

Biotopkartering Åbyån

Carl-Johan Månsson, Fiskerikonsulent



Administrativa uppgifter

Biotopkartering av Åbyån utfördes under 2016, totalt 33 km. Totalt delades ån in i 32 delsträckor.

Projektet initierades av Hushållningssällskapets fiskerikonsulent, varpå medel söktes via Länsstyrelsen i Kalmar län. Åbyån var ett av två vattendrag som ingick i projektet, Nävraån var det andra.

Syftet med projektet var att öka kunskapen om Åbyåns och Nävraåns vattenmiljöer där underlaget kan användas i åtgärdsarbetet för att nå god status.

Utförare fältmoment: Carl-Johan Månsson & Sara Janbrink, Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge

Rapport skriven av Carl-Johan Månsson

Framsida foto: Valvbron nära mynningen i Åbyån, 20160420

Foton: Carl-Johan Månsson

Rapportversion: 2016-12-03:01

Förslag sändlista: Markägare (lantbrukare, skogsbrukare) och tomtägare längs ån, dammägare, Norra Möre vattenråd, Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Kalmar län, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, Trafikverket, Kalmar kommun, Nybro kommun, LRF, Södra, hembygdsföreningar.

Sammanfattning

Biotopkartering, som beskriver vattendragets biotoper, genomfördes 2016 i Åbyåns huvudfåra, totalt en sträcka av 33 km. Syftet var att beskriva åns biotopförhållanden samt ta fram åtgärdsförslag.

Ett av Åbyåns problem är att det regelbundet uppstår kritiskt låga vattennivåer. 2016 torkade ån ut helt på vissa sträckor. Påverkan är relativt stor i Åbyån. Karteringen visar dock på en god potential inom olika åtgärdsområden. Regionalt är Åbyån ett viktigt vattendrag för fisk. Flera speciellt värdefulla områden identifierades under projektet.

Bland förslagen som tas upp i rapporten finns våtmarker/dammar, biotopvård, informationskampanj, förbättringar vid dammar/hinder, vattenprovtagning, vårda kulturobjekt samt upprätthållande av värdefulla marker och strukturer.

Rapporten är en viktig del i olika åtgärdsarbeten kommande år för att stärka den viktiga vattenresursen och uppnå god status. Förhoppningen är att underlaget kommer att användas brett av vattenråd, markägare och kommun och alla andra aktörer som på eller annat sätt kommer i kontakt med vattendraget.

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	2
Sammanfattning	2
Inledning	4
Syfte	5
Metoder	6
Fältupplägg	6
Utförare	6
Omfattning	7
Bearbetning av data	7
Resultat	8
Åbyåns förhållanden och miljöstatus	8
Åns höjdlägen	9
Åbyåns vatten och fauna	10
Skyddade områden och kulturmiljöer	11
Biotoper	11
Omgivning och närmiljö	14
Skyddszoner	15
Vattennära zon	16
Buskskikt	17
Skuggning	17
Diken	17
Vandringshinder	17
Vägpassager	18
Naturvärdesbedömning	19
Jämförelser andra vattendrag	19
Specialundersökningar	20
Sträckor och åtgärdsförslag	24
Sträcka 1-10	25
Sträcka 11-19	31
Sträcka 20-27	36
Sträcka 28-32	41
Kartor	44
Referenser	46



Figur 1. Åbyån rinner ut på ostkusten i Rafshagsviken. Ett flertal fiskarter vandrar upp i ån vid lektid. Området är grunt och näringsrikt, vass växer i täta bestånd i strandzonerna. Kustområden med sådana förhållanden är viktiga uppväxtplatser för en mängd fiskarter. Längs vikens södra sida ligger en camping.

Inledning

Åbyån mynnar i Östersjön ca 7 km norr om Kalmar, öster om Läckeby, i Kalmar kommun. Åbyån startar i Nybro kommun, strax sydväst om Bäckebo. Vid Läckeby kallas ån för Läckebyån. I denna rapport använder vi namnet Åbyån. Åbyån tillhör kustområde 76/77, områdets yta är 334 km² stort. Inom Åbyåns vattensystem saknas sjöar, systemet är därmed känsligt för torrperioder. Liksom andra vattendrag längs kusterna karaktäriseras de övre delarna av skogsbygd, i de nedre delarna dominerar jordbruksmark. Strömmande vattenmiljöer kännetecknas av en mängd olika biotoper med olika arter knutna till specifika habitat.

Vi har under lång tid påverkat vattenmiljöer i olika grad. Utvecklingen mot effektivisering i modern tid har inneburit att flora och fauna har trängts undan. Människan har utvunnit mer odlingsbar mark vilket betytt att vattnets naturliga lopp och processer har störts. Vattenkraft har använts till kvarnar och för elproduktion vilket har lett till vandringsproblem för fisk. Rensningar och utdikningar har förändrat vattendragens naturliga lopp och flöde med snabb avrinning som följd. Försurningen av våra vatten är ett stort problem som påverkar allt liv i vattnet bl.a. med reproduktionsskador hos fisk och kräftor som följd. Metaller så som aluminium och kvicksilver är ofta ett problem i sura vatten. Näringsämnen från tätorter och jordbruksmark släpps ut i sjöar

och vattendrag som gör att eutrofieringen (övergödningen) ökar som på sikt kan innebära att hela ekosystem förändras. Med en ökning av näring i vattnet kan växligheten breda ut sig och planktonblomningar uppstå vilket kan göra vattnet mindre attraktivt för bad och fiske. Den ökade ”brunifieringen”, d.v.s. den ökade humushalten, kan delvis bero på att skogsbruket inte tar tillräcklig hänsyn till vattenmiljöerna. För att komma tillrätta med hur olika intressen påverkar vattnen gäller det att tänka på hela avrinningsområdet. Det som sker i vattnet uppströms när senare nedströms belägna vatten och till slut kustmiljön.

Mycket i våra vatten har förbättrats men vi står inför många framtida utmaningar. Vi har översvämningsproblematiken men även torka. Livsmedelsproduktionen kräver vatten, liksom många andra näringar. Att sträva efter att få tillbaka ett landskap som är helt opåverkat av människan är ingen rationell målsättning, men vi kan på olika plan skydda och utveckla vissa områden mot en högre biologisk mångfald. Denna strävan behöver inte innehålla motsättningar mellan olika intressen utan insatser kan ske gränsöverskridande med försök till samförstånd. Vattenråd är ett exempel på organisation där samtal förs gemensamt. För att förbättra de strömmande vattenmiljöerna, vilket ligger i linje med nationella miljömål och EU:s vattenförvaltning behövs underlagsmaterial och uppgifter om vattnens funktion, biotoper och vilka arter som lever där. Biotopkartering syftar till att beskriva vattendraget, utifrån dess biotoper. En biotop kan enkelt beskrivas som en viss miljö där vissa växter och djur lever. Biotopkarteringen kan utgöra viktigt underlag för många olika typer av åtgärdsarbete.

Biotopkartering av vattendrag kan användas till följande:

- Inom arbetet med vattendirektivet (EU:s ramdirektiv för vatten)
- Till uppföljning av miljömålet Levande sjöar och vattendrag
- Som underlag (MKB) vid olika exploateringar såsom markbyggen och vägar samt skogsbruk
- Som underlag för turism
- Till fiskevårdsplanering och inrättande av skyddade områden
- Som underlag för miljöövervakning och biologisk återställning
- Som underlag för vattenvårdsåtgärder
- Som information till markägare och boende i området

Syfte

Syftet med biotopkarteringen var att:

- beskriva och kvantifiera strandzonens och vattendragens biotoper
- beskriva och kvantifiera påverkan och naturlighet
- ge underlag för att lokalisera områden för möjliga åtgärder
- ge underlag för att lokalisera möjliga problem/hotspots med tanke på övergödning eller andra vattenföroreningar
- lokalisera och beskriva vandringshinder och vägpassager

Utöver biotopkarteringen genomfördes specialundersökningar/fiskundersökningar på flera platser. Ett fokusområde har varit vandrande fisk. Alla resultat presenteras i denna rapport.

Metoder

Fältupplägg

Biotopkartering av Åbyån utfördes från mynningen till Hökasjö med sydväst om Bäckebo, med start 24 maj 2016. Metodiken följde i sin grund Jönköpingsmodellen (Naturvårdverket, 2003). Inledningsvis studerades området via flygbildskartor där sträckavdelningar gjordes. Vattendragets sträckor fotvandrades i uppströms riktning, noteringar gjordes i fältprotokoll (se figur 2). En person på ena sidan av ån noterade närmiljö/omgivning samt diken på sin sida, en person på andra sidan av ån noterade vattenbiotoper, vandringshinder och broar/vägoöverfarter samt diken på sin sida. I fält gjordes noteringar om speciella arter och värdefulla strukturer samt möjliga åtgärdsförslag. Uppgifterna från vattenbiotop, diken och omgivande miljöer rapporterades in till nationell databas (Biotopdatabasen, se referenslistan). Utifrån fältunderlaget har denna rapport utarbetats där fokus ligger på att beskriva vattenmiljön och lägga fram förslag för fiske- och vattenvårdande åtgärder. Notdragning genomfördes i Rafshagsviken samt beskrivningar av idens lek och habitat. Elfisken hade planerats att genomföras i projektet men omöjliggjordes p.g.a. torrlagda sträckor. När sedan vatten kom blev det högflöde och kall väderlek. Elfisken kommer utföras 2017.



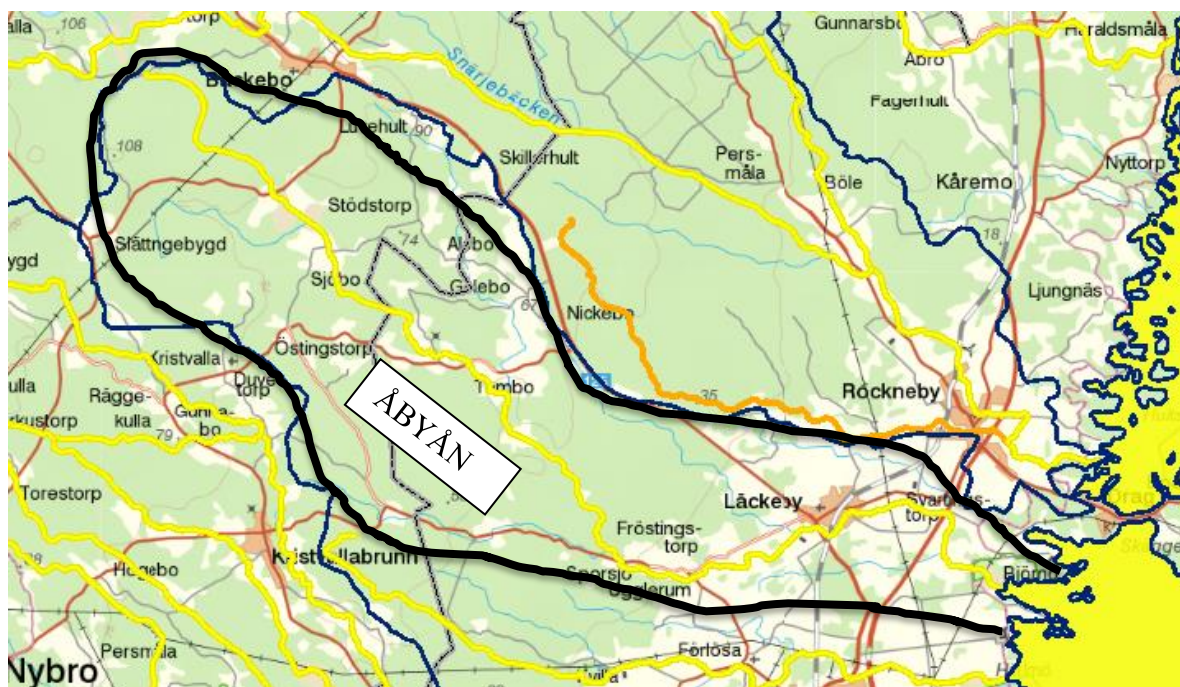
Figur 2. Biotopkarteringens modell och dess olika fältprotokoll: Vattenbiotoper, Omgivning/Närmiljö, Vägpåpassager, Biflöden/Diken samt Vandringshinder.

Utförare

Uppdraget genomfördes av Carl-Johan Månsson som lett arbetets utförande, karterat, rapporterat data och skrivit rapport. Carl-Johan är biolog med inriktning limnologi/fisk. Han är verksam som fiskerikonsulent på Hushållningssällskapet. Carl-Johan har stor erfarenhet att jobba med vattenmiljöer, inom inventeringar och åtgärdsarbete. Sara Janbrink karterade omgivande miljöer. Sara är ekolog, verksam som vattenrådgivare på Hushållningssällskapet. Hon arbetar med Greppa Näringen, naturvärdesinventeringar och olika vatten-/naturprojekt.

Omfattning

Hela åns huvudfåra karterades. Sträckan var totalt 33 km. Kartan nedan visar biotopkarterad sträcka och Åbyåns avrinningsområde.



Figur 3. Karta över Åbyån och vattendragens status enligt vattendirektivets klassning.

