

Biotopkartering av Saxån 2005



Naturvärden och behov av restaurerings- åtgärder i Saxåns huvudfåra

www.m.lst.se

Natur och Kultur

Vibeke Lirås, Marie Eriksson



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Titel:	Biotopkartering av Saxån 2005 – Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i Saxåns huvudfåra
Utgiven av:	Länsstyrelsen i Skåne Län
Författare:	Vibeke Lirås, Marie Eriksson
Beställningsadress:	Länsstyrelsen i Skåne Län Miljöavdelningen 205 15 MALMÖ Tfn: 040-25 20 00 lansstyrelsen@m.lst.se
Copyright:	Innehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa.
Upplaga:	150 ex.
ISBN:	978-91-85587-39-1
Layout:	Länsstyrelsen i Skåne län
Tryckt:	Länsstyrelsen i Skåne län, 2007
Omslagsbild:	Saxån vid Häljarp, maj 2004. Flygfoto har ställts till förfogande av Landskrona kommun

Förord

Denna rapport beskriver resultaten från biotopkarteringen av Saxåns huvudfåra i Landskronas, Svalövs, Eslövs och Kävlinge kommun, 2005. Saxån rinner fram i ett grönstråk som har stor betydelse som tätortsnära natur med möjlighet till rekreation för kommuninnevånarna. Saxåns vattensystem utgör ett eget huvudavrinningsområde (093) som till största delen består av brukad odlingsmark och en del betesmark. Saxån har med tiden utsatts för kraftiga rätningar och rensningar för att öka arealen brukeningsbar mark, trots detta hyser ån fortfarande höga värden. I ån finns t.ex. öring, grönling, sandkrypare och ål. Vid nutida inventeringar av sötvattenlevande stormusslor har det kunnat konstateras att det fortfarande finns bestånd med den starkt hotade tjockskaliga målarmusslan (*Unio crassus*) i Saxåns huvudfåra och biflöden. Kungsfiskare har setts flyga utmed Saxån. Flera skredärr finns utmed ån som kan utgöra viktiga biotoper för kungsfiskarens boplatser. De höga värdena i Saxån har resulterat i att ån har pekats ut av Naturvårdsverket som nationellt särskilt värdefullt vatten inom miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*.

Huvudsyftet med biotopkarteringen i Saxån var att få fram biotopkarteringsresultat som skall användas i vattenförvaltningens arbete med att karaktärisera Saxån samt ta fram ett åtgärdsprogram för ån. Biotopkarteringar av vattendrag utgör därmed viktiga kunskapsunderlag inom arbetet med EU:s ramdirektiv för vatten, där utgångspunkten är att ”god ekologisk status” ska upprätthållas och ingen påtaglig försämring får ske i våra sjöar och vattendrag.

Syftet med biotopkarteringen var utöver den beskrivande delen att ge ett underlag för att kunna bedöma vilka hot som förekommer och biologiska återställningsåtgärder som är nödvändiga i Saxån för att förbättra livsmiljöer och vandringsförhållanden för fisk och andra vattenanknutna organismer. Projektet skulle även ge en bild av vilka naturvärden och skyddsvärda biotoper som finns i och i anslutning till vattendraget. Resultaten kommer att kunna användas vid arbetet med att skydda och återställa värdefulla vattenmiljöer inom miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* och även i åtgärdsarbetet för hotade arter. Biotopkarteringen 2005 tillsammans med inventeringen av *Unio crassus* 2006 kommer att ge ett bra underlag för att ta fram åtgärder som ökar chansen att nå god bevarandestatus för arten inom Åtgärdsprogrammet för *Unio crassus*.

Biotopkarteringen av Saxån har bekostats med medel inom ramanslaget för vattendirektivet. Fältarbetet utfördes av personal vid länsstyrelsen i Skåne län från den 8 juni till 1 november, 2005. Samuel Hylander har biotopkarterat både vattenbiotop och omgivning/närmiljö i Saxåns nedre del. Vibeke Lirås har tagit vid i Annelöv och biotopkarterat resterande omgivning/närmiljö utmed Saxån ända upp till Ask. Jan Grosen har biotopkarterat vattenmiljön mellan Annelöv och tegelbruket vid Länsmanshus, där Marie Eriksson tog vid upp till Ask. Vibeke Lirås har gjort det mesta av arbetet med bearbetning och sammanställning av resultat samt rapportskrivning. Projektledare var Marie Eriksson som också fungerat som handledare i fält vid två tillfällen.

Malmö mars 2007

Marie Eriksson

Miljöavdelningen

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	6
Inledning.....	7
Metod och beräkningar	8
<i>Fjärranalys och kartstudier.....</i>	<i>9</i>
<i>Fältkartering</i>	<i>9</i>
Lagring och bearbetning av data	9
<i>Beräkningar.....</i>	<i>9</i>
Ett naturligt vattendrag	10
Områdesbeskrivning	12
Skyddade och utpekade område.....	12
Resultat	13
Strandbiotoper	13
Omgivning	13
Närmiljö	13
Skyddszon.....	15
Vattennära zon.....	17
Buskskikt.....	17
Vattenbiotopen	18
Strömförhållande	18
Bottensubstrat.....	18
Täckning av vattenvegetation.....	19
Skuggning av vattenyta	20
Död ved.....	20
Rensning	21
Öringbiotoper	22
Strukturelement.....	23
Nyckelbiotoper och regionalt värdefulla vattenmiljöer	24
Vandringshinder	25
Diken	25
Diskussion	26
Åtgärdsförslag	31
Skydd av biologiska värdekärnor	31
Återmeandring.....	32
Biotopförbättrande åtgärder	33

Bibehållande och anläggande av skyddszoner	33
Bevattningsuttag	33
Minimera rensning av vattendraget	34
Förbättring av skuggning	34
Musslor	34
Åtgärder för vandringshinder	35
Källförteckning	37
Bilagor	39
Bilaga 1: Ordlista	40
Bilaga 2: Fakta Saxån	42
Bilaga 3. Procentuell fördelning av vattendragslängden	43
med olika medelbredder och medeldjup i Saxån.	43
Bilaga 4. Nyckelbiotoper i Saxån. Sträcknummer enligt protokoll A.	44
Bilaga 5. Tillrinnande diken och vattendrag till Saxån	45
Bilaga 6. Vattenuttag längs Saxån	48
Bilaga 7. Vandringshinder i Saxån.	49
Bilaga 8. Elfisken utförda i Saxån (Elfiskeregistret 2007-01-15)	50
Bilaga 9-16 kartor (i särtryck)	

Sammanfattning

Sommaren 2005 biotopkarterade Länsstyrelsen i Skåne hela Saxåns huvudfåra. Biotopkartering används för att beskriva biotoperna i och kring ett vattendrag. Från Saxåns mynning upp till källflödet sydväst om Ask har naturmiljön dokumenterats på detta sätt.

Karteringen visade att Saxån är ett mycket vackert och skyddsvärt vattendrag. Saxåns närmiljö utgör en stor del av de sista kvarvarande naturområdena i ett annars starkt jordbrukspräglat landskap. Saxån är en typisk slättå med låg fallhöjd som sakta ringlar sig fram i landskapet. I de delar av vattendraget som ej är så kraftigt påverkade av rätningar och rensningar är naturvärdena höga bl.a. finns här den starkt hotade tjockskaliga målarmusslan (*Unio crassus*) och kungsfiskare (*Alcedo atthis*).

Omgivningen (30-200m på var sida av vattendraget) dominerades av åkermark. I närmiljön (0-30m på var sida av vattendraget) var betesmark vanligast men även här var åker relativt vanligt.

Saxån var till största delen lugnflytande och bottenarna bestod mestadels av sand. Skuggningen av Saxåns vattenyta var mindre bra men varierade mycket. Tillgången på död ved var generellt sett liten i hela vattendraget. Den fysiska påverkan på Saxån var stor 75 % av vattendraget klassades som omgrävt/rätat-kraftigt rensat. Trots det bedömdes tillgången på uppväxtområden för öring som hög. Andelen lekbottnar följde ungefär samma mönster medan tillgången på ståndplatser var något bättre.

Det fanns 10 vandringshinder i ån varav inget var naturligt. Tre av dem är definitiva för öring, fyra är partiella för öring men definitiva för mört och övriga är partiella för öring och mört. Det första definitiva hindret för öring var Trollenäs slottedamm.

Speciellt skyddsvärda områden var:

- Saxåns mynning
- meanderbågarna vid Dösjebro
- sträckan mellan Annelöv och Gissleberga kvarn
- sträckan mellan väg 17 och Trollenäs slott
- Farstorp

För att bibehålla och stärka naturvärdena i Saxån bör en del biotopförbättrande åtgärder genomföras. Exempel på sådana åtgärder är återställande av sten- och grusbottnar, anläggande av skyddszoner, förbättring av skuggning och återskapande av uträtade meanderslingor. Dessutom bör framtida rensning av vattendraget minimeras och alltid anmälas till Länsstyrelsen och dispens bör sökas från artskyddsförordningen § 1a.

Inledning

Saxån, ett större vattendrag som rinner genom ett bördigt jordbrukslandskap i västra Skåne och mynnar i Öresund vid Lundåkrabukten, biotopkarterades under sommaren 2005. Syftet med biotopkarteringen kan delas upp i fyra delar:

- Karakterisera vattendraget för vattendirektivet och miljökvalitetsmålet "Levande sjöar och vattendrag".
- Peka ut, dokumentera och beskriva naturvärden i och omkring Saxån.
- Peka ut skyddsvärda vattendragssträckor i och i anslutning till Saxån, inom delmål 1 inom nämnda miljökvalitetsmål.
- Ta fram ett underlag för att bedöma åtgärdsbehovet och peka ut restaureringsobjekt i Saxån, inom delmål 2 inom nämnda miljökvalitetsmålet. Åtgärderna behövs för att återfå eller skapa förutsättningar för biologisk mångfald som försvunnit till följd av förändrad markanvändning, byggande av vandringshinder, rätning och rensning m.m.

Från Saxåns mynning och längs med hela huvudfåran upp till källflödet sydväst om Ask, en sträcka på 5,4 mil, har naturmiljön i och längs med vattendraget dokumenterats. Även en del av biflödet Långgropen har biotopkarterats. Kartor över den biotopkarterade sträckan av Långgropen bifogas som bilagor (bilaga 13-15). Resultaten diskuteras däremot inte i rapporten eftersom det krävs att hela sträckan är biotopkarterad för att beräkningar ska kunna utföras.

Den metodik som användes var "Biotopkartering - vattendrag, metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag" (Halldén m.fl. 2002) med vissa modifieringar (se metod). Inventeringsmetodiken är framtagen för att på ett standardiserat sätt karakterisera ett vattendrag och beskriva vilka naturvärden och hot som finns i vattendraget och i dess närmaste omgivning.

Biotopkartering är ett användbart verktyg inom vattendirektivet, miljömålsarbetet, miljöövervakning och samhällsplanering. Karteringen ger bl.a. information om:

- Vilka biotoper som förekommer i vattendraget och i dess närmiljö.
- I vilken omfattning det finns ståndplatser och reproduktionsbottnar för laxfisk.
- Vilken markanvändning som förekommer och dominerar i vattendragets närmiljö och omgivning.
- Hur god och omfattande skuggningen av vattendraget är och om det finns skyddszoner mot omkringliggande mark.
- Om det förekommer vandringshinder.
- Hur påverkat vattendraget är och vilka källorna till förorening är, t.ex. tillrinnande diken.

Kan bl.a. användas som underlag till:

- Restaureringsplaner.
- Vid planeringen och miljökonsekvensbeskrivningar.
- Skyddsåtgärder.

