

Länsplan för fiskevård och biologisk återställning av kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010



Rapportnamn: Länsplan för fiskevård och biologisk återställning i kalkade vatten
i Blekinge län 2007-2010

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona.

Dnr: 582-1848-06

Författare/Kontaktperson: Erika Axelsson, Andreas Jezek

Foto/Omslag: Erika Axelsson, Andreas Jezek

ISSN: 1651-8527

Länsstyrelsens rapporter: www.k.lst.se/k/publikationer

© Länsstyrelsen Blekinge län

Innehåll

Inledning	5
Natur och nyttjandevärden	9
Finansiering-stödformer	9
Stödformer till biologisk återställning	9
Stödformer till fiskevård	9
Fiskeavgiftsmedel	10
Fisketillsyn	10
Fiskevårdsåtgärder och planering av fiskevårdsinsatser	11
Arbetsätt/arbetsfördelning	11
Prioriteringskriterier	11
Kunskapsläge och åtgärdsunderlag	12
Musslor	12
Måluppfyllelse av tidigare åtgärder	13
Uppföljning av åtgärder	14
Sammanfattande redovisning av planerad verksamhet, åtgärder och kostnader.	15
Generella åtgärder	15
Specifika åtgärder	15
Åtgärdsområdesvis redovisning av	16
föreslagna åtgärder	16
Lösenån	17
Lyckebyån	20
Silletorpsån	25
Nättrabyån	29
Listerbyån	33
Heabybäcken	36
Angelskogsån	39
Ronnebyån	42
Ronnebyfjärden	47
Vierydsån	50
Bräkneån	54
Åryd- och Hällarydsån	59
Lindeborgssjön	63
Mieån	65
Mörrumsån	69
Bjällerbäcken	74
Gängelbäcken	77
Hejarsjöbäcken	80
Ällhöläbäcken (Hundsjöbäcken)	83
Kärresjöbäcken	85
Gallån	88
Östra- och Västra Orlundsån	92
Holjeån	96
Snöflebodaån	100
Vilshultsån	103
Harasjömåla	106
Referenser	109

Inledning

”Vi har de allra som näpnaste små insjöar runt omkring oss. De lyser så vackert blått en fyra, fem stycken mitt i de mörka skogspartierna. Men det är bara på generalstabens kartblad. Naturskövlarna härjade efter kriget. Ingenjörerna klev omkring i de fisk- och kräftrika sjöarna och prospekterade med sina käppar. De skulle bli fin åkerjord så de, och Lyckebyån skulle regleras, så det var lika bra att ta hela rasket på en gång. Och så drog de ur bottenproppen, vattnet gurglade bort för sista gången som ur ett badkar och nu är det bara sten och granbuskar och kvälsdimmor överallt där sjöarna blänkte. Jag försöker uppvigla bönderna i Nils Dackes gamla trakter att dämna upp ån och få sjöarna tillbaka, men det är inte samma upproriska släkte som för 400 år sedan.”

Omfattningarna av förändringen under 1900-talet illustreras målande i Thorsten Ehrenmarks betraktelse från sitt torps horisont på gränsen mellan Blekinge och Småland.

Problemen för vattenlevande organismer i länet är främst kopplad till försurning, övergödning och vattenreglering. Försurningen börjar minska tack vare minskat nedfall av försurande ämnen (främst svavel) och kalkplaner kan anpassas till nya förhållanden. Vattenmiljöer som blivit påverkade fysiskt behöver ofta åtgärdas fysiskt för att lösa problemen, dessa åtgärder är det som oftast förknippas med biologisk återställning.

Inom ramen för denna plan, behandlas i huvudsak försurning och fysisk påverkan av vattenmiljöerna och möjligheterna till åtgärda för att främja ett ”fungerande ekosystem”.

Biologisk återställning

Att våra sjöar och vattendrag ser ut i dag så som de alltid sett ut är i de allra flesta fall ett felaktigt antagande. Tidigt i historien anlades kvarnar, sågar med tillhörande dammar, rännor och åfåror rensades. Timmer flottades även i de små vattendragen, åfåror rätades ut och rensades på större sten så timret inte skulle bröta ihop sig i forsarna. Att anlägga dammar och kraftverk för elkraftsproduktion är ett 1900-talsfenomen. Något tidigare började man i större omfattning att sänka sjöar för att skapa åkerareal, en verksamhet som kulminerade under en period mellan 1930 och 1960 talet.



Foto 1. Utdikning och kanalisering har skapat ett uniformt landskap med små variationer på livsmiljöerna, här exempel från Västra Orlundsån. Biologisk återställning är ett verktyg att återskapa viktiga livsmiljöer. (Foto:Andreas Jezek)

Det moderna skogsbruket har också krävt att våtmarker i skogsbygden dikats ut, småbäckar har grävts djupa och raka för att så snabbt som möjligt transportera vattnet ur skogen. Problematiken är liknande inom jordbruket, där bäckar sänkts och kulverterats, våtmarker dikats ut och sjöar sänktes för att erhålla större markområden. Oftast har påverkan varit av negativ art, i vissa fall förödande för livet i och omkring sjöar och vattendrag.

Försurningen gjorde sin entré på 1950-talet, som en följd av en ökad användning av fossila bränslen, vilket innebar utsläpp av svavelföreningar. Sedan 1980 har svavelutsläppen i Europa halverats tills idag (i Sverige har svavelutsläppen sänkts med ca 90% under samma period).

För att upprätthålla en god vattenkemisk status på sjöar och vattendrag, har man i Sverige sedan 1980-talet bedrivit kalkningsverksamheten i större skala. Kalkningen har medfört att många vatten som haft stora försurningsskador idag är välmående vatten. Vattenkvalitén är nu så god i tidigare försurade vatten att ursprungliga arter åter kan leva och fortplanta sig där.

Genom ett fortsatt nationellt och även internationellt arbete med att minska svavelutsläppen, finns det tredje miljömålet – Bara naturlig försurning inom räckhåll.

Blekingeska sjöar och vattendrag mår idag förhållandevis bra, naturen återhämtar sig och organismer som tidigare försvunnit från sina naturliga habitat kommer tillbaka.

Skador på den fysiska miljön som härrör från mänskliga ingrepp i vattnen hindrar i många fall arter att sprida och/eller reproducera sig, då de naturliga förutsättningarna försvunnit. Mänsklig påverkan har inneburit stora förändringar för de organismer som lever i och omkring vattendrag och sjöar.

Konstgjorda vandringshinder i vattendrag påverkar direkt organismers spridning inom vattendragen. Följden av ett vandringshinder kan exempelvis bli att öringbeståndet uppströms hindret försvinner eller försvagas. Indirekt kan detta medföra att flodpärlmusslebestånd har svårt med reproduktion, spridning och på längre sikt även överlevnad. Genom att möjliggöra passage antingen genom att hindret rivs ut eller att en fiskväg anläggs får organismerna möjlighet att återkolonisera uppströms områden.



Foto 2. Exempel på vandringshinder i Östra Orlundsåm som stoppar fisken i dess vandring till sina lek- och uppväxtlokaler. (Foto:Andreas Jezek)

Avsaknad av lek- och uppväxtområden leder till att fiskbestånden blir försvagade, och som tidigare nämnts påverkas bland annat flodpärlmusslan negativt. I många vattendrag har de naturliga lek- och uppväxtområdena förstörts i samband med flottledsrensning och kanalisering av åfårorna. Återställningsarbetet blir i dessa vattendrag en viktig del i fiskevården respektive den biologiska återställningen. Även återskapande av ståndplatser fyller en viktig funktion, då ett vattendrags naturlighet skall återskapas.

För att en återhämtning ska ske inom rimlig tid är det i vissa fall nödvändigt med återintroduktion av arter genom utsättningar. Utsättning av främmande stammar och odlat material skall endast ske när det med säkerhet har konstaterats att ursprungliga bestånd har slagits ut i hela vattensystemet. Evempelvis kan glacialrelikta kräftdjur inte sprida sig över större landarealer utan måste hjälpas tillbaka till ursprungliga lokaler på konstgjord väg.

Återskapande av förutsättningar för spridning och reproduktion är grundstenarna i arbetet vid biologisk återställning. Grundtanken bör vara att se på vattensystemet som ett träd där alla grenar och löv fyller en viktig funktion för fortsatt överlevnad. Sågar man av en gren, förhindras fortsatt liv i denna del, vilken kanske var viktig för trädet som helhet.

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitets mål. Flera av dessa mål rör miljön i sjöar och vattendrag, nedan presenteras de mål, vilka anger riktningen i det arbete som Länsstyrelsen förväntas bedriva.

Mål 3 - Bara naturlig försurning

”De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.”

Mål 7 – Ingen övergödning

”Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten”.

Mål 8 - Levande sjöar och vattendrag

”Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara, och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas”.

Mål 16 - Ett rikt växt- och djurliv

”Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd”.

Målen skall uppfyllas inom en generation, för respektive mål finns delmål för att följa upp arbetets fortskridande.

Då Sveriges riksdag med ovanstående mål visat att det ligger ett nationellt intresse att värna om våra vattenmiljöer och dess invånare, har en tydlig riktning givits hur vårt arbete skall bedrivas.

För att nå miljömålen och med dem ett hållbart nyttjande av naturresurserna krävs en bra planering för att på ett kostnadseffektivt sätt använda tillgängliga medel. Denna plan är Blekinge läns presentation av hur vi avser att arbeta under de kommande tre åren (under perioden 2007-2010) för att på bästa sätt förvalta de medel som tilldelas för restaurering av vattnen.

Arbetet med en plan för fiskevård och biologisk återställning kopplar tillbaka till dessa miljömål, samt till arbetet med EG:s ramdirektiv för vatten. Främst gäller det svar till den åtgärdsplan som vattenmyndigheten skall anta senast 2009.

Länsstyrelsen i Blekinge har på uppdrag av Naturvårdsverket respektive Fiskeriverket tagit fram denna plan som omfattar både biologisk återställning och fiskevård i enlighet med de båda verkens riktlinjer för uppdraget.

Natur och nyttjandevärden

Flera av vattendragen i Blekinge har mycket höga naturvärden och hyser arter som flodpärlmussla, bäcknejonöga, flodkräfta, sandkrypare och tjockskalig målarmussla för att nämna några. Många av vattendragen har tidigare varit hårt utsatta för förorening, men har under det senaste årtiondet återhämtat sig tack vare den intensiva kalkningen i länet. Länsstyrelsen har under de senaste åren försökt att kartlägga de naturvärden som finns längs vattendragen, främst genom biotopkarteringar och olika inventeringar. Vid flodpärlmusselinventeringen som genomfördes sommaren 2006, återfanns flera reproducerande bestånd av musslor. Med anledning av inventeringsresultaten planeras nu flera åtgärder att genomföras för att förbättra förutsättningarna för musselreproduktionen, bland annat säkra förekomsten av öring och goda "settlingsbottnar". Vid musselinventeringen upptäcktes även cyanobakterien "Näcköra" (*Nostoc sp.*) i ett par av länets vattendrag.

Länsstyrelsen genomför även årliga inventeringar av sjöhjortron (*Nostoc zetterstedtii*, en cyanobakterie) i ett flertal sjöar.

Fortsatta inventeringar och undersökningar är nödvändiga för att kunna identifiera ännu upptäckta naturvärden och för att kunna ge dem ett långsiktigt skydd.

Sportfisket är Blekinge är känt för, inte bara laxfisket i Mörrumsån, trollingfisket i Hanöbukten utan på senare tid har även gäddfisket uppmärksamats nationellt i sportfiskekretsar. Vilket gör förvaltandet av vattnen till en viktig del i vattenvården.

Finansiering-stödformer

Stödformer till biologisk återställning

Genom en förändring i Förordningen om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag (SFS 1991:1292) införde regeringen 1 juli 1991 möjlighet att lämna statsbidrag till biologisk återställning av kalkade vatten. Statsbidrag är i de flesta fall en delfinansiering av projekt där en huvudman (ofta kommun) står för resterande kostnad. Statsbidragsandelen varierar i vårt län mellan 85-100%.

Numera kan statsbidrag utgå även till utredningar och undersökningar som syftar till att ta fram underlag för biologiska återställningsarbeten i kalkade vatten.

Stödformer till fiskevård

Länsstyrelsen beslutar om bidrag till fiskevården främst i form av anslag 43:9 fiskevård, som är ett statsbidrag. Bidraget regleras i förordningen om stöd till fiskevården (SFS 1998:1343) där framgår bland annat att statsbidrag i mån av tillgång på medel får lämnas till åtgärder som främjar fiskevården, främst i vatten där allmänheten har rätt att fiska. Åtgärder som är bidrags berättigade är bl.a. bildande eller ombildande av fiskevårdsområden, fisketillsyn, utsättning av fisk, insatser för att bevara hotade fiskarter och -stammar, biotopvård och annat främjande av den biologiska mångfalden. Bidragen är på 50 procent av den godkända kostnaden för åtgärden. Om det finns särskilda skäl får bidrag lämnas med ett belopp som motsvarar högst hela den godkända kostnaden.

För vissa av vattendragen i Blekinge län finns även fiskeavgiftsmedel att tillgå. Beloppen och vad de får användas till finns inskrivna i respektive vattendomar. Länsstyrelsen beslutar om de flesta fiskeavgiftsmedlen, undantaget är de fiskeavgiftsmedel som finns för Mörrumsån, där fiskeriverket beslutar om användningen av medlen. Fiskeavgiftsmedlen används ofta som medfinansiering då det i regel är små belopp som är utdömda för vattendragen.

I den kommande perioden 2007-2013 för EU:s strukturfondsmedel är ett av stödområdena skydd och utveckling av akvatiska resurser. Målet är att skydda, återställa och utveckla fiskbestånd av betydelse för fiskerinäringen. Bidraget är alltså inte riktat mot fritidsfisket, men åtgärderna som eventuellt genomförs får givetvis positiva effekter på allt fiske.

Åtgärder som kan få stöd är byggande av fiskvägar förbi vandringshinder, installation av uppföljnings- och övervakningsinstrument i anslutning till fiskevårdsåtgärder. Samtliga insatser kräver någon form av relevant vetenskaplig uppföljning under minst 5 år. Stöd kan även ges till uppföljningsåtgärder. Fiskarter som kan gynnas är t.ex. lax, ål gädda, och abborre.

Fiskeavgiftsmedel

I vissa av länets vattendrag finns fiskeavgiftsmedel att tillgå för att kompensera för de skador som uppstått i samband med utbyggnader i vattendragen.

Vattendrag	Fiskeavgiftsmedel	Ändamål
Bräkneån	12086:-	Fiskevårdsåtgärder inom berörd del av Bräkneån
Gallån	154 136,00:-	Fiskefrämjande åtgärder vid Blekingekusten
Gallån	1 687:-	Utsättning av öring
Lyckebyån	64 655:-	Fiskevårdsåtgärder i kustområdet vid Pukavik.
Lyckebyån	40 414:-	Fiskevårdande åtgärder utmed kusten i Blekinge Län
Lyckebyån	35 554,71:-	För bevarande av fiske i berörda vattenområde
		Fiskevårdande åtgärder i Lyckebyån på sträckan Stora Åsjöns utlopp till damm vid Biskopsberg
Mieån	7 271:-	För utplantering av ålyngel ovan anläggningen
Mieån	105 657,00:-	Fiskevårdande åtgärder i det aktuella kustområdet
Mieån	5 087:-	Fiskevårdande åtgärder inom det berörda området vid Blekingekusten
Mieån	3 477:-	Fiskevårdande åtgärder i Mieån
Mieån	53 776:-	För främjande av fisket i det vatten som berörs av företaget (i havet från stranden vid Stämö i Karlshamns kommun)
Ronnebyån	6 942,80:-	Upphjälpande av fisket i Rötllången
Ronnebyån	6 505,69:-	Fiskets främjande i Ronnebyån nedströms sjön Viren
Ronnebyån	10 654,25:-	För främjande av fisket i Ronnebyån nedströms sjön Viren
Ronnebyån	137 007,67:-	Fiskevårdande åtgärder inom det ifrågavarande kraftverkets inverkningsområde
Ronnebyån	6 016,00:-	Främjande av fisket i de vatten som berörs av företaget
Ronnebyån	10 377,00:-	-----
Ronnebyån	16 356,00:-	-----

Fisketillsyn

Det finns ett behov av fiskevårdsmedel för fisketillsyn i länet, framför allt i Mörrumsån och fredningsområdet ute i Pukaviksbukten, men även i övriga åar med havsöring och lax.

Länsstyrelsen har för verksamhetsåret 2007 blivit beviljade 100 000 kronor i statsbidrag för fisketillsynen i länet. Länsstyrelsen skall senast 1 december 2007, översiktligt redovisa till fiskeriverket hur man disponerat tilldelade medel för fisketillsyn. Fisketillsynen i åar och övriga vattendrag i länet bedrivs av fiskevårdsområdesföreningarna, kommuner och Sveaskog.

Länsstyrelsen arbetar parallellt med denna plan, med en fiskevårdsplan för kusten. I den planen kommer frågan om fisketillsynen på kusten och att utredas närmare. I planen kommer reglerna för fisket i Blekinge att ses över, där kommer även att ges förslag på områden som kan bli aktuella att freda under vissa tider på året, som t.ex. lekplatser för gädda och sik. Dessa områden kommer i början att ha ett behov av extra tillsyn.

Fiskevårdsåtgärder och planering av fiskevårdsinsatser

Länsstyrelsen har för 2007 sökt 110 000 kronor för att undersöka hur yngelproduktionen i den fiskekyddade havsviken Maraviken skiljer sig från ett antal vikar i närområdet där fiske är tillåtet. Maraviken ligger inom Eriksbergs naturreservat i mellersta Blekinge och är skyddat från fiske då hela reservatet är inhägnat. Ett visst catch-and-release fiske efter gädda förekommer inom området, men inget uttag av fisk har gjorts det senaste årtiondet. Även innan dess har fisket varit mycket restriktivt då området varit inhägnat de senaste 60 åren.

Stora fiskevårdande insatser har genomförts i Mörrumsån under de senaste tre åren, bland annat genom att anlägga två fiskvägar förbi kraftverken vid Hemsjö, som varit en del i projektet "Fiskvandring i Mörrumsån". Som uppföljning av de åtgärder som genomförts kommer en fiskräknare under 2007 att installeras i omlöpet vid Hemsjö övre kraftverk. Det sitter sedan tidigare en fiskräknare vid Mariebergs kraftverk. Möjligheterna att använda en smoltfälla för att bättre kunna följa upp fiskevårdsinsatserna, kommer under 2007 att undersökas närmare och diskuteras med E-on och Sveaskog.

Länsstyrelsen kommer även att söka medel för att stödja återintroduktion av flodkräfta i kräftpest drabbade vatten. Flodkräftan är hotad och återintroduktioner är angelägna för att bevara arten på lång sikt i våra vatten.

Arbetssätt/arbetsfördelning

Länsstyrelsen avser att inta en mer aktiv roll, vad avser information till olika intressenter. Detta för att motivera till ett ökat engagemang, att satsa på biologisk återställning och fiskevårdande åtgärder ute i länet.

För de allra flesta kalkningsprojekt i Blekinge län står kommunerna som huvudmän (kan även vara fiskevårdsområdesföreningar etc.). Ansvar för genomförandet av återställningsprojekten vilar på huvudmannen, men planering skall alltid ske i samråd med länsstyrelsens kalknings- och fiskehandläggare. Länsstyrelsen bistår med sakkunskap samt ansöker om medel hos Naturvårdsverket.

Fiskevårdsområdesföreningar kan bistå med hjälp vid genomförande av åtgärder, speciellt vid biotopvårdande åtgärder. Fiskevårdsområdesföreningar, länets naturskyddsföreningar, samtliga kommuner och angränsande läns länsstyrelser har erbjudits tillfälle att yttra sig inför arbetet med planen. Planering av åtgärder skall ske i samråd med berörda sakägare, huvudmän samt Länsstyrelsen. Genom ett tidigt deltagande från berörda, fås förhoppningsvis engagemang och acceptans av projekten.

Prioriteringskriterier

Vid prioriteringarna i denna plan har Naturvårdsverkets riktlinjer för prioritering legat som grund. Följande kriterier har använts:

- Återställningsåtgärder skall prioriteras till områden som är utpekade som nationellt värdefulla eller särskilt värdefulla inom ramen för målet "Levande sjöar och vattendrag", delmål ett och två.
- I andra hand prioriteras områden som bedömts som regionalt särskilt värdefulla eller värdefulla.

Åtgärder prioriteras i följande ordning:

1. Borttagning av vandringshinder eller restaurera biotoper, för att få en naturlig spridning
2. Bygga vandringsvägar förbi vandringshinder.
3. Återintroducera utslagna arter.

I riktlinjerna för planarbetet framgår också att hänsyn ska tas vid prioriteringsbedömningen, till vilka åtgärder som beräknas vara genomförbara samt att resurserna skall läggas där de gör mest nytta.

Prioriteringen av planerade åtgärder är gjord i samråd med kulturmiljö-, miljöövervaknings-, naturvårds- samt fiskefunktionen på Länsstyrelsen i Blekinge.

Kunskapsläge och åtgärdsunderlag

En biotopinventering genomfördes 1987 i flera vattendrag, med syfte att inventera biotoper lämpliga för öringens lek och uppväxt. Tyvärr sträcker sig den inventeringen inte så långt upp i respektive å. Därför behöver den kompletteras, den är dock delvis användbar i det här arbetet. I samband med den inventeringen gjordes en inventering av vandringshinder i alla huvudvattendrag i länet samt i några biflöden, inventeringen har samma begränsningar som den nämnda biotopinventeringen.

Silletterpsån biotopkarterades i sin helhet 1998 och Bräkneån till största delen under 1999, arbetet med Bräkneån färdigställdes under år 2000.

Hittills har åtta vattendrag helt eller delvis biotopkarterats i Blekinge (Silletterpsån, Bräkneån, Nättrabyån, Skräbeån, Mieån, Årydsån, Vilshultsån och Listerbyån).

Under perioden 1999-2006 har ett flertal mindre vattendrag biotopkarterats och inventerats med avseende på flodpärlmussla. Vid biotopkarteringarna/inventeringarna har även vandringshinder identifierats. Trots att mycket kunskap inhämtats under de senare åren kvarstår kunskapsluckor. Bland annat borde flera biflöden till de större vattendragen biotopkarteras/inventeras de kommande åren.

Vid framtagandet av den här planen har ovan nämnt material använts samt tidigare planerna för biologisk återställning gällande för perioden 1995-1998 respektive 2000-2004. Förslagen har gått ut på remiss till samtliga fiskevårdsområdesföreningar, naturskyddsföreningar och kommunala miljökontor/kalkningsansvariga i länet med uppmaning att komma in med förslag och åsikter om de utsända förslagen.

Musslor

Vi vet i dag med bestämdhet att flodpärlmusslan finns i fem av länets åar. Lyckebyån, Nättrabyån, Silletterpsån, Bräkneån (inkl. Husörenbäcken biflöde till Bräkneån) och Mieån och. I Holjeån i Skräbeåns vattensystem finns den i Skåne län. I Vierydsån fann man ett mindre bestånd i slutet av 80-talet men senare uppgifter gör gällande att detta inte längre finns kvar. Vierydsån bör inventeras noggrannare för att utröna huruvida där finns några flodpärlmusslor kvar över huvudtaget. Det är rimligt att anta att den funnits i samtliga vattendrag i länet varför vi vill undersöka möjligheterna för återintroduktion i ett antal åar. DNA-undersökningar av flodpärlmusslor från Blekinge håller på att utföras, varför resultatet avvaktas för att ge riktning på hur arbetet skall fortskrida. Bestånden i de vattendrag där flodpärlmusslan finns är svaga och reproduktionen går trögt. Hög medelålder och minskande antal är en genomgående trend i de flesta populationer som övervakas, dock finns det undantag där reproduktion sker. Flodpärlmusslan är beroende av öring eller lax för sin reproduktion. I vissa fall kan ett svagt öringbestånd vara förklaringen till den svåra situationen för flodpärlmusslan men även i vattendrag med täta öringbestånd för den en tynande tillvaro. De åtgärder vi planerar syftar till att förbättra framför allt de stationära öringbestånden genom eliminering av vandringshinder och biotopvård.

I länet finns flera fynd av tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) registrerade. Fynden har gjorts i Mörrumsån och Bräkneån. Dessutom har skalfynd gjorts av spetsig målarmussla (*Unio tumidus*) i Mörrumsån och Mieån.

Måluppfyllelse av tidigare åtgärder

Återintroduktion av öring i Mieån.

Av elfisket sommaren 1999 att döma förekommer ingen reproduktion.

Fiskväg för öring vid Listerby.

En gjuten laxtrappa i betong färdigställdes 1994 i Listerbyån, fallhöjd ca 2 meter. Uppströms fisktrappan fanns ett stationärt bestånd före fiskvägens tillkomst. Elfisken har gjorts i länsstyrelsens regi 1995 och 1998 med mycket gott resultat. 194 öring/100 m² 1995 samt 123 st./100 m² 1998. Fisktrappan fungerar av allt att döma mycket bra. Se bild sid. 5 och 6.

Fiskväg vid Kroks kvarn i Vierydsån.

Utloppet ur den raserade dammen iordningställdes för att möjliggöra passage för vandrande fisk. Av elfisken 1998 och 1999 att döma, förekommer inget havsvandrande bestånd. Endast stationär öring fångades. Inte heller nedströms åtgärden finns något havsvandrande bestånd än. Förhoppningsvis ska havsöringbeståndet komma tillbaka på naturligt sätt, om inte kan återutsättning bli aktuellt om några år.

Biotopvård i Östra Orlundsån nedströms Skärpinge 1995.

Tyvärr företogs inget elfiske innan åtgärden genomfördes. Vid elfiske 1998 fångades 68 st. öring/100 m² samt 113 st. elritsa/100 m². Högst tätheter erhöles vid de tydligt biotopvårdade partierna medan de orörda partierna visade ganska låg täthet.

Återintroduktion av flodkräfta i Älmtasjön 1995.

Ingen uppföljning företagen än.

Fiskväg för öring vid Bubbetorp, Silletorpsån 1995.

Elfisken gjorda 1997, 98 och 99. Mycket höga tätheter av 0+ öring visar entydigt på ett starkt havsvandrande öringbestånd uppströms det tidigare vandringshindret. Vid elfisket 1995 antydde dock resultatet att hindret troligen varit passerbart vid höga flöden och således var att betrakta som partiellt.

Fiskräknare Mörrumsån, Hemsjö övre

Sveaskog kommer att installera en fiskräknare som kommer att placeras i omlöpet vid Hemsjö övre under 2007. Syftet är att kunna räkna den fisk som vandrar upp ovanför Hemsjö efter att samtliga vandringshinder från mynningen upp till länsgränsen är passerbara för lax och öring.