Bearbetning av data

Metoden biotopkartering bygger på att man noterar förekomsten av olika biotoper. För vattenbiotop noteras förekomst av bottensubstrat, vegetation, strömförhållande, skuggning och död ved inom en skala 0-3 där:

- 0=Saknas
- 1=Liten andel, <5%
- 2=Måttlig andel, 5-50%
- 3=Hög andel, >50%

För rensning, som är ett mått på fysisk påverkan på vattnet, noteras en skala 0-3 där:

- 0=Ingen
- 1=Försiktig
- 2=Kraftig
- 3=Omgrävt

För öringbiotop (öringen är en indikator för mer opåverkade och skyddsvärda habitat) noteras en skala 0-3 för lek område, uppväxtområde och ståndplatser där:

Lekområde

- 0=Lekmöjligheter saknas, 1=Inga synliga lek områden men rätt strömförhållande, 2=Tämligen goda lekmöjligheter men inte optimalt, 3=Goda-mycket goda lekmöjligheter

Uppväxtområde

0=Inte lämpligt, 1=Möjliga men inte goda, 2=Tämligen goda, 3=Goda-mycket goda
uppväxtområden

Ståndplatser

0=Saknas, 1=Möjligt för enstaka större öringar att uppehålla sig, 2=Tämligen goda, 3=Goda-mycket goda förutsättningar för större öring

För vandringshinder görs dels en beskrivning samt en bedömning hur pass svårt hindret är för olika arter att passera. För diken görs en bedömning kring hur stor påverkan detta kan ha på vattendraget.

Omgivningen är sträckan 30-200 m från vattendraget. Närmiljön är området 0-30 m från vattendraget. För båda noteras olika marktyper enligt en skala där:

1=Marktypen utgör <5%

2=Marktypen utgör 5-50%

3=Marktypen utgör >50%

Data i rapporten presenteras som främst som andel av hela sträckan eller som längdviktad medelvärde. För vissa kriterier presenteras arealerna. Längdviktat medel är en sammanvägning av samtliga sträckors andelar och ju högre värde desto större täckning. Nedan visas hur längdviktat medel räknas fram.

Delsträcka 1	Delsträcka 2	OSV...
Klassning	Klassning	
Längd	Längd	
(2 x 230)	(1 x 500)	(3 x 370)
<hr/>		
1000		= 2,07 (detta är vattendragets längdviktade medelvärde för föreliggande kriterie)

Vattendragets totala längd

Jämförelser görs med resultatet från biotopkartering av andra biotopkarterade vattendrag; Nävraån (Månsson, 2016), Snärjebäcken (Månsson, 2015), Halltorpsån (Månsson, 2015), Hagbyån (Ecocom, 2015) samt länsstyrelsens biotopkarteringar som utfördes 2000-2001 (Länsstyrelsen i Kalmar län).

För en utförlig metodikbeskrivning och klasser/definitioner se Naturvårdsverket 2003 och Länsstyrelsen i Jönköpings län, rapport 2002:55.

Resultat

Åbyåns förhållanden och miljöstatus

Åbyåns avrinningsområde uppgår till totalt 150 km² (SMHI Vattenwebb). I hela området dominerar skogsmark markanvändningen, 69% (SMHI). Jordbruksmark står för totalt 28 %. Jordarten i avrinningsområdet domineras av morän, lera förekommer på en yta om totalt 5 %.

Flödet varierar stort på samma sätt som i övriga år längst den torra regionen i sydost. Vid karteringen i maj bedömdes vattenflödet vara av medelnivå. Enligt SMHI så rann det ungefär 300 l/s då karteringen genomfördes med start från 24 maj. SMHI redovisar följande medelvattenvattenföring (perioden 1981-2010):

MHQ Medelhögflöde m³/s	6,4
MQ Medelflöde m³/s	0,8
MLQ Medellåglöde m³/s	0,09

Åbyån är påverkad av höga närsaltshalter och förändring av habitat genom rensningar och utgrävningar. Näringspåverkan sker från jord- och skogsbruk samt enskilda avlopp.

Vattendirektivet och ekologisk status

Runt om i Sverige har man genom åren gjort många tusen mätningar och observationer av svenska miljöförhållanden. Men data kan aldrig bli till användbar kunskap och information förrän de har tolkats och satts in i ett jämförbart sammanhang. Bedömningsgrunderna innehåller referensvärden som beskriver opåverkade vatten. De vatten som ska bedömas delas in i bedömningsgrundernas fem olika statusklasser (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig) som visar på hur mycket förhållandena avviker från referensvärdet. Statusklassificeringen är en del av underlaget vid fastställande av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Målet som är uppsatt inom vattenförvaltningen är att alla vattenförekomster ska ha god ekologisk status senast 2027. För Åbyån gäller god status senast år 2021. Nedanstående tabell visar statusen och vad dessa baserats på.

Tabell 1. Åbyåns vattenförekomst och dess ekologiska status 2016. Uppgifter från VISS.

Vattenförekomst	Ekologisk status	Klassningen baserad på
Åbyån (hela huvudfåran)	Måttlig	Morfologin. Fisk och påväxtalger indikerar god status. Stor osäkerhet

Åns höjdlägen

Höjder för ett vattendrag har betydelse för dess egenskaper, åplan och strömhastigheter. Tabell 2 nedan redovisar ungefärlig höjd för några platser på den biotopkarterade sträckan.

Tabell 2. Höjdlägen för platser som ingick i biotopkarteringen.

	Höjd över havet (m)
Hökasjö mad	94
Tombo	53
Sporsjö	31
Läckeby	12

Lutningen är relativt låg i Åbyån. Studerar man sträckorna mer noggrant så lutar ån mest på sträckan mellan Sporsjö och Svartingstorp.

Åbyåns vatten och fauna

Åbyåns vatten är relativt lite undersökt, sedan 2010 görs ingen vattenkemisk provtagning i ån. Åbyån håller oftast ett neutralt vatten med ett pH på runt 7. Vattenfärgen klassas som starkt färgat och vattnet har en hög halt syretärande ämnen. Perioden 2008-2010 låg totalfosforhalten som lägst på 17 mikrogram per liter och som högst på 70 mikrogram per liter. Detta motsvarar måttligt hög halt till hög halt enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999). Det är således en stor variation i näringshalter vilket beror på olika flöden.

Åbyån undersöktes med avseende på kiselalger 2009 vid väg 125. Resultatet var god status inom näringsämnen och organisk förorening samt nära neutralt gällande vattnets surhet (Medins, 2009).

Vattendragen längs den torra Kalmarkusten drabbas återkommande av låga flöden. Under senare år har Åbyån haft låga flöden efter torra somrar vilket kan påverka djurlivet. Ett exempel som kan spegla detta var året 1959. Hushållningssällskapet dåvarande fiskerikonsulent skriver i en årsskrift (1960) att 15 av 19 vattendrag i länsdelen varit torrlagda. 2016 var ett torrår. Bilden nedan visar strömsträckan vid Svartingstorp, helt torrlagd i augusti 2016.



Figur 4. Vid den gamla bron vid Svartingstorp var det helt torrt i augusti 2016. På denna plats leker id varje vår.

Åbyån innehåller ett flertal fiskarter, flera arter stiger upp i ån under våren för att reproducera sig. Förekommande fiskarter är id, mört, öring (enstaka vad vi vet idag, elfisken kommer ge mer kunskap), abborre och gädda.

Skyddade områden samt kulturmiljöer

Inom Åbyåns avrinningsområde finns många värdefulla natur- och kulturmiljöområden. Närmast kusten ligger ett naturreservat tillika Natura 2000 område; Björnö. Området utgörs av värdefulla strandängar, småvatten, betade marker och ädellövskogar. Läderbagge är en utpekad art (Naturvårdsverket, Skyddad natur). Uppströms mot väg E22 ligger ett flertal nyckelbiotoper. Dessa utgörs av betade marker, inkluderat delar av Åbyån samt grova träd. På sträckan mellan Svartingstorp och Läckeby ligger också ett större sammanhängande värdefullt naturområde. Här utgör den meanderande Åbyån ett av värdena. Vid Möltorps gård finns en skyddad hagmark och en nyckelbiotop. Längs ån finns dessutom ett stort antal fornlämningar och kulturhistoriska platser (Skogsstyrelsen, Skogens pärlor). I Tombo finns ett värdefullt småbrutet landskap med värden inom flora och fauna.

Vid karteringen noterades en mängd objekt som är kulturhistoriskt intressanta. Nämnas kan broarna; nära mynningen, Svartingstorp och Läckeby. Kvarnverksamhet har bedrivits på flertalet platser, bland dessa kan nämnas Möltorp, Sporsjö och Tombo.

Sammantaget uppvisar Åbyån upp stora värden på olika sätt knutna till natur och kultur och att människor under mycket lång tid etablerat sig intill ån.

Biotoper

Totalt biotopkarterades en sträcka av 33 km, hela åns huvudflöde, från mynningen till Hökasjö mad. Normalflöde för tiden (maj månad) bedömdes råda.

Storlek och lopp

Medelbredden för de karterade sträckorna var 3,9 m, minsta bredd var 1 m och största bredd var 50 m (damm). Ringlande lopp dominerade på en sträcka av 16 km. Rakt lopp var 16 km. Meandrande lopp fanns endast på 1 km.

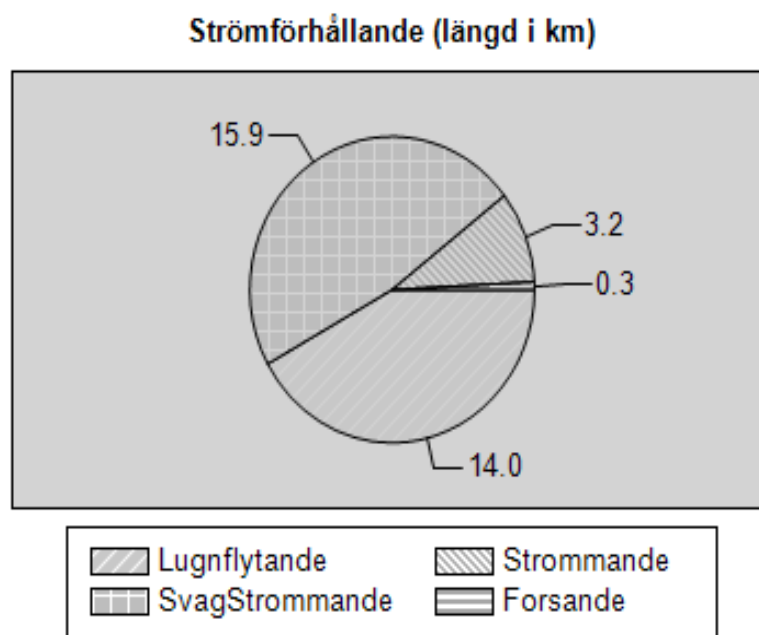
Strömförhållande

På hela sträckans längd dominerade svagt strömmande vatten; 47 %, följt av lugnflytande vatten; 42 %. Strömmande vatten dominerade på 3,2 km vilket utgjorde 10 %. Forsande vatten dominerade på endast 300 m vilket utgjorde 1 % (figur 5).

Fakta River Continuum Concept (Vannote et al, 1980)

Enligt en klassisk modell inom limnologin som beskriver hur ett vattendrags egenskaper förändras från källa till kust så sker följande ju längre nedströms man kommer:

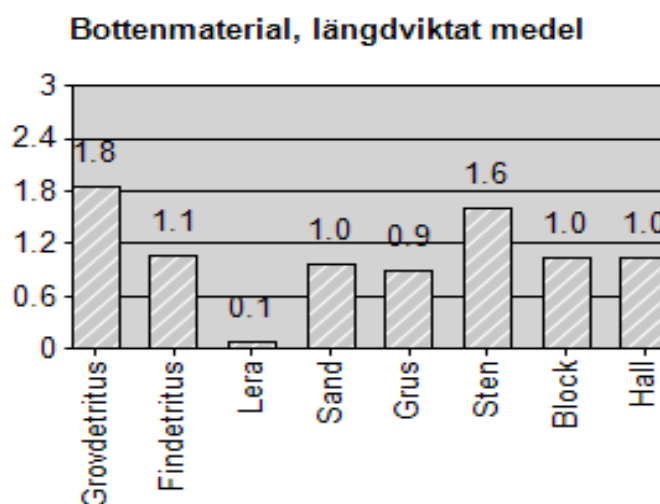
- Skuggningen minskar.
- Vattentemperaturen ökar.
- Näringscirkulationen övergår från att komma från växtdelar (löv) till plankton.
- Vattendraget blir större och bredare, vattenhastigheten minskar. Mer högre vattenvegetation.
- Bottenfaunan förändras, från en stor andel sönderdelare till samlare.
- Fiskfaunan förändras, från konkurrenskänsliga arter som vill ha forsande vatten (öring) i vattendragets övre delar till karpfisk och predatorer i de nedre delarna.



Figur 5. Dominerande strömförhållande angivet som vattendraglängd (km).

Bottenmaterial

Bottenmaterialet dominerades av grövre detritus (växtdelar, löv m.m.) som dominerade på en sträcklängd av 18 km (53%). Sten och block dominerade på en sträcka av drygt 12 km, 37 %. Bottenmaterialet i Åbyån redovisas i figur 6.



Figur 6. Bottenmaterial i Åbyån redovisat som längdviktat medelvärde av klassningen 0-3. En hög stapel indikerar en hög täckning av bottenmaterialet.

