinningsområde visas en översiktlig karta över inventerade vattendrag och för varje vattendrag visas en karta över inventerade sträckor. Kartorna visar också fynd av levande och döda (skal) flodpärlmusslor, data från Musselportalen (www.musselportalen.se). Tabell 3 visar översiktligt fynden som presenteras i denna rapport men för att få en komplett bild av alla fynd i Halland hänvisas till Musselportalen. Nedan ges en kortfattad beskrivning av varje vattensystem som sedan i detalj redovisas i rapporten.

I Stensån finns det flodpärlmussla men beståndet visar inga tecken på föryngring.

I Lagan finns musslorna samlat nedanför och ovanför kraftverket i Laholm och förväntas där inom kort att dö ut. Återskapande av musslornas habitat och fiskvägar behövs då det idag inte sker någon reproduktion i vattendraget. Ständigt flöde behövs i åfåror och nolltappningen måste upphöra. I Smedjeån (Lagan) hittades under inventeringen skal av flodpärlmussla vilket ger hopp om att hitta levande inhemska musslor i ån. De levande musslor som vi idag har vetskap om i Smedjeån är flyttade från Lagan. Historiskt har Lagan haft flodpärlmussla i hela vattensystemet inkluderat biflöden.

I Alslövsån i Genevadsåns vattensystem gjordes under inventeringen det första fyndet av flodpärlmussla i modern tid. Beståndet av flodpärlmussla är glest och litet och ligger ovanför och nedanför en kraftverksdamm. Här behövs en fri passage för musslor och fisk. De vandringshinder som finns i Genevadsån behöver åtgärdas så att fri passage kan ske upp- och nedströms för musslor och värdfisk.

I Nissan hittades skal av flodpärlmussla i huvudfåran. I Nissan kan levande musslor finnas men områdena är stora och svårinventerade och kräver lågt vattenflöde och rätt siktförhållanden för att fortsatt inventering ska kunna ske och för att man ska kunna hitta musslor. Historiskt har Nissan varit ett betydelsefullt vatten för flodpärlmussla det har säkert funnits flodpärlmussla i hela vattensystemet med biflöden.

I Fylleån hittades inga flodpärlmusslor under inventeringen som utfördes 2018 men under en inventering 2020 återfanns levande exemplar i huvudfåran. Detta framgår inte i tabellen då inventeringen utfördes efter 2019. Musslor kan finnas på fler ställen i Fylleån och snabba åtgärder behövs för att återskapa musslornas habitat. Dammarna i Fylleån är begränsande för musslans utbredning och behöver åtgärdas.

Tabell 3. Översikt över vattendrag som ingår i denna inventering, med aktuella fynd och tidigare fynd av flodpärlmussla. Flodpärlmussla finns i fler vattendrag som inte beskrivs närmare i denna rapport. För övriga fynd, se Musselportalen, www.musselportalen.se.

Huvudavrinningsområde	Vattendrag	Fynd av flodpärlmussla i denna inventering	Tidigare kända fynd
97 Stensån	Stensån (inkl. NÖL)	0-50	Ja, många
	Svinamadsbäcken	0	
98 Lagan	Edenbergaån	0	
	Smedjeån	Endast skal	Ja, levande finns ovan Värestorp
	Lagan	0-50	Ja, det finns troligen fler nedströms Gröna hästen
	Vänneån	0, kan förekomma	Ja
	Krokån	0, kan förekomma	Ja
	Blankan	0	Troligtvis
99 Genevadsån	Vessingeån	0	Ja
	Brostorpsån	0	Ja
	Alslövsån (inkl. NÖL)	0-50	Ja
100 Fylleån	Fylleån	0	Ja
101 Nissan	Nissan	Skal	Ja
	Sennan	0	Ja
	Äsperedsbäcken	0	Vet ej
	Klubbån	0	Ja
102 Suseån	Mostorpsån	0-100	ja
	Suseån, huvudfåra	0-50	Ja
	Hovgårdsån	500-1000	Ja
103 Ätran	Musån	0-100	Ja
	Lillån, Vessige	0	Ja
	Ätraforsdammen	0	Ja
	Högvadsån (inkl. NÖL)	Många	Ja
	Lillån Svarträ (NÖL)	0-50	Ja
	Hjärtaredsån (NÖL)	0-50	Ja
103/104 Tvååkersån	Dagsåsån	0	Ja
104 Himleån	Himleån	0-10	Ja
	Stenån	0	Ja, introducerad 2018
105 Viskan	Mäsån	0-500	Ja
	Kungsätersån (NÖL)	0-100	Ja
106 Rolfsån	Rolfsån	0	Ja, det finns levande musslor längre uppströms
107 Kungsbackaån	Lillån	0-200	Ja, det finns fler musslor nedströms sågen i Anneberg

I Suseåns huvudfåra och i biflödet Slissån hittades äkta målarmussla, spetsig målarmussla, allmän dammussla samt ett enstaka fynd av flodpärlmussla. I biflödet Mostorpsån hittades nya fynd av flodpärlmussla. För att få igång reproduktion av flodpärlmussla i Suseåns behövs åtgärdande av vandringsvägar och habitatrestaurering.

Flodpärlmusslan i Ätrans vattensystem med biflöden är känd sedan lång tid. Utbyggnaden av vattenkraften har gjort att beståndet minskat betydligt och återstoden är en spillra blott. Idag finns stora delar av beståndet i Högvadsån som sträcker sig upp och in i Västra Götaland. Högvadsån fragmenteras av flera definitiva vandringshinder vilket missgynnar flodpärlmusslans framtid.

Beståndet i Musån i Ätrons vattensystem har följts under lång tid. Musån har ett svagt musselbestånd som har minskat succesivt sedan första besöket 2005. Lax och öring kan idag inte ta sig upp i Lillån och fria fiskvägar behövs för att det ska kunna bli ett reproducerande bestånd av flodpärlmussla i Lillån och Musån.

I Himleån har under inventeringen första fyndet av flodpärlmusslorna i modern tid hittats.

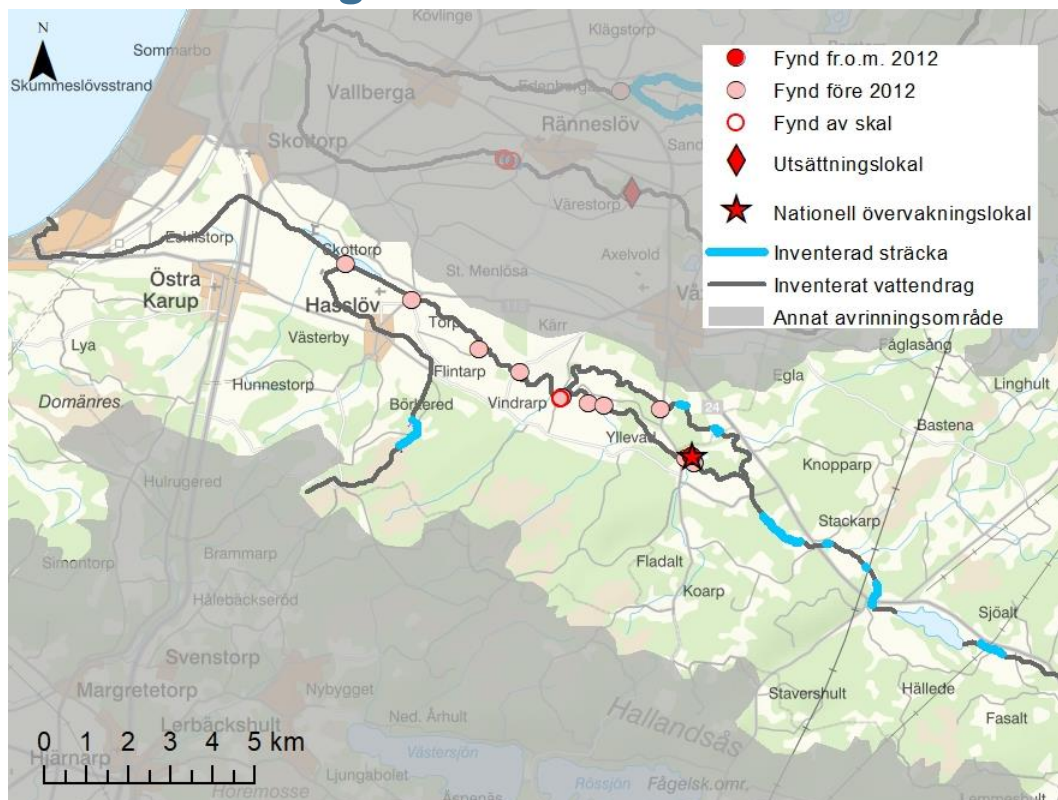
I Viskan finns instängda bestånd i Kungsätersån och i Mäsån som kräver tillgång till fungerande fiskvägar för att reproduktion ska kunna ske, annars dör dessa populationer ut.

I Rolfsån hittades inga musslor på de inventerade sträckorna men levande musslor finns ännu vid Hjälme. Även här behövs återställning av habitat.

I Kungsbackaån, Lillån finns ett större bestånd av flodpärlmusslor. Hårt jordbruk och betestryck samt påverkan från trävarufabrik gör beståndet extra utsatt och här behövs akuta åtgärder för beståndets fortlevnad.

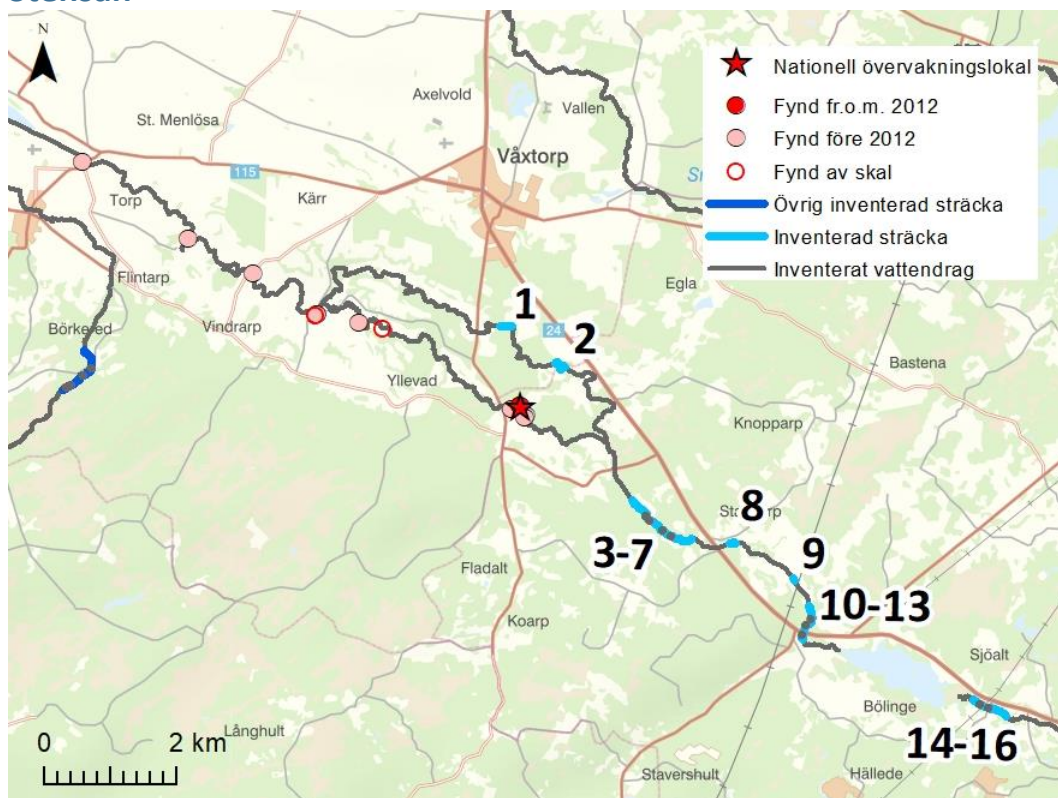
Rapporten visar att det fortfarande är aktuellt att söka efter nya lokaler med flodpärlmussla i Halland, detta för att kunna skydda arten och arbeta för dess bevarande. Beståndet i Halland är på utdöende och akuta insatser behövs för att bevara flodpärlmussla i länet. Olika platser kräver olika åtgärder vilket beskrivs i rapporten. Förutom flodpärlmussla *Margaritifera margaritifera* beskrivs även fynd av andra stormusslor i rapporten såsom äkta målarmussla *Unio pictorum*, spetsig målarmussla *Unio tumidus*, allmän dammussla *Anodonta anatina*. Även dessa musslor är skyddsvärda och i många fall sällsynta.

Huvudavrinningsområde 97 Stensån



Inventerade vattendrag i Stensåns huvudavrinningsområde.

Stensån



Inventerade sträckor i Stensån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalamn: Grustaget - Öahus

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Lekområde kan skapas nederst på sträckan på forsnacken där bron går över. Bra lekområden fattas. Skapar man lekområden kan detta hjälpa till att öka lax-/öringbeståndet och på så sätt i framtiden musslorna. Utsättning av glochidieinfekterade lax- och öringmolt föreslås för att få igång reproduktionen av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-25

Koordinater: 6255700/1334317 – 6255694/1334497

Längd: 200 m

Bredd: 10-20 m

Djup: 0,35 m

Undersökt område: Från gångbron skjutbanan till ca 200 m uppströms.

Omgivning: Vänster sida lövblandskog 3, grustag 2, bebyggelse 1. Höger sida lövblandskog 3, öppen mark – skjutbana 2.

Närområde: Vänster sida lövsumpskog. Höger sida lövskog.

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 3.

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2.

Växtlighet: Näckmossa 2, vattenklöver 2, grönslick 2.

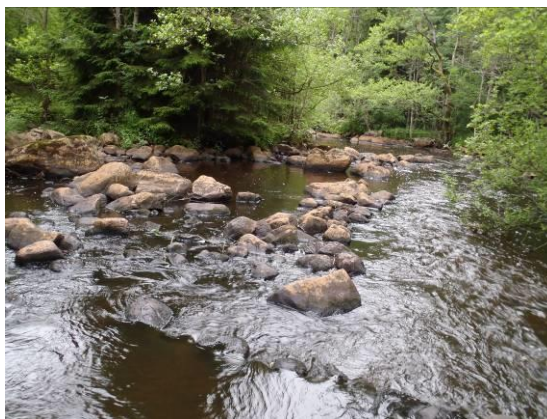
Övriga arter vid inventering: Öring - laxyngel, elritsa.

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: En längre blockrik strömmande nyckelbiotop. Sträckan är varierande med kvillar och en större hölja. Örtrikt blött närområde med lövträd som kantar ån. Kvarnverksamhet har troligen funnits tidigare mot övre delen på sträckan. Närhet till grustag finns som kan utgöra ett potentiellt område att hämta grus i för att komplettera och lägga ut i vattendraget. I en mycket liten ca 30 cm bred tillrinnande bäck sågs öringyngel (6255682/1334538).



Strömmande, små och blockrika nyckelbiotoper är optimala uppväxtområden för laxfisk.



Storblockiga partier finns. Översta delen av sträckan är påverkad av tidigare kvarnverksamhet.

Lokalnamn: Ön

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning, lekområde kan skapas vid bron. Utterspång bör byggas på båda sidor om bron.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-25

Koordinater: 6255129/1335156 – 6255088/1335235 – 6255027/1335238, 6255088/1335235 – 6255071/1335304

Längd: 200 m

Bredd: 12 m

Djup: 0,2 m

Undersökt område: Från 100 m nedströms bron vid Ön till ca 100 m uppströms på båda sidor om en kvill.

Omgivning: Öppen mark 3, lövskog 2.

Närområde: Vänster sida lövskog 3, bebyggelse 1. Höger sida öppen mark 3, lövskog 1.

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 3.

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2.

Växtlighet: Näckmossa 2.

Övriga arter vid inventering: Öring – laxyngel, elritsa.

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Nedströms bron finns en mycket lång sammanhängande blockrik strömmande sträcka och ett nyckelbiotopsområde. Sträckan delar upp sig i flera fåror med ö och en kvill ovan bron. Närområdet på högra åfåran präglas av betesmark med en gles kantzon medan vänstra sidan är bevuxen med löv och utgörs av tomtmark. Mittensträckan är bevuxen ört-/lövvegetation. Sträckan har höga värden, men har troligen tidigare påverkats av någon typ av kvarnverksamhet uppström mot sträckans gräns. Utterspillning påträffades vid den bron som korsar vattendraget.



Blockrik nyckelbiotop dominerar.



Vänstra sidan om kvillen.



Högra sidan om kvillen.

Lokalnamn: Äspered 1

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. De upplagda blocken tas bort så att mer vatten blir tillgängligt i sidofåran. Lekområde anläggs överst på sträckan i samband med att blocken tas bort.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-20

Koordinater: 62533040/1336309 – 6252787/1336507

Längd: 360 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Äspered uppströms bron vid Kungsbygget.

Omgivning: Höger sida lövblandskog 3. Vänster sida lövblandskog 3, öppet 2, bebyggelse 1.

Närområde: Höger sida örtrik lövskog 3. Vänster sida örtrik lövskog 3, bete 1.

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 3.

Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sand 1.

Växtlighet: Näckmossa 3.

Övriga arter vid inventering: Öring – laxyngel, elritsa.

Potential: 3 (mycket stor)

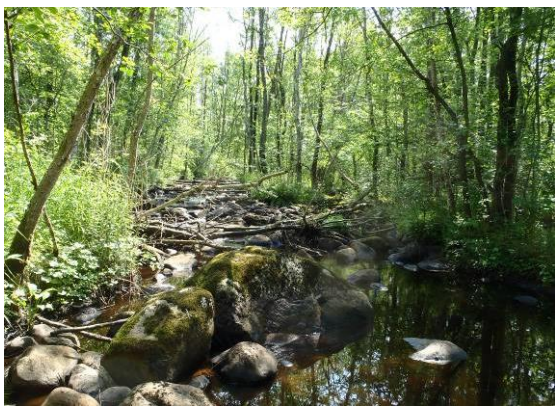
Övrigt: Blockrik strömmande och kvillande nyckelbiotop. En nära torrlagd ca 5 m orörd blockrik åfåra med mycket död ved följer parallellt med huvudfåran och avslutas med en samling av upplagda stenar som blockerar inflödet i fåran. Att tillföra mer vatten i den blockrika åfåran skulle öka habitatet för fisk avsevärt.



Huvudfåran är en strömmande och blockrik nyckelbiotop i kvillområde.



Huvudfåran är en strömmande och blockrik nyckelbiotop i kvillområde.



Den blockrika sidofåran är nästan torrlagd vilket beror på upplagda block vid inloppet till åfåran och att ån rensats och fördjupats en kort sträcka uppströms.

Lokalnamn: Äspered 2

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning och en kantzon av lövträd låts växa upp längs vattendraget. Lekområde anläggs i nedre och övre delen av sträckan.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-20

Koordinater: 6252787/1336507 – 6252719/1336571

Längd: 100 m

Bredd: 8 m

Djup: +0,5 m

Undersökt område: Ledning Äspered

Omgivning: Höger sida lövblandskog 3. Vänster sida lövblandskog 3, öppet 2, bebyggelse 1

Närområde: Höger sida, gles al. Vänster sida vass och sälg

Bäckbiotop: Lek 0, uppväxt 0, ståndplats 3

Bottensubstrat: Fin 3, sand 2, grus 2, block 2

Växtlighet: Vass 3, sälg 2

Övriga arter vid inventering: Öring – lax yngel, elritsa

Potential: 1 (finns)

Övrigt: En kort djupare sträcka med kanter av vass och gles med träd. Sträckan är tidigare troligen bitvis ändrad och rensad i samband med ledningsdragning som går över vattendraget och följer det på dess vänstra sida. Gles al skuggar på vattendragets högra sida. En mängd block ligger nedströms mot slutet av sträckan. Det finns dock större block kvar och sträckan fungerar som viktig uppsamlingsplats för större laxar och öringar.



Lugnare sträcka som påverkats av ledningsområde.



Den djupare sträckan fungerar som uppsamlingsplats för större lax.

Lokalnamn: Äspered 3

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Sträckan kan förbättras med lekgrus i nedre och övre delen av sträckan.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-20

Koordinater: 6252719/1336517 – 6252559/1336760

Längd: 250 m

Bredd: 12 – 15 m

Djup: 0,25 m

Undersökt område: Äspered kvillområde mellan två ledningar

Omgivning: Lövblandskog

Närområde: Örtrik blött lövområde

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 3

Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sand 1

Växtlighet: Näckmossa 3

Övriga arter vid inventering: Öring – lax yngel, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Optimalt uppväxtområde och strömmande blockrik nyckelbiotop i kvillområde med död ved.



Blockrikt kvill- och nyckelbiotopsområde för strömvatten utgör optimala uppväxtplatser för laxfisk.



De blockrika sträckorna saknar ett ordentligt lekområde.

Lokalnamn: Äspered 4

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Lekgrus kan anläggas överst och nederst på sträckan.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-20

Koordinater: 6252559/1336760 – 6252481/1336889

Längd: 156 m

Bredd: 12 m

Djup: 0,6 m

Undersökt område: Ledning nedströms Stackarpskvarn

Omgivning: Lövblandskog 3, öppen mark 2

Närområde: Lövskog 3, öppen mark 2

Bäckbiotop: Lek 0, uppväxt 1, ståndplats 3

Bottensubstrat: Block 3, sand 2, grus 1

Växtlighet: Näckmossa 2

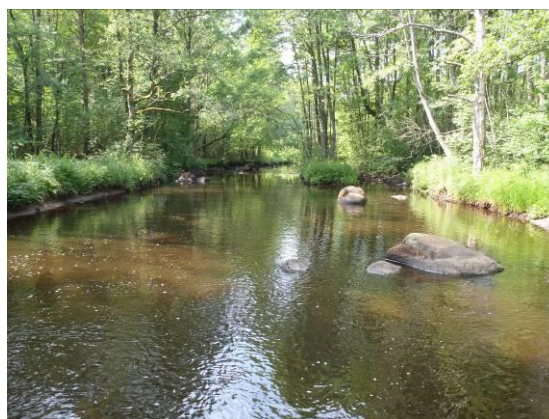
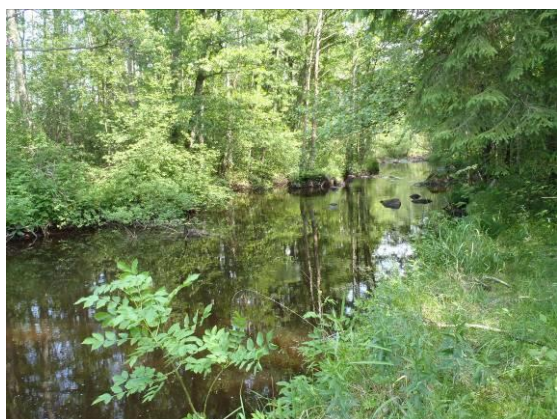
Övriga arter vid inventering: Öring – lax yngel, elritsa

Potential: 2 (stor)

Övrigt: Långsamt strömmande sträcka med stora block. En ledning går över vattendraget och har påverkat vattendraget där ledningen passerar, här har träd och kantzoner tagits bort. Sträckan är viktig som ståndplats för större lax och värdet är högt genom förekomst av vild atlantlax.



Lugn sträcka som påverkats något av den ledning som passerar vattendraget.



Sträckan har fina miljöer med större block och är viloplats för stor lax.

Lokalnamn: Äspered 5

Sträckans märkning i kartan: 7

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Dammens utskov tas ned helt och lekområde skapas uppströms dammen. Den tillrinnande rensade bäcken iordningställs genom att block och grus läggs tillbaka.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-20

Koordinater: 6252481/1336889 – 6252428/1337192

Längd: 335

Bredd: 10 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Nedströms Stackarps kvarn

Omgivning: Höger sida lövblandskog 3. Vänster sida lövblandskog 3, bebyggelse 2

Närområde: Höger sida lövskog. Vänster sida lövskog 3, bebyggelse 2

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, grus 1, sten 1, sand 1

Växtlighet: Näckmossa 3

Övriga arter vid inventering:

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Optimalt uppväxtområde och strömmande blockrik nyckelbiotop i kvillområde med död ved. En torrlagd kraftverksrännan från uppströmsliggande Stackarps kvarn (6252437/1336995) inkommer på vänster sida om vattendraget. En bäck med rensad fåra (6252405/1337080) tillkommer på sträckans högra sida. I övrigt är sträckan orörd upp till kraftverksdammen som är helt nedrasad. Dammen har tre stycken nedrasade utskov som utgör partiella hinder för lax och öring. I övrigt utgör dammen inget hinder för lax eller öring, men den utgör ett hinder för flod- och havsnejonöga. 2019 utgör detta inget hinder utan har rasat helt. Uppströms i dammområdet är ån rensad. Här finns storpotential att förbättra vattenhabitatet genom att ta ned damm och utskovsdelarna helt och anlägga ett större lekområde. Lekområde fattas på den långa uppväxtsträckan nedströms och ett bra lekområde kan komma att bidra till att höja smoltproduktionen betydligt då optimala uppväxtbiotoper finns nedströms: Att skapa lekomyråden är den mest betydelsefulla åtgärden för området.



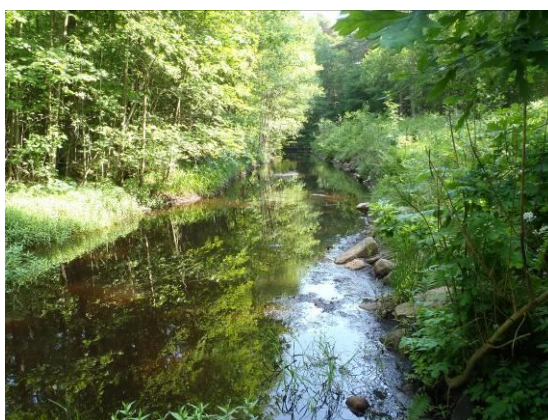
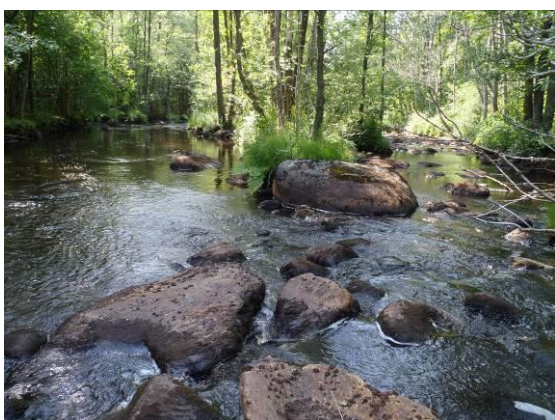
Lång strömmande blockrik nyckelbiotop.



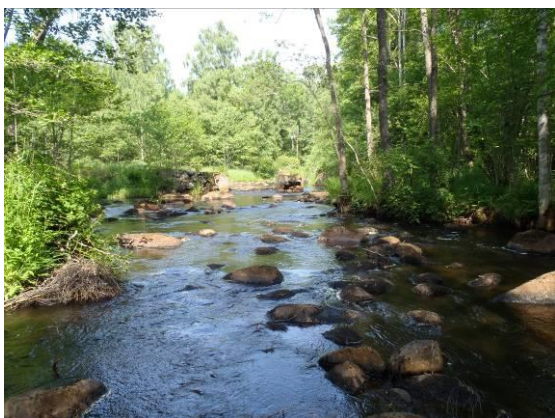
Blockrik nyckelbiotop med död ved. Vid sidan om vattendraget går den gamla kraftverkskanalen ut.



Blockrik nyckelbiotop.



Blockrik nyckelbiotop i huvudvattendraget samt den rensade och tillrinnande bäcken från åns högra sida.



Sträckan nedströms kvarndammen utgör en blockrik nyckelbiotop. Dammvallen är nedrasad och utgör därmed inget hinder.



Genom att ta bort utskoven på den nedrasade dammen och lägga ut lekgrus kan sträckan och vattendragets laxbestånd stärkas betydligt.

Lokalnamn: Uppströms bron i Stackarp

Sträckans märkning i kartan: 8

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd av kantzoner. Sträckan kan restaureras genom att tillsätta block. Mer av sträckan upp mot utflödet av Lilla Stensån bör undersökas innan restaurering.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 6252349/1337767 – 6252360/1337857

Längd: 100 m

Bredd: 8 m

Djup: 0,32 m

Undersökt område: En kort sträcka uppströms bron i Stackarp

Omgivning: Höger sida lövblandskog 3, öppen mark 2, bebyggelse 2. Vänster sida lövblandskog 3, öppen mark 2, bebyggelse 2.

Närområde: Höger sida lövskog. Vänster sida lövskog

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 1

Växtlighet: Näckmossa 2, slinge 2

Övriga arter vid inventering: Lax – öringyngel, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Sträckan är tidigare rensad på sten och annat habitat och saknar mångformighet. Rensningen gjordes så sent som 1994 då en lång sträcka av Stensån förstördes. Här skall innan ha funnits musslor hela vägen upp till Nordanå. Sträckan är trots rensning strömmande med botten av sten, grus som utgör fina lekområden för lax. Avsaknaden av block är tydlig men finns sparsamt där inventeringen gjordes. Sträckan kantas av lövträd. Det finns en mycket stor potential och möjlighet att öka både lax- och öringtätheten i vattendraget genom att tillföra block. Sträckan har stor betydelse för Stensån och kan utgöra fina framtida habitat för musslor då lekmaterial inte behöver tillsättas.



Strömmande sträcka där inventeringen gjordes.



Sträckan rensades 1994 men fina miljöer finns kvar och är mycket viktiga för laxbeståndet.

Lokalnamn: Bron Ekebränna 1:4

Sträckans märkning i kartan: 9

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Bredare kantzon mot åker. Sträckan kan förbättras med block då lekområde finns. Fler undersökningar bör göras speciellt nedströms mot Lilla Stensån.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 6251793/1338737

Längd: 40 m

Bredd: 8 m

Djup: 0,22 m

Undersökt område: En kort sträcka uppströms och nedströms bron

Omgivning: Åker

Närområde: Åker

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 1, ståndplats 2

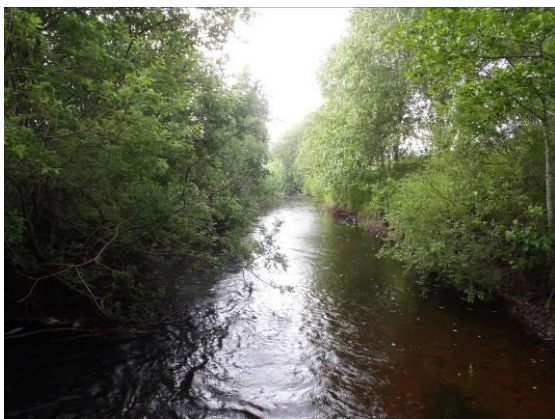
Bottensubstrat: Sten 3, grus 2

Växtlighet: Näckmossa 2, slinge 2

Övriga arter vid inventering: Utter

Potential: 3 (mycket stor)

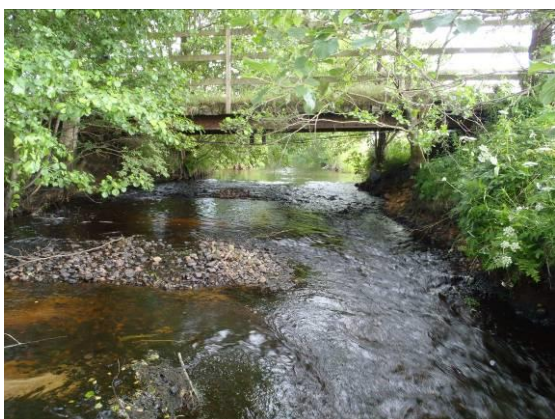
Övrigt: Sträckan rensades 1994 och bör kompletteras med block. Här skall innan rensningen 1994 ha funnits musslor hela vägen upp till Nordanå. Bottnens beskaffenhet vid bron utgör fina lekområden och bör passa framtida musslor. Värde på sträckan höjs genom att det finns viktiga lekområden.



Rensad sträcka nedströms bron.



Utterspillning under bron.



Fina lekområden vid bron.



Rensad sträcka uppströms bron.

Lokalnamn: Nedströms Nordanå bro 1

Sträckans märkning i kartan: 10

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Blocken som ligger ut med kanterna läggs tillbaka ut i vattendraget. Komplettering med lekgrus mot nedersta gränsen kan göras.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 6251388/1338969 – 6251186/1339007

Längd: 230 m

Bredd: 6,5 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Uppströms åkrarna

Omgivning: Höger sida lövblandskog 3, åker 2. Vänster sida lövblandskog

Närområde: Höger sida lövblandskog 3. Vänster sida lövblandskog 3, bebyggelse/bevuxen tomtmark 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2, sand 2

Växtlighet: Näckmossa 2, slinge 2

Övriga arter vid inventering: Lax-/öring yngel, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Nedre sträckan är strömmande med grus och block och med ett lekområde nederst. Sträckan är dock tidigare påverkad av rensning och mycket av blocken ligger bredvid vattendraget. Övre biten består av något djupare partier med hålor och avslutas i en djupare hölja vid en hustomt. Sträckan har stora värden trots tidigare påverkan.



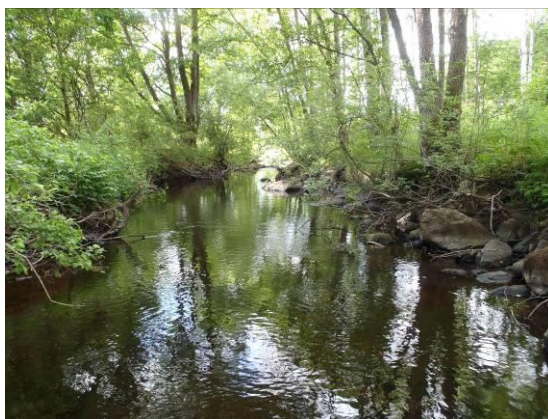
Rensad sträcka nedströms gränsen



Block finns kvar på den sträcka som inte rensades



Övre biten av sträckan är mer lugnflytande med höljor.



Lokalnamn: Nedströms Nordanå bro 2

Sträckans märkning i kartan: 11

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning, block som tidigare är upplagda kan återföras till vattendraget.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-25

Koordinater: 6251186/1339007 – 6251100/1338933

Längd: 120

Bredd: 6 m

Djup: 0,22 m

Undersökt område: Äldre kvarnområde (Gamla kvarnen)

Omgivning: Höger sidablandskog 3, hygge 2, bebyggelse 2. Vänster sida lövblandskog 3, bebyggelse 2

Närområde: Höger sida lövträdsbevuxen tomtmark 3, Vänster sida lövträd 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2

Växtlighet: Näckmossa 2, slinge 1

Övriga arter vid inventering: Lax-/öringyngel, elritsa, signalkräfta

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Sträckan är varierat strömmande med höljor, uppväxt- och lekområden. Mycket alrötter följer vattendraget vilket är påverkat av tidigare kvarnverksamhet. Sträckan har stora värden som fiskbiotop och är ett mycket viktigt område för Stensåns laxar. Lek syns varje år enligt markägare och dessutom har utter emellanåt varit synlig.



Nära optimal strömmande sträcka. Sträckan är påverkad av tidigare kvarnverksamhet.



Vid inventeringen hittades signalkräfta.

Lokalnamn: Nedströms Nordanå bro 3

Sträckans märkning i kartan: 12

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselarter: Stor dammussla och allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning, block samt lekgrus föreslås tillförs sträckan. Utterspång bör göras under bron.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-25

Koordinater: 6251100/1338933 – 6250951/1338867

Längd: 170 m

Bredd: 6,5 m

Djup: 0,45 m

Undersökt område: 170 m nedströms bron i Nordanå till bron

Omgivning: Höger sida hygge 3, blandskog 2, bebyggelse/väg 2. Vänster sida lövblandskog, bebyggelse/väg 2

Närområde: Höger sida hygge 3, lövskog 3. Vänster sida lövskog 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2, sand 2

Växtlighet: Näckmossa 2

Övriga arter vid inventering: Lax- och öringyngel, elritsa, signalkräfta, utterspår och spillning.

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Tidigare rensad och relativt enförmig sträcka med jämn botten. Flera fina lekgrusbänkar finns dock. Död ved och trädråd höjer också sträckans värde. Block ligger utmed kanten. Sträckan har stor potential om den restaureras. Flera skal av allmän och stor dammussla hittades. Upperspår observerades under bron.



Sträckorna är tidigare rensade men partier med lek område finns.



Här sågs utterspår och spillning. Bron vid Nordanå saknar utterpassage. Uterpassage borde anordnas.



På sträckan hittades skal av stor och allmän dammussla.

Lokalnamn: Uppströms Nordanå bro

Sträckans märkning i kartan: 13

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning av åns kanter. Ön i åns mitt på båda sidor om bron tas ned och blocken placeras ut i vattendraget för att återskapa optimal livsmiljö för laxfisk.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-25

Koordinater: 6250951/1338867 – 6250881/1338863

Längd: 80 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Från bron i Nordanå till sammanflödet uppströms gamla bron i Nordanå

Omgivning: Lövskog 3, bebyggelse/väg 2

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse/bro, väg 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, sand 1, grus 1

Växtlighet: Näckmossa 2

Övriga arter vid inventering: Lax-/öringyngel, elritsa, signalkräfta, utterspillning

Potential: 3 (mycket stor)

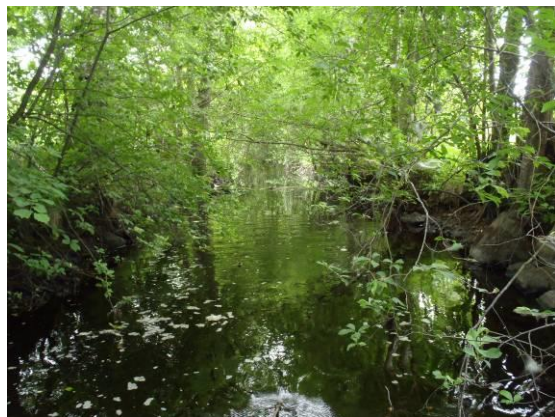
Övrigt: Ån delar upp sig i två 3 m breda hårdrensade åfåror och rinner genom bro med två äldre stenvälv. Under bron sågs utterspillning. Uppströms delningen (ön) är ån rensad. Sträckan har stor potential att bli bättre då den är strömmande och kan restaureras genom att lägga tillbaka större block som nu ligger utmed kanterna.



De båda åfårorerna är rensade



Under de båda gamla broarna hittades utterspillning



Återläggning av block som ligger utmed kanterna och restaurering av sträckorna bör göras.

Lokalnamn: Smedjeryd 1, nedströms bron

Sträckans märkning i kartan: 14

Naturvärdesbedömning: 2 Högt värde (regionalt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning. En alridå tillåts växa upp längs vänstra sidan

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 62499938/1341452 – 6249854/1341568

Längd: 150m

Bredd: 3,5 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från inflödet i sjön till ön börjar

Omgivning: Höger sida: lövskog 3. Vänster sida: öppen mark 3, lövskog 2, bebyggelse/väg 2

Närområde: Höger sida: lövskog 3. Vänster sida: öppen mark 3, lövskog 1

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, block 2

Växtlighet: Näckmossa 2, vass 1, nate 1, näckrosor 1

Övriga arter vid inventering: Lax- och öringyngel, elritsa

Potential: 2 (Stor)

Övrigt: En fin långsamt strömmande sträcka som mynnar ut i sjödelta. Sträckan har tidigare påverkats genom rensning. Ån kantas av vass på vänster sida och lövträd på höger sida. Större block och död ved finns och bildar bitvis fina strömhabitat för fisk och även för större fisk. Avsaknad av alridå längs vänstra sidan.



Lugnare strömmande sträckor med block och grus dominerar sträckan.



Övre delen av sträckan delas upp i två åfåror.

Lokalnamn: Smedjeryd 2, nedströms bron

Sträckans märkning i kartan: 15

Naturvärdesbedömning: 1 – 2 Högsta värde (nationellt värdefull miljö) - Høgt

Musselarter: Stor dammussla och allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning. Blocken som ligger utmed kanten läggs till baka ut i vattendraget. I trummorna läggs grövre sten för att utnyttjas till uppväxtområde. Lekområde skapas nedströms bron.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 6249854/1341568 – 6249797/1341686

Längd: 140m

Bredd: 4 m

Djup: 0,22 m

Undersökt område: Från öns nedersida till grusväg.

Omgivning: Höger: lövskog 3, öppen mark 2, bebyggelse 2. Vänster: öppen mark 3, lövskog 2, bebyggelse/väg 2

Närområde:

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2

Växtlighet: Näckmossa 2

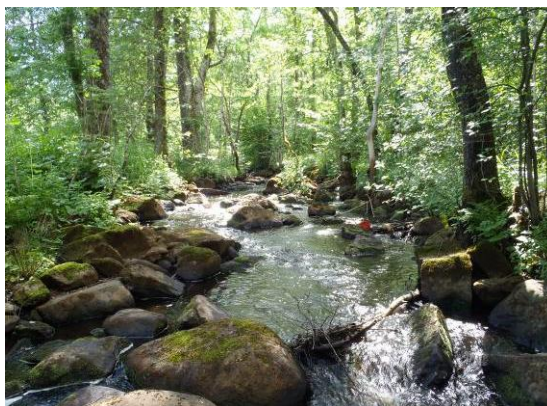
Övriga arter vid inventering: Lax-/öringyngel, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

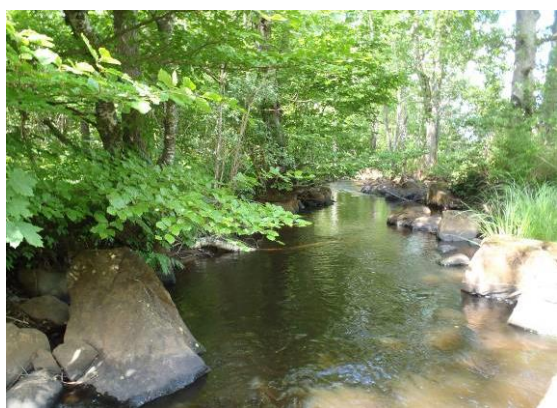
Övrigt: Fin varierande och strömmande sträcka. Sträckan delar upp sig igenom att det finns en ö i fåran så att fåran blir en smal bäckfåra med grusbotten. Huvudfåran består mest av block. Mycket av blocken ligger vid sidan om vattendraget och kan enkelt läggas tillbaka. Sträckan slutar vid bro med två trummor med vardera 3 m i diameter. Trummorna saknar grus i botten. Stor och allmän dammussla fanns enstaka på sträckan.



Den vänstra åfåran är lekområde



Högra åfåran består av blockrik biotop



Block upplagda mot kanterna



Stor och allmän dammussla hittades



Djupare hölja nedströms bron



Bron består av två trummor med vardera tre meter i diameter. Det saknas grus i botten på trummorna.

Lokalnamn: Smedjeryd 3, uppströms bron

Sträckans märkning i kartan: 16

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt värdefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Områdets kantzon skyddas mot avverkning och en bredare trädzon föreslås växa upp på åns vänstra sida. Blocken på kvillens vänstra sida flyttas bort så att vandringshindret försvinner. En del av de block som finns utmed kanten läggs tillbaka för hand ut i vattendraget för att få mer mångformighet. Den översta sträckan och direkt ovan bron kan kompletteras med lekområden. Man bör också se över vandringsmöjligheterna uppströms vid Drakabygget samt iordningställa sträckorna uppströms Drakabygget.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-24

Koordinater: 6249797/1341686 – 6249669/1341942

Längd: 300 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,2 m

Undersökt område: Från bron i Smedjeryd till ca 150 m nedströms dammen i Drakabygget

Omgivning: Höger sida: lövskog 3, öppen mark 2, bebyggelse 1. Vänster sida: öppen mark 3, lövskog 2, bebyggelse/väg 1

Närområde: Höger sida: Lövskog med översvämningszon, tomtmark 1. Vänstersida: öppen betesmark 3, lövskog 2, tomtmark 1

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2

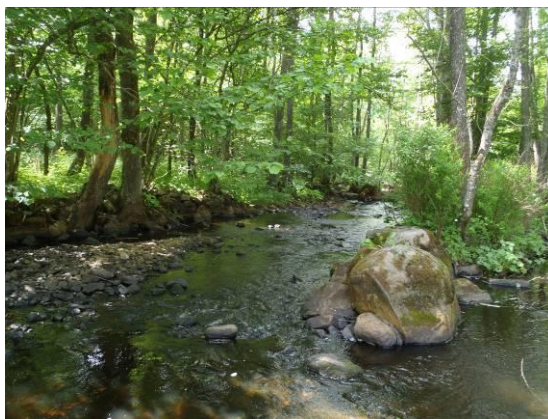
Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2

Växtlighet: Näckmossa 2,

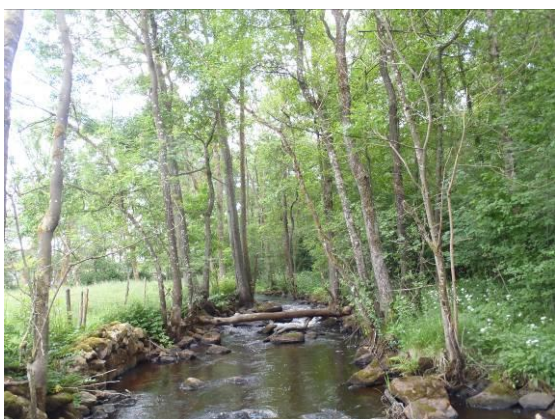
Övriga arter vid inventering: Lax- och öringyngel, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: En varierande och nära helt optimal sträcka för laxfisk. Sträckan är påverkad av tidigare kvarnverksamhet. Sträckan går kvillande första biten i frodig lövbiotop och med mycket död ved. På vänstra sidan av kvillen mot trädbevuxen tomt är rännan djupare blockerad av block och utgör ett partiellt hinder för fisk. Ovan kvillen finns ett kort och fint lekområde (6249758/1341806). Översta biten går bäcken strömmande med stensatta kanter i en gräns mellan lövsumpskog och öppen betesmark. Parallellt med åfåran går en torrlagd och igenväxt kraftverksfåra.



Nedre delen av sträckan utgör en kvillande nyckelbiotop som tidigare har varit ett kvarnområde.



Fina lek- och uppväxtområden finns. Sträckan kan förbättras i kvarnrännan så att fisk trivs bättre.

Nationell övervakningslokal i Stensån

Lokalnamn: Stensån södra åfåran

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta naturvärde (nationellt värdefull miljö)

Musselararter: Flodpärlmussla. Antal levande flodpärlmusslor: 6 st. Medellängd: 87,7 mm. Medelhöj: 42,5 mm. Medelbredd: 25,2 mm. Minsta mussla: 85 mm. Antal musslor under 80 mm: 0 st. Antal döda musslor: 0 st.

Åtgärdsförslag: Lägga tillbaka block som finns utmed kanterna och tillsätta lekgrus. Skapa en bredare lövkantzon utmed vattendragets båda sidor.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Stensån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2019-05-23

Koordinater: 6254486/1334618 – 6254481/1334632

Längd: 13 m

Bredd: 3,85 m

Djup: 0,35 m

Markering: Blå punkt

Undersökt område: Södra åfåran av Ön.

Omgivning: Jordbrukslandskap 3, lövskog 1.

Närområde: Södra (höger) sidan lövridå 2 – 5 m, åker 13 – 10 m. Norra (vänster) sidan lövridå 2 – 5 m, betesmark/åker 13 – 10 m

Bottensubstrat: Fin detritus 1, grov detritus 1, grus 2, fin sten 2, grov sten 3, fina block 2, grova block 1

Dominerande vattenvegetation: Fontinalis 2

Beskuggning: 2 - 3

Död ved: 1

Påverkan: Tidigare rensad 1, jordbruk/betesmark 1.

Övriga arter vid inventering: Öring, lax, elritsa, signalkräfta, kungsfiskare sågs under inventering.

Övrigt: Musslor fanns även glest nedströms lokalen. En översiktlig undersökning direkt uppströms Klippebäckens utflöde visade att antalet musslor var det samma som vid undersökning 2008. Beståndet är annars mycket kient, åtgärder behövs för att få igång och rädda beståndet. Lokalen och sträckan uppströms och nedströms är inte optimal och kan förbättras betydligt genom att lägga tillbaka de block som finns utmed kanterna och tillsätta lekgrus. En bredare lövkantzön bör skapas utmed vattendragets båda sidor. Beståndet i vattendraget är så pass litet att man bör göra snabba samt långsiktiga åtgärder för att förbättra och hindra att musselbeståndet inte dör ut. Efter restaurering bör det eftersträvas ett större skydd utmed hela vattendraget. Exempelvis bör musslornas glesa bestånd sättas ihop för att underlätta befruktning och spridning av glochidielarverna till värdfisken.



De musslor som fanns på lokalen



Lokalens början

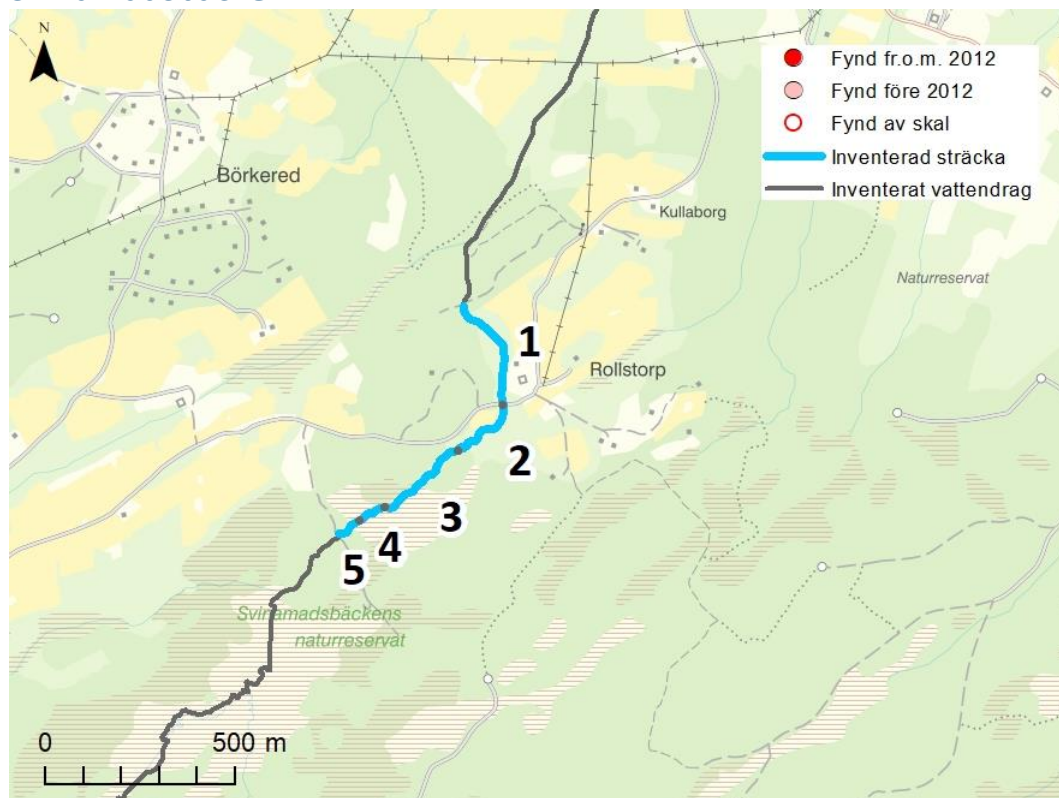


Vy uppströms från lokalens början



Nedströms från lokalens slut

Svinamadsbäcken



Inventerade sträckor i Svinamadsbäcken. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Svinamadsbäcken 1, nedströms väg i Rollstorp

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt betydelsefull miljö)

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd. Vandringhinder i form av stenmurar och brötar åtgärdas för hand. Trumman nederst på sträckan tas bort helt eller ersätts med större nedgrävd trumma. Översta trumman byts ut mot större nedgrävd trumma eller så läggs sten i nedanför så att vattnet höjs så att vandringshindret elimineras. Elfiske bör göras.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Svinamadsbäcken

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-19

Koordinater: 6255403/1327994 – 6255141/1328097

Längd: 320 m

Bredd: 4 m

Djup: 0,15 m

Undersökt område: Från ovan fallet i Rollstorp

Omgivning: Öppen mark 3, löv 2, bebyggelse 1

Närområde: Örtrik lövblandskog 3

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 2, sand 1

Växtlighet: Näckmossa 2

Övriga arter vid inventering: öring, Elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Blockrik strömmande nyckelbiotop i bäckravin med hålor och brötar. Äldre stenmur kantar bitvis ån och passerar bäcken på flera ställen som för övrigt är orörd. Där stenmurarna går över bäcken bildas brötar och vandringshinder. Två stycken trummor med diametern 1 m finns på sträckan och bildar partiella hinder. Sträckan är mycket värdefull som öringhabitat och bäcken ligger ovanför definitivt naturligt vandringshinder vilket gör att öringstammen kan vara helt unik. Bäcken tillhör Hasslövsbäcken och Stensån som är lax- och havsöringsförande. Tidigare uppgifter tyder på att det funnits musslor.



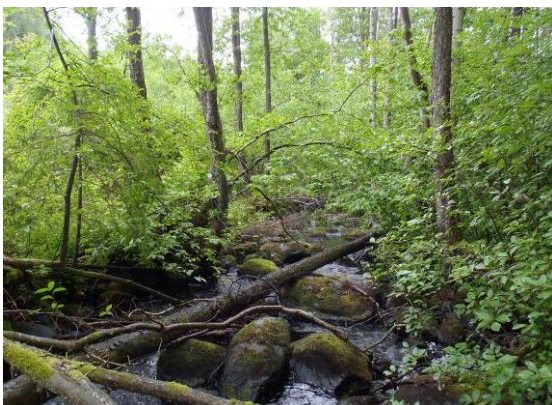
Trumman nederst på sträckan bör bytas ut eller tas bort helt.



Optimalt uppväxtområde och blockrik strömmande nyckelbiotop.