Fiskväg Mörrumsån, Hemsjö övre och nedre 2003

Omlöp förbi Hemsjö övre och nedre kraftverk färdigställdes 2003. Omlöpet genomfördes med 100 % statsbidrag och har givit önskad effekt. Detta inte minst beroende på att kraftverksägaren släpper mer vatten än vad lagen kräver. Elfisken uppströms omlöpet visar på god reproduktion av såväl öring som lax.

Fiskväg Nättrabyån, Tving 2005

En denilränna i betong och trä färdigställdes 2005 i Nättrabyån, fallhöjd ca 3,5 meter. Justeringar gjordes 2007 för att förbättra funktionen.

Fiskväg Snöflebodaån, Snöfors 2005

En gjuten laxtrappa i betong färdigställdes 2005 i Snöflebodaån, fallhöjd ca 3 meter. Uppströms fisktrappan fanns ett stationärt bestånd före fiskvägens tillkomst. Elfisken har gjorts i länsstyrelsens regi sommaren 2006, dock kunde ingen reproduktion konstateras.



Foto 3. Fiskvägen i Snöfors i vårflöde april 2006. (Foto: Andreas Jezek)

Projektering fiskväg Ö Orlundsån, Skärpinge

Projektering av fiskväg förbi dammen i Skärpinge klar hösten 2006.

Uppföljning av åtgärder

Vid byggnation av fiskväg utförs elfiske både nedströms och uppströms vandringshindret om detta tidigare inte är gjort. Elfisken görs år 1, 2 och 4 från året då fiskvägen står klar om inte resultaten påvisar ett annat behov. Samma förfarande tillämpas när åtgärden innebär biotopförbättrande åtgärder eller återinplantering av fisk i rinnande vatten. Antalet lokaler bestäms av vattendragets och åtgärdens beskaffenhet men omfattar i regel 3-4 lokaler. Vid återintroduktion av fisk och flodkräfta i sjöar provfiskas sjön enligt de allmänna råd som utgivits för uppföljning av biologisk återställning. Det innebär att sjön provfiskas tre respektive fem år efter första utsättningen. Uppföljningen sker inom ramen för kalkeffektuppföljningen.

Underhåll och tillsyn av utförda åtgärder åligger huvudmannen. Finansiering av underhållsåtgärder, för att bibehålla/förbättra funktion kan ske med statsbidrag.

Sammanfattande redovisning av planerad verksamhet, åtgärder och kostnader.

Generella åtgärder

Under de närmaste åren kommer i arbetet med EG:s vattendirektiv att inriktas bla på åtgärder för att uppnå en god status, innebärande en god vattenkvalitet och en god ekologisk status. I detta arbete kommer bland annat en översyn av gällande vattendomar att ske och förslag på åtgärder/omprövningar som måste komma till stånd för att klara det fastställda målen.

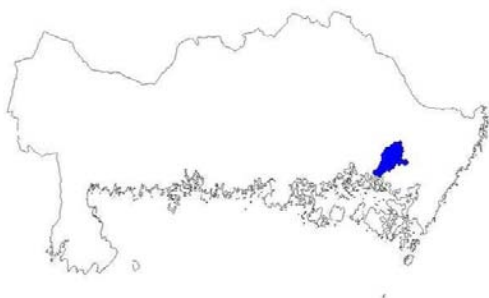
Specifika åtgärder

En sammanställning av samtliga planerade verksamheter och åtgärder finns sammanfattat i tabellform, se bilaga 1.

Detaljerad information finns i respektive kapitel för varje avrinningsområde.

Åtgärdsområdesvis redovisning av föreslagna åtgärder

Lösenån



Avrinningsområdets totala storlek: 28,02 km²
Antal sjöar: 14 varav 9 > 1 ha.
Sjöprocent: 5,7
Medelvattenföring: ~ 0,17 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 7
Varav sjökalkning: 7
Startår kalkning: 1986

Områdesbeskrivning

Lösenån är en förhållandevis liten å vars bredd varierar mellan 2,5 – 4 m i den nedre delen och blir endast 1m högst upp i systemet. Högre upp i systemet finns partiella vandringshinder samt en naturlig fors med definitivt vandringshinder detta är dock en bit upp i systemet ca 4 km från mynningen. Lösenån flyter ihop med Lillån i den nedre delen av systemet. Där fanns tidigare en fördämning för bevattning som är ett definitivt vandringshinder om luckan är nedfälld. Det är dock osäkert om denna lucka finns kvar idag.

Ån är omgiven av jordbruksmark och botten består till största delen av lera och dy i de nedre delarna av ån. Lösenåns åtgärdsområden ligger i Karlskrona kommun. Inom området kalkas tre sjöar och detta utfördes första gången 1986. Huvudman för kalkningen är Karlskrona kommun som erhåller ett statsbidrag på 85% för kalkningen.

Målområde för kalkningen är Holkasjön samt Kroksjön. Åtgärdsområdena utgör preliminärt skyddsområde för flodkräfta.

Natur- och nyttjandevärden

Flodkräfta finns inrapporterad under 90-talet från ett par av sjöarna i Lösenåns avrinningsområde, dessa hade då goda bestånd av flodkräfta. Inget tyder på att det varit kräftpest i området sedan dess, inga utplanteringsstillstånd till signalkräfta har getts inom området. Flodkräfta har dock planterats ut i dammar på fastigheter i närheten av ån 1995 och -88. Preliminärt förslag till skyddsområde för flodkräftan togs fram 2001 över bland annat Lösenån, uppgifter finns på att id och mört vandrar upp i ån för att leka.

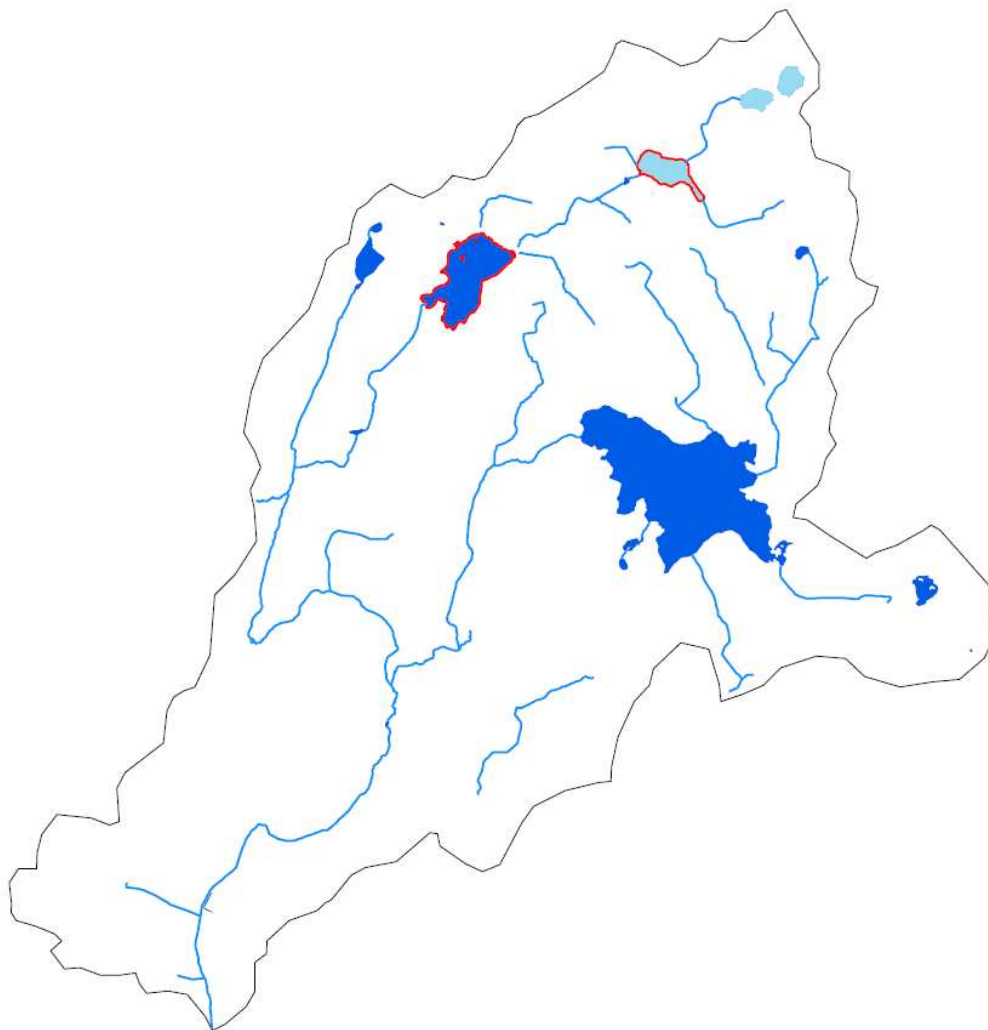
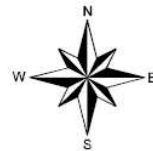
Påverkan och åtgärdsbehov

Kroksjön hade under 1970- och 80-talen alkalinitet under 0.1 mekv/l samt pH mellan 5.5-6.0. Enligt Länsstyrelsens ej publicerade mätningar var situationen liknande i Holkasjön.

I Lösenåns nedre delar finns uppgifter om ett vandringshinder i form av en bevattningsdamm. Denna uppgift är från 1987 och därför något osäker men den utgör ett definitivt vandringshinder för fisk om den fortfarande finns kvar.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Lösenån



Teckenförklaring

-  Målområde sjö
-  Kalkad sjö

0 750 1 500 3 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Målsättning

Målsättningen kommer att vara att bibehålla det bestånd av flodkräfta som finns inom åtgärdsområdet.

Genomförda åtgärder

Inga kända år 2000

Planerade åtgärder

Undersökning av flodkräftbeståndet i sjöarna inom åtgärdsområdet kan vara nödvändigt då den gått tillbaka kraftigt de senaste åren. Exakt vilka sjöar det rör sig om och när undersökningen kan genomföras är ännu inte planerad.

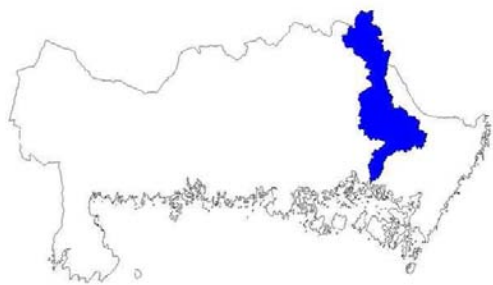
Uppföljning och tillsyn

Provtagning av vattenkemin utförs av Länsstyrelsen i övrigt sker ingen tillsyn i vattendraget.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel att redovisa för Lösenån. Det har aldrig tidigare sökts pengar för fiskevårdsåtgärder i ån.

Lyckebyån



Avrinningsområde: 847 km², varav 213 i Blekinge
Antal sjöar: 139 varav 75 större än 1 ha.
Sjöprocent: 4
Medelvattenföring: 6,1 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 615
Varav sjökalkning: 297
Varav våtmarkskalkning: 318
Startår kalkning: Kalkdoserare i Emmaboda kommun i slutet av 70-talet. I Blekinge startade kalkningen 1979.

Områdesbeskrivning

Lyckebyån är ett av de större vattendragen i Blekinge, åtgärdsområdet ligger till största delen inom Blekinge län men har en utbredning från Kosta i sydöstra Småland till Lyckeby öster om Karlskrona. I Blekinge är sjöarna och åns huvudfåra mycket humösa, speciellt under vårfloden har ån en kraftig gulbrun färg. Eftersom buffringsförmågan varit dålig i många av sjöarna är kalkningsverksamheten mycket omfattande. Kalkningen startade 1979 i liten omfattning. 1983 började man sedan kalka i allt större skala. Området är beroende av kalkning i uppströms liggande åtgärdsområden i Kalmar och Kronobergs län.

Huvudman för kalkningen är Karlskrona kommun som erhåller 85% statsbidrag.

I systemet finns ett antal stora sänkta sjöar som översvämmas på våren. Ån är kraftigt utnyttjad för vattenkraft. Den är även dricksvattentäkt för Karlskrona kommun. Från Kalmar län rinner ån ner genom Blekinge via Värmasjön, Åsjön med flera sjöar, via Rävsjön genom ett sjösystem ner till Biskopsberg. I Biskopsberg finns ett kraftverk som är ett definitivt vandringshinder för fisk.

Natur- och nyttjandevärden

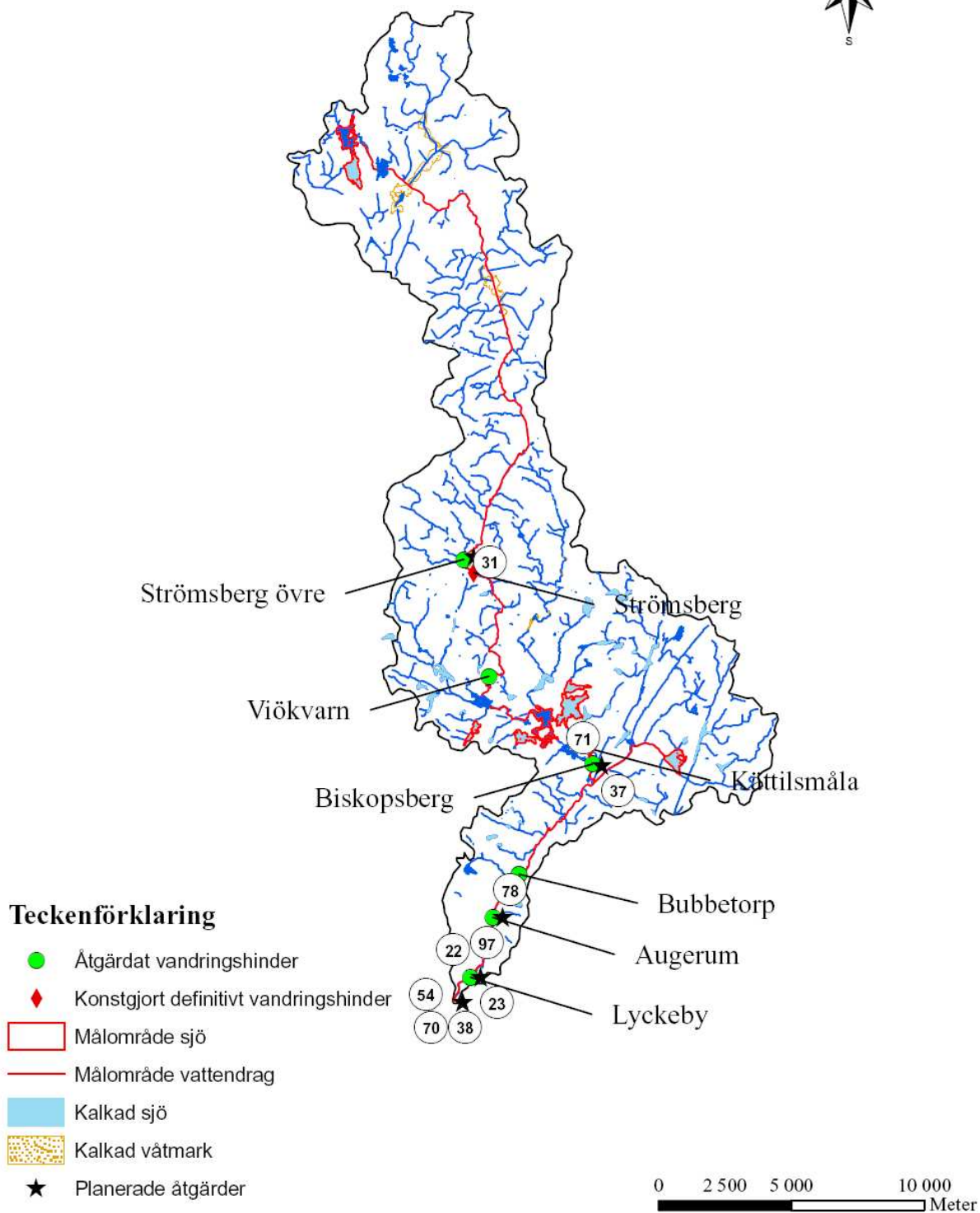
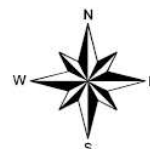
Lyckebyån hyser många nationellt intressanta arter som flodpärlmussla, havsvandrande och stationär öring, sik, vimma, bäcknejonöga och ål. I åsystemet finns också fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom. Strömstare och forsärla häckar regelbundet längs ån. 2006 upptäcktes en population av den rödlistade trollsländan, spetsfläckad trollslända (*Libellula fulva*). Då denna art endast varit känd från två lokaler/områden i Sverige är denna, den tredje och därmed är den mycket skyddsvärd.

Uppströms sjöarna förekommer isolerade bestånd av stationär öring på de korta strömsträckor som finns kvar. En strömsträcka som är lämplig för laxartad fisk ovanför Biskopsberg är sträckan från Värmasjön till Ledja intill gränsen till Kalmar län.

I vattensystemet finns tre fiskevårdsområden, Lyckebyåns, Älmtasjöns och Västersjöns fiskevårdsområden. Sportfisket i ån drivs till största delen av Lyckebyåns fiskevårdsområde som även håller i fiskekortsförsäljningen. Det mesta av fisket bedrivs under vårens havsöringsfiske. Mycket av biotopåtgärderna i Lyckebyån har också genomförts av Lyckebyåns fiskevårdsområdesförening.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Lyckebyån



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Påverkan och åtgärdsbehov

Buffringsförmågan är dålig i många sjöar och under 1970-talet var huvudfåran försurad ner till mynningen. Utifrån de bottenfaunaundersökningar som kontinuerligt utförts sedan 1994 inom målområdet för vattendraget, bedöms lokalerna som ej eller obetydligt påverkade av försurning. Vid undersökningar av kvicksilverhalter i gädda 1987 och 1991 förekom fiskar med mer än 1 mg kvicksilver per kilo fiskkött i flera av sjöarna.

Flodpärlmussla finns på sträckan nedströms Biskopsberg. Uppströms sjösystemet och Värmasjön har inga inventeringar genomförts varför vi inte vet något om eventuell förekomst där. Inventeringar bör därför genomföras för att konstatera om flodpärlmusslan finns eller inte och därefter kan man vidta lämpliga åtgärder. De isolerade stationära bestånden av havsöring ovan Biskopsberg visar på dålig förnyring enligt Länsstyrelsens elfisken. Det är därför angeläget att utföra biotopvård för att gynna örningen innan den helt försvinner.

Havsöringen kan idag ta sig via tre fisktrappor upp till Biskopsbergs kraftverk, ca 10 km från mynningen.

En annan art som kanske missgynnats betydligt mer av vattenkraftsutbyggnaden är ålen, som fastnar i kraftverkens turbiner. Ål fångas också i de elfisken som utförs regelbundet av Länsstyrelsen i Lyckebyån. Det finns idag tre fiskvägar förbi de tre nedersta vandringshindren, dock saknas ålyngelledare. I övrigt finns det 5 definitiva vandringshinder i huvudfåran före länsgränsen till Kalmar län.

Troligtvis kan ålen till viss del utnyttja de fiskvägar som redan finns idag, men perioden man släpper vatten i fiskvägarna varierar och är ofta begränsad till kortare perioder. Lyckebyån finns upptagen som ett lämpligt vattendrag för inventering av vandringshinder för ål, ett projekt som fiskeriverket drev under 2005. Det kommer under 2007 och framåt, att vara prioriterat att kartera ån utifrån ålens vandringsmöjligheter och hinder, därefter bör man gå igenom vilka åtgärder som behöver vidtas för att kunna öka och underlätta uppvandringen av ål. Målet kommer vara att få upp ålen i sjösystemet ovanför Biskopsberg och säkerställa nedvandringen förbi kraftverken. Hur detta skall utformas kommer att bedömas från fall till fall och utifrån de vattendomar som finns.

Målsättning

Den främsta målsättningen är att skapa vitala havsörings- och flodpärlmusselstammar i ån nedströms Biskopsberg.

Genomförda åtgärder

De tre nedersta vandringshindren har försetts med fisktrappor. Lyckeby 1985,

Augerums kvarn 1987 och Lyckeåborg 1988.

Biotopvårdsplan för Lyckebyån 1997-1998.

Biotopinventering och biotopvård sträckan Augerum- Lyckeåborg 1999 har genomförts med fiskevårdspengar.

Vid fisktrappan i Augerum har justeringar gjorts så lockvattnet på ett bättre sätt styr fiskarna till trappan.

I Lyckeby spänns vid havsöringens vandringstid ett styvt nät som en ledarm in mot trappan.

Utsättning av yngel och ögonpunktad rom av havsöring under en lång följd av år.

Signalkräfta har utplanterats 1999 i närheten av Strömsberg

Lyckebyåns FVO sökte 1999 fiskevårdsbidrag, för förbättring av lekbottnar har gjorts på vissa sträckor i ån då i form av lekgrus utläggningar.

Stormusselinventering 2005

Tabell 1. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Lyckebyån	Augerumskvarn	6232135	1491838	Fisktrappa	1987
Lyckebyån	Lyckeåborg	6233759	1492825	Fisktrappa	1988
Lyckebyån	Mariefors	6232775	1492229	Biotopvård	1997
Lyckebyån	myningen	6228966	1490322	Fisketillsyn	1998
Lyckebyån	Mariefors	623775	1492229	Biotopvård	1998
Lyckebyån	Mariefors	623775	1492229	Fiskutsättning	1998
Lyckebyån	Biskopsberg	6236314	1494847	Utsättn. av ögonpunktad rom av öring	1998
Lyckebyån	Lyckebyån	622896	149032	Utsättn. av öring	1999
Lyckebyån	Augerum			Reparation av laxtrappa	2000
Lyckebyån	Biskopsberg	6236314	1494847	Öringutsättn.	2001
Lyckebyån	Hela Lyckebyån	6228966	1490322	Stormussel inventering	2005

Planerade åtgärder

Biotopvård i Lillån vid Åstugan.

Inventering av Flodpärlmussla ovan Biskopsberg.

Biotopkartering från mynningen till Biskopsberg samt lillån.

Förbättring/ombyggnation av de två nedersta fisktrapporna, Augerum och Lyckeby, som är byggda i trä.

Tillsyn av oljeavskiljare intill vägen vid Åstugan.

Inventering av vandringshinder för ål, plan för åtgärder och därefter genomförande.

Iordningställande av lekplatser.

Åtgärder för att gynna den stationära öringen ovan Biskopsberg.

Utrivning Mästaremåla kvarn.

Tabell 2. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
22	Lyckeby	6229869	1491001	Förbättra fiskvägar	200 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
23	Augerum	6229869	1491001	Förbättra fiskvägar	200 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
31	Mästaremåla kvarn	6245750	1490750	Utrivning	600 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
37	Ovan Biskopsberg	6228960	1490320	Inv. Flodpärlmussla	0	LST	LST
38	Myningen till Biskopsberg	6228960	1490320	Biotopkartering	0	LST	LST
54	Hela vattendraget	6228960	1490320	Inv. vh	0	LST	LST
70	Hela vattendraget	6228960	1490320	Åtg. för stationär öring	100 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
71	Ovan Biskopsberg	6228960	1490320	Biotopvård	25 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
78	Åstugan	6228960	1490320	Biotopvård	50 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
97	Åstugan	6232135	1491838	Tillsyn av oljeavskiljare	0		Karlskrona kn

Uppföljning och tillsyn

Fisket förvaltas i den nedre delen av Lyckebyåns FVO som även bedriver tillsyn över fisket i området. Tillsynen bedrivs även inom fredningsområdet vid mynningen. Länsstyrelsen har tillsyn över de fiskvägar och vattendomar som finns på vattenkraftverken.

Uppföljningen av fiskevårdsåtgärder såsom fiskutsättningar och förbättring av lekbottnar sker genom elprovfiske.

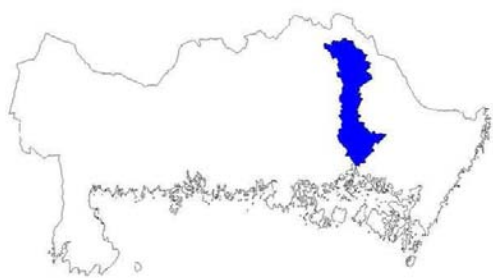
Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga beslut om utbetalning av fiskeavgiftsmedel eller fiskevårdsbidrag för Lyckebyån under 2006. Lyckebyåns fiskevårdsområdesförening som bedriver tillsynen söker dock årligen fiskevårdsbidrag för tillsynen i ån.

Tabell 3. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel i Lyckebyån

Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål
017-45	1975-06-12	64 655:-	Fiskevårdande åtgärder utmed kusten i Blekinge Län
042-82	1982-10-07	40 414:-	För bevarande av fiske i berörda vattenområde
011-87	1987-01-30	35 554,71:-	Fiskevårdande åtgärder i Lyckebyån på sträckan Stora Åsjöns utlopp till damm vid Biskopsberg

Silletorpsån



Avrinningsområde: 144 km²
Antal sjöar: 58 varav 38 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 0,85 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk: ton/år: 138
Varav sjökalkning: 120
Varav våtmarkskalkning: 18
Startår kalkning: 1979

Områdesbeskrivning

Silletorpsån är en mindre å vars avrinningsområde till sin helhet är beläget inom Karlskrona kommun i Blekinge län. Sjöarnas kvalitet är varierande, från av kommunalt avloppsvatten påverkade sjöar i huvudfåran till näringsfattiga klarvattensjöar med låg alkalinitet i sidogrenarna. Den första kalkningen genomfördes 1979. Idag omfattar kalkningen inom åtgärdsområdet 15 sjöar och en våtmarks yta. Huvudman för kalkningen är Karlskrona kommun som erhåller statsbidrag på 85 % för kalkningsverksamheten.

I vattensystemet finns Sillhövdens- och Nävrasjöns fiskevårdsområden.