Vegetation i vattnet

Vattenvegetationens totala utbredning/täckning hade det längdviktade medelvärdet 1,9. På 63 % av sträckans längd, 21 km, så var utbredningen av vegetationen 5-50 % av ytan. På 4,5 km av hela sträckan täckte vegetationen mer än halva ytan (13 %). Vegetationen dominerades av

övervattensväxter och flytbladsväxter på lugnflytande sträckor medan näckmossa dominerade på strömmande sträckor.

Skuggning

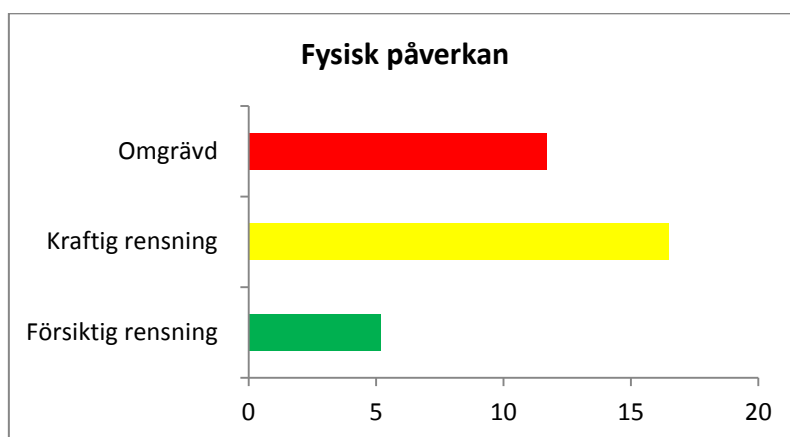
Det längdviktade medelvärdet av beskuggning beräknades till 2,1. En total sträcka om 9 km (27 %) hade en god beskuggning som var högre än 50 % av ytan. Låg till måttlig beskuggning fanns på 24 km av sträckan.

Död ved

Död ved i vattnet i liten mängd fanns på en total sträcka av 22 km, 66 % av vattendragslängden. Det saknades helt död ved på en sträcka av 1,3 km. Måttlig mängd (6-25 stockar/100 m) fanns på 10 km av sträckan. Ingen sträcka hade riklig mängd av död ved. Det längdviktade medelvärdet för död ved var 1,3.

Fysisk påverkad - rensningar

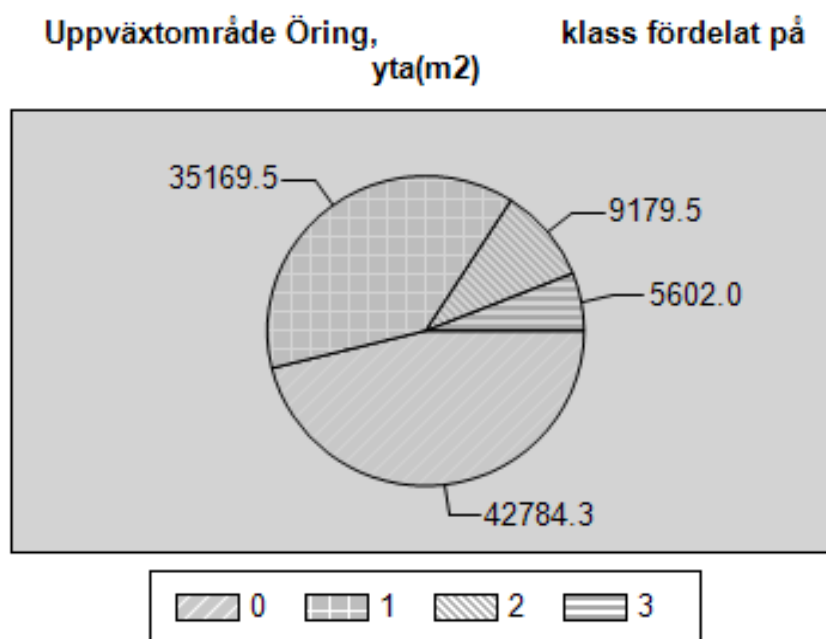
På 16 % av sträckan, 5,2 km, så var rensningen försiktig, 16,5 km var kraftigt rensad och 11,7 km var omgrävd (figur 7). Det längdviktade medelvärdet för rensning uppgick till 2,2. På sträckan finns ett flertal rensningsföretag, i hela Åbyåns vattensystem finns ett 15-tal företag. Bland de större kan nämnas området mellan mynningen och E22, sydväst om Läckeby, Sporsjö, Venen (utdikad sjö), Sjöbo samt Hökasjö.



Figur 7. Fysisk påverkan i form av rensning i vattnet. En sträcka av 5 km av hela sträckan var försiktigt rensad.

Öringbiotoper

Tämligen bra (klass 2) och bra-mycket bra (klass 3) uppväxtområden för öring fanns på 5,5 km vilket motsvarar totalt 16 %. Den totala ytan (klass 2 och 3) uppgick till 14781 m² (figur 8). Längdviktat medelvärde för uppväxtområde var 0,8.



Figur 8. Areal uppväxtområden för öring i Åbyån.

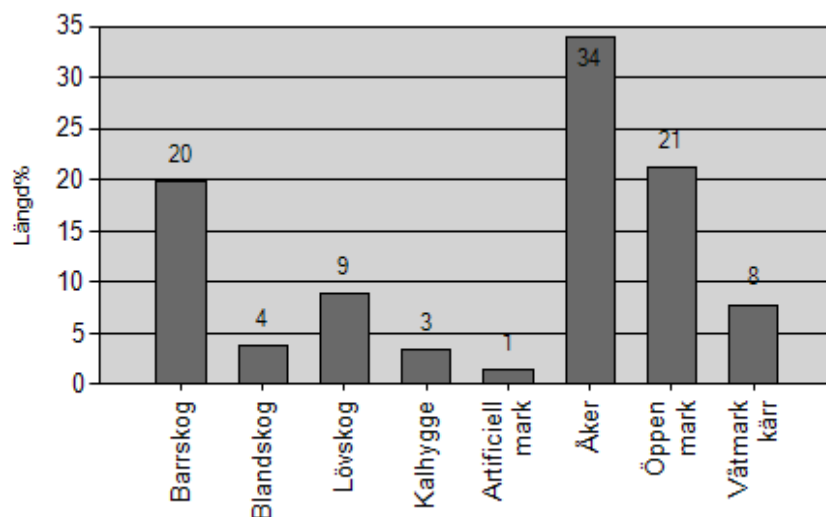
Lekområden inom klass 2 och 3 fanns på en sträcka av 5,7 km. Inom bästa klass (3) handlade det om 1,8 km. Längdviktat medelvärde för lekområde var 0,5. Arealen för klasserna 2 och 3 uppgick till 5700 m².

Ståndplatser för större öring inom klass 2 och 3 fanns på en sträcka av ca 12 km. Längdviktat medelvärde för ståndplatser var 1,2. Arealen för klasserna 2 och 3 uppgick till 32825 m².

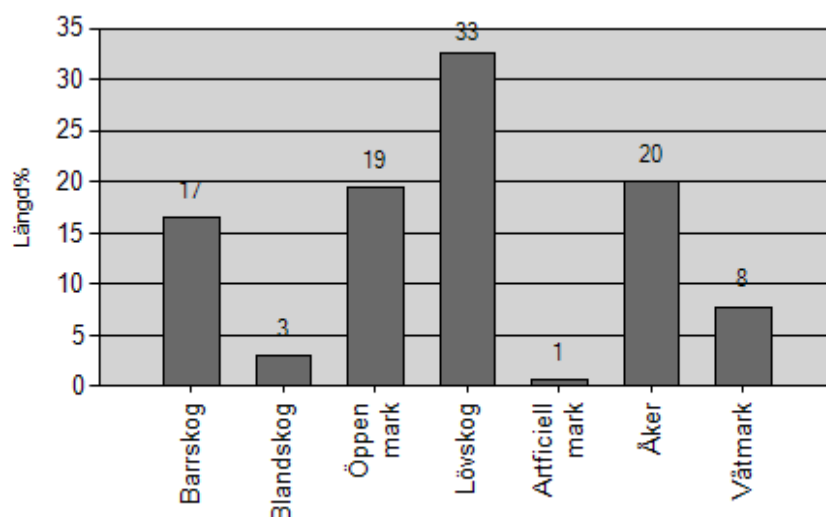
Produktionen av öring i ett vattendrag är beroende av flera faktorer; vattenkvalitet, vattenflöden, temperatur, antalet lekfisk, predation och födotillgång. Arealen av goda uppväxtområden i Åbyån uppgick till ca 15000 m². Denna areal skulle med bra förhållanden kunna producera runt 1500 st öringungar. Av dessa kan det sedan bli runt 50 vuxna lekfiskar, som åter kan vandra upp i ån. Detta visar att Åbyån skulle kunna utgöra ett viktigt vattendrag för den vandrande havsöringen liksom för öringbeståndet längs kusten.

Omgivning och närmiljö

Karteringen av strandbiotoper omfattade totalt en åsträcka av 33 km, båda sidor ingick. Omgivningen (30-200 m från åkanten) dominerades av åkermark, följt av öppen mark och barrskog (figur 9). Närmiljön (0-30 m från åkanten) dominerades av flerskiktad lövskog (figur 10).



Figur 9. Dominerande marktyper i omgivning (30-200 m från åkanten).



Figur 10. Dominerande marktyper i närmiljön (0-30 m från åkanten).

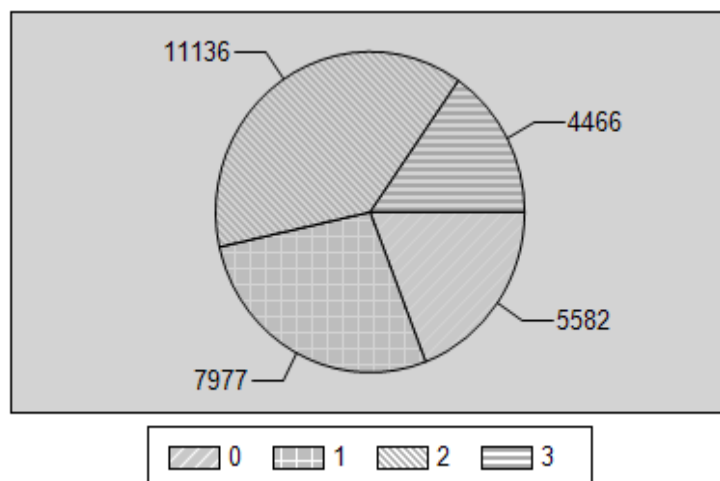
Skydds zoner

Onaturliga markslag (åker, hygge, artificiell mark) var vanligt förekommande i längs Åbyån då det är en jordbruksintensiv bygd i kustområdet och det bedrivs ett omfattande skogsbruk högre upp. Den totala längden för onaturlig mark uppgick till ca 29 km vilket är 44 % av hela sträckningen.

Skydds zon på onaturlig mark visade värdet 1,5 som längdviktat medelvärde. Där onaturliga markslag dominerade närmiljön så saknades skydds zoner helt på ca 5,5 km, på ca 8 km fanns en liten skydds zon, 3-10 m. Måttlig skydds zon (11-30 m) fanns på 11 km. På 4,5 km fanns skydds zoner som var över 30 m breda.

I produktionsskog så saknades skydds zoner på en sträcka av ca 29 km. Det längdviktade medelvärdet för skydds zon i produktionsskog var 0,5.

Figuren nedan redovisar förekomst av skyddszon mot onaturlig mark där 0 betyder ingen skyddszon, 1 betyder liten skyddszon, 2 måttlig och 3 betyder stor skyddszon (>30 m).



Figur 11. Skyddszon i Åbyån mot onaturlig mark redovisat som vattendragslängd (m).

Figur 12 redovisar hur breda skyddszoner bör vara för att upprätthålla ekologisk funktion (från Länsstyrelsen i Jönköpings län).

Energikälla	
• Leverera blad, grenar och småkryp till vattnet	5 - 15 m
Livsmiljö	
• Garantera kontinuerlig tillförsel av död ved	20 - 30 m
• Upprätthålla hög luftfuktighet, jämn temperatur och vindstilla förhållanden	20 - 45 m
Klimatanläggning	
• Bibehålla låg vattentemperatur	20 - 30 m
Reningsverk	
• Fånga upp partiklar och motverka erosion	20 - 30 m
• Fånga upp näringsämnen och tungmetaller från omgivningen	10 - 15 m

Figur 12. Redovisar hur breda skyddszoner bör vara vid vattendrag. Från Länsstyrelsen i Jönköpings län. En del sträckor uppnår inte detta idag i Åbyån.

Vattennära zon

En vattennära zon, klassad som måttlig till stor (klass 2 och 3), fanns på en sträcka av totalt 2 km. Vattennära zon som saknades helt fanns på ca 89 % av sträckans längd. Det längdviktade medelvärdet för vattennära zon var 0,2.

Buskskikt

Förekomst av ett måttligt-rikligt busktäcke nära vattendraget fanns på en sträcka av totalt 20 km. Det längdviktade medelvärdet var 1,2.

Skuggning

Möjlighet att förbättra skuggning fanns på en sträcka av 26 km vilket var 40 % av sträckans längd.