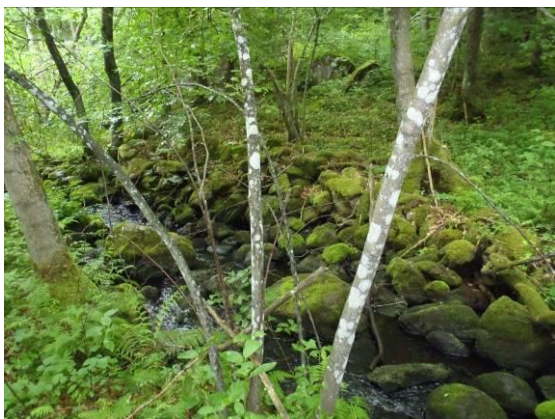


Stenmur och brötar som utgör vandringshinder

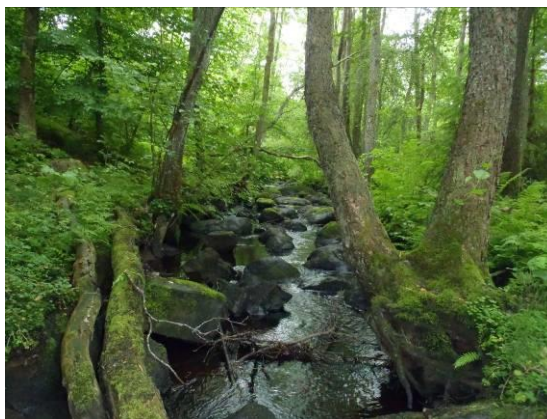


Brötar och stenmur som utgör vandringshinder

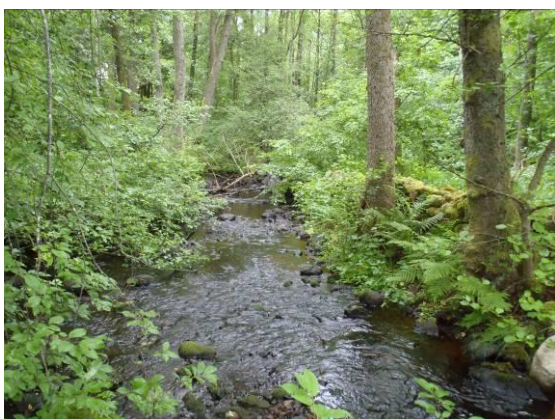




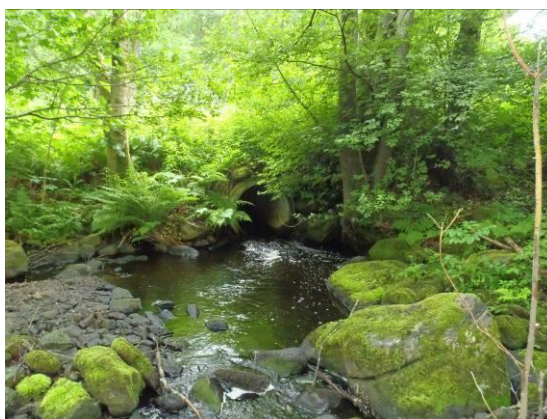
Äldre stenmur kantar vattendraget



Bitvis blockrik strömmande nyckelbiotop



Lekområde och fin uppväxtmiljö för yngel



Trumman vid Rollstorp utgör partiellt hinder

Lokalnamn: Svinamadsbäcken 2, uppströms väg i Rollstorp

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 1 Högsta värde (nationellt betydels full miljö)

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Vandringshindren i form av brötar och stenmur tas bort.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Svinamadsbäcken

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-19

Koordinater: 6255141/1328097 – 6255021/1327975

Längd: 200 m

Bredd: 3,8 m

Djup: 0,13 m

Undersökt område: Från vägen i Rollstorp till betesängarna ca 200 m uppströms vägen.

Omgivning: Öppen mark 3, lövblandskog 3

Närområde: Höger sida: örtrik lövblandskog 3, öppen mark 2. Vänster sida: örtrik alsumpskog

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 2

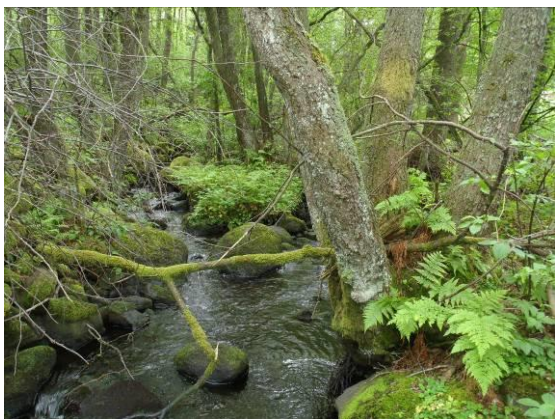
Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 1

Växtlighet: Näckmossa 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

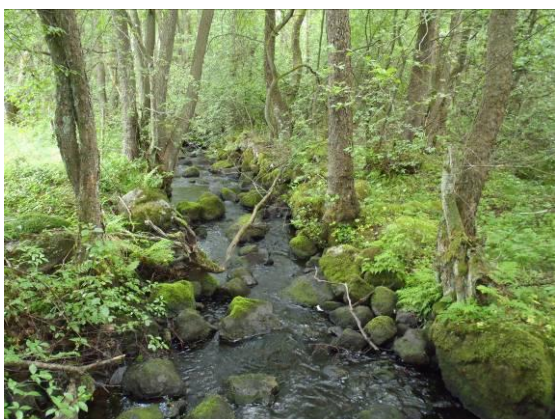
Övrigt: Blockrik strömmande nyckelbiotop med kvillar. Bete i form av fårhage finns en kort bit på höger sida. För övrigt är bäcken vild med död ved i blötare örtrik alskog. En stenmur går över bäcken där sträckan slutar och bildar bröt och vandringshinder. Brötar finns på fler ställen.



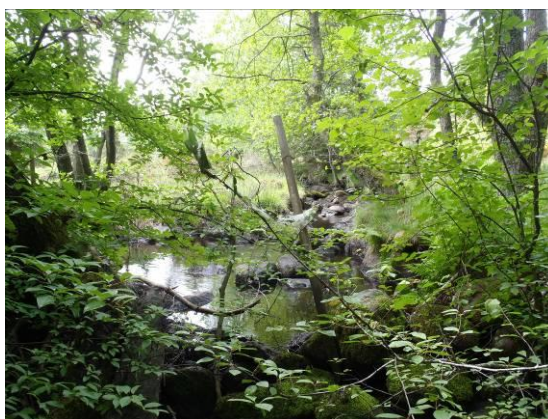
Nyckelbiotop med en blockrik strömmande kvill



Vandringshinder i form av block och bröten



Blockrik strömmande nyckelbiotop



Stenmuren överst på sträckan bildar bröten och utgör vandringshinder.

Lokalnamn: Svinamadsbäcken 3, uppströms väg i Rollstorp

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning. Vandringshindret vid stenbron tas bort.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Svinamadsbäcken

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-19

Koordinater: 6255021/1327975 – 6254877/1327781

Längd: 250m

Bredd: 3,5 m

Djup: 0,23 m

Undersökt område: Från lövskogen till maderna

Omgivning: Halvöppen mark

Närområde: Halvöppen betad mark med örtrik kantzon och gles al och en

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 1, sand 1

Växtlighet: Näckmossa 2, bäckbräsa 2, bäckmöja sp 1

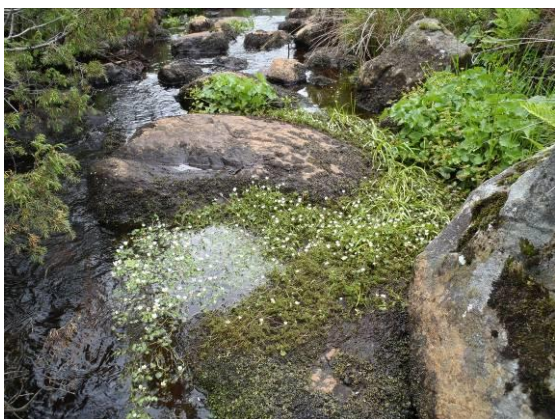
Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Mycket speciell blockrik bäck i öppen karg och betad mark. Ena, odon och pors samt övervuxna örtrika stenar finns i bäckens närhet. Bäckmöja, bäckbräsma, mynta finns i vattendraget som troligt vis är kalkgynnad då orkidéer växer i närhet till bäcken. En nedrasad äldre stenbro utgör vandringshinder (6254899/1327829). Vid stenbron hittades spillning av utter.



Blockrik strömmande nyckelbiotop



Bäckmöja



Nyckelbiotop blockrik strömmande sträcka



Nyckelbiotop blockrik strömmande sträcka



Nedrasad stenbro utgör vandringshinder.



Utterspillning



Sträckans omgivning

Lokalnamn: Svinamadsbäcken 4, uppströms väg i Rollstorp

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 1

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Svinamadsbäcken

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013

Koordinater: 6254877/1327781 – 6254842/1327715

Längd: 80m

Bredd: 2 m

Djup: 0,35 m

Undersökt område: Från gräns till den karga betesmarken till lövblandskog

Omgivning: Öppen mark 3, lövblandskog 2

Närområde: Hävdad mad med orkidéer 2

Bäckbiotop: Lek, uppväxt, ståndplats

Bottensubstrat: Fin 3, sand 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa, orkidéer

Växtlighet: Näckmossa 1, säv 2, fräken 2

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Långsamt flytande ringlande sträcka med block och grus. Hävdade mader och orkidéer utmärker kanterna. Säb och fräken växer i vattnet på sträckan som har mycket höga värden som madbiotop för större fisk.



Öppet hävdade lugnflytande mader med orkidéer.



Lokalnamn: Svinamadsbäcken 5, uppströms väg i Rollstorp

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Den gran som finns i bäckens närhet tas försiktigt bort så att inte kantzonen skadas. De två små trummorna byts ut mot större nedgrävd trumma med diametern 1,4 m. I samband med trumbytet tillsätts lekgrus för att optimera för fisk och framtida musslor.

Huvudvattendrag: 97 Stensån

Vattendrag/sjö: Svinamadsbäcken

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-06-19

Koordinater: 6254842/1327715 – 6254806/1327657

Längd: 85m

Bredd: 2,5 m

Djup: 0,25 m

Undersökt område: Från maderna till ca 25 ovan grusskogsväg.

Omgivning: Lövskogblandskog

Närområde: Örtrik låg buskvegetation 3, lövblandskog 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Växtlighet: Näckmossa 1, fräken 2

Potential: 3 (mycket stor)

Övrigt: Fin strömmande sträcka med varierad botten. Närmast bäcken växer en örtrik låg buskvegetation och blandskog finns i längre bort. En skogsväg med två stycken nylagda trummor på vardera 0,6 m i diameter korsar vattendraget. Trummorna är för små, för högt satta och utgör vandringshinder för fisk.



Fina strömvattenbiotoper nedströms vägen.

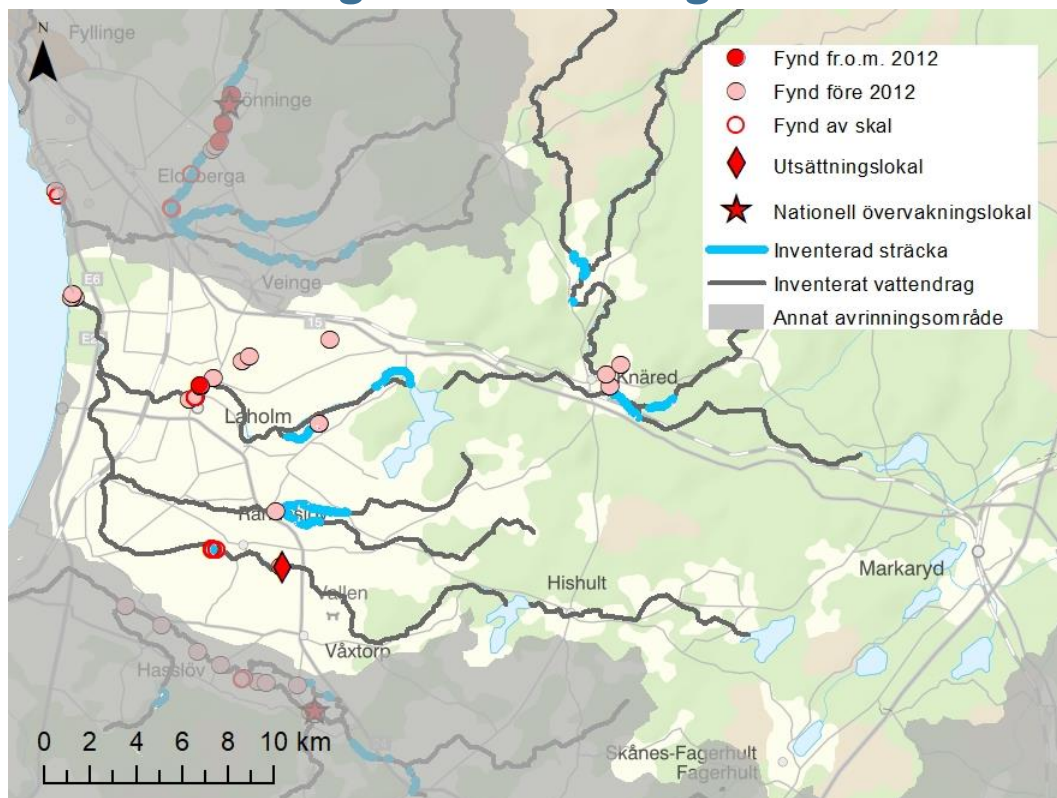


Vägtrummorna är små, felaktigt lagda och utgör vandringshinder för fisk.



Sträckan uppströms vägen är en fin biotop för öring.

Huvudavrinningsområde 98 Lagan



Inventerade vattendrag i Lagans huvudavrinningsområde.

Lagan var innan vattenkraftsutbyggnaden mellan åren 1909 - 1932 en av de lax- och flodpärlmusselrikaste åarna i landet, samt hade Sveriges sydligaste bestånd av harr. Flodpärlmusslan fanns förr i biflödena Smedjeån, Edenbergaån, Lillån, Vänneån, Björkeredsbäcken, och Krokån. Blankan var en av de platser som Hallenborg (Hallands natur 1950) nämnde som bra lokal för utplantering och framtida musslor. Flodpärlmussla har i nutid hittats levande i Karsefors gamla åfåra och nedströms kraftverket i Laholm. 2009 flyttades 13 musslor från Karsefors till Smedjeån.

Inventering efter musslor har utförts i Edenbergaån, Lagans huvudfåra nedströms Laholms kraftverk, i torrfåran nedströms Karsefors, i Skogaby och Knäreds gamla åfåror nedströms kraftverken samt delar av Vänneån, Krokån och Blankan. Lagansystemet i Halland har minst fem arter av stormusslor, flodpärlmussla *Margaritifera margaritifera* EN, flat dammussla *Pseudanodonta complanata* NT, stor dammussla *Anodonta cygnea*, allmän dammussla *Anodonta anatina* och spetsig målmussla *Unio tumidus*.

Under inventeringen observerades ett 50-tal levande flodpärlmusslor och ett antal skal, liksom allmän målmussla och flat dammussla, i Lagans huvudfåra nedströms Laholms kraftverk. Fyndet av flat dammussla är hittills det andra i Halland och arten är bara tidigare känd från Viskan med biflöden. Flat dammussla är rödlistad och ingår i hotkategorin missgynnad (NT). Under inventeringen hittades skal av flodpärlmussla på 6 platser i Karsefors gamla åfåra. I Karsefors, Skogaby och Knäreds gamla åfåra hittades allmän dammussla. Utterspillning hittades på 16 platser, dessutom sågs levande utter i Blankan. Öring som tillsammans med lax är flodpärlmusslans värdfisk sågs i Knäreds gamla åfåra, Vänneån, Krokån och Blankan. Bergssimpa sågs levande och hittades döda i Knäreds gamla åfåra. Lagans huvudfåra och vattensystem är svårinventerat på grund av uppdämning och den reglering som görs i vattendraget. Mycket återstår att undersöka för att få en helhet i och att kunna rädda flodpärlmusselbeståndet undan utrotning. Potentialen i Lagan och för Lagans musslor är mycket stor och kan med hjälp åter bli västkustens ledande flodpärlmusselå. Det är dock bråttom!



Bilden visar Lagan nedströms Knäreds kraftverk på tidigare halvan av 1900 talet. Lägg märke till att hela åfåran är torrlagd. Inga flodpärlmusslor eller strömvattenlevande varelser kan överleva torrläggning en längre tid.



Lagan nedströms Knäreds kraftverk 2016. Den perfekta grundförutsättningen av att sten och block finns vilket gör att det går att återskapa vattendraget till lax och musselhabitat bara det finns vatten!

Det började planeras för utbyggnad av Lagan redan i slutet av 1800 talet och i början av 1900 talet. Majenfors byggdes som första kraftverk 1909, sedan följde Bassalt 1910, Knäreds övre och Knäreds nedre 1910, Majenfors 1922, Karsefors 1929 och slutligen Laholm 1932. När Laholms kraftverk byggdes försvann de sista forsarna och möjligheten för flodpärlmusslor och lax att reproducera sig. Lagan kan nämnas som exempel, här finns flodpärlmusslan fortfarande kvar men de gamla musslorna finns nedströms sista kraftverket på bottnar där ingen reproduktion är möjlig.

Troligen finns flodpärlmussla även nedströms gamla åfåran i Karsefors ner till kraftverket i Laholm. Beståndet är i Lagan äldre 85 år, dvs. från tiden innan 1932 när det sista kraftverket i Laholm byggdes. Det saknas fiskväg och minimitappning i de gamla åfåorna vilket är en del i det som behövs för att flodpärlmusslan åter ska kunna reproducera sig. Flodpärlmusslan behöver även Lagans vildlax

och strömmande habitat för att kunna föröka sig. Lagan var före vattenkraftsutbyggnaden bland de flodpärlmusselrikaste vattnen i Sveige. Nu finns det inte många år kvar för att rädda denna troligen genetiskt unika population från totalt utdöende.

År 2002 hittades levande flodpärlmussla i de hålldammar som gjorts för att behålla en vattenspiegel i den gamla åfåran nedströms Karsefors. Under 2003 gjordes en genomgång av Lagans gamla åfåra nedströms Karsefors där 21 st flodpärlmusslor hittades. Dessa minskade i antal till 19 st 2004 och år 2009 var det bara 13 st kvar. Då inga möjligheter fanns för att musslorna att föröka sig eller överleva på plats flyttades de kvarvarande musslorna till närliggande Smedjeån i Lagans avrinningsområde där det finns värd fisk och bättre habitat.



Lagans huvudfåra nedströms Laholms kraftverk.



Lagans ursprungliga åfåra i Skogaby



Nedsänkning av Lagan mellan Karsefors och Skogaby kraftverk den 12 maj 2016. Vid nedsänkning av dammarna kommer de gamla bottnarna med dess närmiljö fram. Reglering av magasin påverkar djurlivet negativt i och omkring vattendraget och de musslor som kan tänkas finnas kvar mår inte bra av regleringen.

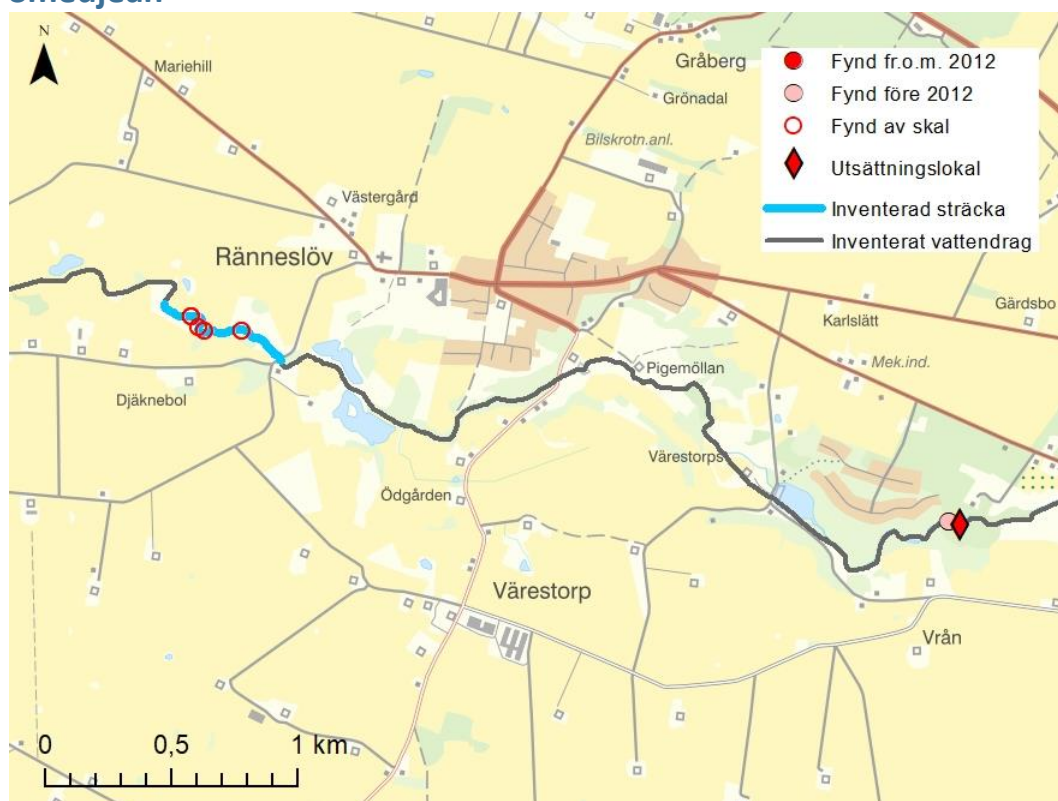


En mycket vacker strömsträcka i gamla åfåran nedströms Knäredsdammen. Ett framtida mussel- och laxhabitat.

I den undersökning som gjordes med hjälp av dykare nedströms kraftverket i Laholm 2013 framgick att det ännu fanns relativt gott om flodpärlmusslor nedströms kraftverket i Laholm. Alla musslorna som hittades var dock gamla. Möjligheten för musslorna att föröka sig är inte möjlig på grund av att värdfisken vildlax / öring inte har några lekplatser kvar i Lagan och det finns inga uppväxtområden för musslorna kvar. De tål heller inte den nolltappning som sker i vattendraget.

En flodpärlmussla kan i södra Sverige bli upp till 150 år gammal och i norra Sverige upp till 300 år. I södra Sverige blir den i snitt ca 80 år gammal. Lagans musslor har varit utan värdfiskar nedströms Laholm i (88 år) 1932, Karsefors (91 år) 1929, Skogaby (98 år) 1922 och Knäred, Bassalt och Majenfors (111 år) 1909 samt att fysisk påverkan på ekosystemet har påverkat musselhabitatet negativt. Tiden rinner ut för Lagans flodpärlmusslor. Lagans grundförutsättningar med långa intakta torrfåror nedströms kraftverken utgör att stor potential då det går att restaurera och återskapa habitatet för flodpärlmussla och lax. Att rädda flodpärlmusslan undan utrotning från Lagan borde vara en självklarhet.

Smedjeån



Inventerad sträcka i Smedjeån.

Lokalnamn: Smedjeån

Musselarter: Skal av flodpärlmussla

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Smedjeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2019-06-09, 2019-06-11, 2019-07-12, 2019-07-15 och 2019-07-16

Koordinater: 6261669/1330141 – 6261440/1330602

Längd: 600 m

Undersökt område: Ned Brodal

Bredd: 5 m

Övrigt: Smedjeån har sitt avrinningsområde i skogsområden ovan Storesjö. Ån passerar Hishult för att sedan rinna genom Oxhultasjön och Oxhult ned mot Våxtorp, Ränneslöv och Skottorp för att sedermera rinna ut i Lagan vid Åmot. Smedjeån är starkt påverkad av reglering och vattenkraft, på vägen finns totalt åtta kraftverksdammar. I de nedre delarna är det intensivt jordbruk som påverkar vattendraget. Trots att ån är påverkad under en lång tid tillbaka så finns många fina områden kvar

och potentialen för att Smedjeån skall kunna bli en bra framtida flodpärlmusselå är mycket stor. Sträckan som inventerades ligger i jordbruksområde ned Ränneslövskvarn och Brodal och är en längre varierande strömsträcka som tidigare är påverkad av lätt rensning. Nedströms den inventerade sträckan är vattendraget tidigare rätat och dikat. Påverkan från skogs och jordbruk uppströms gör vattnet starkt humusfärgat och sträckan svårinventerad. Sträckan som inventerades har kvar bra grundsubstrat i åfåran för flodpärlmusslor men är på långt när optimal och kan förbättras betydligt med block, sten och grus. Det behövs också skapa bredare kantzoner med träd utmed vattendraget.

Återintroduceringsförsök gjordes av tretton flodpärlmusslor från Lagan till Smedjeån ovan Värenstorps damm 2009 (Ingvarsson, 2011b)¹ Återintroduceringsförsöket gjordes för att rädda de musslor som fanns instängda i Karsefors gamla åfåra.

Ett tips från en markägare om att flodpärlmussla kunde finnas kvar gjorde att den 600 meter långa sträckan inventerades 2019. Vid inventeringen hittades ett 15 tal skal av flodpärlmussla. De flesta av skalen var äldre skal, men några hade pärlemor kvar och hade varit döda i max fem år. Levande musslor har således funnits till relativt nyligen och dött ut långsamt.

Då flodpärlmusslor kan finnas kvar på andra ställen bör fler undersökningar göras. Det mörka vattnet och grumlighet från jordbruksmark gör det svårinventerat i höljor och djupare vatten. Man bör också göra återbesök till de musslor som flyttades från Karsefors till Smedjeån 2009. För att kunna återintroducera flodpärlmussla i Smedjeån krävs först att vattendraget restaureras med att lägga tillbaka sten och block för att öka habitatet för värdfisken. Man bör också förbättra konnektiviteten i vattendraget med att ta ned några av de dammar som finns så att man får längre och mer sammanhängande strömsträckor. Övrigt sågs kungsfiskare, gök, signalkräfta, utterspillning, lax och öringyngel.



Nedre biten på sträckan är strömmande med block och sten, här hittades första skalet av flodpärlmussla.



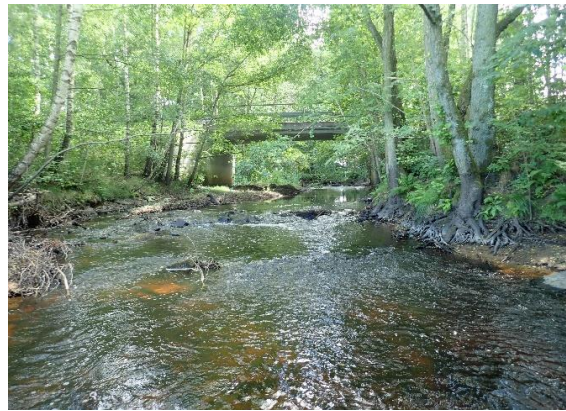
Uppströms är det ett lugnare flöde med djupare höljor.



Flodpärlmusselskal i en av strömkoncentrationerna. Potential finns för restaurering av habitatet.

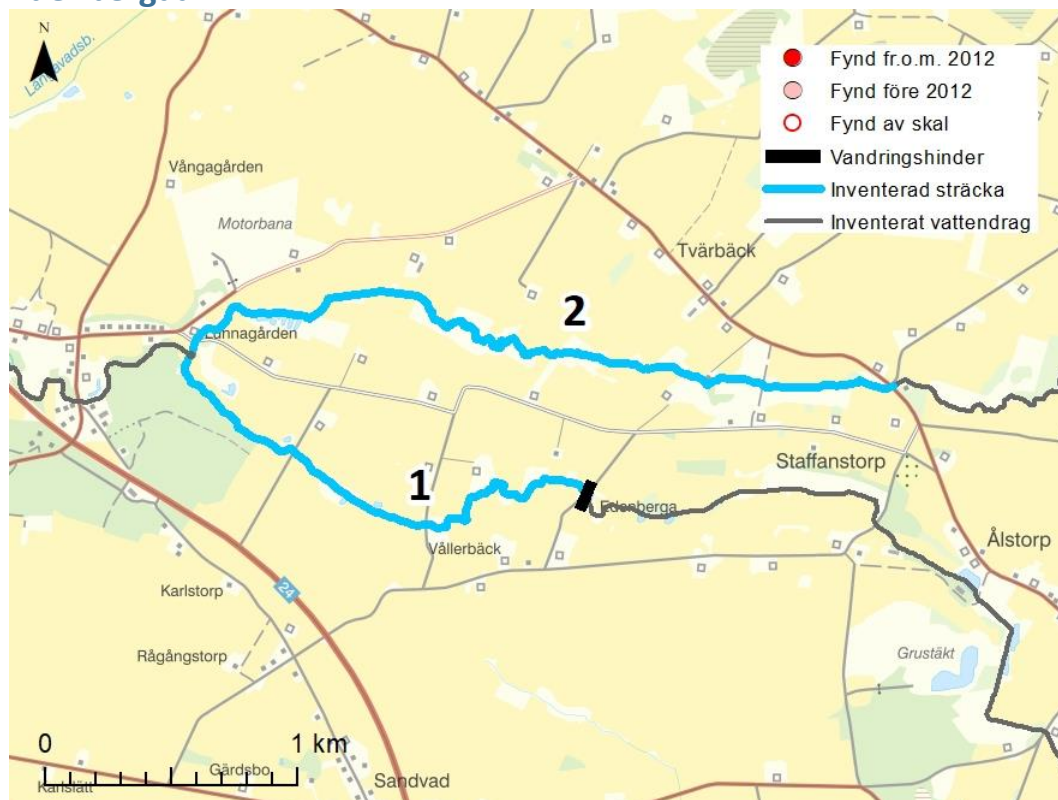


Strömnacke med lekgrus för lax och havsnejonöga omgiven av en gles alridå.



Signalkräfta fanns det mycket av. Strömsträcka överst vid Brodal.

Edenbergaån



Inventerade sträckor i Edenbergaån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Söderån, från sammanflödet i Edenbergaån till kraftverksdammen Stockholmsmölla (Edenberga nya kvarn)

Sträckans märkning i karten: 1

Åtgärdsförslag: Rivning av damm, restaurering för flodpärlmussla, havsnejonöga, öring och lax

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2018-06-05

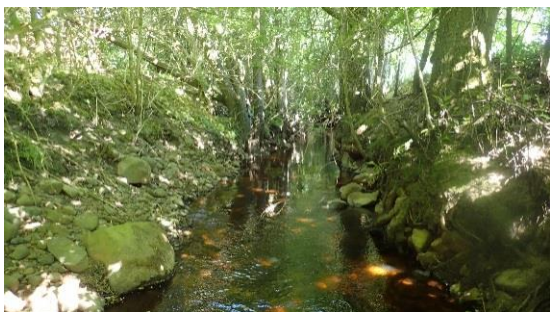
Koordinater: 6263279/1333388 – 6262713/1334944

Längd: 2150 m

Övrigt: Söderån rinner svagt meandrande genom jordbruksmark, en gles al/lövriddå kantar vattendraget. Söderån rinner ihop med den snarliktande Norrån och bildar Edenbergaån. Ån är tidigare rensad och bitvis rätad med en botten bestående av mestadels grus och sand. Död ved och alsocklar höjer värdet på vattendraget. Stockholmsmölla eller Edenberga nya kvarn har avsaknad av fiskväg och är ett definitivt hinder för all vandrande fisk. Vandringshindret borde åtgärdas. Det finns stor potential att restaurera vattendraget för flodpärlmussla, havsnejonöga, öring och lax. Inga musslor hittades men bör kanske undersökas högre uppströms. Vid inventeringstillfället rådde mycket bra inventeringsförhållanden.



Strömmande sträcka med block vid sidan om vattendraget samt längre rätad sträcka med grus och sand. Båda platserna kan förbättras betydligt och bli mer mångformiga.



Sträckan ned kraftverksdammen är rätad och rensad och bör återställas. Kraftverksdammen utgör definitivt hinder för all fisk. En utrivning av dammen skulle gynna åns lax- och öringstam betydligt.

Lokalnamn: Norrån, från sammanflödet i Edenbergaån till kraftverksdammen

Sträckans märkning i kartan: 2

Åtgärdsförslag: Restaurering för flodpärlmussla, havsnejonöga, öring och lax

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2018-06-09

Koordinater: 6263279/1333388 – 6263118/1336166

Längd: 3280 m

Övrigt: Norrån rinner svagt meandrande genom jordbruksmark, en gles al/lövridå kantar vattendraget. Norrån rinner ihop med den snarlika Söderån och bildar Edenbergaån. Vattendraget rinner svagt meandrande genom jordbruksmark, en gles al/lövridå kantar vattendraget. Ån är tidigare rensad och bitvis rätad med en botten av mestadels grus och sand. Död ved och alsocklar höjer värdet på vattendraget. Det finns stor potential att restaurera vattendraget för flodpärlmussla, havsnejonöga, öring och lax. Inga musslor hittades men bör kanske undersökas högre uppströms. Vid inventeringstillfället rådde mycket bra inventeringsförhållanden.

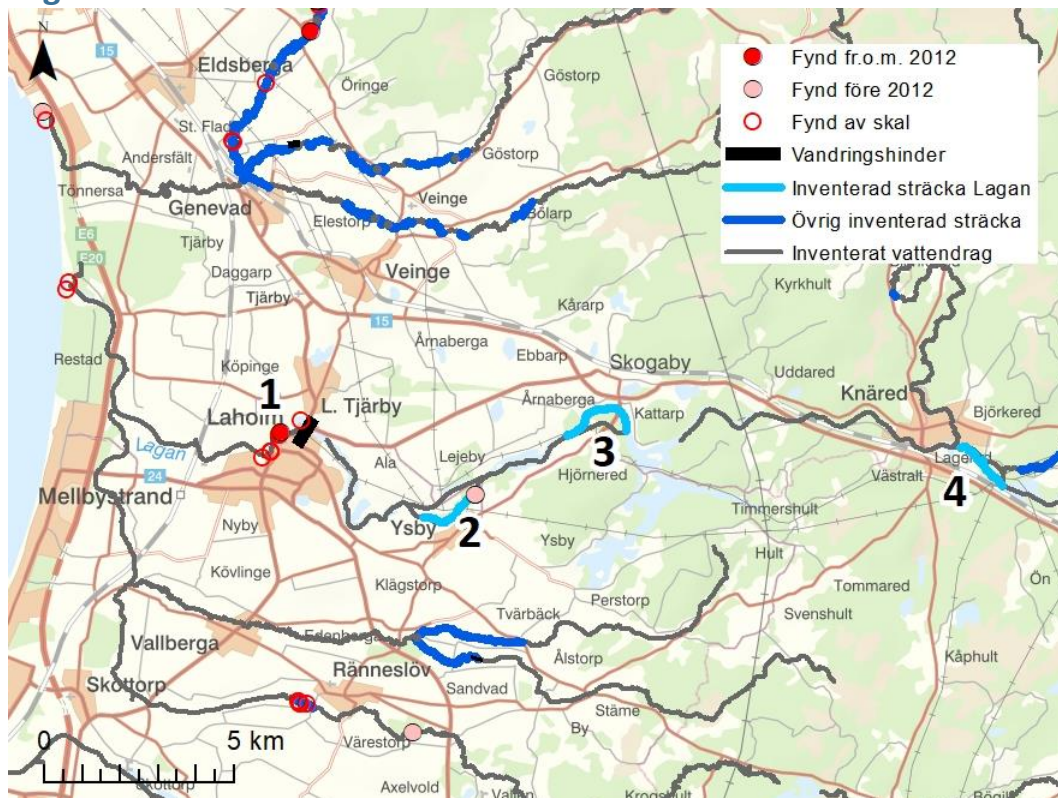


Rotsocklar av al och sten bidrar till mångfald i det rensade vattendraget.



Vattenuttag finns utmed vattendraget. Död ved ökar mångfalden i det annars så rensade vattendraget.

Lagans huvudfåra



Inventerade sträckor i Lagans huvudfåra. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Gröna Hästen, Lagans huvudfåra nedströms Laholms kraftverk

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 3

Musselarter: Flodpärlmussla, flat dammussla och allmän dammussla

Åtgärdsförslag: 1.1. Fiskväg förbi Laholms kraftverk. (alt. nedtagning av dammen)

1.2. Den torrlagda naturliga åfåran nedströms Karsefors restaureras och optimeras för fisk och musslor.

1.3. Gamla åfåran nedströms Laholms kraftverk restaureras och återställs

1.4. Vatten släpps i de nu torrlagda naturliga åfåran nedströms Karsefors och Laholm.

1.5. Musslorna flyttas från nuvarande plats ned Laholms kraftverk till den naturliga åfåran i Karsefors.

1.6. Glochidieinfekterade laxyngel från laxodlingen i Laholm släpps ut i den naturliga åfåran i Karsefors.

1.7. Lillån uppströms Laholm går igenom och optimeras för flodpärlmussla, öring och lax.

- 2.1 Nedtagning av dammen i Laholm. Nedtagning av dammen skulle innebära att en 8 km strömsträcka från Karsefors till Laholm och stora ytor för lax och flodpärlmusslan bildas. Det finns dessutom med stor sannolikhet flodpärlmussla uppströms kraftverket som idag är uppdämt.
- 2.2. Flodpärlmusslor uppströms kraftverket i Laholm undersöks, tas upp och flyttas.
- 2.3 Huvudfåran nedströms kraftverket vid gröningen i Laholm återställs och optimeras för flodpärlmussla, lax, öring, havs- och flodnejonöga.
- 2.4. Fiskfaunapassage undersöks förbi Karsefors och upp till Krokån och Vänneån som har utmärkta miljöer för laxfisk och musslor.

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-08-25

Koordinater: 6268754/1329850

Undersökt område: Ca: 25 m lång sträcka på norrsidan, mittemot Gröna hästen och Teckningsmuseet

Närområde: Åker 3, öppen mark 2, löv 1

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, sediment 2

Övriga arter vid inventering: Flat dammussla, allmän dammussla, löja, lax, utterspillning, stor skarv, häger.

Potential: 3, mycket stor

Övrigt: Ett område på 25 × 25 m undersöktes översiktligt med hjälp av dykare på ett grundområde mittemot restaurang Gröna Hästen och Teckningsmuseet. Inom det inventerade området observerades ett 50-tal levande musslor och flera skal. 6 av musslorna mättes och hade en medellängd av 118,8 mm, med minsta mussla på 108 mm. Undersökningen visar att levande flodpärlmussla fortfarande existerar men att det krävs snabba åtgärder för att rädda det föråldrade beståndet. Undersökningen gjordes under så kallad nolltappning av vattendraget. Nolltappning innebär att Laholms vattenkraftverk uppströms stänger av vattnet helt så att inget vatten går i Lagans huvudfåra. Vattenflödet kan skilja med en amplitud på 2 m bara på minuter, beroende på hur Statkraft som äger Vattenkraftverket kör det. Ingen naturlig reproduktion har skett sedan reproduktionsområdena för lax togs bort när Laholms kraftverk byggdes. Kompensationsutsättning av ca 100 000 laxsmolt sker årligen. Fiskväg förbi kraftverket i Laholm saknas, samt att den 2,5 km långa naturliga åfåran nedströms dammen i Karsefors är torr. Direkt uppströms Laholms kraftverk rinner Lillån ut, en ca 1 mil lång och 5 m bred å som har stora förutsättningar för flodpärlmussla.



Dykare Anders Enocksson med flodpärlmusslor



Sex flodpärlmusslor, en allmän dammussla överst till vänster och en flat dammussla (mitten).



Utterspillning och spår sågs.



Löja som blivit kvar och dött efter nolltappning

Lokalnamn: Karsefors naturliga åfåra

Sträckans märkning i kartan: 2

Musselarter: Flodpärlmussla (endast skal), allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Återskapning av strömmande vattenekosystem

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6266426/1333540 – 6266465/1334358

Längd: Ca 400 m (2800 m)

Bredd: Ca 50 m

Djup: 0,1 - 1 m

Övriga arter vid inventering: Allmän dammussla, utter

Potential: 3

Övrigt: Mycket varierande del av naturlig åfåra i Lagansystemet som påverkats av Karsefors kraftverksanläggning. Åfåran har kvar mycket av det naturliga utseendet men är delvis eller bitvis helt torrlagd och bildar kvilliknade system med mycket grönska, död ved och fyllda vattenhål. Bottenstruktur består av det naturliga stenmaterialet och domineras av grövre sten och mindre block med grus emellan. Hålldammar har tidigare byggts för att hålla kvar vatten för att undvika torrläggning, dessa är nu delvis raserade. Nedre delen påverkas av regleringen av Lagan och vattenståndet går från nästan torrt till högt beroende på körning och uppdämning. Karsefors var klart 1929 och möjligheten för laxens vandringar uppström försvann. När Lagaholms kraftverk byggdes 1932 försvann alla möjligheter för lax och musslor att kunna reproducera sig. Flodpärlmussla har funnits tidigare och finns troligen kvar på djupare vatten i hela åfåran nedströms den inventerade sträckan. Potentialen för att kunna hålla flodpärlmussla i framtiden är mycket stor. Skal av flodpärlmussla och levande allmän dammussla hittades, samt att utterspillning sågs. Sträckan ovanför inventerades 2003 och då hittades 21 flodpärlmusslor, dessa minskade i antal till 19 st 2004 och till 13 st 2009 (Ingvarsson 2011b). Dessa flyttades till Smedjeån i hopp om att kunna ge förnygring och att undgå att utrotas helt. Kontroll och utvärdering sker regelbundet av projektet. Restaurering av åfåran med minimitappning och fria fiskvägar i Laholm ger möjlighet att återintroducera musslor och lax. Återskapning av strömmande vattenekosystem skulle gynna den hotade flodpärlmusslan att utrotas helt från Lagans huvudfåra.



Sträckor i Karsefors gamla åfåras nedre del.



De gamla åfåror har enorm potential för flodpärlmussla.



Skal av flodpärlmussla och allmän dammussla som hittades under inventeringen.

Lokalnamn: Skogabys naturliga åfåra

Sträckans märkning i kartan: 3

Musselarter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Restaurering av åfåran och återställning av det rensade materialet närmast kraftverket behövs. Man behöver också få fiskvägar nedströms och minimitappning i åfåran.

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6268544/1337604 – 6268673/1338976

Längd: Ca 2300 m

Bredd: Ca 50 m

Djup: 0,1 - 1 m

Övriga arter vid inventering: Allmän dammussla, utter

Övrigt: Miljön och omgivningen är fantastisk och passar strömvattenlevande fisk och framtida musslor. Hela åfåran har till stora delar kvar sin utformning med sten och block vilket påminner om hur miljön var innan man ledde om vattnet till kraftverket och kraftverkskanalen. Ett järnockradike samt en större dränering tillkommer. Närmast kraftverket har dock en sträcka helt onödigt rensats till en kanal där lek och uppväxtmaterial ligger uppgrävt vid sidan. En fin bäck tillkommer från Gatesjön vilket gör att lite vatten alltid hålls i åfåran. Kraftverket i Skogaby var klart 1922 och satte punkt för laxens vandringar uppströms till Krokån och Vänneån. Flodpärlmussla har funnits tidigare och potentialen för att kunna hålla flodpärlmussla i framtiden är mycket stor. Allmän dammussla hittades. Utterspillning sågs på flera platser utmed hela sträckan.



Nedre delen av Skogaby gamla åfåra ovan sammanflödet med kraftverkskanal



Skogaby gamla åfåras mellansträckor. Ett framtida musselhabitat.



Skogaby gamla åfåras mellansträckor. Sträckans grundförutsättningar är opåverkade, dock krävs minimivattenflöde, fiskväg och återintroduktion av musslor.



Övre delen av Lagans gamla åfåra. Tyvärr har man rensat en lång sträcka ned Skogaby kraftverk. Materialet ligger kvar och kan lätt återställas.



Utterspillning fanns på stenar utmed hela sträckan.



Skal och levande allmän dammussla hittades.



Utflöde av dräneringsrör och järnockradike.



Lokalnamn: Knäreds gamla naturliga åfåra
Sträckans märkning i kartan: 4
Musselarter: Allmän dammussla

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Lagan

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6268114/1347807 – 6267109/1348901

Längd: 1700 m

Bredd: 50 m

Djup: 0,1 - 1 m

Övriga arter vid inventering: Allmän dammussla, öring, bergsimpa, elritsa och utter.

Övrigt: En helt optimal sträcka och strömvattenbiotop när vatten finns. Den över 1,5 km långa sträckan är varierande med block och sten som passar både till uppväxt och lekområde för laxfisk och musslor. Stora delar av åns övre botten är torrlagda med överväxt av träd och gräs och bara en liten del har vatten. Vid Knäreds nedre rinner Vänneån ut som överskottsvatten vilket gör att åfåran nedströms har ett litet tillskott av vatten. Vid ihopflödet med kraftverksfåran och Krokån nedströms tillkommer mer vatten och åfåran är här mer än 100 m bred. När Knäreds nedre och övre kraftverk byggdes 1910 satte det stopp för laxens vandringar uppströms mot Bassalt och Vänneån. Här förekommer många historier om fynd av flodpärlmussla och pärlor. Flodpärlmussla har dessutom funnits i de båda biflödena Krokån och Vänneån. Förhoppning var att hitta någon eller några kvarvarande flodpärlmusslor. Flodpärlmussla har funnits tidigare och potentialen för att kunna hålla flodpärlmussla i framtiden är mycket stor. Allmän dammussla hittades på två platser samt att öring, utterspillning och bergssimpa hittades. Fyndet av den rödlistade bergssimpan är det andra i Halland och ett ovanligt fynd. Vid inventeringstillfället var det vatten i ursprungliga åfåran. Tillskottet med vatten från Vänneån gör att det alltid går lite vatten i åfåran vilket är positivt för att ha ett levande vattendrag med öring och musslor. En äldre bild vittnar om att sträckan har varit helt torrlagd och att tidigare påverkan gjort så att musslor fattas. Den mycket natursköna sträckan har stor potential för ett rikt friluftsliv med framtida flodpärlmusslor, lax, öring och harr.



Lagan vid Krokåns inflöde är bred och strömmande, bara en liten del kunde undersökas.



Fina miljöer för lax och framtida musslor.



Vänneån fyller på Lagans ursprungliga fåra och bidrar till överskottsvatten från Knäreds nedre kraftverk.



Överskottsvattnet vid Knäreds nedre kraftverk. Uppströms överskottsvattnet har Lagan mycket fina miljöer men är nära på torrlagd.



Enbart ett litet flöde går i ursprungsfåran, flera små hålldammar finns nedströms direkt ned Knäredsdammen.



Mellan hålldammarna finns mycket av ursprungsmaterialet och åfåran kvar vilket skulle kunna bli fina miljöer för framtidens lax och flodpärlmusslor.

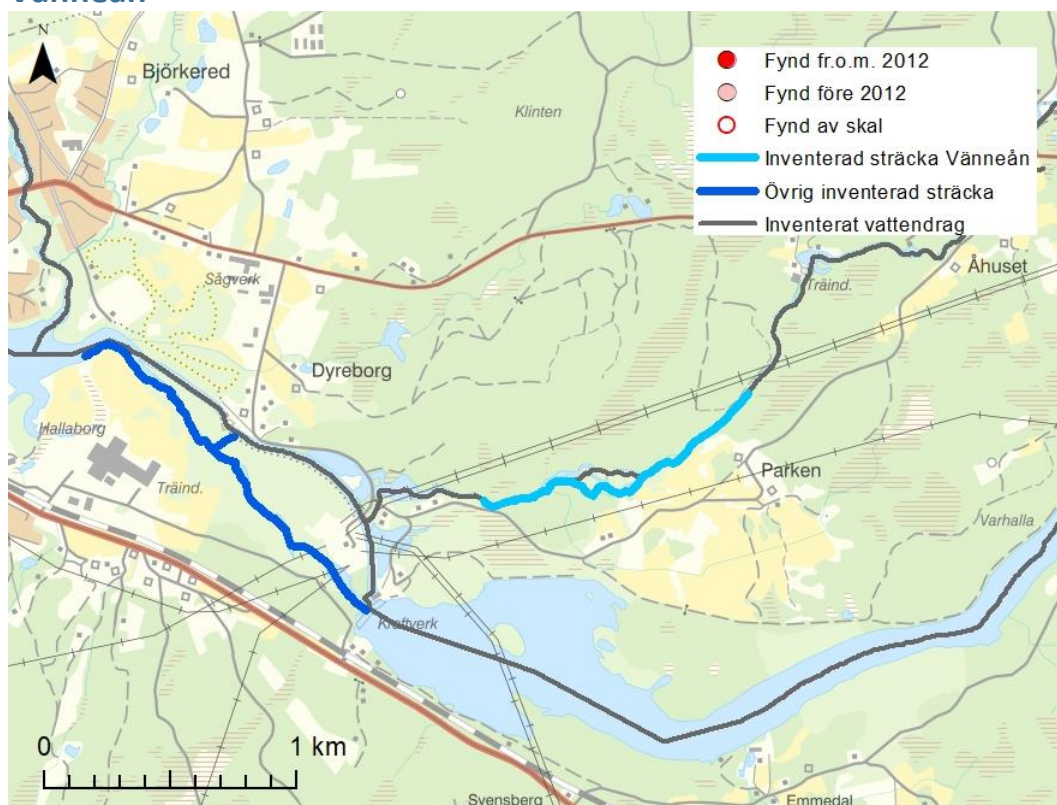


Flera döda bergssimpor sågs. Bergssimpa är en rödlistad art som trivs i strömvattenbiotop. Bergssimpan är inte tidigare känd i området.



Allmän dammussla hittades på två platser utmed sträckan.

Vänneån



Inventerad sträcka i Vänneån.

Lokalnamn: Vänneån
Musselarter: Nej

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Vänneån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6267611/1349397 – 6267945/1350427

Längd: 1500 m

Bredd: ca 12 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Övrigt: Vänneån rinner upp i skogsmark ovan Vivljunga. Bäckens struktur och utformning gör att den är närmast optimal för laxfisk och flodpärlmussla. Flera mindre dammar och kraftverk utgör tyvärr vandringshinder. Två fiskodlingar med (regnbåge) finns vilka påverkar vattendraget negativt. Som vattendrag har Vänneån med dess strömmande, blockrika och kvillande miljöer mycket höga värden för laxfisk och flodpärlmusslor.

Flodpärlmussla har funnits tidigare och potentialen för att kunna hålla flodpärlmussla i framtiden är mycket stor. Uppgifter på flodpärlmussla finns från Norekvarn på 1970 talet, vilket gör att flodpärlmussla kan finnas kvar och mycket återstår att undersöka. Man bör undersöka sträckan uppströms mot Nore kvarn. En satsning på den egna öringstammen, nedtagning av dammar och vandringshinder skulle gynna öringen och flodpärlmusslans spridning. Vänneån var tidigare lek-område för Laganlaxen, Knäreds övre och nedre kraftverk var klart 1910 och det är över 108 år sedan laxen kunde nå sina lekområden. Om flodpärlmusslan är försvunnen bör en återintroducering göras.



Nedre biten med höljor och strömmar innan utflödet i Lagan mellan Knäreds övre och nedre kraftverk.



Kvillar och grunda strömmar är lek och uppväxtområden för laxfisk.



Utterspillning hittades på flera ställen utmed vattendraget.

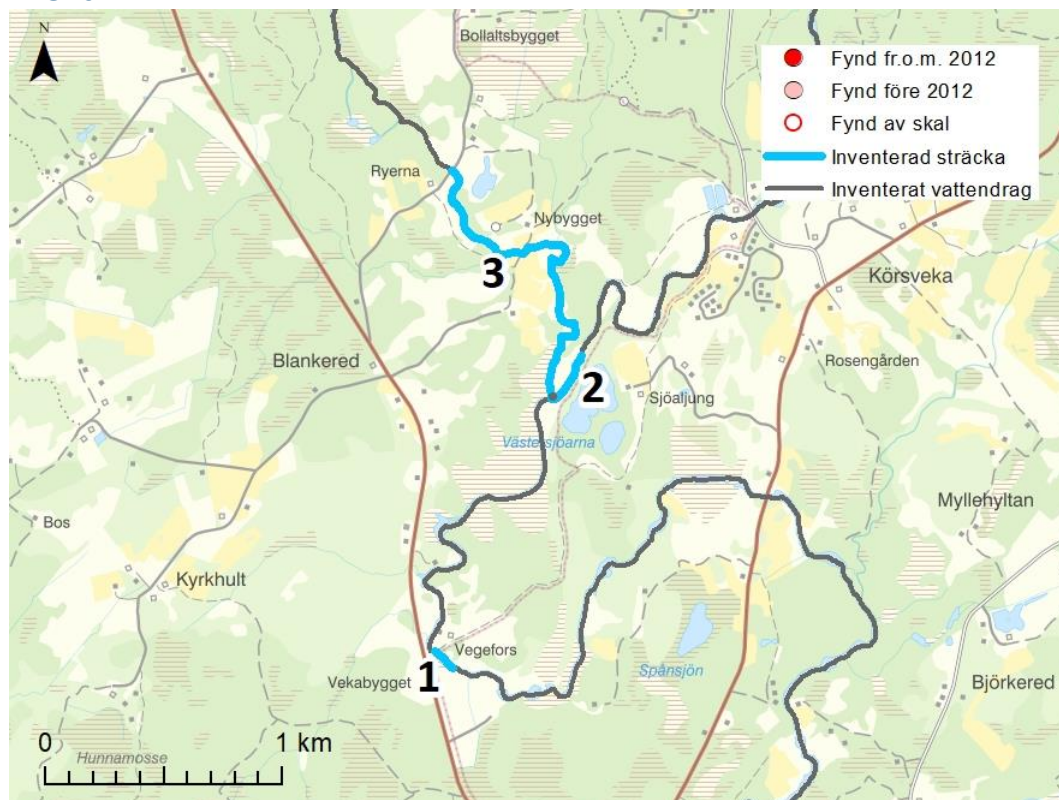


De blockrika strömmarna är en perfekt miljö för laxfisk och framtida flodpärlmusslor.



De övre inventerade sträckorna ned det nedlagda kraftverket Mölledal. En optimal miljö för laxfisk och framtida flodpärlmusslor.

Krokån



Inventerade sträckor i Krokån och Blankån. För numrering, se respektive beskrivning nedan.