Natur- och nyttjandevärden

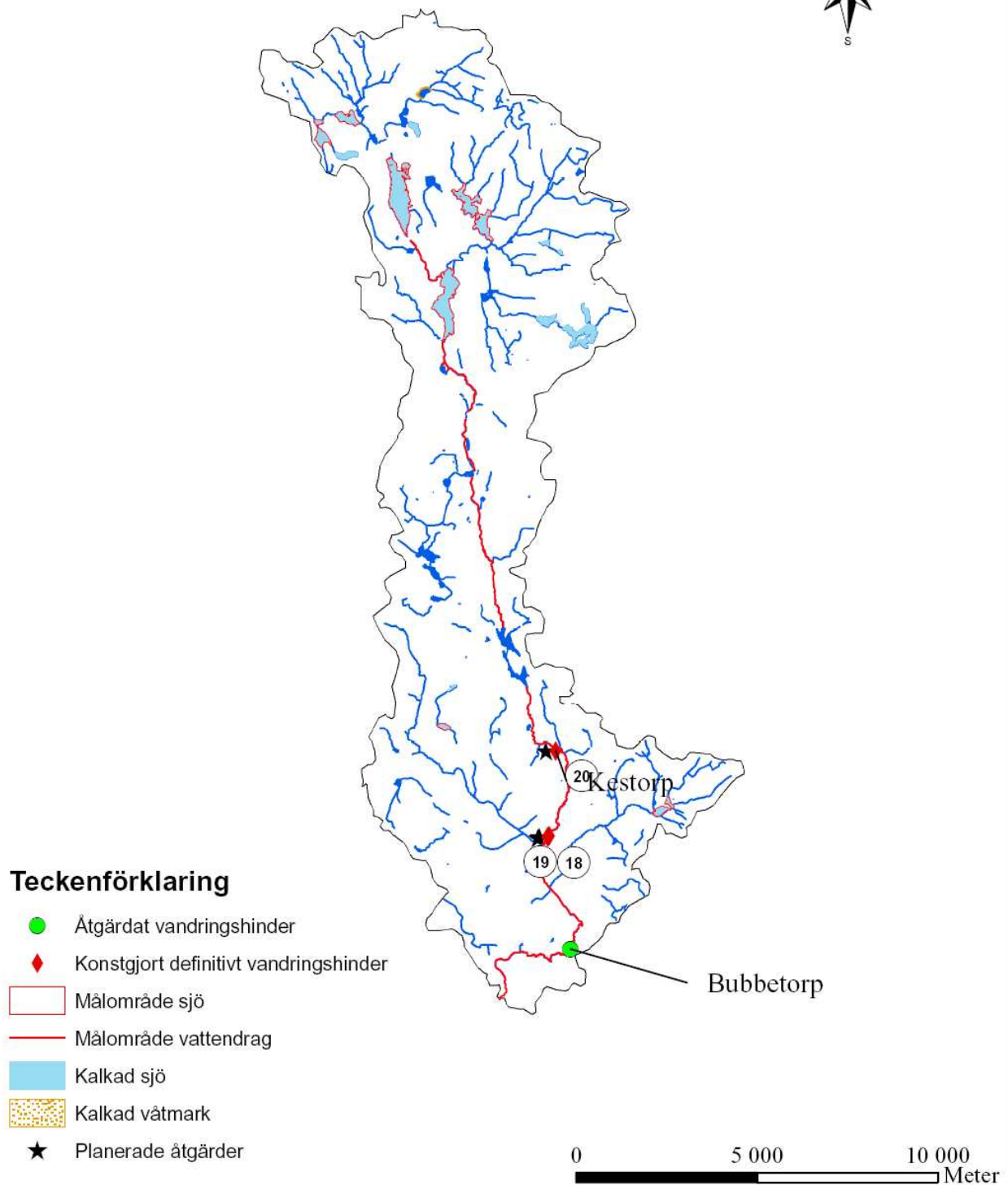
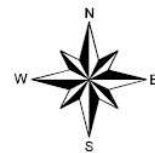
Ån har ett av länets livskraftigaste bestånd av flodpärlmussla och reproduktion har konstaterats. I ån förekommer fiskar som sik, bäcknejonöga, havsvandrande och stationär öring. Havsöringstammen är troligen den enda i länet som inte är av Mörrumsursprung. Övriga skyddsvärda arter inom åtgärdsområdet är flodkräfta och hårklomossa. I vattensystemet förekommer fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse, storlom och häckande strömstare.

Havsöringen kan i dag vandra upp till Rödeby där två vandringshinder finns vid Kassabron och Kestorpskvarn. Nästa hinder är beläget ytterligare 2-3 km uppströms nedersta hindret. En fisktrappa anlades vid Bubbetorps gård 1996 och effekten av den har varit mycket bra. Uppströms trappan har tätheter över 200 st. 0+/100m² noterats både 1998 och 1999. Det är därför angeläget att eliminera de kvarvarande vandringshindren, inte minst med tanke på flodpärlmusslabestånden uppströms Rödeby. Ån upp till och med Rödeby utgör riksintresse för biologisk mångfald. Delar av ån vid Rosenholm utgör Natura 2000-område.

Sommaren 1998 drabbades sjön Skäravattnet i avrinningsområdets övre del av kräftpest och undersökningar av fiskevårdsområdet sommaren 1999 tydde på att pesten även spridit sig ner till Sillhövden. Tidigare var åfåran nedströms Bubbetorp pestsmittad och signalkräfter har planterats in, dock fanns där både flodkräfta och signalkräfta så sent som 1997. 1998 fångades dock endast signalkräfta. Det troliga är nu att ån är pestsmittad från Sillhövden till mynningen. Uppgifter finns om att flodkräfta finns kvar i några av sjöarna inom åtgärdsområdet.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Siljetorpsån



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Påverkan och åtgärdsbehov

Vid högvattenföring 1972 hade huvudfåran pH under 6.0 så långt ned som ca 5 km från mynningen i havet. Flera av sjöarna i systemet hade under 70-talet svag alkalinitet, 0-0.1 mekv/l samt pH under 6.0 (1, 2, 3).

Ån har sommartid mycket låg vattenföring och ett stort antal enskilda vattenuttag medför att situationen vid torrsomrar blir kritisk för många organismer i ån.

Nedersta vandringshindret ligger i Rödeby samhälle i Kestorp ca 6 km från mynningen. Det finns ytterliggare tre definitiva vandringshinder i ån. Eftersom två ligger intill varandra kommer de att hanteras som en åtgärd.

Det är viktigt att åtgärda de vandringshinder som finns i Rödeby för att säkerställa stationära bestånd av öring som finns högre upp i systemet.

Målsättning

Den främsta målsättningen de kommande åren kommer att vara projektering och utrivning av Kassabron och byggande för att tillgängliggöra de lekområden som finns längre upp i vattensystemet, en fiskväg förbi Kestorps kvarn.

Genomförda åtgärder

Biotopvårdande åtgärder har genomförts i huvudfåran vid Rosenholm.

Fisktrappa byggdes vid Bubbetorps gård 1995.

Ån biotopkarterades 1998.

Musselinventering 2004.

Bottenfaunainventering 2006.

Tabell 4. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Siljetorpsån	Rosenholm				
Siljetorpsån	Bubbetorpsgård	6233759	1492825	Fiskväg	1995
Siljetorpsån	Siljetorpsån			Biotopkartering	1998
Siljetorpsån				Musselinventering	2004
Siljetorpsån				Bottenfaunainventering	2006

Planerade åtgärder

Projektering och genomförande av vandringsväg för havsöringen vid Kassabron i Rödeby och eventuellt utrivning av Kestorps kvarn, för att gynna öringen och säkerställa flodpärlmusslans reproduktion i ån.

Flytta flodpärlmusslor uppströms förbi fisktrappan vid Bubbetorp till Mältan.

Tabell 5. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
18	Rödeby övre	6235957	1488342	Fiskväg	200 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
19	Rödeby nedre	6235987	1488381	Fiskväg	200 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
20	Kestorps kvarn	6238363	1488563	Fiskväg	400 000	FB;BÅ	Karlskrona kn

Uppföljning och tillsyn

Det genetiska materialet hos flodpärlmusslorna i Silletorpsån har undersökts under 2006 av Karlstad universitet. Resultaten av undersökningen kommer att följas upp under det kommande året. Länsstyrelsen genomför årligen elfisken i Silletorpsån och kommer att fortsätta med det framöver.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

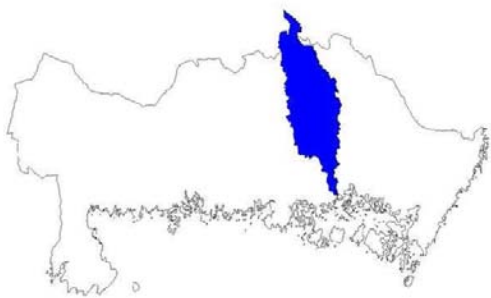
Det finns inga fiskeavgiftsmedel redovisade för Silletorpsån. Det finns dock möjligheter att utnyttja en del av de pengar som finns i vattendomar för andra vattendrag.

Länsstyrelsen söker fiskevårdsmedel för åtgärder i Silletorpsån under det kommande året, som redovisas i tabell 4. Målet med åtgärderna är att eliminera kvarvarande vandringshinder förbi Rödeby och förbättra lek möjligheterna för öringen högre upp i systemet.

Tabell 6. Sökta fiskevårdsbidrag till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	Ändamål	Kostnad	Sökt %	Sökt belopp
Silletorpsån	Biotopvård	150 000:-	50	75 000:-
Silletorpsån	Fiskväg	300 000:-	50	150 000:-

Nättrabyån



Avrinningsområde: 456 km², varav 267 i Blekinge
Antal sjöar: 204, varav 127 större än 1 ha.
Sjöprocent: 7
Medelvattenföring: 3,5 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 346
Varav sjökalkning: 218
Varav våtmarkskalkning: 128
Startår kalkning: 1976

Områdesbeskrivning

Nättrabyåns avrinningsområde ligger till största delen inom Blekinge län, men den norra delen går in i Kronobergs respektive Kalmar län. Vattensystemet omfattar ett stort antal sjöar. I den övre delen dominerar humösa sjöar medan sjöarna i den nedre delen har en gul-gulgrön vattenfärg. Buffringsförmågan i sjöarna närmare kusten är sämre än i sjöarna längre norrut. Den första kalkningen inom åtgärdsområdet skedde 1976 och 1984 började man kalka i större skala. Åtgärdsområdet är beroende av kalkning i uppströms liggande områden i Kronobergs- och Kalmar län.

I vattensystemet finns nio fiskevårdsområden, Nättrabyåns, Hörnens, St. Alljungens, Åsjöns m.fl. sjöars, Skepens (delvis Kalmar län), Nätterhövdens (delvis Kalmar län), Älmeboda-Eringsboda (delvis Kalmar län) Ältens och Sidlångens fiskevårdsområde (delvis Kalmar län).

Natur- och nyttjandevärden

Inom vattensystemet finns ett flertal skyddsvärda arter bl.a. flodpärlmussla, flodkräfta, stationär och havsvandrande öring samt bäcknejonöga och sik. Inom området finns även fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom. Längs ån ses dessutom regelbundet häckande strömstare och forsärla. Havsöringen kan i dag vandra hela vägen upp till dammen i Alnaryd via de fiskvägar som byggts under senare år. Yngeltätheterna är bitvis mycket goda. I ån nedströms Tvings kraftverk visar de provfiskade lokalerna på god föryngring av öring.

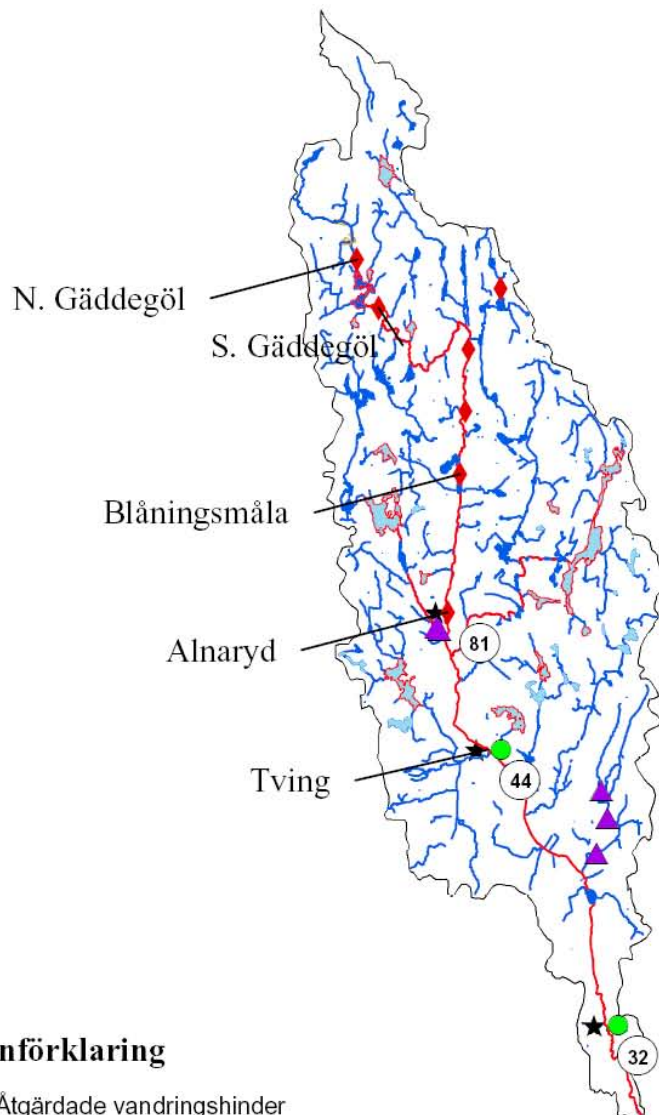
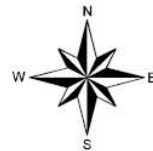
Åfåran upp till och med St. Åsjön utgör riksintresse för biologisk mångfald. Nedre delen av ån är av riksintresse för naturvården.

Påverkan och åtgärdsbehov

Vid högvattenföring 1972 hade huvudfåran pH under 6 ned till ca 5 km från mynningen i havet, alkaliniteten var under 0.1 mekv/l. Ett stort antal av sjöarna i systemet hade under 70-talet svag alkalinitet, mellan 0-0.1 mekv/l (1, 2, 3). Utifrån de bottenfaunaundersökningar som utförts sedan 1994 inom målområdet för vattendrag, bedöms de undersökta lokalerna som ej eller obetydligt påverkade av försurning. Det enda undantaget är biflödet Långasjöbäcken, där bottenfaunan visade på betydande försurningspåverkan under åren 2001 och 2002. Gäddor från ett flertal sjöar har konstaterats innehålla mer än 1 mg kvicksilver/kg fiskkött. Flodpärlmussla finns i de nedre delarna av ån. I åns övre delar är kunskapen om eventuella stormusslor dålig.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Nättrabyån



Teckenförklaring

- Åtgärdade vandringshinder
- ▲ Naturliga definitiva vandringshinder
- ◆ Konstgjorda definitiva vandringshinder
- Målområde sjö
- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- Kalkad våtmark
- ★ Planerade åtgärder

0 5 000 10 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Under 2005/2006 byggde en fiskväg förbi dammen i Tving. Det återstår ytterligare 6 vandringshinder i huvudfåran inom Blekinge län.

Nättrabyåns fiskevårdsområdesförening har noterat att mängden öring i ån verkar minska från år till år.

Stora delar av ån är flottningsrensad och uträtad, vilket har innebär att flera av öringens naturliga habitat har förändrats, vilket med största sannolikhet har påverkat beståndet negativt.

Målsättning

Målet de kommande åren är att restaurera och återställa den gamla åfåran nedströms Alnaryd för att öka ytorna med lek- och uppväxtområden. Under 2007-2008 kommer Länsstyrelsen undersöka möjligheten att förbättra fiskvägen förbi dammen vid Marielunds kvarn, som idag är i mycket dåligt skick. Nu när fiskvägen i Tving är åtgärdad och fungerar, ska man enligt den nya vattendom som finns för dammen i Alnaryd, ordna så att fisken kan ta sig förbi längre upp i systemet. Länsstyrelsen har påtalat detta för fiskeriverket, som enligt domen för kraftverket i Alnaryd kan kräva att en fiskväg anläggs vid dammen.

Under de kommande åren är målsättningen att utvärdera det material och den information som finns om Nättrabyån bland annat från biotopinventering och elfisken. Därefter kommer det att bli aktuellt med genomförande av de olika föreslagna åtgärderna.

Genomförda åtgärder

Enligt Nättrabyåns fiskevårdsområdesförening har man de senaste 18 åren satt ut havsöringsyngel och rom för att förstärka det naturliga beståndet. Även lax utplanterades tidigare, dock utan hållbart resultat. Man har även planterat ut signalkräfta. Biotopvård på sträckan Nättraby till Tving har pågått under en längre tid i Nättrabyåns fiskevårdsområdes regi.

Fisktrappor har byggts i Nättraby vid E22 och Marielund.

Biotopkartering 2004-2005

Fiskväg vid Tving 2005

Musselinventering 2006

Tabell 7. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Nättrabyån	E22			Fiskväg	
Nättrabyån	Marielund	6232471	1482455	Fiskväg	
Nättrabyån	Hela vattendraget			Biotopkartering	2004
Nättrabyån	Tving			Fiskväg	2005
Nättrabyån	Hela vattendraget			Musselinventering	2006

Planerade åtgärder

Biotopvård Tving – Alnaryd.

Återställa en del av den gamla åfåran nedströms Alnaryd där fåran finns kvar som en sänka i jordbrukslandskapet.

Förbättra fiskväg förbi Marielunds kvarn.

Tabell 8. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
32	Marielunds kvarn	6232471	1482455	Förbättra fiskväg	50 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
44	Tving-Alnaryd	6242503	1478178	Biotopvård	100 000	FB;BÅ	Karlskrona kn
81	Gamla åfåran Alnaryd	6247498	1476689	Biotopvård	100 000	FB;BÅ	Karlskrona kn

Uppföljning och tillsyn

Länsstyrelsen genomför regelbundet vattenprovtagningar i sjöarna inom åtgärdsområdet.

Elfisken bedrivs återkommande inom ramen för kalkeffektuppföljningen. Nättrabyåns fiskevårdsområdesförening bedriver fisktillsyn i ån och har även fått fiskevårdsbidrag för att bedriva tillsyn i området.

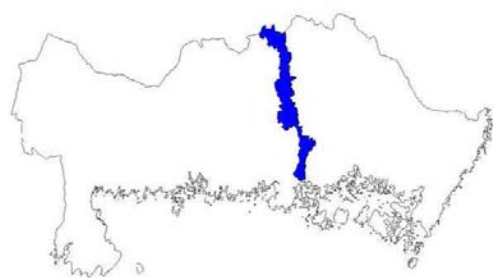
Enligt fiskevårdsområdet förekommer det tidvis ett intensivt nätfiske i och utanför fredningsområdet vid mynningen i havet.

Länsstyrelsen utarbetar nu en fiskevårdsplan för kusten. I samband med denna plan kommer man att ta upp frågan om fredningsområden samt möjligheterna och behovet av att utöka dessa.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel för Nättrabyån, eller några utbetalda fiskevårdsbidrag för ån under 2006, inte heller några sökta för 2007.

Listerbyån



Avrinningsområde: 144 km²
Sjöprocent: 10
Medelvattenföring: 0,9 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 247
Varav sjökalkning: 219
Varav våtmarkskalkning: 28
Startår kalkning: (1975) - 1977

Områdesbeskrivning

En liten å där 97 % av avrinningsområdet finns inom Blekinge län. Sjöarna har övervägande gult - gulbrunt vatten och är svagt humösa. Buffringsförmågan var i de mellersta och övre delarna svag eller obefintlig, innan kalkningen inleddes i mitten av 1970-talet. Närmare kusten ökar sjöarnas buffringsförmåga märkbart.

Huvudman för kalkningen är Ronneby kommun som erhåller statsbidrag på 85 % för kalkningsverksamheten

Natur- och nyttjandevärden

Ån har fina biotoper för uppväxande öring men långa sträckor är rensade och lekbottnar är en brist. Vid de goda biotoperna är yngeltätheterna höga och ån hyser bitvis fina stationära öringbestånd. Vattensystemet var länge förskonat från kräftpest som dock bröt ut 2001. Idag finns flodkräftan troligtvis bara i de övre delarna av åtgärdsområdet. Övriga arter som förekommer i och intill vattendraget är gädda, lake, ål, bäcknejonöga, storlom och fiskgjuse.

Området Listersjön – Sannen är av riksintresse för naturvården, liksom nedre delen av Listerbyån som också har fina biotoper för uppväxande havsöring. I vattensystemet finns Paraklen och Stensjöns m.fl. sjöars fiskevårdsområde. Stationär öring återfinns även längre upp i systemet, uppströms Hallsjön. I sjön Bokgölen alldeles intill Listersjön har man planterat in karp, regnbåge och öring 1999. Öring planterades ut i Listerbyån 1999, 2000 och så sent som 2005. 4 000 Flodkräftor planterades ut 2005 i Listerbyån.

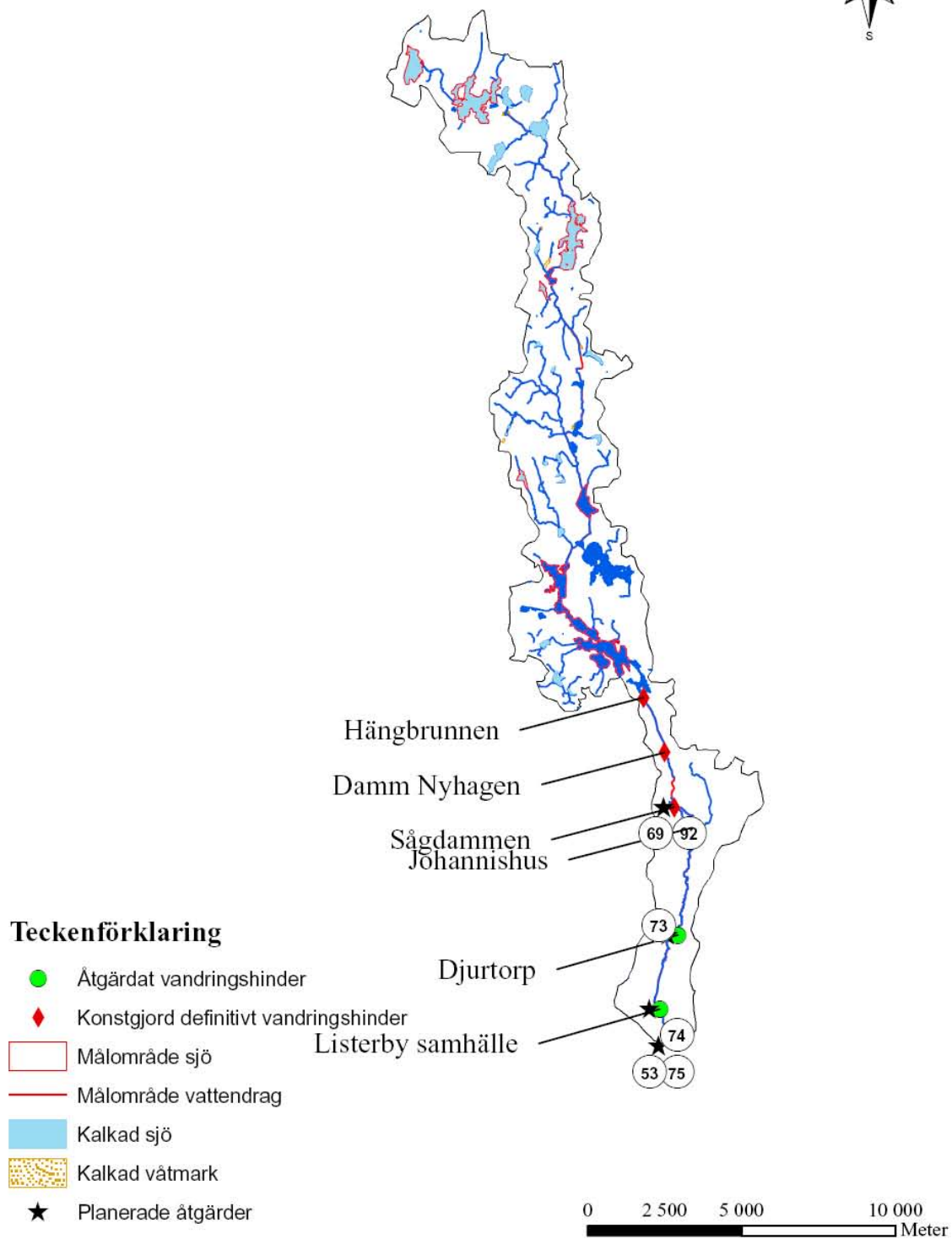
Påverkan och åtgärdsbehov

Vid högvattenföring 1972 hade huvudfåran pH 5-6 ned till ca 5 km från mynningen i havet, alkaliniteten var under 0.1 mekv/l och 15 km uppströms nära noll. Ett flertal av sjöarna i systemet hade under 70-talet svag alkalinitet, mellan 0-0.1 mekv/l (1,2,3).

Havsöringen kan i dag vandra upp till Johannishus slott sedan vandringshinder eliminerats vid Listerby och vid Djurtorp. Det är dock osäkert hur bra fisktrappan i Djurtorp och omlöpet i Johannishus fungerar. Detta märks främst på elfiskena där fångsten av ung öring varierar mycket mellan fisketillfällena. Detta skulle då kunna bero på att fiskvägen fungerar olika bra beroende på vattenföringen i ån när fisken vandrar upp för lek. En tillsyn över fiskvägarna i ån kommer att vara prioriterat.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Listerbyån



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Efter översynen av fiskvägarna kommer en bedömning att göras av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de skall fungera. Området mellan Djurtorp och Johannishus slott är i behov av fler elfiskeundersökningar för att fiskbeståndet i detta område skall kunna bedömas.

Behovet av biologisk återställning inom åtgärdsområdet är fortfarande stort bl.a. för att få tillbaka ett livskraftigt öringbestånd i de övre delarna av ån. Långa sträckor av ån är rensade och lekbottnar är en brist.

Målsättning

Åtgärda de problem som eventuellt finns med vissa av fiskvägarna.

Genomförda åtgärder

Vandringshinder eliminerade vid Listerby och Djurtorp.

Omlöp vid Johannishus.

Biotopkartering från mynningen till Djurtorp 2005.

Tabell 9. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Listerbyån	Listerby	6229342	1474789	Fisktrappa	1994
Listerbyån	Djurtorp	6231760	1475373	Fisktrappa	1996
Listerbyån	Johannishus	6235247	1475833	Omlöp	2000-2001
Listerbyån	Mynningen till Djurtorp			Biotopkartering	2005

Planerade åtgärder

Biotopvård från reningsverket i Listerby till Djurtorp.

Fortsatt biotopkartering från Djurtorp till Listersjön

Tillsyn av fiskvägarna.

Utökning av antalet elfiske lokaler

Återintroduktion av stationär öring mellan sågdammen och Listersjöarna.

Projektera och genomföra vandringsvägar eller eliminering av vandringshinder från sågdammen t.o.m. Listersjöarna.

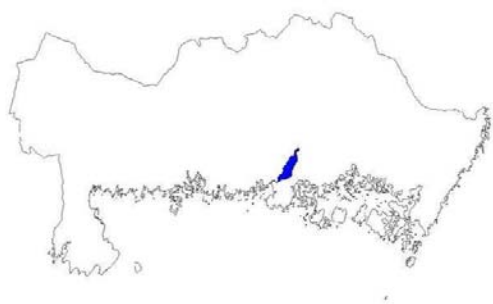
Tabell 10. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
53	Hela vattendraget	6228140	1475080	Tillsyn fiskvägar	0	LST	LST
69	Sågdammen och Listersjöarna	6228140	1475080	Åtgärda vh	500 000	FB;BÅ	Ronneby kn
73	Djurtorp-Listersjön	6231760	1475373	Biotopkartering	0	LST	LST
74	Mynningen -Djurtorp	6229342	1474789	Biotopvård	50 000	FB;BÅ	Ronneby kn
75	Hela vattendraget	6228140	1475080	Öka antal elfiskelokaler	0	LST	LST
92	Sågdammen och Listersjöarna	6228140	1475080	Öring	10 000	FB;BÅ	LST

Uppföljning och tillsyn

Tätheten av havsöring har minskat den senaste 10 års perioden såväl ned- som uppströms fiskvägen i Listerby. Orsaken till detta är inte känd men en fortsatt övervakning genom elfisken är nödvändigt för att få en klar bild av situationen. Målsättningen är också att utöka antalet elfisken mellan Djurtorp och Johannishus slott.