Diken

Totalt noterades 17 tillflöden/diken på sträckan. Två större diken som avvattnar stora arealer mynnar på den nedre sträckan strax nedströms väg E22. Andra större diken är två nordliga grenar med källor strax söder om väg 125. Vid Tombo ansluter ett större dike. Några diken bedömdes ha måttlig till stor påverkan på Åbyån (klass 2-3, se tabell 3). Vid karteringen var flödet lågt i diken, men relativt normalt för årstiden. De för Åbyån viktigare diken bedömdes ha fungerande skydds-zoner/kantzoner. Antalet diken/km var 0,5 st vilket är relativt lågt värde.

Tabell 3. Noterade tillflöden/diken i Åbyån.

Dike	Sträcka/sida	Skydds-zon	Påverkansklass	Djup (m)	Bredd (m)
1	2V	Ja	1	1	1,5
2	2 V	2	2	0,5	2
3	4 H	Ja	2	2	2
4	10 H	Nej	2	1	1,5
5	14 H	Ja	2	1	2,5
6	24 V	Ja	1	1,5	1,5
7	24 V	Nej	1	0,5	2
8	24 H	Ja	1	0,5	2
9	25 H	Ja	1	1	1
10	25 H	Ja	3	3	2,5
11	26 V	Ja	0	0,5	0,5
12	27 V	Ja	0	0,2	1
13	27 V	Ja	0	1	1,5
14	29 V	Nej	1	1,5	1,5
15	30 V	Ja	1	0,2	1,5
16	31 V	Nej	2	2	2
17	32 V	Nej	1	1	1

Vandringshinder

I Åbyån noterades sex vandringshinder i någon form. Åns första definitiva hinder under en stor del av året är Möltorps damm. Det första definitiva är Sporsjö, ca 13 km upp i ån.

Tabell 4. Vandringshinder som noterades under biotopkartering i Åbyån 2016.

Nr	Lokal	Koordinater (RT90)	Typ	Användning	Höjd (m)	Passerbarhet fisk
1	Möltorps Gård	X6293580 Y1526358	Damm	Vattenspegel	0,7	Ja, partiellt hinder vid högre flöden men hinder en stor del av året.
2	Sporsjö	X6293784 Y1524263	Damm	Vattenspegel	0,3	Nej, definitivt hinder
3	Roligtorpet	X6294230 Y1524139	Damm	Ingen	2	Nej, definitivt hinder
4	Tombo	X6298786 Y1520529	Damm	Ingen	1	Nej, definitivt hinder
5	Knöppletorp	X6299714 Y1518835	Damm	Ingen	0,5	Nej, definitivt hinder
6	Knöppletorp	X6300232 Y1518894	Damm	Vattenspegel	2	Nej, definitivt hinder

Åtgärder vandringshinder

Vandrande fiskar når idag till Möltorps damm. Detta innebär att fisken kan vandra upp i Åbyån ca 11 km. Dammen vid Möltorps Gård vore ett bra objekt att åtgärda för att gynna fiskvandringen. Nedanför dammen observerades id som vandrat upp på våren, även andra år har detta skett (egen notering). I utskovsdelen skulle botten kunna trösklas upp för att höja vattennivån över dammkanten. Det mesta vattnet rinner idag i den södra fåran, man skulle kunna släppa mer vatten i den norra mer naturlika fåran. På samma sätt skulle dammen vid Sporsjö kunna anpassas för fiskens vandring, genom att tröscla upp botten nedanför. Detta görs lämpligast i den södra fåran. Båda dessa dammar, som är relativt enkla åtgärdsobjekt, vore bra att börja med för att gynna Åbyns vandrande fiskbestånd.

Vägpassager

Totalt noterades 22 st vägpassager (tabell 5). I de flesta fall handlade det om olika typer av broar i nedre delarna, i de övre delarna dominerar trummor. Några broar av typen stenvalv noterades i den nedre delen. Dessa är kulturhistoriskt värdefulla. Ingen av broarna utgjorde totalt hinder för fisk och utter att passera. Det är viktigt att det vid större vägar finns landpassager under broar där djur kan passera, flertalet broar saknade detta. Broar och vägpassager är viktiga ur perspektivet översvämningsrisker/dimensionering av vattenflöden. Antalet vägar/km var 0,7 st vilket är jämförbart med andra vattendrag i regionen (andra biotopkarterade vattendrag i Kalmar län).

Tabell 5. Vägpassager i Åbyån.

Läge	Vägtyp	Objekttyp	Bredd (m)	Passerbarhet utter	Passerbarhet fisk	Landpassage
Björnö	Allmän	Stenvalv	4	Ja	Ja	Ja
E22	Allmän	Rörbro	15	Ja	Ja	Nej
Svartingtorp	Allmän	Stenvalv	7	Ja	Ja	Ja
Läckeby nr 1	Allmän	Övrig	8	Ja	Ja	Nej
Läckeby nr 2	Gång-/cykelväg	Stenvalv	3	Ja	Ja	Ja
Läckeby nr 3	Träbro	Övrig	4	Ja	Ja	Ja
Väg 125	Allmän	Övrig	8	Ja	Ja	Ja
Stallhagen	Enskild	Övrig	5	Ja	Ja	Nej
Möltorp	Allmän	Övrig	8	Ja	Ja	Nej
Sporsjö ns damm	Enskild	Trumma 4 st	4	Ja	Ja	Nej
Sporsjö	Allmän	Övrig	7	Ja	Ja	Ja
Tombo	Enskild	Övrig	3	Ja	Ja	Nej
Lunda	Allmän	Övrig	4	Ja	Ja	Nej

Biotopkartering av Åbyån. Carl-Johan Månsson, 2016

Björket	Allmän	Övrig	7	Ja	Ja	Nej
Bäckstorp	Allmän	Övrig	4	Ja	Ja	Nej
Sjöbo nr 1	Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Sjöbo nr 2	Allmän	Trumma 1 st	5	Ja	Ja	Nej
Eskilshult	Allmän	Trumma 1 st	6	Ja	Ja	Nej
Trullamad 1	Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Trullamad 2	Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Trullamad 3	Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Kuggamossen	Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej

Naturvärdesbedömning

Åbyån håller en mängd värdefulla naturområden och skyddsvärda arter. Flera viktiga områden är skyddade genom olika avtal och skyddsformer. Med resultat från karteringen bedöms följande områden hålla höga naturvärden:

- Mynningen-E22, sträckorna 1-2.
- Svartingstorp, sträckorna 5-6.
- Fröstingstorp/Möltorp, sträcka 13.
- Norr om Sporsjö, sträcka 20.
- Venen, sträcka 24.
- Sydväst Tombo, sträckorna 26 och 27.
- Knöppletorp, sträcka 28.
- Sjöbo, sträcka 30.

Samtliga lekplatser för id bedömdes till högt naturvärde utifrån dess botten, strömhastigheter och biologiska funktion.

Samtliga områden som utgör viktiga naturområden redovisas i kartbilagan i slutet av rapporten.

Jämförelser andra vattendrag

Ett sätt att jämföra den biotopkarterade sträckan med andra karterade vattendrag är att jämföra öringbiotoper. Öringen är en signalart för mer opåverkade sträckor, den behöver strömmande vatten, stenbotten och god beskuggning. Är tillgången på öringbiotoper såsom lek- och uppväxtplatser stor, så fungerar vattendraget mer naturligt och påverkan är mindre. Många andra arter är beroende av liknande faktorer så andelen öringbiotoper kan i vissa avseenden spegla graden av biologisk mångfald. Det sammanlagda längdviktade värdet för lek- och uppväxtområde var för Åbyån var 1,3 (tabell 6). För Nävraån var värdet 1,1 (tabell 6). För Snärjebäcken och Halltorpsån var värdet 0,9 och 0,8.

Tabell 6. Jämförelser andra biotopkarterade vattendrag i länet visat som längdviktat medelvärde. Ju högre tal desto större andel av redovisad parameter. Data från Länsstyrelsen i Kalmar län, Ecocom & Hushållningssällskapet Kalmar.

	Strömmande vatten	Forsande vatten	Skuggning	Död ved	Lekområde	Uppväxtområde	Påverkan
Åbyån 2016	1,1	0,6	2,1	1,3	0,5	0,8	2,2
Nävraån 2016	1,1	0,4	2,5	1,2	0,3	0,8	2,2
<i>Snärjebäcken 2014</i>	<i>1,1</i>	<i>0,8</i>	<i>2,6</i>	<i>1,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>1,8</i>
<i>Halltorpsån 2014</i>	<i>0,8</i>	<i>0,2</i>	<i>2,2</i>	<i>1,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,5</i>	<i>2,1</i>
Hagbyån (Kalmar kommun) 2014	0,6	0,5	2,2	0,9	0,5	0,6	1,3
Snärjebäcken (Nybro kommun)	1,1	0,1	1,7	0,6	0,4	0,5	1,2
Emån	0,6	0,1	1,5	0,7	0,4	0,5	1
Alsterån	0,8	0,2	1,4	0,8	0,4	0,6	0,6
Ljungbyån (Nybro kommun)	1,3	0,1	2,2	0,5	0,4	0,4	0,8
Hagbyån (Nybro kommun)	0,8	0,1	1,8	0,3	0,5	0,5	1,3
Bruatorpsån	0,5	0	2,2	0,3	0,1	0,1	1,4
Tjärekullaån 2014 biflöde Bruatorpsån	0,6	0,1	2,6	1	0,3	0,4	2,5
Grisbäcken	0,7	0	1,8	0,4	0,2	0,3	2,8

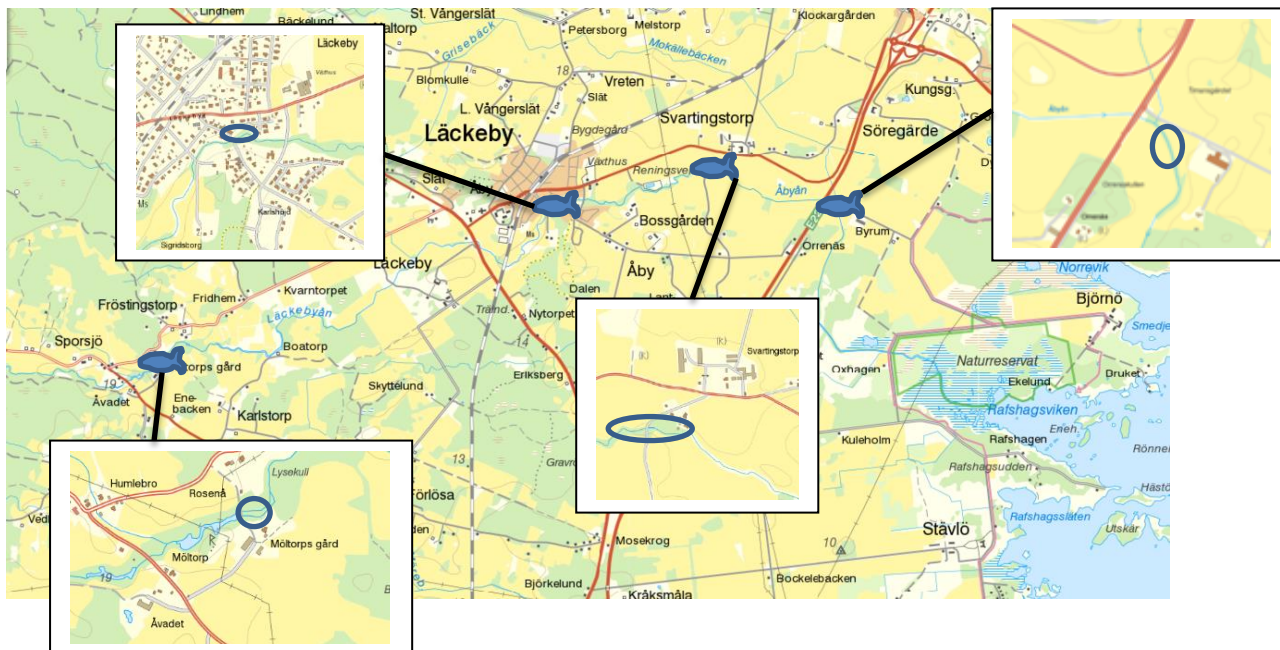
Specialundersökningar

Med syfte att få mer kunskap om Åbyåns karpfiskar genomfördes notdragning i Rafshagsviken utanför Åbyåns mynning under våren. En landvad användes som drogs på 1 m djupt vatten utifrån och in mot land. Ett 70-tal storspigg samt 4 st sandstubb (25-36 mm) fångades. Inga karpfiskyngel noterades.

Idens lek i Åbyån

Åbyån har varit ett av landets bästa vatten för fiske efter id, fiskar över 3 kg har fångats. Metet sker på våren då fiskarna leker i ån. De senaste 10 åren har fiskare upplevt att fisket blivit sämre, de stora lekstimmen som syntes förr verkar ha minskat (egen notering). Lekvandringen inleds oftast i slutet på mars och leken pågår oftast fram till mitten av april. Då iden är vandrande fiskart och en art som vi har dålig kunskap om så är det viktigt att beskriva dess lekplatser. Detta avsnitt redovisar detta. Syftet är att ge en översikt för Åbyån samt ge en dokumentation som kan följas upp kommande år.

Viktiga lekplaster för iden i Åbyån är E:22:an, Svartingstorp, Åby och Möltorp (figur 13).