Lokalnamn: Krokån
Sträckans märkning i kartan: 1
Musselarter: Nej

Huvudvattendrag: 98 Lagan

Vattendrag/sjö: Krokån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6272163/1346125 – 6272222/1346044

Längd: 400 m

Bredd: Ca 15 m

Djup: 0,5 - 1 m

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Övrigt: Krokån är humusfärgad och blockrik med mycket långa sträckor som passar för laxfisk. Ån rinner upp ovan Vrå och går till största delen genom skogslandskap med liten del av jordbruks/betesmark. Krokån är lång och mycket svårinventerad och bör undersökas på fler platser. Krokån var liksom Vänneån lek och uppväxtområde för Laganlaxen vilka förvann när Skogaby kraftverk var klart 1922, det är nu 96 år sedan laxen kunde nå sina lekområden i Krokån.



Nedströms bron Vegefors.

Lokalnamn: Krokån
Sträckans märkning i kartan: 2
Musselarter: Nej

Huvudvattendrag: 98 Lagan
Vattendrag/sjö: Krokån
Kommun: Laholm
Inventeringsdatum: 2016
Koordinater: 6273308/1346565 – 6273478/1346680
Längd: 400 m
Bredd: Ca 15 m
Djup: 0,5 - 1 m
Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa



Sträcka med klämme uppströms Blankans inflöde.

Blankan

För karta, se Krokån

Lokalnamn: Blankan
Sträckans märkning i kartan: 3

Huvudvattendrag: 98 Lagan
Vattendrag/sjö: Blankan
Kommun: Laholm
Inventeringsdatum: 2016
Koordinater: 6273308/1346565 – 6274262/1346140

Längd: 1500 m

Bredd: 6 x m

Djup: 0,15 – 0,5 m

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa och utter

Övrigt: Blankan är ett fint biflöde till Krokån och har på de övre delarna en blockrik miljö med grus och sten som bildar en optimal strömvattenmiljö. Hörbäcken som är en fin öringbäck rinner in på sträckan. På de nedre delarna går Blankan som här tidigare har rensats i jordbruks och tidigare beteslandskap och översvämningsområde. Blankans vatten är humusfärgat och har varit försurad med pH värde under 5. Blankan kalkas regelbundet sedan 1987. Här fanns tidigare flodkräfta. Vid inventeringen sågs öring, utter och färsk utterspillning hittades på två ställen. Det tidigare låga pH värdet samt rensningarna kan ha slagit ut flodpärlmusslan. Den närmast optimala strömvattenbiotopen och förekomsten av öring gör att Blankan passar för framtida flodpärlmusslor och Laganlaxar.



Nedre delen av Blankan är lugnflytande och påverkat av jordbruk innan utflödet i Krokån.



Lekområden i Blankan.



Här under bron sågs utter och färsk utterspillning fanns på stenarna.



Fin sträcka vid Hörbäckens utflöde i Blankan. Hörbäcken är en fin öringbäck.



Fina miljöer för flodpärlmusslor och den framtida Laganlaxen.



Järnockrautflöde samt ett litet sidflöde.

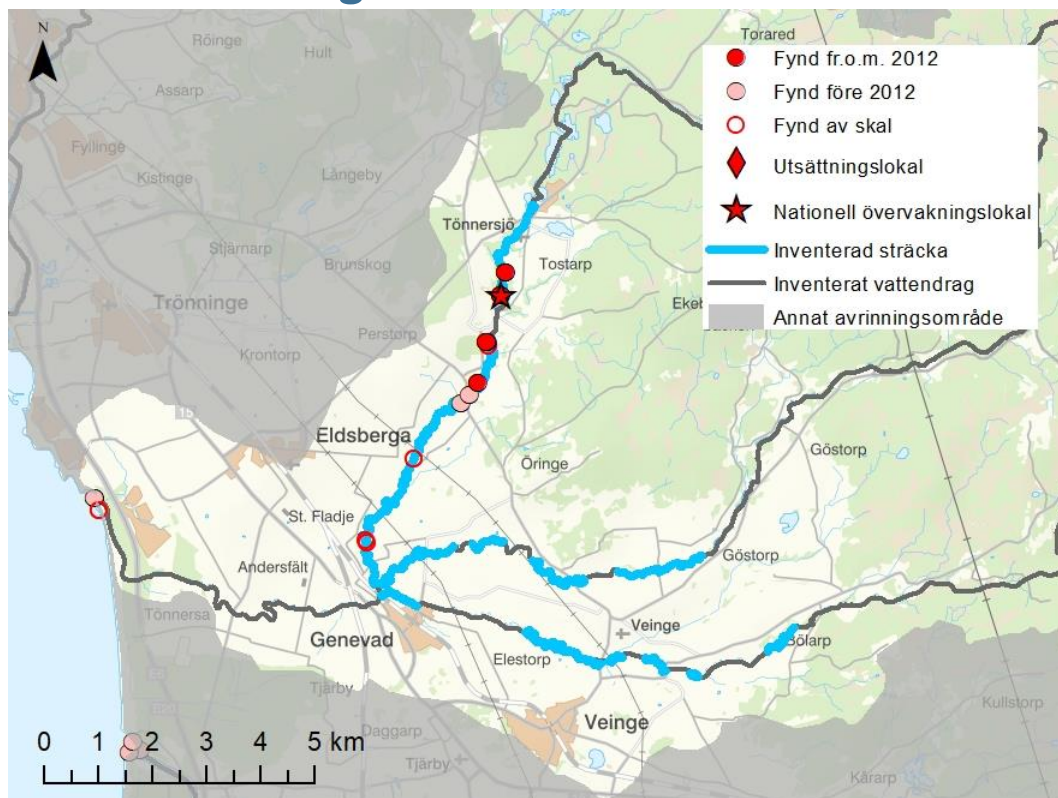


Den blockrika biotopen är närmast optimal för uppväxande laxfisk.



Blankan vid bron Ryerna, här hittades färsk utterspillning.

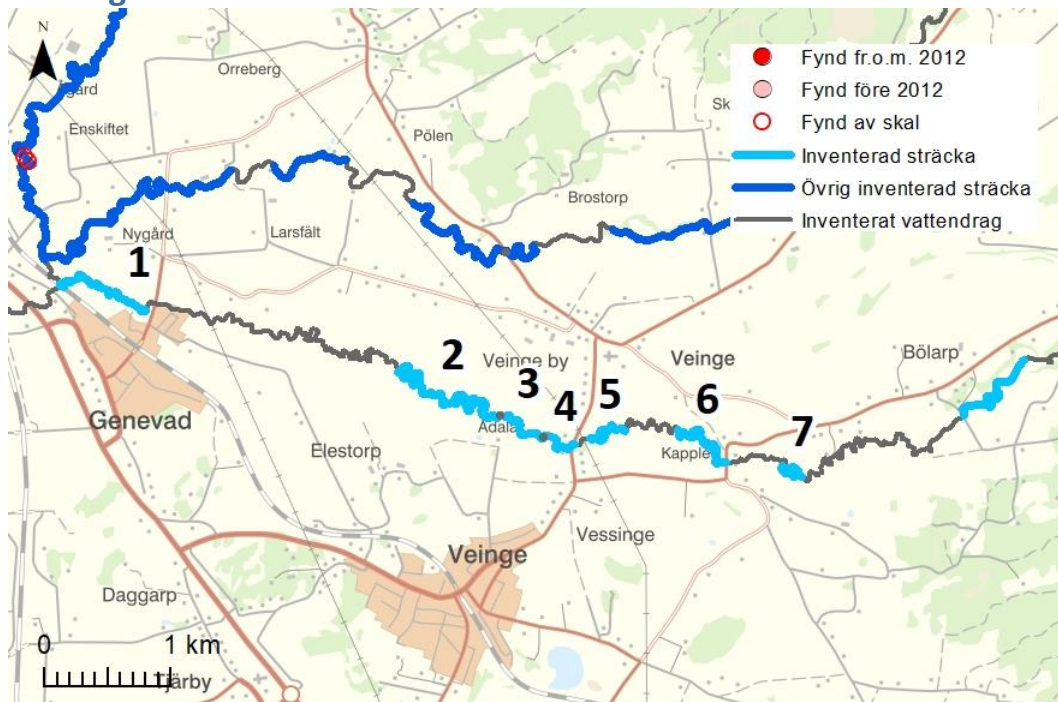
Huvudavrinningsområde 99 Genevadsån



Inventerade vattendrag i Genevadsåns huvudavrinningsområde.

Vessingeån, Brostorpsån och Alslövsån bildar tillsammans Genevadsån, en av de viktigaste vildlax-åarna för atlantlax. Alla tre delar som bildar Genevadsån är laxförande och har tidigare haft flodpärlmussla. I dag är det endast Alslövsån som har ett litet svagt bestånd av flodpärlmussla. Arten har funnits tidigare i Vessingeån enligt äldre skrifter och i Brostorpsån enligt lokalt boende.

Vessingeån



Inventerade sträckor i Vessingeån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Nedströms Genevad
Sträckans märkning i kartan: 1
Musselararter: Nej

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2016

Koordinater: 6275466/1328916 – 6275248/1329605

Längd: 945 m

Bredd: ca 6 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Från sammanflöde med Alslövsån till strax ovan reningsverket i Genevad

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejonöga, signalkräfta

Övrigt: Sträckan går svagt meandrande genom jordbruksmark med en gles lövridå. Många dräneringsrör går in i vattendraget, reningsverk finns direkt uppströms och dess ledning går ut i vattendraget. Mycket död ved präglar sträckan som tidigare har rensats. Botten består till stor del av sand, lera med inslag av grus. Som helhet har sträckan potential och Vessingeån har mycket höga värden som jordbrukså. Sträckan är tidigare rensad och kräver restaurering för att kunna hålla flodpärlmussla i framtiden. Delar av Vessingeån undersöktes uppströms under 2013 utan resultat.



Död ved uppehåller mångfalden i det tidigare rensade vattendraget.



Slät botten och avsaknad av kantzoner dominerar.



Utfloppet från reningsverket i Genevad.



Mångfalden uppehålls av att ån meandrar med död ved.

Lokalnamn: Nedströms Ådala

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåran, samt att en bredare kantzon med träd anläggs.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-06

Koordinater: 6274731/1331598 – 6274385/1332405

Längd: 1875 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,35 m

Undersökt område: Nedströms Ådala

Omgivning: Åker 3, löv 1

Närområde: Öppen mark 3, åker 2, lövträdsridå 2

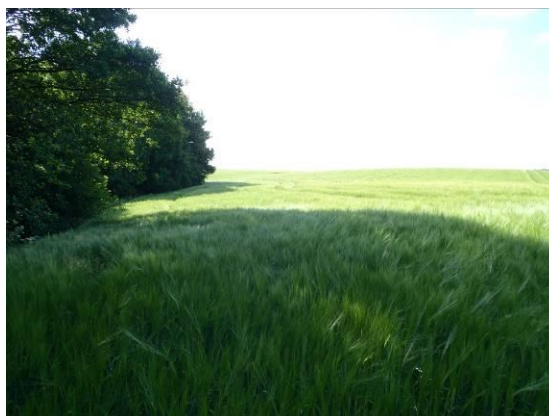
Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 3

Bottensubstrat: Ler 3, grus 2, sand 2, död ved 3

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejronöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: Meandrande åsträckning som tidigare rensats, med en alridå omgiven av en obrukad zon på ca 5-10 m. Mycket nedfallna träd och död ved bildar grusbankar och höljor med mycket goda förhållanden för laxfisk. Nedtagning av träd har skett på ett par ställen ut med vattendraget och knäckepl har slagit rot. Ett femtontal synliga dräneringsrör går ut på sträckan.





Lokalnamn: Uppströms Ådala
Sträckans märkning i kartan: 3
Naturvärdesbedömning: 1 – 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåran, samt att en bredare kantzon med träd anläggs.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-06

Koordinater: 6274385/1332405 – 6274211/1332753

Längd: 522 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Uppströms Ådala

Omgivning: Åker 3, löv 1

Närområde: Öppen mark 3, åker 2, lövträdsridå 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Ler 3, grus 3, block 2, sand 2

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejronöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: Meandrande åsträckning som tidigare rensats, med en alridå omgiven av obrukad zon på ca 5-10 m. Mycket nedfallna träd och dödved bildar grusbankar och höljor med mycket goda förhållanden för laxfisk. Nedtagning av träd har skett på ett par ställen utmed vattendraget och knäckeopil har slagit rot. Strömhastigheten ökar något och med något grövre substrat. Några synliga dräneringsrör.



Lokalnamn: Nedströms Vessingemölla

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåran, samt att en bredare kantzon med träd anläggs. Sträckan kan kompletteras med block. Utflödet från Reningsverket leds in i biodamm innan vattnet släpps ut i vattendraget. Trumman under vägen som utgör vandringshinder i Snuggabäcken byts ut mot större nedgrävd trumma, ett alternativ kan vara att restaurera och återställa bäcken till sitt ursprungliga utflöde ovan vägen.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-06

Koordinater: 6274211/1332753 – 6274148/1332992

Längd: 382 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,23 m

Undersökt område: Nedströms Vessingemölla

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, bebyggelse/väg 2

Närområde: Höger sida – löv 3, öppen mark 2, väg/byggelse 1. Vänster sida – löv 3, bebyggelse 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block 2, häll 1

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejlonöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: Sträckan går genom en gård med större träd och parkliknade utseende. Sträckan är strömmande med mycket fina uppväxt och lekförhållanden för fisk. Mycket död ved och block kantar vattendraget som är påverkat av tidigare kvarnverksamhet. Kvarndämnet revs på 1990-talet och är idag inget vandringshinder. På åns högra sida mynnar ett rör (6274114/1332856) ut från reningsverket. Större fisk samt trolig utter sågs nedströms kvarnen. Snuggabäcken (6274108/1332930) rinner in på högra sidan. Bäcken är en klarvattenbäck med stor potential. En vägtrumma (6274084/1332967) utgör vandringshinder samt att bäckens åfåra har ändrats, delar av bäcken muddrades 2008. Ett femtal synliga dräneringsrör går ut på sträckan.





Lokalnamn: Uppströms Vessingemölla

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåra, samt att en bredare kantzon med träd anläggs. Åns sträckning kan förbättras med block. Tillrinnande prästabäcken ses över och skyddas.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingean

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-06

Koordinater: 6274199/1333112 – 6274248/1333388

Längd: 465 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,19 m

Undersökt område: Mellan ledning och ovan Prästabäcken

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, Bebyggelse/väg 1

Närområde: Åker 3, löv 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, sand 2

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejlonöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: Strömmande fin sträcka med grusbotten och död ved. Avverkning av träd och buskar har gjorts under den ledningsgata som går över vattendraget. Sträckan är tidigare rensad och påverkad av kvarnverksamhet. Prästabäcken (6274289/1333288) tillkommer på åns vänstra sida. Ett femtal dräneringsrör tillkommer på sträckan.





Lokalnamn: Nedströms Kapplet

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåran, samt att en bredare kantzon med träd anläggs. Hänsyn bör tas vid våtmarksdammen så att vattendragets kanter inte tar skada.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-07

Koordinater: 6274250/1333803 – 6273992/12334192

Längd: 850 m

Bredd: 4,28 m

Djup: 0,28 m

Undersökt område: Från våtmarken till väg Kapplet

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, löv 1

Närområde: Öppen mark 3, åker 2, löv 2, våtmark 1

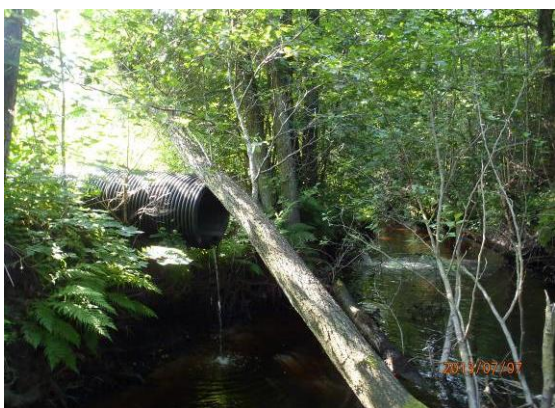
Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplats 3

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block 1, död ved 3

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejönöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: En mycket fin strömmande sträcka sträckan är tidigare rensad men har övergått i ett nytt naturtillstånd med grusbotten och mycket död ved samt armerande alrötter längs kanterna. Sträckan har mycket höga värden med fina lek- och uppväxtförhållanden. En större våtmarksdamm (6274250/1333803) har anlagts i närheten längs vattendraget längst nedströms på sträckan och detta påverkar vattendragets närområde negativt speciellt vid utloppsröret genom att träd avverkats.





Lokalnamn: Uppströms Kapplet

Sträckans märkning i kartan: 7

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåran, samt att en bredare kantzon med träd anläggs.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-07

Koordinater: 6273947/1334638 – 6273871/1334790

Längd: 425 m

Bredd: 3,5 m

Djup: 0,11m

Undersökt område:

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, löv 1

Närområde: Alridå 3, öppen mark 2, våtmark 1

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, sand 2, block 1

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejronöga, signalkräfta, utter

Potential: 3

Övrigt: En mycket fin strömmande sträcka som är lik sträcka 5 fast något mer strömmande. Sträckan är tidigare rensad men har övergått i nytt naturtillstånd med grusbotten och mycket död ved samt armerande alrötter längs kanterna. Sträckan har mycket höga värden och med fina lek- och uppväxtförhållanden.





Lokalnamn: Uppströms bron i Bölarp

Sträckans märkning i kartan: 8

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning av åfåra, samt att en bredare kantzon med träd anläggs. De block som ligger utmed kanterna läggstillbaka ut i vattendraget. Tillrinnande bäckar ses över och skyddas.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Vessingeån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-07

Koordinater: 6274339/1336075 – 6274770/1336566

Längd: 975 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,22 m

Undersökt område: Från bron Bölarp till ledning uppströms

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, löv 2

Närområde: öppen mark 3, åker 2, alridå 1

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, nejonöga, signalkräfta, utter

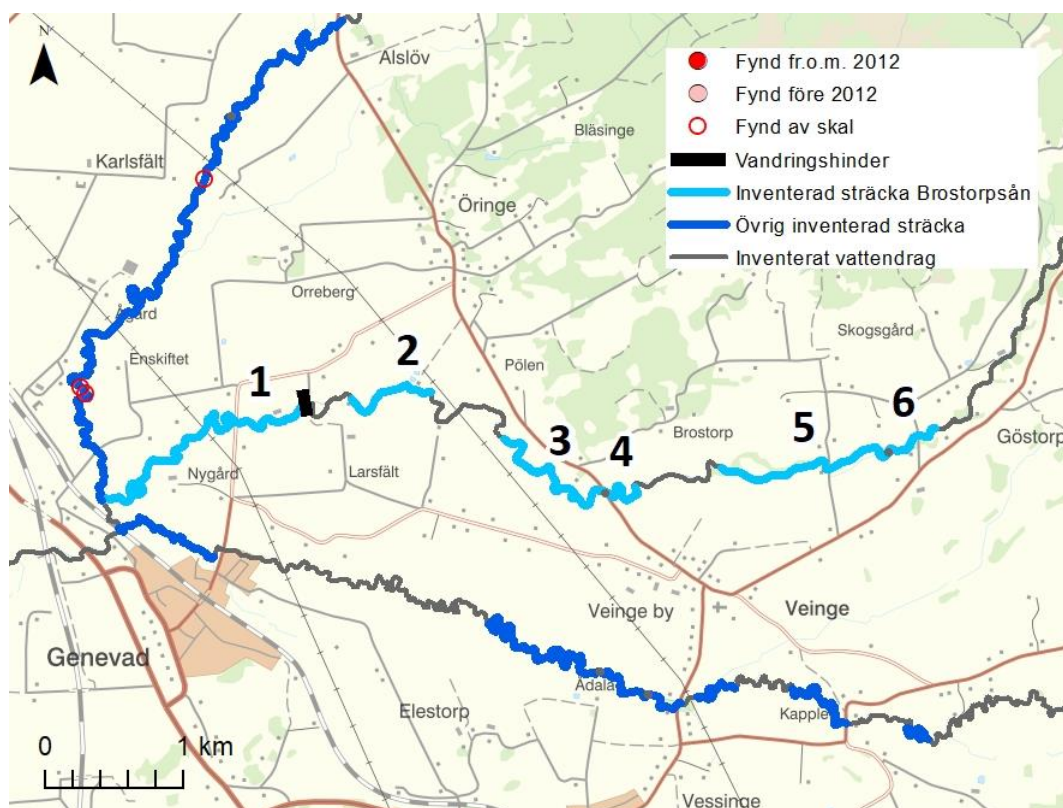
Potential: 3

Övrigt: Sträckan har tidigare rensats på större sten som ligger utmed åns kanter. En stenbrorest (6274672/136483) finns på sträckan. Åns sträckning är nära helt optimal biotop och har högsta värde för laxfisk. En mycket liten rensad bäck (6274770/1336566) tillkommer på vänstersida, vid inventeringstillfället sågs öring i bäcken. Utterspillning sågs under bron och utmed hela sträckningen. Sträckan borde ha mycket stora förutsättningar för flodpärlmussla.





Brostorpsån



Inventerade sträckor i Brostorpsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan. Det svarta strecket visar kraftverksdammen Öringe mölla. Dammen utgör partiellt hinder för fisk. Ett borttagande av dammen skulle bidra till en längre strömmande sträcka och ökad konnektivitet i vattendraget.

Lokalnamn: Från sammanflödet med Alslövsån till Öringe mölla

Sträckans märkning i kartan: 1

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Bättre omlöp eller utrivning av dammen

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2019-07-25, 2019-07-26

Koordinater: 6275667/1328796 – 6276346/1330287

Längd: 2529 m

Bredd: 5 m

Övrigt: Enligt uppgifter från lokalt boende sägs att flodpärlmussla har funnits tidigare och att återintroduktion av flodpärlmussla med musslor från Lagan har gjorts på 50 talet av Hallenborg. Brostorpsån har undersökts uppströms i omgångar i modern tid av Henriksson 1983, Ingvarsson 2004, 2013 och 2018, utan att flodpärlmussla har hittats. Brostorpsån är under lång tid påverkat av vattenkraft, utdikning av mossmark, skogsbruk och jordbruk med tidigare rensningar. Försurning av avrinningsområdet har påverkat och kalkning pågår regelbundet. Idag är Brostorpsån ett mycket viktigt område för vild atlantlax. Brostorpsåns vatten är starkt humusfärgat vilket gör det extremt svårinventerat och de yttre förhållanden är mycket viktiga för ett bra resultat vilket gör man inte kan utesluta att flodpärlmussla kan finnas i vattendraget.

Brostorpsån rinner genom jordbruksbygd med en gles lövkantzön där knäckepil har tagit över där övriga träd har tagits bort. Ån är från Öringemölla till utflödet i Alslövsån tidigare rensad och har till stora delar en jämn sandbotten, strömkoncentrationer finns och död ved uppehåller mångfalden i vattendraget. Sträckningen är mycket svårinventerad, trots lågflöde och bra inventeringsförhållanden så är siktdjupet bara någon decimeter vilket gör att musslor kan ha missats i de djupare partierna.

Kraftverksdammen vid Öringemölla utgör en barriär i vattendraget. Den fiskväg som finns är undermålig och fungerar bara för lax och öring. Ett borttagande av dammen skulle bidra till ökad konnektivitet samt gynna hela vattensystemet uppströms. Vid borttagande av dammen skulle en mycket lång strömsträcka uppströms bildas och man skulle få tillbaka de strömhabitat som dammen är byggd på. Möjligheter finns att efter restaurering kunna återintroducera flodpärlmussla då pH värdet i vattendraget nu är bra. En bredare trädkantzon bör skapas utmed båda sidor om vattendraget.

Inga musslor hittades under inventeringen men övrigt sågs kungsfiskare, utterspillning, signalkräftor, lax och öringyngel.



Sammanflödet med Alslövsån och sträckan ovanför.



Ån rinner genom jordbruksområde. Där träden har tagits bort har knäckepil och andra salixväxter tagit över.



Strömkoncentrationer med grus, sten och block samt död ved utgör mångfald i vattendraget.



Små blockrika partier finns men det mesta är påverkat av att blocken har tagits bort.



Strömkoncentration med grusbotten nedströms Öringemölla. Här finns potentiella fina miljöer för havsnejonöga.



Den blockrika gamla åfåran ned kraftverket har stor potential som uppväxtområde. Läckvattnet från dammen är inte tillräckligt för att sträckan skall hålla tillräckligt med vatten.



Båda laxtrapporna var tomma på vatten när inventeringen gjordes. Dammen utgör i alla flöden definitivt hinder för havsnejonöga.

Lokalnamn: Uppströms Öringe kraftverk - reningsverk
Sträckans märkning i kartan: 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag: Bättre omlöp eller utrivning av dammen

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2018-05-22, 2018-05-25

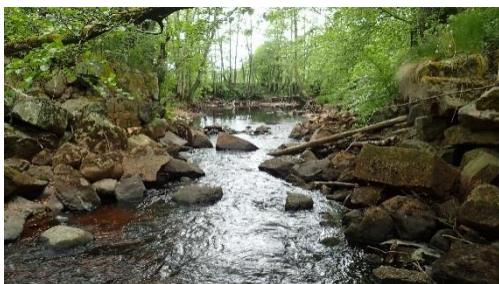
Koordinater: 6276392/1330643 – 6276424/1331201

Längd: 870 m

Undersökt område: En mycket varierad sträcka i Brostorpsån undersöktes upp Öringe kraftverk. Brostorpsån har tidigare haft flodpärlmussla och syftet med undersökningen var att undersöka ett strömparti där den kan tänkas vara kvar. Platsen som undersöktes har tidigare föregåtts av kvarnverksamhet. Omgivningen är alltid med åkrar innanför på båda sidor. Nedre delen på sträckan påverkas av Öringe kraftverksdamm med att flödet stannar upp till att bli lugnflöde. Nedre sträckan är tidigare rensad och består av grusbotten. Övre delen är också tidigare rensad men mer blockrik. Trots påverkan har den inventerade sträckan stora värden som fiskbiotop och kan med bredare kantzoner och varsam återställning av vattendraget bli en utmärkt framtida musselbiotop. Kraftverket och dammen vid Öringe påverkar med dämning uppströms och har bristande konnektivitet. Det finns en fiskväg i form av betong kammartrappa. Trappan är dåligt utformad och fungerar enbart för lax på högvatten. Ett bättre omlöp eller utrivning av dammen skulle frilägga en lång sträcka uppströms och förbättra konnektiviteten för alla arter. Det återstår att undersöka sträckan ned Öringe kraftverk och ut mot utflödet i Genevadsån för att kunna säkerställa om flodpärlmusslan kan finnas kvar.



Fina sträckor i Brostorpsån, sträckorna är tidigare påverkade av rensning. Stor möjlighet finns att förbättra habitaterna.



Kvarn/dambruin vid reningsverket och sträckan uppströms där mycket av blocken kan återställas.

Lokalsamn: Nedströms bron Veinge

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning, sträckans kantzoner utökas. Sträckan kan förbättras med block och att en alridå tillåts växa upp. Nedströms bör fiskvägarna vid Tönnersa kvarn och Öringe mölla ses över och göras så att de passar alla fiskarter. Det är viktigt att man får kontinuitet och konnektivitet i vattendraget.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013-07-11

Koordinater: 6276080/1331736 – 6275681/1332464

Längd: 1300 m

Bredd: 7 – 8 m

Djup: 0,35 m

Undersökt område: Nedströms vägen mellan Veinge och Öringe

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, lövskog 1

Närområde: Vänster – öppen mark 3, gles lövridå 1. Höger öppen mark 3, åker 2, gles al 2.

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Lax och öring yngel, elritsa, utterspillning

Potential: 3

Övrigt: Ån rinner igenom jordbruksområde och är rensad, sten och block ligger vid sidan om vattendraget. Mycket av kanternas alar har tagits ned. Vattendraget har dock kvar mycket av sin struktur och hela sträckan består av klämman med ett 30-tal fina lekbankar med höljor och en perfekt miljö för nejonöga. Överst mot gamla stenvälsbron (6275635/ 1332354) och elfiskestation NV Veinge ökar strömhastigheten med fina uppväxtområden. Sträckan är mycket värdefull som lek-område. Uterspillning och spår sågs utmed hela sträckan.



Ån rinner igenom ett jordbrukslandskap och har tidigare rensats.



Fina lekområden finns



Uppväxtområden finns intill gamla valvbron och upp mot vägen i Veinge



Lokalnamn: Uppströms bron i Veinge

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning, sträckans kanter skyddas mot avverkning. Sträckan kan förbättras med de stenar och block som ligger ut med åns kanter.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013 – 07 – 11

Koordinater: 6275681/1332464 – 6275720/1332670

Längd:

Bredd: 7 – 8 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Uppströms vägen mellan Veinge och Öringe

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, löv 1,

Närområde: Öppen mark 3, alridå 2, åker 1

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Lax- och öringyngel, elritsa, utterspillning

Potential: 3

Övrigt: Sträckan är något smalare med brantare kanter, strömmande klämmen och djupare höljor. Sträckan är tidigare rensad och mycket av blocken ligger vid sidan av vattendraget. En trädråd följer åsträckan som blir mer och mer ravinliknande ju högre upp man kommer. Sträckan har mycket fina lekområden och höga värden som laxfiskbiotop.



Alridå kantar vattendraget.



Lekområden



Blocken ligger vid sidan om vattendraget



Djupare höljor finns mellan lekområdena.

Lokalnamn: Göstorps kvarn

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning av åns kantzoner. Den gamla kraftkanalen läggs igen och vandringshindret som dammen uppströms kvarnen utgör rivs. Genom att riva dammen återfås också en längre strömsträcka uppströms.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013 – 07 – 15

Koordinater: 6275854/1333310 – 6275946/1334529

Längd: 1500 m

Bredd: 9 m

Djup: 0,13 m

Undersökt område: Nedströms bron vid Göstorps kvarn till dämme uppströms bron

Omgivning: Öppen mark 3, löv 2

Närområde: löv 3, öppen mark 3

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplats 3

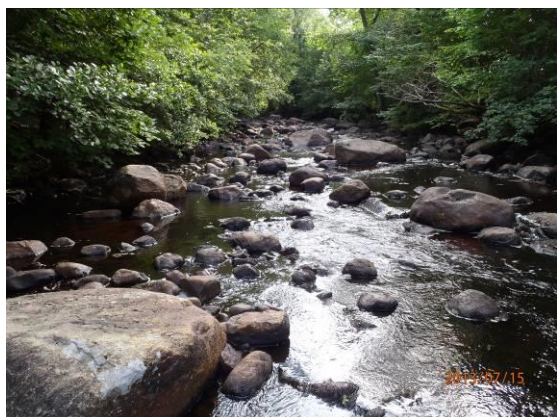
Bottensubstrat: Block 3, Sten 2, Grus 2

Övriga arter vid inventering: Lax- och öringyngel, elritsa, utterspillning + utterobservation

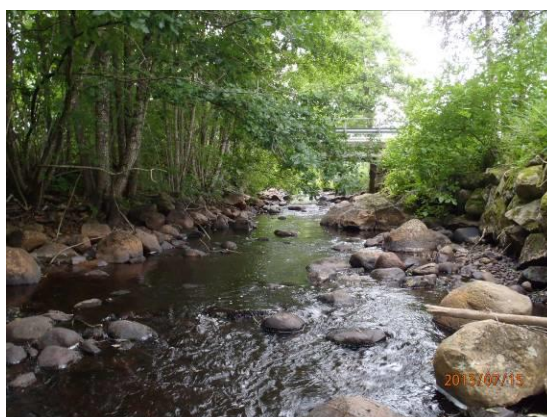
Potential: 3

Övrigt: Sträckan går i en ravin och har högsta värde som blockrik strömmande sträcka och är helt optimal för lax öring och möjliga flodpärlmusslor. En Inkommande 2 m bred bäck från vänster sida

mynnar i en åkertrumma (6275823/1333383) med diameter 0,6 m. Öring observerades i bäcken. Nedanför kvarnen samt ovan bron tillkommer två vattendrag från en sidofåra (6275833/1334106, 6275847/1334132). Denna sidofåra är en gammal kraftverkskanal från ovanliggande damm som inte är i bruk. I kraftverkskanalen som delar upp sig i två fåror finns en nylagd plasttrumma som utgör vandringshinder. Ovanför sidofårans utflöde är huvudfåran med perfekta biotoper nästan helt torrlagd. Dammen ovanför har ingen funktion och utgör ett definitivt hinder vid normal- och lågvatten samt bidrar till uppdämning och torrläggning av en längre strömsträcka. Glädjande var att utter sågs nedströms bron.



Blockrika strömnyckelbiotoper med optimala uppväxtområden.



Lekområden och uppväxtområden avlöser varandra. Nedströms bron sågs utter.



Nedre utflödet från tidigare kraftverkskanal



Övre utflödet från tidigare kraftverkskanal



Ovan kraftverkskanalens utflöde är åns blockrika nyckelbiotoper nästan torrlagda.

Lokalnamn: Smedjan
Sträckans märkning i kartan: 6
Naturvärdesbedömning: 1 – 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning. Dammen rivs och förbättras med block.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Brostorpsån

Kommun: Laholm

Inventeringsdatum: 2013 – 07 – 15

Koordinater: 6275928/1334456 – 6276122/1334862

Längd:

Bredd: 10 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Nedströms dammen till upp bron

Omgivning: Åker 3, löv 2

Närområde: Löv 3, öppen mark 2, åker 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3,

Övriga arter vid inventering: Lax och öring yngel, elritsa, utterspillning

Potential: 3

Övrigt: Sträckan påverkas av den damm som ligger nedströms och som gör att ett lugnare flöde bildas upp till vägbron. Dammen utgör ett definitivt vandringshindervid låg- och medelflöde. Uppströms dammen består botten av sten och grus. Fina lekområden finns hela vägen uppströms förbi vägbron. Upperspillning påträffades under vägbron.



Dämet utgör definitivt hinder vid låg- och medelflöde.



Kraftverkskanalens inflöde från dammen, kanalen leder vattnet förbi huvudfåran.

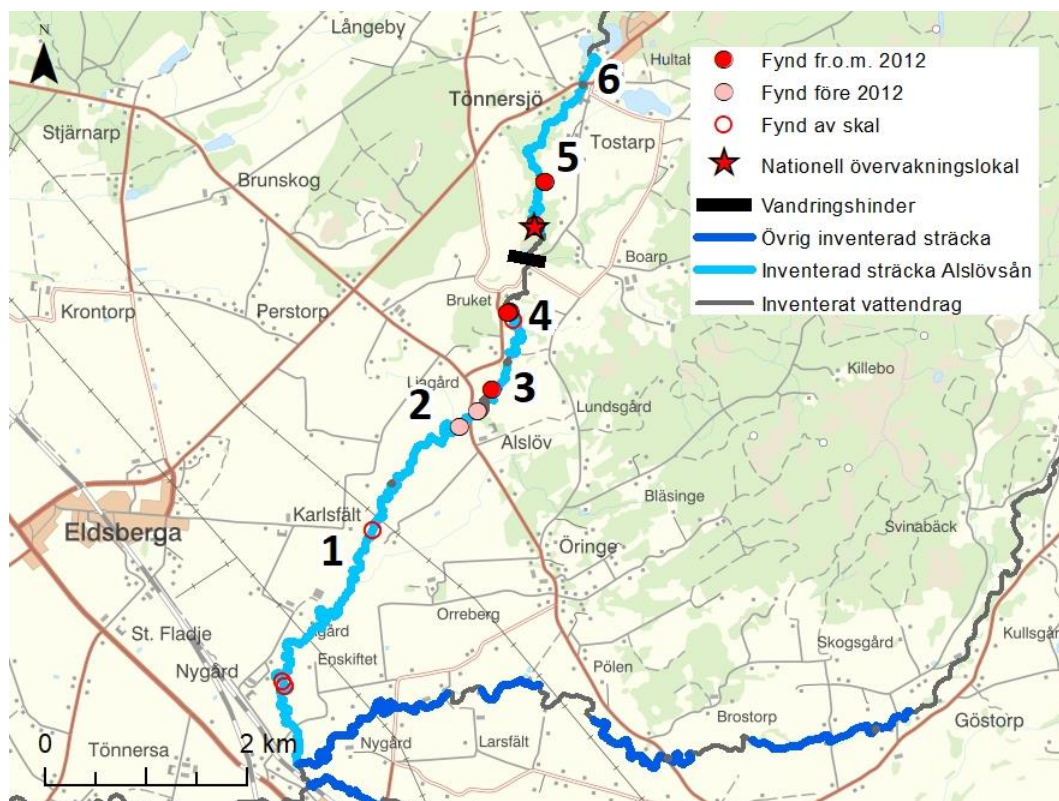


Dammen påverkar ån upp till bron nedströms smedjan.



Uppströms bron finns optimala lek- och uppväxtlokaler.

Alslövsån



Inventerade sträckor i Alslövsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan. Dammen vid Lindoms kraftverk markerat med tjockt svart tvärstreck är en begränsande faktor för flodpärlmusslans spridning och existens i vattendraget.

Alslövsån undersöktes delvis på flodpärlmussla 2013. Vid inventeringstillfället hittades då första fyndet av flodpärlmussla i modern tid i Genevadsåns huvudavrinningsområde, vid Ådalen och uppströms Lindoms kraftverksdamm. Då konstaterades att det behövdes mer noggranna undersökningar nedströms Möllan för att få full klarhet över beståndets storlek. Under 2019 gjordes en kompletterande översiktlig undersökning på två sträckor med en sammanlagd längd på nära 6 km, från sammanflödet i Brostorpån till våtmarksdamm ned Bruket. De sträckor som inventerades 2019 inventerades inte 2019. Dessutom gjordes en nationell övervakningsstation på en lokal upp Lindoms kraftverk. Det fattas dock 700 m att inventera upp till Lindoms kraftverk innan hela vattendraget upp till Tönnersjö är inventerat. Regn och högre grumligt vatten under en längre tid gjorde att inte hela sträckan upp till Lindoms kraftverk inventerades.

Beståndet består av gamla musslor och antalet är troligen inte mer än 50 stycken. Populationen är gles, mycket litet och kräver snabba insatser för att kunna överleva på sikt. Vandringshinder, damm och regleringen vid Möllan är faktorer som påverkar Alslövsåns konnektivitet negativt. Möjligheterna till infektering av musslornas värd fisk lax- eller öringyngel bör utredas. I Alslövsån ned Backasjön finns även bestånd av allmän dammussla. Alslövsån har, med sin fina biotop, lax- och öringbestånd, stor potential att kunna få igång ett reproducerande hållbart flodpärlmusselbestånd. Dammen vid Lindoms kraftverk bör tas bort helt, vilket innebär att de två musselbestånden knyts ihop genom att man skapar mer habitat för musslorna och värd fisken. Alslövsån har det enda kvarvarande beståndet av flodpärlmussla i Genevadsåsystemet och det är oerhört viktigt att man gör snabba åtgärder för att flodpärlmusselbeståndet skall kunna överleva i framtiden.



Flodpärlmussla i Alslövsån.

Lokalnamn: Från sammanflödet med Brostorpsån till Hede
Sträckans märkning i kartan: 1
Musselarter: Skal av flodpärlmussla

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alslövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2019-07-17, 2019-07-18 och 2019-07-19

Koordinater: 6275667:1328796 – 6278777:1330000

Längd: 5140 m

Bredd: 4 m

Undersökt område: Från sammanflödet med Brostorpsån till Hede

Övrigt: Den inventerade sträckan från utflödet i Brostorpsån till Hede är tidigare rensad. Åsträcken är meandrande, svagt strömmande med grus/strömpartier och går genom jordbruksmark omgivet av en gles alridå. Där alen har tagits bort har knäckepil och vass intagit vattendraget. På sträckan hittades inga levande musslor, enbart 3 skalhalvor av flodpärlmussla hittades.



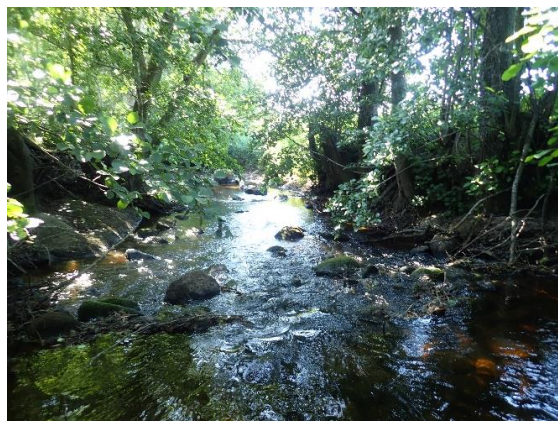
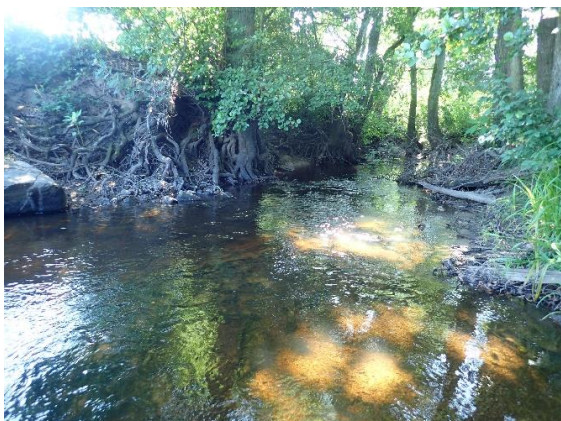
Sammanflödet med Brostorpsån. Första biten uppströms är tidigare rensad med jämn botten av sand.



Brötar med död ved håller uppe mångfalden i vattendraget. Här är ett av flodpärlmusselskalen som hittades.



Signalkräfta fanns i hela vattendraget. Nära ogenomtränglig vass när lövridå fattas.



Mot Gammelgården är ån mer orörd, alridån finns kvar och botten har mer grus och sten.



Knäckepl bidrar till mångfald när al fattas. Grusbottenar med död ved ersätter där sten har rensats bort.



Restaurering med att lägga tillbaka block kan öka mångfalden betydligt i vattendraget och öka tillgången på värd fisk och framtida musslor. Här är ett klämme vid Hede som kan förbättras.

Lokalnamn: Nedströms bron Ådalen Alslövsgård

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Skal av allmän dammussla

Åtgärdsförslag: En bredare kantzon är att förespråka. Sträckan har stor potential och kan med fördel förbättras med mer block och lekgrus. Faunapassage för alla arter bör göras nedströms vid Tönnersakvarn och uppströms vid Möllan.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alslövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-17

Koordinater: 6278446:1329772 – 6279120:1330585

Längd: 1600 m

Undersökt område: Från ovan Ågård till Ådalen

Omgivning: Jordbruksmark, åker

Närområde: Åkermark 3, gles al – lövridå 2

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, sten 1, block 1, på lergrund 3.

Bredd: 5 m

Djup: 0,7 m

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: Meandrande och strömmande sträcka med gles alridå i naturskönt jordbrukslandskap.

Vattnet är relativt klart och har grå ton. Sträckan har liten kantzon och är tidigare rensad och erosion förekommer på åns kanter. Sträckan har mycket död ved, och partier med lekgrus där lax – öring har lekt förekommer och höjer värdet på sträckan. Cirka 25 st lekropar förekom på sträckan, bland annat på platserna (6278446:1329772, 6278482:1329798, 6278488:1329799, 6278519:1329816). Potentialen på den långa sträckan är stor och är mycket värdefull för en framtida flodpärlmussel-etablering samt har stor betydelse för västkustens vildlax och öring. Om vandringshindret vid Tönnersa kvarn nedströms åtgärdas borde sträckan ha viktig och stor betydelse för havs- och flodnejonöga.



Gammal kvarnrest och strömmande parti med block vid Hede.



Parti med lekgrus samt vy längs med ån.



Bröte och bron vid Ådalen.

Lokalnamn: Uppströms Ådalen

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: klass 2 – 1

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Hela sträckan bör inventeras från bron Ådalen till Möllan uppströms. Det kan mycket väl finnas fler musslor. Regleringsverksamheten samt fiskvägen vid kraftverket Möllan uppströms bör ses över. En bredare kantzon längs ån samt skydd för kantzonerna är en viktig restaureringsåtgärd. Sträckan har stor potential och kan med fördel förbättras med mer block och lekgrus. Faunapassage för alla arter bör göras nedströms vid Tönnersa kvarn och uppströms vid Möllan. Information till markägare, Halmstads- och Laholms kommuner bör göras.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alslövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-19

Koordinater: 6279251:1330786 – 6279646:1333093

Längd: 500 m

Undersökt område: En sträcka på 500 m mellan ca 300 m ovan bron Ådalen och ca 300m ned Bruket

Omgivning: Jordbruksmark, åker

Närområde: Åkermark 3, gles al – lövridå 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block, sand 1, på lergrund.

Bredd: 5 m

Djup: 0,5 m

Övriga arter vid inventering: Utterspillning

Övrigt: Meandrande och strömmande sträcka med gles alridå i naturskönt jordbrukslandskap.

Vattnet är relativt klart och har grå ton. Sträckan har liten kantzon erosion förekommer på åns kanter. Sträckan är mycket lik föregående sträcka nedströms Ådalen men är mer strömmande samt att många av alens rötter går ned i vattnet och armerar åns kanter. Sträckan har mycket död ved, och partier med lekgrus där lax – öring har lekt förekommer hela vägen och höjer värdet på sträckan.

Första fyndet av flodpärlmussla (6279362:1330775) i modern tid gjordes. Musslans längd 118 mm, höjd 57 mm, bredd 40 mm, samt att den hade stor tyngd vilket tyder på en mycket gammal flodpärlmussla. Det glesa beståndet gör att det är tidsödande att leta och svårt att hitta de musslor som finns. Potentialen på den 500 m långa sträckan är stor och är mycket värdefull för en framtida flodpärlmussleletablering samt har stor betydelse för västkustens vildlax och öring. Om vandringshindret vid Tönnersa kvarn nedströms åtgärdas borde sträckan ha viktig och stor betydelse för havs- och flodnejonöga. Vid inventeringstillfället reglerades vattnet ned från att varit ca 20 cm högre vid inventeringens början. Detta syntes bland annat på stenar och åns kanter (se foto nedan). Avverkning av träd längs åns kanter har gjorts uppströms vid Bruket.



En vy karakteristisk för sträckan



Första fyndet av flodpärlmussla från Genevadsån i modern tid. På bilderna visas också våtranden efter regleringen.



Strömmande parti, karakteristisk för sträckan.

Lokalnamn: Karlstorp till våtmarksdamm ned Bruket
Sträckans märkning i kartan: 4
Musselararter: Flodpärlmussla

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alsövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2019-08-07

Koordinater: 6279724:1330934 – 6280146:1330905

Längd: 828 m

Bredd: 4 m

Undersökt område: Karlstorp till våtmarksdamm ned Bruket

Omgivning: Lövskog 3, åker 2.

Närområde: Lövskog 3, åker 1, bebyggelse 1, våtmarksdamm 1.

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2.

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: Sträckan från Karlstorp till våtmarksdamm ned Bruket är strömmande med grus/stenbotten och mycket död ved går den meandrande genom betesmark med alridå. Den döda veden höjer värdet betydligt på sträckan. 6 äldre flodpärlmusslor hittades, med en medellängd på 97 mm. Dessutom hittades ett nydött skal på 69 mm.



Vid Karlstorp finns fina strömmar.



Skal av nydöd flodpärlmussla på 69 mm.



Levande flodpärlmussla hittades på strömnacke ned Bruket.

Lokalnamn: Lilla Eklunden

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: klass 2 -1

Musselarter: Flodpärlmussla och allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Fauna passage görs nedströms vid Möllan för att få en jämnare vattenföring samt att alla fiskarter ska kunnapassera. För att få ett optimalt vattensystem med konnektivitet och kontinuitet för flodpärlmussla bör dammen tas bort helt. Värd fisk och musslor sätts ihop med varandra i kar för att få optimal glochidie överföring till värd fisken.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alsövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-19 – 2013-04-21

Koordinater: 6280928:1331271 – 6282374:1331708

Längd: 2230 m

Undersökt område: Från våtmarksdamm ned Lilla Eklunden – till bron vid Tönnersjö (Sjögården)

Omgivning: Lövskog 3, åker 2.

Närområde: Lövskog 3, åker 1, bebyggelse 1, våtmarksdamm 1.

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2.

Övriga arter vid inventering: Nej

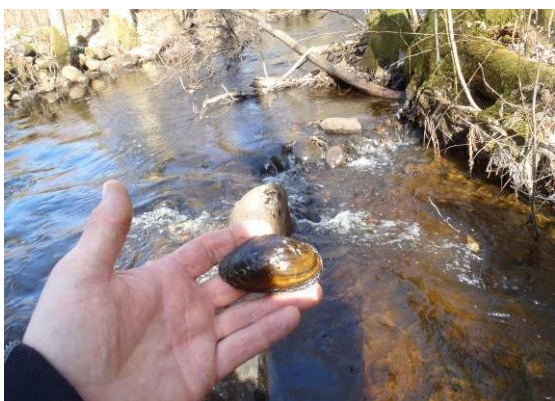
Övrigt: En mycket lång och varierande strömsträcka i mycket naturskön lövskogsravín. Sträckan är närmast optimal och har högsta värde som strömbiotop för lax, öring och musslor. Bitar är tidigare påverkade av skogsbruk samt kulturmässigt i form av äldre stenbro och närhet till hus och kyrkogård. Nedströms den inventerade sträckan påverkas ån av den damm som finns vid Möllan genom att strömhastigheten lugnas upp. Laxtrappan nedströms fungerar inte för andra fiskarter än lax och öring. Ett tjugotal musslor hittades glest på en ca 500 m lång sträcka. Den biten med mest musslor valdes ut och blev föremål för en Nationell övervakningslokal. Tidigare påverkan har troligen decimerat beståndet av musslor hårt. Vid inventering tillfället 21/4-2013 var Juha Rankinen och Jessica Johansson från Högskolan i Halmstad till stor hjälp, stort tack till dem.



Första fynden av flodpärlmusslor ovan Möllan.



Fina strömmande sträckor i Alsövsån.



Allmän dammussla nedströms bron i Tönnersjö (Sjögården).



Lokalnamn: Sjögården

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: klass 2 - 1

Musselarter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Stenarna vid utflödet ur sjön samt de upplagda stenarna nedströms fördelas slumpvis vilket görs förhand med känsla. Det nedrivna betongfundamentet tas bort helt och miljön runt vattendraget återställs med befintligt material. Genom att ta värd fisk och infektera dem med glochidier kan man få förnyring av flodpärlmusslor.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alsövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-05-07

Koordinater: 6282374:1331708 – 6282656:1331798

Längd: 370 m

Undersökt område: Från bron vid Tönnersjö (Sjögården) – utflödet ur Backasjön

Omgivning: Lövskog 3, bebyggelse 2

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2,

Övriga arter vid inventering: Bäcknejonöga

Övrigt: En mycket vacker strömmande sträcka med nära optimala uppväxtförhållanden för laxfisk och musslor. Ån rinner igenom lövskogsraviner med hustomter. Närområdet och vattnet är präglad av äldre verksamhet och stenmurar som följer vattnet. En nu riven damm finns där enbart fundament ses utmed vattendraget. Vid utflödet ur sjön har sten lagts ut med kanten och så att de bildar höljor. Elfiskestation finns på sträckan som visar på fina tätheter på vildlaxungar. Vid inventeringen hittades mycket dammusslor, bland annat hittades levande juvenila dammusslor på 46 mm och 48 mm och skal på 18 mm och 25 mm.



Fina strömsträckor vid elfiskestation Sjögården.



Betongdammfundamentet utgör ingen funktion och bör tas bort, måste samrådask med kulturmiljö.



Död dammussla på 18 mm och lekropar nedströms Backasjön.

Nationell övervakningslokal i Alslövsån

Lokalen inventerades under 2013 och återinventerades under 2019. Musselbeståndet på lokalen har minskat med 14 musslor sedan 2013. Bara enstaka musslor hittades nedströms lokalen. Vad minskningen har berott på är mycket osäkert då inga döda musslor fanns. Torrsummare 2018 kan ha haft betydelse, men då borde skal efter döda musslor hittats. Inventering har gjorts på hela Alslövsån nedströms till sammanflödet med Brostorpsån 2019. Enbart en handfull musslor finns nedströms Lindoms kvarn och vandringshindret är en stor orsak till att beståndet under en längre tid minskat. Alslövsåns musselbestånd lider av brist i konnektivitet och är mycket skört, snabba åtgärder behöver göras för att rädda beståndet.

Lokalnamn: Upp Lindoms kvarn

Naturvärdesbedömning: i högsta naturvärde

Musselarter: Flodpärlmussla. 2013: Antal levande 22 st, medellängd 88,8 mm, medelhöjd 40,9 mm, medelbredd 24,1 mm, minsta mussla 67 mm, antal musslor under 80 mm var 4 st. Antal döda musslor 1 st. 2019: Antal levande 8 st, medellängd 95,4 mm, medelhöjd 44 mm, medelbredd 27,1 mm, minsta mussla 86 mm, antal musslor under 80 mm var 0 st. Antal döda musslor 0 st.

Åtgärdsförslag: Lokalen och sträckan nedströms är inte optimal och kan förbättras genom att tillsätta grus och lägga tillbaka de block som finns utmed kanterna. Kraftverksdämnet nedströms påverkar starkt kontinuiteten i vattendraget. För att få ett optimalt vattensystem med konnektivitet och kontinuitet för flodpärlmussla och knyta ihop med beståndet nedströms bör dammen vid Lindoms kvarn tas bort helt. Beståndet i vattendraget är så pass litet att man bör göra snabba samt långsiktiga åtgärder för att förbättra och hindra att musselbeståndet inte dör ut. Efter restaurering bör det eftersträvas ett större skydd utmed hela vattendraget. Exempelvis bör musslornas glesa bestånd sättas ihop för att underlätta befruktning och spridning av glochidie-larverna till värdfisken. En bredare lövkantzön bör skapas utmed vattendragets båda sidor.

Huvudvattendrag: 99 Genevadsån

Vattendrag/sjö: Alslövsån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-19 – 2013-04-21 och 2019-05-22

Koordinater: 6280979:1331222 – 6280991:1331207

Längd: 16 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,32 m (2013) / 0,4 m (2019)

Markering: Blå punkt på träd

Undersökt område: Ovan våtmarksdamm

Omgivning: Lövskog 3, jordbrukslandskap 2

Närområde: Högersida lövskog 15 m, vänstersida 10 m, betesmark 5 m

Bottensubstrat: Fin detritus 1, grov detritus 1, grus 2, fin sten 3, grov sten 2, fina block 1, grova block 1

Dominerande vattenvegetation: Fontinalis 1

Beskuggning: 3

Död ved: 5

Påverkan: 1, Minikraftverk och damm nedströms. Laxtrappa finns men utvandringsanordning för smolt saknas. Ån är tidigare rensad ned mot dammen.