Heabybäcken



Avrinningsområde: Uppgift saknas
Antal sjöar: Sjöar saknas
Området kalkas ej

Områdesbeskrivning

Heabybäcken är ett litet vattendrag beläget öster om Ronneby. Bäckens har troligtvis tillflöde av grundvatten vilket gör att bäcken sällan torkar ut på sommaren och håller relativt låg temperatur på sommaren och hög temperatur på vintern. Bäckens har ett naturligt högt pH och är ej i behov av kalkning.

Natur- och nyttjandevärden

Vattendraget har aldrig tidigare inventerats eller biotopkarterats, vilket gör det omöjligt att i dagsläget säga vilka natur- och nyttjandevärden som finns i bäcken. Det har dock utförts elfisken 1994, 95, 99 och 2006, Länsstyrelsen har vid tre tillfällen provfiskat en av lokalerna som ligger nära utloppet i havet. Denna lokal visade ett fint bestånd av havsöring med tätheter på upp till 300 individer per 100 m². Även ål har fångats vid elprovfiskena.

Påverkan och åtgärdsbehov

Då någon inventering av vattendraget inte har gjorts, kan vi idag inte säga vilka åtgärdsbehoven är. Ronneby kommun genomför regelbunden JRK – provtagning (Jordbrukets Recipient Kontroll) i Heabybäcken då den är näringsbelastad från det omgivande jordbruket.

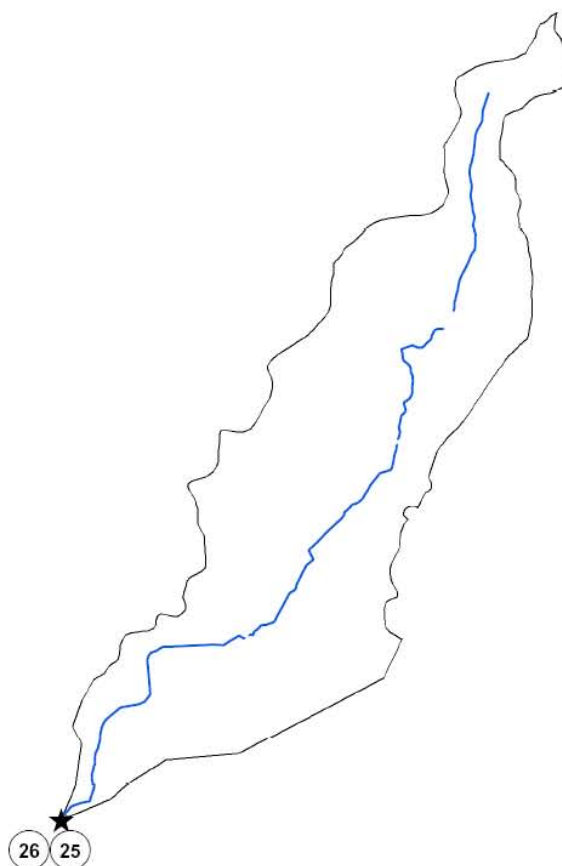
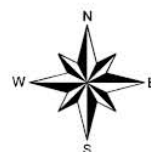
Heabybäcken är i stort behov av lekbotteninventeringar, biotopförbättrande åtgärder skulle med stor sannolikhet förbättra förutsättningarna för reproduktion av havsöring.

Ronneby kommun har inkommit med uppgifter och synpunkter angående åtgärdsbehovet i Heabybäcken. Ronneby kommun har tagit emot klagomål angående en damm på en fastighet i nära anslutning till bäcken, dammen är dock inget vandringshinder. Det ligger även större stenblock i bäcken, men om detta är naturliga vandringshinder eller har placerats där av människor är svårt att säga. Om dessa stenblock är aktuella att ta bort går inte att bedöma i dagsläget. Vid närmare inventeringar av vattendraget kommer man att göra en bedömning om det visar sig att stenarna är ett vandringshinder.

Länsstyrelsen har tidigare gjort en prioriteringslista över de vattendrag man anser borde inventeras med avseende på vandringshinder för ål. Vattendragen delades då in med prioritet 1 eller 2 utifrån olika kriterier, Heabybäcken är för närvarande inget prioriterat vattendrag med avseende på just ålen. Givetvis kommer man ändå att ta hänsyn till ålen då man skapar fiskvägar och river ut vandringshinder.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Heabybäcken



0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Målsättning

Den främsta målsättningen för Heabybäcken under de kommande åren, kommer att vara att få bättre kunskap om vattendraget och dess biologiska värden. Detta kommer att ske genom inventeringar och biotopkarteringar. Elfiskena kommer att fortsätta som tidigare och om det finns anledning att flytta eller utöka antalet elfiskelokaler kommer detta att göras. Det finns idag ett eventuellt partiellt vandringshinder i form av stora stenblock. Detta är troligtvis ett naturligt vandringshinder som mycket enkelt skulle kunna åtgärdas. Innan det blir aktuellt med att ta bort stenblocken, behövs noggrannare undersökning av de fiskpopulationer som finns ovanför vandringshindret. I de vattendrag där det finns stationär öring undviker man idag att ta bort naturliga vandringshinder om sådana finns.

Genomföra biotopförbättrande åtgärder för bl a havsöringen kommer att vara prioriterat då ån inte är kalkad, inte är utsatt för någon exploatering men har uppvandrande ål.

Genomförda åtgärder

De enda åtgärder som genomförts är elfisken. Dessa har utförts 1994 högt upp i ån, samt 1995, 99 och 2006 nära utloppet i havet.

Planerade åtgärder

En lekbotteninventering bör genomföras.

Biotopkartering

Tabell 11. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
25	Hela vattendraget	6227645	1470269	Inv lekbottnar	0	LST	LST
26	Hela vattendraget	6227645	1470269	Biotopkartering	0	LST	LST

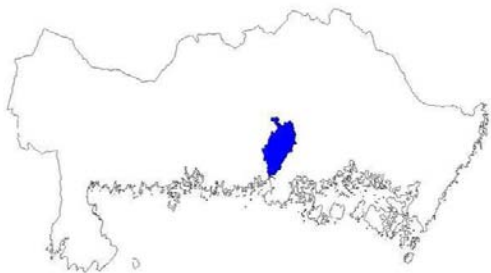
Uppföljning och tillsyn

Uppföljning kommer främst ske genom elprovfisken.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel redovisade för Heabybäcken

Angelskogsån



Avrinningsområdets totala storlek: ca 50 km²
Avrinningsområde i Blekinge: ca 50 km²
Antal sjöar i Blekinge: 23 varav 14 ≥ än 1 ha.
Sjöprocent: 1,9
Medelvattenföring: ~ 0,3 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 4
Varav sjökalkning: 4
Startår kalkning: 1985

Områdesbeskrivning

Angelskogsåns åtgärdsområden ligger i Ronneby kommun. Angelskogsån är ett litet vattendrag som mynnar strax öster om Ronneby tätort. Avrinningsområdet sträcker sig upp i skogsmarkerna strax söder om Listersjön. Ån flyter till största delen genom jordbruksmark och är i de nedre delarna påverkad av jordbruket. Inom avrinningsområdet kalkas sjöarna Arvidstorpasjön och Norregöl varav båda utgör målområde för kalkning. Kalkningen i Norregöl startade 1984 och i Arvidstorpasjön 1990. Huvudman för kalkningen är Ronneby kommun statsbidragsprocenten är 85%.

Natur- och nyttjandevärden

Ån är liten men hyser ett fint havsöringbestånd med höga tätheter där biotoperna är fina. Ån är dåligt karterad men biotopvård är behövligt och skulle öka öringproduktionen i ån avsevärt.

Motiv till kalkningsåtgärderna är säkerställande av biologisk mångfald samt nyttjande. Inom åtgärdsområdet förekommer skyddsvärda arter som flodkräfta och groplöja.

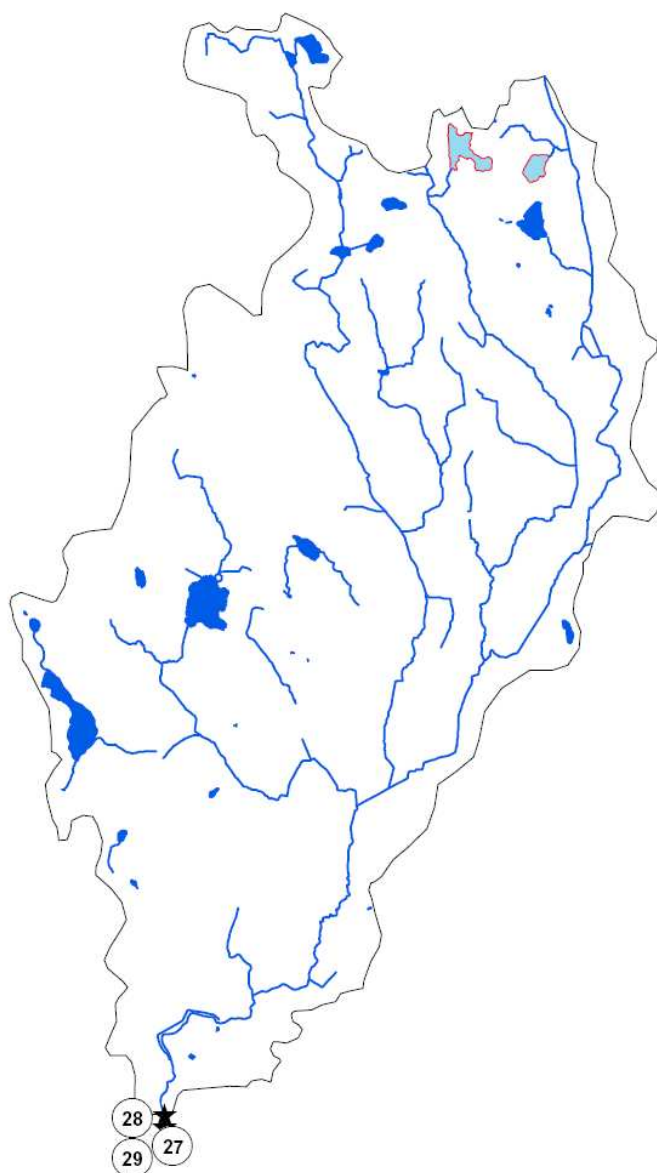
Vid Länsstyrelsens elfiske har man fångat gädda, nejonöga, sutare, mört och öring. Arvidstorpasjön utgör Riksidress för biologisk mångfald. Flodkräfta har under ett flertal år satts ut i Norregöl, Regnbåge satts ut årligen sedan 1984. Även i Skärsjön sätter man ut Regnbåge i stort sett varje år sen 1983.

Påverkan och åtgärdsbehov

Innan kalkning sjönk pH och alkalinitet kontinuerligt i Arvidstorpasjön och Norregöl. Under första halvan av 1980-talet uppmättes pH under 6 samt alkalinitet nära noll (LSTs ej publicerade mätningar). Angelskogsån tas med i planen för eventuella framtida kalkningsinsatser. Den bottenfaunainventering som genomfördes 1999 på en lokal, visade på att ån i sin nedre del var opåverkad av förorening. Ett partiellt naturligt vandringshinder kan lätt åtgärdas i ån något som skulle ge vandringsfisk tillträde till ytterligare tre km av vattendraget. Innan hindret tas bort bör man dock kartera och inventera vattendraget med avseende på fiskbestånden i ån. Länsstyrelsen har idag dålig kunskap om de biologiska värdena i och omkring Angelskogsån.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Angelskogsån



Teckenförklaring

-  Kalkad sjö
-  Målområde sjö
-  Planerad åtgärd

0 1 250 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Målsättning

Målsättningen är att öka kunskapen om vattendraget och dess fiskbestånd genom biotopkartering av vattendraget. En av åtgärderna under 2007 blir att ta med fler lämpliga lokaler i Länsstyrelsens elfiskeprogram, för att se om ån även hyser öringbestånd längre upp i vattendraget. Man bör då ta med lokaler belägna ovanför, eventuellt naturliga vandringshinder. I samband med elfiskena bör även strömsträckor, ståndplatser, uppväxtområden och bottensubstratet kontrolleras. Nästa steg blir att förbättra och åtgärda de problem som finns.

Genomförda åtgärder

Bottenfaunaundersökning 1999

Tabell 12. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
	50 m nedströms				
Angelskogsån	sågen	6230870	1471200	Bottenfaunainv.	1999

Planerade åtgärder

Biotopkartering

Åtgärda partiellt vandringshinder.

Biotopvård mellan mynningen och E22:an utifrån resultaten från biotopkarteringen.

Tabell 13. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
27	150 m från mynningen	6228122	1469104	Åtgärda partiellt vh	25 000	FB;BÅ	Ronneby kn
28	Hela vattendraget	6227981	1469105	Biotopkartering	0	LST	LST
29	Mynningen till E22:an	6227981	1469105	Biotopvård	25 000	FB;BÅ	Ronneby kn

Uppföljning och tillsyn

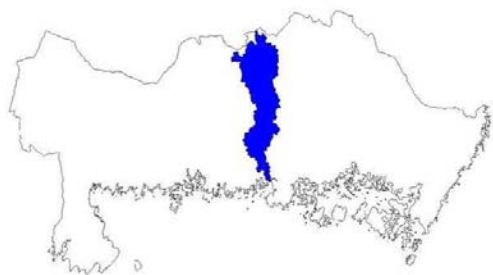
Elfiskeresultaten från ån visar på att föryngring av öring och då i huvudsak havsöring har varit mycket bra. Elfisken har utförts 1995, 1999, 2002 och 2005 dock på en och samma lokal belägen i nedre delen av ån. Elfiske bör utföras på flera lokaler för att få en överblick över samtliga fiskarter och fiskbestånd i vattendraget. Någon biologisk effektuppföljning har aldrig utförts i de båda målsjöarna Arvidstorpasjön och Norregöl, uppföljningen här har enbart bestått av vattenkemiska undersökningar.

Länsstyrelsen har i dagsläget inga uppgifter på att det bedrivs någon fisketillsyn i vattendraget, men i Norregöl bedrivs det fisketillsyn.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel för Angelskogsån, eller några sökta pengar för något projekt i Angelskogsån. Länsstyrelsen har inte heller tidigare betalat ut några fiskevårdsbidrag för åtgärder i ån. Om det blir aktuellt med fiskevårdsåtgärder finns det pengar att söka för sådana åtgärder.

Ronnebyån



Avrinningsområde: 1112 km², varav 169 i Blekinge
Antal sjöar: 89 varav 57 större än 1 ha.
Sjöprocent: 5
Medelvattenföring: 7 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 288
Varav sjökalkning: 236
Varav våtmarkskalkning: 52
Startår för kalkning: 1985

Områdesbeskrivning

Ronnebyån är det näst största av Blekinges vattensystem. Ån är kraftigt utnyttjad för elproduktion vilket innebär många vattenmagasin och få kvarvarande forssträckor. Industriutsläpp förekommer på flera ställen både i Blekinge och Kronobergs län. Sjöarna i övre delen av vattensystemet är som regel näringsfattiga och har ett klart och rent vatten. Innan kalkningen startade var buffringsförmågan dålig särskilt i åsystemets övre del.

Området med sjöar som idag kalkas ligger högt upp i Ronnebyåns avrinningsområde. Några av de sjöar som är målområde för kalkningen är Huaspjället, Norrsjön, Horsasjön, Mållebäcken, Älten, Trehörningen och ett antal sjöar till. Den första kalkningen inom området utfördes 1985. Åtgärdsområdet i Blekinge län är i hög grad beroende av den kalkning som sker uppströms i Kronobergs län. Huvudman för kalkningen är Ronneby kommun som erhåller statsbidrag på 85%.

Inom Ronnebyåns åtgärdsområde finns Hjorthålandammens fiskevårdsområde samt Skärvgöl-Bråtabrons fiskevårdsområde.

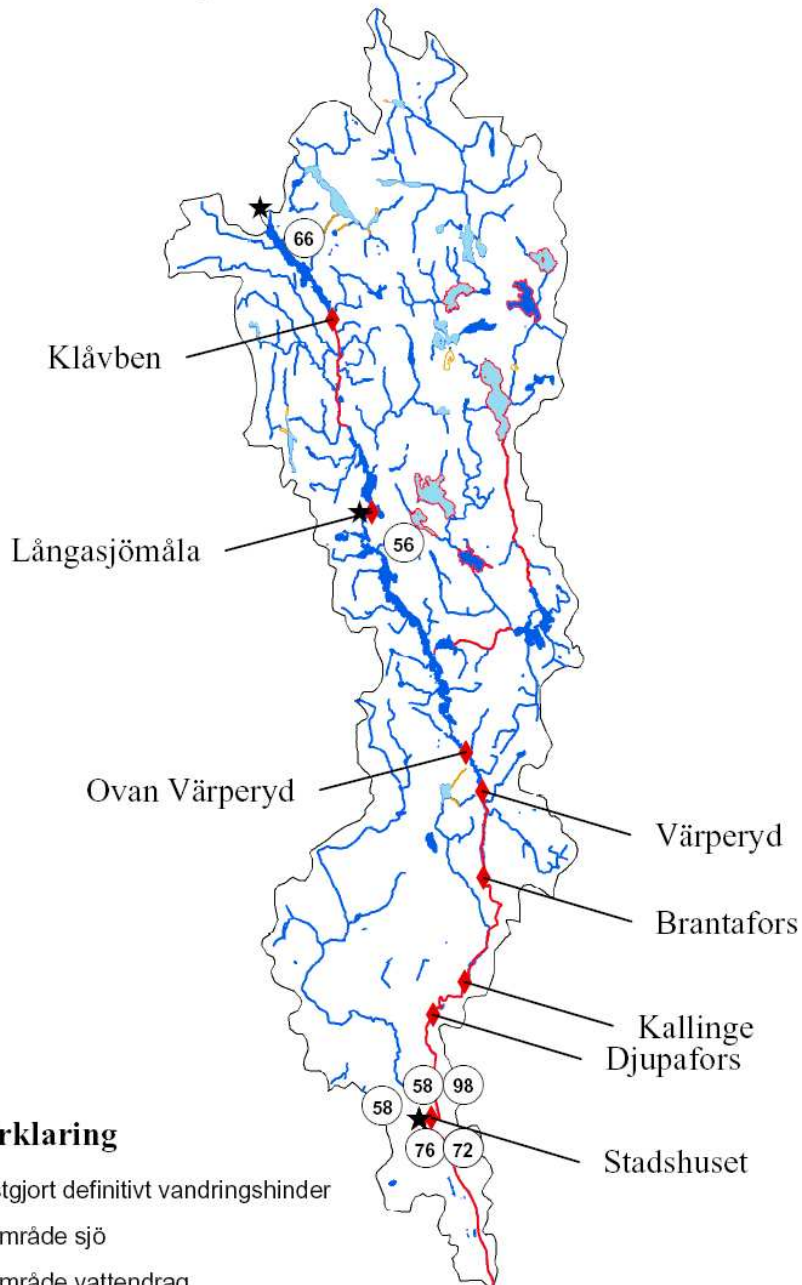
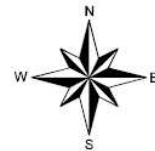
Natur- och nyttjandevärden

Havsöringen vandrar idag upp till stadshuset i Ronneby där nedersta vandringshindret är beläget, ca 4 km från mynningen. Havsöringen vandrar också, via en 900 m lång kulvert, upp i biflödet Sörbybäcken. I Sörbybäcken vandrar havsöringen ca 4 km över sträckor som bitvis är mycket goda för lek och uppväxt. Tätheter runt 500 / 100 m² har noterats i denna lilla bäck som med sitt grundvatten håller låg temperatur på sommaren och hög på vintern vilket gör att den är mycket produktiv. Bäckarna är dock rätad från sin ursprungliga meandrande fåra och långa sträckor är trots strömmande vatten inga bra öringbiotoper. Varje restaurerad kvadratmeter bäckbotten skulle med största sannolikhet ge ett snabbt och bra genomslag på öringpopulationen.

Vattendragen och sjöarna inom åtgärdsområdet finns bl.a. fisk såsom havsöring, bergsimpa och bäcknejonöga samt flodkräfta. I vattensystemet finns dessutom fiskberoende fåglar som storlom samt den forsberoende strömstaren. I Horsasjön finns sjöhjortron (*Nostoc zetterstedtii*, en bentisk cyanobakterie) och är därför målområde för kalkning.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Ronnebyån



0 2 500 5 000 10 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Lillån i den norra delen av området som rinner ner i Hjorthålan har mycket fina strömsträckor, elfiskeundersökningar visar på att ån hyser elritsa.

Rekreativsvärdena i ån är stora och ån är omtyckt av såväl sportfiskare som kanotister.

Sportfisket efter öring i Ronnebyån bedrivs idag på sträckan från mynningen upp till stadshuset och årligen säljs ca 500 fiskekort av Ronneby kommuns fritidsförvaltning.

Påverkan och åtgärdsbehov

Under 70-talet visade länsstyrelsens och Ronneby kommuns vattenkemi-mätningar sjunkande värden för pH och alkalinitet i huvudfåran. Under andra halvan av decenniet var alkaliniteten periodvis mellan 0,01 och 0,05 mekv/l så långt nedströms som vid Ronneby brunn, nära mynningen. Ett stort antal sjöar i systemet var försurade innan kalkning. I hela huvudfåran har fisk med mer än 1 mg kvicksilver per kg fiskkött konstaterats.

Under 1990-talet var det tämligen vanligt att regnbåge gick upp i Ronnebyån och vidare upp i Sörbybäcken. Detta var rymlingar från de kassodlingar som finns i Ronneby skärgård. Lekmogna regnbågar har observerats i Sörbybäcken.

Sörbybäcken som är ett biflöde till Ronnebyån, dränerar Bredåkradeltat och har inte alls det humösa och lågalkaliska vatten man är van att se i Blekinges åar och bäckar.

Bäcken är dock kraftigt närsaltspåverkad med dräneringsvatten från såväl åkrar, som från Ronneby flygstation och F17. Senast 2008 skall dock F17 ha anlagt en våtmark söder om flygfältet för att samla upp det överskott av kväve som rinner ut från flygplatsen där man använder urea för avisning av flygplanen.

Enligt en skrivelse från Ronneby kommun har det inkommit uppgifter om problem med vägbankar intill Sörbybäcken som delvis har rasat ner i ån och detta kommer att undersökas närmare av kommunen. Fler synpunkter från Ronneby kommun angående åtgärder i åarna är bland annat inventeringsbehovet i de mindre biflödena Sörbybäcken, Kärrtorpsbäcken och Lillån. Ytterligare åtgärder som kommunen kan verka för är anläggandet av skyddszoner utmed ån. En trädzonen skulle inte bara ge skugga under sommar halvåret utan även binda marken längs med sidorna på ån och minska risken för erosion. Träden kan också ta upp överskottet av näringsämnen i marken. Ett förslag är även att anlägga sedimentfällor för att minimera risken för igengrumling och igensättning av lekbottnarna i Sörbybäcken.

Det har även inkommit information och synpunkter från Hjorthålandammens fiskevårdsdområdesförening. Det finns ett par mindre vandringshinder i Rantemåla och Abrahamshult i Lillån som man bör se över. Enligt föreningen finns det även behov av vidare inventeringar, då främst i de mindre biflödena samt biotopförbättrande åtgärder.

Synpunkter har även inkommit från Skärvgöl-Bråtabrons fiskevårdsområdesförening, man nämner att det är viktigt att ta hänsyn till ålens vandringsmöjligheter när man planerar fiskvägar eller utrivning av vandringshinder.

Det nedersta och första vandringshindret finns i Ronneby vid Silverforsen som tillsammans med en kraftverksfördämning har en fallhöjd på nästan 15 m. Det har vid ett flertal tillfällen diskuterats huruvida kraftbolagen skall kompensera för att fisken inte kan vandra vidare upp i Ronnebyån. En sådan förändring kräver dock en omprövning av gällande vattendom. Detta alternativ förutsätter även att man åtgärdar resterande vandringshinder längre uppströms för att kunna ge öringen tillgång till lämpliga biotoper. Det finns ytterligare sju definitiva vandringshinder i huvudfårans sträcka i Blekinge.

Fram till 1980-talet var ån kraftigt påverkad av olika industrier bland annat Kockums järnverk som ligger i Kallinge. Situationen har dock förbättrats avsevärt de senaste årtiondena.

Målsättning

I Lillån, tillföde till Hjorthålan i norra Blekinge, finns fina strömsträckor och elfiskeundersökningar visar på ett reproducerande bestånd av den förurningskänsliga elritsan. Vi har dålig kunskap om förhållanden i övriga biflöden varför sådana inventeringar kommer att ges hög prioritet. Detta gäller även Sörbybäcken och Kärrtorpsbäcken som är de vattendrag inom Ronnebyåns åtgärdsområde som har öringreproduktion. Det är därför mycket viktigt att man på långsikt ser till att säkra vattenflödet i de mindre bäckarna under hela året.

Under det kommande året och en tid framöver kommer Ronneby kommun att arbeta med en plan för sportfisket. Man kommer sedan att använda planen i förvaltningen av sportfisket och som en handlingsplan för de åtgärder som bör vidtas för att förbättra sportfisket i ån.

Genomförda åtgärder

Stödutsättning av havsöringsyngel i Sörbybäcken 1992.

Åtgärdade partiellt vandringshinder av stenar i Sörbybäcken, uppströms stadsträdgårdsmästeriet 1994.

Biotopvård i Sörbybäcken från E22 till stadsträdgårdsmästeriet 1994-95.

Utsättning av öring 1997.

Biotopskydd av Sörbybäcken 1,7 km, från kulverten upp till trädgårdsmästeriet 2000.

Kräftprovfiske i Horsasjön 2006.

Nostoc inventering i Horsasjön genomförs årligen av Länsstyrelsen.

Tabell 14. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)	Genomförda åtgärder	Utförd år
Sörbybäcken			Stödutsätt. av havsöring	
			0+	1992
Sörbybäcken			Åtgärda partiellt vh	1994
Sörbybäcken			Biotopvård	1994-95
Sörbybäcken			Utsätt. av öring	1997
Sörbybäcken			Biotopskydd	2000
			Kräftprovfiske	2006
			Nostoc/makrofyt inv.	2006

Planerade åtgärder

Biotopvård i Sörbybäcken.

Biotopkartering av biflödena till Ronnebyån.

Introduktion av öring i Lillån vid Hjorthålan.

Inventering av möjliga lekbäckar för eventuellt öringbestånd i Ronnebyån ovan nedersta vandringshindret (fallet vid stadshuset).

Biotopinventering Klåvben – Långgölsmåla i Ronnebyån.