Figur 13. Lekplatser för id i Åbyån.

2 april

Vid bron i Svartingstorp stod ett 30-tal fiskar, främst under den gamla stenbron.

4 april

Strax nedströms E22:an. På en sträcka om 200 m i längd, från 100 m nedströms bron och vidare observerades runt 100 individer av id. Fisken stod mycket tätt. På en sträcka av 100 m var botten helt täckt av rom, lager om 5 cm. Bredden på ån var här ca 2,5 m, djupet var 0,2 m. Det var stråkande vattenhastighet, botten dominerades av sand och sten. I ett försök att uppskatta mängden rom och antal lekfiskar så räknar vi lågt med att 25 m x 1 m x 0,05 m var helt täckt med rom. Detta ger en volym på $1,25 \text{ m}^3$, alltså 1250 l. Om romen sväller till sin dubbla volym så har det lagts 625 l ägg. Om en större id har 0,5 l rom, så handlar det om 1250 st lekfiskar.



Figur 14. Idens lek område nedströms E:22:an utgjordes av grunt och stråkande vatten. Notera den ljusa botten som var rom!

Lågt vatten för årstiden. Mellan hålan strax uppströms bron i Svartingstorp och ca 200 m nedströms bron stod 5 grupper om 30 fiskar vardera. Vattentemperaturen var 8 grader. Rom fanns i stor mängd fäst på stenar och mossa både uppströms och nedströms bron. På lekplatsen dominerade stenbotten i fraktionen 5-10 m, djupet låg på 0,1-0,5 m. Hur botten ser ut här kan ses i figur 4.

Vid bron inne i Läckeby (Åby) stod två grupper med fiskar, 20 st i varje grupp. En grupp stod i forsen och en precis uppströms bron. Djupet varierade mellan 0,1 m till 0,3 m. Sten i storlek 10-30 cm dominerade på sträckan.

Kontroll skedde vid Läckeby Gård uppströms väg 125, här gjordes ingen notering av fisk.

Möltorps damm, ca 11 km uppströms mynningen, besöktes. Nedanför dammen stod två grupper med fisk, 20 fiskar i vardera grupp. Det förefaller som om fisken inte vill eller kan passera dammen trots att den är öppen. Troligen är vattenflödet alltför starkt och koncentrerat. 8 grader i vattnet. Sten och block dominerade på sträckan, djupet uppgick till 0,5 m. Rom i liten mängd noterades.

20 april

Återbesök på sträckan nedströms E22. 7 grader i vattnet. Strömmande-stråkande vatten. Ingen id observerades denna gång. Rommen var kvar på sträckan men nu var den vitaktig och luktade illa. Vad som hänt med rommen svårt att säga. Kanske har det att göra med en låg vattentemperatur, kanske på obefruktad rom eller vattenkemiska faktorer.



Figur 15. Rommen 20 april luktade illa.

Vid bron vid Svartingstorp noterades endast 2 individer.

Värdering/bedömning

Samtliga lekplatser för iden i Åbyån är värdefulla. Det är viktigt att stor hänsyn tas till dessa miljöer. Exploateringar, bottenförändringar samt förändringar i närmiljön bör inte ske.

Den mycket stora mängd rom som noterades nedanför E22:an var anmärkningsvärt. Undertecknad har tidigare inte noterat så mycket rom från id vare sig i Åbyån eller i något annat vattendrag. Muntliga uppgifter från fiskare i Snärjebäcken uppger att mycket id vandrade upp även här under våren. Detta efter några säsongers sämre lek. Det verkar som om det är mycket id som vandrar upp i Åbyån, rimligen är det över tusen fiskar.

En bra åtgärd för iden vore att skapa vandringsväg vid Möltorps kvarn. Då iden är duktig på att forcera hinder så skulle en enkel åtgärd, som beskrivs i rapporten, göra det möjligt för fisken att simma uppströms.

Sträckor och åtgärdsförslag

I nedanstående del så presenteras de olika delsträckorna. Kartan visar vilken sträcka det handlar om, första sträckan har nr 1, nästa 2 och så vidare. Numreringen går från mynningen och uppströms. Under varje sträcka noteras uppgifter om sträckans dominerande förhållanden samt åtgärdsförslag. Varje delområde börjar med ett prioriterat åtgärdsförslag som omfattar hela delsträckan.

Bland åtgärdsförslagen är det några som känns speciellt viktiga/återkommande för olika sträckor. Vi behöver få mer kunskap om Åbyåns biologi, mer kunskap kan inhämtas efter genomförda elfisken. Vandringvägar är ett viktigt åtgärdsområde, likaså biotopvård i form av utläggning av sten, grus och död ved. Biotopvård är en relativt kostnadseffektiv åtgärd som ger snabb effekt. Snärjebäcken elfiskades 2016, resultaten var oväntat positiva, med en fin stam av vandrande öring (Månsson, 2016). Biotopvård utfördes i Snärjebäcken 2016 (Kalmar kommun, Hushållningssällskapet och Sportfiskarna). För att bromsa näringstillförseln till ån föreslås ett antal objektområden där dammar kan skapas. För att veta var insatser bör ske behövs mer kunskap om vilka områden som läcker näringsämnen. Det behövs vattenprovtagning, här skulle vattenrådet kunna göra påtryckningar för att detta ska återupptas.

Vid olika åtgärder kan skapa konflikter mellan näringar, kulturhistoriska lämningar m.m. Detta gör att det är viktigt att samråda i ett tidigt skede med berörda intressenter.

Åbyån rinner genom samhället Läckeby. Det är viktigt att tomtägare visar hänsyn till ån. En information om ån och dess värden vore önskvärt. Detta kan ske via kommunen/vattenrådet med underlag från denna rapport. Hänsyn till de värdefulla kantzonerna längs ån är av stor betydelse. Under 2013 genomfördes ett informationsprojekt genom Greppa näringen. Målsättningen var att skapa en vattengrupp för Åbyån och ta fram förslag på åtgärder. Flera träffar anordnades, däribland vattendragsvandringar (Månsson, 2013). Det skulle gå att på nytt starta upp denna projektform.

Det är ett paket med åtgärder som vore önskvärt att genomföra för att uppnå god status, här är inte Åbyån unik utan detsamma gäller för en flertalet kustvattendrag. Biotopkarteringen visade att Åbyåns miljö är varierad och skyddsvärd, samt har goda förutsättningar att förbättras. Med denna kartering som underlag finns goda förutsättningar att jobba vidare. Medel till olika vattenåtgärder kan sökas från en mängd håll, på denna hemsida kan man läsa mer:

<http://www.lansstyrelsen.se/Kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/atgardsarbete-for-bättre-vattenkvalitet/Pages/bidrag-for-atgardsarbete.aspx>

Som åtgärdsdokument rekommenderas Ekologisk restaurering av vattendrag (Naturvårdsverket och Fiskeriverket, 2008) samt de dokument som Vattenmyndigheten tagit fram inför perioden 2015-2021 (Vattenmyndigheten Södra Östersjön och Länsstyrelsen i Kalmar län).

1-10. Åbyån rinner här genom ett välutvecklat jordbrukslandskap med värdefulla våtmarksområden och beteshagar. Landskapet är starkt präglat av kulturpåverkan och ett rikt odlingslandskap. Marker på södra sidan av ån, nedströms väg E22 har restaurerats genom röjning och bete vilket är beundransvärt. Här växer idag värdefulla kärlväxter. Vid Svartingstorp lutar ån mer och här finns forsande partier. Här leker idag flera fiskarter. På vägen upp mot Läckeby uppvisar ån många kvaliteter, bl.a. meanderingar (slingrande vattendrag). I Läckeby finns en av tre valvbrogar på denna sträcka. På sträckan finns lämpliga våtmarkslägen för att på sikt minska utförsel av näringsämnen till huvudfåran. Två bra identifierade objekt har tidigare identifierats och diskussioner har inletts med markägare (egen notering).

Prioriterade åtgärder

- Biotopvård på sträckan vid Svartingstorp.
- Anlägga våtmarker/dammar i tillförande vattendrag.
- Öka kunskapen om ån bland tomtägare i Läckeby.
- Vattenprovtagning med avseende på näringshalter.
- Fortsatt bete i hagmarker.



Figur 16. Sträcka 1-10 i Åbyån.

Sträcka 1

Längd: 1223 m

Medelbredd: 5 m

Medeldjup: 0,7 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: <5 %

Död ved: Saknas

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Möjligen finns enstaka ståndplatser för större öring, i övrigt saknas öringbiotoper.

Noteringar/åtgärder: Ett oreglerat fiske bedrivs på sträckan, här skulle det gå att få till någon form av förvaltning. Värdefulla betesmarker och småvatten finns längs sträckan, området är naturreservat. Åkerroda noterades vid bron.



Figur 17. De nedre delarna utgörs av lugnflytande delar där vattnet tillåts svämma över under högre flöden. Vass täcker kanterna.

Sträcka 2

Längd: 1938 m

Medelbredd: 3,0 m

Medeldjup: 0,5 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjligen finns enstaka ståndplatser för större öring, i övrigt saknas öringbiotoper.

Noteringar/åtgärder: Det skulle gå att få ett större näringsupptag om mer vatten från huvudfåran leds in i våtmarken. Våtmarker skulle kunna anläggas i de tillflöden som ansluter på södra sidan. Värdefulla betade marker.



Figur 18. Ortegöl kallas denna breddning av ån. Troligen handlar det om fiskens ort, alltså id. Id var förr en viktig matfisk, man tog även tillvara på den som foderfisk. Även i senare tid har id håvats i Åbyån med syfte att få tag i djurfoder (egen notering).

Sträcka 3

Längd: 60 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten och grus

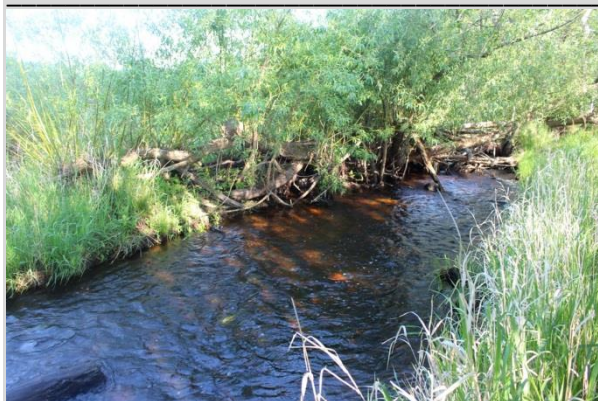
Strömförhållande: Forsande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Tämligen goda lekområden, tämligen goda uppväxtområden och ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Värdefull forsande/strömmande sträcka för fisken. Här noterades mycket stor mängd rom från id under våren 2016.



Figur 19. Mycket rom från id noterades här våren 2016.

Sträcka 4

Längd: 1090 m

Medelbredd: 2 m

Medeldjup: 0,4 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: <5 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Saknas

Noteringar/åtgärder: Den större vägen E22 passerar här. Bra skydds-zoner mot åkermark uppströms vägen.



Figur 20. EU-skydds-zoner uppströms väg E22, vägbron består av en gjuten konstruktion med heltrumma.

Sträcka 5

Längd: 694 m

Medelbredd: 3 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Sten och grus

Strömförhållande: Strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Tämligen goda lekmöjligheter (klass 2), mycket goda uppväxtområden och ståndplatser för större öring (klass 3).

Noteringar/åtgärder: värdefull sträcka för lekande fisk, vid den gamla stenbron och strax uppströms leker mört och id. Välutvecklade kantzoner.



Figur 21. Från bron vid Svartingstorp, 24 maj 2016. Jämför med figur 4 då vattnet är uttorkat.

Sträcka 6

Längd: 902 m

Medelbredd: 4 m

Medeldjup: 0,5 m

Botten: Grov-/findetritus samt sand

Strömförhållande: Varierar starkt (lugn-fors) men lugnflytande dominerar

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Möjliga lekområden och uppväxtområden, tämligen goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Fin meandrande sträcka. De gamla reningsdammarnas funktion bör utredas.



Figur 22. Sträckan innehåller en hel del block och sten, relativt lite påverkad.

Sträcka 7

Längd: 187 m

Medelbredd: 4 m

Medeldjup: 0,4 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Väg passerar över ån. Träd har avverkats intill ån vilket gör att beskuggningen minskar.



Figur 23. Avverkade träd intill ån kan göra vattenmiljön sämre för biologin i vattnet.

Sträcka 8

Längd: 95 m

Medelbredd: 5 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten och grus

Strömförhållande: Forsande

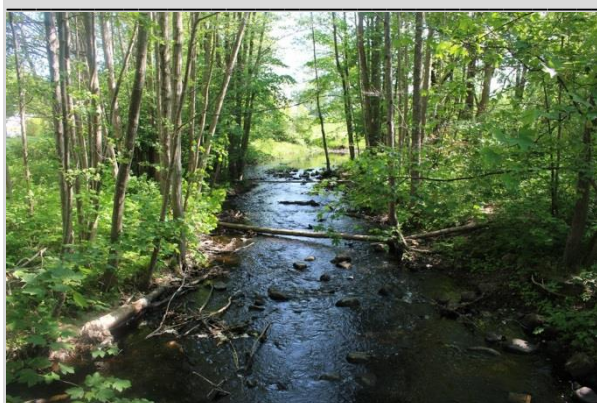
Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Tämligen goda lekområden, mycket goda uppväxtområden och ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Värdefull sträcka, högt skyddsvärde. Id leker på sträckan. På sträckan bör biotopinsatser genomföras, utläggning av lekgrus och sten.