För en mer detaljerad beskrivning av användningen av biotopkartering se Halldén m.fl. (2002). I Bilaga 1 finns en kortfattad ordlista med termer som förekommer i denna biotopkarteringsrapport

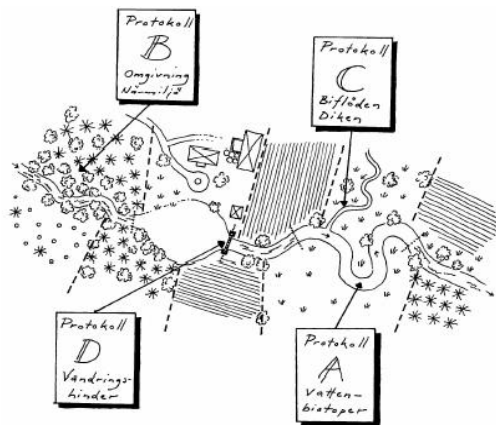
Metod och beräkningar

Metodiken för biotopkartering följer en trestegsmodell (Halldén m.fl. 2002).

Steg 1, fjärranalys och kartstudier: Förberedelse av kartering med hjälp av tillgängliga kartor, flygfoton mm.

Steg 2, fältkartering (figur 1): Hela vattendraget fotvandras motströms och fyra olika protokoll fylls i. Protokoll A beskriver vattenbiotopen, t.ex. bottensubstrat, strömförhållanden och vattenvegetation. Protokoll B beskriver vattendragets närmiljö (0-30 m på vardera sidan om vattendraget) och omgivning (30-200 m på vardera sidan om vattendraget). I detta protokoll anges bl.a. markanvändning, skyddszoner och storlek på vattennära zon. I protokoll C anges tillrinnande vattendrag och diken och deras påverkansgrad. Protokoll D beskriver vandringshinder i detalj. Ytterligare ett protokoll har tillkommit i den senaste versionen. Protokoll E som beskriver vägpassager. Detta protokoll har dock inte använts i föreliggande biotopkartering.

Vattendraget delas in i delsträckor där biotopen inom varje sträcka ska vara så homogen som möjligt. Huvudkriteriet för att bedöma homogeniteten är strömförhållandet men sträckavgränsning sker även vid stora förändringar i djup, bottenmaterial eller vattenvegetation. Sträckavgränsning sker alltid vid vandringshinder, likaså ska dammar, kulverterade delar och nyckelbiotoper utgöra egna sträckor. Sträckorna bör inte understiga 30 m.



Figur 1. Metodik vid biotopkartering. Fyra olika protokoll fylls i under fältarbetet (Från Halldén m.fl. 2000).

Även närmiljön/omgivningen delas in i avgränsade avsnitt. Markanvändningen i varje delsträcka ska vara så homogen som möjligt. I första hand avgränsas sträckorna beroende på närmiljöns utseende, i andra hand efter omgivningen. Dock kan en tydlig förändring i förekomsten av skyddszon eller översvämningsskydd leda till sträckavgränsning. Sträckorna ska inte understiga 70 m.

Steg 3, digitalisering och databasbearbetning: Informationen från protokollen matas in i en databas som kopplas till en karta där de avgränsade sträckorna har digitaliserats. Kartorna presenteras i bilaga 9-16.

Denna metodik har i stort sett använts. De modifieringar som gjorts redovisas nedan.

Fjärranalys och kartstudier

Ingen flygbildstolkning av markanvändningen i närmiljö och omgivning gjordes innan fältbesöket. Sträckavgränsningarna gjordes istället direkt i fält med ortofotot som stöd. Fördelarna med denna metod är att man slipper ett arbetsmoment i förberedelsearbetet. Vidare är att de flygbilder som länsstyrelsen har att tillgå ofta är gamla, d.v.s. markanvändningen kan ha förändrats sedan flygbilden togs. Det ortofoto som användes som underlag vid fältkarteringen var taget 2002.

Fältkartering

Fältkarteringen påbörjades vid Saxåns utflöde i Lundåkrabukten (131720: 619558) och avslutades vid källflödet sydväst om Ask (133846: 620619), en sträcka på ca 5,4 mil. Karteringen utfördes mellan den 8 juni och den 28 oktober 2005 av Samuel Hylander, Vibeke Lirås, Jan Grosen och Marie Eriksson på Länsstyrelsen i Skåne län. Med ortofoto och fastighetskarta som stöd karterade en person vattenbiotopen och vandringshinder och en annan person karterade närmiljön/omgivningen och diken. Sträckavgränsningarna för vattenbiotopen respektive närmiljö/omgivning ritades in på separata kartor. Saxån dokumenterades kontinuerligt med kamera.

Lagring och bearbetning av data

Allt material från fältprotokollen fördes in i Excel där det kvalitetssäkrades och överfördes till databas. Databasen som användes var Länsstyrelsen i Skånes Biotopdatabas (en skräddarsydd Access-databas utarbetad av Länsstyrelsen i Jönköpings län). Data relaterades sedan till det kartmaterial där sträckindelningar för omgivning, närmiljö och vattenbiotop digitaliserats från fältkartor. Längd på de olika sträckorna och koordinater för olika strukturelement togs fram med hjälp av GIS- verktyg (ArcView GIS 3.3/ArcGis 9.1). Digitalisering av vissa strukturelement såsom vandringshinder, tillrinnande diken och vattendrag, korsande vägar, vattenuttag och nackar/höljor gjordes i GIS-skikt som är särskilt utarbetade för biotopkartering i Skåne.

Fotomaterialet från karteringen finns tillgängligt digitalt i Länsstyrelsen i Skåne läns bilddatabas, samt finns arkiverat.

Beräkningar

Samtliga beräkningar, diagram och tabeller är framtagna i Microsoft Excel i mallar utformade av Marie Eriksson på Länsstyrelsen i Skåne län.

De olika parametrar som är bedömda i strandmiljön och i vattenbiotopen presenteras vanligen som andel (procent eller meter) av den totala karterade sträckan. I de fall bara vissa delar av den totala sträckan är bedömd (t.ex. där det finns skyddszoner) anges andel av den sammanlagda vattendragssträckan som är bedömd.

Vid flertalet bedömningar i biotopkartering används en fyragradig skala (0=saknas, 1=<5 %, 2=5-50 %, 3=>50 %). Denna skala anger antingen omfattningen av något, t.ex. utbredningen av ett visst markslag, eller graden av något, såsom t.ex. lämplighet av öringbiotop.

Markanvändning i omgivning och närmiljö samt strömförhållande presenteras vanligen som fördelningen mellan de olika dominerande företeelserna t.ex. andelar av vattendraget där strömmande vatten respektive lugnflytande vatten dominerar. En företeelse anses dominera om den utgör mer än 50 % av sträckan d.v.s. klass 3. Andra resultat presenteras som den procentuella fördelningen mellan de olika klasserna (0-3) av den totala sträckan eller totala ytan. Förekomst av död ved, rensningar, buskskikt, förekomst av öringbiotoper samt vattennära zoner och skyddszoner presenteras på detta sätt.

För vissa kriterier förekommer det inte alltid en dominerande fraktion t.ex. bottensubstrat. I dessa fall presenteras istället ett så kallat längdviktat medelvärde.

Exemplet bredvid beskriver hur man räknar ut det längdviktade medelvärdet för en speciell fraktion av bottensubstrat (t.ex. sand): Delsträcka 1 har en klassning på 2, (d.v.s. en täckning av sand på 5-50 %), sträckan är 230 meter lång. För att beräkna det längdviktade medelvärdet multipliceras klassningen med längden på sträckan. Detta görs för alla delsträckor i vattendraget varefter resultatet summeras för att sedan divideras med vattendragets totala längd. Värdet man får fram är det längdviktade medelvärdet för en fraktion av t.ex. bottensubstrat (i detta exempel sand).

Dessa värden, som saknar enhet, tar hänsyn till alla fraktioner trots att de inte är dominerande på sträckan. Värdet används när man vill ha ett enda värde som beskriver hela vattendraget och som är jämförbart med värden från andra vattendrag. Bottensubstrat presenteras på detta sätt

Beräkning av s.k. längdviktat medelvärde				
Delsträcka 1		Delsträcka 2		
Klassning	Längd	Klassning	Längd	
2	230	1	500	
3	370			Osv.
$(2 * 230) + (1 * 500) + (3 * 370)$				$= 2,07$
1000				
Vattendragets totala längd				Längdviktat medelvärde

Ett naturligt vattendrag

För att förstå varför den insamlade informationen vid en biotopkartering är viktig krävs det en del kunskap om det rinnande vattnets ekologi. Avsnittet nedan grundas på Degerman, E m.fl. (1998), Bergquist, B. (1999) samt Eriksson, M., 2006 muntligen.

I närheten av ett opåverkat vattendrag är naturen ofta mycket varierad och strandkanten brukar skilja sig från övrig omgivande mark. Längs med vattendraget finns det ibland en stor vattennära zon där sumpskogar och fuktängar kan bildas och detta ger goda förutsättningar för hög biologisk mångfald med en art- och variationsrik miljö. Området närmast vattendraget fungerar även som ett filter och erosionsskydd mellan land och vatten samtidigt som det utgör en viktig spridningskorridor för djur och växter längs vattendraget. Genom tillförsel av näring i form av blad, barr, död ved och insekter ger strandzonen goda förutsättningar för livet i själva vattendraget. Öring och olika vatteninsekter gynnas av mycket död ved i vattendraget, vilket kan ge skydd och utgöra lämpliga ståndplatser. En flerskiktad strandzon ger även en god skuggning av vattendraget vilket sänker vattentemperaturen (på sommaren) och gynnar livet i bäcken.



Naturlig sträcka med god skuggning och mycket död ved (A-sträcka 137). Foto: Vibeke Lirås

Denna typ av miljö som beskrivs ovan är dock relativt sällsynt idag på grund av mänsklig aktivitet både i och längs med vattendragen. Många vattendrag har fått fungera som recipienter för industriutsläpp. Främmande arter (t.ex. signalkräfta) kan ha planterats in, eller spridits till vattendrag, och kan då påverka de inhemska arterna.

I de relativt små skånska vattendragen är det främst jord- och skogsbruk som har haft den största påverkan. För att få ett lönsamt jord- och skogsbruk har det skett (och sker) sjösänkningar, invallningar, rensningar och dikningar. När dessa åtgärder utförs förlorar vattendragets lopp sin mångfald och viktiga biotoper försvinner. Vid rensning och dikning blir vattendraget djupare, vattnet leds bort snabbare, bottensubstratet blir mindre grovt och vattendraget växer igen på grund av dålig skuggning.

Vid kalhuggning och plöjning ända ner till vattendraget ökar avrinning, erosion, närsaltsläckage samt solexponering. För att bibehålla vattendragets naturliga potential som biotop måste skyddszoner bibehållas eller anläggas vid riskfylld markanvändning t.ex. kalhyggen, åkermark och bebyggelse.

Förutom jord- och skogsbrukets effekter på vattendragen bör även det stora antalet vandringshinder som skapats i vattendragen nämnas (t.ex. kvarndammar). Dessa konstruktioner hindrar fisk och bottenfauna från att sprida sig och gör att vattenhastigheten minskar i anslutning till hindret.



Områdesbeskrivning

Saxån (vattendragskod 093) har sina källområden sydväst om Ask och rinner sedan söderut till Trolleholm där den ändrar riktning och rinner vidare västerut för att slutligen mynna i Öresund i Lundåkrabuktens norra del. Avrinningsområdet (360 km²) sträcker sig genom Landskrona, Kävlinge Eslöv, och Svalövs kommuner och består främst av intensivt odlad jordbruksmark (80 %) (Statistiska centralbyrån, 2000). Som en följd av markanvändningen är ån mycket näringsrik. Sjöar saknas och största biflödet är Braån som sammanstrålar med Saxån ca 4 km före utloppet i Öresund. Andra viktiga tillflöden är Långgropen som avvattnar området norr om Eslöv och Välaån som ansluter till ån vid Dösjebro. Saxån har låg fallhöjd framförallt i sina nedersta delar där ån på de ställen den inte är rätad meandrar fram i landskapet. Ovanför Trollenäs kallas Saxån för Vallabäcken, men i denna rapport kallas hela huvudfåran för Saxån.