Projektering och anläggning av våtmarksfilter vid mynnande dräneringsdiken till Sörbybäcken.

Undersöka hur en återställning av ursprunglig meandrande åfåra i Sörbybäcken vid Sörby skulle kunna genomföras.

Tabell 15. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
52	Samtliga biflöden	6231767	1467127	Biotopkartering	0	LST	LST
56	Klåvben - Långgöls- måla	6231767	1467127	Biotopkartering	0	LST	LST
58	Sörby	6231767	1467127	Projektering- meandring	100 000	BÅ;LST	Ronneby kn
66	Lillån	6254925	1463065	Introd. av öring	10 000	FB;BÅ	LST
72	Ovan (fallet vid stadshuset).	6231767	1467127	Inv. av lek- bäckar	0	LST	LST
76	Hela vattendraget	6231767	1467127	Biotopvård	0	FB;BÅ	Ronneby kn
98	Vid mynnande dräne- ringsdiken till Sörby- bäcken.	6231767	1467127	Våtmarksfilter- Projektering	200 000	BÅ;LST	Ronneby kn

Uppföljning och tillsyn

Tillsynen i de nedre delarna av Ronnebyån sköts av Ronneby kommun och i de övre delarna av Hjorthålandammens fiskevårdsområde samt Skärväggöl-Bråtabrons fiskevårdsområde. Det sker regelbundet vattenprovtagningar i Ronnebyåns vattenvårdsförbunds regi. Flera av sjöarna provfiskas inom ramen för kalkeffektuppföljning.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Länstyrelsen har inte fått in några ansökningar om fiskeavgiftsmedel för 2007. Det finns dock möjligheter att stödja Ronneby kommun i arbetet med förvaltningsplanen för sportfisket.

Tabell 16. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel för Ronnebyån.

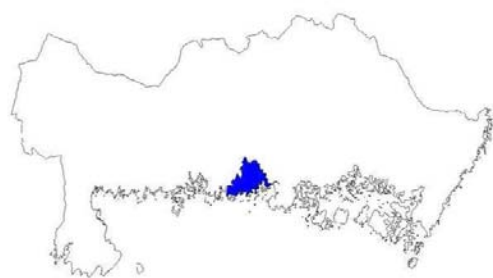
Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål
006-48	1948-07-02	6 942,80:-	Upphjälpande av fisket i Rötllången
001-49	1949-01-18	6 505,69:-	Fiskets främjande i Ronnebyån nedströms sjön Viren
009-58	1958-10-28	10 654,25:-	För främjande av fisket i Ronnebyån nedströms sjön Viren
025-84	1984-10-03	137 007,67:-	Fiskevårdande åtgärder inom det ifrågasvarande kraftverkets inverkningsområde
013-90	1991-03-15	6 016,00:-	Främjande av fisket i de vatten som berörs av företaget
088-91	1991-09-27	10 377,00:-	
089-91	0991-09-27	16 356,00:-	

Länstyrelsen har inte fått in några ansökningar om fiskevårdsbidrag för 2007.

Tabell 17. Sökta fiskevårdsbidrag 2007 till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	Ändamål	Kostnad	Sökt %	Sökt belopp
Ronnebyån, Sörbybäcken	Biotopvård	50 000:-	100	50 000:-

Ronnebyfjärden



Avrinningsområde: 4,98 km²
Antal sjöar: 9 varav 5 > 1 ha.
Sjöprocent: ~ 4,4
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 16
Varav sjökalkning: 9
Varav våtmarkskalkning: 7
Startår för kalkning: 1982

Områdesbeskrivning

Ronnebyfjärdens åtgärdsområden ligger i den södra delen av Ronneby kommun strax väster om Ronnebyån. Den första kalkningen inom åtgärdsområdet utfördes 1982 i Trollsjön, följd av Persborgsgölen 1985 och Långasjön 1988. Kalkningsverksamheten idag omfattar dessa 3 sjöar samt 1 våtmarksyta. Kalkningsstrategin inom området har i sjöarna förändrats till kortare intervall mellan kalkningarna och mindre kalkgiva för att få en bättre och jämnare effekt.

Huvudman för kalkningen är Ronneby kommun som erhåller statsbidrag på 85% för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

Motiv till kalkningsåtgärderna är det flodkräftebestånd som finns i målsjöarna samt i Härstorpsjön, Härstorpsjön kalkas dock inte.

Påverkan och åtgärdsbehov

Under perioden 1962 - 1985 visade länsstyrelsens mätningar att flera av sjöarna var försurade med alkalinitet kring noll och pH under 6.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att bibehålla vattenkvaliteten i sjöarna.

Genomförda åtgärder

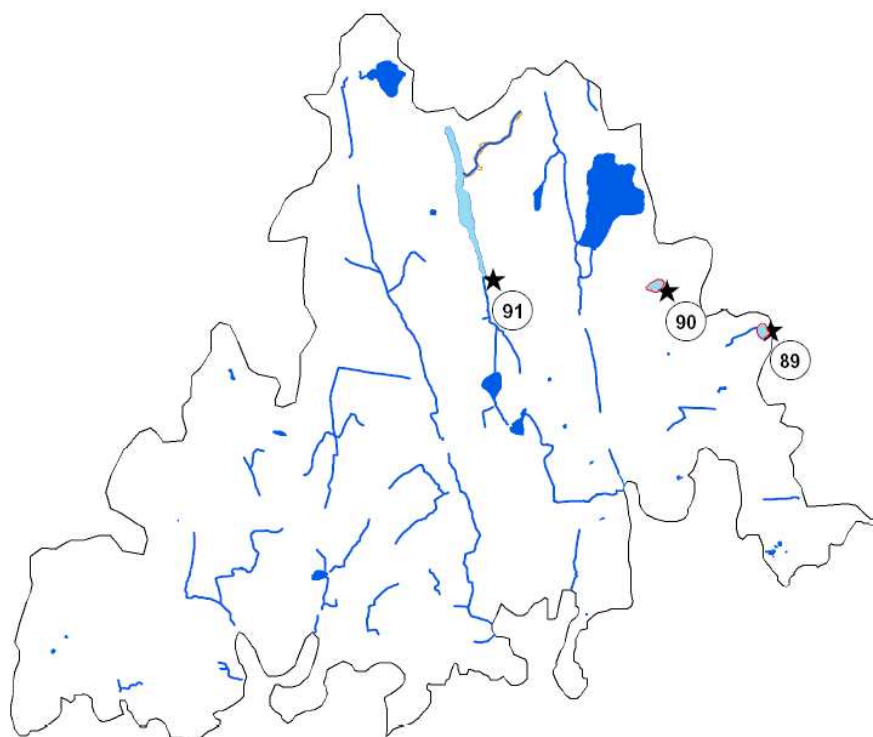
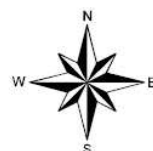
Det finns idag inga kända fiske- eller biologiskåterställnings åtgärder inom åtgärdsområdet. Ronneby kommun har dock planterat ut flodkräftar i sjöarna, samt vid ett tillfälle återintroducerat fisk i Persborgsgölen där fisken av okänd anledning försvunnit.

Tabell 18. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Persborgsgölen	Persborgsgölen	6230070	1466120	Utplantering av flodkräftar	1985
Persborgsgölen	Persborgsgölen	6230070	1466120	Återintrod. gädda, mört och abborre.	1985
Persborgsgölen	Persborgsgölen	6230070	1466120	Utplantering av flodkräftar	1986
Persborgsgölen	Persborgsgölen	6230070	1466120	Utplantering av flodkräftar	1987
Trollsjön	Trollsjön	6229630	1467300	Utplantering av flodkräftar	1991

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Ronnebyfjärden



Teckenförklaring

-  Målområde sjö
-  Kalkad sjö
-  Kalkad våtmark
-  Planerade åtgärder

0 1 250 2 500 5 000
Meter

Planerade åtgärder

Provfiske efter flodkräfta kommer att genomföras under kommande år.

Tabell 19. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
89	Trollsjön	6229630	1467300	Provfiske	0	LST	LST
90	Persborgsgölen	6230070	1466120	Provfiske	0	LST	LST
91	Långasjön	6230200	1464150	Provfiske	0	LST	LST

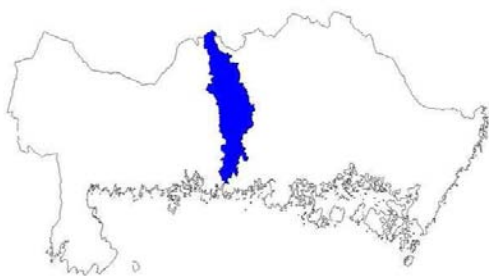
Uppföljning och tillsyn

Uppföljning kommer att ske inom ramen för kalkeffektuppföljningen, vilket bland annat innefattar vattenkemiska provtagningar, bottenfaunaundersökningar och provfisken.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel redovisade för Ronnebyfjärdens åtgärdsområde. Det finns inte heller några sökta för fiskevårdsbidrag åtgärdsområdet.

Vierysån



Avrinningsområde: 168 km², varav 167 i Blekinge
Antal sjöar: 88 varav 46 större än 1 ha.
Sjöprocent: 5
Medelvattenföring: 1,1 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 138
Varav sjökalkning: 108
Varav våtmarkskalkning: 30

Områdesbeskrivning

Vierysån är en relativt liten å, åtgärdsområdet ligger inom Ronneby kommun. Den nedre del av ån är relativt eutrof. Den första kalkningen inom området utfördes 1981 men då i liten omfattning, 1987 började man kalka i större skala.

Sjöarna i vattensystemet har mycket skiftande karaktär från näringsrika sjöar med högt pH och bra alkalinitetsvärden, till näringsfattiga sjöar på urbergsgrund med låg eller mycket låg alkalinitet och kraftigt försurningspåverkade sjöar. Vattendragen och sjöarna inom åtgärdsområdet uppvisar därför en starkt skiftande känslighet mot försurning. Sjöarna i den östra delen av området är generellt mer känsliga.

Huvudman för kalkningen är Ronneby kommun som erhåller statsbidrag på 85% för kalkningsverksamheten.

I vattensystemet finns Skärvgöl – Bråtabrons fiskevårdsområde som delvis hör till Ronnebyåns avrinningsområde.

Natur- och nyttjandevärden

Flodkräfta, stationär öring, gös, sik och eventuellt flodpärlmussla. I vattensystemet finns dessutom fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom. Strömstaren (häckande) liksom forsärlan (häckande) finns på forssträckorna. Bäver fanns under 1970-talet i den nedre delen av ån men har försvunnit.

Biflödet fröjdadalsbäcken är Natura 2000-område och riksintresse för biologisk mångfald.

Blanksjön hyste tidigare glacialrelikten *Mysis relicta* men vid undersökning 1988 och 1994 kunde den inte längre påvisas i sjön, varför vi planerar att återintroducera den. I tre av sjöarna finns gösbestånd sedan lång tid, hur lång tid vet vi inte.

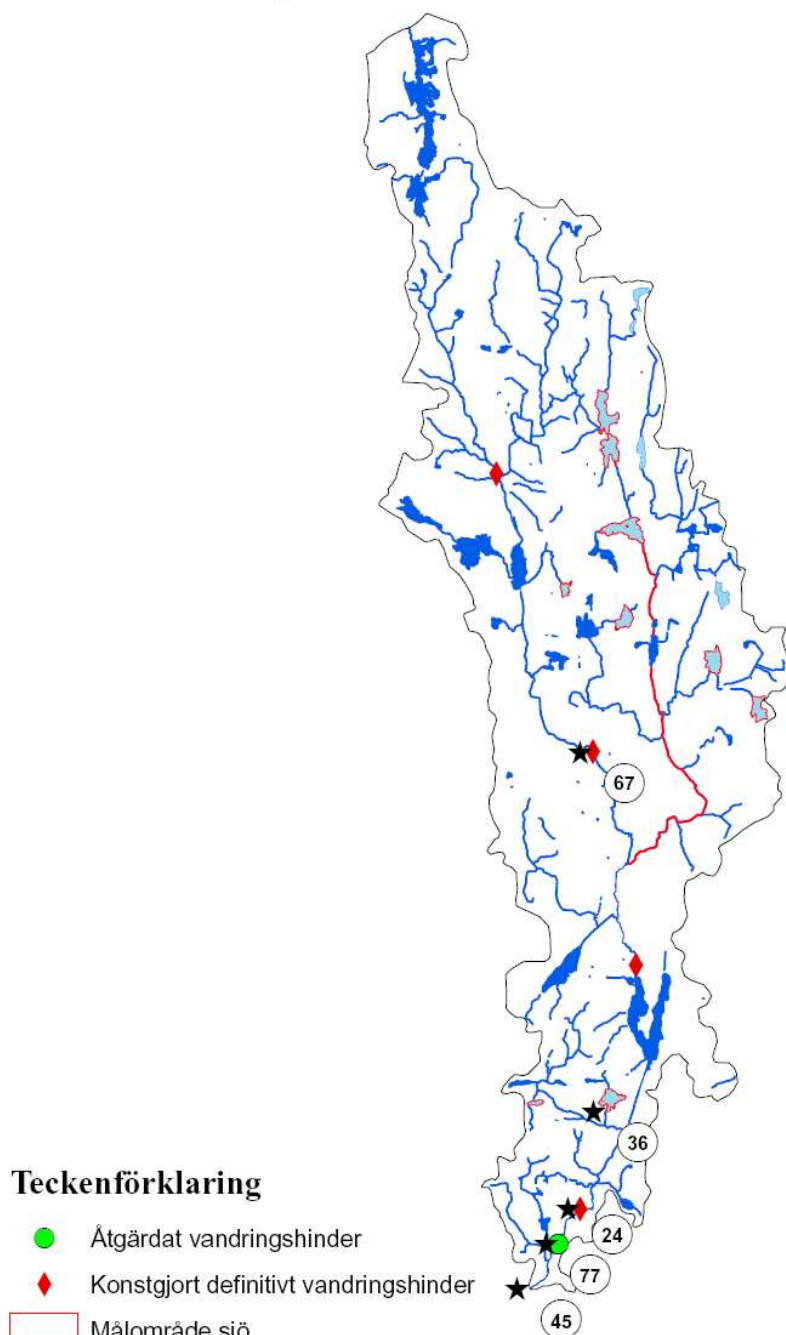
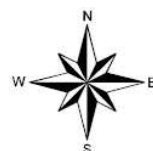
Påverkan och åtgärdsbehov

Vattnen inom Vierysåns avrinningsområde uppvisar starkt skiftande känslighet mot försurning. Sjöarna i östra delen av området är generellt mer känsliga och flera av dessa hade under 1970-talet låga pH- och alkalinitetsvärden. Blanksjön och Stiasjön i sydvästra delen är dock också starkt påverkade av försurning.

1995 åtgärdades det då nedersta vandringshindret vid Kroks kvarn men något havsöringsbestånd uppströms det tidigare hindret har inte kunnat konstateras.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Vierysån



Teckenförklaring

- Åtgärdat vandringshinder
- ◆ Konstgjort definitivt vandringshinder
- Målområde sjö
- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- ★ Planerade åtgärder

0 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Det är idag osäkert om fiskvägen fungerar, enligt uppgift från Bräkne-Hoby folkhögskola har den blivit skadad av isen under vintern 2005. Det är därför angeläget att kontrollera fiskvägen under kommande säsong.

Nästa vandringshinder är Hjälmseryds kvarn 2 km från mynningen. Vidare finns fyra definitiva vandringshinder i huvudfåran. De lämpligaste lek- och uppväxtområden finns uppströms Hjälmseryds kvarn.

Ett stationärt bestånd av öring finns dock både i huvudfårans nedre delar och i biflödet Fröjdalsbäcken. Provfiske i Fröjdalsbäcken 2002, vid Möllenäs visade på god förnygring av stationär öring. Biotopvård på de nedre delarna av ån skulle med största sannolikhet ge en dramatisk ökning av öringtätheten.

Ett troligt kräftpestutbrott skedde 1997 men har inte konstaterats genom analys. Kräftorna försvann från Backaryd till mynningen.

Det är säkerställt att flodpärlmussla fanns i ån så sent som i slutet på 1980-talet men det är ovisst om de finns kvar nu. En noggrann inventering är ett stort behov.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att erhålla en god vattenkvalitet, för att bevara livskraftiga bestånd av fisk och andra akvatiska organismer. Ständigt verka för att återskapa naturliga vandringsvägar genom att eliminera konstgjorda vandringshinder i vattendraget, för att ge vandrande fisk och flodpärlmusslebestånd goda förutsättningar för reproduktion och nyetablering inom systemet. Ålens vandringsmöjlighet inom vattendraget skall vara en prioriterad del i det biologiska återställningsarbetet

Genomförda åtgärder

Eliminering av vandringshinder vid Kroks kvarn 1995.

Utsättning av havsöringyngel nedströms Kroks kvarn 1995.

Arbete med att få till stånd vandringsväg vid Hjälmseryds kvarn är påbörjat men ligger nere p g a samförstånd inte kunnat uppnås med markägaren.

Fiskväg vid Näs kvarn, 2000-talet

Återintroduktion av flodkräfta 2005

Tabell 20. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Vierysån	Vierysån	622716	145914	Återintroduktion av flodkräfta	2005

Planerade åtgärder

Återintroducera *Mysis relicta* i Blanksjön.

Åtgärda vandringshinder vid Hjälmseryd.

Biotopvård Kroks kvarn t o m Nässjön.

Inventering av flodpärlmussla.

Åtgärda vandringshindret vid Silpinge

Tabell 21. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
24	Hjälmseryd	6229238	1460450	Åtgärda vh	200 000	FB;BÅ	Ronneby kn
36	Blanksjön	6231750	1461110	Mysis relicta	50 000	BÅ;LST	LST
45	Hela vattendraget	622716	145914	Inv. flodpärlmuss- la	10 000	LST	LST
67	Silpinge	6241037	1460760	Åtgärda vh	200 000	FB;BÅ	Ronneby kn
77	Krokskvarn	6228332	1459872	Biotopvård	50 000	FB;BÅ	Ronneby kn

Uppföljning och tillsyn

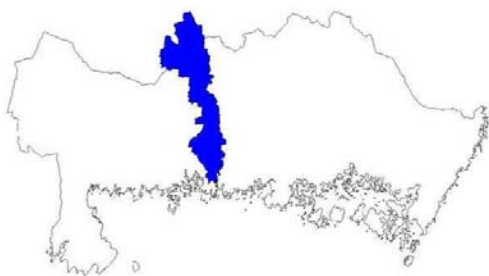
Uppföljning av vattenkvaliteten och elfisken kommer att genomföras av Länsstyrelsen.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Tabell 22. Beslut om bidrag till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	År	Beslut	Tot.kostnad	Utnyttjat fiskevårdsbidrag	Ändamål
Vierysån	2006	2006-09-27	5 565:-	2 782:-	Utplantering av flodkräfta

Bräkneån



Avrinningsområdets totala storlek: 458 km²
Avrinningsområde i Blekinge: 164 km²
Antal sjöar i Blekinge: 82 varav 60 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 3,5 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 377
Varav sjökalkning: 75
Varav våtmarkskalkning: 180
Startår kalkning: 1985

Områdesbeskrivning

Bräkneåns åtgärdsområde ligger till större delen i Ronneby kommun och till en mindre del i Karlshamns kommun inom Blekinge län men den norra delen av området går också in i Kronobergs län. Kalkning inom åtgärdsområdet startade 1984, först 1990 bedrevs den i större skala. Åtgärdsområdet är beroende av kalkspridning i uppströms liggande åtgärdsområden i Kronobergs län. I dag omfattar kalkningsverksamheten inom åtgärdsområdet 29 sjöar och 20 våtmarker, huvudman för kalkningen är Ronneby kommun som erhåller 100% statsbidrag för kalkningsverksamheten.

Sjöarna i vattensystemet har en relativt hög alkalinitet. Sjöarna under högsta kustlinjen visar ett lägre siktdjup, högre buffringsförmåga och bättre pH än de ovanför. Vattnet i huvudfåran är numera humöst och höga metallhalter i biflöden är ett stort problem.

Natur- och nyttjandevärden

Flodpärlmussla, tjockskalig målarmussla, flodkräfta, stationär och havsvandrande öring. Fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom häckar i sjöarna inom vattensystemet vidare ses regelbundet strömstare samt forsärla. Utter förekommer numera regelbundet i de övre delarna av ån som ett resultat av projekt Utter som drivits i Småland.

Hela huvudvattendragets dalgång är av riksintresse för naturvården. Sedan 1993 har ån fått ett utökat skydd mot vattenkraftsutbyggnad enligt Naturresurslagen.

För kalkning och biologisk återställning beviljar Naturvårdsverket 100 % bidrag.

I vattensystemet finns Mörtströmmens fiskevårdsområde och Bräkne-Hoby N fiskevårdsområde. I biflödet Husörenbäcken finns idag ett fint bestånd av stationär öring som är betydligt mer vitalt än det som finns i huvudfåran ovan vandringshindret i Tararp. Husörenbäckens bestånd är därför mycket skyddsvärt, liksom de stormusslor som finns där. De senaste åren har unga musslor endast återfunnits i nedre delarna, där ån hyser ett vitalt bestånd av havsöring, något som är en förutsättning för reproduktion av flodpärlmussla. Beståndet av såväl flodpärlmusslor som havsöring avtar i täthet från åns mynning till vandringshindret i Tararp.

Påverkan och åtgärdsbehov

Bräkneåns huvudfåra är ett svårkalkat system beroende på stora flödesvariationer med högt pH och hög alkalinitet under stora delar av året men sjunkande vid högvattenföring. Biflödena och systemets sjöar är i varierande grad påverkade av försurning (1,2). Under sommaren kan det bitvis vara mycket låga flöden i ån troligtvis orsakat av reglering i de övre delarna av ån. I åns nedre delar förekommer även omfattande jordbruksbevattning. Ån är även påverkad av mänskliga aktiviteter som vattenkraftsutbyggnad och dammbyggnationer. Dessa är idag vandringshinder som hindrar t ex havsöringen från att vandra upp genom hela åfåran.

De tre nedersta vandringshindren har åtgärdats med fisktrappor, Björstorp, Bräkne-Hoby och Ekfors. Nedersta definitiva vandringshindret är nu vid klackfabriken, Tararp. Ett av de vandringshindern som åtgärdats är det i Björkeryd. Detta har dock inte fungerat särskilt väl och man har haft problem med läckage och för litet vattenflöde genom fiskvägen. Detta kommer att ses över under 2007 i samband med åtgärdsprogrammet för Bräkneån och därefter åtgärdas.

Innan arbetet med fiskevårds- och biologiskåterställningsplanen kom igång gjordes ett utskick till samtliga fiskevårdsområden och till Ronneby kommun för att inhämta synpunkter och idéer om vilka åtgärds behov som fanns. Synpunkter har framförts av Bräkne-Hoby norra fiskevårdsområde, Mörtströmmens fiskevårdsområde, Skärvgöl-Bråtabrons fiskevårdsområde, Hjorthålandammens fiskevårdsområde, Ronneby kommun och Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Ronneby kommun. Några av de synpunkter som kommit upp rör åtgärder för att få bort vandringshinder, biotopvårdsåtgärder, förbättring av situationen för flodpärlmusslan, underlätta för ålens uppvandring vid fiskvägarna och vid hinder.

Många av de förslag på åtgärder som getts kommer att tas med och behandlas i projekteringen för Bräkneån som nämnts tidigare i texten. Målet är att genomföra åtgärder redan under 2007–2008.

Det bestånd av flodpärlmussla som idag finns högre upp i systemet ovan klackfabriken i Tararp, har gått tillbaka på senare år. Detta kan bero på många olika faktorer, några av orsakerna är troligtvis det minskande beståndet av stationär öring samt ökad transport och sedimentation av organiskt material i ån bland annat pga. skogsbruket längs ån.

Det finns därför ett behov av att undersöka flodpärlmusslan i de övre delarna av Bräkneån.

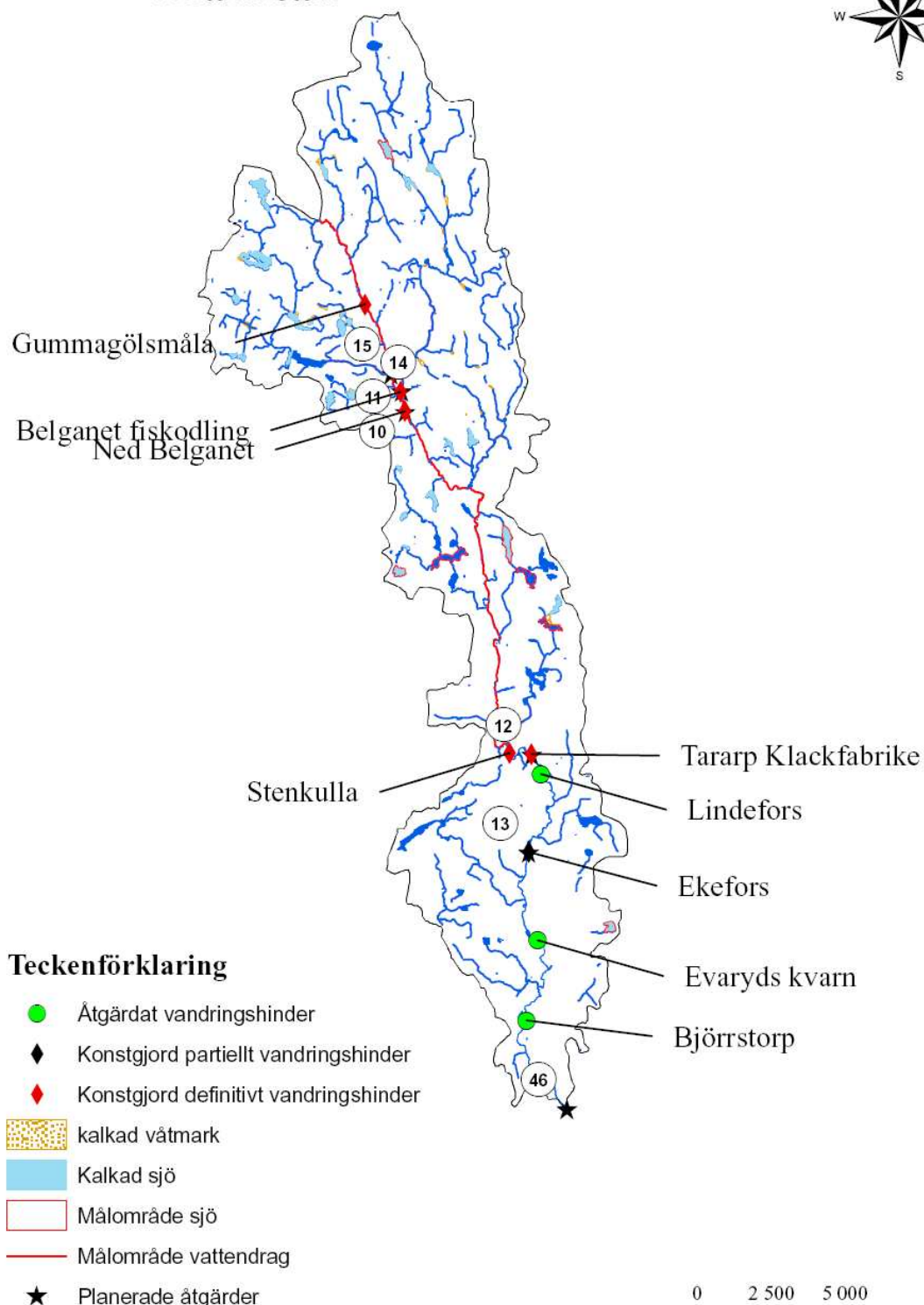
Målsättning

Bräkneån är av Riksdagen klassad som riksintressant för naturvården. Man har i samband med detta tagit fram ett återställningsprogram för Bräkneån som man kommer att arbeta med under det kommande året 2007. Ett första steg i programmet är en förstudie om eliminering av vandringshinder som kommer att tas fram av konsulter under våren 2007. Steg två i detta återställningsprogram blir projektering och genomförande av de åtgärder som föreslås för respektive vandringshinder. Programmet är omfattande och inbegriper både förbättringar av befintliga fiskvägar och förutsättningar för att skapa nya fiskvägar förbi befintliga vandringshinder, totalt 9 objekt.