Figur 24. Sträckan vid den gamla bron, där nu en cykelväg går över ån, är skyddsvärd.

Sträcka 9

Längd: 1928 m

Medelbredd: 4 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: <5 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Inga lekplatser, möjliga uppväxtplatser och tämligen goda ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Sträckan bör få bättre skyddszoner, avverkning av träd nära ån gör att solintrålningen ökar. Under bron väg 125 noterades spillning från utter.



Figur 25. Avverkning nära ån. Uttern är på stark frammarsch i regionen, arten rör sig numera även vid Åbyån vilket är glädjande då uttern är en bra indikator för goda vattenförhållanden.

Sträcka 10

Längd: 385 m

Medelbredd: 3 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lekområden och tämligen goda uppväxtområden och ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Ån rinner här genom värdefulla betesmarker.

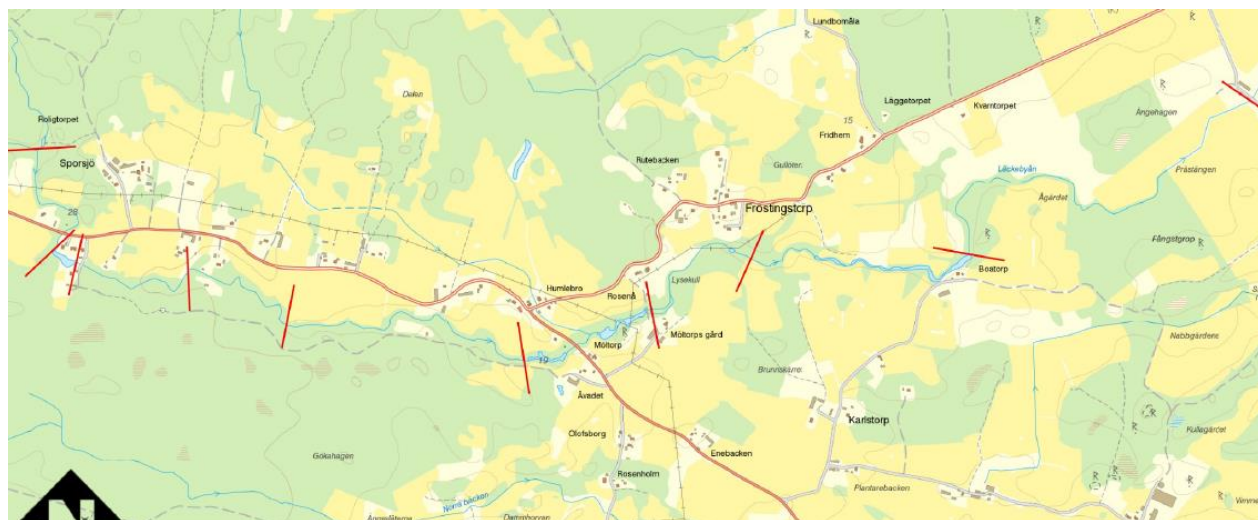


Figur 26. Ån är rensad kraftigt på vissa sträckor och på en del håll har man lagt sten som erosionsskydd mot viktig åkermark. Stenröseta intill ån kan gynna faunan. Vattendragets landskapsvårdare nr 1, betande kor.

11-19. Ån slingrar sig fram i ett varierat landskap; åkermark, hagmarker och skogsmiljöer. Sträckan innehåller ett tydligt kulturpåverkat vattendrag, på flera platser finns kvarnmiljöer.

Prioriterade åtgärder

- Skapa fiskvandring förbi Møltorps kvarn samt vid dammen vid Sporsjö.
- Vårda kulturmiljöerna.
- Få bättre kunskap om kvarnar/dammar på sträckan.



Figur 27. Sträcka 11-19 i Åbyån.

Sträcka 11

Längd: 1655 m

Medelbredd: 3 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Möjliga lek område, tämligen goda uppväxtområden och mycket goda ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Skapliga öringhabitat med små forsar. Där sträckan slutar finns ett gammalt dämme, troligen har här funnits en kvarn eller liknande. Fisk kan vandra förbi detta i en sidofåra på vänster sida. Röd glada noterades på sträckan. Grodyngel observerades i stor mängd i ett grunt område.



Figur 28. På sträckans slut finns ett gjutet dämme (syns i nedkanten) i en mindre fåra.

Sträcka 12

Längd: 902 m

Botten: Grovdetritus

Död ved: Liten förekomst

Medelbredd: 10 m

Strömförhållande: Lugnflytande

Fysisk påverkan: Kraftig

Medeldjup: 0,5 m

Skuggning: 5-50 %

Öringbiotop: Saknas

Noteringar/åtgärder: På sträckan finns stensättning och ett kort parti med flera fåror. Inga hinder finns gällande fiskvandring.



Figur 29. Sträckan håller flera olika miljöer.

Sträcka 13

Längd: 547 m

Botten: Sten

Död ved: Måttlig förekomst

Öringbiotop: Mycket goda lekområden, mycket goda uppväxtområden och ståndplatser.

Medelbredd: 3 m

Strömförhållande: Strömmande

Fysisk påverkan: Försiktig

Medeldjup: 0,2 m

Skuggning: >50 %

Noteringar/åtgärder: Fin sträcka med forsande partier. Sträckan går till Möltorps kvarn, en kulturhistorisk intressant plats. Vandrande fisk, såsom bl.a. id, vandrar upp till denna plats och leker på våren. Från dammen rinner två fåror. Genom att tillföra mer vatten i den norr belägna torr fåran och tröscla nedströms för att höja ytan så kan en fiskväg skapas. Sträckan bedöms genom sina forsande partier vara en potentiell nyckelbiotop. En god täckning av näckmossa på stenar.



Figur 30. Möltorps kvarn. Ett intressant åtgärdsobjekt. På högra bilden syns den norra fåran som kan åtgärdas.

Sträcka 14

Längd: 504 m

Medelbredd: 5 m

Medeldjup: 0,8 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Lek- och ståndplatser saknas, möjligen enstaka ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Indämd sträcka uppströms dämnet. Korsande medelstor väg.



Figur 31. Indämd sträcka uppströms Möltorp kvarn.

Sträcka 15

Längd: 978 m

Medelbredd: 4 m

Medeldjup: 0,4 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Inga möjliga lekplatser men enstaka möjliga uppväxtplatser och ståndplatser för större öring finns.

Noteringar/åtgärder: Korta forsande partier finns på sträckan. Uppbyggda stenrader förekommer men inga hinder skapas.



Figur 32. Små partier med snabbare vattenhastighet finns på sträckan. Bilden visar hur man byggt upp med sten, troligen för att säkra vattenflöde uppströms. Inget hinder skapas för fisken men det skulle gå att förbättra platsen genom att sprida ut stenen.

Sträcka 16

Längd: 468 m

Medelbredd: 3 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande/forsande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Fina öringbiotoper, bästa klasser.

Noteringar/åtgärder: Fina partier, sträckan är tydligt kulturpåverkad. Vid kvarnen faller det 0,5 m, motsatta fåran är fri för fiskvandring.



Figur 33. Gamla värdefulla kvarnmiljöer i bra skick finns på sträckan.

Sträcka 17

Längd: 494 m

Medelbredd: 2 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

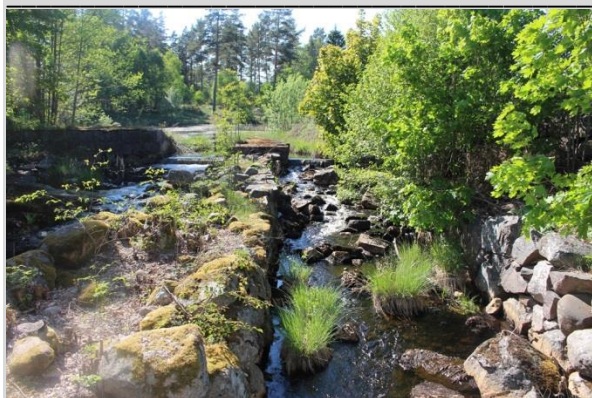
Strömförhållande: Strömmande/forsande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lekområden finns, goda uppväxtplatser och mycket goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Sträckan slutar vid en damm där och en bro går över ån. Här har troligen kvarnverksamhet funnits. Två fåror leder ut från dammen med omfattande stensättningar i varje fåra. Under bron ligger flera trummor. En god åtgärd skulle vara att tröscla upp den södra fåran för att skapa bättre möjlighet för fiskens vandring.



Figur 34. Omfattande stensättningar indikerar att dammen varit viktig längre tillbaka. En värdefull kulturmiljö.

Sträcka 18

Längd: 92 m

Medelbredd: 30 m

Medeldjup: 0,7 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: <5 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Saknas helt.

Noteringar/åtgärder: Dammen som är viktig som flödesutjämnare och sedimentationsbassäng. Gäddnate täcker en del områden.



Figur 35. Dammen håller solexponerade områden, en viktig miljö för exempelvis groddjur.

Sträcka 19

Längd: 511 m

Medelbredd: 4 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

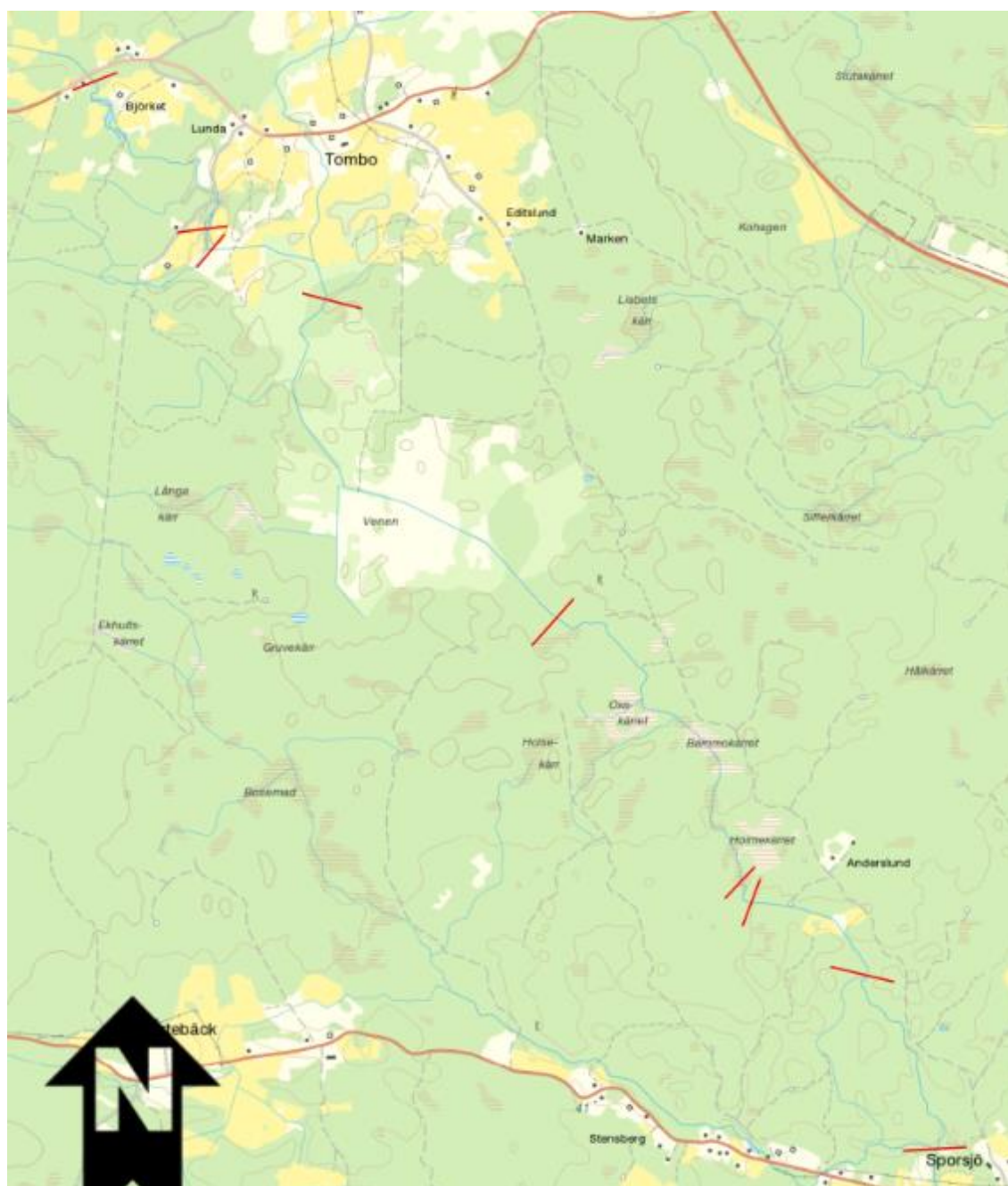
Öringbiotop: Inga lekogränder som var synliga noterades. Möjligen små ytor för uppväxande öring samt goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Större vägbro passerades. Sträckan går upp till en delning av ån.