Övriga arter vid inventering: Bäcknejonöga, laxyngel, öring, elritsa (2013) resp. öring, lex, elritsa, signalkräfta, kungsfiskare (2019).

Övrigt: En fin strömmande sträcka med grus - stenbotten och med alrötter utmed vattnet. Vattnet är klart och svagt humusfärgat. Sträckan innehar majoriteten av de flodpärlmusslor som finns i vattendraget. Sträckan har mycket höga värden som flodpärlmussellokal och sträckan uppströms har stora förutsättningar för juvenila musslor.



Övervakningslokalen med markering (2013).



Flodpärlmussla intill rör på övervakningslokalen (2013).

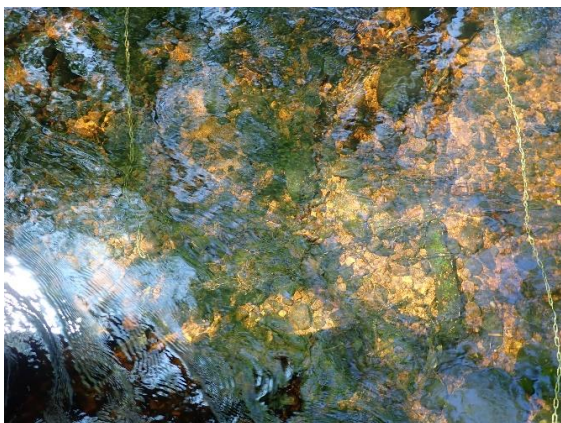


Lek av bäcknejonöga samt de musslor som fanns på lokalen 2013.



Åtta musslor fanns på den inventerade lokalen 2019.





Kedjor som lades ut varje meter användes för att kunna hitta och räkna antalet musslor (2019).

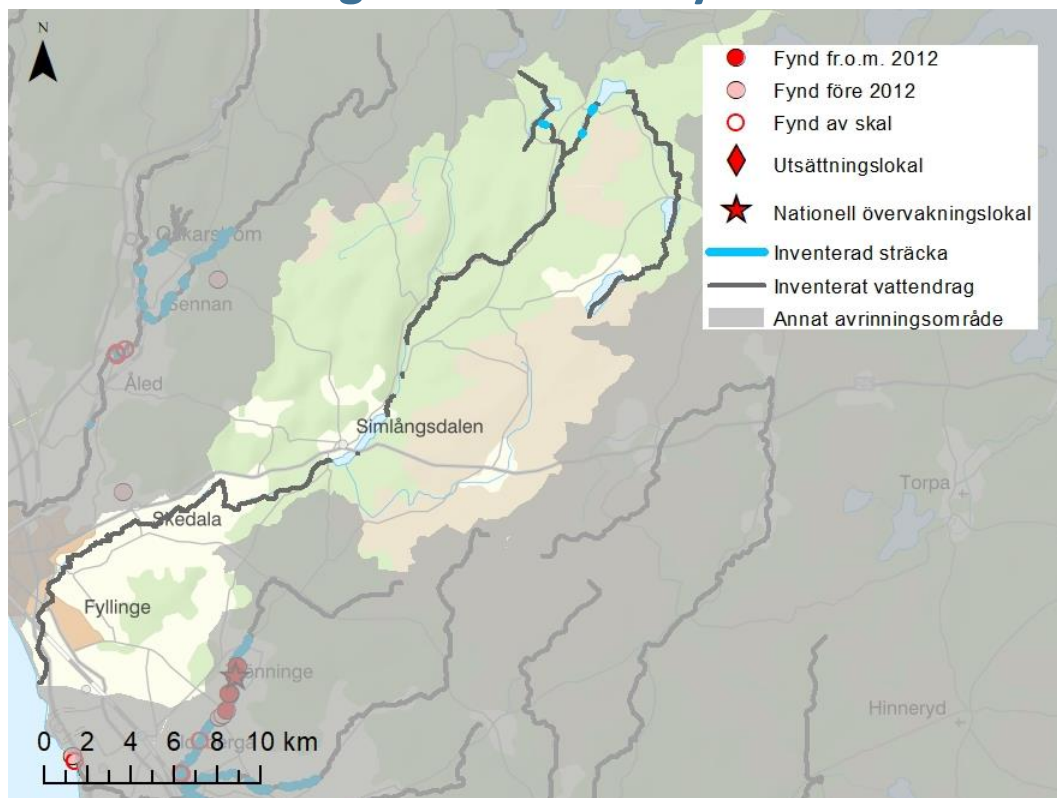


Den inventerade lokalen sedd nedifrån och uppströms, resp. uppifrån och nedströms (2019).



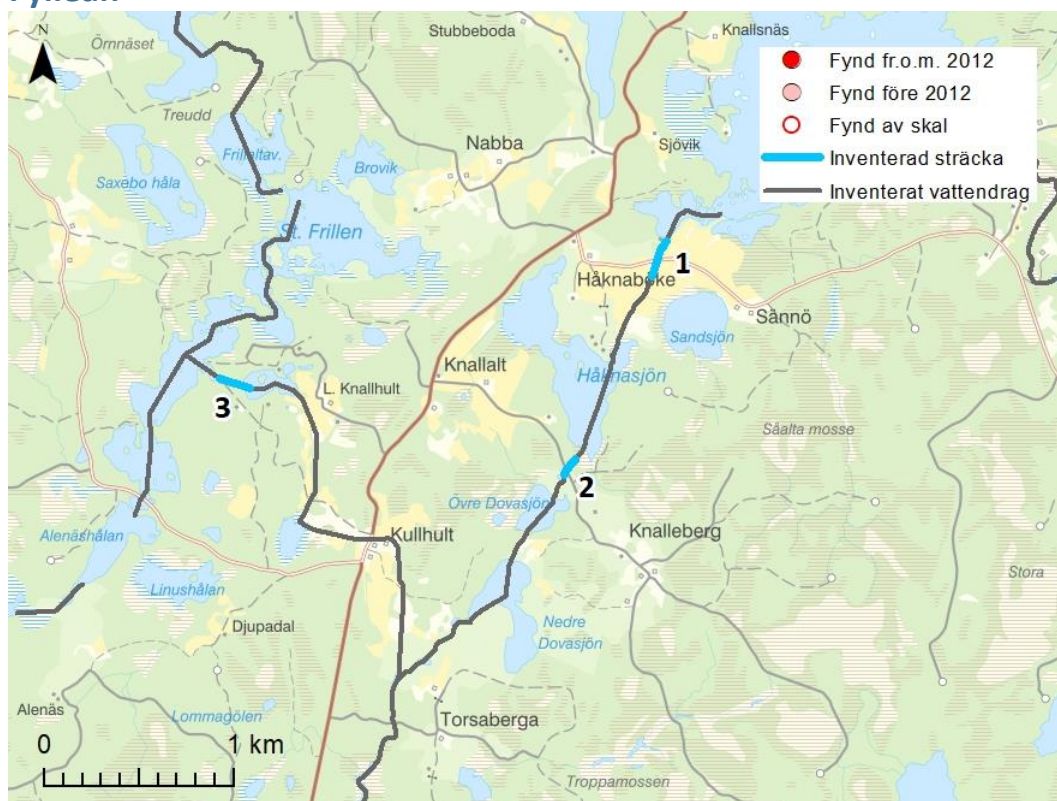
Musslor från nationell övervakningslokal i Alslövsån 2019.

Huvudavrinningsområde 100 Fylleån



Inventerade vattendrag i Fylleåns huvudavrinningsområde.

Fylleån



Inventerade sträckor i Fylleån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Nedströms Femmahålan
Sträckans märkning i kartan: 1
Musselarter: Allmän dammussla och större dammussla

Huvudvattendrag: 100 Fylleån

Vattendrag/sjö: Fylleån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2018-07-10

Koordinater: 6306886/1347985 – 6307068/1348066

Längd: 200 m

Bottensubstrat: Sediment 3, sand 2, grus 2,

Övrigt: Sträckan som inventerades var tidigare rensad och rätad. Omgivning av gles lövridå, mot åker, närmast sjön var det blandskog. Vass kantade delen mot sjön. Bottnen och vattnet färgades starkt av järnockra. Vid inventeringen mättes 4 större dammusslor med en medellängd på 111,3 mm. Minsta större dammussla var på 108 mm. Dessutom mättes 12 allmänna dammusslor med en medellängd på 85,5 mm. minsta allmänna dammussla var på 47 respektive 43 mm.



Sträckan nedströms Femmen är rätad, rensad och påverkad av järnockra. Större och allmän dammussla fanns på hela sträckan.

Lokalnamn: Håknasjön – Övre Dovasjön
Sträckans märkning i kartan: 2
Musselarter: Allmän dammussla och större dammussla

Huvudvattendrag: 100 Fylleån

Vattendrag/sjö: Fylleån

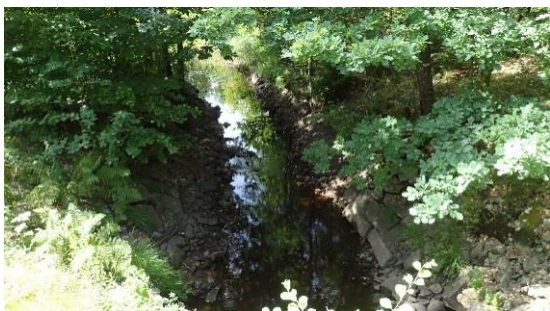
Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2018-07-10

Koordinater: 6305839/1347508 – 6305922/1347572

Längd: 100 m

Övrigt: En rensad nedsänkt rätad sträcka mellan Håknasjön och Övre Dovasjön. Omgivning av blandskog och myrmark. Bottnen nedströms vägen mot Övre Dovasjön bestod av hårdare material av grus och sten medan ovan vägen var det grus, sand och sediment. Järnockra färgade vattendraget. På hela sträckan hittades relativt mycket större dammussla, större dammussla dominerade i antal över den allmänna dammusslan. Medellängd på 10 större dammusslor var 121,5 mm där minsta mussla var 79 mm. Medellängd på 6 st allmänna dammusslor var 88 mm där minsta mussla var 77 mm.



Den inventerade sträckan nedströms och uppströms väg.



Allmän dammussla (underst) och större dammussla (överst)



Två allmänna dammusslor (underst) och en större dammussla (överst)

Lokalnamn: Stora Frillen - Hemsjön

Sträckans märkning i kartan: 3

Musselarter: Allmän dammussla och större dammussla

Huvudvattendrag: 100 Fylleån

Vattendrag/sjö: Fylleån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2018-07-10

Koordinater: 6306369/1345692 – 6306319/1345849

Längd: 100 m

Övrigt: En rensad nedsänkt rätad sträcka mellan Stora Frillen och Hemsjön. Botten bestående av grus och sand samt sedimentlager. Vid besöket så upptäcktes att bäcken var närmast helt torr och att musslorna låg frilagda utan vatten. En räddningsaktion började och 200 större dammusslor och 500 allmänna dammusslor plockades upp räddades och flyttades till Stora Frillen uppströms och i Hemsjön nedström. Minsta levande större dammussla var 55 mm och levande allmänna dammussla var 40 mm. Dessutom plockades och mättes skal (döda) av 95 st större dammusslor med en medellängd av 107,3 mm och skal (döda) av 195 allmänna dammusslor med en medellängd av 113,9 mm.

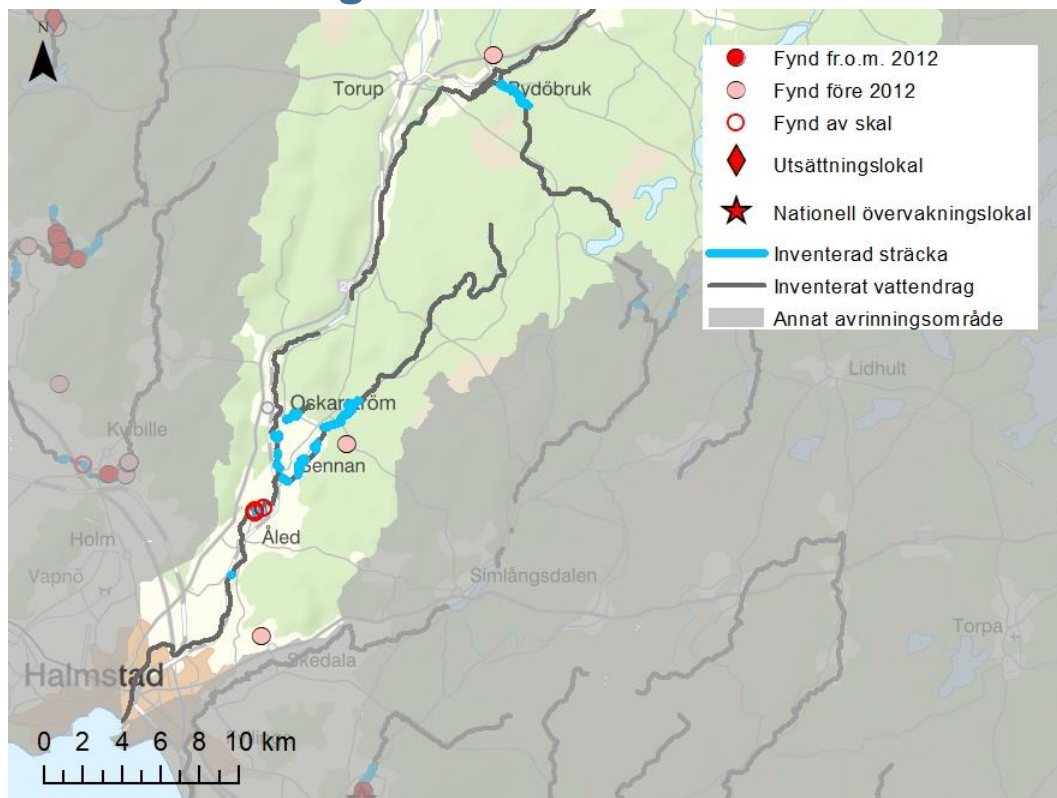


Den torrlagda bäcken



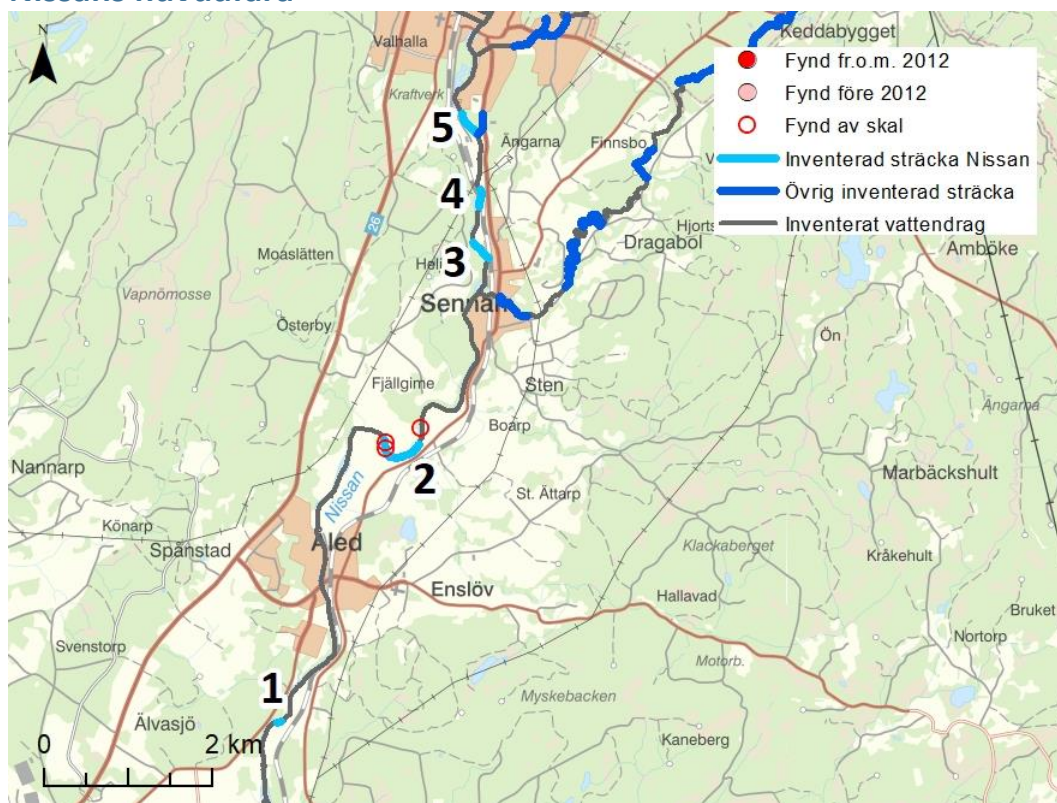
Några av de större och allmänna dammusslor som räddades

Huvudavrinningsområde 101 Nissan



Inventerade vattendrag i Nissans huvudavrinningsområde.

Nissans huvudfåra



Inventerade sträckor i Nissans huvudfåra. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Anledningen till att platserna besöktes var att uppgifter om tidigare förekomst om musslor historiskt var kända samt att privatpersoner påtalat musselförekomst för inte allt för länge sedan. Mycket av Nissan återstår att undersöka. Nissan var en av de mest omtalade lax- och pärlmusselrika åarna i Halland. I början av 1900-talet var det klondikestämning i Hyltebruk då flodpärlmusslorna kom fram genom att ån sänktes ned i samband med industrialisering och vattenkraftsutbyggnad. Svårigheten med att inventera Nissan är att vattnet och bottenarna är mycket mörka och kräver mycket lågt vatten och klart fint väder. Helst bör inventering ske på vårkanten då trädens löv inte skuggar vattendraget och humushalten i vattendraget är lägre. Mycket har hänt genom tiden och det gäller att hitta de platser som är minst rörda samt kunnat undgå föroreningar och försurning. Flodpärlmusslan kan bli gammal och som vuxen individ tåla mycket, vilket gör att det troligen finns musslor kvar i vattendraget om än i mycket glesa bestånd.

Kraftverket vid Oskarström är definitivt hinder för alla fiskarter, en fiskväg alternativt utrivning skulle gynna laxtillgången och framtida flodpärlmusslor. Nissan utformning från kraftverket Oskarström och nedåt har stora förutsättningar för flodpärlmussla i framtiden. En restaurering bör göras för att optimera flodpärlmusselhabitatet och gynna laxfisktillgången.



Nissan ovan Järnvägsbron

Lokalnamn: Åbo – vattenuttag

Sträckans märkning i kartan: 1

Musselarter: Flodpärlmussla (endast skal) och allmän dammussla

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Nissans huvudfåra

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2018-06-27

Koordinater: 6295995/1325938 – 6295946/1326313

Längd: 500 m

Övrigt: En kortare sträcka i Nissans huvudfåra undersöktes vid Åbo - vattenuttaget. Vid Åbo kantas ån av en al/lövriddå med åker innanför på norrsidan, på södra sidan är det en al/lövriddå och väg samt bebyggelse innanför. Platsen är strömmande med lekgrus som botten substrat, mycket död ved finns

på norrsidan medan södra sidan är det mer sparsam. Det som fattas på sträckan är mindre och större block, annars är den närmast idealisk för att kunna hålla flodpärlmussla. Ett relativt nytt skal av flodpärlmussla (6295961:1325940) samt flera skaldelar hittades på norra sidan, medan allmän dammussla fanns levande på hela sträckan.



Flodpärlmusselskal som hittades motsatta sidan vattenuttaget. Kan det finnas levande musslor kvar?

Lokalnamn: Ovan Häljarsforsen

Sträckans märkning i kartan: 2

Musselarter: Flodpärlmussla (endast skal) och allmän dammussla

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Nissans huvudfåra

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2018-06-27

Koordinater: 6298139/1327178 – 6928324/1327004

Längd: 250 m

Övrigt: Uppströms Häljarsforsen är sträckan tidigare rensad där Häljarsforsen utgör en grundklack med håll. Omgivningen på norra sidan består av löv/blandskog på södra sidan består den av lövridå närmast vattendraget och åker/öppenmark innanför. Botten består av hårdare material av större sten och här har tidigare hittats skal av flodpärlmussla. Allmän dammussla fanns på hela sträckan. Utmed norrsidan finns mycket material i form av block att återställa till vattendraget.



Allmän dammussla ovan Häljarsforsen, dammusslor finns utmed hela Nissan. Sträckan mellan järnvägen och Häljarsforsen är rensad har stor potential för återställning av laxhabitatet och för framtida flodpärlmusslor.

Lokalnamn: Rävsköl

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden

Musselarter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Inga förslag

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Nissans huvudfåra

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-08-09

Koordinater: 6292665/1324623

Längd: 25-50 m

Undersökt område: Klämme i Nissan utmed väg på norra sidan ned Åled mitt emot Rävskol

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse/väg 1

Bottensubstrat: Fina block 3, sten 2, grus 2

Bredd: Ej mätt, ca 40 m

Djup: Ej mätt, ca 0,7 m

Övriga arter vid inventering: Lax, kungsfiskare

Övrigt: En kort sträcka och grundare område där det enligt uppgifter tidigare skall funnits musslor. Sträckan är varierad ojämn med block, sten och grus och är en fin biotop för laxfisk. Vid inventerings tillfället hittades 7 st allmänna dammusslor mellan 36 mm och 50 mm och med en medellängd av 42 mm. Det konstiga var att alla musslorna var unga och att inga större musslor hittades.



Små musslor av allmän dammussla



Den inventerade sträckan har en fin biotop och fungerar som ståndplats för större öring och lax.

Lokalnamn: Järnvägsbron

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Utläggning av block för uppväxande lax och öring. Förbättring av lekområde kan göras både uppströms och nedströms bron. Återintroduktion av musslor kan göras efter restaurering.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Nissans huvudfåra

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-08-09

Koordinater: 6298916/1327096

Längd: 200 m

Undersökt område: Uppströms och nedströms Järnvägsbron.

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse/väg 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 1.

Bredd: ca 40 m

Djup: ca 0,7 m

Övriga arter vid inventering: Lax, kungsfiskare

Övrigt: En fin strömmande sträcka som utnyttjas av sportfiskare. Hela sträckan har påverkats av järnvägs- och vägbyggnation men har kvar mycket av sitt ursprungliga utseende. Sträckan har stor potential och kan förbättras genom biotoprestaurering. Mer musselundersökningar nedströms mot Häljarpsforsen bör göras vid lägre vatten. I Häljarpsforsen hittades skal av flodpärlmussla 2012.



Sträckan uppströms järnvägsbron.



Sträckan ovan och nedan järnvägsbron kan optimeras med block och kan i framtiden bidra till en ökad laxstam och möjlig framtida mussellokal.



Lokalnamn: Nedströms kraftverket i Oskarström

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Utläggning av block för uppväxande lax och öring kan göras utmed hela sträckan. Man bör dessutom ta fram det lekgrus som finns befintligt på bottenarna samt att man kan tillsätta block. Återintroduktion av musslor kan göras efter restaurering.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Nissans huvudfåra

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-08-09

Koordinater: 6299866/1326899

Längd: 200 m

Undersökt område: Från kraftverksdammen och ca 200 m nedströms.

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 1, grus 1

Bredd: ca 40 m

Djup: ca 0,6 m

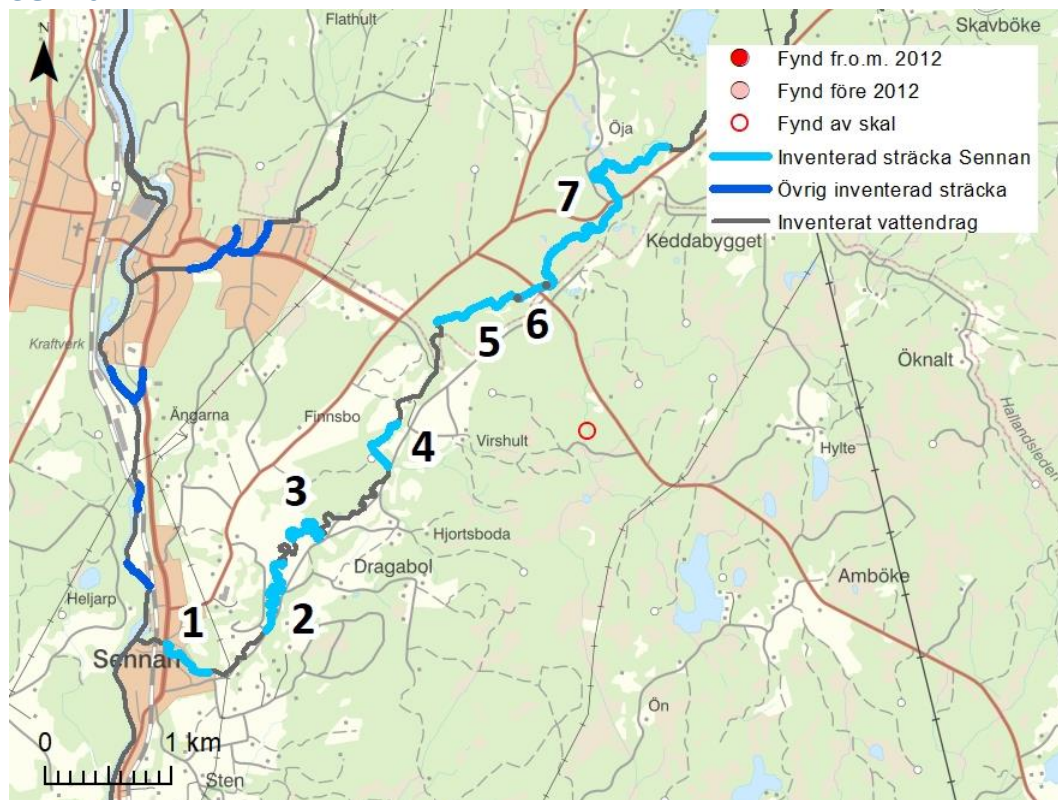
Övriga arter vid inventering: Kungsfiskare, lax, abborre

Övrigt: En fin men jämnt strömmande sträcka som saknar block. Sträckan har tidigare rensats och enligt uppgifter från lokalt boende gjordes det så sent som för ca 7 år sedan. Här skall vid rensnings-tillfället ha funnits musslor. Vid inventeringsbesöket hittades inga musslor. Sträckan har med sin strömmande biotop mycket stor potential men är i behov av att restaureras. Vid restaurering förbättras också fisk och fiskemöjligheterna på sträckan.



Nissan nedströms kraftverket i Oskarström kan med restaurering åter bli en fin miljö för musslor och lax.

Sennan



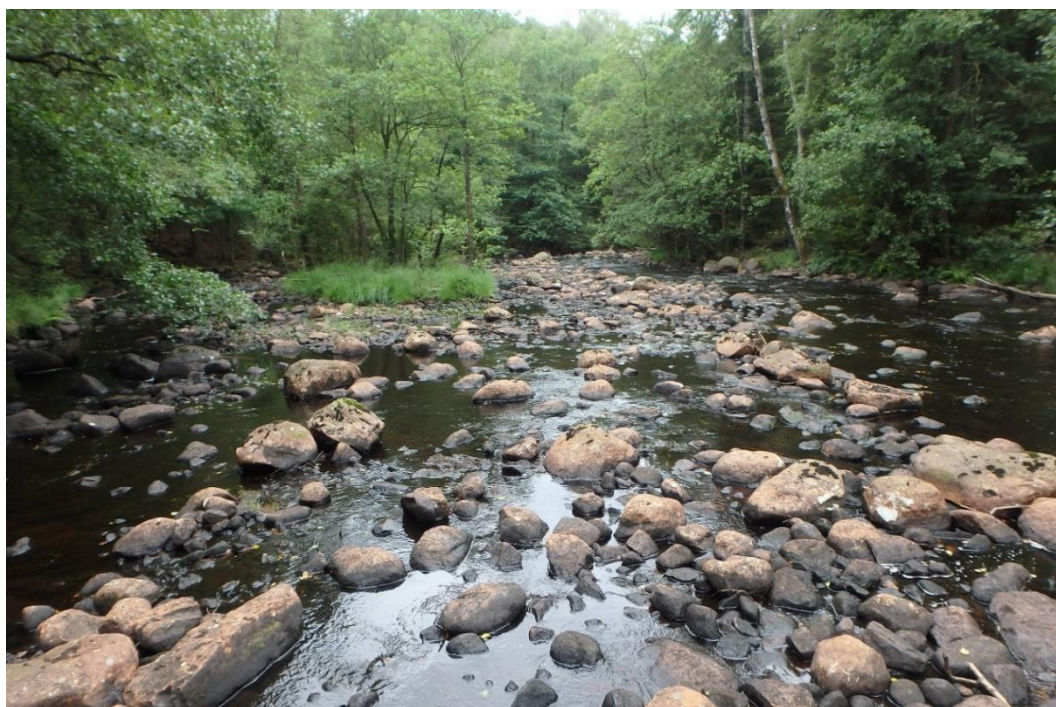
Inventerade sträckor i Sennan. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Inventeringen har gjorts från Sennans samhälle till Lusabäckens utflöde på en sträcka av ca 4 km. Trots nära optimala förhållanden hittades inga levande musslor. Vid inventeringen observerades lax, öring, stensimpa samt signalkräfta. Kungsfiskare med bo samt utterspillning noterades också på

sträckan. Det inventerade området i Sennan har tidigare påverkats av rensning samt att kvarnar och dammar har funnits ut med vattendraget. Åtgärdsförslag har gjorts på respektive sträcka. Man kan med enkla åtgärder förbättra Sennan på de habitat som finns och återintroducera flodpärlmusslan och på så sätt få igång ett nytt flodpärlmusselbestånd.

Sennan har sitt avrinningsområde från Kragered med Ålsjön, Sandsjön och Röasjön. Sennan rinner sedan ned mot Skavböke och passerar Virsehätt. Flera mindre tillflöden rinner in på vägen ned mot Sennans samhälle där den mynnar i Nissan nedströms Häljarsforsen. Sennan och närliggande bäckarna Boarps/Lyngabäcken och Teglabäcken har tidigare haft bestånd med flodpärlmussla, men på senare år har inga levande musslor hittats. Sennan har tidigare varit känd som flodpärlmussel-lokal. Flodpärlmusselskal hittas då och då i både Sennan och Nissan. Vid inventering 2009 hittades ett 30-tal skal i Lusabäcken ovan Virsehätt men det saknades levande musslor. Troligen finns musslor kvar någonstans uppströms i Sennan.

Försurning på 1970- och 1980-talet drabbade Sennan hårt. Minskningen i flodpärlmusselbeståndet i Sennan kan ha berott på att det saknats värd fiskar. Nissan saknade under stora delar av 1900-talet fiskvägar och man ansåg att Nissan var en död å på grund av industrialisering. Man tänkte då inte på sidoflödena. Idag kalkas både Nissan och Sennan som nu har bra vattenkvalitet och laxen/öringen kan åter leka i vattendragen.



Blockrik nyckelbiotop vid Virsehätt

Lokalnamn: Uppströms bron i Sennan

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Nedtagning av dammen eller nytt omlöp görs på den högra sidan. Ett lekområde skapas överst mot dammen. Skydd för åns kanter. Återintroduktion av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-30

Koordinater: 6297672/1327300 – 6297459/1327650

Längd: 520 m

Undersökt område: Mellan bron i Sennans samhälle och kraftverksdamm

Närområde: Vänster sida löv 3, kraftverkskanal 2. Höger sida löv 3, bebyggelse 2, öppen mark 2.

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Bredd: 6 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, stensimpa, kungsfiskare, utterspillning.

Övrigt: En optimal miljö för laxfisk som det borde funnits musslor i. Sträckan har dock påverkan från tidigare med rensning av block till stabilisering av åns kanter. Sträckan har också påverkats av den damm som går tvärsöver vattendraget överst mot gränsen. Fiskvägen fungerar enbart för laxfisk. En gammal kraftverksränna leder en del av vattnet från dammen ned till ett kraftverk. Oklart om kraftverket vid Sennan används men vattnet från kraftverket rinner ut strax ovan bron i Sennans samhälle. Enstaka trädgårdstomter kantar vattendraget där kompostmaterial har körts och lagts mot kantzonen.



Sennan uppströms Sennans samhälle har mycket fina områden som borde passa flodpärlmusslan.



Utflödet från kraftverksrännan samt kvill uppströms Sennans samhälle.



Nedströms kraftverksdammen finns närmast optimala uppväxtsområden. Kraftverksdammen och den fiskväg som finns ovan Sennan.



Kraftverksdammen med kraftverksränna samt intaget till kraftverket.

Lokalnamn: Norrhagen

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Block av mindre storlekar tillförs försiktigt. Skydd för åns kanter. Bredare kantzön önskvärt. Återintroduktion av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-30

Koordinater: 6297772/1328104 – 6298307/1328234

Längd: 850 m

Undersökt område: Från bron i Norrhagen – nedströms ledning Dragabol

Närområde: Vänster sida blandskog 3, åker 2. Höger sida åker 3, löv 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 1

Bredd: 7 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, stensimpa, kungsfiskare

Övrigt: En lång, mycket fin meandrande och strömmande sträcka med omväxlande höljor och optimala lekområden. Bottnen är relativt jämn och består av perfekt lekgrus för lax. Den smala remsan med löv utmed åkern bildar ett lummigt vattendrag med mycket höga värden. Sträckan är påverkad av tidigare rensning och att jordbruk sker i närområdet. Viss stabilisering av kanterna har gjorts med block samt att tegelsten finns upplagda utmed vattendraget.



Lekområden och höljor i meanderslingorna präglar åns struktur.



Lekområdena är många men sträckan saknar block och större sten för uppväxtområden.



Tegelsten från tidigare bruk i närheten samt block från vattendraget har lagts upp för att stabilisera åns kanter.

Lokalnamn: Dragabol

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: Block av mindre storlekar tillförs försiktigt. Skydd för åns kanter. Bredare kantzön önskvärt. Återintroduktion av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-31

Koordinater: 6298496/1328313 – 6298497/1328517

Längd: 655 m

Undersökt område: Ovan ledning vid Dragabol – Vägen vid Dragabol

Närområde: Vänster sida lövskog 3, åker 1. Höger sida åker 3, löv2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 1

Bredd: 7 m

Djup: 0,35 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, gädda, stensimpa, kungsfiskare

Övrigt: En lång, mycket fin strömmande sträcka med omväxlande höljor och grundare optimala lekområden. Sträckan är något mer strömmande och vildare än sträcka 2 och har mer grov död ved. Här påträffades också bo av kungsfiskare. Påverkan finns av viss tidigare rensning samt att jordbruk sker i områdets närhet. Viss stabilisering av kanterna har gjorts med block från ån.



Sträcka där block har lagts upp och stabiliserat åns kanter. Sträckan har mycket fina miljöer för laxfisk och musslor.



Mycket död ved ökar mångfalden i vattendraget.

Lokalnamn: Dragabol

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Blocken som finns utmed kanterna läggs tillbaka ut i ån, block kan också tillföras försiktigt. Skydd för åns kanter. Bredare kantzon önskvärt. Återintroduktion av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-31

Koordinater: 6299067/1329085 – 6299398/1329163

Längd: 500 m

Undersökt område: Virshult

Omgivning: Vänster sida lövskog 3, åker 1. Höger sida lövskog 3.

Närområde: Vänster sida lövskog 3. Höger sida lövskog 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 1

Bredd: 7,5 m

Djup: 0,30 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, stensimpa, kungsfiskare

Övrigt: Sträckan liknar sträcka 2 och 3 men är mer omväxlande med strömmande grunda partier. Sträckan omges av mer lövskog och foten till Virsehätt. Sträckan känns mindre påverkad än sträcka 2 och 3 men även här har punktvis stabilisering av kanterna gjorts. Djurhållning finns i närheten av vattendragets kantzon. Rester av en mindre dammkonstruktion finns överst på åns högra sida. Vilket syfte den haft är oklart. Sträckan har mycket höga värden som lek- och uppväxtområde för laxfisk.



Mycket fina lekområden finns. Åns kanter nära åkern har stabiliserats med block från ån.



Dammfundament som ligger i anslutning till vattendraget som har närmast optimala miljöer för laxfisk.

Lokalnamn: Virsehatt

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: De block som ligger utmed kanten överst på sträckan läggs tillbaka ut i vattnet. I samband med restaureringen kan ett lekområde skapas genom att tillsätta lekgrus. Skydd för åns kantzoner. Återintroduktion av flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-31

Koordinater: 6300198/1329474 – 6300386/1330126

Längd: 820 m

Undersökt område: Virsehatt

Närområde: Vänster sida lövskog. Höger sida lövskog

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2.

Bredd: 10 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, stensimpa, signalkräfta, kungsfiskare, utter

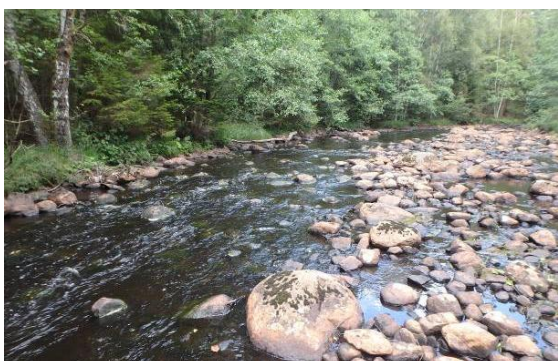
Övrigt: Sträckan ändrar karaktär från tidigare sträckor nedströms genom att bli bredare och grundare med mer block. Breda grunda höljor finns. Sträckan är nyckelbiotop som blockrik strömmande sträcka. Uppväxtbiotoperna för laxfisk är stora och närmast optimala. En liten grund blockrik kvill finns på sträckan. Överst mot sträckans gräns finns en kort bit där vattendraget är kanaliserat och blocken ligger vid sidan om. Här kan man med lätthet förbättra habitatet. Närheten till naturreservatet Virsehatt gör sträckan mycket speciell. Viss djurhållning finns i närheten av vattendraget. Skal av signalkräfta och utterspillning påträffades.



Vattendraget upp mot Virsehätt ändrar karaktär mot sträckorna nedströms och blir rikare på block och kvillar.



Blockrika nyckelbiotoper avlöser varandra, en perfekt miljö för strömvattenlevande varelser.



Ån går från blockrik miljö till att bli kanaliserad. Här borde blocken läggas tillbaka ut i vattendragen.

Lokalnamn: Nedströms Lusabäckens utflöde

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Sträckan förbättras med block från bron och nedströms ned till sträckas 5

Återintroduktion av flodpärlmussla. Sennan uppströms Lusabäcken bör undersökas.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-31

Koordinater: 6300386/1330126 – 6300481/1330354

Längd: 285 m

Undersökt område: Nedströms Lusabäckens inflöde

Närområde: Våtäng 3, lövskog 2

Bottensubstrat: Grus 2, block 2, sten 2

Bredd: 4,5 m

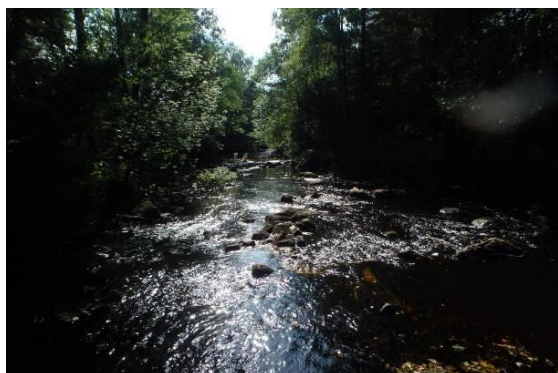
Djup: 0,6 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, stensimpa, signalkräfta, kungsfiskare, utter

Övrigt: Sträckan nedströms Lusabäcken till bron är strömmande med block och grus men påverkad av den bro som går över vattendraget. Nedströms bron är vattendraget tidigare rensat, öppet och kantas av vattenklöver och starr. Sträckans botten består av grus och sten. Nedströms bron finns mycket fina lekområden för lax men det saknas kontinuitet med block som binder ihop sträckorna. Sträckan har trots tidigare påverkan höga värden som bäckbiotop, men kan förbättras med bland annat block. Lusabäcken har tidigare haft flodpärlmussla, men Lusabäckens population är idag utdöd.



Rensad sträcka nedströms bron som på ett par ställen har fina lekmiljöer för lax.



Uppväxtområde uppströms bron samt Lusabäckens utflöde. Lusabäckens flodpärlmusselbestånd är idag utdött.

Lokalnamn: Från Lusabäckens utflöde till kraftverket Årnilt

Sträckans märkning i kartan: 7

Musselarter: Nej

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Sennan

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2018-06-03

Koordinater: 6300481/1330380 – 6301582/1331311

Längd: 2200 m

Övrigt: Mycket av Sennans vattendrag är tidigare rensat på sten och stora möjligheter finns att återställa och förbättra sträckorna betydligt. Dammen vid Årnilt utgör ett vandringshinder, fiskväg finns men är en kammartappa i betong som bara fungerar för lax vid höga flöden. Vid låga flöden utgör den ett definitivt hinder. Dessutom bidrar den till att hindra flodpärlmusslans spridning nedströms. Ett bättre omlöp eller utrivning av dammen bör göras för att få konnektivitet i vattendraget. Fler undersökningar uppströms kan göras, återintroduktion av flodpärlmussla kan göras men då måste kalkning av vattendraget fortsätta, vattendraget restaureras och konnektiviteten öka.



Blocken, som ligger koncentrerade, kan läggas ut, möjligt också att man behöver tillsätta block utifrån för att inte påverka kanterna negativt.



En tidigare rensad sträcka där allt från kanterna går att återställa

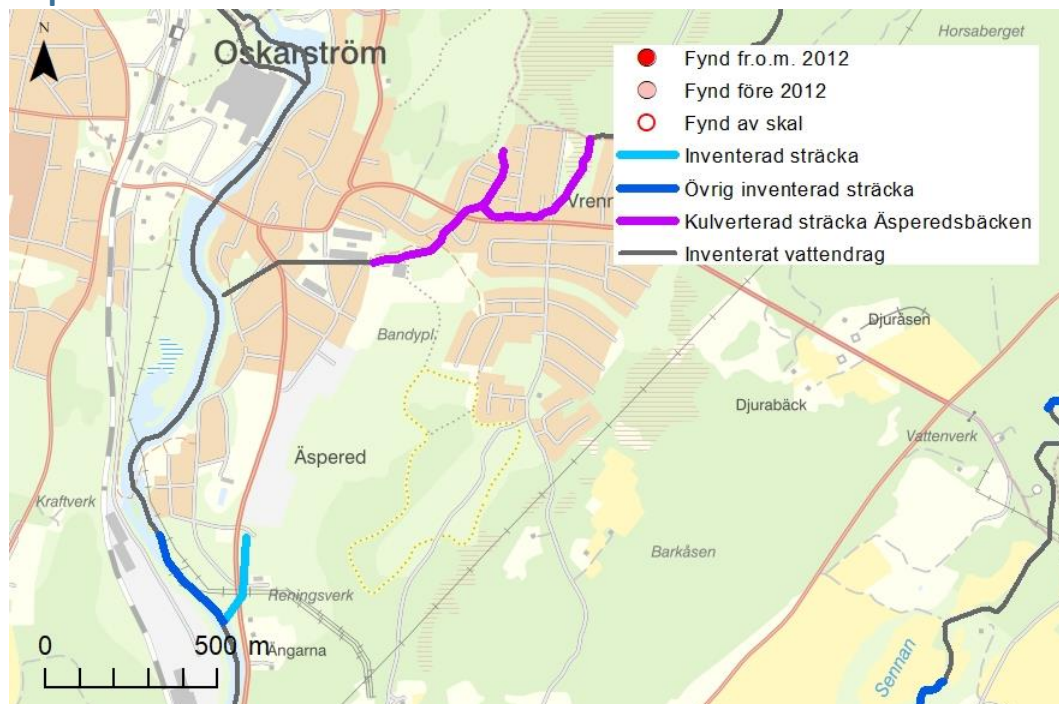


Bilderna visar tidigare rensad sträcka där allt material kan återställas.



Vänstra åfåran ned laxtrappan i Årnilt har bitvis mycket bra habitat för musslor och laxfisk. Laxtrappan är dåligt konstruerad och definitivt hinder för havsnejonöga och andra svagsimmande arter.

Äsperedsbäcken



Inventerad respektive kulverterad sträcka i Äsperedsbäcken.

Det finns muntliga uppgifter om tidigare förekomster av flodpärlmussla i Äsperedsbäcken. Bäckens bäckstruktur samt att lax/öring från Nissan leker i bäcken gör den intressant som möjlig lokal för flodpärlmussla. Skäl har tidigare hittats nedströms bäckens utflöde i Nissan vid Häljarpsforsen. Vid inventeringen hittades inga musslor trots fina miljöer. Musslor har troligen funnits här precis som i övriga till Nissan tillrinnande vattendrag.



Lokalnamn: Ovan utflödet i Nissan

Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden

Musselarter: Nej, tidigare muntliga uppgifter från lokalboende.

Åtgärdsförslag: Elfiske bör göras uppströms och nedströms den kulverterade sträckan samt att översyn görs av bäckfåran uppströms den kulverterade sträckan. Vid ombyggnation av Sennanvägen bör trumman bytas ut mot större vägtrumma. Under tiden bör en tröskel nedströms vägtrumman göras för att underlätta fiskvandringen. Skunkkallan bör tas bort.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Äsperedsbäcken

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2014-07-30

Koordinater: 6299608/1327070 – 6299850/1327138

Längd: Ca 300 m

Undersökt område: Från utflödet i Nissan till kulvertering under Idrottsplan

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse/väg 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Bredd: 1,5 m

Djup: 0,1 m

Övriga arter vid inventering: Öring/lax, kungsfiskare, skunkkalla

Övrigt: Liten fin bäck med höga till mycket höga värden som fiskbiotop där musslor tidigare skall ha funnits. Bäckens rinner täckdikad från idrottsplats ned igenom blötare mark med mycket fin biotop för laxfisk innan den rinner ned under Sennanvägen nedströms Reningsverket och ut i Nissan. Boende uppströms inflödet i kulverten säger att lax och havsöring klarar att gå igenom den långa kulverten. Vägtrumman vid Sennanvägen (6299646/1327113) utgör partiellt hinder vid lägre flöden, medan trumman vid reningsverket (6299700/1327132) inte utgör något hinder. Bestånd av skunkkalla finns vid den meandrande biten utmed vägsidan.



Äsperedsbäcken nedströms vägen mot utflödet i Nissan har fina miljöer.



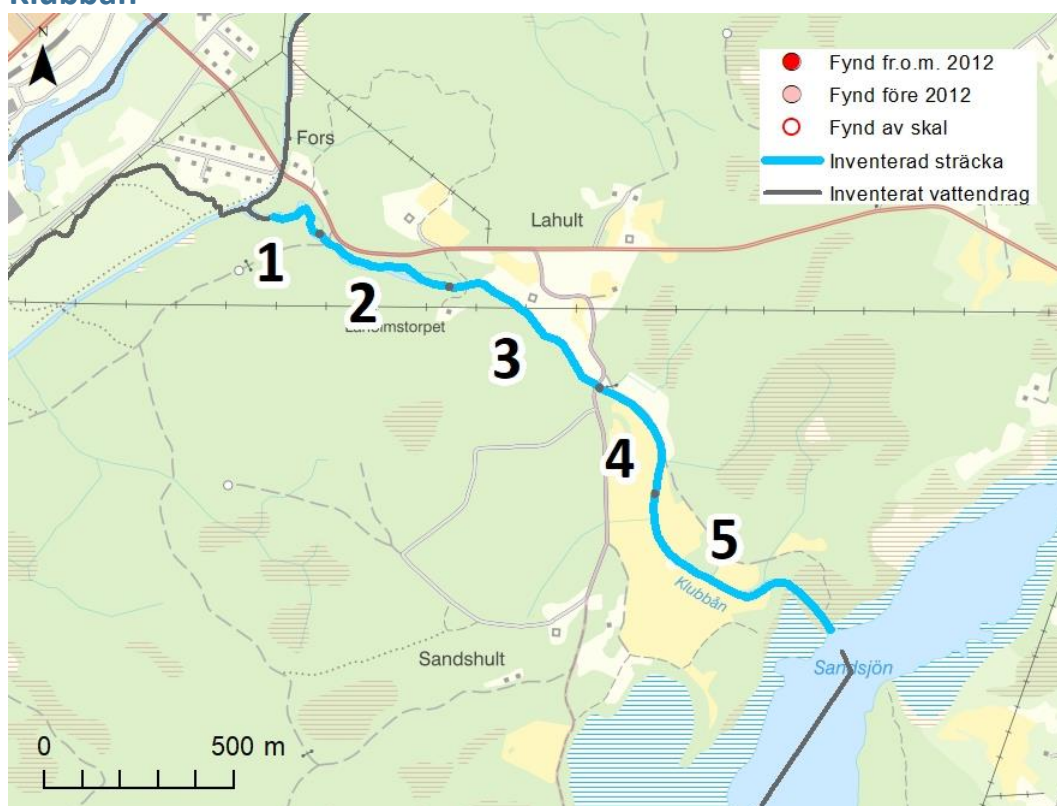
Trumman utgör partiellt hinder för fisk.



Äsperedsbäcken ovan vägen.



Klubbån



Inventerade sträckor i Klubbån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Lokalnamn: Nedströms dammen i Lahult

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Förbättras med lekområde nedströms dammen. Fiskväg förbi dammen uppströms är möjlig och bör undersökas vidare. Här kan man utnyttja någon av de tre åfåror som finns. Troligtvis är vänstra fåran nedifrån sett bästa alternativet.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Klubbån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2013-07-19

Koordinater: 6317788/1338774 – 6317745/1338898

Längd: 166 m

Bredd: 8 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från ö- delning ca: 200 m ned kvarndammen till kvarnfallet.

Omgivning: Blandskog 3, bebyggelse/väg 2

Närområde: Blandskog 3, väg 1

Bäckbiotop: lek1, uppväxt 2, ståndplats 3

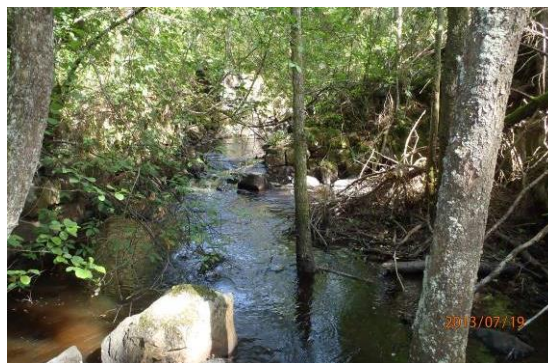
Bottensubstrat: Block 3, sand 2, sten 2

Övriga arter vid inventering: Öring

Övrigt: Strömmande sträcka med öar och djupare höljor. Hela åns åfåra är påverkad av tidigare kvarnverksamhet och delas upp i tre stycken mer eller mindre påverkade kvarnfåror. Där kvarnfåror går ihop finns strömmande fina biotoper samt en stor djup hölja. Vänstra åfåran sett nedifrån har fina miljöer och har möjligheter som fiskpassage. Uppströms är det definitivt vandringshinder i form av kvarndamm. Dammen har idag ingen användning och hindrar fiskens möjlighet att förflytta sig inom vattendraget. Sträckan har höga värden trots tidigare påverkan.



Åfåran delar upp sig i kvilliknande åfåror som tidigare påverkats av kvarnverksamhet.



Nedströms dammen går de tre åfårorna ihop till en större hölja. Vänstra åfåran har fina miljöer och möjlighet till omlöp förbi kvarndammen.

Lokalnamn: Uppströms dammen i Lahult

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: klass 1

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Några av de block från stenmuren som utgör vandringshinder tas bort manuellt samt att den stora bröt som orsakats av avverkning längre uppströms öppnas upp.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Klubbån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2013-07-22

Koordinater: 6317745/1338898 – 6317601/1339241

Längd: 390 m

Bredd: 15 – 20 m

Djup: 0,3 m

Undersökt område: Från kvarndammen till forsnacke uppströms kvarnsträckan.

Omgivning: Blandskog 3, bebyggelse/väg 2, öppen mark 1

Närområde: Lövskog 3, blandskog 2, väg 1

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 3, ståndplats 3

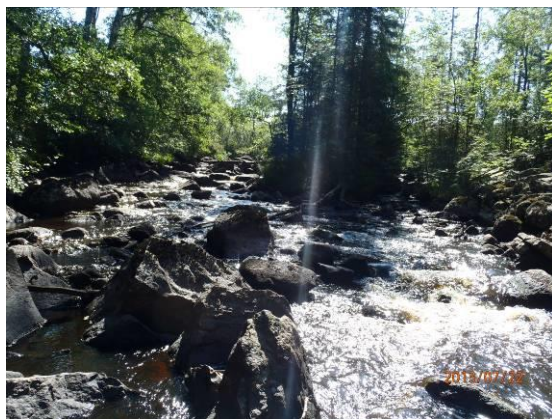
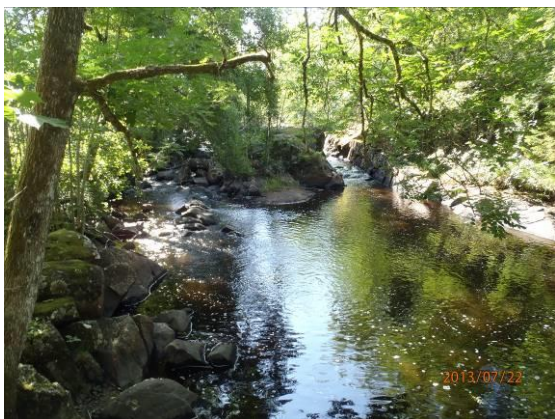
Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 1, sand 1

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

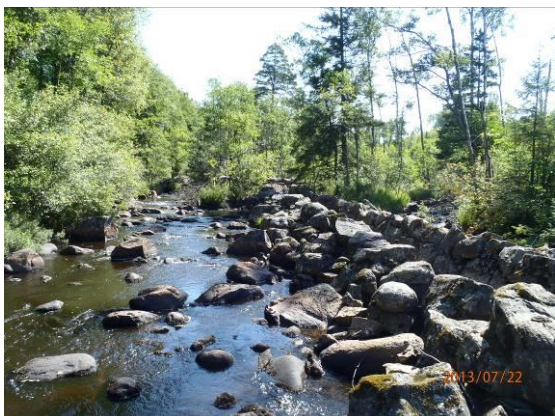
Övrigt: Sträckan börjar i en kvarnhölja. Ovan höljan går en stenbro upplagd på två vardera 2 meter stora betongtrummor. En mycket lång, bred blockrik och mycket vacker strömmande sträcka tar vid. Ån är där uppdelad i tre åfåror där stenmurar avgränsar respektive åfåra. Vandringshinder i form av att stenmuren hindrar fiskens vandring finns på flera ställen främst i högra åfåran sett nedifrån (6317699/1338942, 6317665/1338985, 6317674/1339069, 6317652/1339125, 6317628/ 1339134, 6317625/1339169, 6317613/1339190, 6317605/1339217, 6317601/1339241). Större brötar som orsakats av avverkning längs vattendraget utgör vandringshinder längst upp på sträckan. Här finns stora möjligheter att utöka habitatet och förbättra öringtätheten utan att påverka det kulturella värdet negativt. Sträckan ingår som blockrik nyckelbiotop med kulturella värden och stora naturvärden.