En av målsättningarna med åtgärderna är att stärka öring beståndet som behövs för att flodpärlmusslan skall kunna reproducera sig.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Bräkneån



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Genomförda åtgärder

Fisktrappor vid Björstorp, Bräkne-Hoby och Ekefors, varav måluppfyllelsen vid Ekefors är tveksam.

Biotopförbättrande åtgärder gjordes redan 1983 på begränsade områden mellan mynningen och Bräkne-Hoby.

Utsättning av stationär öring mellan Tararp och Örseryd 1994.

Biotopvård vid Skogdala 1995. Ytterligare biotopvård mellan Mörtströmmen och Kulleryd –99.

Fiskväg förbi vandringshindret Björkeryd i Trånhem 2000.

Biotopkartering 1999.

Inventering av flodpärlmussla 2005.

Inventering av grönalger 2005.

Fiskevårdarbete har pågått under en längre tid genom Bräkne-Hoby folkhögskola.

Tabell 23. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Bräkneån	Tararp	6239059	1456438	Utsätn. av stationär öring	1994
Bräkneån	Skogdala	6229541	1455979	Biotopvård	1995
Bräkneån	Kulleryd	6228394	1456408	Biotopvård	1997
Bräkneån	Kulleryd	6228394	1456408	Biotopvård	1998
Bräkneån	Kulleryd	6228394	1456408	Biotopvård	1999
Bräkneån	Kulleryd	6228394	1456408	Ej avslutad	2001
Bräkneån	Trånhem	6227070	1457630	Fiskväg	2000
Bräkneån	Belganet till länsgränsen	6251315	1452016	Prejektering biotopvård	2003
Bräkneån	Gummagölsmåla	6252761	1451492	Fiskväg	2004
Bräkneån	Gummagölsmåla	6252761	1451492	Fiskväg	2004
Bräkneån	Mynningen till Gummagölsmåla	6227154	1457446	Musselinventering	2005
Bräkneån	Hela vattendraget	-	-	-	-
Bräkneån	Öreseryd	6244449	1454994	Alginventering	2005
Bräkneån				Biotopvård	2006

Planerade åtgärder

Eliminera vandringshindren i Belganet, vid fiskodlingen (övre) och vid träindustri (nedre).

Utvärdering av genomförd biotopkartering, därefter genomföra biotopvårdande åtgärder.

Förbättra fiskväg vid Ekefors.

Biotopvård ovan klackfabriken vid Tararp till länsgränsen för att gynna den stationära öringen och flodpärlmusslan.

Undersöka möjligheten till förstärkningsutsättning av flodpärlmussla på sträckan Bälganet–länsgränsen.

Tabell 24. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
10	Belganet nedre	6250659	1452174	Åtgärda vh	150 000	FB;BÅ	Ronneby kn
11	Belganet övre	6251340	1452050	Åtgärda vh	150 000	FB;BÅ	Ronneby kn
12	Tararp-länsgränsen	6239059	1456438	Biotopvård	50 000	FB;BÅ	Ronneby kn
13	Ekefors	6235753	1456343	Förbättra fiskväg	25 000	FB;BÅ	Ronneby kn
14	Bälganet till länsgränsen	6251340	1452050	Åtgärdsunderlag fpm	0	BÅ;LST	LST
15	Hela vattendraget	6251935	1451685	Biotopkartering	0	LST	LST
46	Hela vattendraget	6227070	1457630	Utvärd. biotopkartering	0	LST	LST

Uppföljning och tillsyn

Den uppföljning som finns gjord är i form av Länsstyrelsens egna elfisken, inventeringar och tillsyn av fiskvägar. Tillsyn under 2007 kommer att utföras på samtliga fiskvägar för att se om de fungerar på rätt sätt och är utformade enligt ritningarna. För att se om fisken passerar verkligen passerar de konstgjorda fiskvägarna behövs också fler elfiskeundersökningar än de få som är gjorda.

Vid vandringshindret i Ekefors, där man idag är tveksam om fiskvägen verkligen fungerar, kommer Länsstyrelsen att se över vilka förändringar som krävs för att uppnå funktionalitet. Detta kommer att ske i samband med den projektering som Länsstyrelsen lagt ut på anbud och som beskrivs närmare under rubriken ”målsättning”.

Vid kommande ansökningar om fiskevårdsbidrag och fiskeavgiftsmedel, kommer Länsstyrelsen i sina beslut att ställa mer precisa krav på rapportering och redovisning av resultat från genomförda åtgärder. Hänsyn kommer att tas till projekt som sträcker sig över flera år. Det har under 80 och 90-talet genomförts en hel del biotopvård i Bräkneån, uppföljning och utvärdering av åtgärderna har ibland varit bristfällig. Länsstyrelsen bör även göra en sammanställning och litteraturstudie av samtliga uppgifter och projekt som bedrivits i Bräkneån. Fiskevårdsområdena söker även bidrag för den tillsyn av fisket som bedrivs i ån.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Tabell 25. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel för Bräkneån

Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål	Planerad åtgärd
135-95	1995-11-24	12086:-	Fiskevårdsåtgärder inom berörd del av Bräkneån	-----

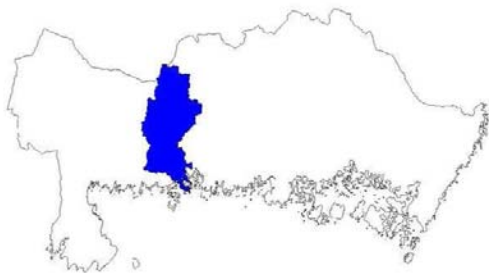
Finansiering

Mörtströmmens fiskevårdsområde har sökt fiskevårdsbidrag för följande projekt i Bräkneån.

Tabell 26. Bidrag till fiskevård och fisketillsyn

År	Beslut	Kostnad	Utnyttjat	Ändamål	Huvudman
2006		15 000		Restaurering av fisktrappa vid Björstorps- kvam.	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2006		5 000		Utredning av tillöpsbäckar/diken för skapande av nya lekplatser	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2006		10 000		Utplantering av yngel och kräftor	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2006		10 000		Restaurering av lekbottnar	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2006		2 000		Plantering av beskuggningsträd	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2007		20 000		Restaurering tillöpp/diken, utplantering av fisk, beskuggning.	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2007-2008		20 000		Utplantering av yngel och kräftor 10 000/år	Mörtströmmens fiskevårdsområde.
2007-2008		20 000		Restaurering av lekbottnar 10 000/år	Mörtströmmens fiskevårdsområde.

Åryd- och Hällarydsån



Avrinningsområde: 219 km², varav 216 i Blekinge.
Antal sjöar: 161, varav 120 större än 1 ha.
Sjöprocent: 5
Medelvattenföring: 0,45 m³/s i Årydsån, 0,85 m³/s i Hällarydsån
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 238
Varav sjökalkning: 230
Varav våtmarkskalkning: 8
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Ett medelstort vattensystem där en sjö, S. Öllesjön, har två utlopp Årydsån och Hällarydsån. I de övre delarna av vattensystemet har sjöarna dålig eller mycket dålig buffringsförmåga mot försurning och är i regel näringsfattiga med låg produktion. Längre ned i systemet ökar buffringsförmågan och påverkan från förorenande utsläpp blir märkbar. Relativt omfattande bevattningsuttag sker i de nedre delarna av framförallt Årydsån. I vattensystemet finns Askaremåla-Elmtasjöns fiskevårdsområde och Halasjöns fiskevårdsområde.

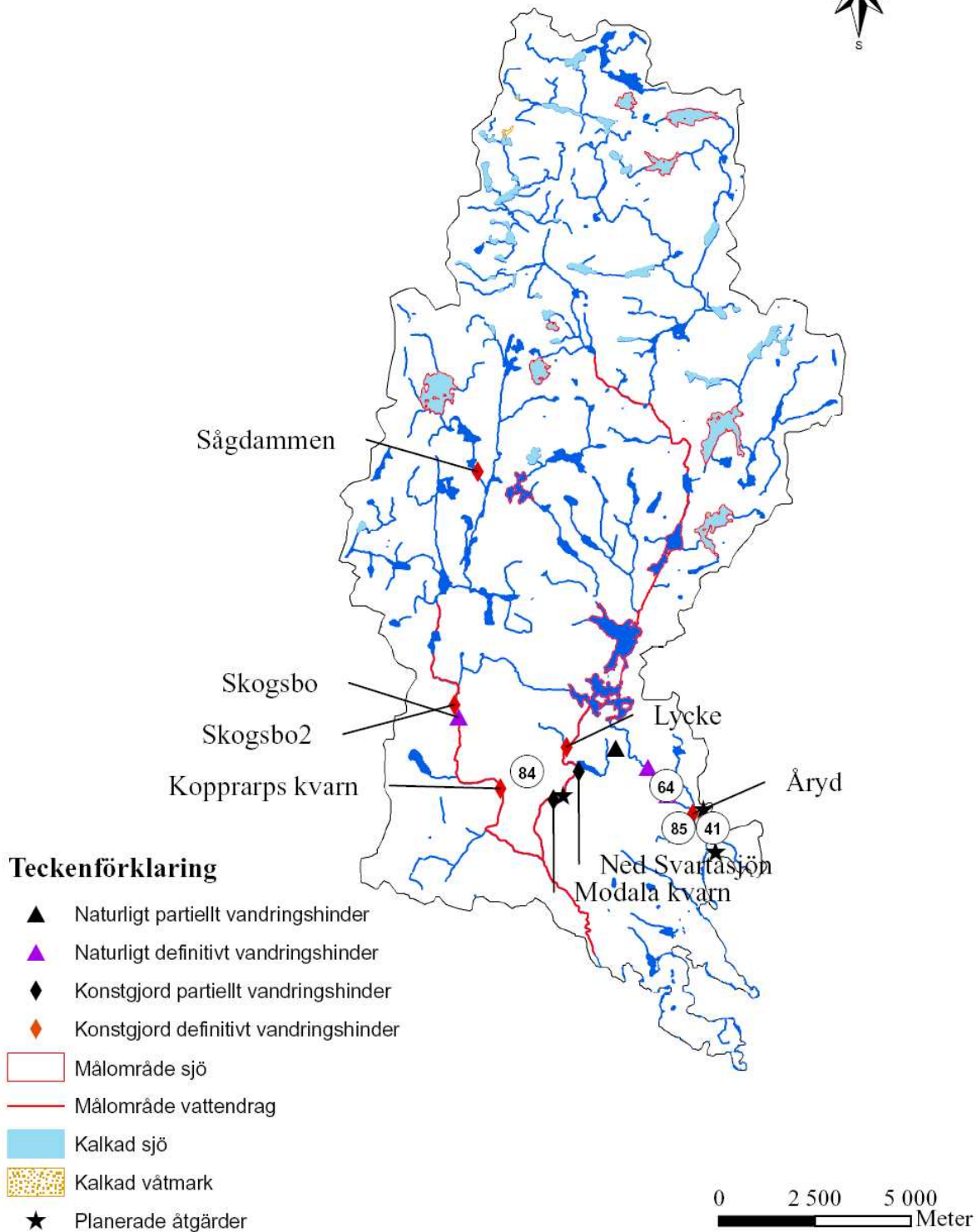
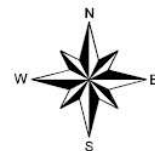
Åryds- och Hällarydsåns åtgärdsområden ligger till största delen i Karlshamns kommun men går i öster in i Ronneby kommun och i norr i Kronobergs län. Den första kalkningen inom åtgärdsområdet utfördes 1980. I dag omfattar kalkningsverksamheten inom åtgärdsområdet 43 sjöar och 2 våtmarksytor. Kalkning i Åryds- och Hällarydsåns vattensystem är en ytterst väsentlig åtgärd för att bevara och skydda de vattenlevande organismerna mot försurningsskador. Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun som erhåller statsbidrag på 85%

Natur- och nyttjandevärden

N och S Öllesjön, Treasjön och Halasjön är av intresse för friluftslivet och naturvården. Skyddsvärda arter i vattensystemet är flodkräfta, havsvandrande och stationär öring, groplöja och sik. I vattensystemet finns dessutom fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse och storlom, längs ån ses dessutom regelbundet häckande strömstare. Åryds- och Hällarydsån är preliminärt skyddsområden för flodkräfta, minst 2 kända flodkräftbestånd finns idag.

Havsöring vandrar upp i Hällarydsån till Modala kvarn (ca 6 km från kusten) provfiske-resultatet visar på god föryngring av öring, med största sannolikhet havsöring. I Årydsån kan fisken vandra upp till dammen i Åryd. Ån hyser idag ingen öring men har mycket goda förutsättningar för återutplantering.

Årydsån och Hällarydsån



Påverkan och åtgärdsbehov

Vid högvattenföring i början av 1970-talet var alkaliniteten nära noll i huvudfåran ned till mynningen. Flera sjöar var/är också starkt påverkade av försurning.

I Årydsån ligger första vandringshindret i Åryd en kilometer från mynningen, men där finns idag inget påvisat havsöringsbestånd. Åfåran var tidvis uttorkad sommaren 1999.

Den fysiska påverkan på Årydsån är stor. Av den 6 km sträcka som biotopkarterades 2001, hade större delen av vattendraget påverkats av någon form av rensning, dessutom bedöms ca 30 % vara omgrävd. Rensningarna kan tillsammans med utdikningen av sjöar och våtmarker ha bidragit till att Årydsån kan torka ut under torra somrar.

I Hällarydsån ligger första vandringshindret vid Modala kvarn. Vidare finns 2 vandringshinder i dess huvudfåra samt 3 i ett biflöde plus ett partiellt naturligt hinder. Då det finns havsvandrade öring, samt stationär öring ovanför Modala kvarn, är det angeläget att få bort vandringshindret samt utöka antalet lek- och uppväxtområden i Hällarydsån.

I Årydsån finns det första hindret i Åryds samhälle samt ytterligare 3 naturliga längre uppströms, varav ett partiellt.

Målsättning

I Hällarydsån har man idag två bestånd av öring, ett stationärt bestånd ovanför Modala kvarn och ett havsvandrande nedanför vandringshindret.

I biotopkarteringen som gjordes 2001 har man beskrivit de olika problemen i ån. Det finns även en rad förslag på vad som bör åtgärdas. Årydsån bör ha en god potential för bärkraftiga havsöringsbestånd om man utför biotopförbättrande åtgärder, samt tar bort vandringshinder. Syftet med åtgärderna kommer att vara att försöka återskapa de naturliga förhållandena i vattendraget. I Årydsån innebär det framförallt återställande av rensade fors- och strömsträckor, genom att återföra sten och block samt återskapa förstörda lekbottnar. Andra åtgärder kan vara att öka mängden död ved i vattendraget.

Ytterligare åtgärder som skulle förbättra förutsättningarna för öringen i ån är ordentliga skydds- och kantzoner längs ån, skyddszonerna hjälper även till att reducera tillförseln av närsalter. Idag har endast en dryg tredjedel av Årydsån en tillfredsställande skyddszon.

Genomförda åtgärder

Flodkräfta utplanterad i Älmtasjön 1995.

Biotopkartering 2001, från mynningen till södra Öllesjön.

Nätprovfiske i sjöarna uppströms vattendragen.

Tabell 27. Genomförda biologiska återställningsåtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Älmtasjön	Älmtasjön	6242189	1443476	Utplantering av flodkräfta	1995
Årydsån	Mynningen till S. Öllesjön	6230180	1450857	Biotopkartering	2001
		6233702	1448359		
Årydsån	L. Galtsjön	6249620	1448890	Nätprovfiske	2006
Årydsån	Kälken	6249410	1451230	Nätprovfiske	2006
Årydsån	Ällsjön	6248460	1450190	Nätprovfiske	2006

Planerade åtgärder

Åtgärda vandringshindret vid Modalakvarn, i Hällarydsån

Åtgärda dammen i Åryd.

Biotopvård i Årydsån

Säkra vattenföringen i båda åarna.

Återintroduktion av stationär öring ovan Svartasjön i Hällarydsån.

Tabell 28. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
41	Hela vattendragen	6230192	1450849	Säkra vattenföring	0	LST	LST
64	Dammen i Åryd	6231285	1450517	Åtgärda vh	200 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
84	Modala kvarn	6231650	1446882	Åtgärda vh	600 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
85	Hela vattendraget	6230192	1450849	Biotopvård	100 000	FB;BÅ	Karlshamns kn

Uppföljning och tillsyn

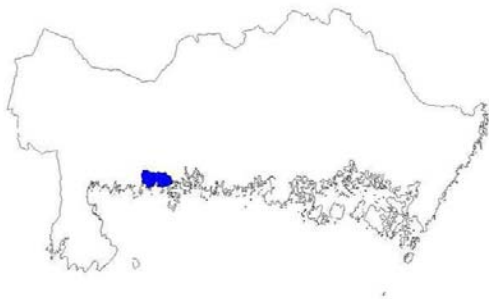
Vissa av sjöarna inom åtgärdsområdet provtas regelbundet för kalkeffektuppföljning. Även nätprov-fisken och bottenfaunaundersökningar genomförs med olika intervall.

Elfisken utförs av Länsstyrelsen, dock inte årligen.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga fiskeavgiftsmedel från Åryds- och Hällarydsån. Det har heller inte betalats ut eller sökts några fiskevårdsbidrag från någon utav åarna.

Lindeborgssjön



Områdesbeskrivning

Lindeborgssjöns åtgärdsområde ligger i Karlshamns kommun. Inom åtgärdsområdet kalkas endast en sjö. Sjön kalkades första gången 1979. Målområde för kalkningen är Lindeborgssjön och motivet är fritidsfiske samt mörtbeståndet i sjön. Sjön är en källsjö och har inga tillflöden, den är som djupast 4m.

Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun som erhåller statsbidrag på 85% för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

I Lindeborgssjön planterar man regelbundet ut regnbåge för fritidsfiskets räkning, sjön är ett så kallat "put and take" vatten, som drivs av Karlshamns kommun. Sjön har ett stort rekreativvärde. Sjön har även ett mörtbestånd.

Flodkräfta har funnits naturligt i sjön men har under senare år försvunnit. Lindeborgssjön är en av få sjöar som inte sänkts.

Påverkan och åtgärdsbehov

Under 1970-talet visade länsstyrelsens mätningar att Lindeborgssjön var försurad, med pH under 6 samt alkalinitet nära noll. Närheten till oljekraftverket i Karlshamn har troligen gett en stark försurningspåverkan på sjön.

Målsättning

Det kan eventuellt vara aktuellt med återintroduktion av flodkräfta i sjön. Målsättningen är att på långsikt bibehålla den goda vattenkvaliteten i sjön.

Genomförda åtgärder

Inga kända fiskevård- eller biologiska återställningsåtgärder år 2000.

Planerade åtgärder

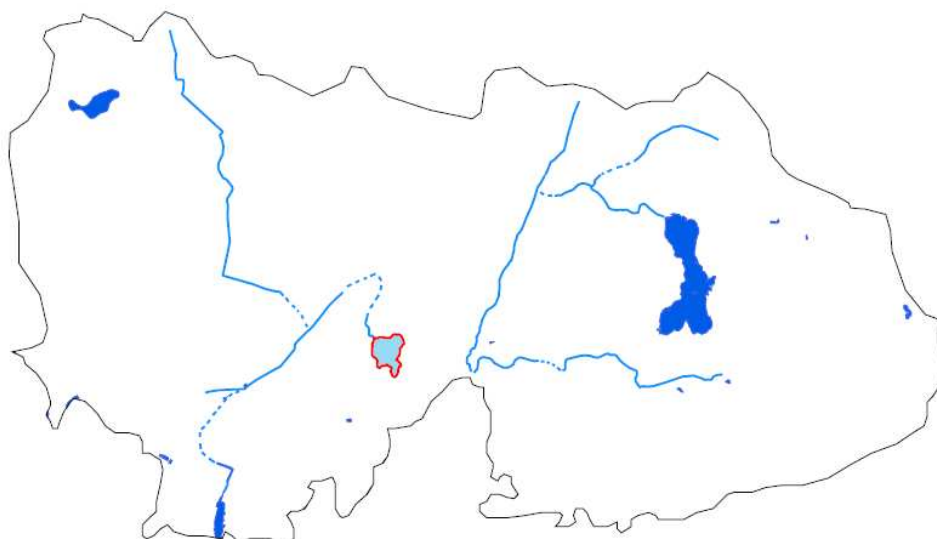
Inga planerade åtgärder

Uppföljning och tillsyn

Biologiskuppföljning utfördes 1991 i form av nätprovfiske, fångsten bestod av abborre, gädda, sarv och braxen. Det finns inga planerade biologiska återställningsåtgärder för åtgärdsområdet. Fisketillsynen i sjön utförs av Karlshamns kommun.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Lindeborgssjön



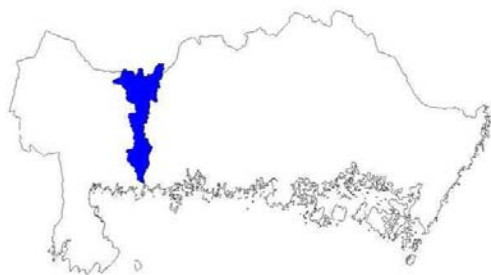
Teckenförklaring

- Målområde sjö
- Kalkad sjö

0 1 250 2 500
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Mieån



Avrinningsområde: 285 km², varav 114 i Blekinge
Antal sjöar: 75 varav 58 > 1 ha.
Sjöprocent: 5
Medelvattenföring: 2,2 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 100
Varav sjökalkning: 130
Med doserare: 125
Startår kalkning: 1979

Områdesbeskrivning

Mieåns åtgärdsområde ligger till största delen inom Blekinge län men den norra delen av området går in i Kronobergs län upp till sjön Mien. Denna stora djupa sjö är troligtvis bildad av ett meteoritnedslag under kritaperioden. Från sjön Mien rinner sedan ån genom en mycket naturskön sprickdal, ner genom Blekinges skogs- och odlingslandskap.

Kalkningen inom åtgärdsområdet startade 1979, då i Kroksjögyll och lilla Kroksjön. 1984 startade kalkningen i större skala. Kalkning sker även med doserare i Påkamåla- och Irebäcken. Åtgärdsområdet är beroende av kalkningar i uppströms liggande områden i Kronobergs län.

I vattensystemets Blekingedel finns två typer av sjöar. Humösa sjöar med brunt-gulbrunt relativt surt vatten och dålig buffringsförmåga, samt sjöar med gulgrönt-gulgrönt vatten som är något mindre surt och med hygglig buffringsförmåga.

Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun som erhåller statsbidrag på 85 % för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

I länets norra del rinner Mieån genom Ire och Loberget, ett välbevarat åderdomligt kulturlandskap som är av riksintresse för naturvården. Vid ån finns växtgeografiskt intressanta lokaler för myrtilja (*Narthecium ossifragum*).

Långasjön och Långasjönäs fritidsområde, stora och lilla Kroksjön samt ytterligare ett antal sjöar ingår i ett område av stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Flera av sjöarna ligger inom Natura 2000-områden och naturreservat.

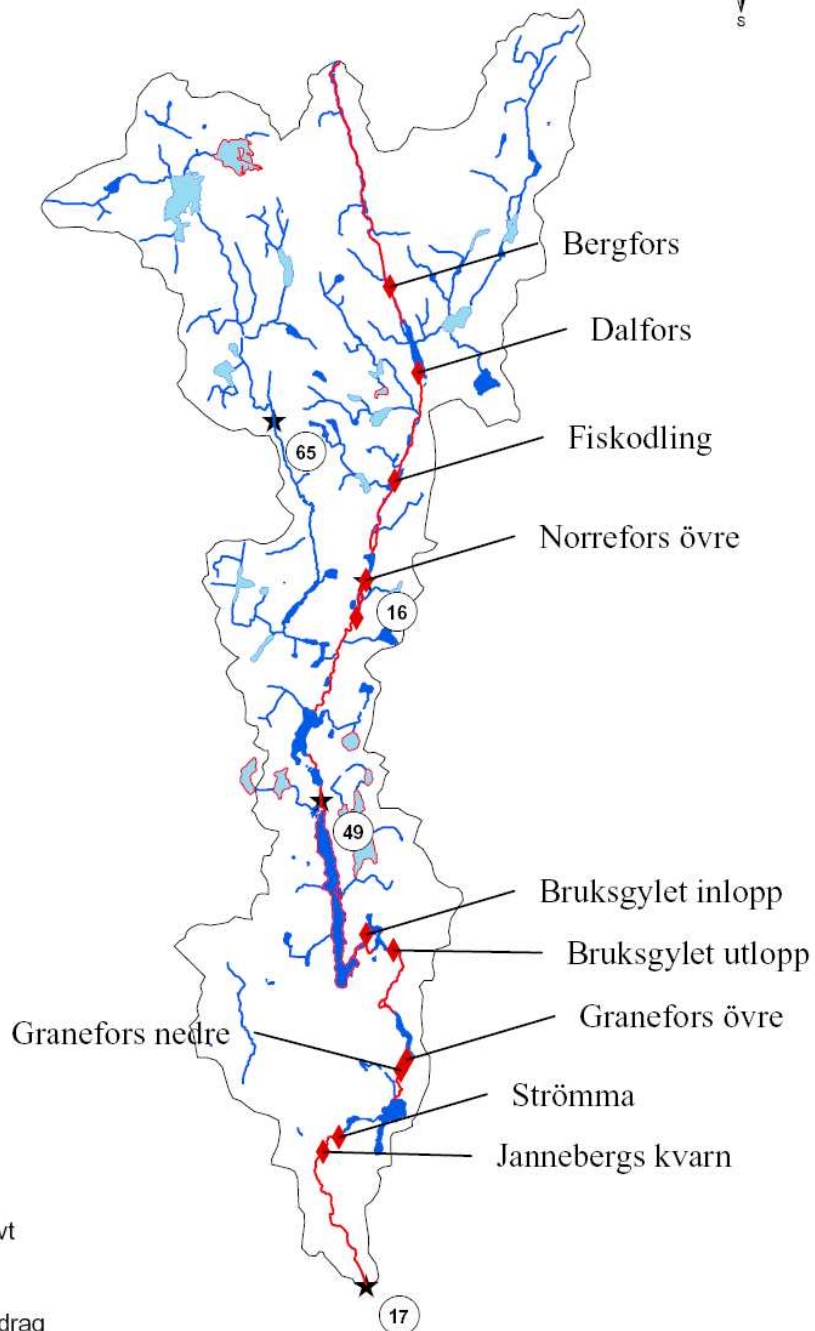
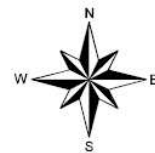
I stora Kroksjön finns glacialrelikterna *Pallasea quadrispinosa*, *Mysis relicta* och *Pontoporeia affinis*. Man har även funnit stora mängder av grönalgen Näcköra vid Ire.