Skyddade och utpekade område

Saxån och dess närmiljö hyser stora naturvärden. Hela vattendraget är utpekade som nationellt särskilt värdefullt inom miljömålet levande sjöar och vattendrag (beslut NV 2006-12-27) vilket innebär att ån kommer att prioriteras i det nationella arbetet med att skydda och restaurera värdefulla vattenmiljöer. Några områden kring ån omfattas idag av skydd, framförallt Saxåns utlopp i havet som är känt för sitt stora ornitologiska värde. Mynningsområdet har en naturlig flödesdynamik och översvämmas regelbundet. Mynningen är Natura 2000 område och är utpekade både som fågelskyddsområde (SPA) och som habitatområde (SCI). Naturreservatet Lundåkrabukten ligger vid mynningen som också är utpekade som ett av 51 svenska områden på Ramsar listan. Havsområdet utanför mynningen är ett viktigt rekryteringsområde för ål och flatfisk och utpekade som riksintresse för yrkesfiske. Området från Saxåns mynning till Gissleberga kvarn är utpekade som riksintresse för naturvärden. På samma sträcka finns också ett naturreservat vid Kvärlov. Skogsvårdsstyrelsen har pekade ut skogliga nyckelbiotoper däribland en sumpskog vid Farstorp. Fiskevårdsområde är bildade för Saxåns huvudfåra från mynningen till Toarp.

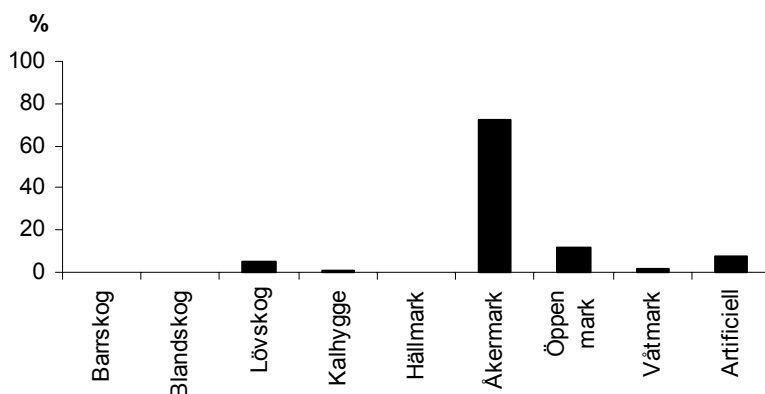
Resultat

Strandbiotoper

I vattendragets omgivning (30-200 m) och närmiljö (0-30 m) har ett antal parametrar bedömts på vardera sidan om vattendraget, t.ex. markanvändning, skuggning och vattennära zon. Vattendragets längd var ca 5,4 mil. Den totala karterade strandlängden beräknas som dubbla vattendragets längd, och var ca 10,8 mil.

Omgivning

I omgivningen d.v.s. 30-200 meter vinkelrätt på vardera sidan av vattendraget, dominerade brukad åker längs 73 % av vattendragssträckan. 12 % av omgivningen dominerades markanvändningen av öppen mark varav den största andelen låg i närheten av mynningen. Den relativt höga andelen artificiell mark (t.ex. tätort, industri mm) (8 %) beror främst på tätorten Marieholm som ligger i anslutning till ån. Övriga typer av markanvändnings var lövskog (5 %), våtmark (2 %), barrskog (< 1 %), blandskog (<1 %) och kalhygge (<1 %). Våtmark förekom framförallt i åns mynningsområde. Hällmark förekom överhuvudtaget inte i zonen 30-200 m (figur 2, bilaga 9).

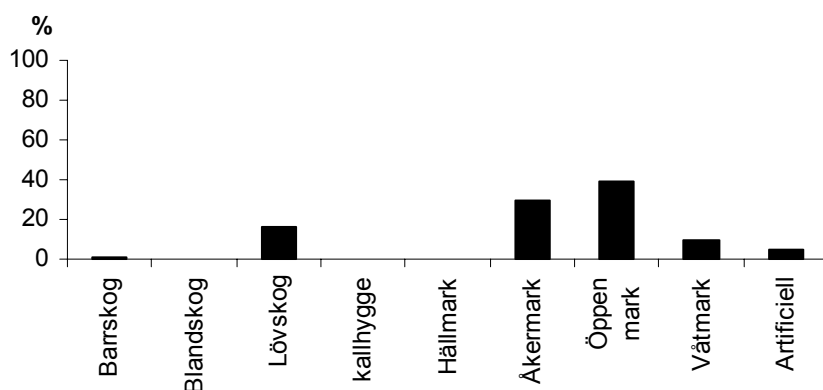


Figur 2. Markanvändning i Saxåns omgivning (30-200 m), angivet som procentuell andel av vattendragets strandlängd där marktypen dominerar (klass 3).

Närmiljö

I närmiljön d.v.s. 0 till 30 meter vinkelrätt på var sida om vattendraget dominerade ingen markanvändning så tydligt som i omgivningen. Öppen mark (38 %) var vanligast men även åker (29 %) och lövskog (16 %) var ganska vanligt. Övriga marktyper var våtmark (9 %), artificiell mark (5 %) och barrskog (1 %). Marktyperna blandskog, kalhygge och hällmark förekom inte alls längs med vattendraget (figur 3, bilaga 9).

Den öppna marken i närmiljön längs med vattendraget var huvudsakligen betad och fanns spridd längs med i stort sett hela Saxån något mindre andel uppströms Strömvik (B-sträcka 313). Åker förekom också spridd längs med i stort sett hela vattendraget men något mer koncentrerat nedströms Strömvik. Vid Marieholm var den närmsta 30-meters zonen på Saxåns norra sida till stora delar bebyggd. Lövskogen i närmiljön var vanligen inte produktionsskog utan bestod oftast av en flerskiktad buskskog. Ett större sammanhängande område med lövskog finns vid Farstorp, i övre delen av avrinningsområdet. Vanliga trädslag vid vattendraget var salix (*Salix spp.*), al (*Alnus glutinosa*), ask (*Fraxinus excelsior*), lönn (*Acer platanoides*), alm (*Ulmus glabra*), bok (*Fagus sylvatica*), ek (*Quercus robur*).



Figur 3. Markanvändning i Saxåns närmiljö (0-30 m). Angivet som procentuell andel av vattendragets strandlängd där markslaget dominerar (klass 3).



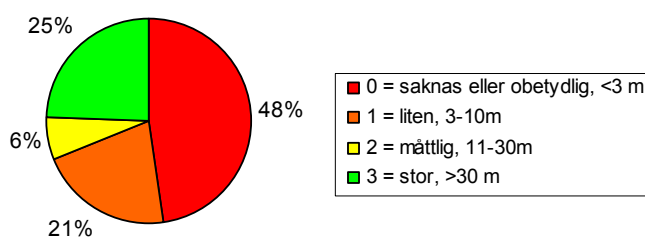
Närmiljön runt Saxån består till stor del av öppen mark (A-sträcka 99) Foto: Vibeke Lirås

Skyddszon

En bra skyddszon fungerar som ett filter mot vattendraget och skyddar mot bl. a. erosion, bekämpningsmedel och närsaltsläckage. Därför är det viktigt att det finns en skyddszon mellan exploaterad mark (åker, kalhygge, artificiell mark, produktionsskog) och vattendraget. öppen mark, våtmark och övrig skog kan utgöra skyddszon.

Av den totala inventerade strandlängden dominerades 84 % av närmiljön och/eller omgivningen av exploaterad mark (bilaga 9). De exploaterade markslagen har delats in i två grupper för att underlätta bedömningen av åtgärdsbehov: grupp ett där närmiljön/omgivningen består av åker, kalhygge och artificiell mark och grupp två där närmiljön/omgivningen består av produktionsskog.

På 78 % av strandlängden domineras närmiljön/omgivningen av någon av markanvändningstyperna åker, kalhygge eller artificiell mark vilka bedöms vara i behov av skyddszon. På 37 % av dessa sträckor var skyddszonen stor (>30m). 29 % bedömdes ha en måttlig skyddszon, (11-30) meter. På 21 % bedömdes skyddszonen som liten (3-10 m). Skyddszon saknas eller är obetydlig (<3 m) på 13 % av sträckan, främst längs de övre delarna av Saxån. (figur 4 och bilaga 12).

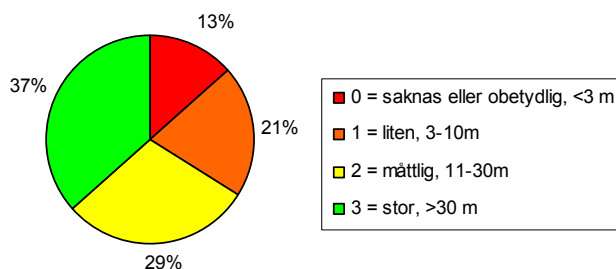


Figur 4. Skyddszoner mot de sträckor där omgivningen och/eller närmiljön utgörs av åker, kalhygge och artificiell mark, angivet som procent av den totala strandlängden, som är i behov av skyddszon.



Öppen mark som betas är inte bara ett vackert inslag i närmiljön runt ån utan fungerar också som skyddszon mot omgivande mark. (A-sträcka 39). Foto: Marie Eriksson

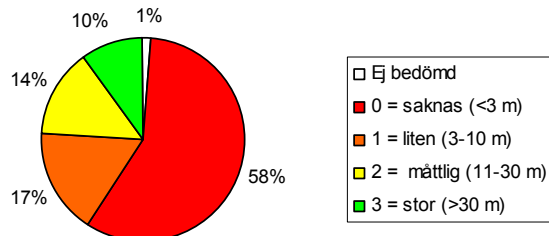
I endast 6 % av strandlängden dominerades markanvändningen i närmiljön och/eller omgivningen av produktionsskog vilken bedöms vara i behov av skyddszon. Hela 48 % av dessa sträckor saknade eller hade obetydlig (<3 m) skyddszon. På 21 % bedömdes skyddszonen som liten (3-10 m). På 25 % av dessa sträckor var skyddszonen stor (>30m). 6 % bedömdes ha en måttlig skyddszon, (11-30) meter. Produktionsskogen var främst belägen längs den övre delen av Saxån. (figur 5 och bilaga 12)



Figur 5. Skyddszoner mot de sträckor där markanvändningen i omgivningen och/eller närmiljön domineras av produktionsskog, angivet som procent av den totala strandlängden som är i behov av skyddszon

Vattennära zon

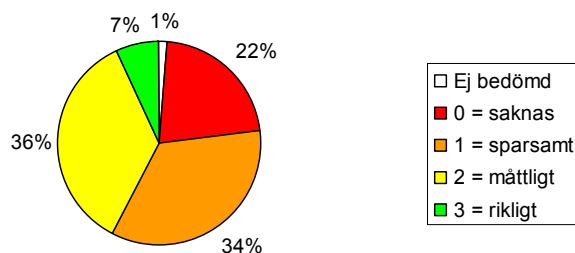
Den vattennära zonen definieras som det område i närheten av vattendraget som översvämmas vid högt flöde. Vid Saxån var den vattennära zonen obefintlig eller liten längs 75 % av vattendraget (figur 6).