Dammen är vandringshinder. Bron ovan dammen består av två stora betongtrummor.



Ovan dammen delar sig ån i tre delar varav mittenfåran består av kvarnränna. I den högra åfåran är det vandringshinder nederst och överst på sträckan.



Blockrik nyckelbiotop med kvarnränna i mitten



Vandringshindren är lätta att åtgärda. En ålryssja utgör vandringshinder i mittfåran.



Sträckan har mycket höga värden som strömmande blockrik nyckelbiotop med kulturvärden.



Vandringshinder av brötar som orsakats av uppströms avvergade träd längs åns kanter är lätta att åtgärda.

Lokalnamn: Laholmstorpet, Lahult
Sträckans märkning i kartan: 3
Naturvärdesbedömning: klass 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag:

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Klubbån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2013-07-22

Koordinater: 6317601/1339241 – 6317328/1339632

Längd: 500 m

Bredd: 6 – 7 m

Djup: 0, 27 m

Undersökt område: Från forsnacke uppströms forsen till bron i Lahult

Omgivning: Blandskog 3, lövskog 2, öppen mark 2, väg/bebyggelse 1.

Närområde: Lövskog 3, öppen mark 1.

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 1

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Övrigt: En lång jämindjup och jämbred strömmande sträcka med hårbotten som tidigare rensats på block. Blocken ligger upplagda vid sidan. Lekbiotoper och överhäng från lövträd höjer värdet på sträckan som med enkla medel kan förbättras till en mycket bra öringbiotop. En mycket stor öring sågs.



Nederst på sträckan finns fina uppväxtområden.



Många block ligger vid sidan av vattendraget och kan lätt läggas ut för att förbättra för åns öringar.



Här kan lek- och uppväxtområdena förbättras

Lokalnamn: Uppströms Laholmstorpet, Lahult

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: En bredare skyddskantzon bör skapas utmed hela sträckan. Sträckan bör skyddas mot muddring samt att markägare och arrendatorer av marken runt om bör upplysas om det fina öringbestånd som finns. Sträckan förbättras med block samt att vid vägsträckningen kan kanten stabiliseras så att erosion undviks.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Klubbån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2013-07-22

Koordinater: 6317328/1339632 – 6317049/1339777

Längd: 366 m

Bredd: 6 m

Djup: 0,31

Undersökt område: Från bron Lahultet till ström och lekområde ca 400 m uppströms bron

Omgivning: Åker 3, öppen mark 2, blandskog 2,

Närområde: Öppenmark 3, åker 2, löv 2, väg 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Grus 3, sand 2, sten 2, block 1

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Övrigt: Tidigare rensad sträcka där avverkning har skett i åns närområde. En stor rishög ligger från avverkning i närheten av vattendraget samt att ris och död ved ligger på åns botten. Bottnen består till stor del av grus med djuphål, sand kantar kanterna som påverkas av erosion. Flera fina lek-områden samt att djupare hål för större fisk finns. Två diken rinner ut på åns vänstra sida. En

grusväg går ut med åns vänstra sida och påverkas av erosion från åns kanter. Åsträckan är enligt nära boende på gång att åter muddras. Att fördjupa sträckan skulle innebära att mycket av de lekområden (6317241/1339761, 6317178/1339792, 6317156/1339796, 6317128/1339792, 6317049/1339777) och värden som finns försvinner, samt att det blir slammig livlös botten. Sträckans utformning, substrat och strömhastighet gör att muddring inte behövs.



Sträckan är tidigare rensad men kan med små åtgärder optimeras som öringvatten.



Avverkning har skett längs båda åns kanter och rishög följer åsträckans vänstra sida. Avverkning skapar erosion från åns kanter.



Grundområden med fina lekbiotoper finns utmed sträckan

Lokalnamn: Nedströms Sandsjön, Lahult

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselararter: Nej

Åtgärdsförslag: En bredare skyddskantzon bör skapas utmed hela sträckan. Sträckan bör skyddas mot muddring samt att markägare och arrendatorer av marken runt om bör upplysas om det fina öringbestånd som finns. Man kan förbättra vissa partier med block.

Huvudvattendrag: 101 Nissan

Vattendrag/sjö: Klubbån

Kommun: Hylte

Inventeringsdatum: 2013-07-19 och 2013-07-22

Koordinater: 6317049/1339777 – 6316678/1340240

Längd: 700 m

Bredd: 6-7 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Nedströms Sandsjön

Omgivning: Blandskog 3, åker/öppen mark 3,

Närområde: Blandskog 3, öppen mark 2, åker 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 1, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, block 1

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Övrigt: En långsamt strömmande sträcka som tidigare rensats. Grundområden med grus finns. Utloppet från sjön gör sträckan speciell med död ved som höjer mångfalden. Sträckan är viktig för födosök och uppväxt för större öring. Bitar av sträckans närområde har avverkats på träd. Åsträckan är enligt nära boende på gång att åter muddras. Fyra stycken diken/bäckar mynnar på sträckan. Att fördjupa sträckan skulle innebära att mycket av de värden som finns försvinner. Sträckans utformning, substrat och strömhastighet gör att den bara blir djupare, kanterna eroderar och slambildning bildas. Muddring är bara kortsiktig lösning och bör helt undvikas.



Lugnt strömmande sträcka med sand och grusrevlar genom blandskog.

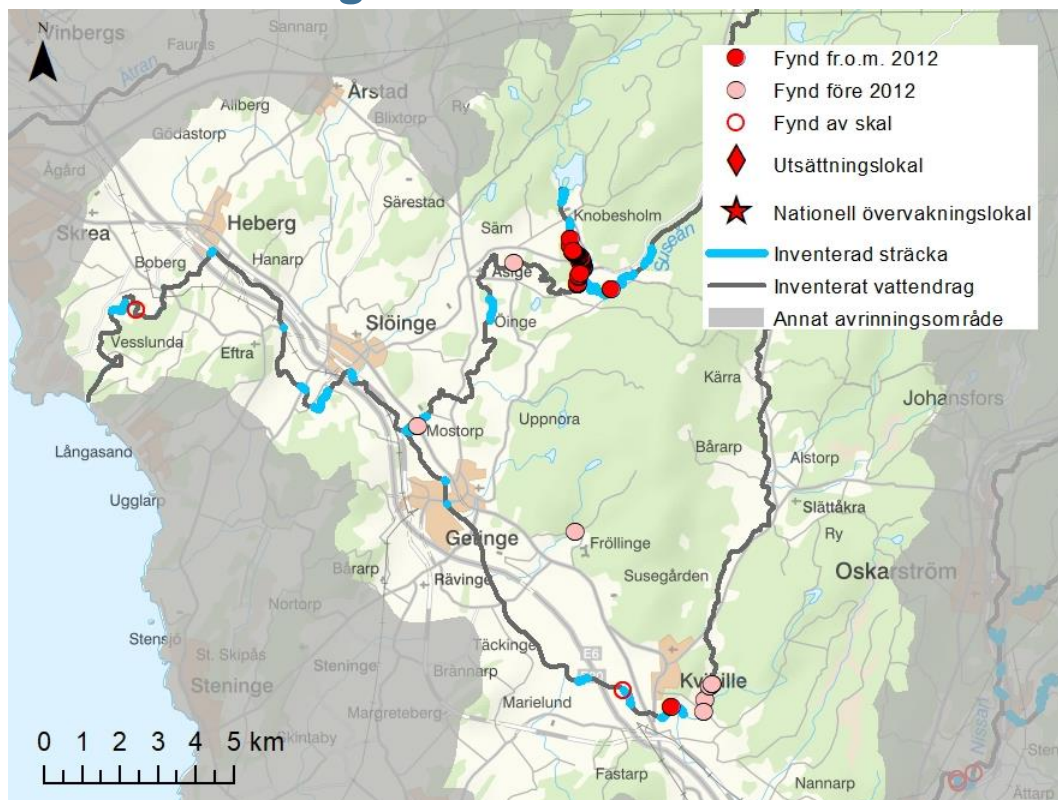


Utflödet ur Sandsjön



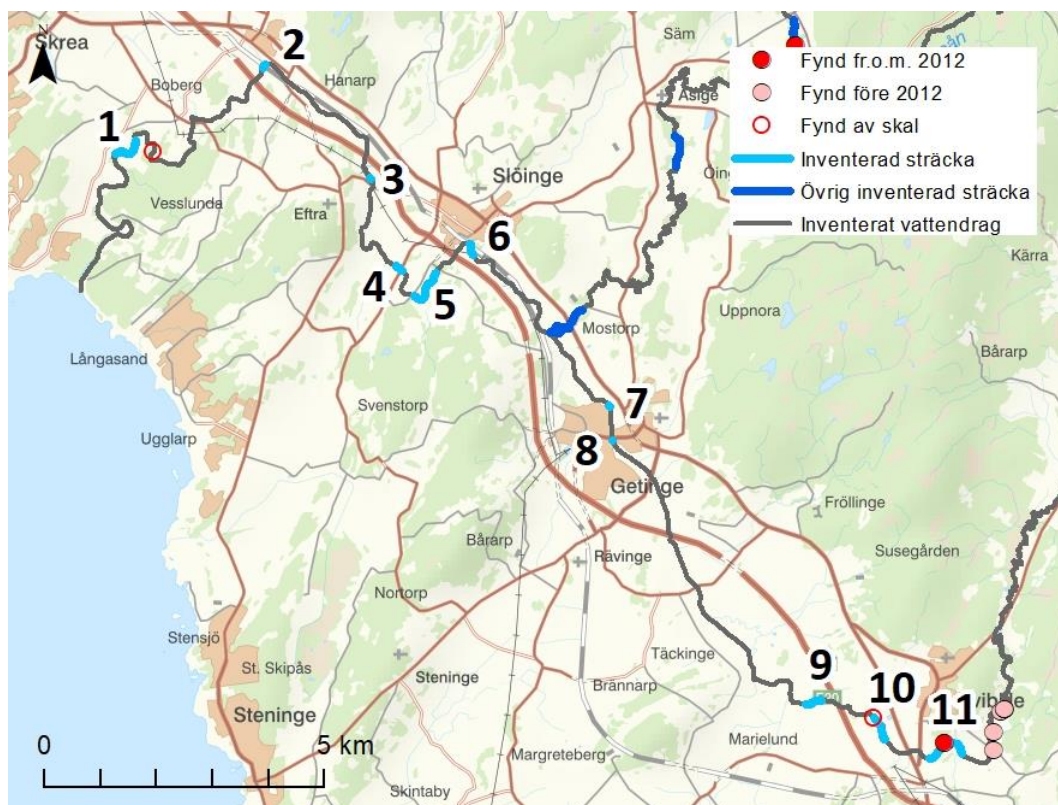
Brötar av avverkad träd bidrar till mångfald och fina fiskhabitat.

Huvudavrinningsområde 102 Suseån



Inventerade vattendrag i Suseåns huvudavrinningsområde.

Suseån



Inventerade sträckor i Suseån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.



Allmän dammussla från Borgansgård i Suseåns vattensystem.

Lokalnamn: Långaveka – Uddaveka

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Äkta målarmussla 1st och spetsig målarmussla 1 st

Åtgärdsförslag: Man bör undersöka om det ligger något i ryktena om gift i vattnet via växter. Laxtrappan vid kraftverket Boberg fungerar bara på lax. En faunapassage bör göras så att alla fiskarter kan passera kraftverket och på så sätt få nyetablering av både havsnejonöga, musslor och värd fisk uppströms Boberg.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-05

Koordinater: 6308624/1303689 – 6308670/1304006

Längd: 550 m

Undersökt område: Från ca 600 meter nedströms bron i Uddaveka till bron i Uddaveka

Omgivning: Vänster sida lövskog 3, öppen mark (åker) 2. Höger sida öppen mark (åker) 3, lövskog 2.

Närområde: Vänster sida lövskog 3. Höger sida lövskog 3, åker 2.

Bottensubstrat: Grusbotten3, sten 2, sand 2, block 1 Ler

Övriga arter vid inventering: Judasöron

Övrigt: Naturskön svagt strömmande sträcka med klämman och mycket död ved. Botten består till största delen av grus och stenbotten på lergrund samt att även en del block förekommer. Den övre delen av sträckan har besökts med jämna mellanrum sedan 2004. Märkbart är att beståndet av musslor har gått ned mycket och vid inventeringen hittades bara några få musslor. Det är konstigt att musslorna försvunnit även på lite djupare vatten. Enligt rykten skall det ha förekommit dumpning av plantor med permetrin i vattnet uppströms Uddaveka före 2009, vilket kan förklara den stora mängden skal vid inventeringen det året. Suseån har tidvis reglerats hårt (Bobergs kvarn) och torrläggning av grundområden har förekommit.



Suseån nedströms Uddaveka samt äkta målarmussla



Inventeringsplatser nedströms Uddaveka

Lokalnamn: Heberg

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselarter: Äkta målarmussla 2st

Åtgärdsförslag: Bredare kantzon. Den ovanliggande bäcken bör undersökas med avseende på dess öringbestånd.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-05

Koordinater: 6310127/1306339 – 6310146/1306353

Längd: 75 m

Undersökt område: En kort sträcka på insidan av en holme vid reningsverket

Omgivning: Åker 3, bebyggelse, järnväg 2

Närområde: Lövträdsridå med salix, al och mycket död ved

Bottensubstrat: Sediment 3, block 2, sten grus 1

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: En kort sträcka på vänster sida i Suseåns huvudfåra inventerades. Platsen som inventerades låg på insidan av holme nedströms utflödet av en öringförande bäck. En lövträdsridå med salix och al och mycket död ved kantade vattendraget mot närliggande reningsverk och åkermark. Bottnen bestod av sediment med block som kantade åfåran. På bottnen låg bland annat mycket skrot islängt. Musslor tycks finnas glest längs hela kanten på vattendraget som är mycket svårinventerat.



Inventeringslokalen och äkta målarmussla



Lokalnamn: Gamla Bron i Eftra
Sträckans märkning i kartan: 3
Naturvärdesbedömning: klass 3
Musselarter: Äkta målarmussla och allmän dammussla
Åtgärdsförslag: Nej

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-05

Koordinater: 6308136/1308239

Längd: 20 m

Undersökt område: Gamla bron i Eftra

Omgivning: Åkermark 3, bebyggelse 2

Närområde: Åker 3, lövridå 1

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, block 2, sten 2

Övriga arter vid inventering: Utterspillning och minkspillning

Övrigt: En kort djup svårinventerad sträcka under bron undersöktes. Levande och skal av både äkta målarmussla och allmän dammussla, mink och utterspillning hittades. Spillning av utter fanns på vänstra sidan som är trolig boplats medan mink fanns på högra sidan av vattendraget.



Gamla stenbron och utterspillning



Lokalnamn: Ågård stora vägen
Sträckans märkning i kartan: 4
Naturvärdesbedömning: klass 3
Musselarter: Äkta målarmussla och allmän dammussla
Åtgärdsförslag: Sträckan och åns kanter skyddas mot avverkning. Sträckan kan förbättras med lekgrus och block.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-05

Koordinater: 6306578/1308688 – 6306484/1308799

Längd: 200 m

Undersökt område: Från ca 150 m nedströms stora vägen Ågård – Bänarp till ca 50 m uppströms vägen.

Omgivning: Åker 3, bebyggelse väg 1

Närområde: Åker 3, lövridå 2, väg 2

Bottensubstrat: Grus 3, sand 2, sten 2, finsediment 2, block 2.

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: En fin bred grundare och strömmande sträcka med grus och block, finsediment finns längs åns kanter inventerades. Avverkning hade skett av alridån utmed vattendraget och mycket ris har lämnats vid kanten. Musslor fanns framförallt nedströms vägen på åns vänstra sida. Äkta målarmussla *Unio pictorum* och juvenil allmän dammussla *Anodonta anatina* (42 mm) hittades. Biotopen i vattendraget var sådan att flodpärlmussla borde kunnat finnas.



Avverkning och utglesning av åns trädbestånd



Allmän dammussla och trolig äkta målarmussla samt juvenila allmänna dammusslor

Lokalnamn: Ågård landsvägen

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: klass 3-2

Musselarter: Spetsig målarmussla

Åtgärdsförslag: Återställning och restaurering av åfåran med block o lekgrus. Fiskvägen vid Bertekvarn görs om så att den anpassas till alla fiskarter. Alternativ bör undersökas till att återställa forsen till sitt ursprungliga skick för att gynna musslornas värdfisk och spridning.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-05

Koordinater: 6306025/1308998 – 6306443/1309404

Längd: 750 m

Undersökt område: Från vägen Ågård mot Bärte till forsens nedströms Berte Kvarn

Omgivning: Öppen mark 3, lövskog 2, bebyggelse 2

Närområde: Åker 3, lövridå 2, bebyggelse/väg 1

Bottensubstrat: Sand 3, block 2, grus 2, sten 1.

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: En mycket naturskön, kulturpåverkad sträcka omgiven av åker inventerades. Ån är tidigare rensad och påverkad av ovanliggande kraftverk vid Berte kvarn. Fiskvägen vid Berte fungerar bara för lax samt att stora delar av forsens naturliga åfåra är torrlagd. Död ved i vattendraget höjer värdet på sträckan. Sträckan har potential till att kunna bli en fin öring- och mussellokal. Enbart 1 levande spetsig målarmussla *Unio tumidus* samt 1 skal hittades på sträckan. Flera jätteträd finns i närheten av vattendraget.



Forssträckan nedströms Berte kvarn och brofundament på sträckan



Sträckan mellan landsvägen och Berte kvarn och omgivningen

Lokalnamn: Tennisbanan Slöinge

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselarter: Äkta målarmussla 3 st och allmän dammussla 5st

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning av åns kanter. Många rör från diverse utsläppbör ses över. Den ovanliggande bäcken bör undersökas på med avseende på dess öring bestånd.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-06

Koordinater: 6306946/1310015 – 6306761/1310065

Längd: 200 m

Undersökt område: En kort sträcka på vänster sida utmed tennishallen i Slöinge

Omgivning: Bebyggelse 3, Åker 2

Närområde: Bebyggelse 3, lövträdsridå 2, åker 2

Bottensubstrat: Finsediment 3.

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: Lugnflytande sträcka med alridå utmed vattendraget. Åns kanter är branta och botten består av sediment. Svårinventerad sträcka som påverkas av nedströms liggande Bertekvarndamm. Flertal dagvattenrör samt andra rör från (troligt avlopp) går ut i vattendraget. *Anodonta anatina* och *Unio pictorum* fanns glest ut med hela vägen relativt djupt på åns kanter. Bäckens som rinner in strax uppströms tennisbanan är öringförande med stor potential för öring.



Kantzonen utmed tennishallen samt allmän dammussla och äkta målarmussla

Lokalnamn: Widalindustrier Getinge

Sträckans märkning i kartan: 7

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselarter: Äkta målarmussla och allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot muddring. Alridå låts växa upp längs kanten.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-06

Koordinater: 6304033/1312465 – 6304018/1312473

Längd: 30 m

Undersökt område: Kort sträcka på åns högra sida.

Omgivning: Bebyggelse 3, åker 3,

Närområde: Öppen mark 3

Bottensubstrat: Finsediment 3, Sand 2

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: Relativt grunt område där åns kant avverkats mot fabriksområde och ersatts med gräsmatta. Kanterna är påverkade av erosion. Botten på ån består av sediment. Dagvattenrör mynnar på sträckan. Musslor finns i relativt stort antal.



Suseån utmed Widalindustrier och de allmänna dammusslor och äkta målarmusslor som hittades där.

Lokalnamn: Gamla bron i Getinge
Sträckans märkning i kartan: 8
Naturvärdesbedömning: klass 4
Musselarter: Allmän dammussla
Åtgärdsförslag: Nej

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-06

Koordinater: 6303412/1312513

Längd: 20 m

Undersökt område: Under gamla bron i Getinge

Omgivning: Bebyggelse 3

Närområde: Bebyggelse 3

Bottensubstrat: Sediment 3, sand 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Nej

Övrigt: En kort djup sträcka mitt i Getinge med sand och grusbotten. På botten låg mycket skrot i form av gamla cyklar och bildelar. Vid inventeringen hittades två stycken allmän dammussla, men troligen finns också äkta målarmussla och spetsig målarmussla.



Under bron hittades både allmänna dammusslor och fiskedrag, här fanns även flera cyklar

Lokalnamn: Stallberg

Sträckans märkning i kartan: 9

Naturvärdesbedömning: klass 3

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Åsträckan skyddas mot framtida muddring och restaureras genom att block och lekgrus tillsätts. en bredare kantzon tillåts växa upp längs vattendraget.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-06

Koordinater: 6298681/1315903 – 6298753/1316183

Längd: 325 m

Undersökt område: från ca 250 m ned bron till ca 75 m uppströms bro.

Omgivning: Åker 3

Närområde: Åker 3, Lövridå 1

Bottensubstrat: Ler 3, grus 2, sten 1, block 1

Övriga arter vid inventering: Utlekt stor Lax, laxyngel, öring

Övrigt: Ån går genom odlingslandskap, omgiven av åker med en gles alridå. Åsträckan är strömmande med fina förutsättningar för laxfisk. Bottnen består av lera med partier av grus och sten, brötar med dödved finns. Åsträckan muddrades 2004 – 2005 och troligen försvann de sista resterna av flodpärlmusslor på sträckan, enstaka musslor kan dock finnas kvar. Öring och laxyngel samt utlekt storlax sågs. Mycket stor potential både för laxfisk och musslor och naturvärdet på sträckan kan höjas betydligt vid restaurering.



Den rensade sträckan vid Stallberg har mycket stor potential och sträckan restaureras.

Lokalnamn: Reningsverket Bolsgård

Sträckans märkning i kartan: 10

Naturvärdesbedömning: klass 3 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Åsträckan skyddas mot framtida muddring och restaureras genom att block och lekgrus tillsätts.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-06

Koordinater: 6298425/1317130 – 6298050/1317311

Längd: 450 m

Undersökt område: Från ca 200 m nedströms väg mot Grevagård till 250 m uppströms väg.

Omgivning: Åker 3, lövskog 1, bebyggelse/väg 1

Närområde: Åker 3, lövskog 2

Bottensubstrat: Ler 3, sand 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Utterspillning, stor utlekt lax, lax och öringyngel

Övrigt: Sträckan är tidigare rensad och botten består av sand och grus på lergrund. Brötar med död ved finns och höjer värdet. Sträckan har stor potential för både lax, öring och flodpärlmussla. Tidigare fanns här gott om musslor, men de är idag nära på borta. Det går dock inte att utesluta att musslor finns och två skal hittades på sträckan.



Flodpärlmusselskal och utterspillning hittades på sträckan



Sträckans botten är tidigare rensad och består nu av grus – sandbotten med brötar av död ved.

Lokalnamn: Ekelund

Sträckans märkning i kartan: 11

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Åsträckan skyddas mot framtida muddring och restaureras genom att block och lekgrus tillsätts. Bredare kantzon skapas på åns högra sida.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Suseån

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2013-04-06 – 2013-04-07

Koordinater: 6297674/1318101 – 6297772/1318680

Längd: 845 m

Undersökt område: Från ca 200 meter uppströms väg Kvibille till ut Hasslebäckens inflöde

Omgivning: Åker 3, lövskog 2

Närområde: Lövskog 3

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Öring och laxyngel, signalkräfta, utterspillning.

Övrigt: Strömmande sträcka med mycket död ved. Åsträcken rinner mellan brant lövskog och åkermark. Bottnen består av grus och sten med enstaka block. Sträckan är tidigare rensad men har kvar mycket av sin struktur och block ligger ut med kanterna. Två flodpärlmusslor hittades på sträckan. Den långa sträckan nedströms Brynelstorp till förbi Stallberg har mycket stora förutsättningar och borde ha största prioritet för laxfisk och musslor om en restaurering sker.

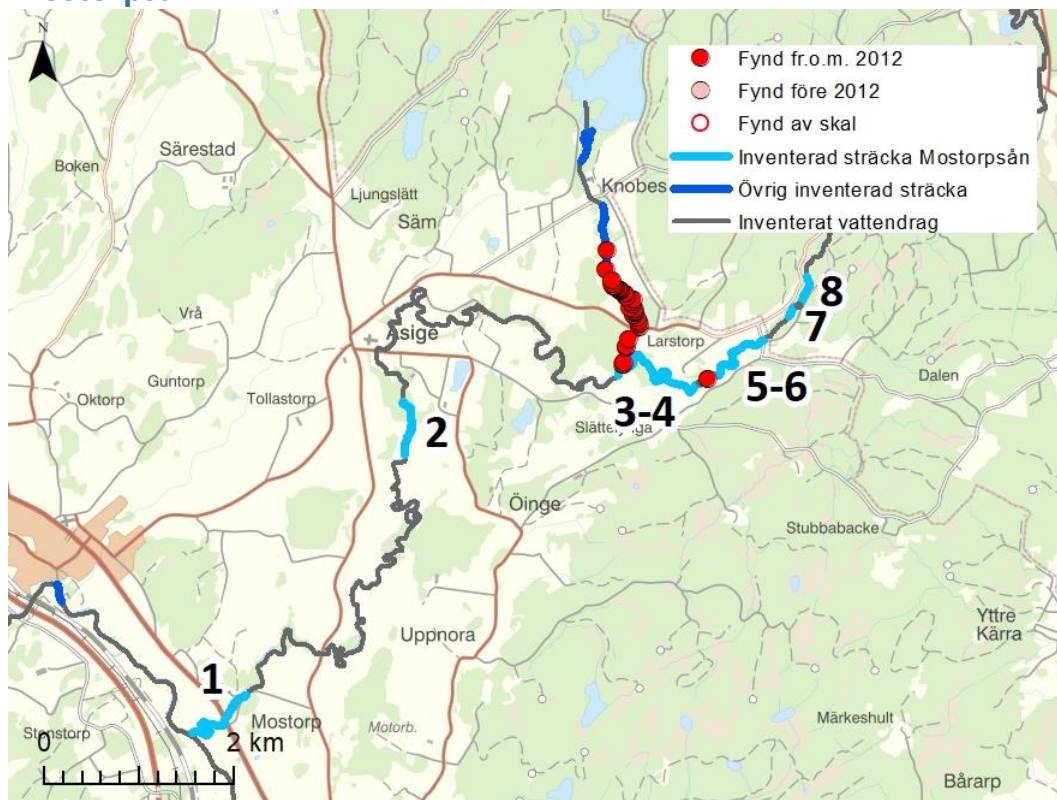


Den strömmande sträckan är tidigare rensad men har mycket död ved och har med varsam restaurering enorm potential för flodpärlmusslor och Suseålox.



Flodpärlmussla och signalkräfta fanns på sträckan.

Mostorpsån



Inventerade sträckor i Mostorpsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan. Den stora mängden fynd norr om sträcka 3 är i Hovgårdsån.

Mostorpsån har tidigare undersökts översiktligt (Henrikson och Ingvarsson 2007). Nedan Hovgårdsåns utflöde påträffades då ett 50-tal flodpärlmusslor. Vid återbesök 2013 var resultatet liknande. Inventeringen gjordes under två dagar i slutet av juli och i början av augusti. Uppströms Hovgårdsån har inga fynd gjorts i modern tid, men under inventeringarna 2013 påträffades ett 20-tal flodpärlmusslor uppströms Hovgårdsåns utflöde vid Björkelund. Alla musslorna var stöpta i samma form och längd (76 till 79 mm) och fanns inom ett mycket begränsat område. Beståndet är mycket svagt. För att vitalisera musselbeståndet krävs att vattendragets vandringshinder nedströms tas bort och att de fiskvägar som finns fungerar som de skall så att fler värdfiskar kan nå musselpopulationerna. Genom att flytta ihop musslorna och "glochidieinfektera" värdfisk kan man förbättra möjligheterna till långsiktig överlevnad. Fina biotoper finns längre uppströms och fler platser finns att undersöka.

Lokalnamn: Mostorp

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Bredare kantzon skapas på den nedre delen av sträcka. På den övre biten bör fiskvägen ses över och ersättas med en faunapassage. Alternativt bör en undersökning göras för att återställa forsen till sitt ursprungliga skick för att gynna musslornas värdfisk och spridning.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-07

Koordinater: 6305360/1311420 – 6305741/1312000

Längd: 1200 m (450 m, 500 m, 150 m)

Undersökt område: Från utflödet i Suseån till Mostorps slott

Omgivning: Åker 3, öppenmark 2, lövskog 2, bebyggelse 1.

Närområde: Öppen mark 3, åker 2, lövridå 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Öring, laxyngel, utterspillning

Övrigt: Sträckan är mycket varierande och kan delas in i två sträckor. Den nedre biten närmast Suseån är mer lugnt strömmande med grusbotten och död ved, avverkning har skett utmed åns kanter. En våtmarksdamm finns omgiven av jordbruksmark. Sträckan övergår uppströms till en mer och mer strömmande biotop och går sedan genom äldre kulturpåverkad mark med kvarnverksamhet, stenalvsbro och stenmur. Omgivningen hyser äldre stora ekar och död ved i slottsmiljö. Sträckan har stora värden och är strömmande, blockrik och utgör en nyckelbiotop som är optimal för laxfisk. Överst på sträckan finns ett mindre kraftverk. Fiskväg finns men är ej tillfredställande då den är enbart konstruerad för laxfisk. Sträckan har stor potential och är mycket värdefull för framtida musslor i Suseån. Dammen påverkar åns vattenströmning uppströms med långsammare flöde p.g.a. dämningen.



Nedre delen av Mostorpsån



Gamla bron vid Mostorp och sträckan uppströms bron är nyckelbiotoper för lax och öring och borde ha en stor potential för flodpärlmussla. Här hittades även utterspillning.



Fiskvägen i gamla öfåran bör göras om så att alla arter kan passera. Borttagande av dammen skulle vara det bästa alternativet.

Lokalnamn: Bostället

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: klass 1 – 2

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Lövträdsridån skyddas. Djuren hålls undan från vattendragets närområde. Ett lek område anläggs överst på sträckan. Utsättning av musslor från Hovgårdsån, alternativt infektering av glochidier till värdfisk.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-04-08

Koordinater: 6308270/1313718 – 6308819/1313703

Längd: 610 m

Undersökt område: En 600 m lång sträcka i Suseån – Hults naturreservat

Omgivning: Lövskog 3, öppen mark 2

Närområde: Lövskogsravin 3, öppen mark 2

Bottensubstrat: Block 3, sten 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Laxyngel, öringyngel

Övrigt: Lång och blockrik strömsträcka som utgör en fin miljö för laxfisk. En kvill (ö) mitt i strömmen delar upp sträckan i två delar vilket ökar värdet som fiskbiotop. Närområdet är brant med lövskog. Bete förekommer längs vattendraget. Sträckan är en nyckelbiotop och har mycket höga värden som biotop för laxfisk. Lekområde finns längst ned på sträckan där forsen övergår i strömbiotop. En våtmarksdamm ligger på högra sidan av vattendraget. Översta delen av sträckan är påverkad av äldre kvarnverksamhet. Det blockrika området saknar lek område. Sträckan kan bli ett fint habitat för musslor.



Sträckan nedströms forsen och lek område i Hults naturreservat.



Den långa forssträckan har närmast optimala förhållanden för flodpärlmussla.

Lokalnamn: Nedströms Hovgårdsåns mynning

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1-2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Sträckans kanter behöver skyddas mot avverkning. Sträckan förbättras varamt med mindre block och lekgrus. Viktigt att musslorna som finns flyttas innan restaurering.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-07-26

Koordinater: 6309081/1315975 – 6309189/1316059

Längd: 160 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,35 m

Undersökt område: Från ca 200 m nedströms Hovgårdsåns utflöde till uppströms utflödet.

Omgivning: Höger sida: Lövskog 3, öppen mark 2. Vänster sida lövskog 3, blandskog 2

Närområde: Höger sida öppen mark3, lövskog 2. Vänster sida lövskog 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Potential: 3

Övrigt: En mycket fin strömsträcka med brant vänsterkant med överhäng av lövträd. Vänstersidan sett uppströms mot vattenströmmen är öppen och flackare. Sträckan är tidigare rensad fast mycket sten och död ved finns. Nederst på sträckan finns lekmöjligheter som kan förbättras varamt med lekgrus och block. Ett 40-tal musslor och två skal observerades. Minsta mussla uppmättes till 63 mm. Flodpärlmussla sågs i Hovgårdsån på väg till inventering.



Mostorpsån nedströms Hovgårdsåns utflöde



Flodpärlmussla nedströms Hovgårdsåns utflöde.



På bilden syns minst sex olika flodpärlmusslor.

Lokalnamn: Uppströms Hovgårdsåns utflöde

Sträckans märkning i kartan: 4

Naturvärdesbedömning: 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: De strömmande partierna kan förlängas och förbättras med sten och block

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-07-26

Koordinater: 6309189/1316059 – 6308987/1316851

Längd: 1320 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,32 m

Undersökt område: Från Hovgårdsåns utflöde och uppströms till Björkelund

Omgivning: Höger sida lövskog 3 öppen mark 2. Vänster sida

Närområde: Höger sida lövskog 3. Vänster sida lövskog 3, öppen mark/åker 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Potential: 3

Övrigt: Enbart sträckans strömpartier är undersökta. Sträckan är tidigare rensad och består av längre lugnt strömmande vatten, död ved och en lövridå med rötter som kantar vattendraget. Vänstra sidans område har delvis öppen mark och åker som gränsar till den glesa alridån. Högra sidan består mer av löv. En mycket fin miljö. Flera mindre klämmen (strömkoncentrationer) med grunt strömmande vatten bryter av och utgör korta och närmast optimala lek- och uppväxtområden. Inga musslor sågs på sträckan, trots fina förutsättningar. Bilderna nedan visar variationen med klämmen och lugnare vatten.



Lugnare vatten med död ved och fina strömmande partier.



Lokalnamn: Björkelund

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning av åns kantzoner. Musslorna sätts ihop med elfiskad lokal öring som infekteras och sedan släpps rillbaka ut i vattendraget. Ett uppöppnande av vandringshindret vid Sämbsmölle skulle innebära fler värd fiskar och möjlighet för fler musslor.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-07-26

Koordinater: 6308987/1316851 – 6309050/1316970

Längd: 150 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,25 m

Undersökt område: Björkelund

Omgivning: Lövskog 3

Närområde: Lövskog 3

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

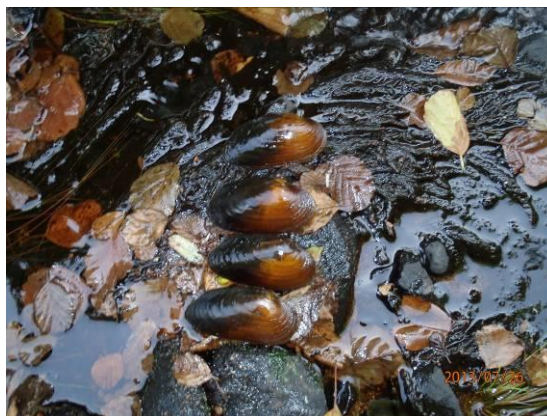
Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

Potential: 3

Övrigt: En mycket fin strömmande sträcka som är nära optimal för musslor och laxfisk. Första fyndet av flodpärlmussla i Mostorpsåns huvudfåra. Ett 20-tal musslor på mellan 76 och 79 mm observerades. Alla musslorna som hittades var närmast identiska och lika långa.



Fina strömmande sträckor för musslor och laxfisk



Elisabeth Thysell från Länsstyrelsen i Halland med en av de första flodpärlmusslorna uppströms Hovgårdsåns utflöde. Musslorna var av samma längd och årsklass.

Lokalnamn: Björkelund - Bäckafor

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: 2 – 1

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot avverkning av åns kantzoner. De block som finns utmed kanten kan läggas ut tillbaka i vattendraget.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-08-03

Koordinater: 6309050/1316970 – 6309432/1317521

Längd: 850 m

Bredd: 9 m

Djup: 0,13 m

Undersökt område: Björkelund till vägbro Bäckafor

Omgivning: Höger sida öppen mark/åker 3, Lövskog 2, vänster sida Åker

Närområde: Höger sida lövskog 3, öppen mark/åker 2, vänster sida Lövskog 3, åker/öppen mark 1

Bäckbiotop: Lek, uppväxt, ståndplats

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa, utterspillning

Potential: 3

Övrigt: En nära optimal strömmande sträcka, sträckan är tidigare rensad men har en mycket fin biotop för både musslor och laxfisk. Sträckan domineras av mindre sten och grus. Slinge och nate finns bitvis på grundområden. Sträckan kan förbättras genom att återutsätta en del av de block och stenar som finns upplagda ut med vattendraget. Upperspillning under bron.





Lokalnamn: Uppströms bron i Bäckafor 1
Sträckans märkning i kartan: 7
Naturvärdesbedömning: 2 – 1
Musselarter: Flodpärlmussla
Åtgärdsförslag: Vattendragets kanter Skyddas mot avverkning.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-08-03

Koordinater: 6309675/1317795 – 6309792/1317905

Längd: 165 m

Bredd: +10 m

Djup: 0,12 m

Undersökt område: Upp bron Bäckafor

Omgivning: Höger sida blandskog 3, öppen mark 2. Vänster sida blandskog 3, öppen mark 2.

Närområde: Höger sida lövskog 3. Vänster sida lövskog 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2.

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa, utterspillning

Potential: 3

Övrigt: En mycket fin grund strömmande sträcka som är nära helt optimal för laxfisk. Vattendraget kantas av överhäng av lövträd. Upperspillning hittades under den gångbro som finns överst på sträckan.



Långa grunda strömmande sträckor med överhäng av lövträd.



Slingor och nateväxter växer på grundpartier. Utterspillning hittades.

Lokalnamn: Uppströms bron i Bäckafor 2

Sträckans märkning i kartan: 8

Naturvärdesbedömning: 2 – 1

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Vattendragets kanter Skyddas mot avverkning

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Mostorpsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2013-08-03

Koordinater: 6309792/1317905 – 6310101/1317988

Längd: 331 m

Bredd: +10 m

Djup: 0,15 m

Omgivning: Blandskog på båda sidor 3

Närområde: Lövskog på båda sidor 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten3, Block 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa

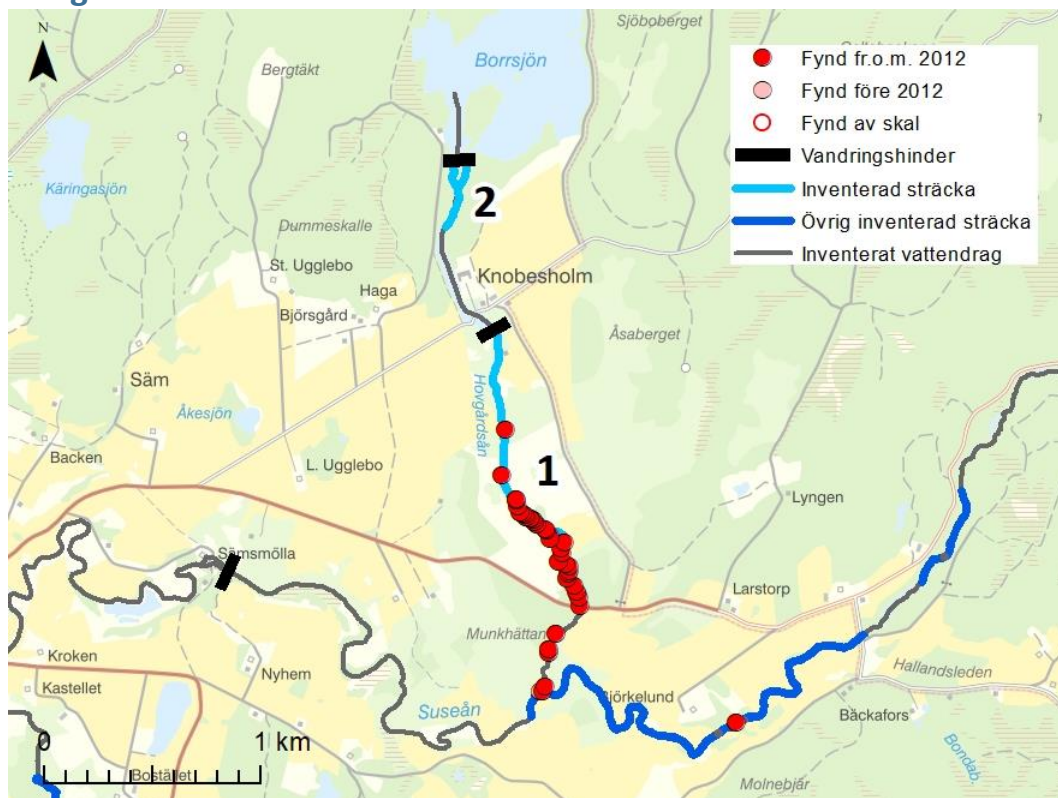
Potential: 3

Övrigt: En bred grund strömmande sträcka med sten/grusbotten som övergår successivt till mer blockrikt substrat. Slingor och nate-växter finns på grunda solbelysta partier. Avverkning har skett på åns vänstra sida där en gles lövridå sparats. En stenmur följer vattendragets högra sida. Sträckan är mycket intressant och borde ha stor potential för framtida musslor. Järnockra bildas längs åns grunda kanter som frilagts i det låga vattenflödet.





Hovgårdsån



Inventerade sträckor i Hovgårdsån.

Hovgårdsån har tidigare undersökts i omgångar på en sträcka av cirka 500 m från utflödet i Mostorpsån till strax uppströms landsvägsbron mellan Asige och Drängsered. Beståndet på den inventerade sträckan har halverats mellan 1984 och 2004 (Henrikson & Oscarsson 2007). År 2004 hittades dock en handfull småmusslor ner till 29 mm och under 2005 hittades musslor ner till 45 mm. Under 2005 gjordes ett elfiske med syfte att undersöka glochidier på öring. Undersökningen visade på 260 glochidier i medel per öring men att öringbeståndet var mycket glest (Ingvarsson 2007). År 2013 hittades också ett litet bestånd av flodpärlmussla i Mostorpsåns huvudfåra uppströms Hovgårdsåns utflöde.

Kraftverket Knobesholm utgör en barriär för musslornas transport uppströms och Sämbsmölla utgör ett vandringshinder nedströms. Ett återskapande av forsarna, restaurering av botten och återintroduktion av musslor är viktiga åtgärder för att bevara åns musslor. Det är viktigt att man förbättrar konnektivitet och kontinuitet på vattendraget och att skogsbruk, jordbruk och djurhållning undviks i närområdet.

Lokalnamn: Nedströms Knobesholm
Sträckans märkning i kartan: 1
Musselarter: Flodpärlmussla
Åtgärdsförslag: Restaurering av botten

Huvudvattendrag: 102 Suseån

Vattendrag/sjö: Hovgårdsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2017

Övrigt: Under den översiktliga inventeringen 2017 hittades musslor på en ca 1000 m lång sträcka uppströms tidigare lokaler och vägen mot Drängsered. Musslornas utbredning tog slut ca 400 m nedströms kraftverket i Knobesholm. Sträckan nedströms kraftverket är påverkad, men har alla förutsättningar att bli ett bra musselhabitat med en varsam restaurering och en återetablering av musslor. En varsam restaurering innebär ilägg av större ståndssten och grus och/eller uppluckring av botten i åfåran så att musslor har möjlighet att settla. Det vill säga man tar vara på och lyfter fram det material som finns i åns kanter och botten. En orsak till att ingen föryngring idag ses i Hovgårdsån kan vara att musslorna står glest/fattas i övre delarna, en låg värdfiskpopulation och att det inte finns några bra settlingbotten. Därför är det viktigt att öka mängden värdfisk, skapa settlingsbotten och att ån har ett naturligt flöde. Dvs även om öring idag blir infekterad kanske bottenarna är för hårda och inte optimala för att musslorna skall kunna settla och tillväxa. Det är även viktigt att beakta vid en restaurering att musslorna är täckta av vatten och inte riskerar att torka ut.

På sträckan sågs översiktligt 646 st musslor. Totalt mättes 50 st musslor med en medellängd på 79,1 mm, minsta mussla som sågs var 55 mm. Vid en mer koncentrerad undersökning för att hitta små musslor, gjordes en undersökning på ungefär samma plats (6309585:1316217) där små musslor ner till 29 mm hittades 2005. Sammanlagt hittades 72 st musslor på en 8 meter lång sträcka. Medellängden på de 72 musslorna var 83,7 mm varav minsta mussla mätte 41 mm. De 72 musslorna plockades upp och lades i en sump, därefter silades bottenens grus med sil och genomskinlig plastbalja för att hitta nedgrävda småmusslor. Inga småmusslor hittades nedgrävda i gruset. Provtagning genom att sila grus gjordes på flera platser nedströms och uppströms lokalen, också där utan resultat. Sammanlagt hittades 3 mindre musslor på 41 mm samt en på 43 mm genom okulär besiktning. Musslorna kan vara samma som hittades 2005 och de har således växt 11 mm på 12 år.



En mussla på 41 mm som var en av de 72 musslorna som hittades på platsen med vattenkikare. Musslorna sumpades i en cykelkorg, vilket är ett bra redskap att bevara musslor i när man förvarar musslor. Cykelkorg är också bra för att sälla grus för att hitta småmusslor.



Sil och en äldre potatisskopa för att sälla grus samt foto på den plats som undersöktes.



Två småmusslor och sju större flodpärlmusslor från Hovgårdsån.

Lokalnamn: Uppströms Knobesholm till Borrsjön

Sträckans märkning i kartan: 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Restaurering av botten och återintroduktion av musslor.

Huvudvattendrag: 102 Suseån

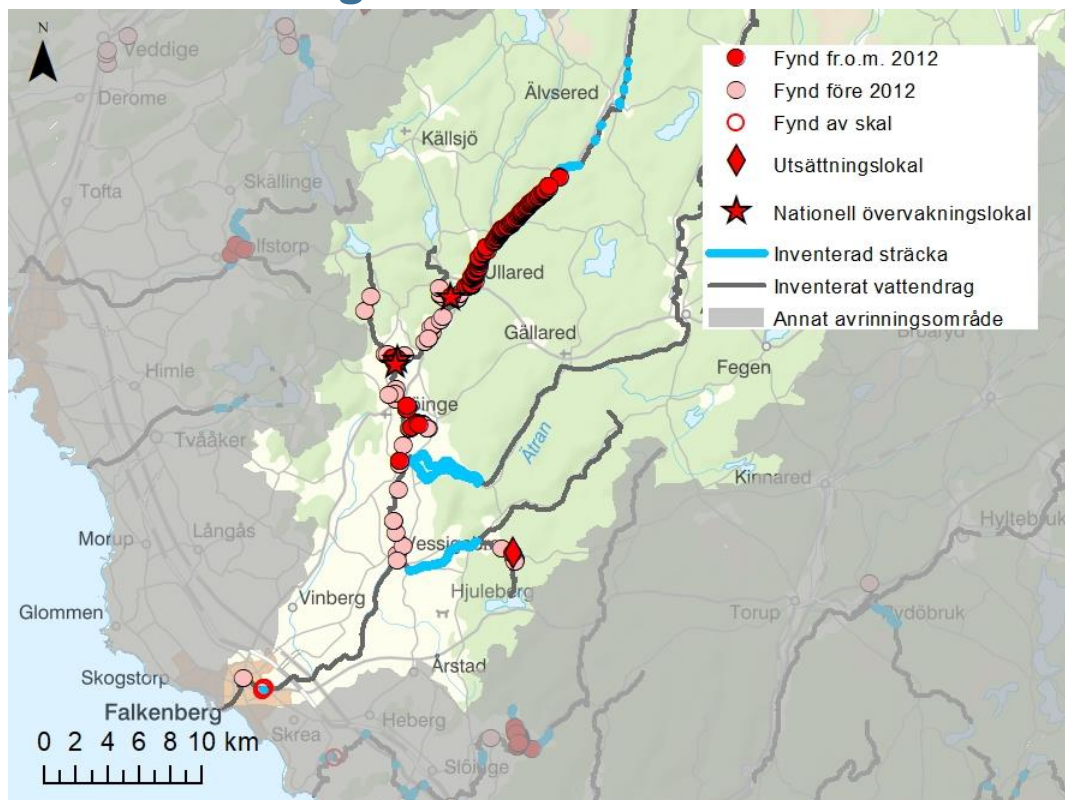
Vattendrag/sjö: Hovgårdsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2017

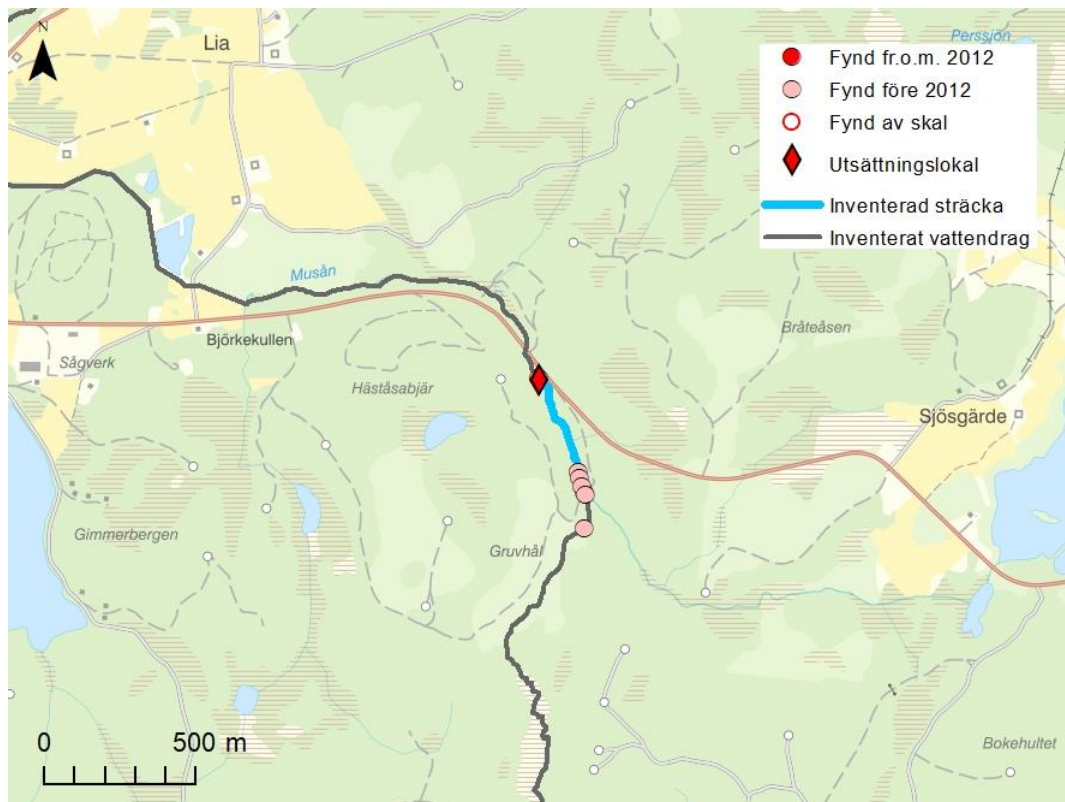
Övrigt: En översiktlig musselundersökning gjordes på en 400 m lång sträcka uppströms Knobesholms kraftverk till Borrsjön, där båda utflödena undersöktes utan resultat. Sträckorna uppströms musslornas utbredning till Borrsjön har mycket fina förutsättningar att kunna hysa flodpärlmusslor i framtiden. Någon undersökning uppströms Borrsjön har inte gjorts.

Huvudavrinningsområde 103 Ätran



Inventerade vattendrag i Ätrans huvudavrinningsområde.

Musån



Inventerad sträcka i Musån.



Bilden visar döda musslor som hittades i Musån 2012.

Musån undersöktes på flodpärlmussla 1983 och ca tjugotalet musslor hittades, 2004 gjordes en översiktlig inventering och fler musslor hittades. Bland annat hittades föryngring i mussla på 39 mm. Inventeringen 2004 ledde till en fördjupad undersökning 2005. Beståndet skattades till ca 100 musslor och bedömdes som mycket isolerat, klent och sårbart, vilket gjorde att restaureringsförslag togs fram. Sträckan nedströms musselförekomsten var då helt rensad på sten och som musselhabitat mycket dålig. Stormar som Gudrun och Per försvårade arbetet med återställning. 2009 påbörjades och gjordes restaurering på en ca 500 m sträcka nedströms musselförekomsten. 2014 upphävdes de två dikningsföretag som fanns på sträckorna nedströms till utflödet i Lillån. Den faktiska restaureringen av Musån påbörjades på nytt 2014 och pågår. I samband med restaurering av Musån undersöktes hela Musån nedströms den naturliga sträckan och ut till utflödet i Lillån. Tre musslor hittades och dessa flyttades uppströms tidigare restaurerad sträcka och till lämplig plats. En övervakningslokal gjordes 2009 och har sedan dess undersökts 3 gånger; 2010, 2013 och 2014. Beståndet på övervakningslokalen har minskat från 20 till 10 musslor. Se även Återinventering av flyttade musslor, s. 232.