20-27. Sträckan börjar där en delning finns vid Sporsjö. En udda kvarn noterades här. Vi bedömde att mest vatten gick i den östra fåran, därav karterades denna. Skog nära vattendraget. Dammar finns där funktionen bör kontrolleras. Det finns bra lägen för våtmarker på sträckan. Betesmarker vid Venen bör bevaras och stärkas.

Prioriterade åtgärder

- Utredda våtmarksåtgärder på sträckan som kan få god effekt.
- Vid skogbruk bör kantzoner lämnas orörda.
- Fortsatt bete.
- Kulturobjekt bör synliggöras.



Figur 36. Sträcka 20-27 i Åbyån.

Sträcka 20

Längd: 941 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande

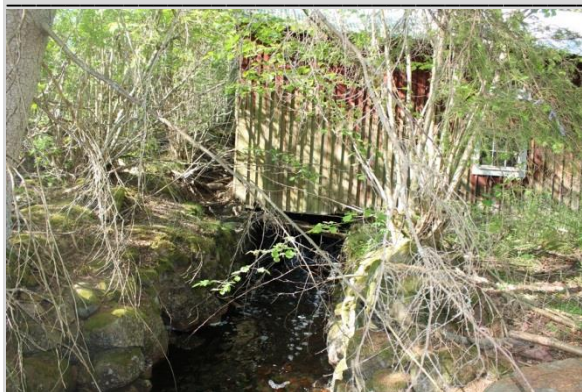
Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lekplatser, goda uppväxtplatser samt mycket goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: En något udda rest av kvarn (elproduktion möjligen också) finns i början på sträckan, vattnet går här under ett hus. En gammal kvarnsten noterades. Svårt att förbättra för fiskvandring. Mindre uppbyggt dämme finns på sträckan. Kvillområde. Det är mycket block och tät terräng, potentiell nyckelbiotop.



Figur 37. Ett hus över en av fårorna, för tidigare kraftutvinning.

Sträcka 21

Längd: 669 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lekplatser och uppväxtplatser, goda ståndplaster för större öring.

Noteringar/åtgärder: Lopplummer noterades på sträckan i tät skogsmark.

Sträcka 22

Längd: 120 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,15 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Forsande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Liten

Öringbiotop: Möjliga lekplatser, goda uppväxtplatser samt mycket goda ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Kort strömsträcka nedströms ett kärrområde.



Figur 38. En kort strömsträcka ger variation.

Sträcka 23

Längd: 1707 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

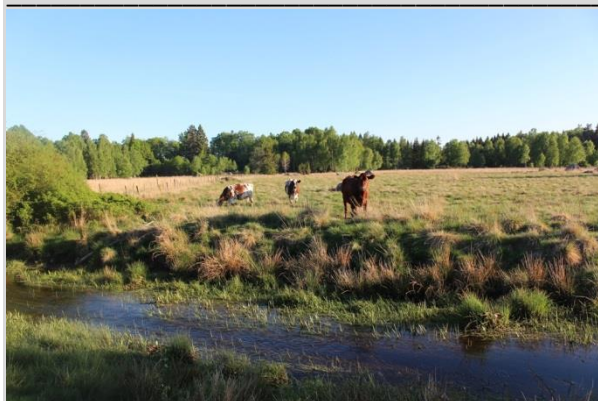
Öringbiotop: Saknas

Noteringar/åtgärder: Kärrområden med mycket salix.

Sträcka 24

Längd: 2105 m Medelbredd: 2,5 m Medeldjup: 0,2 m
Botten: Grovdetritus Strömförhållande: Svagt strömmande Skuggning: 5-50 %
Död ved: Liten förekomst Fysisk påverkan: Omgrävt
Öringbiotop: Lekområden saknas, möjliga uppväxtytor och ståndplatser finns på små arealer.

Noteringar/åtgärder: Ett utdikad område, Venen. Värdefulla betsmarker här idag med flera indikatorarter i markerna; metallvinge, slåttergubbe, darrgräs, backklöver (egen notering, inrapporterade till Artportalen 2014-2015, www.artportalen.se). Det bör undersökas om vissa delar av den sämre betesmarken kan sättas under vatten.



Figur 39. Värdefulla betesmarker vid Venen. Backklöver, en rödlistad kärlväxt växer här med enstaka plantor. Backklöver är en mycket bra indikator för värdefull betesmark.

Sträcka 25

Längd: 657 m Medelbredd: 2 m Medeldjup: 0,3 m
Botten: Blandad botten Strömförhållande: Lugnflytande Skuggning: 5-50 %
Död ved: Liten förekomst Fysisk påverkan: Omgrävd
Öringbiotop: Lekområden saknas, möjliga uppväxtytor och ståndplatser finns på små arealer.

Noteringar/åtgärder: Flera diken ansluter. Mot Tombo ansluter ett större stamdike norrifrån. Dammar, 2 st, finns på sträckan, dessas funktion bör undersökas så att näringsupptaget optimeras. Ca 200 m uppströms dikesgrenen ligger ett bra område för en våtmark, diket går här lågt. Kantzoner bör få växa upp längs ån.



Figur 40. Bra läge för en våtmark. Kantzoner bör få växa upp längs ån (högra bilden).

Sträcka 26

Längd: 105 m

Medelbredd: 2 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Forsande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Liten

Öringbiotop: Möjliga lekområden, tämligen goda uppväxtområden och mycket goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Fin sträcka som rinner i flera fåror och med översilningsytor. Skyddande alridåer. Potentiell nyckelbiotop.



Figur 41. Område med nyckelbiotopklass. Kvillområde.

Sträcka 27

Längd: 1090 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Block

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Inga synliga lekområden, möjliga uppväxtplatser och ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Mörkt vatten. Korsande väg på sträckan. En damm finns här, Tombo kvarn.

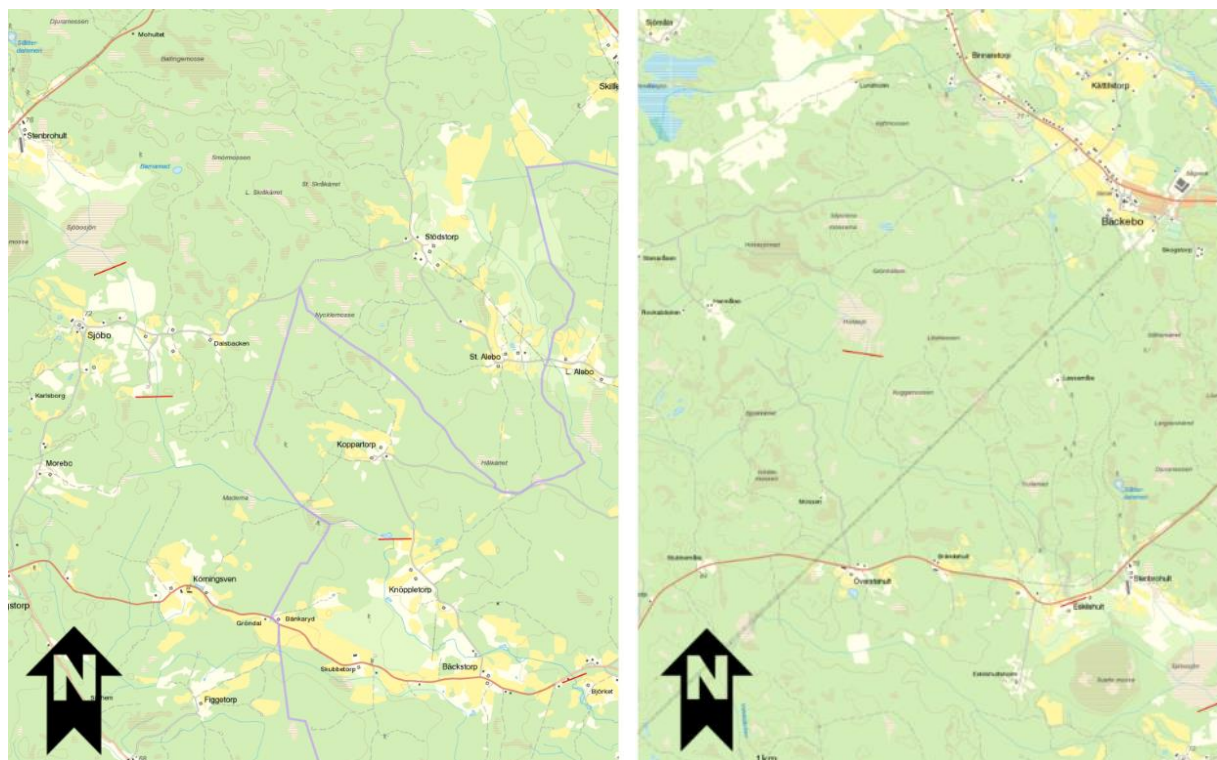


Figur 42. Värdefull kvarn som börjat att förfalla. Det är hög tid att försöka rädda byggnaden!

28-32. Sträckan utgörs av blandade biotoper, i de södra delarna av ett småbrutet jordbrukslandskap varefter det längre och längre norrut övergår i rena skogsmiljöer.

Prioriterade åtgärder

- Det går att åtgärda det gjutna dämnet så att fisken kan passera. Dammarna bör utredas.
- Övriga åtgärder handlar om att visa hänsyn vid skogsbruket samt bibehålla betade marker.



Figur 43. Sträcka 28-32 i Åbyån. Sträcka 28 börjar i den vänstra figuren.

Sträcka 28

Längd: 2450 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lek- och uppväxtplatser, tämligen bra ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Sträckan är lång, den innehåller flera strukturelement såsom kvill, hölja och damm. Sträckan håller en potentiell nyckelbiotop med flera forsande fåror där botten domineras av block och där beskuggningen är god, innehållandes al. Värdefulla betesmarker intill ån där jungfrulin, gullviva och teveronika observerades. Grodor noterades. Vid en av dammarna som ligger intill ån finns ett gjutet däme som skapar hinder för fisken. Dämet bör, beroende på om det är någon funktion med det, förses med en fiskväg eller tas bort helt.



Figur 44. Nyckelbiotopsmiljö samt det gjutna dämet.

Sträcka 29

Längd: 2609 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,15 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Möjliga lek-, uppväxt- och ståndplatser för öring men små ytor.

Noteringar/åtgärder: Sträckan börjar vid en damm med hög fallhöjd. Denna utgör definitivt hinder. En lång stensättning finns på sträckan vilket vittnar om äldre verksamheter. Björkeldticka noterades samt stora stim med grodyngel.



Figur 45. En gammal kvarn med hög fallhöjd.

Sträcka 30

Längd: 1178 m	Medelbredd: 2,0 m	Medeldjup: 0,2 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Lugnflytande	Skuggning: >50 %
Död ved: Måttlig förekomst	Fysisk påverkan: Omgrävd	Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Sträckan rinner genom ett välutvecklat småskaligt jordbruksområde med välhävda gräsmarker, och gamla grova solitärträd. Grova askar noterades. Flera värdefulla insekter noterades, bl.a. *Gonioctena decemnotata*.



Figur 46. En klassisk sparbanksek vittnar om välhävda marker.

Sträcka 31

Längd: 1609 m	Medelbredd: 1,5 m	Medeldjup: 0,15 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Svagt strömmande	Skuggning: 5-50 %
Död ved: Måttlig förekomst	Fysisk påverkan: Kraftig	Öringbiotop: Saknas helt