Figur 6. Vattennära zon vid Saxån. Angivet som procentandel av den totala strandlängden

Buskskikt

Det längdviktade medelvärdet för buskskiktet i Saxån var 1,3, vilket tyder på att buskskiktet kan ses som sparsamt. Den procentuella fördelningen över sträckorna (figur 7) visar att 22 % av strandlängden bedömdes sakna buskskikt. På 34 % bedömdes buskskiktet som litet, på 36 % som måttligt. Endast 7 % av strandlängden hade ett rikligt buskskikt och detta sammanföll med förekomsten av träd i närmiljön.



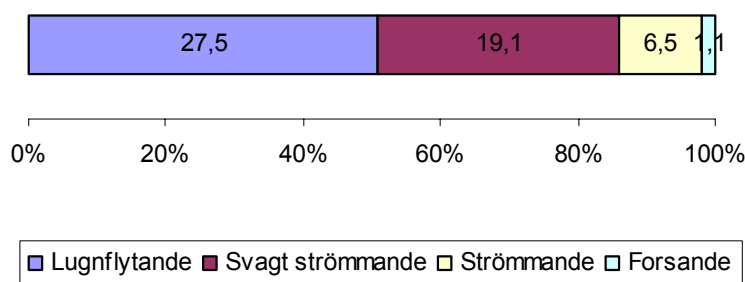
Figur 7. Buskskikt vid Saxån, angivet som procent av den totala strandlängden

Vattenbiotopen

Vid fältkarteringen av vattenbiotopen har ett antal parametrar bedömts som i huvudsak beskriver själva miljön i vattendraget t.ex. bottensubstrat, strömförhållande, rensningsgrad, men också funktioner som lämplighet för öring (öringbiotoper). Saxån har ett längdviktat medeldjup på 0.7 m och en längdviktad medelbredd på 7,3 m och klassas enligt Halldén (2000) som ett medelstort vattendrag (bilaga 3). En stor del (47 %) av vattendraget är rätat, men bitar av Saxån ringlar (15 %) eller meandrar (38 %) fortfarande fram i landskapet. I huvudfåran finns tre dammar. Lutningen på Saxån, från källflöde till mynning, är 0,2 % och benämns enligt Halldén m.fl. (2000) som låg. Störst lutning har Saxån mellan Trollenäs och källflödet sydväst om Ask där lutningen är 0,5 % vilket är tämligen högt.

Strömförhållande

Saxån har låg lutning (0,2 %) är som en följd av detta till största delen lugnflytande, 51 % (27,5 km) av vattendragets längd domineras av denna strömtyp. Näst vanligast är svagt strömmande vatten som dominerar utefter 35 % (19,1 km). Forsande vatten dominerar endast utefter 2 % (1,1 km). (figur 8 och bilaga 10)

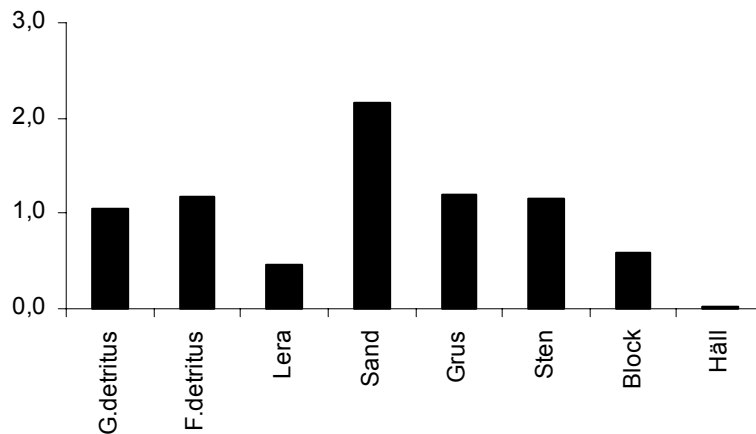


Figur 8. Fördelningen av de dominerande strömförhållandena (klass 3) i Saxån. Längden på de olika strömtyperna är angivet i kilometer

Bottensubstrat

På varje inventerad sträcka noteras förekommande bottensubstrat, dels ett som dominerar dels övriga fraktioner som förekommer i varierande omfattning. För att få en uppfattning om totala tillgången av olika substrat beräknades det längdviktade medelvärde för varje typ. Sand är det vanligaste bottensubstratet

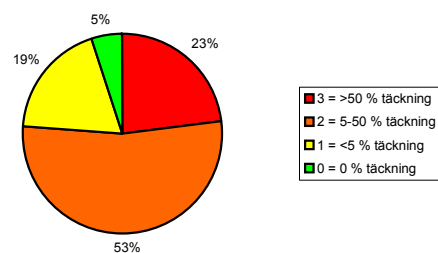
följt av findetritus, grus och sten. Det minst noterade bottenstratet är häll. (figur 9). Fina skifferbottnar förekom uppströms Trolleholm men de var bitvis igenslammade av lerpartiklar.



Figur 9. Fördelningen av bottenstrat i Saxån. Presenteras som längdviktat medelvärde för varje substrat.

Täckning av vattenvegetation

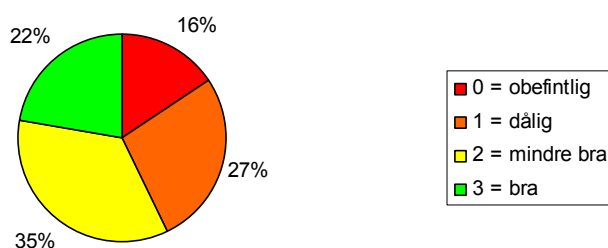
Vattenvegetation som täcker mellan 5-50 % av vattendragets yta (klass 2) förekommer längs ca 29 km (53 %) av Saxån. En relativt stor del av vattendraget (22 %) har en vegetationstäckning >50 %. Vegetationen domineras av övervattensväxter ((figur 10) såsom vass (*Phragmites australis*), stor igelknopp (*Sparganium erectum*), jättegröe (*Glyceria maxima*), rörflen (*Phalaris arundinacea*) och kaveldun (*Thypa sp.*).



Figur 10. Total täckning av vattenvegetation. Angivet som procent av vattendraget som har en viss vegetationstäckning.

Skuggning av vattenyta

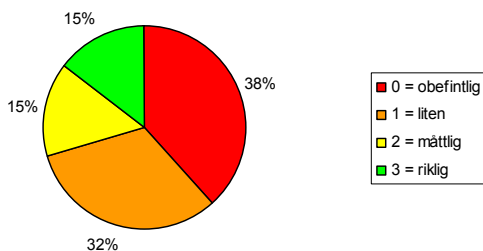
Skuggningen av Saxåns vattenyta var måttlig (Bäckstrand m.fl., 1999) men varierade mycket mellan olika partier. Hela 16 % av vattendraget saknar någon form av skuggning. Dessa områden fanns framförallt vid mynningen och bestod av trädlös våtmark. 27 % av Saxån hade något bättre men ändå dålig skuggning. Sträckor med dålig skuggning fanns framförallt i Saxåns övre del. 22 % av Saxåns yta var väl beskuggad, d.v.s. >50 % av ytan var skuggad. Framförallt sträckan mellan Teckomatorp och Mariestad och sträckan vid Farstorp var vattenytan väl skuggad. (figur 11 och bilaga 12)



Figur 11. skuggning av vattenytan. Angivet som procent av vattendraget som har en viss skuggning.

Död ved

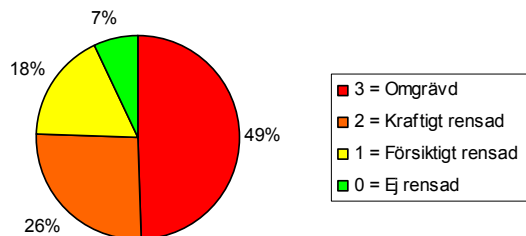
Tillgången på död ved var generellt sett liten i hela vattendraget. 70 % bedömdes ha liten eller obefintlig (< 6 stockar/100 m) tillgång på död ved. 15 % bedömdes ha god tillgång på död ved. Framförallt på sträckan mellan Teckomatorp och Mariestad och på sträckan vid Farstorp var tillgången på död ved god. (figur 12)



Figur 12. Tillgång på död ved i Saxån. Angivet som procent av vattendragets längd som har obefintlig till riklig tillgång på död ved.

Rensning

Den fysiska påverkan på Saxån är stor, 49 % av vattendraget klassades som omgrävt/rätat och 26 % som kraftigt rensat. Endast 7 % av vattendraget klassades som ej rensat. Orensade sträckor, d.v.s. naturliga fanns vid mynningen och vid Dösjebro. (figur 13) På kartorna i bilaga 10 presenteras utbredningen.



Figur 13. Andelen av Saxån som är rensad, angivet som procent av vattendragets längd



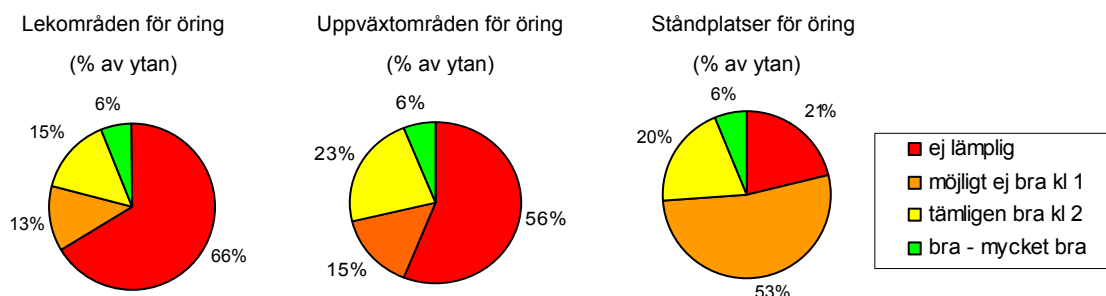
Naturlig del av Saxån som ej är rätad utan ringlar fram vackert i landskapet. Dålig skuggning gör att ån växer igen på de ställen där korna inte betar (A-sträcka 29). Foto Samuel Hylander

Öringbiotoper

Andelen lämpliga öringbiotoper redovisas i figur 14, bilaga 11. 21 % (84 km²) av vattendragets botten bedömdes ha tämligen bra till mycket bra förutsättningar som lekområde för öring. Hela 66 % bedömdes ha ej lämpliga lekbottnar.

Andelen uppväxtområde följde ungefär samma mönster. Tämligen bra till mycket bra uppväxtområde fanns på 29 % (116 km²) av vattendragets totala yta. Enligt Halldén m.fl. (2000) räknas detta som högt.

Andelen ståndplatser för öring bedömdes som tämligen bra till mycket bra på 26 % av vattendragets totala yta. 21 % av ytan bedömdes som ej lämplig. Man bör dock notera att tillgängligheten för öring av bra lek- och uppväxtområden begränsas av tre definitiva och sju partiella vandringshinder.



Figur 14. Procentuell andel av Saxåns yta som lämpar sig för lek-, uppväxt- och ståndplatser för öring.