Bottenfaunan är bland de artrikaste i länet.

I åns övre lopp finns flera bestånd av flodpärlmussla som är isolerade från varandra då ån är kraftigt fragmenterad med ett antal dammar som utgör vandringshinder. Det stationära öringbeståndet är svagt och ån är kraftigt rensad på de allra flesta sträckor. På sträckan upp till första vandringshindret vid Janneberg, finns idag ett fint havsöringsbestånd.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Mieån



Teckenförklaring

- ◆ Konstgjord definitivt
- Målområde sjö
- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- ★ Planerade åtgärder

0 2 500 5 000 10 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Inom åtgärdsområdet finns ett flertal skyddsvärda arter bl.a. sandkrypare, flodpärlmussla, flodkräfta, stationär och havsvandrande öring. Längs ån ses dessutom regelbundet häckande strömsutare och forsärla. Utter har inrapporterats i de övre delarna av området. I de övre delarna av ån finns glesa bestånd av stationär öring. Flodpärlmusslan, förekom tidigare i täta bestånd inom åtgärdsområdet men har under senare år reducerats kraftigt.

Påverkan och åtgärdsbehov

Det största problemet för öringen i Mieån idag är avsaknaden av naturliga reproduktionsområden ovanför vandringshindren. Även uppväxtområdena och ståndplatserna saknas i stor utsträckning. Elfisken från ån visar på god förnygring av öring nedströms Janneberg, vilket troligtvis är uppvandrande havsöring. Behovet av biologisk återställning inom åtgärdsområdet är stort bland annat för att få tillbaka ett livskraftigt öringbestånd så att reproduktionen hos flodpärlmussla kan säkerställas. Det är med största sannolikhet en rad faktorer som bidrar till att öringbestånden i ån minskar. Några av orsakerna kan vara den kortsiktiga vattenregleringen som är mycket stressande för fisken, regleringen kan också leda till torrläggning av lekplatser och minskad syresättning i vattnet. Många av öringens naturliga ståndplatser och gömställen har röjts bort genom åren. Isolerade bestånd av öring i vattendrag som har många lugnflytande partier och dammar utsätts för hårdare konkurrensen från predatorer som gädda och abborre.

Det finns idag många vandringshinder i Mieån, det första hindret finns norr om Karlshamns tätort vid Jannebergs kvarn. Därutöver finns 10 definitiva vandringshinder innan länsgränsen.

Vid högvattenföring 1972 hade huvudfåran pH 5-6 ned till ca 5 km från mynningen i havet, alkaliniteten var under 0.1 mekv/l längs stora delar av fåran. Flera av sjöarna i systemet hade under 70-talet svag alkalinitet, 0-0.1 mekv/l (1,2,3). Mieån utgör vattentäkt för Karlshamns kommun som har sin vattentäkt i Långasjön.

Mieån rinner från sjön Mien förbi ett flertal industrier och genom centrala Karlshamn och innan den slutligen rinner ut i Östersjön.

Målsättning

Länsstyrelsen har sökt pengar för biologisk återställning från Länsgränsen i norr ner till Loberget i söder. Man har även sökt pengar för att titta närmare på de bestånd av stormusslor som finns i vattendraget. Det långsiktiga målet är att få livskraftiga bestånd av öring i hela vattendraget och att så småningom eliminera vandringshinder.

Genomförda åtgärder

Utsättning av havsöring nedströms första vandringshindret 1994 och –95.

Utsättning av stationär öring ovan Långasjön.

Utsättning av stationär öring vid Tararpsdalen 1995. Ingen reproduktion kunde fastställas vid elfiskeundersökning sommaren 1999.

Biotopkartering 2001

Biotopvård 2004 Södra Mieåns fiskevårdsområdes regi.

Tabell 29. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Mieån	Nedströms Janneberg	-----	-----	Utsättn. av havsöring	1994-1995
Mieån	Ovan Långasjön	6238730	1440344	Utsättn. av stationär öring	
Mieån	Tararpsdalen	6232850	1441740	Utsättn. av stationär öring	1995
Mieån	Tararpsdalen	6232850	1441740	Elfiske	1999
Mieån	Hela vattendraget	6227024	1441376	Biotopkartering	2001
Mieån	Tararp sträcka 5-6	6232845	1441739	-	-
Mieån	Södra Hoka sträcka 9-10	6236863	1440453	Biotopvård, lekgrus och sten.	2004

Planerade åtgärder

Åtgärda vandringshindren norr om Norrefors t.o.m. länsgränsen, projektering och genomförande. Skapa fler lek- och uppväxtområden i åns övre delar.

Återställning av rensade sträckor, lägga tillbaka stenar och grus m.m.

Biotopvård på flottledsrensade sträckor ovan Långasjön.

Återintroduktion av elritsa i Påkamålabäcken.

Tabell 30. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
16	Norrefors	6241317	1441334	Åtgärda vh	500 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
17	Hela vattendraget	6227060	1441370	Biotopvård flottrensade sträckor	15 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
49	Uppströms Långasjön	6236863	1440453	Biotopvård flottrensade sträckor	500 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
65	Påkamålabäcken	6244555	1439497	Elritsa	5000	BÅ;LST	LST

Uppföljning och tillsyn

Fisketillsynen i Mieån bedrivs av södra Mieåns fiskevårdsområdesförening. En uppföljning av vattenkvaliteten kommer att genomföras av Länsstyrelsen under 2007-2008.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Tabell 31. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel för Mieån

Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål
004-38	1938-05-23	7 271:-	För utplantering av ålyngel ovan anläggningen
039-79	1979-06-21	105 657,00:-	Fiskevårdande åtgärder i det aktuella kustområdet
048-79	1979-09-21	5 087:-	Fiskevårdande åtgärder inom det berörda området vid Blekinge kusten
029-84	1984-10-17	3 477:-	Fiskevårdande åtgärder i Mieån
197-98	1998-12-15	53 776:-	För främjande av fisket i det vatten som berörs av företaget (i havet från stranden vid Starnö i Karlshamns kommun)

Finansiering

Länsstyrelsen söker under 2007 fiskevårdsmedel för projektering av ett flertal vandringsvägar i ån. Då Mieån är hårt rensad är målet även att ta fram förslag på biotopvårdande åtgärder som skapar förutsättningar för t.ex. öring reproduktion på flertalet av sträckorna.

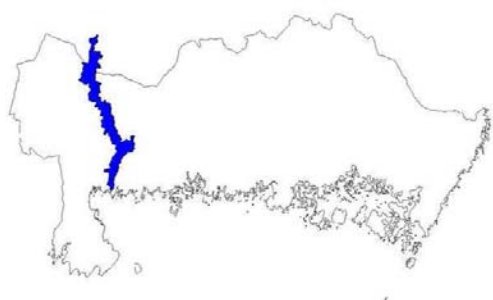
Tabell 32. Beslut om bidrag till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	År	Beslut	Tot.kostnad	Utnyttjat	Ändamål
Mieån	2006	2004-11-18	65 127:-	33 823,50	Utläggning av lekgrus och ståndplatsstensr

Tabell 33. Sökta fiskevårdsbidrag 2007 till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	Ändamål	Kostnad	Sökt %	Sökt belopp
Mieån	Projektering	50 000:-	100	50 000:-
Mieån	Fiskväg			
Mieån	Biotopvård			
Mieån				

Mörrumsån



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 km i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Mörrumsåns åtgärdsområde ligger till största delen inom Blekinge län, men den norra delen av området går in i Kronobergs län. Kalkning inom åtgärdsområdet startade 1985 men då i liten omfattning, först 1988 startade kalkningen i större skala. Åtgärdsområdet är beroende av kalkningar i uppströms liggande åtgärdsområden i Kronobergs län. I dag omfattar kalkningsverksamheten inom åtgärdsområdet 32 sjöar, 7 våtmarker samt 2 doserare.

Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun erhåller statsbidrag på 100 % för kalkningsverksamheten.

Mörrumsåns vattenkvalitet påverkas av såväl förorenande utsläpp som kalkning. Vattnet i ån är dock av mycket hög kvalitet vilket i hög grad beror på att sjön Åsnen fungerar som reningsbassäng för vattnet och minskar risken för exempelvis "surstötar" under våren. Biflödena är betydligt surare än huvudfåran och har "naturligt" låg eller mycket låg alkalinitet. I huvudfåran har tidigare konstaterats fisk med mer än 1 mg kvicksilver per kg fisk-kött. Undantag gäller för lax, öring, sik och ål. Lax och havsöring kan i dag vandra upp till Fridafors Kraftverk vid länsgränsen.

Mörrumsåns dalgång är av riksintresse för naturvården och friluftslivet beroende bl.a. på det mycket värdefulla beståndet av lax och öring samt en i övrigt mycket artrik fauna. Ån är i sin helhet sedan 1993 undantagen för vattenkraftsutbyggnad enligt naturresurslagen. Öjasjön och Ällhölen, de två största sjöarna i vattensystemets Blekingedel, är källsjöar och betydelsefulla för fiske- och friluftsliv. I vattensystemet finns Öjasjöns fiskevårdsområde, Lersjöns fiskevårdsområde samt Ebbamåla-Åmma fiskevårdsområde.

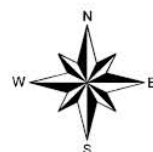
Natur- och nyttjandevärden

Mörrumsåns huvudfåra är riksintresse för naturvården och friluftslivet, den är också ett Natura-2000 område enligt habitatdirektivet. Längs med huvudfåran finns idag också ett flertal naturreservat bland annat mellan Härnäs och Svängsta. Stränderna längs med ån uppvisar ett stort antal naturtyper såsom, hagar, slåtterängar, lövskogar med bok och ek och fuktlövskogar.

Dalgången har brukats av människan under en lång tid vilket har lämnat många spår och rester av äldre tiders bebyggelse och mänsklig aktivitet, såsom stenmurar, fägator, odlingsterrasser, kvarnar och sågar.

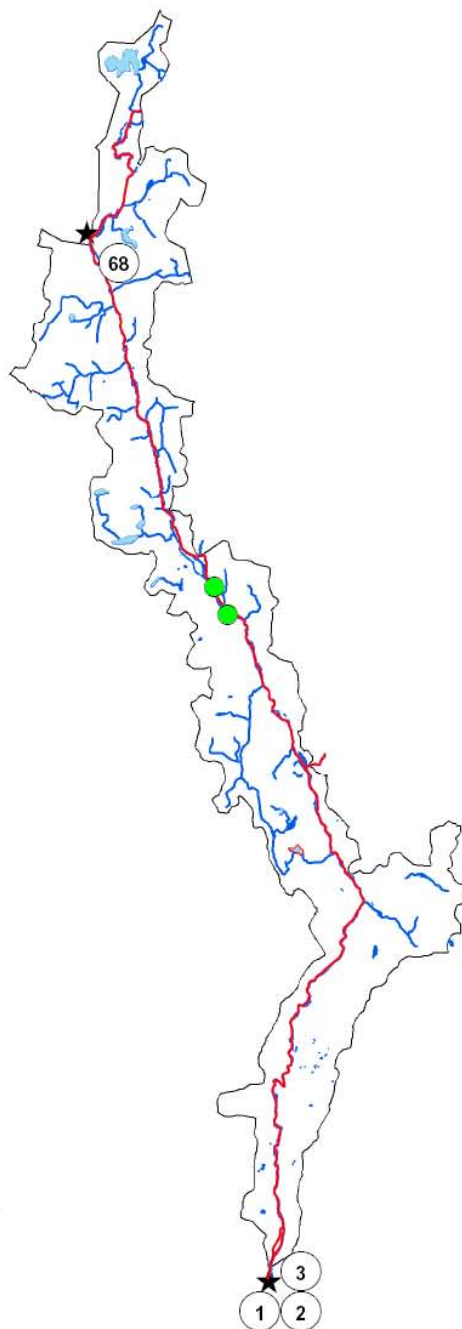
Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Mörrumsån



Teckenförklaring

- Åtgärdade vandringshinder
- Målområde sjö
- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- Kalkad våtmark
- Planerade åtgärder



Åtgärdsområdet har mycket höga naturvärden bl.a. genom det höga art antalet med ett drygt 30-tal olika fiskarter såsom lax, sandkrypare, vimma, ål, för att nämna några. Det förekommer även flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla samt flodkräfta. Östra delen av Mörrumsåns åtgärdsområde utgör idag preliminärt skydd för flodkräfta. Mörrumsån anses vara en av de artrikaste åarna i Sverige vad beträffar bottenfauna, med ett flertal rödlistade och sällsynta arter. Inom åtgärdsområdet finns även fiskberoende fåglar såsom fiskgjuse, storlom och kungsfiskare (häckande). Målsjöarna Öjasjön och Ällhölen ligger inom ett område som utgör preliminärt skyddsområde för flodkräfta. Mörrumsåns huvudfåra utgör dessutom riksintresse för naturvård och frilufsliv samt Natura 2000 område enligt habitatdirektivet. Fritidsfisket och friluftslivet är mycket omfattande inom åtgärdsområdet och omsätter flera miljoner kronor årligen. Mörrumsån utgör idag det viktigaste enskilda vattendraget för produktionen av vildlax i södra Östersjön. Smoltproduktionen i ån har beräknats utgöra nära 50 % av den sammanlagda vildlaxproduktionen i vattendragen kring södra Östersjön.

Påverkan och åtgärdsbehov

I Mörrumsåns avrinningsområde inom Blekinge län är det främst sjöar och biflöden som är kraftigt påverkade av förurning. Huvudfåran har inte varit försurad men alkaliniteten sjönk kontinuerligt under 60- och 70-talen och under denna period uppmättes ofta alkalinitet under 0.1, stundom under 0.05 mekv/l. Biflödena har påverkat huvudfåran genom stor tillförsel av giftiga aluminiumformer, vilket är allvarligt då laxyngel är särskilt känsliga för vissa former av aluminium. Huvudfårans tidigare låga alkalinitet samt stora betydelse som uppväxtområde för lax samt förekomst av flera rödlistade arter av bottenfauna motiverar att denna utgör målområde för kalkning.

Fisken kan idag vandra hela vägen upp till Fridafors vattenkraftverk strax ovan länsgränsen, då man byggt omlöp förbi de två nedersta vandringshindren Hemsjö nedre och övre.

Det har dock varit dåligt med uppvandrande fisk under 2006, detta beror troligtvis på en rad olika orsaker, bland annat förändringar i havsmiljön där laxen och öringen lever större delen av sitt liv. Det finns inget konkret idag som pekar på att det skulle vara förhållandena i ån som påverkar fisken negativt.

När det gäller ålens upp och nedvandring i Mörrumsån är situationen densamma som i de flesta andra av våra större vattendrag. Man kommer det närmaste året att vidta en rad åtgärder för att minska fångsterna av ål och för att främja uppvandringen.

Längs med ån finns ett flertal industrier varav de flesta numera är ur drift det. Det finns dock fortfarande en tung utsläpps källa, reningsverket använder Mörrumsån som recipient, reningsverket tar bland annat emot lakvatten från soptippen i Mörrum.

Målsättning

Det långsiktiga målet kommer att säkra uppvandring och lekplatser för lax och öring. Några av de stora framstegen under senaste åren har varit de omlöp som anlagts förbi Hemsjö övre och Hemsjö nedre kraftverk. Detta skedde tack vare en omprövning av villkoren för kraftverken i vattendomen. Med hjälp av omlöpen har man tillgänglig gjort stora ytor av lek och uppväxtområden för lax och öring. Under de kommande åren kommer länsstyrelsen att undersöka biflödena till Mörrumsån med avseende på öringreproduktion och om det finns behov av fler lek- och uppväxtområden.

Länsstyrelsen har även sökt pengar till förbättring av grusbotten för flodpärlmusslan

Genomförda åtgärder

Återintroduktion av flodkräfta i Öjasjön 1992/93.

Biotopförbättrande åtgärder under 1970- och 80-talen i Domänverkets regi.

Lax och havsöring sattes regelbundet ut i ån från kompensationsodlingen i Mörrum fram till början av 90-talet.

Fiskväg vid Marieberg

Installation av fiskräknare vid Mariebergs vattenkraftverk 2001

Hemsjö övre och nedre kraftverk förseddes med omlöp 2003.

Utläggning av lekgrus 2004, 05 och 06.

Biotopkartering 2006.

Öring yngelutsättning under 2006 i biflöden samt smolt utsättning i huvudfåran.

Fiskräknare Hemsjö övre kraftverk (installeras under 2007).

Tabell 34. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Öjasjön	Öjasjön	6245335	1433755	Återintrod. av flodkräfta	1992
Mörrumsån	Marieberg	6236509	1434226	Fiskväg	
Mörrumsån	Marieberg	6236509	1434226	Installation av fiskräknare	2001
Mörrumsån	Hemsjö övre	6244265	1432768	Vattenspill i omlöp	2002
Mörrumsån	Hemsjö övre och nedre	6244265	1432768	Fiskvägar	2003
		6243533	1433123		
Mörrumsån	Mörrumsån och Pukaviksbukten	6225619	1434226	Fisketillsyn	2003
Mörrumsån	9 olika lokaler	6244265	1432768	Biotopvård, lekgrus 40m ³	2004
		6245913	1431635		
Mörrumsån	9 olika lokaler	6244265	1432768	Biotopvård, lekgrus 34m ³	2005
		6245913	1431635		
Mörrumsån	9 olika lokaler	6244265	1432768	Biotopvård, lekgrus 24m ³	2006
		6245913	1431635		
Mörrumsån	Mörrumsån och Pukaviksbukten	6225619	1434226	Fisketillsyn	2006
Mörrumsån	Hemsjö övre	6244265	1432768	Installation av fiskräknare	2007

Planerade åtgärder

Återintroduktion av stormusslor på sträckan mellan Hemsjö övre och Hemsjö nedre samt i lämpliga biflöden.

Smolt räknare i den nedre delen av Mörrumsån.

Inventering av lek- och uppväxtområden för lax och öring ovan Hemsjö och i biflödena.

Utvärdering och analys av den biotopkartering som genomfördes 2006 som underlag för framtida biotopvårdsåtgärder.

Tabell 35. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
1	Nedre delen av ån	6225630	1434230	Smolträknare	100 000	FB;BÅ;LST	Sveaskog
2	Ovan Hemsjö	6225630	1434230	Inv. lek- och uppväxtomr.	0	LST	LST
3	Hemsjö övre/nedre	6225630	1434230	Återintrod. av stormusslor	50 000	BÅ;LST	LST
4	Biflöden Mörrumsån			Biotopkartering.	0	LST	LST
5	Biflöden Mörrumsån			Inv. lekbottnar	0	LST	LST
6	Biflöden Mörrumsån			Projektering av biotopvård	50 000	BÅ	Sveaskog
7	Biflöden Mörrumsån			Utlägg. av lekgrus.	50 000	FB;BÅ	Sveaskog
8	Biflöden Mörrumsån			Biotopvård flottrensade sträckor	150 000	FB;BÅ	Sveaskog
68	Första bron	6253798	1429345	Utrivn. av ålkitor	0	FB;BÅ	Markägare

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De flesta av fiskeavgiftsmedlen som finns tillgängliga för Mörrumsån beslutas användningen av Fiskeriverket.

Tabell 36. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel för Mörrumsån

Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål	Planerad åtgärd
001-63	1963-01-01	20 341:-	Laxbefrämjande åtgärder i Mörrumsån	
058-79	1979-11-30	3 998:-	Till laxodling och laxfiskets upphjälpande i Mörrumsån	

Finansiering

En post i Länsstyrelsens satsningar på fiskevården kommer även under 2007 att vara projektet ”fiskvandring i Mörrumsån”. Fiskvägarna vid Hemsjö har fungerat bra under lekvandringen av lax och öring.

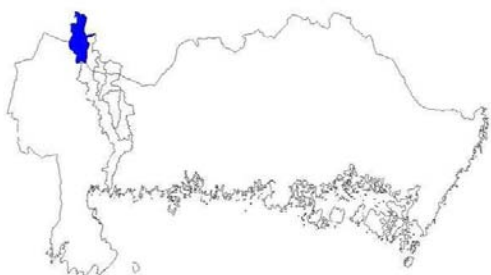
Tabell 37. Beslut om bidrag till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	År	Beslut	Tot.kostnad	Utnyttjat fiskevårdbidrag	Ändamål
Mörrumsån	2007	2006-12-06	780 000:-	187 500:-	Fiskräknare
Mörrumsån	2006	2006-09-27	81 400:-	50 000:-	Fisketillsyn

Tabell 38. Sökta fiskevårdsbidrag 2007 till fiskevård och fisketillsyn

Vattendrag	Ändamål	Kostnad	Sökt %	Sökt belopp
Mörrumsån	Biotopåtgärder	400 000:-	100	400 000:-
Mörrumsån	Återinroduktion av flodkräfta	50 000:-	70	35 000:-

Bjällerbäcken



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Bjällerbäcken är ett litet biflöde i den nordvästra delen av Mörrumsåns åtgärdsområde. Bäckens rinner från Kronobergs län vidare i Blekinge län och mynnar ut i Mörrumsån. Det finns idag en kalkdoserare placerad en bit upp från bäckens mynning i Mörrumsån. Doseraren installerades 1996 och 1999 installerades flödesstyrning för doseraren. Inom Mörrumsåns avrinningsområde har det främst varit sjöar och biflöden som varit drabbade av försurning. Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun som erhåller statsbidrag på 100 % för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

Bjällerbäcken hyser trots sin ringa storlek öring. Den är även en viktig övervintringslokal för strömmen som drar sig från Mörrumsån då flödena blir för höga under vinterhalvåret.

Den bottenfaunaundersökning som genomfördes 2005 visade på en relativt artrik bottenfauna med en måttligt hög individtätthet, flera indikatorarter och grupper påträffades.

Påverkan och åtgärdsbehov

Bottenfaunan har undersökts vid ett flertal olika tillfällen. De tre första tillfällena 1999, 2001, 2002 visade på en betydlig påverkan av försurning, 2005 visade på ingen eller obetydlig påverkan. Försurnings situation har förbättrats de senaste åren, förändringen mellan 2002 och 2005 är statistiskt-signifikant, orsaken är med största sannolikhet de kalkningsinsatser som gjorts. Kalkdoserarens läge är dock inte optimalt, dess placering borde ha varit längre upp i bäcken, men på grund av markägar-konflikt valde man att ställa den längre ner.

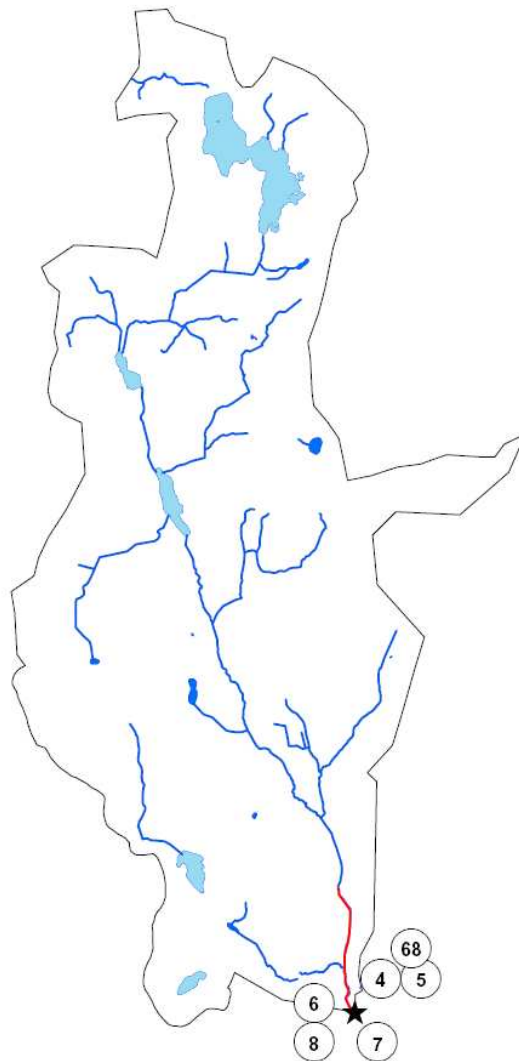
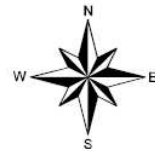
Det har tyvärr även varit en del driftstörningar som berott på isbildning under doseraren. Tillsynen av doseraren sköts av Karlshamns kommun.

Ovan kalkdoseraren finns idag en ålkista som vid låga vattenflöden omöjliggör fiskens vandring vidare upp i systemet, den bör därför snarast tas bort.

Det finns behov av att göra biotopförbättrande åtgärder bland annat att lägga ut mer lekgrus och göra nya lekplatser, därefter kan det vara aktuellt med en utsättning av havsöringyngel.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Bjällerbäcken



Teckenförklaring

-  Kalkad sjö
-  Målområde vattendrag
-  Planerade åtgärder

0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

I de nedre delarna av bäcken finns det behov av att plantera en skyddszon med skuggande träd då det förekommer en del hel skogsavverkning intill bäcken. Efter de stormar som varit, har stora områden med skog fallit i området ovan kalkdoseraren, det är därmed kalhugget ända fram till bäcken. Man bör därför plantera en skyddszon här och i framtiden lämna en skogsridda intill bäcken. Eventuella utdikningar i samband med skogsavverkningen bör även kontrolleras.

Bäcken kan tidvis ha mycket låga flöden sommartid, för att förhindra fullständig uttorkning bör man undersöka möjligheten att bygga lågvatten höljor.

Målsättning

Ambitionen är att flytta kalkdoseraren från dess nuvarande placering och installera ett fjärrlarm för att minska de negativa effekterna av driftavbrott. Den ålkista som idag sitter i bäcken bör tas bort då den hindrar större fisk från att ta sig vidare upp i systemet. Länsstyrelsen bör ta en diskussion med markägaren angående avverkningen intill bäcken och möjligheterna att plantera en skyddszon intill bäcken. Efter att biotopförbättrande åtgärder genomförts kommer uppföljning ske genom elfiske.