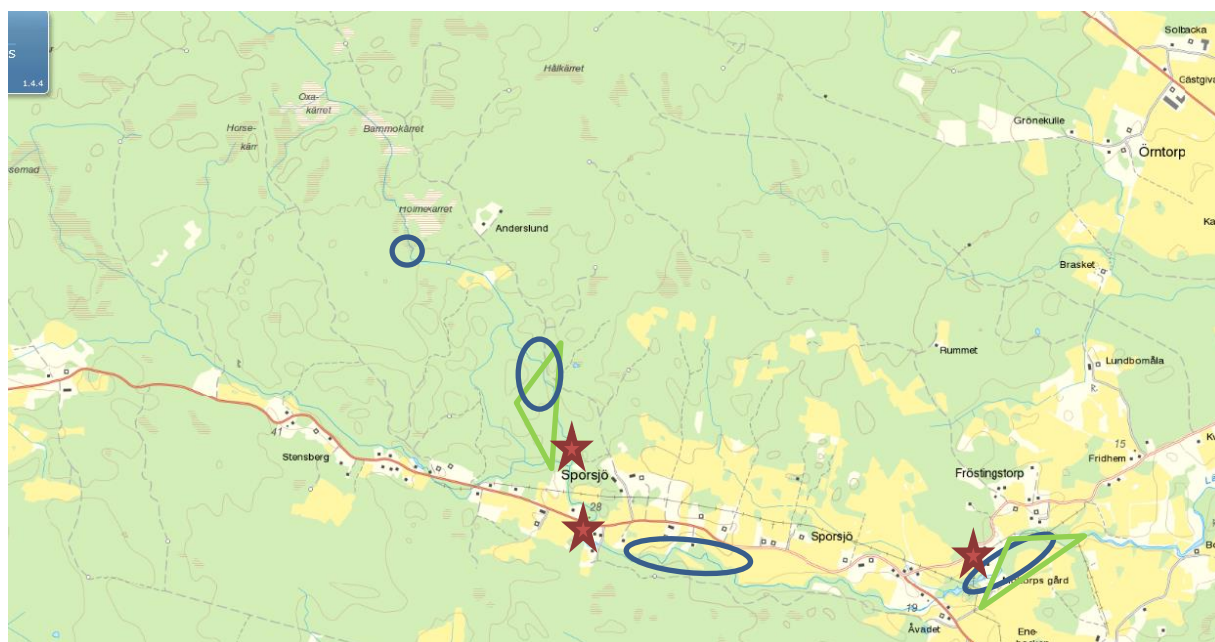
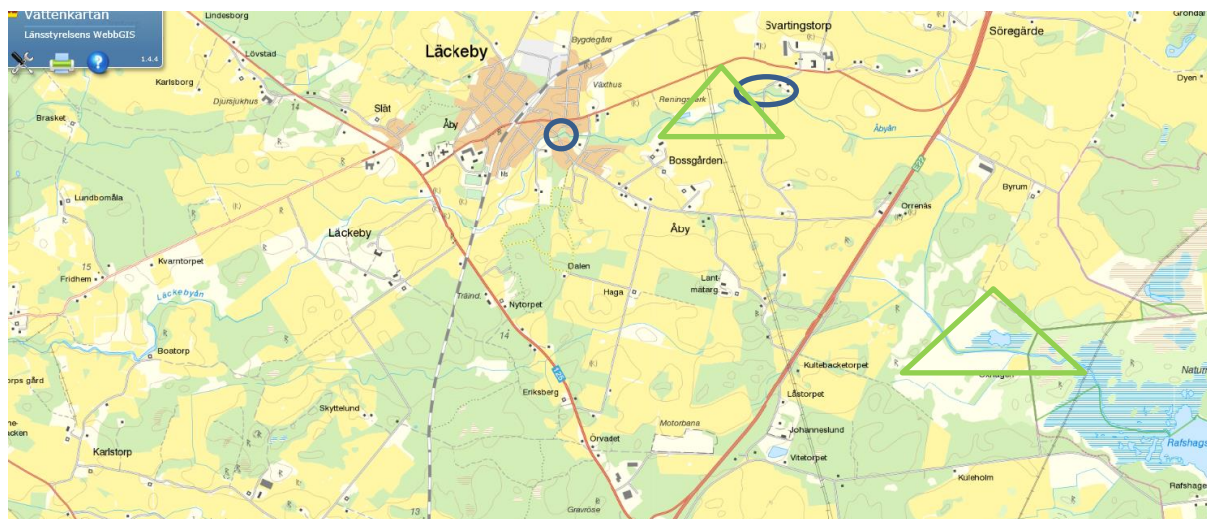
Noteringar/åtgärder: Kärrskog med låg björk och tall växer här på mager mark. Lummer noterades.

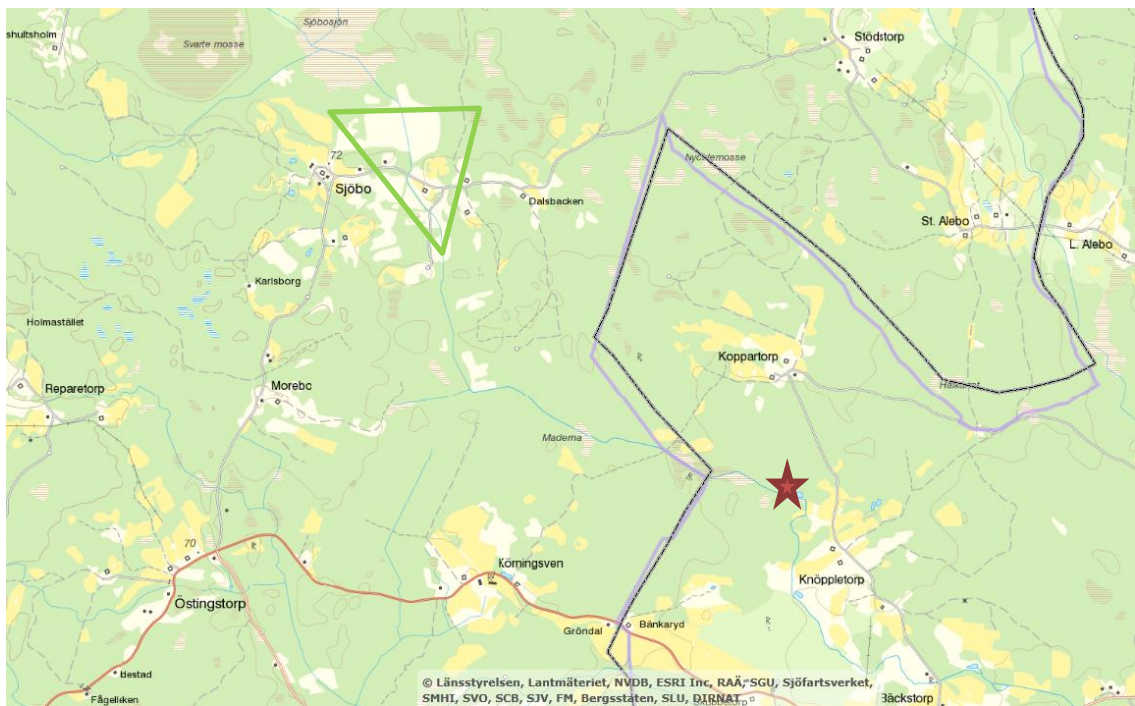
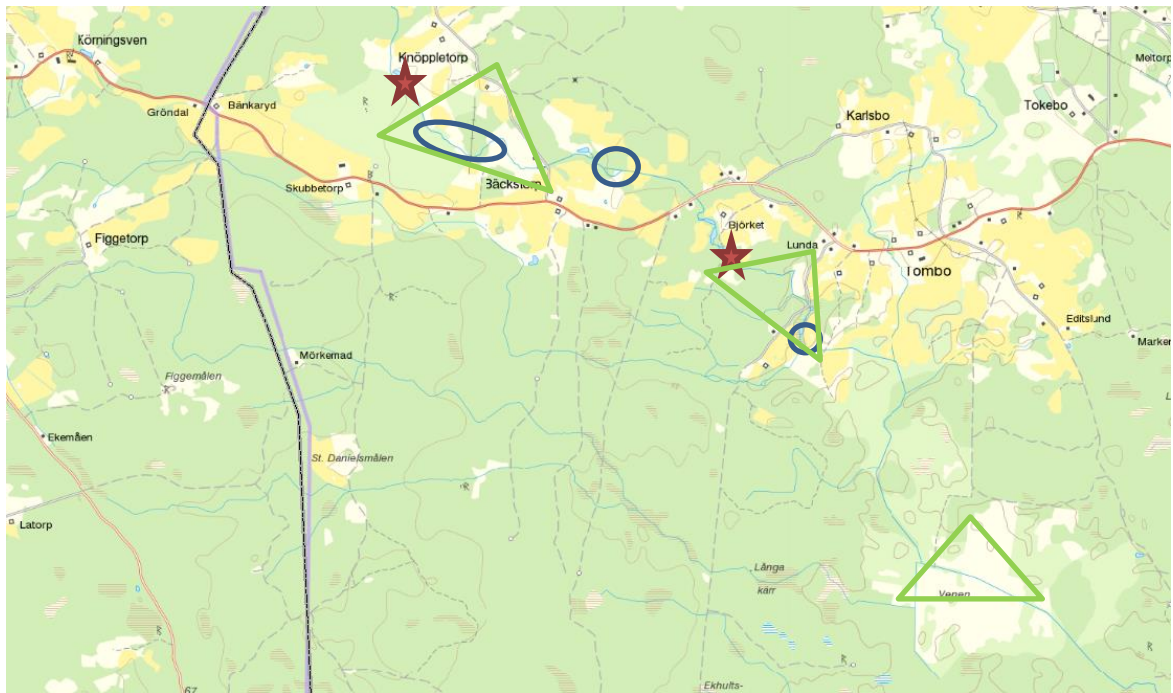
Sträcka 32

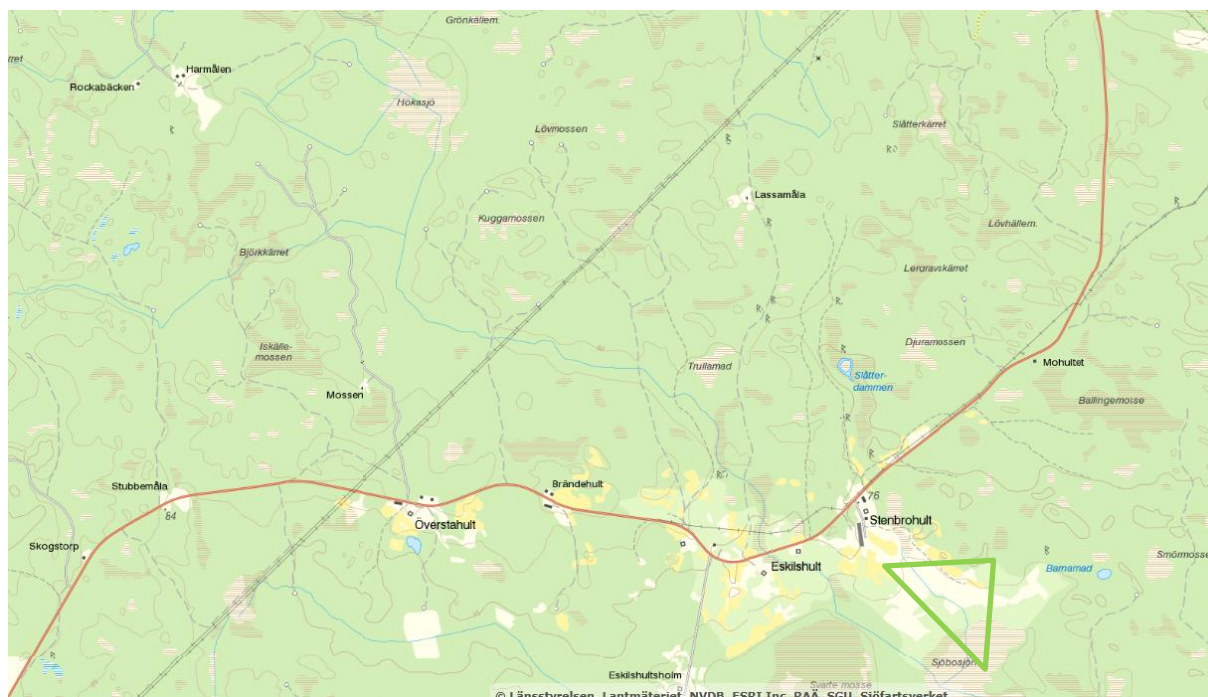
Längd: 3531 m	Medelbredd: 1,3 m	Medeldjup: 0,1 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Lugnflytande	Skuggning: >50%
Död ved: Måttlig förekomst	Fysisk påverkan: Omgrävd	Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Sträckan går upp till Hökasjö. Produktionskog kantar vattendraget, en stor del granskogar.

Kartor Goda öringbiotoper  Värdefull natur  Vandringshinder 







Referenser

Ecocom. 2015. Biotopkartering Hagbyån.

Hushållningssällskapet Kalmar. 1960. Årsskrift 1960.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2011. Dikningsföretag. Underlagsdokument vattenförvaltning.

Länsstyrelsen i Kalmar län. Biotopkarteringar i länets vattendrag 2000-2001 inom projekten Mellanbygdsvatten och Biotopkartering 2001.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2002. Biotopkartering – vattendrag. Rapport 2002: 55.

Medins. 2009. Kiselalgunderökning i Kalmar län 2009. Länsstyrelsen i Kalmar län.

Månsson, C-J. 2016. Elfiskeundersökningar i Snärjebäcken, Kalmar kommun, 2016. Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Månsson, C-J. 2015. Biotopkartering Snärjebäcken inom Kalmar kommun. Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Månsson, C-J. 2015. Biotopkartering Halltorpsån. Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Månsson, C-J. 2013. Vattenprojekt via Greppa Näringen. Redovisning till Länsstyrelsen i Kalmar.

Naturvårdsverket. 2003. Metod Biotopkartering.

Naturvårdsverket och Fiskeriverket. 2008. Ekologisk restaurering av vattendrag.

Naturvårdsverket. 2016. Databas Skyddad natur.

Skogsstyrelsen. 2016. Databas Skogens pärlor.

SLU, Elfiskeregistret SERS.

Vannote R.L, Minshall G.W, Cummins K.W, Sedell J.R. & Cushing C.E. 1980. The river continuum concept. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 37:11, 130-137.

Vattenmyndigheten Södra Östersjön och Länsstyrelsen i Kalmar län. 2014. Förslag på åtgärdsprogram och förvaltningsplan 2015-2021.

Vattenmyndigheten. VISS. Vattenkartan.

Webbadress till den nationella biotopdatabasen:

<http://biotopkartering-intern.lansstyrelsen.se/Default.aspx>



Restaurerad mark vid Åbyåns nedre lopp. Så här ska hagar se ut. En bra målbild. Maj 2013.



Åbyån i all sin prakt! Det är detta vattendrag jag tar med mig i minnet när jag jobbar vidare med Åbyåns vattenresurs. /C-J M



Rapsen går bra längs Åbyån. Jordbruksnäringen är viktig för oss alla. När vi stärker vattenresurser på rätt sätt kan även lantbruk gynnas. Bilden är tagen 22 maj 2013.