A-sträcka 100 uppströms Reslöv. Sträcka med goda förutsättningar för öring. Foto: Jan Grosen

Strukturelement

Strukturelement är viktiga parametrar i vattendraget och dess närhet och ger en god bild av vattendragets utseende. I Saxån är den mänskliga påverkan stor. Det är gott om vattenuttag (22 st) och vägar korsar ån regelbundet (17 gånger) men här finns också höga naturvärden t. ex finns här hela 37 st skredärr och 6 korvsjöar. De flesta strukturelement är jämt fördelade men strandbrinkarna och korvsjöarna finner man framförallt där vattendraget fortfarande tillåts meandra fritt, t.ex. vid Dösjebro, Annelöv och Trä.(figur 15)

Strukturelement	antal
Avloppsrör	6
Vattenuttag	20
Korsande väg	17
Nacke	26
Hölja	33
Sammanflöde	3
Korvsjö	6
Nipa, brink, skredärr	37
Utströmn omr/källa	6
Stenbro/rest av	8
Annan stensättning	5

Figur 15. Antal strukturelement längs Saxån



Stenbro vid Annelöv (A-sträcka 30) Foto: Samuel Hylander

Nyckelbiotoper och regionalt värdefulla vattenmiljöer

Nyckelbiotoper är områden med höga naturvärden, där rödlistade djur och växter förekommer eller kan väntas förekomma (Naturvårdsverket, 2003). För att en sträcka ska klassas som en nyckelbiotop ska den vara orörd och naturlig med vissa arter som förknippas med miljöerna. Nyckelbiotoper för vattenmiljöer har identifierats genom analys av livsmiljökrav hos de cirka 200 vattenanknutna arter på den svenska rödlistan över hotade arter. Vissa nyckelbiotoper kan dessutom vara värdefulla kulturmiljöer. Regionalt värdefulla vattenmiljöer ska uppfylla ett eller flera av naturvärdeskriterierna naturlighet, representativitet, raritet, mångformighet och artrikedom.

I Saxån påträffades totalt 45 värdefulla vattenmiljöer (både potentiella nyckelbiotoper och regionalt värdefulla vattenmiljöer). Potentiella nyckelbiotoper som noterades var: ”Strandbrinkar med blottad brant”, ”Blockrik vattendragssträcka”, Värdefulla vattenmiljöer som noterades var ”Naturligt havsutlopp”, ”Kulturmiljö i anslutning till vattendrag”, ”Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet” (bilaga 4).



Skredärr med bohål på A-sträcka 46. Vattendraget har eroderat strandkanten och blottat finkornigt material. Foto: Vibeke Lirås

Vandringshinder

Det finns tio hinder i Saxåns huvudfåra, varav inget är naturligt. Tre av dem är definitiva för öring, fyra är partiella för öring men definitiva för mört och övriga tre är partiella för öring och mört (bilaga 11). Den vanligaste typen av vandringshinder är dämmen till dammar, totalt finns det 6 stycken dammdämmen. Vandringshinderna är relativt jämt fördelade längs med hela huvudfåran. Det första definitiva hindret vandringshindret för öring är Trollenäs slottedamm. För detaljerad beskrivning av vandringshinder se bilaga 7



Vandringshinder 7. Utskov från Trollenäs slottedamm. Foto Jan Grosen

Diken

Påverkan på Saxån från täckdiken och diken vattendrag är stor. I Saxån mynnade 6 vattendrag, 32 diken och 64 täckdiken det blir ca 2 diken-täckdiken/km vattendrag. Medelbredden på vattendragen var 2,1 m och medeldjupet var 0,32 m. Dikena hade en medelbredd på 1,9 och ett medeldjup (avstånd från markytan) på 0,9 m. Täckdikena hade en medelbredd på 0,3 och ett medeldjup (avstånd från markytan) på 0,9 m (bilaga.5), troligen är antalet täckdiken underskattat, den kraftiga vegetation som periodvis fanns längsmed vattendraget vid tidpunkten för biotopkarteringen gjorde det svårt att se rör som mynnade ut i vattendraget.

Diskussion

Saxån är ett mycket vackert vattendrag och långa sträckor längs ån är skyddsvärda. Nedan redogörs för olika faktorer som främst har påverkan på ån och dess närmiljö.

En stor del av den betade marken i avrinningsområdet ligger i anslutning till vattendraget. Den är värdefull att bevara dels då den utgör en del av de sista kvarvarande naturområdena i det jordbruksdominerade avrinningsområdet och dels för att de utgör en naturlig skyddszon mot vattendraget. Skyddszoner mot vattendrag är viktiga då de fungerar som ett filter mot omgivande mark och skyddar mot erosion och läckage av närsalter och bekämpningsmedel från omgivande marker (Bergquist, 1999). Skyddszonerna längs Saxån är ganska bra nedströms Marieholm där de i huvudsak utgörs av betesmark men uppströms behöver omfattande förbättringar göras. Bitvis var åkrarna plöjda så nära ån att delar av fåran drösade ner i ån och medförde att annars fina skifferbottnar var påslammade av lerpartiklar flera kilometer nedströms. (bilaga 12). Markägare kan få EU-stöd för anläggande av skyddszoner mellan 6-20 m breda (jordbruksverket, 2007) och en del sådana skyddszoner var redan anlagda.

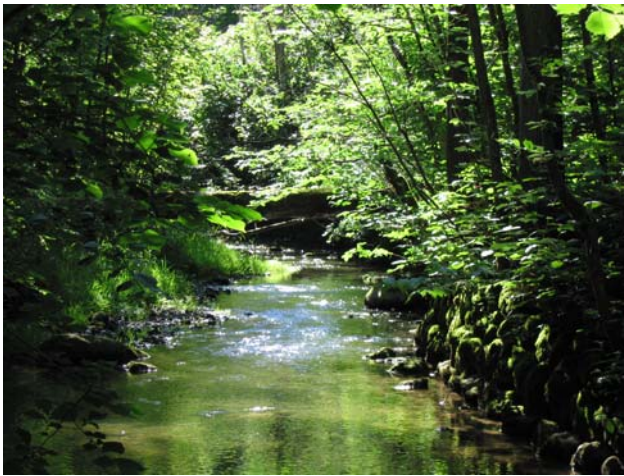


Total avsaknad av skyddszon på A-sträcka 170. Åkern är plöjd så nära kanten att delar av fåran har rasat ner i Saxån. Dålig beskuggning gör att vattendraget växer igen. Foto: Marie Eriksson

Diken kan påverka vattendraget genom ökad tillförsel av näringsämnen och sediment, speciellt under perioder med höga flöden. Finpartikulärt material i ån slammar igen botten och påverkar musslor och uppväxtområden för öring negativt. Andelen diken/täckdiken som noterades under karteringen var stor

(2/km) men det är viktigt att tillägga att täckdiken var svåra att upptäcka i den täta vegetationen längs åns kanter och därför kan antalet vara underskattat. Vid karteringstillfället var flödet ganska lågt och i flera diken/täckdiken rann inget vatten, varför det också var svårt att uppskatta ifall de var en källa till partikulärt material. Vid karteringen noterades inget dike som stor källa till sediment (bilaga 5). Saxåns vatten var när det inte regnade överlag ganska klart men näringsrikt. Dock visar de påslammade bottenarna att finpartikulärt material tillförs ån.

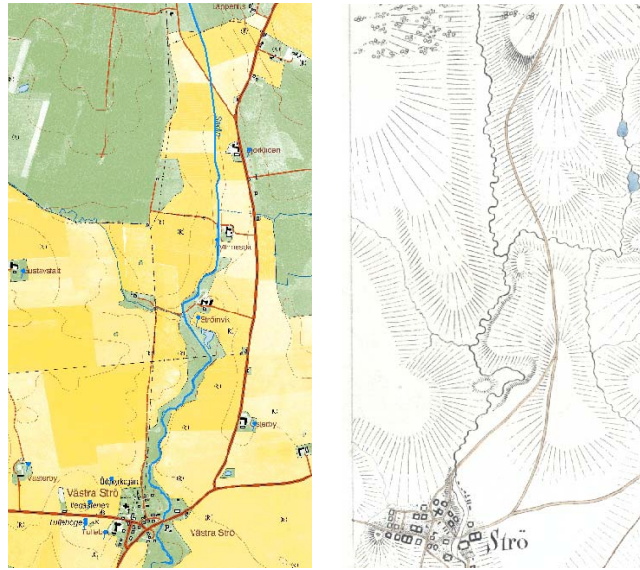
Det näringsrika vattnet i Saxån gör att ån snabbt växer igen på sträckor som saknar beskuggning. Bra skuggning har flera positiva effekter på vattendraget, bl. a. genom att förhindra igenväxning och hålla vattentemperaturen nere sommartid. Träd och buskar utgör skydd och spridningskorridorer för vilt och fåglar i landskapet. De är dessutom en förutsättning för att död ved ska tillföras vattendraget. En del sträckor längs Saxån saknar helt naturligt skuggning t.ex. våtmarksområdet vid mynningen och bör ej planteras. Andra sträckor längs med vattendraget kan med fördel planteras med lövträd på den solbelysta sidan, vilket också hade minskat rensningsbehovet i ån. Uppströms Trollenäs är skuggningen överlag dålig på de sträckor där markanvändningen domineras av jordbruksmark.(bilaga 12)



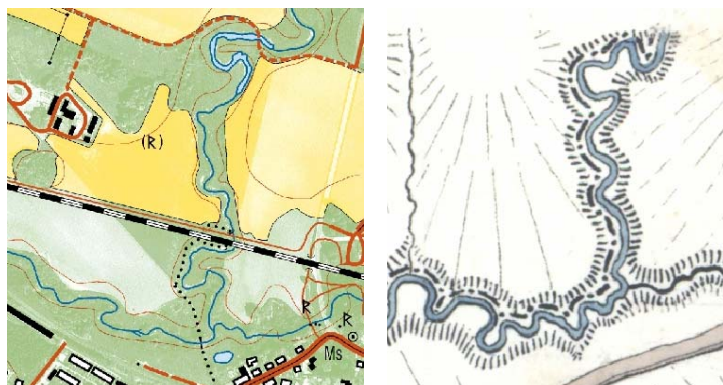
Bra skuggning gör att det inte finns några vattenväxter i ån, vilket minskar rensningsbehovet A-sträcka 122 (bild till vänster).

Lite längre uppströms på A-sträcka 150 (bild till höger) försvinner de skuggande träden och det näringsrika vattnet gör att ån snabbt växer igen. Foto: Jan Grosen

Påverkan i form av rätning och rensning av vattendraget är stor. Vid jämförelse med flygbilder från 1947 ser man att vattendraget redan då i stort hade sin nuvarande sträckning, men jämför man med den Skånska rekognoseringskartan från 1820 ser man att stora delar av vattendraget är rätat, främst i de övre delarna av avrinningsområdet (se exempel figur 16), och att många mindre bäckar är kulverterade. Trots den kraftiga påverkan på vattendraget är naturvärdena bitvis höga framförallt i partier som ej rätats utan där vattendraget fortfarande meandrar fritt (se exempel figur 17).



Figur 16. Uppströms Västra Strö är Saxån bitvis ett rakt dike. Jämför man med kartan från 1820 ser man att det mesta av åns ursprungliga sträckning är omgrävt. Bilden till vänster visar fastighetskartan från 2003 och bilden till höger visar Skånska rekognoseringskartan från 1820. © Bakgrundskartor Lantmäteriet dnr 106-2004/188



Figur 17. Mellan Dösjebro och Annelöv är Saxån ganska opåverkad av rätningar. Ån meandrar fortfarande fram men har helt naturligt tagit lite nya vägar sedan 1820. Bilden till vänster visar fastighetskartan från 2003 och bilden till höger visar Skånska rekognoseringskartan från 1820. © Bakgrundskartor Lantmäteriet dnr 106-2004/188

För växt- och djurlivet i ån vore det önskvärt att i största möjliga mån låta vattendraget meandra fritt med naturliga flödesvariationer. Olika aktiviteter i den strandnära zonen medför emellertid lätt att en konflikt mellan olika intressen uppstår. Längs Saxån är strandskyddet upphävt vid tätorterna Häljarp, Dösjebro, Marieholm och Västra Strö. Saxån har idag kraftiga fluktuationer i flödet med höga toppar vid kraftig nederbörd. Detta beror på att åns vattenhållande förmåga har minskat. Framförallt Reslöv och Marieholm har drabbats av översvämningar på senare år. Byggnation och annat inom strandnära zoner bör i framtiden provas noga och föregås av analys av översvämningsrisker så att det finns möjlighet för ån att bredda sig under högflöde.