Under översiktlig undersökning 2012, 2013 och 2014 har nära 50 döda musslor hittats på den 500 m långa sträckan. Många musslor har varit nydöda. Att nära 50 musslor dött under tre års tid är mycket oroväckande. Enbart 67 levande musslor hittades.

2012 påträffades två levande flodpärlmusslor på 65 respektive 69 mm. Inga fynd av skal gjordes. En mycket översiktlig koll på tidigare flodpärlmussellokal visade att hela 11 stycken musslor dött, de flesta hade troligen dött under året. Inga tecken på skador på skalet fanns, men tre av musslorna satt med fel ända ned i gruset, delvis med sifondelen nedåt. Medellängden på de döda musslorna var 83,2 mm. På samma plats hittades fyra döda musslor 2013 (totalt 11 döda på den inventerade sträckan). Levande musslor sågs och den minsta mussla som noterades var 64 mm. Att små musslor hittades är ändå hoppningivande. I den lilla tillrinnande Spräckabäcken hittades tre musslor, vilket är oförändrat sedan upptäckten 2004. 2014 hittades 61 levande och 27 döda flodpärlmusslor på en sträcka av 500 m. Signalkräfta, elritsa och öring sågs också.

Snabba liksom långsiktiga åtgärder behövs för att få igång det sköra musselbeståndet. Framförallt behövs det att värdfisken glochidiesmittas och att den nyrestaurerade sträckan kan etableras med tillräckligt av glochidiesmittade värdfiskar, så att ett nytt större musselbestånd kan växa upp. Det är viktigt att öppna upp en fiskväg vid Lillån i Vessigebro så att havsvandrande bestånd åter kan nå Musån. En fiskväg förbi kraftverket i Lillån skulle öka värdfiskbeståndet och chansen för musslorna betydligt.



Flodpärlmussla från Musån.



Döda musslor från inventeringen 2014

Lokalnamn: Musån nedströms Spräckabäckens utflöde

Naturvärdesbedömning: 1

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Musån ingår i projekt för restaurering av flodpärlmusselhabitat i Halland. För att få igång det klena beståndet av flodpärlmussla krävs det att musslorna sätts ihop med många värdfiskar så kallad glochidieinfektering. Glochidieinfektering av värdfiskar görs på plats för att undvika att någon typ av smitta kommer in utifrån andra vattendrag. Dessutom behövs det att havsöringen och laxen tillåts vandra upp förbi kraftverket i Lillån – Vessigebro nedström. Att havsöring och lax tillåts vandra förbi kraftverket och hitta Musån gynnar flodpärlmusslan med mycket mer antalet värdfiskar. Vid avverkning av den granskog som finns i närområdet bör största försiktighet tas. Uppföljning av nuvarande bestånd behövs kontinuerligt samt att man fortsätter restaurering nedströms Musåns utflöde till Lillån. Att få kontinuitet i vattendraget för att säkra spridning av musslorna via värdfisken i hela vattensystemet. Lillån nedströms bör även den gås igenom och undersökas på musslor.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Delvattendrag: Lillån

Vattendrag/sjö: Musån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2014-07-19

Koordinater: 6321485/1315841 – 6321094/1315991

Längd: 500 m

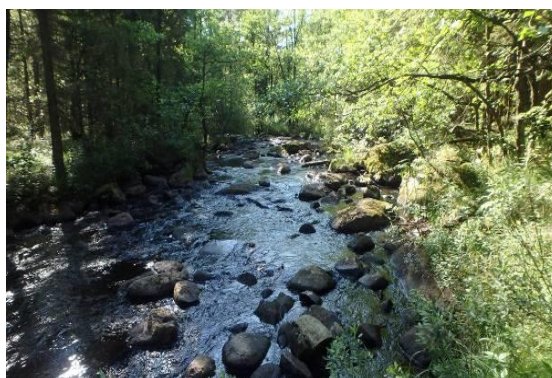
Undersökt område: Naturliga åfåran ned Spräckabäckens inflöde.

Närområde: Barrskog 3, löv 2

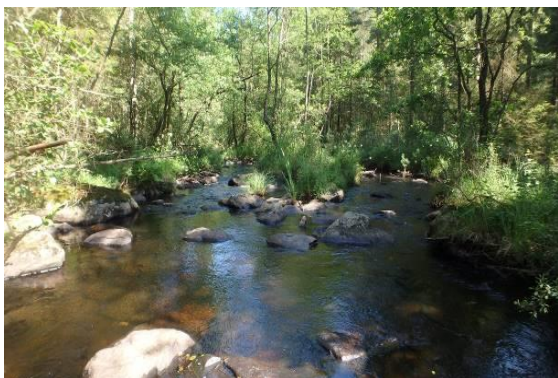
Bottensubstrat: Block 3, grus 2, sten 2

Bredd: ca 10 m

Övrigt: Musån har sitt avrinningsområde i Sjösgårdessjön. Musån rinner sedan genom skog och myrmark innan tillflödet Spräckabäcken rinner in. Även Spräckabäcken innehåller några få flodpärlmusslor. Hela avrinningsområdet är präglad av skogsbruk och efter stormarna Gudrun och Per har också vindkraftverk satts upp. Efter Spräckabäckens inflöde är Musån opåverkad och är storblockig strömmande nyckelbiotop. Det är där musslorna ännu finns kvar och arbete pågår att förbättra habitaterna nedströms så att öringtäthet och musselbeståndet kan stärkas. Restaurering av Musån pågår sedan 2010 nedströms nuvarande mussellokal. I samband med restaurering av Musån undersöktes hela Musån nedströms 2013. Tre musslor hittades, dessa flyttades upp ovanför den sträcka som restaurerats 2010. Vid översiktlig inventering 2014 hittades 61 levande musslor varav den minsta hade en längd av 70,7 mm. Dessutom hittades 27 döda musslor med en medellängd på 80,2 mm, minsta döda mussla 67,5 mm, största döda mussla 93,5 mm.



Nedersta biten av den inventerade sträckan.

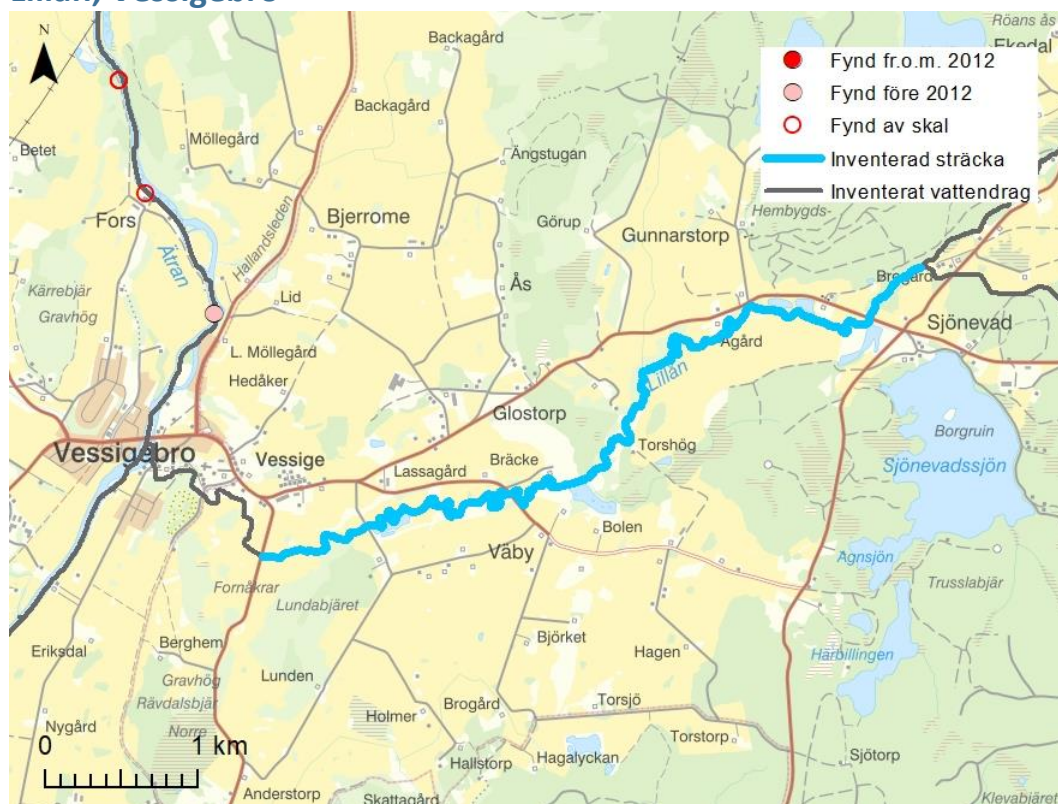


Mellersta biten av den inventerade sträckan.



Översta biten av den inventerade sträckan är som den övriga kvillande och blockrik nyckelbiotop.

Lillån, Vessigebro



Inventerad sträcka i Lillån.

Lillån ovan Vessigebro inventerades på en sträcka av 7152 m mellan Sörbyvägen i Vessigebro till Musåns utflöde i Sjönevad utan att några musslor hittades. Historiskt har Lillån haft flodpärlmussla men är påverkad av tidigare försurning samt rensningar från jord och skogsbruk. Flodpärlmussla finns

fortfarande i sidflödet Musån och det behövs habitatrestaurering av Lillåns huvudfåra för att man skall få ett fungerande och reproducerande värd fisk och musselbestånd. Vattenkraftverket i Vessigebro saknar fiskvägar för flodpärlmusslans värd fisk och utgör en starkt begränsande faktor i vattendragets konnektivitet och en fara för flodpärlmusslans överlevnad i vattendraget. Oroande är att tre ryssjor hittades i vattendraget, i ryssjorna fanns döda öringar, abborrar och kräftor. Ryssjorna är otillåtna att fiska med och spärrade av hela vattendraget.

Lokalnamn: Lillån, Vessigebro

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Habitatrestaurering, bygga fiskväg förbi kraftverket i Vessigebro, stävja tjuvfisket med ryssjor.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Lillån, Vessigebro

Kommun: Halmstad

Inventeringsdatum: 2019-07-24, 2019-07-26, 2019-07-29, 2019-08-02, 2019-08-03, 2019-08-05 och 2019-08-09

Koordinater: 6320472/1309241 – 6322320/1313595

Längd: 7152 m

Undersökt område: Från Sörbyvägen till Musåns utflöde

Övrigt: Lillån är försumningskänslig och kalkas i avrinningsområdena kring sjöarna Oksjön, Gärdessjön och Öresjön. Lillån rinner genom skogsområde Ulaberg, Gudvarshult och kraftverk vid Månsabo mot Björbäcksered, Järnbo innan den kommer ut i jordbruksmark där den rinner ihop med Musån vid Sjönevad. Från Sjönevad rinner Lillån genom Ågård och Bräcke innan den passerar det nybyggda kraftverket vid Älvgården i Vessigebro för att 270 m senare mynna ut i Ätran. Det nybyggda kraftverket vid Älvgården saknar fiskväg och hindrar all vandrande fisk.

Lillån har rensats i omgångar, där senaste stora rensningen var på 1950 talet. Skogsbruket i avrinningsområdet är intensivt och drabbades hårt av stormarna Gudrun och Per i början på 2000 talet. På senare tid har också vindkraftparker satts upp. Skogen och skogsbruket gör att vattendraget är humusfärgat. På den inventerade sträckan ned Sjönevad är jordbruket intensivt och flera nyanlagda våtmarker har gjorts ut med vattendraget. Våtmarkerna ligger nära vattendraget och påverkar vattendragets kantzoner negativt med störning och att alridåerna har försämrats. Där alen har tagits bort har knäckepil tagit över.

I Lillån har det enligt äldre markägare funnits mycket flodpärlmussla. År 1959 rensades och rätades Musåns nedre delar och Lillån. Flodpärlmussla fanns troligen kvar i glest bestånd fram till försumningen slog till på 1970-1980 talet. I den tillrinnande Musån finns fortfarande flodpärlmussla. Lillån med Musån kalkas sedan 1986 och Musån har restaurerats för att kunna stärka fisk och musselbeståndet i vattendraget.

Lillån har på den inventerade sträckan kvar mycket bra habitat för flodpärlmussla. Vattendraget består till stor del av grus/stenbotten och har perfekta lekområden för lax och öring vilket ger en grundförutsättning för framtida musselpopulation. Det som fattas är block. Block och större stenar finns upplagda vid sidan av vattendraget. Under inventeringen uppmärksammades tre stora ryssjor med fångstarmar som spärrade av vattendraget. I ryssjorna fanns döda öringar samt annan fisk och kräftor, att spärra av vattendrag med ryssjor är olagligt.

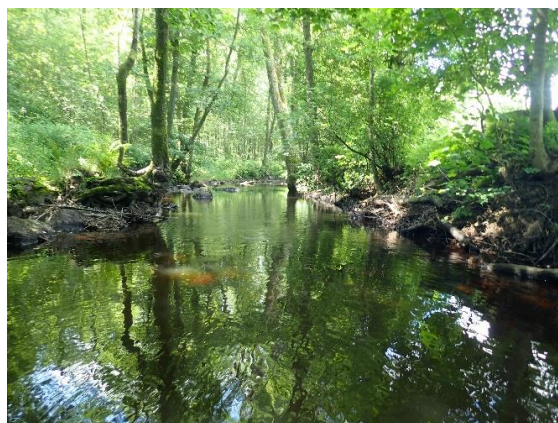
Inga musslor hittades under inventeringen trots att det var nära optimala förhållanden med lågvatten samt klart väder och sol. Om musslor finns kvar i Lillån uppströms Musåns utflöde är oklart och behövs undersökas mer. En varsam restaurering bör göras på hela sträckningen med att förbättra med block samt lägga tillbaka sten och block från åns kanter. Man behöver också få bredare

kantzoner med träd utmed vattendraget. Genom att restaurera Lillån nedströms Musåns utflöde kan man få mer värd fisk i vattendraget och gynna spridningen av musslor från Musån nedströms till Lillån. En fiskväg bör byggas förbi kraftverket i Vessigebro för att få upp havsöring och på så sätt få större fiskar och fler värd fiskar och på så sätt få upp musselbeståndet i vattendraget. Åtgärder som behövs är att stävja tjuvfisket med ryssjor, övervakningen mot plockning eller tjuvfiske i de halländska lax och flodpärlmusselvatten och är mycket dålig. En anställd så kallad Å-man eller River keeper behövs till de flesta vattendrag för att hålla uppsikt vad som händer i respektive vattendrag.

Övrigt sågs öring, elritsa, kungsfiskare, signalkräfta, utterspillning.



Upplagda stenar utmed vattendraget som kan återutläggas samt strömnacke med grusbotten.



Signalkräfta fanns i hela vattendraget. Potentialen att med varsam restaurering återskapa bra musselhabitat i vattendraget är stor.



Vägen ned våtmarksområde. Knäcke pil har tagit över där man tagit bort alridån.



Större våtmarksområde följer vattendraget. Lekgrus och fint strömhabitat.



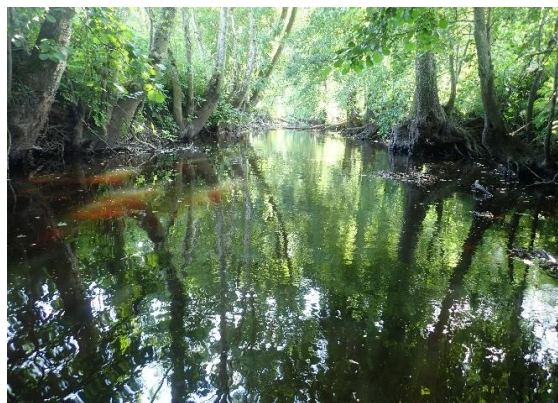
Här har block lagts ut för att hindra djur att gå längre ut i vattendraget. Bästa vore att sätta drickbrunnar på land för djuren samt lägga tillbaka blocken i vattendraget.



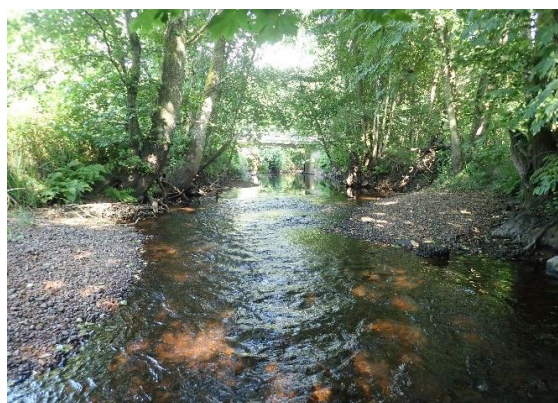
Bredare kantzoner som skuggar längs vattendraget är önskvärt.



Att öppna upp dräneringar och ha öppna stenlagda diken kan öka mångfalden. Sten och block längs vattendraget kan lätt läggas tillbaka ut i vattnet.



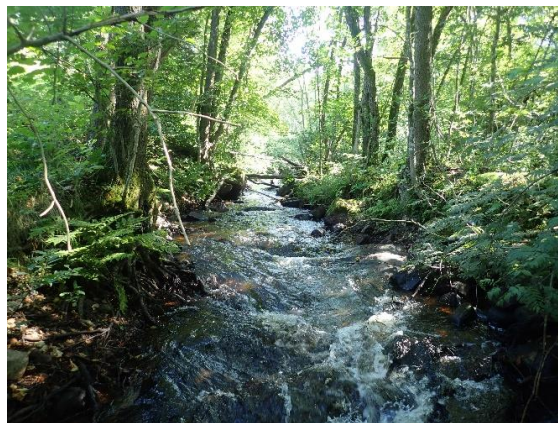
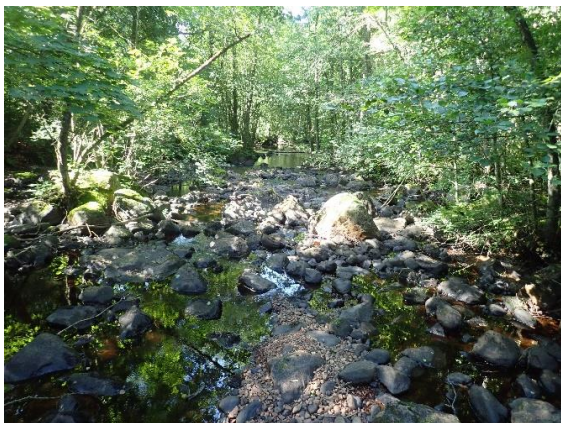
Brötar med död ved ökar mångfalden i ett rensat vattendrag.



Block hoplagda för att förhindra jorderosion har oftast motsatt effekt. De kan med fördel läggas tillbaka ut i vattendraget. Strömkoncentrationer med perfekt lekgrus för öring.



Ovan Bräcke gård finns fina strömmar med lek och uppväxtområden för laxfisk och framtida musslor.



Den blockrika forssträcken med äldre kvarnlämningar kan förbättras genom att återställa så att vatten inte bara går i kvarnrännan. Detta skulle höja den biologiska mångfalden och framtida musselpopulation.



Kvillande grusströmmar med lövskog har stort värde och är nyckelbiotop i strömmande vatten.



En tidigare rensad sträcka där blocken ligger på kanterna. Bo av kungsfiskare



Den branta lövravinen vid Torhög är nyckelbiotop och har mycket höga värden. Strömhabitatet är mycket fina som musselhabitat.



På tre ställen hade ryssjor med fångstarmar lagts tvärs över vattendraget. Vid inventeringstillfället fanns döda öringar och andra fiskar samt kräftor i dem. Stanken av döda fiskar var förfärlig.



På flera ställen har kanterna stabiliserats med block och sten.



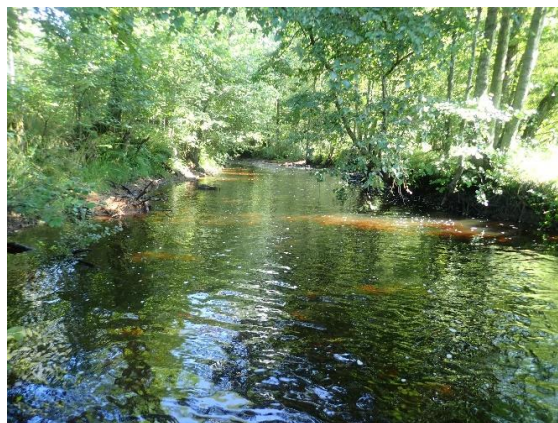
Flacka strömmande grusbottnar är perfekta lekområden för laxfisk



Tidigare rensade sträckor med branta grusbranter. Här kan bredare kantzoner göra stor förbättring.



Kantzoner saknas ovan Ågård. Fina habitat finns som passar flodpärlmussla och andra strömvattenlevande arter.



Nedan och ovan vägen vid Sjönevad är Lillån tidigare fördjupad och rensad. Sten och block kan med enkelhet åter insättas i vattendraget.

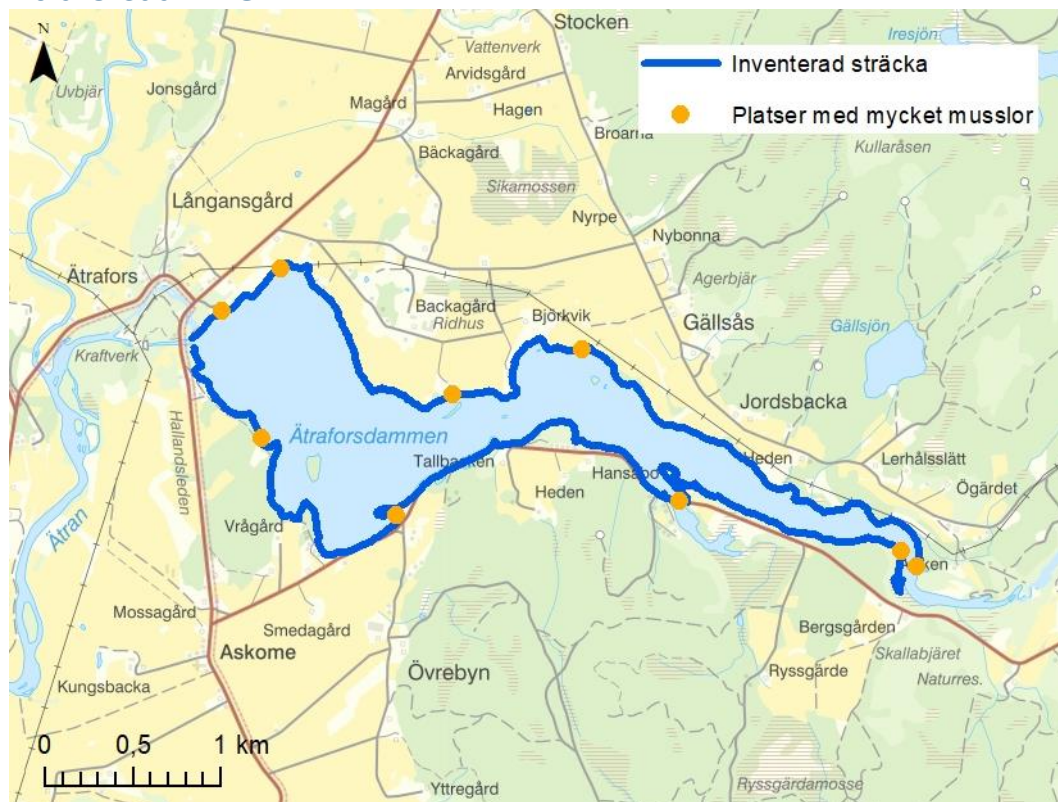


Lillån ned Musåns utflöde är strömmande och har stora förutsättningar att restaureras till bra flodpärlmusselhabitat.



Elisabeth Thysell Letar flodpärlmussla i Lillån ovan Vessigebro.

Ätraforsdammen



Inventerade sträckor i Ätraforsdammen. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan. Platser där det fanns mycket musslor (dock ej flodpärlmussla) är markerade i orange.

Lokalnamn: Ätraforsdammen

Musselarter: Äkta målarmussla ca 14 000 och spetsig målarmussla ca 6 000 st. Enstaka större dammussla och spetsig målarmussla.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Ätraforsdammen

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2018-09-11 – 2018-09-16

Koordinater: Platser där det fanns mycket musslor – 1. Ätrafors badplats 6327598/1309781, 2. Viken 6327851/1310119, 3. Bäckagård, 6327123/1311089, 4. Gällsås 6327371/1311833, 5. Åviken 6326109/1313727, 6. Bergsgården 6326203/1313636, 7. Hansabo 6326499/1312373, 8. Vrågård 6326437/1310757, 9. Vrågård 6326834/1310002.

Längd: 12 000 m runt dammen

Medelbredd torrlagda stränder: 10 m

Total yta: 120 000 m²

Beräknat totalt antal musslor: Mer än 40 000 st

Beräknat totalt antal musslor / m²: 3 st

Total mängden musslor som räddades: Mer än 20 000 st varav ca 70% var äkta målarmussla NT och ca 30% allmän dammussla, enstaka större dammussla och spetsig målarmussla.

Övrigt: I början av september sänkte Uniper (EON) ned Ätraforsdammen för reparation av dammvallen. Nära boende kontaktade Länsstyrelsen om att mycket musslor låg torrlagda på stränder och på torra grundområden. En räddningsaktion gjordes med att vandra längs med stranden runt hela dammen och plocka upp, flytta ut och rädda musslor till djupare vatten. Räddningsaktionen pågick en vecka med att rädda musslorna. Till hjälp hade jag i två dagar tio arbetare från Farmartjänst, Niklas Wengström en dag från Sportfiskarna, samt att lokala boende och några från

Naturskyddsföreningen hjälpte till. Totalt räddades över 20 000 musslor. Majoriteten av musslorna som räddades var äkta målarmussla NT 70 % och allmän dammussla 30 %. Enstaka större dammusslor och spetsig målarmussla fanns bland de musslor som räddes.

Fem rutor på 12 m² vardera gjordes slumpvis för att räkna ut det ungefärliga antalet musslor som fanns i damm området. De fem rutorna visade på 18, 50, 72, 115 och 200 musslor. Musslor fanns mest på ytorna närmast vattnet. Det fanns platser som hade betydligt mer musslor på och andra platser som bara hade enstaka musslor. Exempel på lokal 6 vid Bergsgården låg musslorna i lager på varandra. Medelmusslor per kvadratmeter på rutorna var ca 7,6 st/m², många musslor var juvenila, bara halvcentimetern till centimetern stora och få av den kunde plockas upp. Sett till hela dammens stränder och att musslor fanns i större antal närmast vattenkanten torde de varit 3 stycken i snitt per kvadratmeter och totala riktiga antalet musslor varit mer än 40 000 st.

Musslorna hade tur att det var regn och kyligt väder och många av de äkta målarmusslorna klarade sig från att torka ut och kunde räddas. Allmän dammussla har tunnare skal och är mer känsliga än målarmusslorna, många av dammusslorna klarade inte torkan och dog. Hade det varit varmt och soligt väder hela tiden hade inte många musslor överlevt. För att det inte skall hända igen behövs i framtiden en striktare regel på vad som skall göras vid vattenkraftverk, detta gäller både uppströms i och nedströms anläggningar. Insamling av skal gjordes och lämnades till Ted von Proschwitz på naturhistoriska museet i Göteborg.



Bilderna visar småmusslor och några av de musslor som plockades upp och räddades.



Stora frilagda områden när Ätraforsdammen sänktes ned. Stor frivillig hjälp fickas av markägare som hjälpte till att rädda tusentals musslor. Lagg märke till det stora antalet musslor på högerbilden.

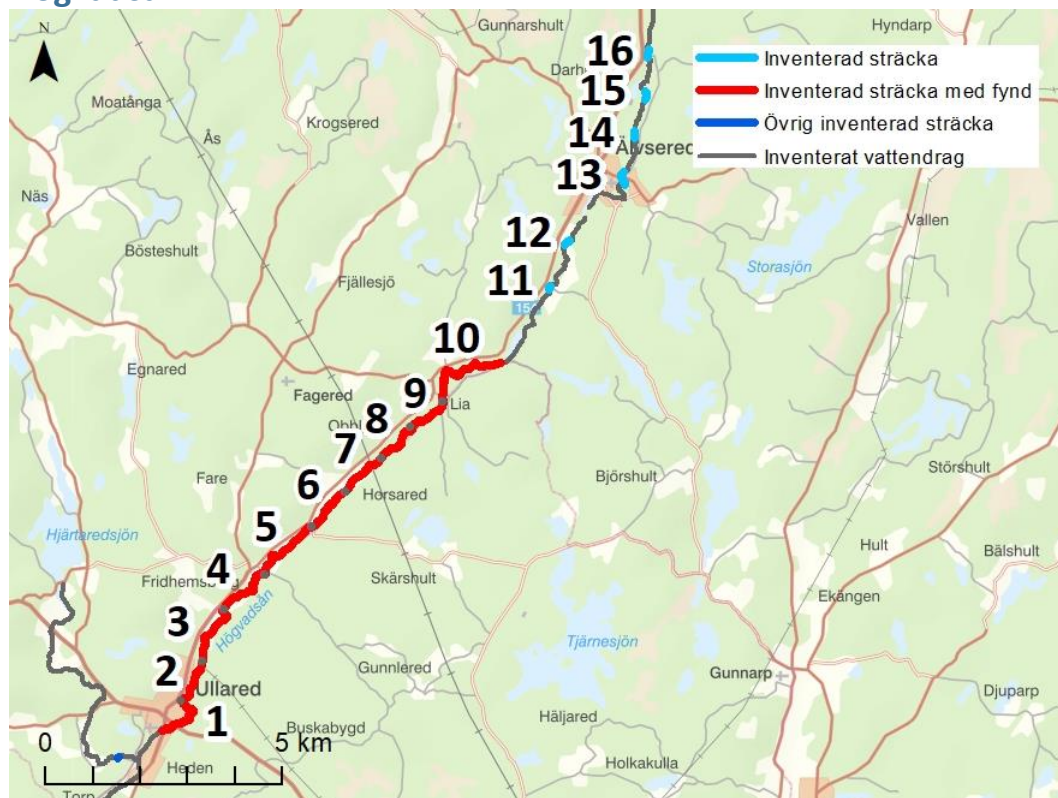


Arbetare från Farmartjänst som under två dagar hjälpte till med upplockandet av musslorna.



Bilden visar äkta målarmussla från nedsänkningen av Ätraforsdammen. Spåren på botten visar hur musslorna försöker söka sig till djupare vatten.

Högvadsån



Inventerade sträckor i Högvadsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan. På grund av den stora mängden musslor på sträcka 1-10 har dessa sträckor markerats i rött, istället för som på övriga kartor enstaka fynd i punktform.

Högvadsån är ett kärnområde för flodpärlmussla i Halland och Västra Götalands län. Populationen i hela vattendraget uppskattades 2012 till över 20 000 individer. Antal individer skattas till ca 5 000 stycken på Västra Götalands sida (Ingvarsson 2012) och till över 15 000 stycken på den halländska sidan. Vid tidigare inventering 2004 och 2005 (Ingvarsson 2007) skattades beståndet till över 10 000 musslor från utflödet i Ätran till Ullared. Vid inventeringen, som kan anses som stickprovsartad och översiktlig, mättes 152 levande musslor med en medellängd på 111 mm. Betydligt fler musslor fanns, speciellt på sträckorna 1, 2 och 3 (se beskrivning och karta nedan). Glädjande var att enbart 8 döda musslor (skal) hittades.

Den höga medellängden av musslor på sträckorna samt att musslorna avtog i antal längre upp i systemet gör att beståndet är mycket sårbart. De minsta musslorna som hittades under inventeringen mättes till 56 respektive 68 mm. Då ingen riktad undersökning gjordes med avseende på juvenila musslor kan man inte utesluta att det finns juvenila musslor. Föryngringen är dock inte tillfredsställande.

Inventeringsresultatet visar musselbeståndet i Halland på en 3 mil lång sträcka från utflödet i Ätran till Lia kraftverksdamm. På Västra Götalands sida finns flodpärlmussla på ytterligare en 5 km lång sträcka ca 4 mil från utflödet i Ätran. Flodpärlmusslan i Ätran förekommer glest hela vägen till Falkenberg och utflödet i Havet. Högvadsån uppströms Ullared på Hallands sida bedöms kunna innehålla ca 2 – 5 000 musslor, vilka förekommer utmed en ca 11 km lång sträcka mellan Ullared och Lia kraftverksdamm. Ovanför Lia kraftverksdamm hittades inga musslor. Flodpärlmusslan har med största sannolikhet funnits i hela Högvadsåns vattensystem.

Platser med potential

Potentialen för musslor och öring bedöms vara mycket stor och det finns flera fina biflöden för öring och lax. Huvudfårans struktur, botten och strömhastighet gör att Högvadsån är lätt att förbättra och

optimera för flodpärlmusslan och flodpärlmusslans värdfiskar. Kärnområde för flodpärlmusslan ligger mellan Lia och Ullared, med tryck på inventerade sträckor 1, 2, 3, 4 och 5. Viktigt område att restaurera är området från Hackarp ovan Lia ned till Ullared. Kan man dessutom få ett öppet vattenekosystem utan vandringshinder upp ovan gränsen i Västra Götaland finns det stora områden med mycket hög potential för etablering av musslor och deras värdfiskar.

Miljötillståndet är bra men hot finns

En lång fysisk påverkan genom reglering av flödet, rensning av åfåror samt avsaknad av vandringsvägar för värdfisk är troliga orsaker till avsaknad av musslor på flera ställen. Stora delar av huvudfåran är påverkad genom att sten och block tagits bort och lagts upp på sidorna för att leda bort vatten och stabilisera åns kanter mot den gamla järnvägsbanan som till stora delar följer vattendraget. Annan påverkan är försurning av vattendraget och utsläpp av förorenade ämnen och näringsämnen. Stormusslor är mycket känsliga för låga pH-värden (<6,3) och hur det har påverkat musselbeståndet innan kalkningen kom igång är oklart. Fortsatt kalkning är en förutsättning för musslorna i framtiden. Förekomst av signalkräfta i hela vattensystemet visar att kalkningen fungerar. Signalkräftan kan dock utgöra ett hot både mot musslor och mot musslornas värdfisk. Markanvändning som dikning och övergång till granskog inom skogsbruket har ändrat förhållandena för många av de tillrinnande bäckarna. Vägar och jordbruk kan också ha en betydande påverkan på vattenkvaliteten i huvudfåran och på små tillrinnande vattendrag.

Vandringshinder hotar musslornas långsiktiga överlevnad

Ödegärdets kraftverk i Älvsåra och Strömma kraftverk är i dagsläget de enda definitiva hindren för vandringsfisk i huvudfåran. Liadammen har tidigare utgjort hinder men har nu fiskväg. Området vid Lia kan förbättras betydligt genom att dammen, som ej nyttjas för kraftproduktion, öppnas upp helt. I flera biflöden tillkommer ytterligare kraftverk som utgör vandringshinder. Ett uppöppnande av huvudfåran med biflöden för vandringsfisk samt förbättrande av befintliga habitat skulle gynna det framtida musselbeståndet betydligt. Större habitatområden har möjlighet att generera ett större antal värdfiskar och musslor. En annan art som gynnas om vandringshinder tas bort är ålen. Ålen är en stor predator på kräftor och eftersom signalkräftan kan vara predator på värdfisk och juvenila musslor gynnar förekomst av ål flodpärlmusslan. För att få igång musselbeståndet i huvudfåran föreslås att man infekterar värdfisk med glochidier samtidigt som man gör biotopförbättringar på vissa delsträckor.

Åtgärder

Att optimera för flodpärlmusslans värdfisk genom att knyta ihop lek- och uppväxtområdena med varandra är en viktig åtgärd. Stora ytor är tidigare rensade av kvarnverksamheter vilket gör att restaurering av åbottnar behövs. Framför allt behövs ett mer mångformigt vattendrag med ökade lekområden och att de block och stenar som finns utmed kanterna läggs tillbaka ut i vattendragen. En bredare skyddszon utmed vattendraget behövs för att minska utförsel av humusämnen vid avverkningar. Dikning har skett på flera platser i samband med skogavverkning och det är något som man bör beakta och vidta försiktighet vid framöver för att minska utförsel av humus och försurade ämnen. För att trygga flodpärlmusslans framtid i Högvadsån bör det glesa beståndet på de övre sträckorna plockas ihop och sättas på punktvis bra platser. Detta skapar bättre förutsättningar för befruktning och infektion av värdfisken. För att öka beståndet tas lämpligen musslor från de nedre platserna i Högvadsån och flyttas upp till de övre sträckorna mot Lia. Konstgjord infektering av glochidier bör göras genom att laxfisk och musslor samlas ihop och hålls tillsammans så att optimal glochidieinfektering kan ske. I Europa och Amerika sker med framgång odling av juvenila musslor vilket även kan göras på klens bestånd som det i Hjartaredsån.

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 1

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot exploatering. Förbättring av bottenbiotopen med sten och lekgrus kan göras nederst på sträckan, vid vägbron vid Kyrkan. En mycket försiktig förbättring av biotopen med mindre block kan göras på övre delen.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-08

Koordinater: 6338433/1313149 – 6339032/1313482

Längd: 1267 m

Bredd: 18 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från nedströms bron vid kyrkan till träbron (gångväg) vid brandstationen

Omgivning: Lövskog, bebyggelse

Närområde: Lövskog

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, block 2, grus 2, fontinalis 1,

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan är omväxlande med lugnare djupare partier med hårbotten på den nedre biten och mera grunt strömmande partier med sten och grus på den övre. Två större vägbroar samt en mindre träbro korsar ån. Många fina miljöer för musslor och laxfisk finns och sträckan är kärnområde för flodpärlmussla. Musslor hittades på hela sträckan, men fanns glesare på lugnare och djupare partier. På den inventerade sträckan räknades 200 musslor men det fanns betydligt fler. Det mättes 30 stycken med en medellängd på 108 mm. Minsta mussla mättes till 56 mm. Antal döda musslor (skal) uppgick till 3 stycken. Beståndet på sträckan uppskattas till över 500 musslor.



Nedströms väg vid Kyrkan i Ullared



Ovan bron i Ullared



Fint musselhabitat bakom brandstationen i Ullared



Lokalnamn: Högvadsån sträcka 2
Naturvärdesbedömning: 1
Musselarter: Flodpärlmussla
Åtgärdsförslag: Skydd mot skogsbruk och exploatering.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-11

Koordinater: 6338433/1313149 – 6339876/1313939

Längd: 1050 m

Bredd: 18 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Från träbron (gångväg) vid brandstationen till Åbacken

Omgivning: Löv-blandskog

Närområde: Lövskog med blötare zon.

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplatser 3, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan är omväxlande med grunt strömmande partier bestående av block, sten och kvill.

Sträckan har mycket fina miljöer för musslor och laxfisk och är kärnområde för flodpärlmussla.

Skogsbruk pågår i området på den övre biten. Musslor hittades på hela sträckan, men fanns betydligt glesare i de övre delarna. På den inventerade sträckan räknades 130 musslor men det fanns betydligt fler. Det mättes 36 stycken med en medellängd på 106,7 mm. Minsta mussla mättes till 70 mm. Antal döda musslor (skal) uppgick till 2 stycken. Beståndet på sträckan uppskattas till över 500 musslor.



Fina musselhabitat ovan brandstationen i Ullared



Flodpärlmussla och fina musselhabitat nedan Åbacken



Lokalnamn: Högvadsån sträcka 3

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Ålkistan tas bort helt och ån återställs till tidigare ursprung. komplettering av sten och grus kan göras uppströms ålkistan mot Århult

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-12

Koordinater: 6339876/1313939 – 6340945/1314403

Längd: 1550 m

Bredd: 15-18 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Från Åbacken till Ammå (Århult)

Omgivning: Lövblandskog

Närområde: Lövskog, öppen mark

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan har grunt strömmande partier med block, sten och kvill. Sträckan har mycket fina miljöer för musslor och laxfisk och är kärnområde för flodpärlmussla. En gammal ålkista med upplagd sten tvärs över vattendraget finns ned Århult. Ålkistan gör så att åns bottenstruktur är enförmig samt att vattnet däms uppströms och blir mindre strömmande. Nedströms bron i Århult är ån tidigare rensad. Musslor hittades på hela sträckan, men fanns betydligt glesare i de övre delarna. På den inventerade sträckan räknades och mättes 26 stycken musslor med en medellängd på 109,1 mm, men det fanns betydligt fler. Minsta mussla mättes till 91 mm. Antal döda musslor (skal) uppgick till 1 styck. Beståndet på sträckan uppskattas till 200 musslor.



En grund strömmande sträcka och kvill med fina miljöer för musslor och värd fisk



Nedströms Århult och den ålkista med sten som går tvärs över vattendraget

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 4

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: En försiktig restaurering och återställning av vattendraget skulle gynna flodpärlmusslan betydligt. Skyddszon och skydd mot avverkning bör skapas mot vattendraget.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-13

Koordinater: 6340945/1314403 – 6341680/1315276

Längd: 1350 m

Bredd: 15 m

Djup: 0,65 m

Undersökt område: Från Ammås (Århult) till Karslborg, Fridhemsberg

Omgivning: Löv-blandskog, öppen mark

Närområde: Lövskog

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan har till stor del grunt strömmande partier med block och sten. Flera mindre kvillar finns. Delar av sträckan har tidigare påverkats av rensning, men har kvar sin struktur. Sträckan har mycket fina miljöer för musslor och laxfisk och är kärnområde för flodpärlmussla. Sträckan kan dock förbättras betydligt genom iläggning av block och sten. Skogsbruk skedde under inventeringen i närområdet upp mot Fridhemsberg. Musslor hittades glesst på hela sträckan. På den inventerade sträckan hittades och mättes 16 musslor med en medellängd på 107,7 mm. Minsta mussla mättes till 98 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Beståndet på sträckan uppskattas till 50 musslor.



Rensad sträcka uppströms bron i Århult



Fin kvillande sträcka



Nedströms Fageredsån



Utflödet från Fageredsån

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 5

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Skyddszoner skapas mot vattendraget. En försiktig återställning av vattenmiljöerna som påverkats av den tidigare järnvägsbanan skulle gynna flodpärlmusslan och värdfisken betydligt

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-19 till 2012-06-20

Koordinater: 6341680/1315276 – 6342674/1316291

Längd: 1600 m

Bredd: 12 – 15 m

Djup: 0,6 m

Undersökt område: Från Karlsborg (Fridhemsberg) till bron vid Skärshult

Omgivning: Lövblandskog, öppen mark

Närområde: Lövskog, öppen mark

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

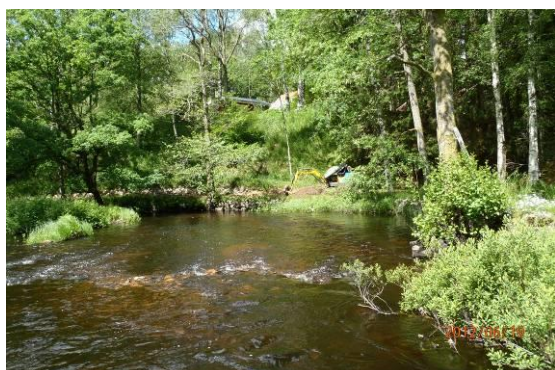
Övrigt: Sträckan är till stor del grunt strömmande med kvillar. Sträckan är påverkad av den nu nedlagda järnvägsbana som kantar vattendraget. Flodpärlmussla finns i direkt anslutning till den tomt och stenmur som byggs mot vattnet. Sträckan har mycket fina miljöer för musslor och laxfisk och är kärnområde för flodpärlmussla. Sträckan kan dock förbättras betydligt med block och sten. Skogsbruk skedde under inventeringen i närområdet upp mot Fridhemsberg. Musslor hittades på hela sträckan. På den inventerade sträckan hittades ett 80-tal musslor. Av dem mättes 32 stycken med en medellängd på 116 mm. Minsta mussla mättes till 88 mm. Antal döda musslor (skal) uppgick till 2 stycken. Beståndet på sträckan uppskattas till något över 100 musslor.



Uppströms bron vid Fagered



Ett grunt fint musselhabitat



Fin sträcka där stenmur har byggts mot vattendraget och där tomtmark kan påverka musselbeståndet negativt.

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 6

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Kvarnrännan och kvarnområdet med torrfåra restaureras genom att den sten som finns vid kanten återförs till vattendraget, samt att mer vatten tillåts passera i torrfåran. Mycket av stenen som finns ut med järnvägsbanan bör återföras till vattendraget och lekgrus tillsätts. Områdets kantzoner bör skyddas mot avverkning. Upp- och ihopflyttning av musslor från nedliggande sträckor bör göras.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-06-21

Koordinater: 6342674/1316291 – 6343420/1317017

Längd: 1 237 m

Bredd: 12 m

Djup: 0,6 m

Undersökt område: Från bron vid Skärshult till Såg

Omgivning: Lövblandskog, järnvägsbana

Närområde: Lövskog, åker

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan är till stor del grunt strömmande. Kvarnområde med torrfåra samt att sträckan är rensad och starkt påverkad av den nu nedlagda järnvägsbana som kantar vattendraget. Fina miljöer för musslor och laxfisk finns. Sträckan kan dock förbättras betydligt med block och sten. Skogsavverkning har skett i närområdet överst på sträckan. På den inventerade sträckan hittades ett 10-tal musslor. Av dem mättes 4 stycken med en medellängd på 101,8 mm. Minsta mussla mättes till 78 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Beståndet på sträckan uppskattas till 20-talet musslor. Musslor hittades mycket glest på hela sträckan.



Uppströms bron vid Skärshult



Kvarn som ligger i vattendraget



Flodpärlmussla ovan kvarnen



Avverkning har skett utmed vattendraget, vilket påverkar vattendraget negativt

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 7

Naturvärdesbedömning: 1-2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Sträckan förbättras med de block och stenar som finns utmed kanterna läggs tillbaka samt att sträckans kanter skyddas mot avverkning. Det gamla kvarndämnet öppnas upp så att större ytor blir strömmande. Kvarnrännans stenar och block läggs tillbaka ut i vattendraget. Musslorna samlas ihop och fler musslor flyttas upp till de övre sträckorna.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-07-05

Koordinater: 6343420/1317017 – 6344120/1317779

Längd: 1050 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från Såg till Horsared norra ovan ledning

Omgivning: Lövblandskog, öppen mark

Närområde: lövskog

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

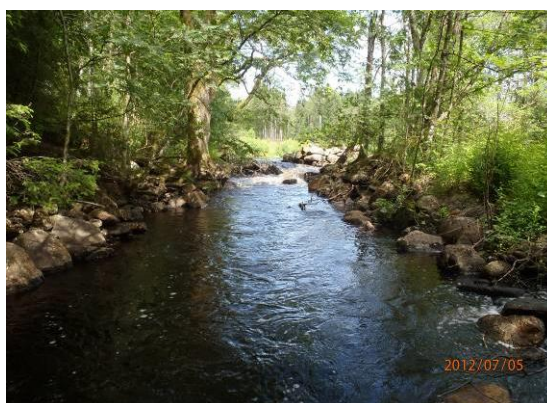
Övrigt: Sträckan är till stor del grund, strömmande och med större block. Flera mindre kvillar finns. Delar av sträckans kanter är stensatta, vattendraget är tidigare rensat och påverkat av den nu nedlagda järnvägsbanan som kantar vattendraget. En större ledning passerar över vattendraget. En mindre vägbro passerar mitt på sträckan. Ett gammalt kvarndämme finns. Fina miljöer för musslor och laxfisk finns. Sträckan kan dock förbättras betydligt med iläggning av block och sten. På den inventerade sträckan hittades 3 musslor med en medellängd på 118,3 mm. Minsta mussla mättes till 110 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Beståndet på sträckan uppskattas 10 musslor. Musslor hittades mycket glest på hela sträckan.



Fina sträckor med potential för flodpärlmussla



Flodpärlmussla från sträckan



Sträcka påverkad av Kvarnområde

Lokalnamn: Högvasån sträcka 8

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Kantzonerna skyddas mot avverkning. Restaurering av översta sträckningen med sten och lekgrus. Fler musslor bör efter restaurering flyttas upp till sträckorna.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvasån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-07-06

Koordinater: 6344120/1317779 – 6344767/1318409

Längd: 1035 m

Bredd: 8 m

Djup: 0,45 m

Undersökt område: Horsared norra ovan ledning - Lia reningsverk

Omgivning: Lövblandskog, öppen mark

Närområde: Lövskog, öppen mark

Bottensubstrat: Grov – fin sten 3, fina block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplatser 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Nedre delen grunt strömmande med kvill. Den nu nedlagda järnvägsbanan kantar vattendraget. Flera avverkningar har skett utmed vattendragets båda sidor. Sträckan är tidigare påverkad av rensning och är jämnt strömmande. Sträckningen har också kvar mycket av sin struktur och har stora värden för fisk, men kan förbättras med att tillföra block och lekgrus. På den inventerade sträckan hittades 1 mussla med en längd på 103 mm. Minsta mussla mättes till 103 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Beståndet på sträckan uppskattas till max 10 musslor.



Fint område för musslor och värd fisk



Flodpärlmussla på sträckan



Avverkning har skett utmed vattendraget



En sträcka som kan förbättras med block och lekgrus

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 9

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Den sten som är upprepansad läggs tillbaka ut i vattendraget. Sträckan bör kompletteras med lekgrus. Lia-dammen har idag ingen funktion och bör tas ned. Nedtagande av dammen skulle öka biotoperna för fisk betydligt. Fler musslor bör efter restaurering flyttas upp till sträckorna.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-07-30

Koordinater: 6344767/1318409 – 6345296/1319094

Längd: 1035 m

Bredd: 8 m

Djup: 0,55 m

Undersökt område: Lia reningsverk - Lia kraftverkdamm

Omgivning: Blandlövsskog

Närområde: lövskog

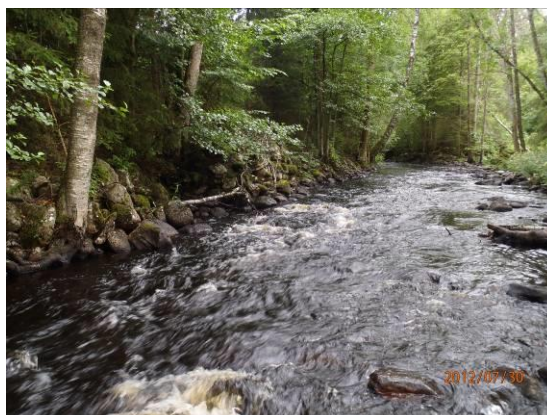
Bottensubstrat: Grov sten 3, block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 2, potential 3, vattenvegetation 2, fontinalis 1

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan är strömmande, tidigare bitvis rensad med stensatta kanter och botten med hårdare material. Sträckan är präglad av tidigare kvarnverksamhet och den nu nedlagda järnvägsbanan.

Sträckan har stora värden kulturellt och biologiskt. Kvillande partier med grus-substrat finns. Lia-dammen med fiskväg avslutar sträckan. Lia-dammen har idag ingen kraftproduktion och utgör hinder för svagsimmande arter. Sträckningen kan förbättras betydligt genom att försiktigt lägga tillbaka den sten som är bortrensad i huvudfåran och förbättra med lekgrus. På den inventerade sträckan hittades 5 musslor med en medellängd på 120 mm. Minsta mussla mättes till 116 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Beståndet på sträckan uppskattas till 10-talet musslor. Musslorna som hittades på sträckan flyttades tillsammans och sattes där den sista musslan hittades, allt för att kunna öka möjligheten för att skapa nyrekrytering av musslor.



Fina sträckor som kan förbättras genom att block läggs tillbaka i vattendraget



Fina sträckor nedströms Lia kraftverk som kan förbättras genom att lekgrus och block läggs tillbaka i vattendraget

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 10

Naturvärdesbedömning: 1 – 2

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: De rensade sträckorna återställs genom att blocken läggs tillbaka, samt att lekgrus tillsätts. Dammen vid Lia tas ned. Genom att återställa sträckan till sitt ursprung ökas stora arealer med lek och uppväxtområden för värd fisk och framtida flodpärlmusslor. Flodpärlmusslor bör efter restaureringen flyttas upp till sträckorna.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-16 och 2012-08-22

Koordinater: 6345296/1319094 – 6346058/1320189

Längd: 1467 m

Bredd: 12 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Från Liadammen till Hackarp

Omgivning: Lövblandskog

Närområde: Lövblandskog

Bottensubstrat: Grov sten 3, block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 3, ståndplats 2, potential 3, vattenvegetation 3, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan börjar vid den nuvarande Liadammen som bildar en lugnvattenmiljö. Ovan dammen är ån strömmande och det finns kvarnrester. Om dammen öppnas upp återfås en strömmande sträcka och fri passage för även svagsimmande arter. Flodpärlmusslan gynnas om öring och lax frit kan passera utan hinder då dessa arter är dess värddjur. Sträckan här är påverkad av där den tidigare kvarnen var belägen och åfåran är bitvis rensad. Uppströms finns grunda blockrika nyckelbiotoper och kvillar med många fina platser för uppväxande fisk. Ytterligare en gammal kvarnrest finns uppströms. Sträckan avslutas mot lugnflytande sträcka, där utflödet är tidigare ändrat och går i två strömmande åfåror. Igenväxning har delvis skett på grund av ändrat flöde. Fiskens uppväxtområde skulle öka betydligt om området återställs till sitt naturliga ursprung. Sträckan saknar ordentliga lekområden då dessa blivit bortrensade genom ändring av åfåran. Sträckan har med största sannolikhet tidigare haft flodpärlmussla men som dött ut på grund av tidigare fysiska störningar. Stora framtida förutsättningar för flodpärlmussla finns med hjälp av restaurering och nyintroducering.



Rensade sträckor påverkade av tidigare kvarnverksamhet som med lätthet kan återställas till bra habitat för musslor och värd fisk



Fint kvillområde.



Sträcka påverkad av tidigare kvarnverksamhet, stenar kan läggas tillbaka ut i vattendraget.



Nedströms Hackarp. Sträckan är påverkad och uppdelad i två fåror, en orensad och nära torrlagd naturlig fåra och en rensad fåra med mycket vatten. Här kan återställning av området göras genom att lägga tillbaka sten och tillsätta lekgrus. På så sätt kan mer vatten tillföras den torrlagda fåran.