Rensningar innebär också att block och större stenar avlägsnas från vattendraget vilket minskar variationen och medför att förhållandena i ån likriktas och att biotoper som är viktiga för en mängd växt- och djurarter försvinner. Block i vattendraget har också den funktionen att de hindrar stockar och grövre trädstammar från att följa med vattenflödet nedströms. Död ved i vattendraget gör att det bildas gömställe och uppehållsplatser samtidigt som födotillgången ökar för både fisk och bottenfauna. Död ved kan också påverka strömförhållandena i ån och minska erosionen av vattendragets kanter men också medföra att vattendraget naturligt tar nya vägar. I svenska skogsvattendrag har ett samband mellan en ökning av död ved och en ökning av mängden öring kunnat påvisas (Degerman m.fl. 2005). Den kraftiga rensningen av Saxån återspeglas i att det är ont om död ved och vattennära zoner.



Blockrik sträcka i Farstorp på A-sträcka 144. Lövträden längs med vattendraget ger både skugga och död ved. Foto: Vibeke Lirås

Bedömningen av sträckornas lämplighet som öringbiotoper säger inget om förekomsten av öring utan används för att beskriva karaktären på vattendraget, t.ex. har bra uppväxtområde för öring med stor sannolikhet ett väl fungerande strömvattenekosystem. Saxån har en hög andel öringbiotoper men noteras bör att 26 % av tämligen bra till mycket bra lekbottnar och 24 % av tämligen bra till mycket bra uppväxtområde återfinns uppströms Trollenäs slottedamm som är ett definitivt vandringshinder. Fina öringbiotoper nerströms är sträckan mellan Marieholm och Trollenäs och sträckan mellan Trä och Teckomatorp. Dessa sträckor är bitvis dåligt skuggade men hyser i övrigt mycket goda förutsättningar som lek och uppväxtområde. (bilaga 11)



Strömvattensträcka med fina lek och uppväxtområde för fisk. Träden ger skugga och död ved. Foto: Samuel Hylandr

Vandringshinder gör att lämpliga biotoper i vattendraget skärs av och sällsynta och hotade arter får svårt att sprida sig. I Saxån har flera vandringshinder åtgärdats under 1980-1990 (Sasdy och Nordenberg 1986) och idag finns fria vandringsvägar för öring upp till Trollenäs slottedamm. En del åtgärder kan dock behöva genomföras för att förbättra passerbarheten (se åtgärder).

I fiskeriverkets databas (www.fiskeriverket.se) finns resultat från elfisken mellan 1987 - 2003 på varierande lokaler i ån. Resultaten visar att tätheten på öring ligger mellan 0 och 58 ind /100 m² (medel 20 ind /100 m²) (bilaga 8) är betydligt lägre än genomsnittet för länet (Degerman, E och Sers, B 1999).

Elfiskena i Saxån visade även att ån är artrik och att artsammansättningen är ovanlig och skyddsvärd (Eklöv och Olsson, 1994). I ån fångades ål (*Anguilla anguilla*) som är rödlistad och klassas som akut hotad (Gärdenfors, 2005). Dessutom fanns de ovanliga arterna sandkrypare (*Gobio gobio*) och grönling (*Barbatula barbatula*). Övriga arter som påträffades i vattendraget är elritsa (*Phoxinus phoxinus*), skrubba (*Platichthys flesus*), mört (*Rutilus rutilus*), gädda (*Esox lucius*), storspigg (*Gasterosteus aculeatus*), bäcknejonöga (*Lampetra planer*) och id (*Leuciscus idus*).

Vid karteringen av Saxån hittades skal av den tjockskaliga målarmusslan (*Unio crassus*). Tjockskalig målarmussla är fridlyst och rödlistad, klassad som starkt

hotad, och har försvunnit från flertalet svenska lokaler (Gärdenfors, 2005). Arten är också av gemenskapsintresse för länderna inom EU och är utpekad i art och habitatdirektivet som en Natura-2000 art. Sommaren 2006 inventerades Saxån av Mikael Svensson inom åtgärdsprogrammet för hotade arter på förekomst av musslor och fynd av levande tjockskalig målarmussla gjordes längs hela huvudfåran. I biflödet Braån gjordes inga fynd av levande musslor däremot fann man tomma skal på flera lokaler. (Marie Eriksson, muntligen).

Musslorna behöver värd fiskar för sin reproduktion men vilken fiskart som fungerar som huvudvärd åt tjockskalig målarmussla är ännu oklart. I Skåne har bl.a. elritsan framförts som ett troligt alternativ (Marie Eriksson muntligen). De största hoten mot tjockskalig målarmussla är försämring av vattenkvaliteten, förstörelse av sand- och grusbotten genom påslamning, rensningar, försämrade skuggning samt minskning av de fiskarter som fungerar som värd djur (Naturvårdsverket, 2007).

Åtgärdsförslag

Nedanstående åtgärdsförslag syftar till att bibehålla och förbättra förutsättningarna för bäckens skyddsvärda biotoper och arter.

Skydd av biologiska värdekärnor

Vid karteringen noterades ett antal värdefulla vattenmiljöer som är viktiga livsmiljöer för många hotade och undanträngda arter. Studerar man hur dessa områden fördelar sig geografiskt längs ån träder fem områden av varierande storlek fram.

- Saxåns mynning, ett naturligt havsutlopp som idag omfattas av många olika skydd.(A-sträcka 1)
- Meanderbågarna vid Dösjebro är en av få sträckor längs ån som ej är rätad utan har kvar sin naturliga sträckning. (A-sträcka 25-30)
- På sträckan mellan Annelöv och Gissleberga kvarn slingrar sig ån bitvis fram genom betesmarker. I meanderbågens ytterkurva har på vissa sträckor finkornigt material blottats till följd av ras. Dessa strandbrinkar kan utgöra häckningsplatser för sällsynta fågelarter såsom kungsfiskare och de kan även utgöra livsmiljöer för skalbaggar och andra insekter. Sträckan innehåller också strömsträckor med värdefulla erosionsbottnar som utgör bra lek- och uppväxtområden för öring. Sådana strömsträckor

återfinns mellan Trä och Gissleberga kvarn. (A-sträcka 30, 32, 33, 35, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 50, 53, 55, 57, 60, 61, 62)

- Även sträckan mellan väg 17 och Trollenäs slott slingrar sig fram genom betesmarker. Ån innehåller goda lek- och uppväxtområde för öring och det är gott om strandbrinkar. Kungsfiskare har noterats nedströms Trollenäs slott (Marie Eriksson, muntligen). (A-sträcka 100-103, 105-107, 111-113)
- Vid Farstorp har Saxån skurit sig djupt ner i skifferberggrunden. Dalgången där ån slingrar sig fram är bevuxen med bokskog som av skogsstyrelsen är utpekad som skoglig nyckelbiotop och en del som sumpskog. Här strömmar vattnet fram och det är gott om block och död ved. Området erbjuder tämligen bra lekområde, uppväxtområde och ståndplatser för öring. (A-sträcka 137-142)

Återmeandring

På sträcka 39-40, uppströms Annelöv, är vattendraget rätat men de gamla meanderslingorna syns fortfarande i dalgången. Här finns det möjlighet att låta ån återfå sitt gamla lopp. Även längs sträcka 130-132 vid Strömvik finns spår av åns gamla ringlande lopp.



Rätad sträcka av Saxån vid Annelöv (A-sträcka 39). Den gamla sträckningen syns som bågar nedanför den rätade sträckan © Bakgrundskartor Lantmäteriet dnr 106-2004/188

Biotopförbättrande åtgärder

I de delar av vattendraget som har rensats utöver gällande vattendomar d.v.s. djupare och bredare än de i förrättningen fastställda nivåerna är återställande nödvändigt. I många fall har grus och stenbottnar grävts upp.

På vissa ställen längs ån ligger bortrensade stenar och block. Genom att återföra dessa till vattendraget skulle vattenbiotopen bli mer varierad och biologiskt gynnsam. (A-sträcka 67, 153, 164, 167, 168, 172)

Bibehållande och anläggande av skyddszoner

Det är viktigt att bibehålla befintliga skyddszoner samt skuggande trädridåer där dessa finns. Dessa kan dock behöva utökas på sina håll där skyddszonen inte är tillräckligt bred. Speciellt viktigt är det att anlägga skyddszoner längs med jordbruksmarken högre upp i avrinningsområdet. Där marken sluttar ner mot ån behövs bredare skyddszoner. Sträckor som helt saknar skyddszon är B-sträcka 39, 108, 111, 102, 116, 143, 163, 164, 179, 183, 197, 186, 205, 207, 221, 229, 226, 228, 234, 236, 239, 240, 273, 277, 292, 296, 293, 304, 305, 318, 319, 321, 320, 325, 324, 337, 336, 339, 340, 342, 347, 343, 341, 352, 363, 365, 366, 362, 364, 370, 372, 377, 381, 379, 184, 272, 346, 317.

Bevattningsuttag

20 vattenuttag noterades längs med huvudfåran (bilaga 6.), samtliga saknar tillstånd för detta. Viktigt att kontrollera så att vatten ej tas ur bäcken när flödena är låga och de biologiska värdena riskerar att skadas. Vattenuttag/pumpar riskerar dessutom att läcka olja och bensin som kan förorena vattendraget.



Vattenuttag med hjälp av traktor på A-sträcka 18 Foto: Samuel Hylander

Minimera rensning av vattendraget

Rensning av vattendraget bör undvikas så långt möjligt. Om rensningsbehov finns måste rensningen anmälas till länsstyrelsen och dispens sökas från artskyddsförordningen § 1a. Det är viktigt att dikningsföretagen aldrig gräver djupare än vad tillståndet medger.

Förbättring av skuggning

På de sträckor som har dålig skuggning bör kantzoner med lövträd och annan växtlighet anläggas. Gäller ej naturliga våtmarker. Sträckor som helt saknar skuggning är: A-sträcka 3, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 46, 55, 62, 99, 125, 126, 127, 132, 147, 56, 117, 162, 168, 172, 178, 184, 186, 187.



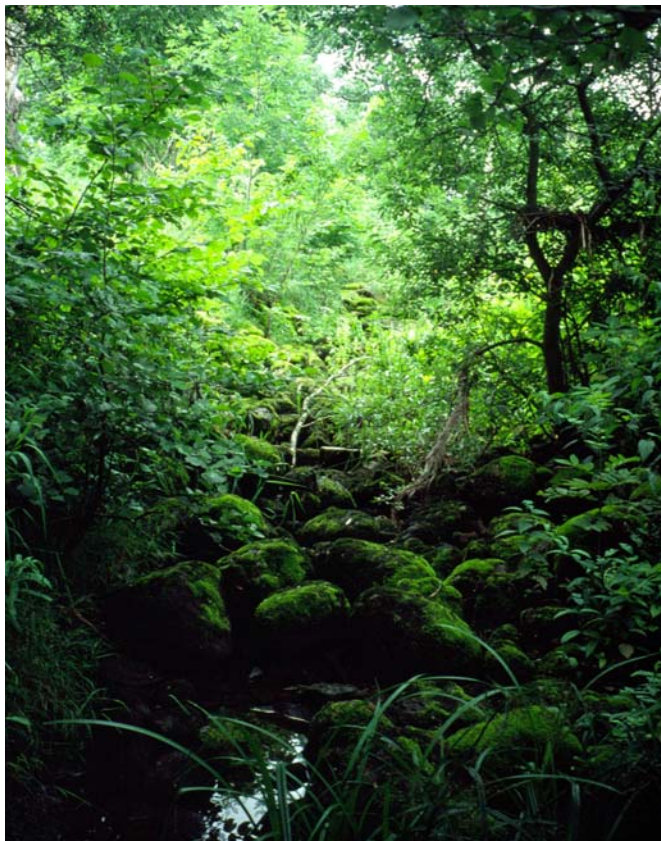
Dålig skuggning gör att vattendraget växer igen B-sträcka 46. Foto Samuel Hylander.