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 11

Naturvärdesbedömning: 3

Musselararter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Sträckan restaureras med att en del av växtligheten tas bort och större block samt lekgrus tillsätts.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6347619/1321355 – 6347709/1321393

Längd: 50 – 75 m

Bredd: 10 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från ca 100 m nedströms bron vid Åkarp till bron

Omgivning: Blandskog

Närområde: Blandlövskog

Bottensubstrat: Sten 2, block 1, grus 3

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 1, ståndplats 1, potential 2, vattenvegetation 3, fontinalis 0.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Kort tidigare rensad sträcka ned landsvägsbron i Åkarp. Botten består av grus med enstaka större block. Mycket växtlighet i form av vattenklöver, fräken och starr växer på den hårdare stenbotten som kantar åsträckan. Sträckan kan med restaurering bli framtida lek- och uppväxtområde för laxfisk och därmed musselhabitat.



Nedströms Åkarp

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 12

Naturvärdesbedömning: 3

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Sträckan restaureras genom att vassen tas bort och block tillsätts. En alridå bör skapas utmed vattendraget.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6348577/1321697 – 6348657/1321808

Längd: 200 m

Bredd: 6 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från ca 75 m nedströms bron vid vadstället till ca 75 m uppströms bron vid vadstället

Omgivning: Åker, lövblandskog

Närområde: Vass, lövträd

Bottensubstrat: Sten 2, block 1, grus 3

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 1, potential 2-3, vattenvegetation 3, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Sträckan har genom århundraden används som vadställe som numera är ersatt med en bro. Sträckan har dessutom blivit rensad och mycket av det naturliga habitatet har försvunnit. Idag består sträckan av fin lekgrusbotten omgiven av vass. Vassen gör så att koncentrationen av vattnet går i en smal mittenränna. Samma typ av habitat fortsätter uppströms den inventerade sträckan vilket gör den mycket intressant som framtida lax-, öring- och musselhabitat. Vid bron skuggar alträden ån där mittfåran domineras av fräken och säv.



Grund strömmande sträcka nedströms vadstället



Uppströms bron vid vadstället



Lokalnamn: Högvadsån sträcka 13

Naturvärdesbedömning: 3

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Kraftverkskanalen och sträckan nedströms bron i Älvsered restaureras genom att block tillsätts. Fiskväg byggs förbi Ödegärdets kraftverk. Ett alternativ är att kraftverket rivs ut helt, vilket skulle kunna öppna upp för en mycket lång strömmande sträcka uppströms.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6349813/1322988 – 6350051/1322939

Längd: 200 m

Bredd: 6 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Från ca 100 m nedströms bron i Älvsered till Ödegärdets kraftverk ca 100 m uppströms bron i Älvsered.

Omgivning: Industri och tomtmark

Närområde: Bevuxen tomtmark

Bottensubstrat: Sten 2, block 1, grus 3

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 1, potential 3, vattenvegetation 1, fontinalis 1

Övriga arter vid inventering: Signalkräftor

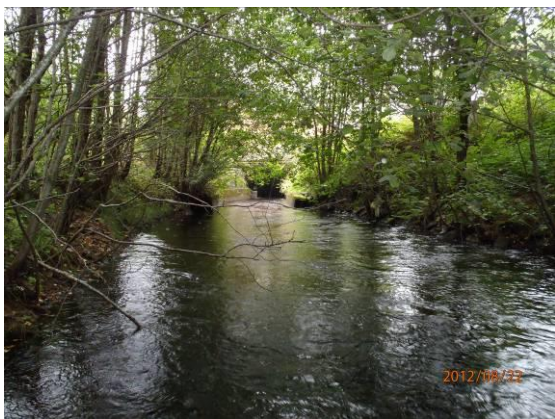
Övrigt: Rensad strömmande sträcka med grusbotten. Uppströms bron är sträckan uppdelad i en rensad kraftverkskanal och en naturlig nära torrlagd åfåra. Ödegärdets kraftverk utgör definitivt hinder för fisk och fiskväg saknas. Den naturliga åfåran har fina habitat för framtida lax och öring medan kraftverkskanalen och åfåran behöver restaureras. Uppströms finns flera strömmande sträckor och ett uppöppnande av åfåran förbi kraftverket för laxfisk bör undersökas.



Nedströms bron i Älvsered



Läckage av vatten i den naturliga åfåran nedströms Ödegärdets kraftverksdamm, samt dammbyggnad



Kraftverkskanalen och utloppsfåran nedströms Ödegårdets kraftverk

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 14

Naturvärdesbedömning: 3

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Sträckan restaureras genom att de stenar och block som ligger utmed åns kanter läggs tillbaka ut i vattendraget. Lekgrus tillsätts och resterna av reglerdammen fördelas som ståndplatser ut i vattendraget.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6350798/1323193 – 6350975/1323199

Längd: 150 m

Bredd: 6 m

Djup: 0,6 m

Undersökt område: Från utflödet i Ödegårdets kraftverksdamm till ca 200 m uppströms.

Omgivning: Granblandskog

Närområde: Granskog med gles lövridå

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 1

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 2, ståndplats 2, potential 3, vattenvegetation 0, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Rensad strömmande sträcka med hård stenbotten. Stenen är upplagd på kanterna och potentialen för att kunna restaureras är stor. I utflödet i dammen går rester av tidigare reglerdamm ut i vattnet vilket bromsar flödet något.



Dammrester i utflödet till Ödegårdets damm samt rensad stensatt bit av sträckan



Den rensade och stensatta sträckan uppströms Ödegårdets damm

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 15

Naturvärdesbedömning: Klass 3

Musselarter: Inga musslor hittades

Åtgärdsförslag: Sträckans biotoper restaureras genom att block och sten läggs tillbaka ut i vattendraget

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6351629/1323435 – 6351716/1323450

Längd: 150 m

Undersökt område: Från ca 150 m ned utflödet till utflödet ur Älvshultasjö.

Omgivning: Granblandskog

Närområde: Blandskog

Bottensubstrat: Sten 3, block 1, grus 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 1, potential 3, vattenvegetation 1, fontinalis 1.

Övriga arter vid inventering: Inga arter

Övrigt: Strömmande rensad och bitvis stensatt sträcka från utflödet i Älvsjöhult som går ned i två små höljor innan den rinner mera lugnflytande ut i mader. Bottnen består till stor del av grus, där sten och block är upplagd på sidan vilket gör sträckan lätt att restaurera. Sträckan har potential som framtida öring- och laxhabitat och är viktig för helhetssynen på vattendraget.



Nedströms Älvshultasjö innan än övergår i maderområde



Rensad sträcka nedströms utflödet ur Älvshultasjö

Lokalnamn: Högvadsån sträcka 16
Naturvärdesbedömning: klass 3
Musselarter: Inga musslor hittades
Åtgärdsförslag: Fiskväg alternativt rivning av dammen bör göras

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-08-22

Koordinater: 6352500/1323501 – 6352685/1323513

Längd: 200 m

Undersökt område: Från väg nedströms Strömma kraftverk till dammen i torrlagd åfåra

Omgivning: Lövblandskog

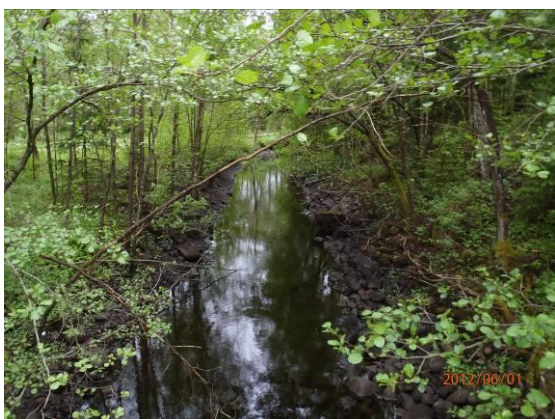
Närområde: Lövskog

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 1, potential 3, vattenvegetation 0, fontinalis 0

Övriga arter vid inventering: Inga arter

Övrigt: Kraftverket saknar fiskväg och en torrlagd åfåra på över 100 m finns vid sidan om turbintunneln. Åfåran har kvar mycket av sina naturliga habitat och skulle kunna bli fina habitat för lax och öring. Dammens höjd är liten och möjligheter för framtida fiskväg finns. Ovanför dammområdet på Västra Götalands sida finns fina lekområden samt ett bestånd av flodpärlmussla. Sträckan från Halländska gränsen till källflödena ovan Hallången undersöktes under 2011 och 2012 och beståndet beräknas till ca 5000 individer (Ingvarsson 2011a och 2012). En rivning av dammen eller alternativ fiskväg förbi hindret skulle gynna flodpärlmusslan med ökad tillgång till värd fisk.



Kraftverksfåran och sidfåran vid Strömma kraftverk vid den Halländska gränsen



Den långa torrlagda kraftverksfåran nedströms Strömma kraftverksdamm

Nationell övervakningslokal i Högvadsån



Nationella övervakningslokaler för flodpärlmussla – Lillån Svarträ (övre stjärnan) och Högvadsån (nedre stjärnan). Den nationella övervakningslokalen i Högvadsån ligger ca 7 km nedströms övriga inventerade sträckor.

Lokalnamn: Nationell övervakningslokal i Högvadsån

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Flodpärlmussla

Antal levande 207 st, medellängd 106,5 mm, medelhöjd 49,2 mm, medelbredd 29,5 mm, minsta mussla 65 mm, antal musslor under 80 mm var 3 st. Antal döda musslor 6 st.

Åtgärdsförslag: Kraftverken uppström med dess påverkan och vandringshinder ses över. En bredare kantzon mot vattendraget på båda sidor är önskvärt. Återställning med mer block.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Sidovattendrag: Högvadsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2018-05-30

Koordinater: 6333668/1308531

Längd: 8 m

Bredd: 20 m

Djup: 0,28 m

Omgivning: Jordbrukslandskap 3. Lövskog 2.

Närområde 15 m: Höger sida lövskog 10 m, åker/bete 5 m. Vänster sida löv 5 m, bete 10 m.

Bottensubstrat: Fin detritus 1, grov detritus 1, mjäla/ler 1, grus 1, fin sten 3, grov sten 2, fina block 1, grova block 1

Dominerande vattenvegetation: Slinge 1 – 2, Fontinalis 2 – 3, Gröna trådalger 3 - 1

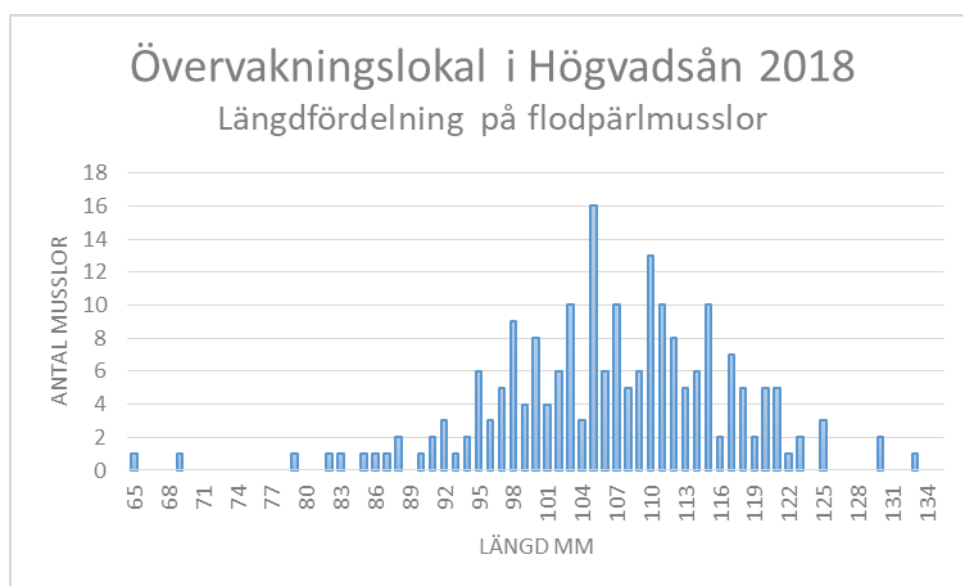
Beskuggning: 2

Död ved: 3

Påverkan: Tidigare rensad 1, jordbruk/betesmark 1, vattenkraft 1-2 (reglering vandringshinder vid Lia uppströms, definitivt hinder vid Ödegärdet och Strömma kraftverk)

Övriga arter vid inventering: Öring, lax, elritsa, gädda, signalkräfta finns men sågs ej under inventering.

Övrigt: Mycket fin grund lokal som rinner genom betesmark. Kantzonen mot åker och betesmark kan utökas och förbättras. Lokalen ingick i den fördjupade inventeringen 2005. Något fler musslor räknades 2018 än 2005. Inga småmusslor sågs och ingen föryngring tycks ha skett under tiden. Obs sommaren 2018 var rekordlåg och många musslor på grundare platser har senare troligen dött på grund av avsaknaden av vatten. Regleringen från kraftverken Ödegärdet och Strömma i Älvsered bör ses över.



Diagrammet visar längdfördelningen på musslorna. Majoriteten av musslorna är äldre musslor. Ingen föryngring sker. Enbart tre musslor var under 80 mm och ingen var under 65 mm.



Vid inventeringen användes kedjor för att gränsa av och för att kunna räkna musslorna.



Platsen som inventerades för nationell övervakning.



Flodpärlmusslor ned till 65 mm hittades. De flesta musslor var gamla, tyvärr hittades inga juvenila musslor.



Bilden visar platsen där nationell övervakningslokal gjordes på flodpärlmussla i Högvadsån.

Nationell övervakningslokal i Lillån, Svartrå (Svartaå)

För karta, se Nationell övervakningslokal Högvadsån.

Lokalnamn: Nationell övervakningslokal i Lillån, Svartrå

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Flodpärlmussla

Antal levande 45 st, medellängd 95,1 mm, medelhöjd 47,2 mm, medelbredd 28,6 mm, minsta mussla 65 mm, antal musslor under 80 mm var 4 st. Antal döda musslor 5 st.

Åtgärdsförslag: En Bredare kantzon mot vattendraget på båda sidor är önskvärt.

Svartaå nedströms sjön Svarten bör undersökas på musslor. Åkerbruket och skogsbruket längs ån bör ses över, samt att stora delar av åns habitat optimeras för fisk och flodpärlmussla.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Sidovattendrag: Högvadsån

Vattendrag/sjö: Lillån Svartrå (Svartaå)

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2014-07-10

Koordinater: 6333908/1308670

Längd: 19,5 m

Bredd: 4,1 m

Djup: 0,2 m

Undersökt område: Mellan utflödet i Högvadsån och Österbäckens utflöde

Omgivning: Jordbrukslandskap

Närområde: Höger sida betesmark 15 m. Vänster sida brant lövskog 10 m, bete 5 m.

Bottensubstrat: Fin detritus 1, grov detritus 2, mjäla/ler 1, sand 2, grus 3, fin sten 2, grov sten 2, fina block 2, grova block 1

Dominerande vattenvegetation: Fontinalis 2 – 3

Beskuggning: 2-3

Död ved: 1

Påverkan: Djurhållning intill kanter.

Övriga arter vid inventering: Öring, lax, elritsa, signalkräfta.

Övrigt: Bäckens rinner igenom betesmark och saknar i de nedre delarna kantzoner som är fria från djurhållning. Sand och sediment dras ut från bäckens kanter till vattendraget. Annars är lokalen mycket fin men kan förbättras med block. Under inventeringen sjönk vattnet något, troligt uttag av bevattning uppströms. Lokalen ingick i den fördjupade inventeringen 2005 ingen minskning tycks ha skett i antalet musslor. Tvärtom hittades några fler musslor, dock ingen föryngring. Signalkräfta har tillkommit. Under 2009 gjordes en översiktlig inventering av Lillån men är inte fullständig, en sträcka upp till sjön Svarten saknas fortfarande att inventeras. Lillån och Högvadsån ingår i det åtgärdsprogram som togs fram 2010 för flodpärlmusslan.





Nationell övervakningslokal i Hjärtaredsån



Nationell övervakningslokal i Hjärtaredsån.

Lokalnamn: Nationell övervakningslokal Hjärtaredsån

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Ett helhetsgrepp tas på Hjärtaredsån med restaurering av åsträckningen och undersökning av kraftverksdammens regleringspåverkan. Eventuellt bör utrivning av dammen eller ett ordentligt omlöp göras för att öka värdfiskpopulationen. Det gamla glesa beståndet av musslor plockas ihop och glochidieinfektering på värdfisk bör göras. Odling av musslor kan göras för att förbättra den lokala musselpopulationen. Eventuellt kan fler musslor från närliggande Högvadsån förbättra beståndet. Åsträckningens kantzoner bör skyddas mot avverkning och exploatering av stugområde.

Huvudvattendrag: 103 Ätran

Vattendrag/sjö: Högvadsån

Sidovattendrag: Hjärtaredsån

Kommun: Falkenberg

Inventeringsdatum: 2012-05-26 och 2012-06-01

Koordinater: 6337860/1312132 – 6337838/1312115

Längd: 20 m

Bredd: 8,3 m

Yta: 166 m²

Undersökt område: Ullareds camping

Närområde: Lövskog, campingområde

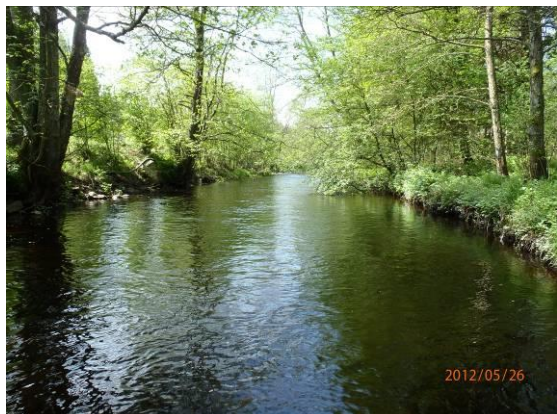
Omgivning: Blandskog, campingområde

Bottensubstrat: Grov - fin sten 3, grus 2, finsediment 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 1, potential 3, slinge-nate 2, fontinalis 1

Övriga arter vid inventering: Signalkräfta

Övrigt: Beståndet i Hjärtared är litet, överåldrigt utan nyrekrytering och på utdöende. Delar av Hjärtaredsån har tidigare undersökts översiktligt (Henrikson och Ingvarsson 2004, Ingvarsson 2005 och Ingvarsson 2009). Syftet med undersökningen var att hitta en plats med mycket musslor som kan representera del av musselbeståndet och ingå som övervakningslokal. Den undersökta lokalen hyser 30% av beståndet i ån. På den inventerade sträckan noterades 32 musslor, med en medellängd på 117 mm. Tätheten av musslor på den inventerade lokalen var 0,2/m². Den minsta musslan mättes till 110 mm. Inga döda musslor (skal) hittades. Ytterligare 12 musslor hittades vid undersökning ca 150 m uppströms övervakningslokalen. Beståndet i Hjärtaredsån uppskattas till 100 musslor. Avverkning av träd i närområdet mot nytt campingområde pågick under inventeringen.

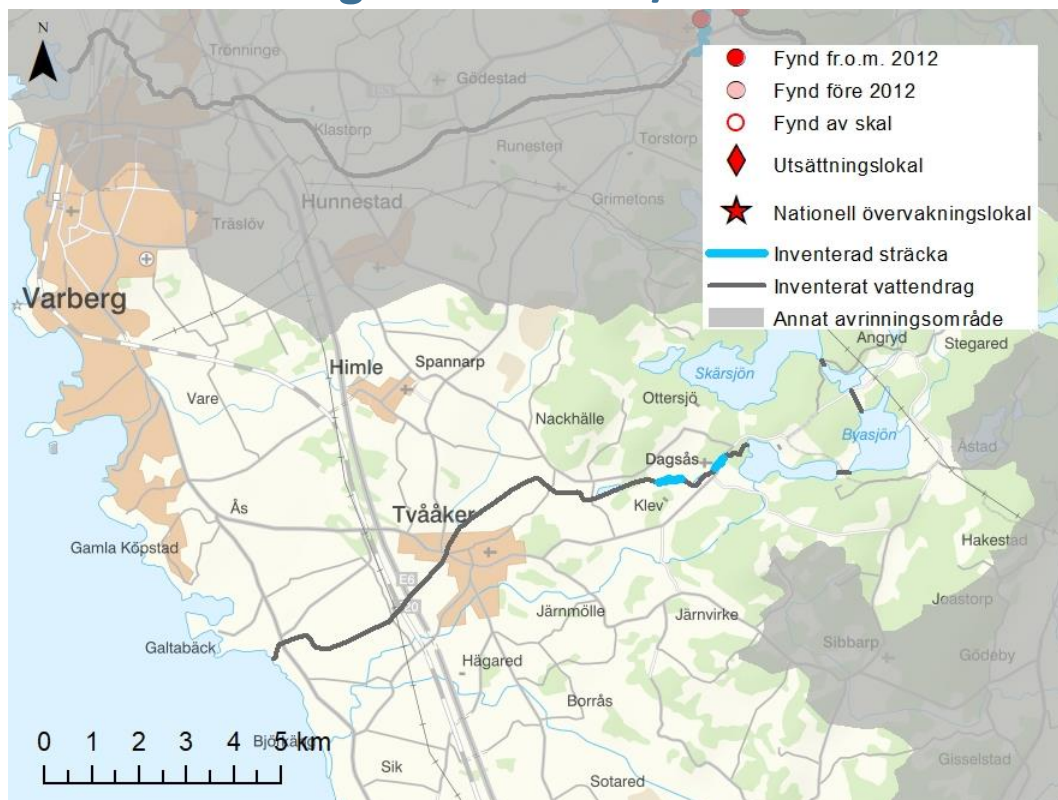


Den inventerade sträckan vid Ullareds camping



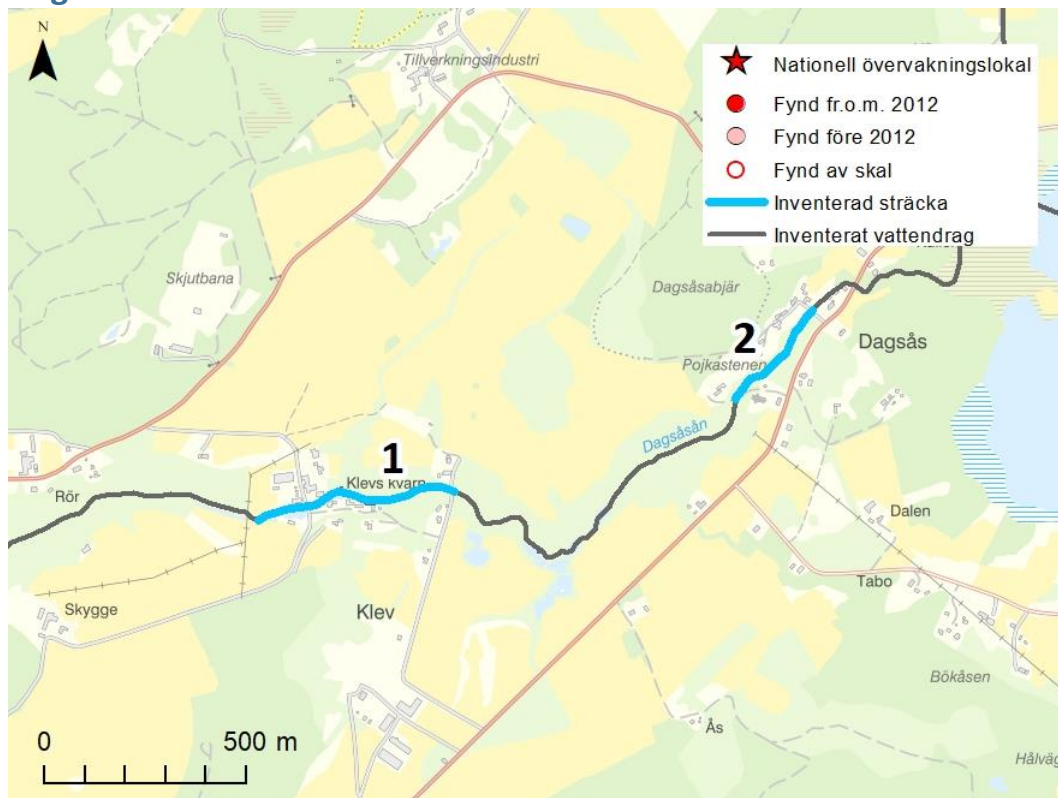
Länsstyrelsens Elisabeth Thysell med flodpärlmusslor, samt flodpärlmusslor från den inventerade sträckan.

Huvudavrinningsområde 103/104 Tvååkersån



Inventerade vattendrag i Tvååkersåns kustområde.

Dagsåsån



Inventerade sträckor i Dagsåsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Inventeringen utfördes på två platser i Dagsåsån, sammanlagt 900 meter. Inga musslor hittades vid inventeringen trots uppgifter om tidigare förekomster. Enligt en lokalt boende fanns det mycket musslor så sent som på 1960-talet, möjligt också senare. Sträckan skall också ha påverkats av torrläggning på grund av kraftverket uppströms. Vattnet var vid inventeringstillfället gråtonat och sikten i vattnet inte helt optimal vilket kan gjort att musslor missats. Vid inventeringen sågs öring, elritsa, utterspillning och kungsfiskare. Allmän dammussla (*Anodonta anatina*) finns i vattensystemet (Skärsjön).

Dagsåsån tillhör Tvååkersåns vattensystem. Ån rinner upp i Skärsjöområdet med Byasjön, Ottersön för att sedan passera Dagsås ner mot Klev och Strömmadamm. Dagsåsån övergår till Strömmaå för att sedan byta namn till Tvååkersån. Tvååkersån rinner ut i havet vid Utterås, här finns både lax och öring. Området kring Dagsåsån är präglad av äldre och nyare vattenverksamhet samt jordbruk där stora delar tidigare rensats. Trots tidigare påverkan har åsystemet mycket stor potential och bör med sin storlek vara en mycket viktig lax- och öringå i det halländska landskapet. Vandringshinder för lax och öring finns vid Strömma kvarn och Strömma damm. Passage förbi dammen vid Strömma och Strömma kvarn borde vara tämligen enkelt att skapa så att vandrande fiskar skall kunna återfå sina svunna lekogränder vid Dagsås. Då flodpärlmusslan tidigare har funnits i vattendraget bör en noggrannare undersökning göras. Om möjligt kan musslor återintroduceras efter att ån restaureras. Utterpassager bör ses över och behövs speciellt vid landsvägen i Dagsås.



En fin biotop vid Klevs kvarn

Lokalnamn: Klevs kvarn

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 2 – 1 höga – högsta naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Vattendraget bör undersökas mer. De block och stenar som ligger utmed vattendraget läggs tillbaka ut i ån. De stenrester som finns vid dammarna tas bort och fördelas ut i vattendraget. Skunkkallan tas bort.

Huvudvattendrag: 103/104 Tvååkersån

Vattendrag/sjö: Dagsåsån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-22

Koordinater: 6330896/1297203 – 6330961/1297691

Längd: 550 m

Undersökt område: Från åkern till vägtrummor uppströms Klevs kvarn.

Närområde: Lövskog 3, bebyggelse 2, åker 1

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Bredd: 5 m

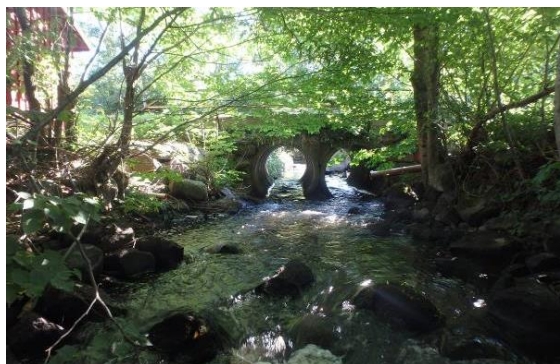
Djup: 0,35 m

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa, skunkkalla

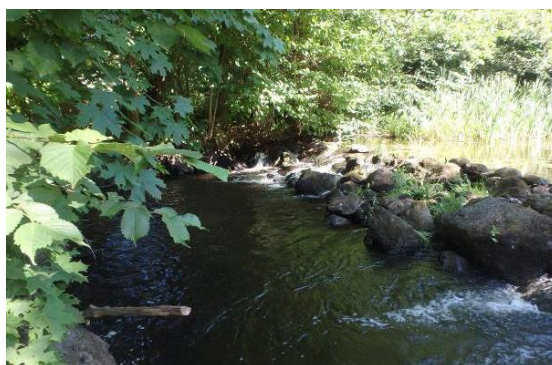
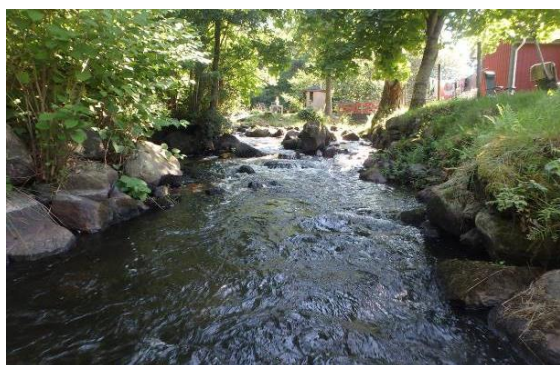
Övrigt: Sträckan är strömmande, lång och varierande och har påverkats av tidigare kvarnverksamhet. Sträckan har en nyckelbiotopskaraktär bestående av strömvatten och kan förbättras med varsam restaurering. På sträckan har minst 3 kvarnar funnits tidigare. Idag är hela sträckan fri från vattenkraft och enbart rester av dammar och fundament finns kvar. Den tidigare kvarnverksamheten har påverkat vattendraget så att mycket av sten och block har lagts vid kanterna samt att block bitvis saknas i vattendraget. Miljön kring sträckan är av vildvuxen av lövträd. Nedre delen av sträckan gränsar till åker/betesmark. En dubbel vägtrumma finns med vardera diametern 1,6 m vilka leder till en gård. Något ovanför vägtrumorna delar sig ån i en ö med dammrester invid hus, innan bäcken försvinner in i lövskog. Skogen är vildvuxen med en blötare mark och skunkkalla växer i stort antal. En vägtrumma med diametern 2 m finns överst på sträckan. Förutsättningarna för att bäcken skall kunna bli en optimal öring/lax- och musselbiotop är mycket stor.



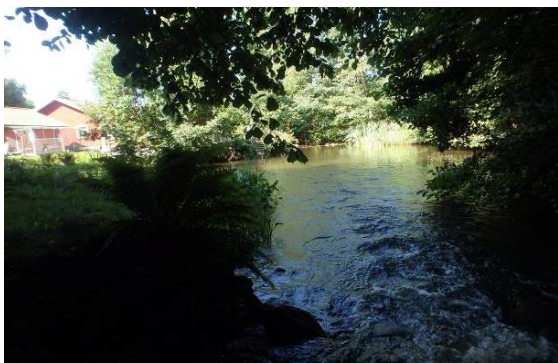
Sträckan nedanför den inventerade samt början på den inventerade sträckan.



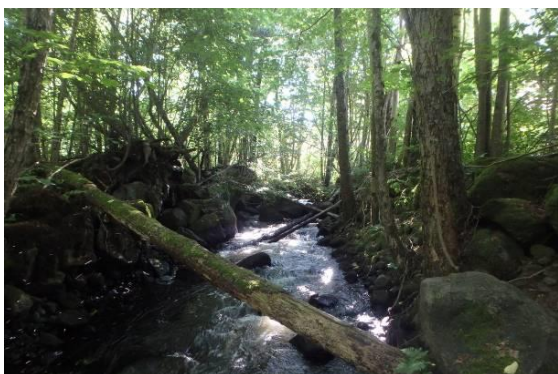
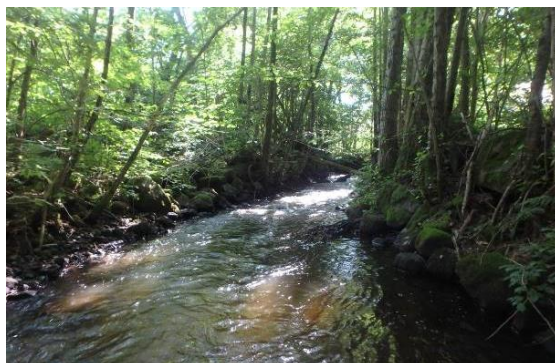
Strömmande sträcka ned vägtrumma och Klevs kvarn.



Fin strömmande sträcka vid Klevs kvarn och de dammrester som finns kvar.



Uppströms Klevs kvarn.



Området har nyckelbiotopskaraktär i form av strömvatten. Skunkkalla växer utmed vattendraget.



Ån är rensad och präglad av tidigare kvarnverksamhet. Den kan förbättras genom att lägga tillbaka block från åns kanter.

Lokalnamn: Kyrkan Dagsås

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 2 – 1 höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Vattendraget bör undersökas mer. En varsam restaurering kan göras genom att lägga tillbaka block som ligger ut med kanterna. Det tidigare kraftverket med tillhörande damm-rester uppströms bör ses över och om möjligt tas bort. Skunkkallan utmed vattendraget tas bort.

Huvudvattendrag: 103/104 Tvååkersån

Vattendrag/sjö: Dagsåsån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-22

Koordinater: 6331183/1298387 – 6331396/1298588

Längd: 350 m

Undersökt område: Från stenbro nedströms kyrkan till betongbro till hus.

Närområde: Lövskog 3, öppen mark 2, bebyggelse/väg 2

Bottensubstrat: Sten 3, Block 2, grus 2

Bredd: 4,0 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Öring, elritsa, färsk utterspillning, skunkkalla.

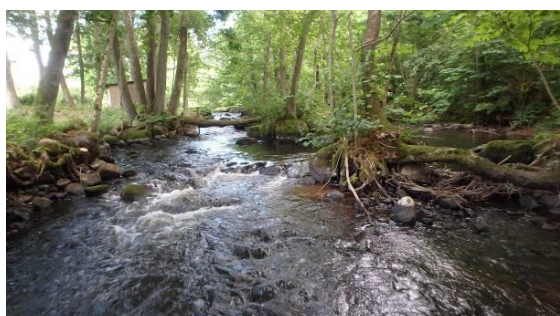
Övrigt: Ån rinner strömmande igenom Dagsås samhälle. Vattnet är något gråfärgat vilket gör sikten inte helt optimal. Här fanns tidigare enligt lokala boende mycket musslor. När kraftverket uppströms byggdes torrlades ån vid ett flertal tillfällen, vilket påverkade musselbeståndet negativt. Kraftverket är idag inte aktivt. Sträckan är påverkad av äldre kulturmark, kyrkan ligger i närområdet. Trots tidigare påverkan är sträckan mycket fin och har en mycket stor potential som kan förbättras med varsam restaurering. Kvillar ökar värdet på sträckan. Upperspillning hittades under den nedersta bron, här växer även skunkkalla. Sjöarna uppströms kalkas och allmän dammussla finns i Sjösystemet. Utterpassage saknas vid landsvägsbron uppströms.



Upperspillning hittades under stenbron vid kyrkan.



Fin sträcka där det har funnits musslor tidigare.



Sträckan uppströms kyrkan med kvill där ån delar sig i flera delar.



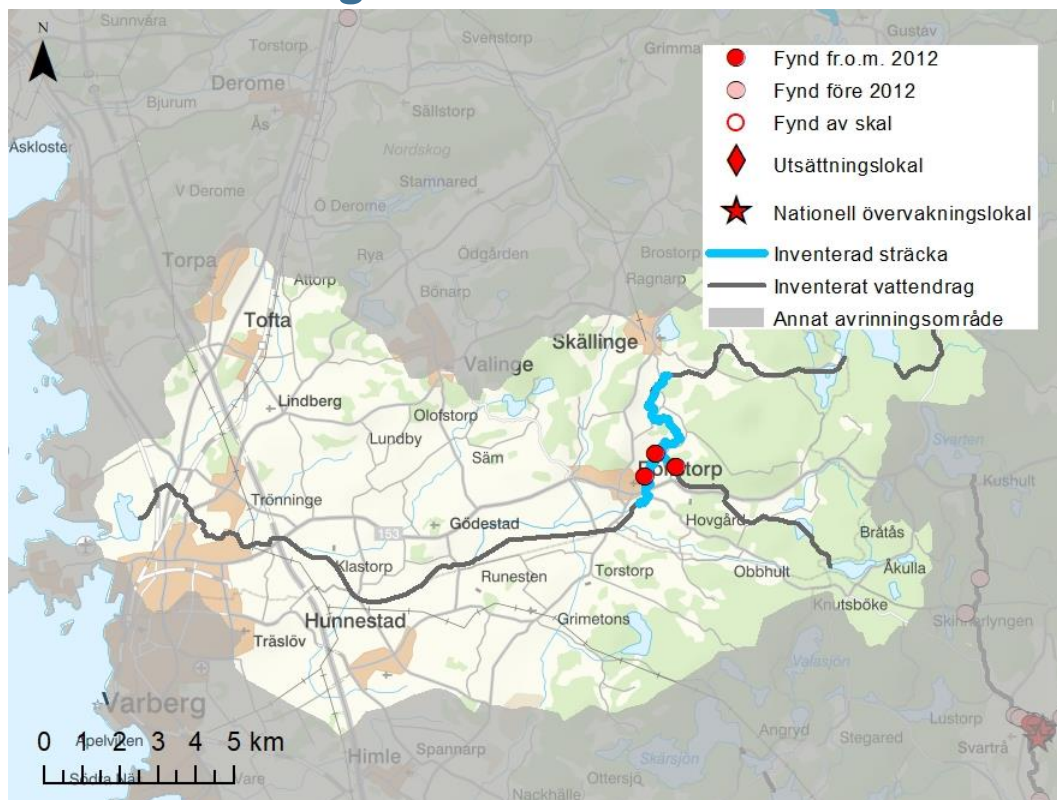


En tidigare dammrest finns. Uppströms dammresten är sträckan tidigare rensad och går igenom tät lövskog med rötter som armerar kanterna.



Sträckans övre bit är tidigare rensad men kan förbättras genom att lägga tillbaka den sten som finns på kanterna.

Huvudavrinningsområde 104 Himleån



Inventerade vattendrag i Himleåns huvudavrinningsområde.

Himleån



Inventerade sträckor i Himleån och Stenån (se respektive beskrivning för numrering).



Första flodpärlmusslan från Himleån.



Medhjälpare Oscar Ingvarsson visar stolt upp första flodpärlmusslan från Himleån.

Inventeringen av Himleån är översiktlig och omfattar en nära 7 km lång sträcka från reningsverket i Rolfstorp till ovan Kvarnarna. Inventeringen innefattar 8 delsträckor och gjordes under optimala förhållanden under juli 2014. Under inventeringen hittades 2 st flodpärlmusslor. Musslorna stod långtifrån varandra och var gamla med längd av 92 mm respektive 92,5 mm. Under inventeringen sågs mycket lax- och öringyngel och signalkräfta. Elritsa och gädda samt flyktigt en trolig flodnejonöga/ål. Dessutom observerades på flera ställen utterspillning och utterspår samt kungsfiskare. I inventeringen har översiktliga åtgärdsförslag gjorts för att förbättra och stärka det

klena och utdöende flodpärlmusselbestånd som finns. Att försöka glochidieinfektera värd fiskar och göra ytterligare åtgärder med restaurering av vattendraget är ett måste för att få igång musselbeståndet. Eventuellt kan återintroduktion av musslor från annat håll göras efter restaurering. Här behövs också att man skapar bredare kantzoner som är fria från djurhållning.

Himleån rinner upp i Stora Neten och rinner igenom Annestorp och Uttersten nära Skällinge, innan den strömmar ned mot Kvarnarna, Skärte och Hovgårds golfbana. Vid Hovgårds golfbana rinner Stenån in och nedströms Stenån till Reningsverket i Rolfstorp är Himleån mera orörd än övriga sträckor. Nedströms reningsverket är Himleån mer eller mindre rätad och passerar Grimeton mot Trönninge och ut i havet vid Lindshov i Getteröns naturreservat i Varberg. Många små värdefulla tillflöden för havsöring tillkommer på sträckan. Potentialen för vattendraget är mycket stor.

Himleån har tidigare haft flodpärlmussla, men är inte känd som mussellokal i modern tid. Däremot är Himleån känd genom fiskevård och att det gjorts fiskevårdssatsningar i vattendraget. Den drivande bakom Himleåprojektet är Lars Göran Pärklint som förvandlat Himleån från jordbruksdike till högproduktiv lax- och öringå och flera vandringshinder är borttagna. Funderingar hade gjorts om det möjligt skulle finnas flodpärlmussla på den nära orörda sträckan vid Hovgårds golfbana. Sträckan hade varit orörd sedan årensning någon gång i början på 1900-talet. Första fyndet av flodpärlmussla gjordes mycket riktigt en bit ovan gamla bron vid Hovgårds golfbana. Flodpärlmusslan hittades av Oscar Ingvarsson, andra fyndet gjordes ca 1,5 km uppström strax ovan Stenåns utflöde. Att musslor hittades gjordes att en längre sträcka till upp Kvarnarna undersöktes.

Lokalnamn: Uppströms reningsverket Rolfstorp

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 1–2 högsta naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Kvarnresterna som utgör vandringshinder tas försiktigt undan. Genom att ta bort några av resterna ökas också vattengenomströmningen och fler habitat för fisk och musslor skapas. En bredare kantzon bör skapas så att betesdjur inte trampar sönder åns kanter.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014–07–27

Koordinater: 6339983/1298058 – 6340348/1298215

Längd: 607 m

Undersökt område: Från Reningsverket till gamla Stenbron upp landsvägen i Rolfstorp

Närområde: Åker 3, betesmark 2, löv 2,

Bottensubstrat: Sten 3, sand 2, grus 2, block 2, lera 2

Bredd: 7 m

Djup: 0,45 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, signalkräfta, utter

Övrigt: En lång varierande sträcka i jordbruksområde. En gles kantzon av lövträd skuggar vattendraget. Trädens rötter armerar kanterna och ger mångfald till det fina strömmande vattendraget. Nedre delen har varit föremål för restaurering och är i dag närmast optimal som fisk- och musselhabitat. Mittendelen är något djupare och långsammare med dödved och ståndplatser för större fisk. En gammal kvarn-/brorest ligger över vattendraget och påverkar övre delen som återigen blir strömmande upp mot landsvägbron (6340251/1298239) samt den gamla stenbro som avslutar sträckan. Utterspillning hittades på sten vid kvarn-/brorest (6340189/1298286). Lax- och öringyngel samt elritsa sågs på hela sträckan. Även signalkräfta fanns, dock inga musslor trots bra förhållanden.



Fina uppväxtområden nedströms reningsverket.



Strömmande sträcka och lekområde och lugnare parti uppströms reningsverket.



Kvarn-/brorest som ligger mitt i vattendraget och som dämmer uppströms, samt djurhållning utmed vattendraget.



Lekområde vid landsvägsbro och uppväxtområde nedströms gamla stenbron.

Lokalnamn: Golfbanan

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 1-2 högsta naturvärden

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Då sträckan tidigare är rensad kan försiktig restaurering och återförande till ursprungligt skick ske. De strömmande partierna kan förbättras med sten och större block. Större block placeras där det är möjligt försiktigt ut i ån. Återförande av större block kan bidra till att öka mångfalden i habitat och strömhastigheten på sträckan. Annars bör sträckan lämnas relativt orörd.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-24

Koordinater: 6340348/1298215 – 6341271/1298568

Längd: 1660 m

Undersökt område: Från gamla stenbron uppströms landsvägen i Rolfstorp till Stenåns utflöde

Närområde: Golfbana/öppen mark 3, betesmark 2, löv 2

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, mjäla/ler 2, block 1, sten 1

Bredd: 6 m

Djup: 0,6 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter

Övrigt: En nyckelbiotop, meandrande och strömmande sträcka i jordbrukslandskapet med botten av sand och grus. Djurhållning finns på nedre delen utmed vattendraget. Sträckan rinner i stora delar utmed Hovgårds golfbana. Utmed golfbanan följer idag en bredare kantzon. Tidigare har kantzonen varit mindre. Sträckan är tidigare rensad någon gång i början/mitten på 1900 talet. Trädriddan med trädrötter utmed åns kanter vittnar om att den varit orörd en längre tid. De många grova träd som ligger i vattnet bidrar till att öka mångfalden i vattendraget. Små grunda strömmande partier finns på hela sträckan men saknar för det mesta större block och sten. Det första fyndet av levande flodpärlmussla (6340689/1298224) gjordes på en kort sten- och strömsatt sträcka och var både glädjande och överraskande. Ytterligare ett skal av flodpärlmussla (93 mm) hittades. Utterspillning sågs i början vid den gamla stenvalsbron (6340348/1298215). Dessutom fanns spår av utter utmed hela vattendragssträckan. Mycket laxyngel sågs på sträckan.

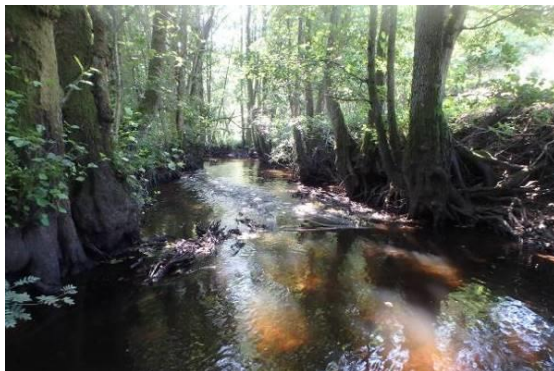


Gamla bron och utterspillning.





Dödved präglar åns vattenstruktur och gynnar mångfalden.



Oscar stolt upphittare av första flodpärlmusslan i Himleån. Trädrötter som armerar kanterna och ger mångfald.



Skal av flodpärlmussla på ett av de fina strömmande partierna med grus

Lokalnamn: Uppströms Stenåns utflöde

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 1–2 högsta – höga naturvärden

Musselarter: Flodpärlmussla

Åtgärdsförslag: Ordentliga kantzoner skapas och djurhållning hålls borta från vattendraget. Där det är möjligt bör sträckan kompletteras med grus-/stenbottnar för att skapa fler habitat för fisk och musslor.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-25

Koordinater: 6341271/1298568 – 6341889/1299059

Längd: 1550 m

Undersökt område: Från Stenåns utflöde till väg Dackagård

Närområde: Betesmark 3, löv 2

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, lera 2, sten 1, block 1

Bredd: 5 m

Djup: 0,5 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter, nejonöga?

Övrigt: En lång sträcka som är präglad av jordbruk och betesmark. Sträckan är tidigare rensad. Till skillnad mot sträckan nedströms Stenåns utflöde är sträckan uppströms mer påverkad och djurhållning sker direkt intill vattendraget. Botten består av sand och grus. Avsaknaden av kantzon gör att blir det mer ljusinsläpp och igenväxning av vattendraget sker på många ställen. Död ved upprätthåller mångfalden på flera ställen. Sträckan avslutas vid grusväg (Dackagård) och betongbro som saknar utterpassage. På en mer orörd sträcka strax uppströms Stenåns utflöde hittades en flodpärlmussla på 92 mm (6341309/1298524). Flodpärlmusslan var den enda som hittades på hela sträckan. En flodnejonöga alternativt ål stod mitt på dagen på en grusbädd. Fisken sågs bara flyktigt och kunde inte artbestämmas. Utterspår sågs på flera ställen ut med kanten på sträckan; vid bäck vänster (6341309/1298524), dike (6341608/1298733), vattenuttag (6341569/1298967), vattenutflöde höger innan bron (6341888/1299054).



Flodpärlmussla hittades på grusbank ovan Stenåns utflöde.



Grunda igenvuxna sträckor med nedtrampade kanter där kantzoner saknas och djurhållning sker i vattendraget



Stora delar av sträckan är tidigare rensad och saknar träd längs med vattendraget.

Lokalnamn: Uppströms Dackagård
Sträckans märkning i kartan: 4
Naturvärdesbedömning: 2 höga naturvärden
Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: En helhetslösning för sträckan behövs. Förslag kan vara att ta bort delar av den granskog som finns närmast vattendraget och låta lövträd växa upp. Block som finns i kanterna läggs tillbaka och kompletteras med ytterligare block och sten samt att kanterna skyddas mot djurhållning. På den långa öppna sträckan kan man göra kanterna flackare och låta vattendraget meandra ytterligare. Man bör också tillsätta sten och grus som förbättrar habitat för fisk och musslor. Efter restaurering bör en alridå låtas växa upp utmed vattendraget

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-25

Koordinater: 6341889/1299059 – 6342221/1298733ksgård

Längd: 540 m

Undersökt område: Från väg Dackagård till ö nedströms Torsbäcksgård

Närområde: Öppen mark/bete 3, lövskog 2, barrskog

Bottensubstrat: Grus 3, sand 2, sten 2, block 1

Bredd: 4 m

Djup: 0,4 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter

Övrigt: En mycket naturskön sträcka där ån stora delar rinner svagt strömmande igenom betesmark. Sträckan är tidigare rensad. Marken är sand-/grusrik vilket präglar den bitvis torra marken. Det hårda trycket från bete kring vattendraget som saknar träd bidrar till sand-/jordutförsel vilket syns på åns kanter och botten som mestadels består av sand/sediment. Avsaknaden av kantzoner bidrar till ljusinsläpp och igenväxning av vattendraget. Gruspartier finns dock som har stor potential för uppväxt strömvattenlevande fisk och musslor. En Träbro (6342204/1298856) delar här av vattendraget. På sträckans vänstra sida finns på en kortare bit en lövridå med en planterad granskog bakom där block ligger upplagda ut med kanterna. Här finns potential att betydligt förbättra habitat för musslor och fisk.



Rensad sträcka med lövridå mot barrskog där sten ligger utmed vattendraget. Stenen bör läggas tillbaka i vattendraget.



Ljusinsläpp ökar växtligheten i vattendraget. Öppna ytor där djurhållning sker ökar närings- och sedimentutförseln.



Lokalt grustag och öppna sandytor kring vattendraget. Här kan sten läggas tillbaka.

Lokalnamn: Nedströms Torsbäcks gård

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: 1–2 högsta – höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Block och sten som finns utmed åns kanter läggs tillbaka. Man kan också lyfta fram och syresätta det material av sten och grus som finns på botten samtidigt kan viss komplettering av med grus och sten göras för att optimera sträckan fullt ut. Utsättning av glochidiesmittade laxfiskar kan göras för att få igång musselbeståndet. Plåttrumman utgör inget vandringshinder men bör om möjligt bytas ut till någon typ av bro för habitatsförbättring. Dubbeltrumman vid Torsbäcks kvarn som utgör vandringshinder tas bort och byts ut mot större bro helst i äldre stil och som passar ihop med den gamla stenbron.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014–07–29

Koordinater: 6342221/1298733 – 6342195/1298532

Längd: 290 m

Undersökt område: Från ö till väg Torsbäcks gård

Närområde: Lövskog 3, öppen mark / bete 2

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Bredd: 4,0 m

Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter

Övrigt: En mycket fin längre strömmande sträcka nedströms den före detta Torsbäcks kvarn. Ån är tidigare påverkad av tidigare kvarnverksamhet och mycket block och sten ligger utmed vattendraget.

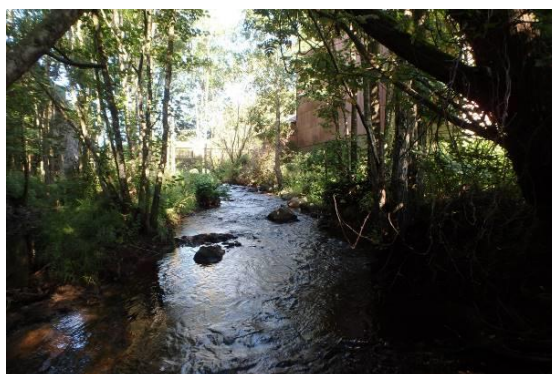
I början av sträckan delas ån upp av en mindre ö/kvill som troligen tidigare varit kvarn. Ovan ön finns en grusväg med en större plåttrumma med diameter 1,4 m, nedanför trumman finns en djup hölja. Plåttrumman utgör inte vandringshinder. Ovanför trumman mot Torsbäcks kvarn finns fina, närmast optimala lek och uppväxtområden. Vägen vid Torsbäcks kvarn avslutar sträckan. Vägövergången består av två delar, den gamla stenbron på nedsidan samt en dubbeltrumma i cement på ovasidan. Dubbeltrumman med vardera diametern 1 m är för liten och högt lagd, den utgör troligt vandringshinder för alla andra arter än lax och öring. Sträckan har mycket stor potential att med varsam restaurering bli helt optimal som fisk- och musselhabitat.



Fin strömmande sträcka kring den ö som finns.



En djup och stor hölja finns nedströms trumman medan uppströms trumman finns fint lekområde.



Fina lek- och uppväxtområden finns nedströms kvarnen.



Blockrik miljö ned stenbron samt det partiella vandringshinder som de båda dubbeltrummnorna utgör.

Lokalnamn: Uppströms Torsbäcks gård

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: 2–1 höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Restaurering av sträckan i anslutning till den blockrika nyckelbiotop bör göras för att skapa en längre sträcka av lek- och uppväxtbiotop för lax, öring och framtida flodpärlmusslor. Djurhållningen bör hållas undan vattendraget.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014–07–29

Koordinater: 6342195/1298532 – 6342883/1298492

Längd: 1080 m

Undersökt område: Från väg Torsbäcks gård till Gullkistebäckens utflöde

Närområde: Öppen mark / bete 3, lövskog 2

Bottensubstrat: Sand 3, grus 2, ler 2, sten 1, block 1.

Bredd: 4 m

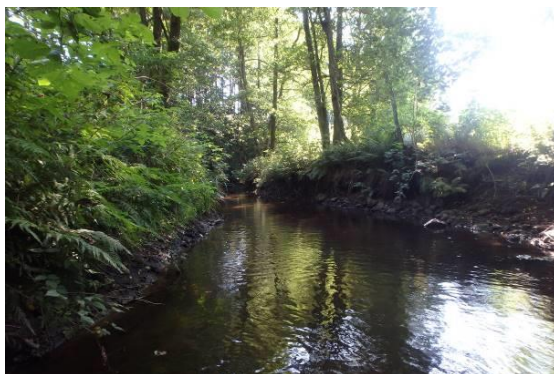
Djup: 0,4 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter

Övrigt: En längre lugnt strömmande sträcka som rinner igenom jordbruks/betesmark. Sträckan är tidigare rensad och utmed vattendraget följer en gles lövridå. Sträckan avslutas vid utflödet av Gullkistebäcken. Djurhållning sker i vattendragets närhet. En kort nyckelbiotop ”blockrik strömmande sträcka” finns (6342509/1298482) vilket upphöjer värdet på sträckan. Uppströms och nedströms nyckelbiotopen finns i anslutning strömmande biotop med block upplagda vid kanterna. Kortare strömpartier med grusbotten (6342776/1298439, 6342837/1298470) är fina lekområden för öring.



Lugnvattnet präglas av den tröskel som blir från dubbeltrumman nedströms.



Träd och trädrötter armerar kanterna på den rensade sträckan och bidrar till mångfalden.



Den strömmande sträckan nedströms den blockrika nyckelbiotopen kan förbättras med block och lekgrus.



Block ligger utmed kanterna och som kan läggas tillbaka ut i vattendraget. Strömmande parti nedströms Gullkistebäcken.

Lokalnamn: Kvarnarna

Sträckans märkning i kartan: 7

Naturvärdesbedömning: 2–1 höga – högsta naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: En helhetsbedömning på fiskvägarna med vägtrummorna bör tas. Åtgärden bör göras så att alla fiskarter kan passera, trummorna bytas ut mot större bro. Den rensade sträckan uppströms kvarnarna restaureras med det material som finns samt att man kan tillföra lekgrus och block. Man kan också tänka sig en mera dynamisk restaurering genom att slänta av kanterna mot åkern och få sträckan mera olikformig. Att sätta ut glochidiesmittade öring-/laxyngel och få tillbaka flodpärlmusslan.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Himleåns huvudfåra

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-29

Koordinater: 6342883/1298492 – 6343358/1298864

Längd: 700 m

Undersökt område: Från Gullkistebäckens utflöde till ca 350 m upp laxtrappa och väg kvarnarna.

Närområde: Lövskog 3, öppen mark / bete 2, bebyggelse / kvarn 2

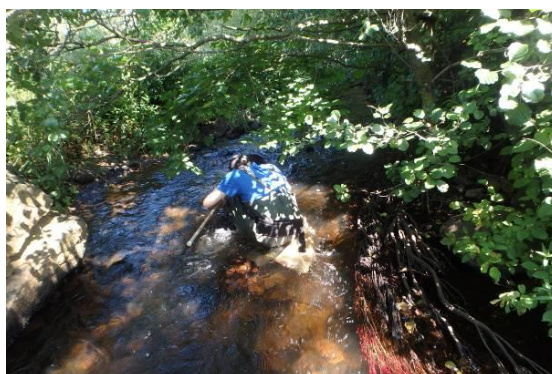
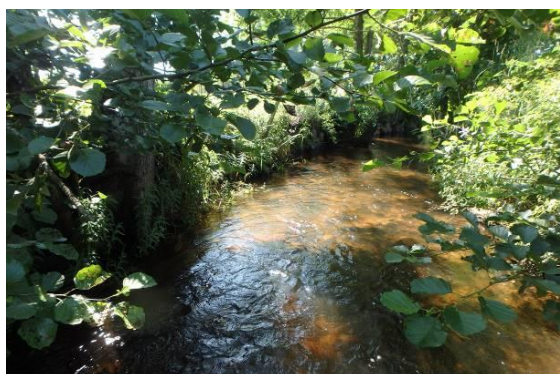
Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Bredd: 4,5 m

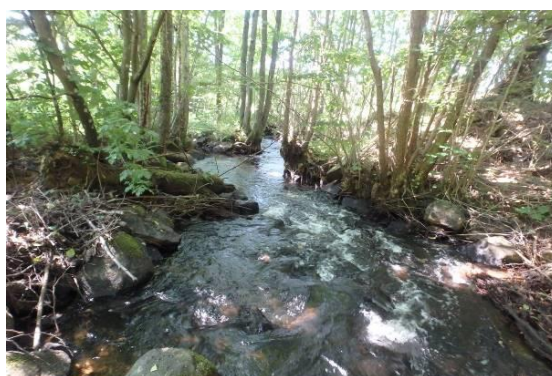
Djup: 0,3 m

Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta, utter

Övrigt: En lång strömmande sten- och blockrik sträcka som präglats av tidigare kvarn och kraftverk. Nederst på sträckan uppströms Gullkistebäcken finns på höger sida en våtmark. Träden utmed våtmarken har tagits bort och påverkar åns kanter negativt. Sträckan upp- och nedströms Kvarnarna har bitvis närmast optimala miljöer för lax och öring. Två fiskvägar/laxtrappor finns på sträckan; en nedströms och en uppströms vägen vid Kvarnarna. Fiskvägarna är av bassängtyp och fungerar troligen enbart för lax och öring. Bron vid Kvarnarna består av två dubbeltrummor med diametern 1,8 m. Trummorna är stora men ligger högt och utgör troligen vandringshinder för andra fiskarter än lax och öring. Påverkan av tidigare kvarn och kraftverk är påtaglig och mycket stor potential finns. Uppströms kvarnarna går ån rensad över ängs/åkermarker i gräns mot lövskog och Himmelsberget. Botten är relativt hård där block, sten och trädrötter kantar vattendragets sidor. Potentialen vid Kvarnarna är med restaurering mycket stor. Signalkräfta sågs i större antal än tidigare. Utterspillning hittades på stenar vid vattendraget och under en betongåkerbro (6343278/1298725).



Strömmande parti nedströms kvarnen som kan förbättras genom att ta fram lekgruset samt förbättras med block och sten.



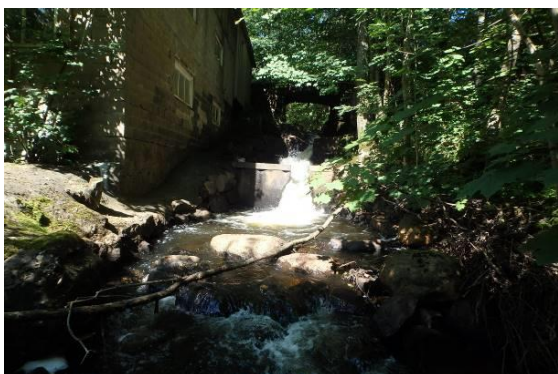
Fina uppväxtområden nedströms Kvarnarna.



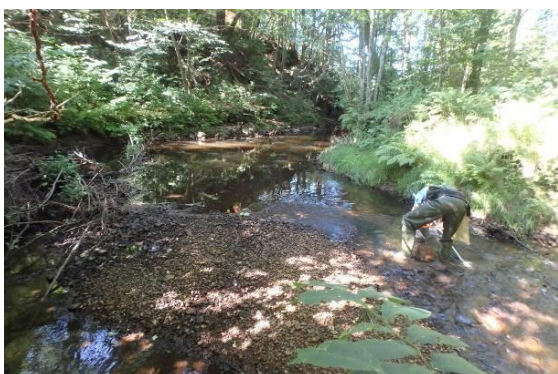
Laxtrappan och den dubbeltrumma som finns vid kvarnarna.



Uppströms vägen finns mycket fina lek och uppväxtområden.



Den andra laxtrappan



Lekområde uppströms laxtraporna och tidigare sprängd sträcka nedströms betongbro



Uppströms Kvarnarna finns stor potential för att förbättra habitat.



Utterspillning hittades under betongbro samt signalkräfta.

Stenån

För karta, se Himleån.

Lokalnamn: Stenån

Sträckans märkning i kartan: 8

Naturvärdesbedömning: 1–2 högsta – höga naturvärden

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: En bredare kantzon bör skapas mot jordbruksområdet.

Huvudvattendrag: Himleån

Vattendrag/sjö: Stenån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-24

Koordinater: 6341271/1298568 – 6341120/1298813

Längd: 320 m

Undersökt område: Från Stenåns utflöde till Skärte naturreservat upp grusväg

Närområde: Åker 3, lövskog 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, block 2

Bredd: 3 m

Djup: 0,15 m

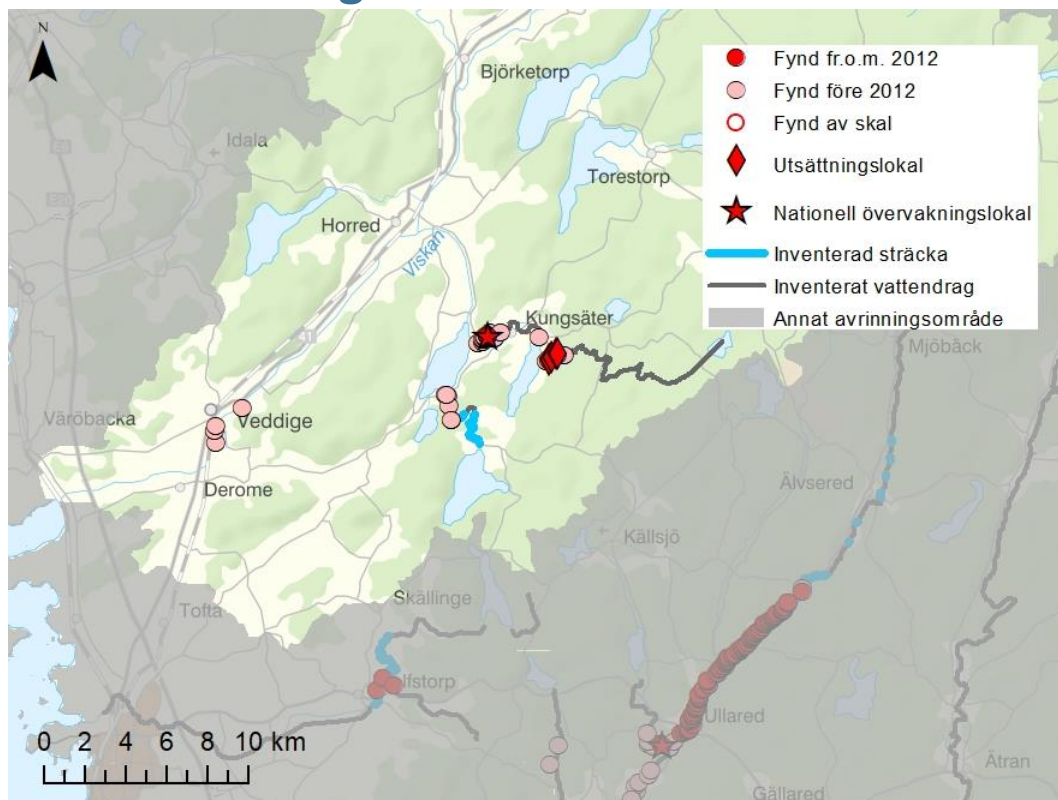
Övriga arter vid inventering: Lax, öring, elritsa, signalkräfta

Övrigt: En fin bäck med botten av sten och grus. Bäckens kommer från naturreservat och rinner brant vid Hovgårds kvarn. Kvarnen med dess damm var tidigare vandringshinder men har i dag tagits bort och idag finns inga hinder för fisk i bäckområdet. Innan bäcken rinner ut i Himleån passerar den en väg med dubbeltrumma (6341163/1298760) och ett jordbruksområde med majsodling mycket nära vattendraget. Bäckens är mycket viktig som reproduktions- och uppväxtlokal för lax och havsöring.



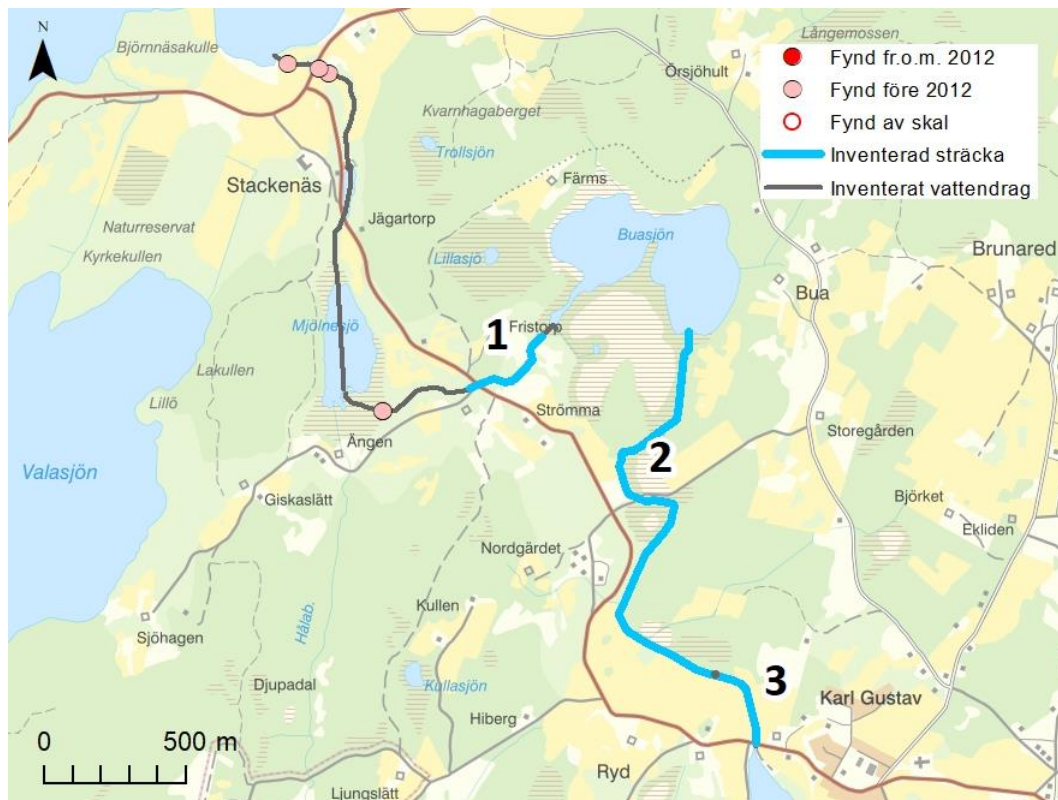
Stenån har fina miljöer för lax/öring och framtida musslor.

Huvudavrinningsområde 105 Viskan



Inventerade vattendrag i Viskans huvudavrinningsområde.

Mäsån



Inventerade sträckor i Mäsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

I Mäsån finns fyra arter av stormusslor; flodpärlmussla EN, flat dammussla NT, allmän dammussla och spetsig målarmussla. Mäsån har sitt avrinningsområde från Mäsen som är Hallands djupaste sjö. Den är också en av de klaraste. Mäsån rinner från Mäsen ned genom Buasjön mot Strömma och Mjölnesjö och fortsätter sedan ned mot Stackenäs och sedan ut mot sjön Fävren. Efter Fävren tar Lillån över, och mynnar sedan i Viskan. Flodpärlmussla finns i ett litet antal mellan Fävren och kraftverket vid Stackenäs. Tidigare fanns de i mycket stort antal, och orsaker till minskningen är tidigare rensning och vattenkraftsreglering. Kraftverket vid Stackenäs utgör ett definitivt vandringshinder för all fisk. Uppströms Stackenäs och Mjölnesjö, nedströms Strömma kraftverk finns ett av Hallands största bestånd av flodpärlmussla. Beståndet är isolerat, lever i en kort sträcka av ån och består enbart av äldre individer. Sträckorna nedströms Stackenäs och Strömma inventerades 2004 (Henriksson och Ingvarsson 2007 och Ingvarsson 2011a). 2009 flyttades 120 flodpärlmusslor som ett led till att försöka återintroducera flodpärlmusslan i den närliggande Fönhultaån (Ingvarsson 2011b). Möjligheter finns att skapa fiskvägar förbi Stackenäs och Strömma samt att restaurera övriga sträckor och genom detta skapa en helhet i Mäsån. Mäsån har med sitt klara vatten och goda förhållanden en mycket stor potential både för laxfiskar och nejonögon. Elfiskeresultat ned Stackenäs visar på att laxen vandrar igenom Fävren till både Mäsån och Kungsätersån som också hyser flodpärlmussla.

En översiktlig musselinventering av sträckorna i Mäsån uppströms Strömma till Mäsen gjordes i augusti 2013. Vid inventeringen påträffades ett stort bestånd av allmän dammussla. Många juvenila allmänna dammusslor hittades (minsta mussla ca 28 mm). Potentialen för att få igång flodpärlmusselpopulationen i Mäsån är mycket stor. Sträckorna nedströms Mäsen och Buasjön är mycket viktiga för att skapa en helhet i Mäsåsystemet avseende lax, öring och flodpärlmussla.



Sträckan nedströms Stackenäs är tidigare rensad och saknar trädridå. Förutsättningar finns för restaurering och faunapassage vid sidan om kraftverket. Utrivning av dammen är bästa alternativet för flodpärlmusslan och dess värdfiskar.



Dammen vid Stackenäs. Brotrumman uppströms dammen har utterpassage på vänster sida.



Ovan dammen Stackenäs finns möjligheter för att återställa vattendraget för flodpärlmussla. Här hittades allmän dammussla.

Den torka som skedde 2018 drabbade många musselbestånd hårt, speciellt isolerade bestånd i reglerade och grunda vattendrag som t.ex. Mäsån. Beståndet uppdagades och räknades till mer än 500 stycken år 2008. Beståndet är isolerat på en kort sträcka mellan kraftverksdammen i Stackenäs och Strömma kraftverk. Avsaknaden av fiskväg och värdfisk är den bristande länken till att musslornas reproduktion inte fungerar. För att se att beståndet inte blivit helt utslaget gjordes ett kort besök 2019 på flodpärlmusselbeståndet i Mäsån. Vid besöket 2019 hittades en del musslor men även döda musslor (skal) fanns på platsen. Det är svårt att uppskatta beståndet på ett kort besök, ett återbesök bör göras för att se hur mycket musslor som finns på sträckan. Kravet på en ordentlig fiskväg alternativ rivning av dammen i Stackenäs är ett måste om beståndet skall kunna överleva i framtiden. Nedtagning av dammarna Strömma och Stackenäs samt en återställning av habitatet ned Mäsen och ned Stackenäs skulle få igång ett bra öring- och reproducerande flodpärlmusselbestånd. Man behöver också se över fiskvägen i Lillån vid utflödet ur Fävren så att den fungerar.



Den korta sträckan ned Strömma kraftverk är närmast optimal som mussellokal men isolerad och mycket sårbar. Värdfiskbeståndet är klent, kraftverksdammen vid Stackenäs hindrar all vandrande fisk vilket är orsaken till ett utdöende flodpärlmusselbestånd.

Lokalnamn: Mäsån Strömma – Buasjön

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: 3–2

Musselarter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Fiskväg (omlöp) görs vid Strömma. De block som finns utmed vattendragets kant läggs tillbaka ut i vattendraget och lekgrus tillsätts. Åns kanter skyddas mot avverkning.

Huvudvattendrag: 105 Viskan

Vattendrag/sjö: Mäsån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2013-08-02

Koordinater: 6353955/1302362 – 6354144/1302614

Längd: 390 m

Bredd: 4,5 m

Djup: 0,41 m

Omgivning: Blandskog 3, öppen mark 2, bebyggelse/väg 1

Närområde: Löv 3, öppen mark 2, bebyggelse/väg 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Grus 3, sten 2, sand 2, block 1-2

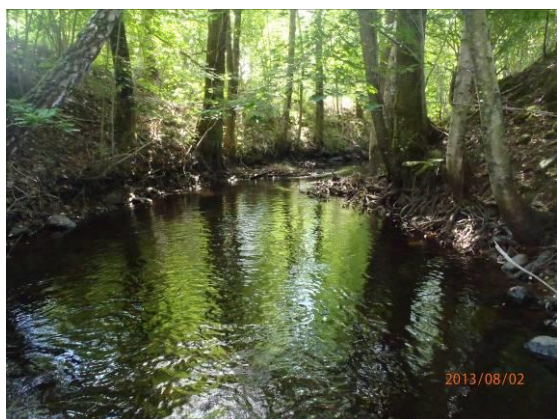
Övriga arter vid inventering: Abborre, gädda, mört

Potential: 3, mycket stor

Övrigt: Sträckan är strömmande och tidigare rensad med jämnare hårdare botten av grus/sten och med alrötter som armerar kanterna hela vägen till sjön. Små partier av mjukare botten finns och en hel del större stenar ligger ut med vattendraget. Många individer av allmän dammussla. Minsta mussla mättes till 30 mm och juvenila musslor fanns hela vägen till sjön. Stenvalvsbro (6353970/1302382) och landsvägsbro (6353978/1302394) passerar ån. Sträckan har med sin utformning mycket stor potential för restaurering och till att i framtiden bli en mycket bra öring/lax- och flodpärlmussellokal. Om dammen sänks kan man öka strömhastigheten ytterligare. Nedströms Strömma kraftverk finns en stor och isolerad population med flodpärlmussla.



Nedströms strömma Kraftverk finns förutsättningar för fiskväg.



Jämnt strömmande vatten med alrötter som stärker kanterna karakteriserar sträckan som har mycket stor potential för musslor och laxfisk.



Allmänna dammusslor fanns i olika storlekar.

Lokalnamn: Mäsån uppströms Buasjön

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: 2-3

Musselararter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Bredare kantzoner. Skydd mot rensning. Det som kan göras är att bitvis lägga en nätmatta ovanpå befintlig botten och sedan lägga på grus och sten, på så sätt skapas en fin biotop ovanpå den befintliga botten som blir mer strömmande. Viktigt är då att de dammusslor som finns på sträckan tas upp och flyttas innan åtgärd utförs.

Huvudvattendrag: 105 Viskan

Vattendrag/sjö: Mäsån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2013-08-02

Koordinater: 6354154/1303135 - 6352947/1303217

Längd: 1690 m

Bredd: 6-8 m

Djup: 0,6 m

Omgivning: Blandskog 3, öppen mark 2

Närområde: Vänster sida lövskog 3. Höger sida åker 3, löv 2

Bäckbiotop: Lek 1, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sand 3, finsediment 2, grus 1

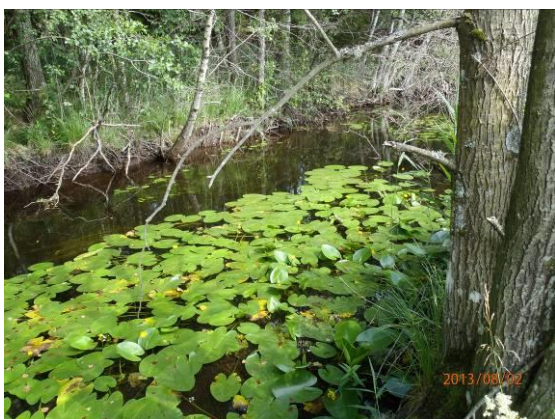
Övriga arter vid inventering: Abborre, gädda, mört

Potential: 1 – 2, finns bitvis

Övrigt: En längre, djup, svagt strömmande sträcka med mycket sand och sediment som mynnar ut i sankare mark ned mot Buasjön. Näckrosor och nate växer i huvudfåran. Sträckan är tidigare rensad och en alridå med alrötter kantar åfåran. Grundare partier med grus och sand finns. Mycket allmän dammussla finns längs hela sträckan. Sträckan är ingen strömbiotop för mindre öring, men fungerar som uppväxtområde och viloplatser för större öring och lax. Sträckan är svårrestaureerad på grund av mjuk botten. Alridån utmed vattendraget och det stora antalet dammusslor i olika storlekar höjer värdet.



Vy över Mäsån upp Buasjön. Alrötter armerar bitvis den tidigare rensade sträckan.



Lugnflytande sträcka med näckrosor och allmän dammussla

Lokalnumn: Mäsån nedströms Mäsens utlopp

Sträckans märkning i kartan: 3

Naturvärdesbedömning: 2

Musselarter: Allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Skydd mot rensning. Elfiske bör göras för att se om öring finns. Fiskväg bör skapas vid Mäsens utflöde. Sträckan bättras på med block. Innan restaurering bör de allmänna dammusslorna plockas upp och flyttas. Efter restaurering kan lax-/öringyngel som infekterats med glochidier från flodpärlmussla sättas ut i vattendraget. Fiskvägar bör göras vid Stackenäs och Strömma för att stärka lax-/öring- och musselbeståndet i vattendraget.

Huvudvattendrag: 105 Viskan

Vattendrag/sjö: Mäsån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2013-08-02

Koordinater: 6352947/1303217 – 6352704/1303354

Längd: 350 m

Bredd: 6-8 m

Djup: 0,33 m

Omgivning: Öppen mark 3, åker 2, lövskog 1, bebyggelse/väg 1

Närområde: Öppen mark 3, lövridå 2, bebyggelse/väg 1

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten3, grus 2, block 1, sand. 1

Övriga arter vid inventering: Abborre, gädda, mört

Potential: 3, Mycket stor

Övrigt: En lång, grund, strömmande sträcka som tidigare rensats. Botten består av blandat grus/sten

samt enstaka block. En tunn men tät lövridå med rötter ned i vattnet kantar ån vars närområde annars består av betes-/jordbruksmark. Sträckan har närmast optimala bottnar som lekområde för musslor och laxfisk men kan förbättras med mindre block för uppväxtområde. Vandringshindret vid Mäsens utflöde är definitivt för alla fiskarter. Allmän dammussla fanns hela vägen både som vuxna och juvenila musslor. Minsta mussla mättes till 28 mm. Sträckan har potential att bli en av de viktigaste för framtida flodpärlmusslor i Mäsån.



Strömmande sträckor med grus och sten nedströms Mäsen kan bli framtida mussel-, lax- eller öringvatten.



Perfekta framtida flodpärlmusselhabitat



Allmän dammussla finns hela vägen upp till Mäsens utflöde som är definitivt vandringshinder för all fisk.

Nationell övervakningslokal i Kungsätersån



Nationell övervakningslokal i Kungsätersån.

Lokalnamn: Bua - Hagen

Naturvärdesbedömning: 1 högsta naturvärde

Musselarter: Flodpärlmussla, flat dammussla, allmän dammussla. Antal levande flodpärlmusslor 19 st, medellängd 96,7 mm, medelhöjd 44,7 mm, medelbredd 27,6 mm, minsta mussla 82 mm. Antal musslor under 80 mm var 0 st. Antal döda musslor 0 st.

Åtgärdsförslag: Kraftverket uppströms med dess påverkan och vandringshinder ses över. En bredare kantzon mot vattendraget på båda sidor är önskvärt

Huvudvattendrag: 105 Viskan

Sidvattendrag: Lillån

Vattendrag/sjö: Kungsätersån

Kommun: Varberg

Inventeringsdatum: 2014-07-10

Koordinater: 6357969/1303855

Längd: 32 m

Bredd: 7,2 m

Djup: 0,30 m

Omgivning: Jordbrukslandskap 3, bebyggelse 2

Närområde: Höger sida lövskog 5 m, åker/bete 10. Vänster sida löv 5 m, betesmark 10 m

Bottensubstrat: Fin detritus 1, grov detritus 1, mjäla/ler 2, sand 1, grus 3, fin sten 2, grov sten 2, fina block 2, grova block 1

Dominerande vattenvegetation: Fontinalis 2 – 3

Beskuggning: 3

Dödved: 3

Påverkan: Tidigare rensad 1, jordbruk 1, vattenkraft 1-2 (reglering vandringshinder uppströms)

Övriga arter vid inventering: Flat dammussla 1 st, allmän dammussla 3 st, öring, lax, elritsa, lake,

signalkräfta finns men sågs ej under inventering.

Övrigt: Mycket fin lokal som har allt. Kantzonen mot åker och betesmark kan utökas och förbättras. Under inventeringen höjdes och sänktes vattnet ca 10- 20 cm. Lokalen ingick i den fördjupade inventeringen 2005. Ingen förändring tycks ha skett i antalet musslor.

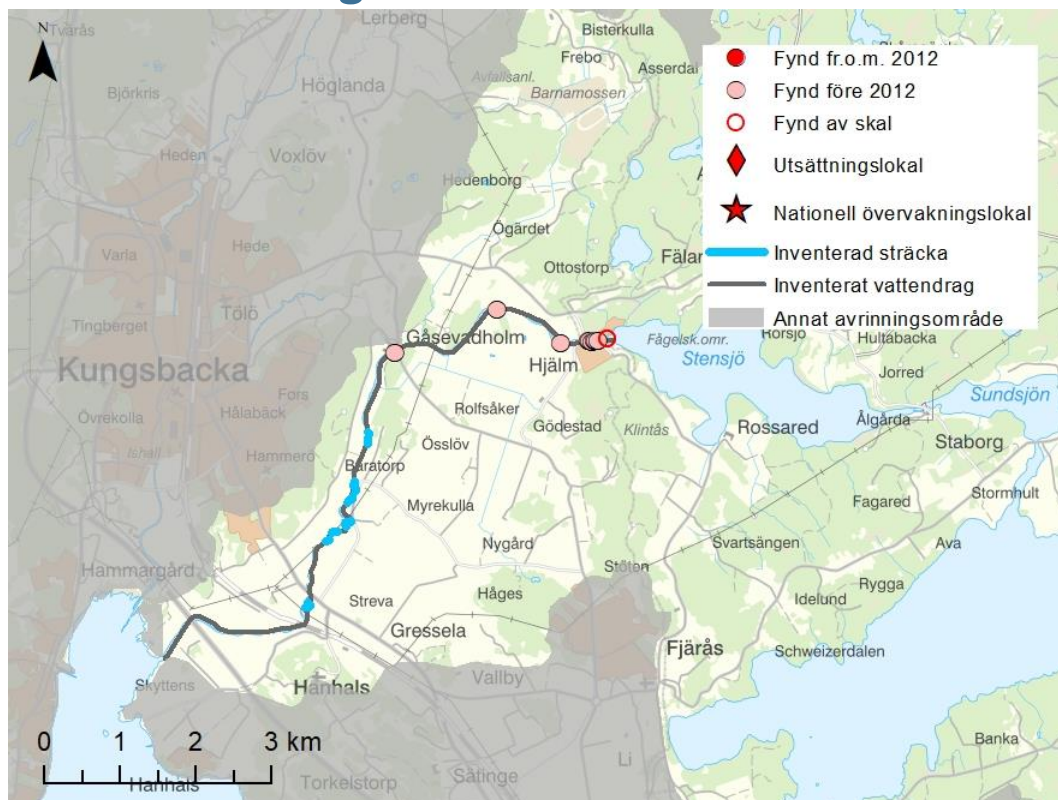


Den inventerade mussellokalen och märkning med blå färg på lokalens nedre gräns



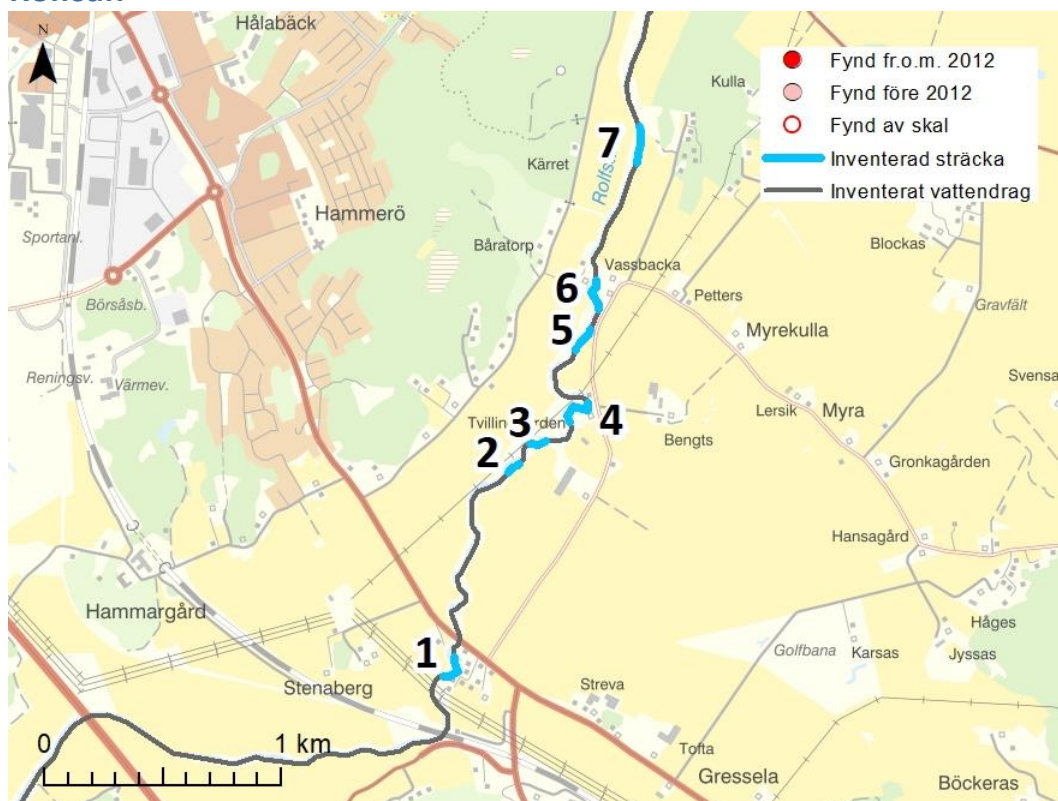
Övre gränsen samt några av de flodpärlmusslor som hittades.

Huvudavrinningsområde 106 Rolfsån



Inventerade vattendrag i Rolfsåns huvudavrinningsområde.

Rolfsån



Inventerade sträckor i Rolfsån. För numrering, se beskrivning av respektive sträcka nedan.

Vid Hjälmsån i Rolfsån finns ett litet och skört bestånd av flodpärlmussla. Inventering av arten har tidigare gjorts 2004 och 2005. Den aktuella inventeringen av Rolfsån 2013 är översiktlig och har gjorts för att komplettera de tidigare undersökningarna och få en helhetsbild över flodpärlmusslans utbredning i ån. I Rolfsån finns också allmän dammussla. Inventeringen genomfördes på strömpartier och grundområden under mycket bra förhållanden med god sikt och lågt vattenstånd. Inga musslor hittades under inventeringen men Rolfsån torde med hjälp av åtgärder som restaurering av botten och glochidieinfektering ha goda förutsättningar för att få ett fungerande framtida musselbestånd.

Lokalnamn: Steneberg

Sträckans märkning i kartan: 1

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Skaldel av allmän dammussla

Åtgärdsförslag: Sträckan kan förbättras med block. Bredare kantzoner.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån

Kommun: Kungsbacka

Inventeringsdatum: 2013-07-23

Koordinater: 6376806 – 1278070

Längd: 115

Bredd: 18 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Nedströms elledning till gamla E6 bron

Omgivning: Åker 3, bebyggelse väg 1, lövskog 1

Närområde: Åker 3, lövridå 1, bebyggelse/väg 1

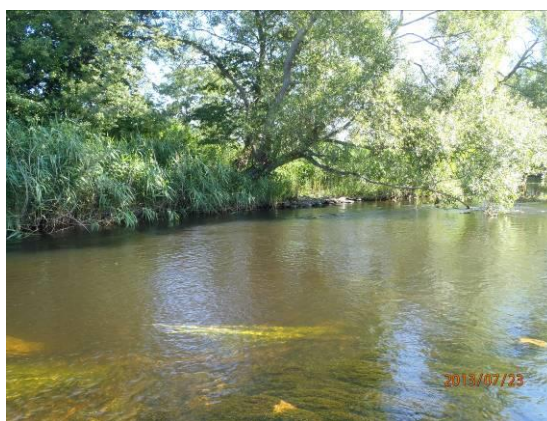
Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 1, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3,

Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3 stor

Övrigt: Flera grundområden med mycket fina lekhabitat på lergrund. Samt djupa hålor. Mycket näckmossa, slinge och nate täcker partier av bottenarna.



Sträckan kan förbättras med block för att få bättre habitat för fisk och musslor.



Hölja ned gamla E6:an-bron och skadel av allmän dammussla

Lokalnamn: Tvillinggården 1

Sträckans märkning i kartan: 2

Naturvärdesbedömning: klass 2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Kan förbättras med block och sten. Bredare kantzoner.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån

Kommun: Kungsbacka

Inventeringsdatum: 2013-07-23

Koordinater: 6377678/1278341

Längd: 50 m

Bredd: 15 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Klämme nedströms Tvillinggården

Omgivning: Åker 3, öppenmark 2, lövskog 1, bebyggelse/väg 1

Närområde: Öppenmark 3, lövridå 2

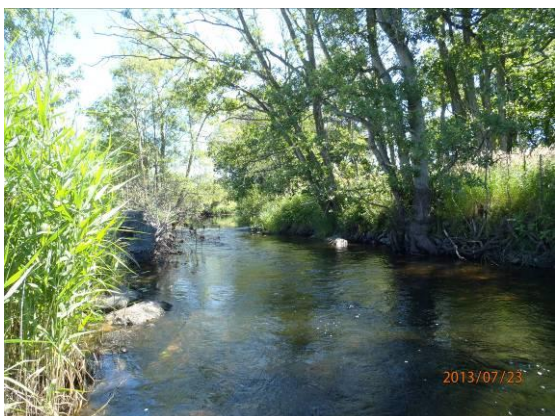
Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3, stor

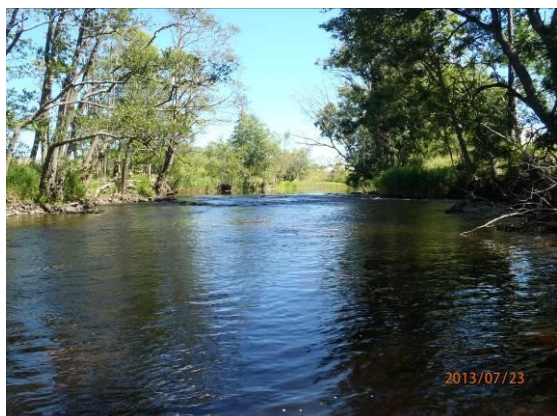
Övrigt: Kort klämme (kvill) med sten-/grus botten på lergrund. Mycket näckmossa och slinge. Fin miljö för laxfisk som kan förbättras. Någon typ av möjaväxer utmed vattendraget.



En kort sträcka som kan förbättras med sten och block. Bredare kantzoner önskvärt.

Lokalnamn: Tvillinggården 2
Sträckans märkning i kartan: 3
Naturvärdesbedömning: klass 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag: Kan förbättras med block och sten. Bredare kantzoner.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån
Kommun: Kungsbacka
Inventeringsdatum: 2013-07-23
Koordinater: 6377933/1278663
Längd: 150 m
Bredd: 16 m
Djup: 0,35 m
Undersökt område: Klämme nedströms Tvillinggården
Omgivning: Åker 3, öppenmark 2, bebyggelse/väg 1
Närområde: Öppenmark 3, lövridå 2
Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 2
Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2
Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk
Potential: 3, stor
Övrigt: Strömmande sträcka mellan öar (kvill) med sten-/grusbotten på lergrund. Någon typ av möjaväxer utmed vattendraget. En ledning korsar vattendraget uppströms.



En kort och grund strömmande sträcka mellan öar. Sträckan kan förbättras med grus och block samt att betesdjur hålls ute från kanterna

Lokalnamn: Nedströms Båratorp 1
Sträckans märkning i kartan: 4
Naturvärdesbedömning: klass 2
Musselarter: Nej
Åtgärdsförslag: Sträckan kan förbättras av att de block som finns kan återföras till vattendraget så att en längre mera ursprunglig forssträcka bildas. Bredare kantzoner.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån
Kommun: Kungsbacka
Inventeringsdatum: 2013-07-23
Koordinater: 6378206/1278651
Längd: 100 m
Bredd: 18 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Kvarnområde ned Båratorp

Omgivning: Åker 3, öppenmark 2, bebyggelse/väg 1

Närområde: Öppenmark 3, bebyggelse 2, lövridå 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3 stor

Övrigt: Botten består av sten/grus på lergrund. Stensättning och erosionsskydd har gjorts på motsatt sida kvarnen. Området är präglad av tidigare kvarnverksamhet, stenfördämning bildar öppen forsacke och bakvatten med djuphåla. Stenfördämningen bromsar också upp vattnet. Nedströms och uppströms djuphålan grundar det upp och lekområden finns. En mycket stor gädda sågs i höljan.



Blocken från stenfördämningen kan med fördel återskapas till en längre strömsträcka.

Lokalnamn: Nedströms Båratorp 2

Sträckans märkning i kartan: 5

Naturvärdesbedömning: klass 1-2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Sträckan kan förlängas och förbättras uppströms och nedströms genom att tillföra block och lekmaterial. Bredare kantzoner.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån

Kommun: Kungsbacka

Inventeringsdatum: 2013-07-23

Koordinater: 6378478/1278744

Längd: 150 m

Bredd: 15 m

Djup: 0,4 m

Undersökt område: Strömmande grundområde nedströms Båratorp

Omgivning: Åker 3, öppenmark 2, bebyggelse/väg1

Närområde: Öppenmark 3, lövridå 2, bebyggelse 1

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 3, ståndplats 2

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3 mycket stor

Övrigt: En mycket fin, grunt strömmande sträcka i öppet beteslandskap, nära optimal för laxfisk. Botten består av sten/grus på lergrund med näckmossa, slinge och nateväxter på grundare partier.



Den strömmande sträckan kan förbättras med lekgrus samt utökade kantzoner.

Lokalnamn: Båratorp – Vassbacka

Sträckans märkning i kartan: 6

Naturvärdesbedömning: klass 1-2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Kvarnrännan restaureras genom att block och lekmaterial tillförs.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån

Kommun: Kungsbacka

Inventeringsdatum: 2013-07-23

Koordinater: 6378477/1278738

Längd: 180 m

Bredd: +15 m

Djup: 0,5 m

Undersökt område: Nedströms Båratorpskvarn.

Omgivning: Åker 3, löv 2, bebyggelse 2

Närområde: Lövridå 3, bebyggelse 2

Bäckbiotop: Lek 2, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, block 2, grus 2

Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax-/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3 mycket stor

Övrigt: Området präglas av tidigare kvarnområde. Ett grundområde med sten går tvärsöver kvarnhölja. Kvarnområdet är uppdelat i två rännor där den ena är rensad på sten. En träbro går över vattendraget.



Nedströms höljan fick lekområden flr havsnejonöga.



Förbättringar kan göras genom att sätta till block och mera lekgrus.

Lokalnamn: Uppströms Båratorp - Kullaskog

Sträckans märkning i kartan: 7

Naturvärdesbedömning: klass 1-2

Musselarter: Nej

Åtgärdsförslag: Kan kompletteras med block. Bredare kantzoner med lövträd utmed åkerkanterna.

Huvudvattendrag: 106 Rolfsån

Kommun: Kungsbacka

Inventeringsdatum: 2013-07-23

Koordinater: 6378970/1278910

Längd: 175 m

Bredd: 7-15 m

Djup: 0,7-0,35m

Undersökt område: Klämme och grundområde uppströms Vassbacka

Omgivning: Åker 3, lövskog 2,

Närområde: Åker 3, öppenmark 2, lövridå 2

Bäckbiotop: Lek 3, uppväxt 2, ståndplats 3

Bottensubstrat: Sten 3, grus 2, block 2

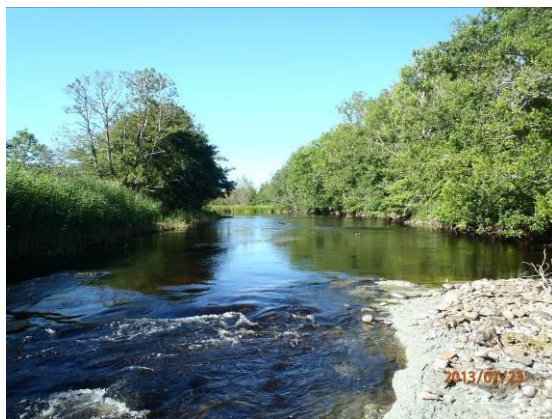
Övriga arter vid inventering: Stor lax, lax/öringyngel, elritsa, ål, abborre, gädda och vitfisk

Potential: 3, stor

Övrigt: Nedre delen av sträckan går strömmande och smalt kanalliknande med lerbotten och grus och är troligen tidigare rensad. Ett större lerras har skett utmed åkerkanten. Uppströms blir ån grundare och bredare med mer block. Kanterna består här av skyddande lövskog. Sträckan har här fina lek- och uppväxtmöjligheter för laxfisk.

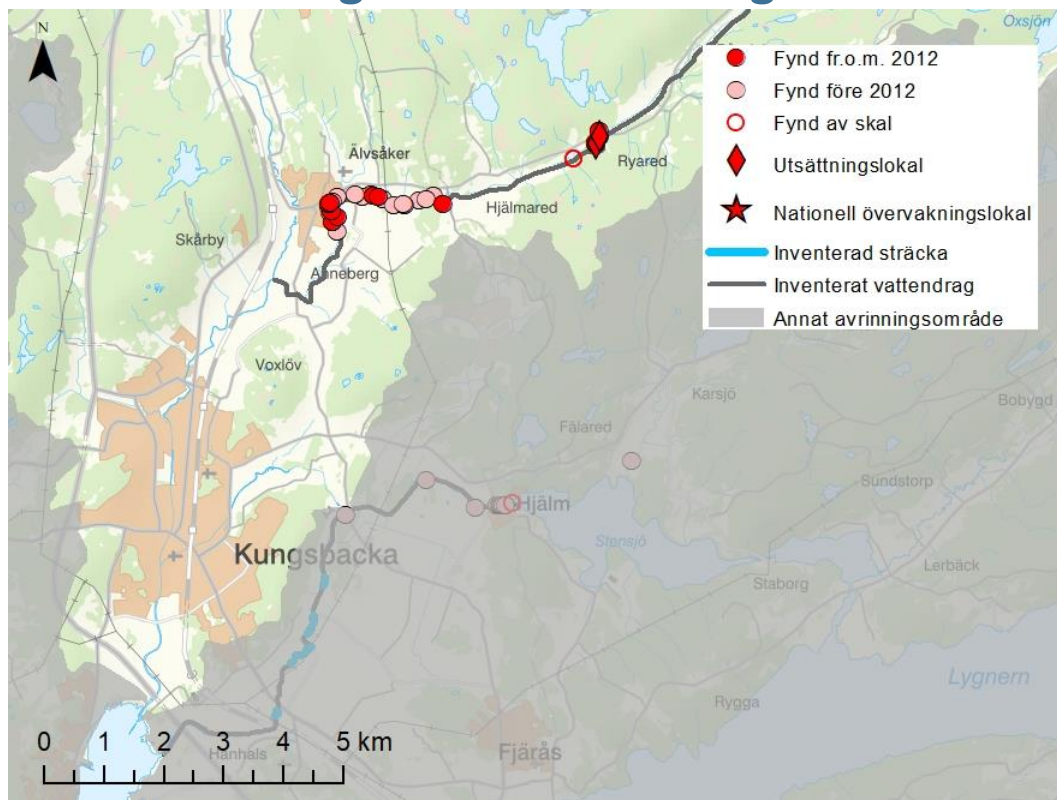


Sträckan har tidigare rensats och är kanalliknade i sin struktur. Skyddande kantzoner med träd behövs.



Lergrundens tunna grusskikt kan förbättras med grus och block from forsnacken och nedåt.

Huvudavrinningsområde 107 Kungsbackaån



Inventerade vattendrag i Kungsbackaåns huvudavrinningsområde.

Lillån, Kungsbackaån

År 2004 gick Lillån nedströms Annebergs hus igenom översiktligt och 2005 gjordes en fördjupad undersökning av musselbeståndet. Beståndet visade sig då totalt vara cirka 3000 individer. Alla musslorna var av äldre individer. I fall det skulle bli något utsläpp i vattendraget eller hända något med beståndet nedströms Annebergshus fabriker flyttades 2009 116 stycken musslor till tre platser uppströms Annebergshus fabriker.

Sportfiskarna utförde en inventering 2018, som indikerade en kraftig minskning av beståndet. Ett punktnedslag på en strategisk plats nedströms och en uppströms Annebergs hus utfördes 2019. Vid besöket 2019 sågs ett 40-tal musslor på ett utsättningsställe uppströms Annebergshus och ett 100-tal på en kortare sträcka nedströms Annebergshus. Detta resultat skiljer sig från Sportfiskarnas resultat. Utfallet av en inventering är beroende av tid på året, väder, vattenflöde, inventeraren, lokalkännedom och hur noggrant man undersöker vattendraget.



Elisabeth Thysell letar flodpärlmussla i Lillån ned Annebergshus. Musslor fanns kvar trots indikationer på att de hade försvunnit 2018.

Återinventering av flyttade musslor

Under 2009 sattes 270 musslor ut i fyra vattendrag (Ingvarsson 2011b); Lillån, Kungsbackaån (116 st), Fönhultaån, Viskan (120 st), Musån, Åtran (21 st) och Smedjeån, Lagan (13 st). Återinventering gjordes i mars 2010 och 2013. Återfångsten på de olika utsatta musslorna varierade beroende på plats och vattendrag. Vid återinventeringen 2013 hittades sammanlagt 129 levande musslor av de 270 musslor som sattes ut. Antal döda musslor i de bägge inventeringarna har sammanlagt varit 12 st. 48 % av musslorna hittades levande och 4 % har hittats döda. 48 % av musslorna återfanns inte. Svårigheten med återinventering är att förhållandena är olika år från år. Musslorna är inte kvar på samma ställe utan förflyttar sig nedströms i vattendraget med strömmen. I Smedjeån, Lillån och i Fönhultaån hittades musslor långt nedanför utsättningslokalen. Fönhultaåns övre lokaler var vid tillfället svårinventerade och fler musslor finns med stor sannolikhet.



Lokal 1: Lillån, Kungsbackaån

Lillån, Kungsbackaån

Inventeringsförhållandena var perfekta 2013 med låg vattenföring och sol. Så när som på en mussla återfanns samma antal musslor vid återinventeringen 2013 jmf 2010, medan antalet musslor vid lokal 2 hade minskat med 12 st. Från utsättningen 2009 är det en minskning på lokal 2 med 48 % och på lokal 1 med 30 %. Flera av musslorna hittades så långt som 75 – 100 m nedströms lokalerna. Inga döda musslor hittades vid återinventeringen 2013.

Tabell 4. Antal levande respektive döda musslor vid utsättning och återinventering i Lillån, Kungsbackaån.

	Utsättning 2009		Återinventering 2010		Återinventering 2013	
	Levande	Döda	Levande	Döda	Levande	Döda
Lillån lokal 1	70	0	51	0	50	0
Lillån lokal 2	46	0	36	2	24	0

Fönhultaån, Viskan

Inventeringsförhållandena 2013 var bra på lokal 2 med sol. Vattenståndet var för högt på lokal 3 och 4 samt något för högt på lokal 1.

Återfångsten på lokal 1 år 2013 var 16 musslor, varav 3 döda. Jämfört med utsättningen år 2009 av 30 st musslor innebär det en återfångst på 53 % samt att 3 musslor var döda vilket ger det en överlevnad på 43 %.

Återfångsten på lokal 2 var 16 musslor av utsatta 25 st (64 %), samt att tre musslor var döda vilket ger en överlevnad på 52 %.

Lokal 3 och lokal 4 hade för högt och turbulent vatten för att kunna inventeras. Dock hittades tre levande musslor ca 20 m nedströms lokalen, vilket innebär att det med största sannolikhet finns fler musslor.

Tabell 5. Antal levande respektive döda musslor vid utsättning och återinventering i Fönhultaån.

	Utsättning 2009		Återinventering 2010		Återinventering 2013	
	Levande	Döda	Levande	Döda	Levande	Döda
Fönhultaån lokal 1	30	0	22	1	13	3
Fönhultaån lokal 2	25	0	18	1	13	3
Fönhultaån lokal 3	37	0	11	0	0	0
Fönhultaån lokal 4	28	0	14	0	3	0

Musån, Ätran

Vattenflödet var bra, men mulet och regn störde inventeringen. I Musån hittades år 2013, 14 musslor av 21 utsatta, vilket är 67 % återfångst. En mussla hittades död vilket ger en återfångst på 61 % levande musslor jämfört med 2009. Vid inventeringstillfället hade ett träd lagt sig över lokalen vilket försvårade inventeringen, dvs. fler musslor kan finnas. Ca 200 m uppströms lokalen hittades fyra döda musslor. Vid besök 2012 hittades på samma plats 11 döda musslor. Dessa musslor fanns på platsen vid inventering 2004 och 2005. Att minst 16 av beståndets ca 100 musslor dött på två år är mycket oroväckande.

Tabell 6. Antal levande respektive döda musslor vid utsättning och återinventering i Musån.

	Utsättning 2009		Återinventering 2010		Återinventering 2013		Återinventering 2014	
	Levande	Döda	Levande	Levande	Levande	Döda	Levande	Döda
Musån	21	0	20	13	13	1	10	1

Smedjeån

Bra förhållande för inventering med soligt väder, dock något brunt vatten och högt flöde. Av 13 utsatta musslor hittades 6 levande och 1 död mussla. Återfångsten av levande musslor var 46 %. En av musslorna hittades ca 100 meter nedströms lokalen, vilket gör att det kan finnas fler levande musslor. Lokalen är något turbulent vilket gör inventeringar svåra.

Tabell 7. Antal levande respektive döda musslor vid utsättning och återinventering i Smedjeån.

	Utsättning 2009		Återinventering 2010		Återinventering 2013	
	Levande	Döda	Levande	Döda	Levande	Döda
Smedjeån	13	0	13	0	6	1

Referenser

[Henrikson, L. & Ingvarsson, P. 2007. Flodpärlmussla i Hallands län 2004 – en översiktlig inventering. Länsstyrelsen Hallands län. Meddelande 2007:16.](#)

[Henrikson, L. & Oscarsson, H. G. 2007. Flodpärlmussla i Hovgårdsån 1984-2004. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2007:15.](#)

[Ingvarsson, P. 2007. Flodpärlmussla i Hallands län 2005 – en fördjupad undersökning. Länsstyrelsen Hallands län. Meddelande 2007:6.](#)

Ingvarsson, P. 2010. Musselinventering i Svenljunga kommun m.m. Naturcentrum AB, rapport 2011-05-23.

[Ingvarsson, P. 2011a. Flodpärlmussla i Hallands län – en kompletterande inventering. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2011:9.](#)

[Ingvarsson, P. 2011b. Utsättning och flyttning av flodpärlmussla i fyra halländska vattendrag. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2011:10.](#)

[Ingvarsson, P. 2012. Inventering av stormusslor i Högvadsån, Västra Götalands län 2012. Naturcentrum AB, rapport 2012-09-06.](#)



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Länsstyrelsen i Hallands län • Postadress: 301 86 Halmstad • Besöksadress: Slottsgatan 2
010- 224 30 00 • halland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/halland