Musslor

Saxån är utpekad som nationellt särskilt värdefull p.g.a. förekomst av levande tjockskalig målarmussla. Detta innebär att hela ån är i behov av skyddsåtgärder men också av restaureringsåtgärder som förbättrar livsmiljöerna i ån. Åtgärder som föreslås här måste samordnas med det kunskapsunderlag som framkommit vid inventeringen av tjockskalig målarmussla i Saxån 2006. Enligt åtgärdsprogrammet för den tjockskaliga målarmusslan ska ett åtgärdsprogram tas fram som gynnar musslan. i Saxån. Vattendomar som hotar förekomster genom muddring eller rensning bör snarast revideras. (Naturvårdsverket, 2007)

Åtgärder för vandringshinder

Saxtorps mölla (vh 1) är en kvarnanläggning som ej längre är i bruk. Hindret är partiellt för öring. Framkomligheten hade kunnat förbättras genom att återställa den gamla fåran som idag är torrlagd.



Gamla fåran vid Saxtorps mölla som idag är torr men som genom återställande skulle kunna fungera som en öppen fiskväg med mycket bra ståndplatser. Foto: Samuel Hylander

Ålstorps mölla (vh 2) kan passeras av öring men framkomligheten för andra arter skulle kunna förbättras genom att sänka dämmet där strömmen är som starkast. Detta skulle lätt kunna göras genom att ta bort några block i dämmet.

Gissleberga kvarn (vh 3) kan passeras av öring men vid inventeringstillfället observerades ett antal större lekfiskar som inte kommit ut vid högflöde på grund av ett galler. Galler bör inte vara isatt vid perioder för in och utvandring av lekfisk. Nedersta trappsteget på högra utskovet bör höjas.

Norra Skrävlinge kvarn (vh 4) är idag endast en ansamling av stenar som vandringsfisk lätt tar sig igenom. Ingen åtgärd.

Vid **Reslövs kvarn (vh 5)** finns en denilränna för att öring ska kunna passera dämnet. Under sommarmånaderna stängs vattenflödet av för att få en vattenspegel, detta innebär att det finns en risk att fiskvägen förfaller eftersom träet i denilrännan torkar ut med jämna mellanrum. Kontroll av fiskvägens funktion bör genomföras

Trollenäs kvarn (vh 6) utgör vid låga flöden vandringshinder för öring. För att underlätta passage bör fallhöjden minskas alternativt bör stenar tas bort.

Trollenäs slottsdamm (vh 7a och b) utgör ett definitivt vandringshinder för öring. Genom att koncentrera flödet till ena utskovet och bygga en fiskväg skulle man kunna öppna upp så att öring och andra fiskarter kan vandra högre uppströms i ån och nå fler bra biotoper.

Vandringshinder 8 vid Hallsfärd har ingen funktion idag och bör tas bort.

Vandringshinder 9 är en damm vid Stora Gryderup som utgör ett definitivt vandringshinder och bör åtgärdas för att fisk ska kunna passera. Uppgifter om när dammen är byggd och om det finns tillstånd saknas.

Vandringshinder 10 vid väg 108 utgörs av stenar som är lagda tvärs över bäcken för att man ska kunna gå torrkodd över ån. Ett rör bland stenarna släpper igenom vatten men är ej passerbart för fisk. Stenarna bör tas bort och eventuellt ersättas med en spång.

Källförteckning

Publicerat:

- Bergquist, B.: Påverkan och skyddszoner vid vattendrag i skogs- och jordbrukslandskapet (1999). *Fiskeriverkets rapport 1999:3*.
- Degerman, E. och Sers, B. 1999. Elfiske- Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som för fiskare. *Fiskeriverket information 1999:3*.
- Degerman, E Halldén, A och Törnblom, J. 2005. Död ved i vattendrag – Effekten av skogsålder och skyddszon på mängden död ved. *Rapport, Världsnaturfonden WWF, Levande Skogsvatten, 18 s*.
- Degerman, E. Jonasson, D. Nyberg, P. Näslund, I. Ekologisk fiskevård (1998), Sportfiskarna Sveriges sportfiske- och fiskevårdsförbund.
- Eklöv och Olsson. 1994. Havsöringår i Malmöhus län. Täthet av öringungar – Elfisken 1993. *Länsstyrelserapport 94/9. Malmöhus län*
- Gärdenfors, U. 2005. rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU. Uppsala
- Halldén, A. Liliegren, Y. Lagerkvist, G. 2000. Biotopkartering -vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. *Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2002:55*
- Bäckstrand, A., Halldén, A., Lind, B. och Haag, T., 1999. Biotopkartering Emån 1998. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 99:20.
- Krook, J. Reuterskiöld, D. de Maré, L. och Tranvik, L. (2004). Miljöhänsyn vid dikesrensningar. Broschyr utgiven av Naturvårdsverket, LRF och Ekologgruppen Naturvårdsverket, 2003. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag – en vägledning. Rapport 5330.
- Sasdy och Nordenberg, C. 1986. Vandringshinder för fisk. Länsstyrelsen i Malmöhuslän 1986:3
- Skånska Rekognoseringskartan. Originalen finns på Krigsarkivet.

Internet:

- Jordbruksverket (2007) www.sjv.se 2007-01-15
- Naturvårdsverket (2007) Natura 2000 Art och naturtypsvisa vägledningar. 1032 Tjockskalig målarmussla.
- www.naturvardsverket.se/dokument/natur/n2000/2000dok/vagledn/bepdf/insekter.pdf. Hämtad 2007-01-15
- Statistiska centralbyrån, 2000. Markanvändning – avrinningsområdesvis. www.scb.se

Muntligen:

- Eriksson Marie. Länsstyrelsen i Skåne. Tfn 040-25 26 03

Tidigare Biotopkarteringsrapporter på Länsstyrelsen i Skåne (se www.lst.se)

Hylander, S. 2003. Biotopkartering av Klingstorpabäcken. Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett biflöde till Rönne å. *Länsstyrelsen i Skåne län*

Hylander, S. 2002. Biotopkartering av Lillån. Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett biflöde till Holjeån/Skräbeån. *Länsstyrelsen i Skåne län*

Hylander, S. 2002. Biotopkartering av Röke å och Humlesjöbäcken. Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett biflöde till Almaån/Helge å. *Länsstyrelsen i Skåne län*

Hylander, S. 2003. Biotopkartering av Bivarödsån- Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett biflöde till Helge å. *Länsstyrelsen i Skåne län*

Kartor och satellitbilder:

Kartillustrationerna i denna rapport har tagits fram i ArcView 9.1 med Lantmäteriets bakgrundskartor som underlag.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Bilagor

Bilaga 1	Ordlista med förklaring av termer som förekommer i rapporten
Bilaga 2	Fakta Saxån
Bilaga 3	Procentuell fördelning av vattendragslängden med olika medelbredder och medeldjup i Saxån
Bilaga 4	Nyckelbiotoper i Saxån
Bilaga 5	Tillrinnande diken och vattendrag till Saxån
Bilaga 6	Vattenuttag i Saxån
Bilaga 7	Vandringshinder i Saxån
Bilaga 8	Elfisken utförda i Saxån
Bilaga 9A	Karta över markanvändningen i omgivningen och närmiljön. Västra delen av Saxån
Bilaga 9A	Karta över markanvändningen i omgivningen och närmiljön. Mittersta delen av Saxån
Bilaga 9A	Karta över markanvändningen i omgivningen och närmiljön. Norra delen av Saxån
Bilaga 10A	Karta över nyckelbiotoper, rensning och strömförhållanden. Västra delen av Saxån
Bilaga 10B	Karta över nyckelbiotoper, rensning och strömförhållanden. Mittersta delen av Saxån
Bilaga 10C	Karta över nyckelbiotoper, rensning och strömförhållanden. Norra delen av Saxån
Bilaga 11A	Karta över vandringshinder och öringbiotoper; lekområden, uppväxtområden samt ståndplatser. Västra delen av Saxån
Bilaga 11B	Karta över vandringshinder och öringbiotoper; lekområden, uppväxtområden samt ståndplatser. Mittersta delen av Saxån
Bilaga 11C	Karta över vandringshinder och öringbiotoper; lekområden, uppväxtområden samt ståndplatser. Norra delen av Saxån
Bilaga 12A	Karta över skyddszoner samt skuggning av vattendraget. Västra delen av Saxån
Bilaga 12B	Karta över skyddszoner samt skuggning av vattendraget. Mittersta delen av Saxån
Bilaga 12C	Karta över skyddszoner samt skuggning av vattendraget. Norra delen av Saxån
Bilaga 13	Karta över markanvändningen i omgivningen och närmiljön. I Långgropen
Bilaga 14	Karta över nyckelbiotoper, rensning och strömförhållanden i Långgropen
Bilaga 15	Karta över vandringshinder och öringbiotoper; lekområden, uppväxtområden samt ståndplatser i Långgropen
Bilaga 16	Karta över skyddszoner samt skuggning av vattendraget. I Långgropen.

Bilaga 1: Ordlista

Artificiell mark: Omfattar tätort, bebyggelse, park, gräsmatta, golfbanor, industrier etc.

Biotop: Område/plats där växter eller djur lever. Yttre förutsättningar styr lämpligheten av biotopen t.ex. skuggning, vattenhastighet mm.

Bottensubstrat: Bottenmaterialet i ett vattendrag. Hit hör lera (<0,02 mm), sand (0,02-2 mm), grus (2-20 mm), sten (20-200 mm), block (>200 mm), häll (>4000 mm), fin- och grovdetrus (se nedan).

Findetrus: Fint organiskt material, t.ex. lövrester, mer eller mindre nedbrutet med en partikelstorlek på mindre än 1 mm.

Grovdetrus: Grovt organiskt material som ej är nedbrutet, t.ex. löv, grenar och stockar.

Häll: "Block" som är större än 4 m i diameter.

Klass 3: Om företeelsen utgör 50 % eller mer av sträckan.

Kvillområde: Område där vattendraget delar upp sig i flera olika fåror som sen rinner samman igen. Dessa områden har ofta hög biologisk mångfald.

Lekbottnar: Bottnar i strömmande vattendrag med grus och sten, lämplig för parningslek för t.ex. öring.

Längdviktat medelvärde: Ett medelvärde som beskriver ett enskilt kriterium i hela vattendraget (t.ex. utbredningen av sand). Tar hänsyn till företeelser vare sig den är dominerande på en sträcka eller ej. Är lämpligt för att jämföra olika vattendrag och värdet har ingen enhet.

Nacke/hölja: Nacke utgör ett kort avsnitt med strömmande vatten på en sträcka med i övrigt homogena strömförhållanden (t.ex. lugntflytande vatten). Hölja är det lugntflytande avsnittet mellan två nackar.

Nyckelbiotoper: Speciellt skyddsvärda biotoper som utgör avgränsade livsmiljöer med avgörande betydelse för sällsynt flora eller fauna. Definieras i Liliegren m.fl. (1996).

Närmiljö: Det område som finns 0 till 30 meter vinkelrätt från vattendraget.

Omgivning: Det område som finns på 30 till 200 meters avstånd från vattendraget.

Ortofoto: Flygbild som via matematiska modeller har anpassats till en kartprojektion.

Skyddszon: Kan även kallas kantzoon, buffertzoon mm. Är vanligen en zon med flerskiktad vegetation som lämnas längs vattendrag vid avverkning eller vid åkerbruk.

Strukturelement: Saker i och i närheten av vattendraget som kan ha påverkat eller påverkar vattendraget. T.ex. vattenuttag, korsande väg eller stenmur.

Sträcka: En avgränsad del av vattendraget, närmiljön eller omgivningen som bedöms som en enhet.

Sträckavgränsning: Där en ny sträcka börjar ritas en sträckavgränsning ut på kartan.

Ståndplatser: Gömslen för fisk, t.ex. under grenar och mellan stenar.

Vattenbiotop: Område/plats i vattendraget där växter eller djur lever. Yttre förutsättningar styr lämpligheten av biotopen t.ex. skuggning, vattenhastighet mm.

Vattennära zon: Det område som översvämmas vid högflödessituationer och som påtagligt påverkar och påverkas av vattendraget.

Öppen mark: Öppen mark i odlingslandskapet. Utgörs vanligen av hed, äng eller hage. Krontäckningen är <30 %.

Bilaga 2: Fakta Saxån

Vattendragskod	093
Avrinningsområdets storlek	360 km ²
Vattendragets totala längd	54175 m
Biotopkarterad strandlängd	108350 m
Total fallhöjd	120 m
Total lutning	0,2 %
Medelbredd biotopkarterad sträcka	7,3 m
Medeldjup biotopkarterad sträcka	0,7 m

**Bilaga 3. Procentuell fördelning av vattendragslängden
med olika medelbredder och medeldjup i Saxån.**

Bredd (m)	Procent av vattendraget
0 till ≤ 1	3,5
$t > 1$ till ≤ 2	5,6
> 2 till ≤ 3	7,5
> 3 till ≤ 4	7,4
> 4 till ≤ 5	6,8
> 5 till ≤ 10	58,6
> 10 till ≤ 20	1,6
> 20	9,0
Djup (m)	
0-0,25	9,0
0,25-,5	30,0
0,5-0,75	22,11
0,75-1	27,1
> 1	11,7

Bilaga 4. Nyckelbiotoper i Saxån. Sträcknummer enligt protokoll A.

Sträcka (A)	Beskrivning
1	Naturligt havsutlopp.
9	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet.
13	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet.
15	Mycket bra lekområde för öring.
30	Kulturmiljö i anslutning till vattendrag.
32	Strandbrink. <i>Grodyngel</i>
33	Strandbrink
35	Strandbrink
39	Gamla meanderslingor i anslutning till vattendrag, Strandbrink <i>Möjlig återmeandring</i>
40	Strandbrink. <i>Grodyngel</i>
42	Strandbrink.
43	Strandbrink
46	Strandbrink. <i>Brink med bohål, musslor +skal.</i>
47	Strandbrink
50	Strandbrink
53	Strandbrink
55	Strandbrink. <i>Mycket fisk, musselskal</i>
57	Strandbrink. <i>Fisk, damm igenväxt</i>
60	Strandbrink
61	Strandbrink
62	Strandbrink
68	Strömmande/forsande
73	Strandbrink
80	Strandbrink
100	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet. <i>Elritsa</i>
101	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet. <i>Öring</i>
102	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet. <i>Öring, gul svärdsilja</i>
103	Strandbrink
105	Strandbrink. <i>Djurtramp</i>
106	strömmande
107	Strandbrink
111	Strandbrink
112	Strandbrink
113	Strandbrink
137	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet
138	Strömvattensträckor i mindre vattendrag i jordbrukslandskapet
139	Bäckravin
140	Bäckravin
141	Bäckravin <i>Många döda signalkräftor</i>
142	Bäckravin, blockrik sträcka

Bilaga 5. Tillrinnande diken och vattendrag till Saxån

D=dike, V=vattendrag, TD=täckdike.

Dike/vdr nr	Sida	Kod	A- sträcka	Erosionsrisk	Skyddszon	Översilning
1	H	D	2			
2	H	D	3			
3	H	D	3			
4	H	TD	3			
5	H	D	3			
6	H	TD	3			
7	H	TD	3			
8	H	TD	3			
9	H	D	3			
10	V	V	4			
11	V	TD	4			
12	V	V	8			
13	V	D	10			
14	H	TD	17			
15	H	TD	17			
16	H	D	17			
17	H	D	18			
18	H	TD	22			
19	V	D	22			
20	V	TD	23			
21	V	TD	25			
22	V	TD	25			
23	H	V	26			
24	V	TD	29			
25	H	TD	38			
26	H	TD	38			
27	H	TD	39			
28	H	TD	41			
29	H	TD	41			
30	V	TD	42			
31	V	TD	42			
32	H	TD	42			
33	H	TD	43			
34	V	TD	59			
35	V	D	60			
36	V	D	61			
37	H	TD	62			
38	H	TD	62			
39	H	TD	64			
40	V	TD	65			
41	H	D	65			
42	H	D	65			
43	H	TD	67			

Forts. bilaga 5. Diken och tillrinnande vattendrag till Saxån

44	H	TD	69			
45	H	D	71			
46	H	D				
47	V	D	75			
48	V	D	77			
49	H	TD	80			
50	H	D	82			
51	V	TD	83			
52		TD	83			
53		TD	84			
54		TD	83			
55		TD	84			
56		TD	84			
57		TD	84			
58		TD	84			
59		TD	84			
60		TD	84			
61		TD	88			
62	H	D	90			
63	H	TD	94			
64	V	D	97			
65	H	TD				
66	H	D	98			
67	V	D	107			
68	H	TD	109			
69	V	D	110			
70	H	TD	111			
71	V	D	114			
72	H	D	121	SKOG		nej
73	H	TD	121			
74	H	TD	122			
75	H	TD	128			
76	H	TD	128			
77	V	TD	128			
78	V	TD	128			
79	V	TD	128			
80	H	TD	128			
81	H	TD	129			
82	H	TD	132			
83	V	D	132			
84	H	TD	133			
85	H	TD	133			
86	V	D	134			
87	V	TD	134			
88	H	D	139			

Forts. bilaga 5. Diken och tillrinnande vattendrag till Saxån

89	H	D	140			
90	H	V	141			
91	H	V	144		skog	
92	H	TD	144		skog	
93	H	TD	147			
94	V	TD	154			
95	V	TD	157			
96	V	TD	167			
97	H	D	169		X	Ja
98	H	TD	173			
99	H	TD	173			
100	V	D	176			
101	V	TD	184			
102	V	TD	184			
103	V	D	186			
104	V	V	188	X		nej
105	H	V	119			

Bilaga 6. Vattenuttag längs Saxån

Y-Koordinatx	X-koordinat	A-sträcka
1321051	6195393	4
1321765	6194638	5
1323108	6192965	11
?	?	14
1322985	6192564	16
1323126	6192128	16
1323781	6191927	18
?	?	24
1325650	6191740	25
1326543	6192726	35
1329223	6194539	48
1329498	6194312	51
1330775	6194421	64
1330869	6194381	64
1331057	6194385	65
1333529	6195655	82
1334501	6195824	84
1334595	6195745	84
1337673	6194801	98
1339293	6195708	116

Bilaga 7. Vandringshinder i Saxån.

Nr	Lokal	Typ av hinder	X-koord	Y-koord	Passerbarhet för öring	Möjligheter	Övrigt
1	Saxtorps kvarn	Fördämning	611914	132215	Partiellt	Fiskväg	Ägaren har planterat in vita näckorsor av utländsk typ.
2	Ålstorps mölla	Fördämning	619188	132426	Passerbart	Ingen åtgärd	Inget stort problem. Men man skulle kunna flytta några block och därmed underlätta passage.
3	Gissleberga kvarn	Kammartrappa	619443	133077	Partiellt	Höja tröskel på nedersta steget. Ta bort galler.	Älhylsa idag på båda utskov. Fiskeväg båda utskov Högra bra vänstra mindre bra. Galler sätts i på våren för avledning till ålkista vilket hindrar besår att vandra ut.
4	Norra Skrävlinge kvarn	Fors	619612	133157	Passerbart	Ingen	Ingen åtgärd
5	Reslövs kvarn	Fördämning	619459	133712	Partiellt	Idag denilrånna kan göra omlöp	Denilrännan torr under sommarmånaderna.
6	Trollenäs kvarn	Stendämme	619568	133920	Partiellt	Minska fallhöjd alternativt ta bort stenarna	Öring passerar under de flesta flöden ej under låga flöden
7A	Trollenäs slott	Fördämning	619589	133950	Definitivt	Ta bort luckor och bygga upp botten	
7B	Trollenäs slott	Fördämning	619587	133954	Definitivt	Ta bort luckor och bygga upp botten	
8		Cementfäste med lucköppning	620219	133945	Partiellt	Utrivna luckor vattnet passerar på sidor	
9		Damm, rör ut 4 st	620284	133911	Definitivt	Omlöp	Galler saknas vid utloppet från dammen.djup >0,5
10		Sten + trä	620284	133911	Definitivt	Ta bort	Rinner vatten under stenar. Rör ut men ej passerbart, kommer litet VH strax uppströms.

Bilaga 8. Elfisken utförda i Saxån (Elfiskeregistret 2007-01-15)

Lokal	Datum	X-koordinat	Y-koordinat	Antal öringar	Arter
Dösjebro ovan deponi	19991013	6191700	1325600	2,0	elritsa, mört, sandkrypare, öring
Annelöv	19910912	6192510	1326020	21,4	Elritsa, grönling, gädda, sandkrypare, ål, öring
Annelöv	19940905	6192510	1326020	6,0	Elritsa, grönling, gädda, mört, sandkrypare, storspigg, ål,
Annelöv	19961012	6192510	1326020	Täthet ej beräknad	Elritsa, grönling, sandkrypare, ål, öring
Saxtorp	19910912	6194290	1322180	33,0	Elritsa, skrubba, ål, öring
Saxtorp	19940912	6194290	1322180	53,7	Elritsa, grönling, mört, sandkrypare, ål, öring
Saxtorp	19961026	6194290	1322180	13,7	Elritsa, grönling, ål, öring
Nedstr kvarn	19871018	6194400	1330600	6,0	Elritsa, grönling, gädda, sandkrypare, ål, öring
Nedstr dammen	19871018	6194400	1330750	3,0	sandkrypare, öring
Gissleberga	19871018	6194700	1330550	45,1	Elritsa, grönling, gädda, sandkrypare, ål, öring
Gissleberga	19910911	6194700	1330550	58,3	Elritsa, grönling, ål, öring
Gissleberga	19930900	6194700	1330550	23,1	Elritsa, grönling, sandkrypare, ål, öring
Bron uppstr Reslöv	19910913	6195110	1335770	0,0	Elritsa, grönling, ål
0.5 km s Västra Strö	19940920	6196600	1339850	0,0	Elritsa, grönling, storspigg

Sommaren 2005 biotopkarterade Länsstyrelsen i Skåne hela Saxåns huvudfåra. Biotopkartering används för att beskriva biotoperna i och kring ett vattendrag. Från Saxåns mynning upp till källflödet sydväst om Ask har naturmiljön dokumenterats på detta sätt.

Karteringen visade att Saxån är ett mycket vackert och skyddsvärt vattendrag. Saxåns närmiljö utgör en stor del av de sista kvarvarande naturområdena i ett annars starkt jordbrukspräglat landskap. Saxån är en typisk slättå med låg fallhöjd som sakta ringlar sig fram i landskapet. I de delar av vattendraget som ej är så kraftigt påverkade av rätningar och rensningar är naturvärdena höga bl.a. finns här den starkt hotade tjockskaliga målarmusslan (*Unio crassus*) och kungsfiskare (*Alcedo atthis*).

Resultaten från biotopkarteringen har utmynnat i förslag på åtgärder för att bibehålla och förstärka naturvärdena i Saxån. I rapporten presenteras förslag på skyddsvärda sträckor samt sträckor som behöver åtgärdas.