Genomförda åtgärder

Bottenfaunaundersökning 1999, 2001, 2002 och 2005

Utsättning av öringyngel 2006

Tabell 39. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Bjällerbäcken	Fridafors	6253780	1429330	Bottenfaunainv.	1999
Bjällerbäcken	Fridafors	6253780	1429330	Bottenfaunainv.	2001
Bjällerbäcken	Fridafors	6253780	1429330	Bottenfaunainv.	2002
Bjällerbäcken	Fridafors	6253780	1429330	Bottenfaunainv.	2005
Bjällerbäcken	Ned och ovan kalkdoseraren	6253780	1429330	Utsätn., 2 500 öring 0+	2006

Planerade åtgärder

Biotopkartering

Utrivning av ålkista.

Förbättra och göra nya lekplatser för öringen.

Utse lämpliga elfiske lokaler och därefter elfiska.

Skapa skyddszoner och trädridåer

För tabellform se Mörrumsån

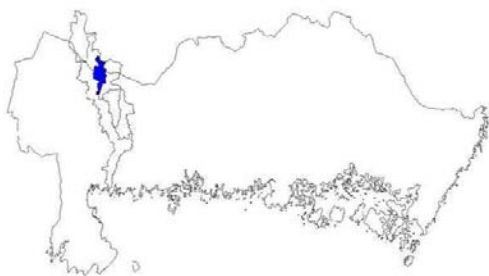
Uppföljning och tillsyn

Tillsynen av kalkdoseraren sköts av Karlshamns kommun. Länsstyrelsen kommer att göra utvärderingar av de fiskevårdsåtgärder som genomförs främst då genom elfisken i Bjällerbäcken. Elfisken i Mörrumsåns huvudfåra görs årligen av fiskeriverket. Fisketillsynen i Mörrumsåns huvudfåra och till viss del i biflödena, sköts främst av Mörrumskronolaxfiske och Sveaskog.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De fiskeavgiftsmedel som finns tillgängliga för hela Mörrumsåns avrinningsområde finns redovisade under kapitlet Mörrumsån.

Gängelbäcken



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Gängelbäcken är ett biflöde på den nordöstra sidan av Mörrumsåns åtgärdsområde. Inom Mörrumsåns avrinnings område har det främst varit sjöar och biflöden som varit drabbade av försurning. Karlshamns kommun är huvudman för kalkningen och erhåller 100 % statsbidrag för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

Det har inte tidigare gjorts någon inventering eller biotopkartering av Gängelbäcken, Länsstyrelsen har därför svårt att göra en korrekt bedömning av natur- och nyttjandevärden, Ån bedöms dock ha höga naturvärden enligt tidigare utförda bottenfaunaundersökningar.

Den bottenfaunaundersökning som genomfördes 1999 visade att ån bland annat hyste den försurningskänsliga och rödlistade nattsländan, *Hydropsyche saxonica*.

Enligt uppgift från boende intill ån, skall det på 1940-talet ha funnits gott om fisk och flodkräfta. Man använde områdena omkring bäcken till att samla vinterfoder till djuren, områden som idag är igenvuxna.

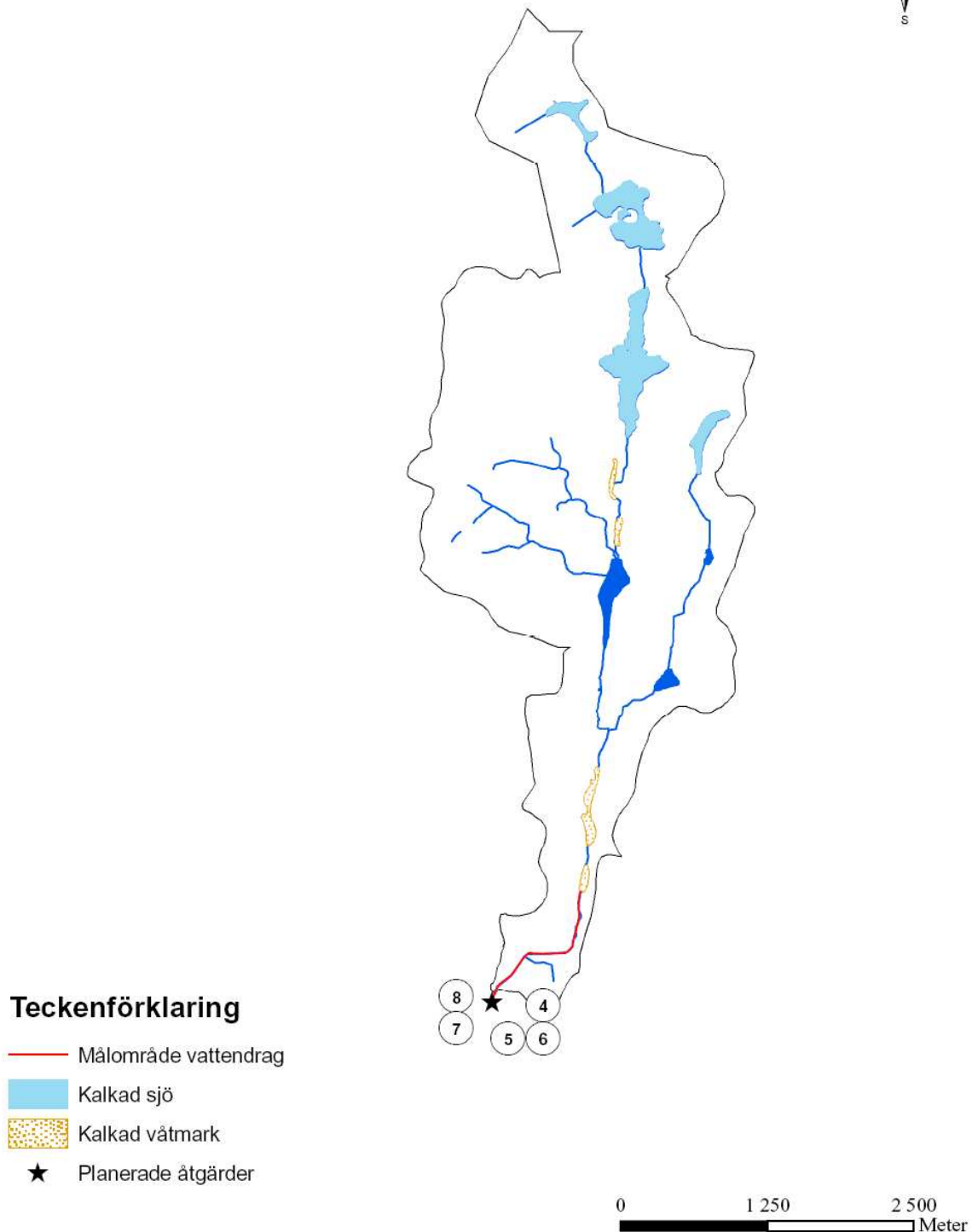
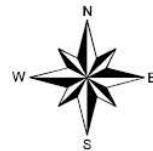
Påverkan och åtgärdsbehov

Det finns ett stort behov av att biotopkartera de mindre biflödena inom Mörrumsåns åtgärdsområde för att kunna identifiera de behov och problem som finns där. Tidigare elfiske från 2002 i Gängelbäcken visade att det fanns öring, vid elfiske på samma lokal 2004 fångades ingen fisk alls. Vad som orsakar att fisken inte återfinns i vattendraget är svårt att säga, då detta kan bero på flera orsaker. En av de troligaste orsakerna är förmodligen de tidvis låga pH-värden till följd av att kalkdoseringen inte fungerat.

För att konstatera eventuella förekomster av fisk och flodkräfta bör elfiske ske under 2007. Under 2006 har det satts ut havsöring i Gängelbäcken, vilket bör följas upp.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Gängelbäcken



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Vid en bottenfaunaundersökning utförd 1999 konstaterades bäcken vara på gränsen till betydligt försumningspåverkad. Det kommer även i fortsättning vara viktigt med den kalkning som utförs för att upprätthålla den goda vattenkvalitén.

Idag är områden intill ån igenvuxna eller planterade med skog. Vissa sträckor utmed bäcken är skogen vindfällad eller kalhuggen alldeles intill bäckfåran. Det är troligt att vattenföringen i ån har påverkats av utdikning genom årens lopp, idag kan vattennivåerna under torrsomrarna vara mycket låga. Det finns ett behov av att låta en skyddszon av träd, växa upp intill bäcken, för att säkra vattenföringen kan man anlägga lågvattenhöljor. På vissa sträckor utmed bäcken finns partier som ser rensade ut.

Målsättning

Målsättningen är att bibehålla den goda vattenkvalitén i bäcken och genomföra ytterligare kalkeffektuppföljning i form av bottenfaunainventering. Länsstyrelsen kommer att genomföra biotopkartering av samtliga biflöden inom Mörrumsåns åtgärdsområde, som ingår i kalkplanen för Blekinge län. I biotopkarteringen kommer man även att titta på lekbottnar och uppväxtområden för havsöringen.

Genomförda åtgärder

Bottenfaunainventering 1999

Tabell 40. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Gängelbäcken	Slänsmåla	6246620	1432210	Bottenfaunainv.	1999
Gängelbäcken				Utsättn., 0+ öring	2006

Planerade åtgärder

Liksom övriga biflöden kommer en biotopkartering och inventering av vattendraget att vara prioriterad, för att kartlägga de naturvärden som finns. Efter genomförd karteringen kommer planering, projektering och genomförande av biotopvård. Det kommer troligtvis att behövas stödutsättningar initialt efter genomförda åtgärder.

För tabellform se Mörrumsån

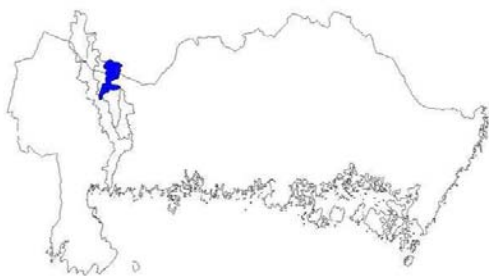
Uppföljning och tillsyn

Kalkeffektuppföljning har endast utförts vid ett tillfälle detta skedde i form av bottenfaunainventering som genomfördes 1999. Tillsynen av vattendraget utförs främst av Mörrums kronolaxfiske.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De fiskeavgiftsmedel som finns tillgängliga för hela Mörrumsåns avrinningsområde finns redovisade under kapitlet Mörrumsån.

Hejarsjöbäcken



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Huvudman för kalkningen inom åtgärdsområdet är Karlshamns kommun som erhåller ett statsbidrag på 100 % för kalkningsverksamheten. 1987 installerades en kalkdosare i Hejarsjöbäcken som 1996 ersattes med en större batteridrivna torrdosare.

Natur- och nyttjandevärden

Den mad som bildas strax innan bäcken mynnar ut i Mörrumsåns gamla åfåra, betas idag av får och nötkreatur. Området översvämmas på våren och torkar sedan upp, därefter håller endast Hejarsjöbäcken vatten. Maden är ett viktigt häckningsområde för vissa fåglar, Tranor har observerats med ungar i området, fåglar som enkelbeckasin och skogssnäppa brukar häcka intill maden.

Påverkan och åtgärdsbehov

Det har ibland hänt att vatten nivån i gamla åfåran i Mörrumsån höjts vid "fel tidpunkt". Detta uppstår då man stänger Hemsjö övre kraftverk. Allt vatten spills då i den gamla åfåran vilket medför att vattnet rinner tillbaka, bakvägen ut på maden. Sker detta när fåglarna påbörjat sin häckning dränks både bon och ungar.

Man bör informera kraftbolagsägarna om problemet och försök undvika att göra onaturliga och snabba höjningar av vatten nivåerna, framför allt under häckningssäsongen.

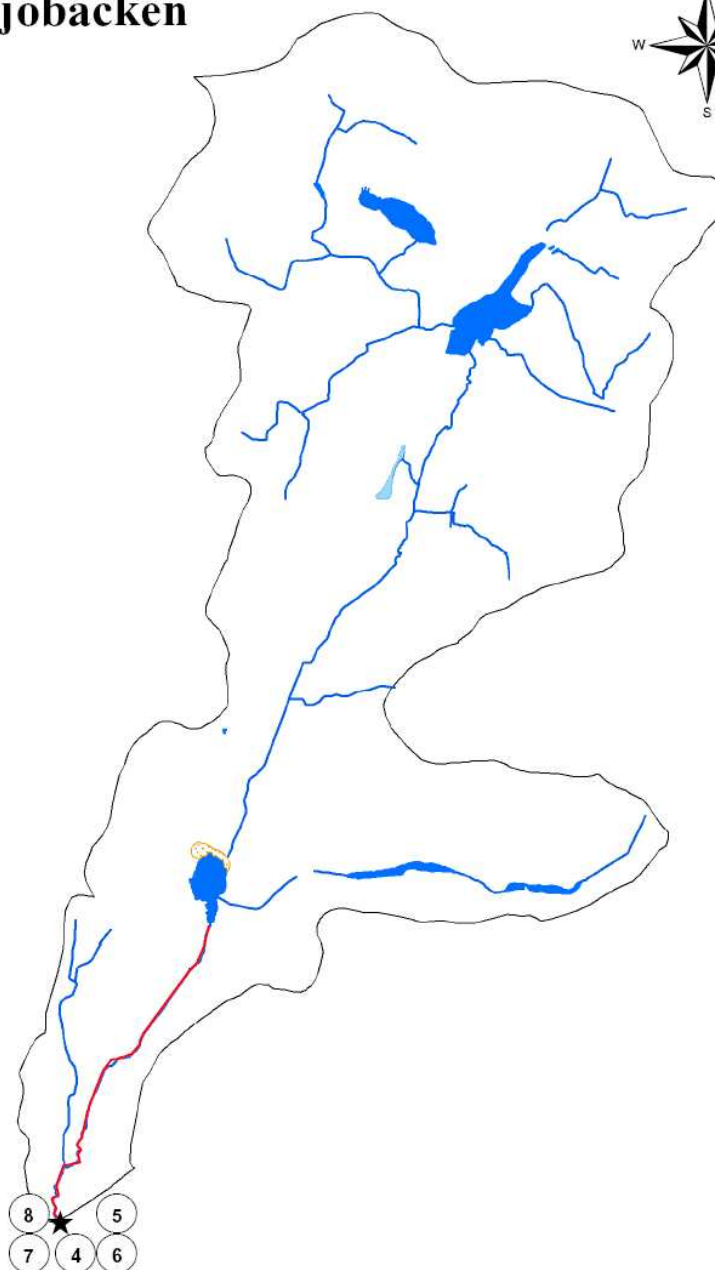
Liksom vid många av de små biflödena till Mörrumsån är vissa av sträckorna utmed bäcken kalhuggna ända fram till bäckkanten. Även på betesmarkerna har vegetationen röjts bort. På vissa sträckor ser bäcken även rensad ut i bäckfåran vilket bör återställas.

Biotopförbättrande åtgärder såsom anläggande av lekplatser och uppväxtområden skulle troligtvis ha mycket god effekt på öringproduktionen.

Det har varit stora variationer i alkalinitet i bäcken, detta beror troligen på driftproblem med doseraren.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Hejarsjöbäcken



Teckenförklaring

- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- Kalkad våtmark
- ★ Planerade åtgärder

0 1 250 2 500
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Havsöringyngel sattes ut under 2006, denna utsättning bör följas upp med elfiske under 2007. Man bör även kontrollera förekomst av flodkräfta.

Vid besök på platsen observerades ett nät spänt över bäcken, något som bör kontrolleras.

Målsättning

Elfisket i Hejarsjöbäcken tyder på att öringbeståndet ännu inte helt återhämtat sig från förurningen, till skillnad från Kärrsjöbäcken. Den fortsatta målsättningen kommer därför att vara att bibehålla en god vattenkvalité i bäcken, för att säkerställa god biologisk status.

Liksom övriga biflöden till Mörrumsån är Hejarsjöbäcken inte biotopkarterade. Första åtgärden kommer därför vara biotopkartering och lekbotteninventering, därefter projektering och biotopvård.

Genomförda åtgärder

Bottenfaunainvenering 1994, 1997-1999

Tabell 41. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Hejarsjöbäcken	Hämäs	6245830	1432610	Bottenfaunainv.	1997-99
Hejarsjöbäcken		6253780	1429330	Utsätn., 0+ öring	2006

Planerade åtgärder

Biotopkartering.

Lekbotteninventeringar.

Projektering av biotopvårdsåtgärder.

Utläggning av lekgrus.

Återställning av tidigare rensade sträckor och uppväxtområden

För tabellform se Mörrumsån

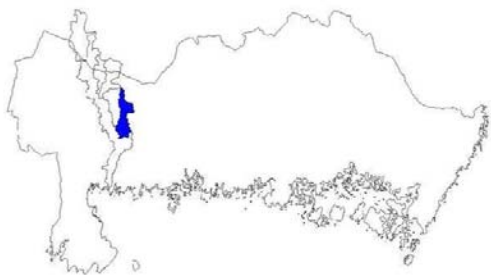
Uppföljning och tillsyn

Länsstyrelsen har sökt fiskevårdsmedel för Mörrumsån (se kapitel Mörrumsån), dessa kommer även att kunna utnyttjas för biotopåtgärder och havsöringutsättningar i biflödena.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De fiskeavgiftsmedel som finns tillgängliga för hela Mörrumsåns avrinningsområde finns redovisade under kapitlet Mörrumsån.

Ällhölabäcken (Hundsjöbäcken)



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Huvudman för kalkningen inom åtgärdsområdet är Karlshamns kommun som erhåller ett statsbidrag på 100 % för kalkningsverksamheten.

Uppföljning och tillsyn

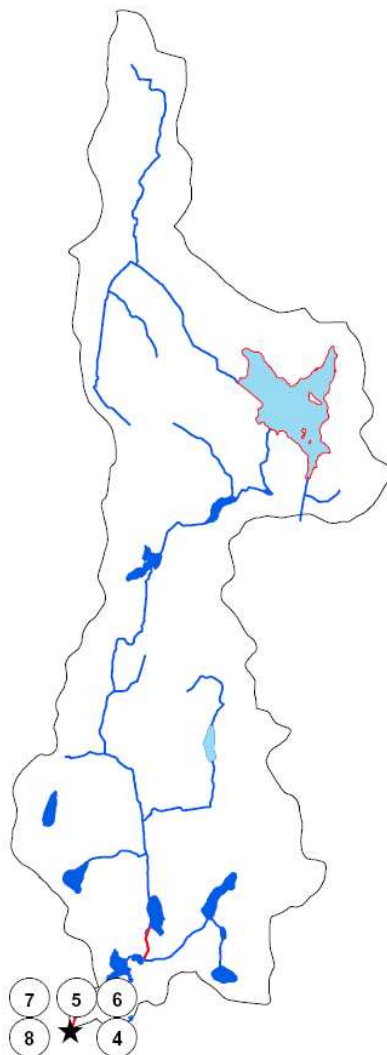
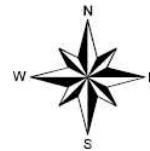
Vattenkemisk uppföljning inom kalkefektuppföljningen.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De fiskeavgiftsmedel som finns tillgängliga för hela Mörrumsåns avrinningsområde finns redovisade under kapitlet Mörrumsån.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Ällhölabäcken



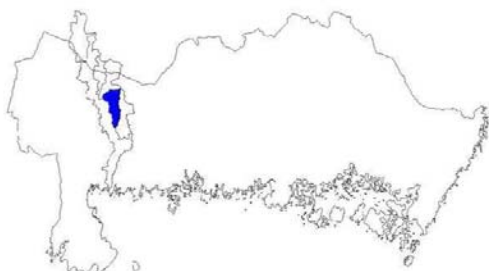
Teckenförklaring

-  Målområde sjö
-  Målområde vattendrag
-  Kalkad sjö
-  Planerade åtgärder

0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Kärrsjöbäcken



Avrinningsområde: 339 km², varav 134,9 i Blekinge.
Antal sjöar: 61, varav 47 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: 28 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 770
Varav sjökalkning: 144
Varav våtmarkskalkning: 466
Med doserare: 160
Startår kalkning: 1980

Områdesbeskrivning

Huvudman för kalkningen är Karlshamns kommun som erhåller statsbidrag på 100 % för kalkningsverksamheten.

Natur- och nyttjandevärden

Elfisket i bäcken visar på bra förnygring av öring nedströms vandringshindret söder om Kärrsjön. Enligt fiskeriverkets elfisken under 1980-talet fanns det tidigare också flodkräfta i bäcken, något som idag är osäkert. Vid en bottenfaunaundersökning som gjordes 1999 fann man de försurningskänsliga och rödlistade bäckbromsen *Ibis marginata*, bäcken har i övrigt ett anmärkningsvärt högt artantal och hög produktion i förhållande till sin storlek. Forsärlan och andra vattenberoende fåglar ses ofta övervintra i de mindre biflödena till Mörrumsån bl.a. Kärrsjöbäcken, då flödena i Mörrumsån vintertid, är för höga.

Påverkan och åtgärdsbehov

Vissa sträckor behöver biotopinventeras för att behovet av restaurering av skadade biotoper skall kunna bedömas. Detta gäller för samtliga biflöden till Mörrumsån.

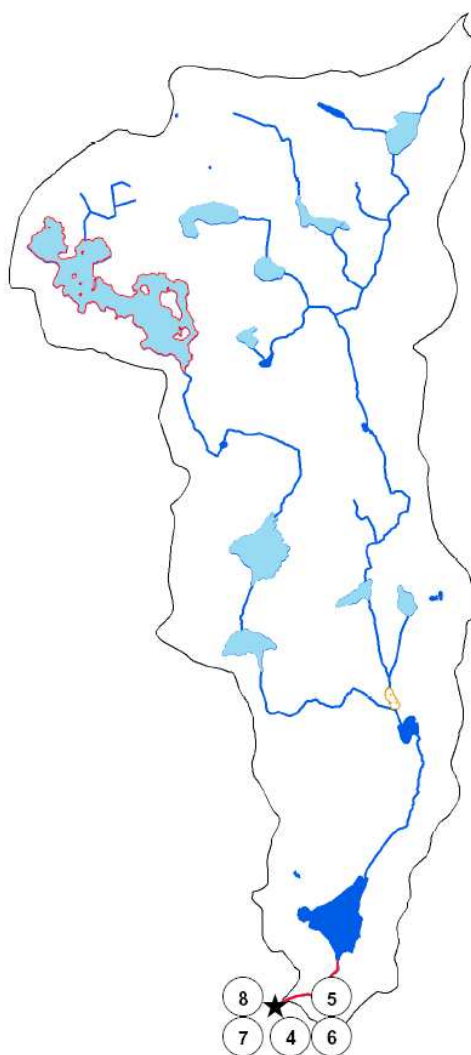
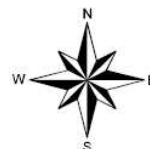
Det finns behov av en vandringsväg förbi kvarndämnet i Kärrsjöbäcken som ligger endast 100 m från utflödet i Mörrumsån. Fördämningen består av en gjuten mur, fallhöjden uppskattas till ca 2 m, om fördämningen elimineras kommer ytterliggare lek- och uppväxtområden att tillgängliggöras.

Målsättning

Målsättningen kommer vara att kartera och biotopinventera vattendraget för att få en bättre bild av de samlade naturvärden som finns i och runtomkring bäcken. Därefter följer projektering och genomförande av de åtgärder som då är föreslagna.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Kärrsjöbäcken



Teckenförklaring

-  Målområde sjö
-  Målområde vattendrag
-  Kalkad sjö
-  Kalkad våtmark
-  Planerade åtgärder

0 1 250 2 500
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Genomförda åtgärder

Det har aldrig tidigare genomförts biotopvårdsåtgärder i Kärrsjöbäcken.

Planerade åtgärder

Den första åtgärden kommer vara att beskriva vattendraget och dess naturvärden genom biotopkartering. Därefter kommer förslag, projektering och genomförande av åtgärder. Det kommer att vara prioriterat att försöka eliminera kvarndämnet som är ett definitivt vandringshinder.

För tabellform se Mörrumsån

Uppföljning och tillsyn

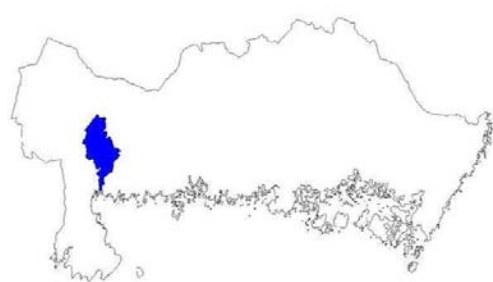
Kärrsjöbäcken har tidigare elfiskats av fiskeriverket. Länsstyrelsen har genomfört biologiskuppföljning i form av bottenfaunaundersökningar under ett flertal år. Bäckens kommer även fortsättningsvis att elfiskas för att följa upp de öringutsättningar som gjorts i bäcken.

Fisketillsynen i Mörrumsån bedrivs av fiskevårdsområdena och Mörrums kronolaxfiske.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

De fiskeavgiftsmedel som finns tillgängliga för hela Mörrumsåns avrinningsområde finns redovisade under kapitlet Mörrumsån.

Gallån



Avrinningsområdets totala storlek: 62 km²
Antal sjöar: 28, varav 19 större än 1 ha.
Sjöprocent: 3
Medelvattenföring: ca 0,3 m³/s
Genomsnittlig mängd kalk, ton/år: 83
Varav sjökalkning: 83
Startår kalkning: 1985

Områdesbeskrivning

Ån är ganska liten och har i de nedre delarna ett stort inslag av lerbottnar. Sjöarna inom avrinningsområdet har ett "naturligt" tämligen surt vatten och en mycket låg (ibland obefintlig) buffringsförmåga mot förorening. Samtliga sjöar är näringsfattiga och opåverkade av utsläpp. Det är ont om goda lek- och uppväxtområden för öring, men havsöring leker i ån och där betingelserna är goda är yngeltätheterna relativt höga.

Huvudman för kalkningen är Olofströms kommun som erhåller statsbidrag på 85% för kalkningen.

Natur- och nyttjandevärden

Sandkrypare har funnits i ån men har inte kunnat påvisas på senare år. En grundligare inventering behövs således. Gallåns dalgång är intressant för friluftslivet och naturvården. Vissa fiskeintressen finns i sjöarna i övre delen av vattensystemet.

Skyddsvärda arter i vattendraget är öring, flodkräfta, bäcknejonöga, samt eventuellt sandkrypare.

Ån hyser också den föroreningsskänsliga och rödlistade nattsländan *Hydropsyche saxonica*. I vattensystemet finns dessutom fiskberoende fåglar såsom storlom samt den forsberoende strömstaren.

Havsöring leker regelbundet i ån och där betingelserna är goda, är yngeltätheten hög, vilket också konstaterats genom elfiske som utförs årligen av Länsstyrelsen. Flodkräfta förekommer i några sjöar inom området och åtgärdsområdet utgör preliminärt skyddsområde för flodkräfta.

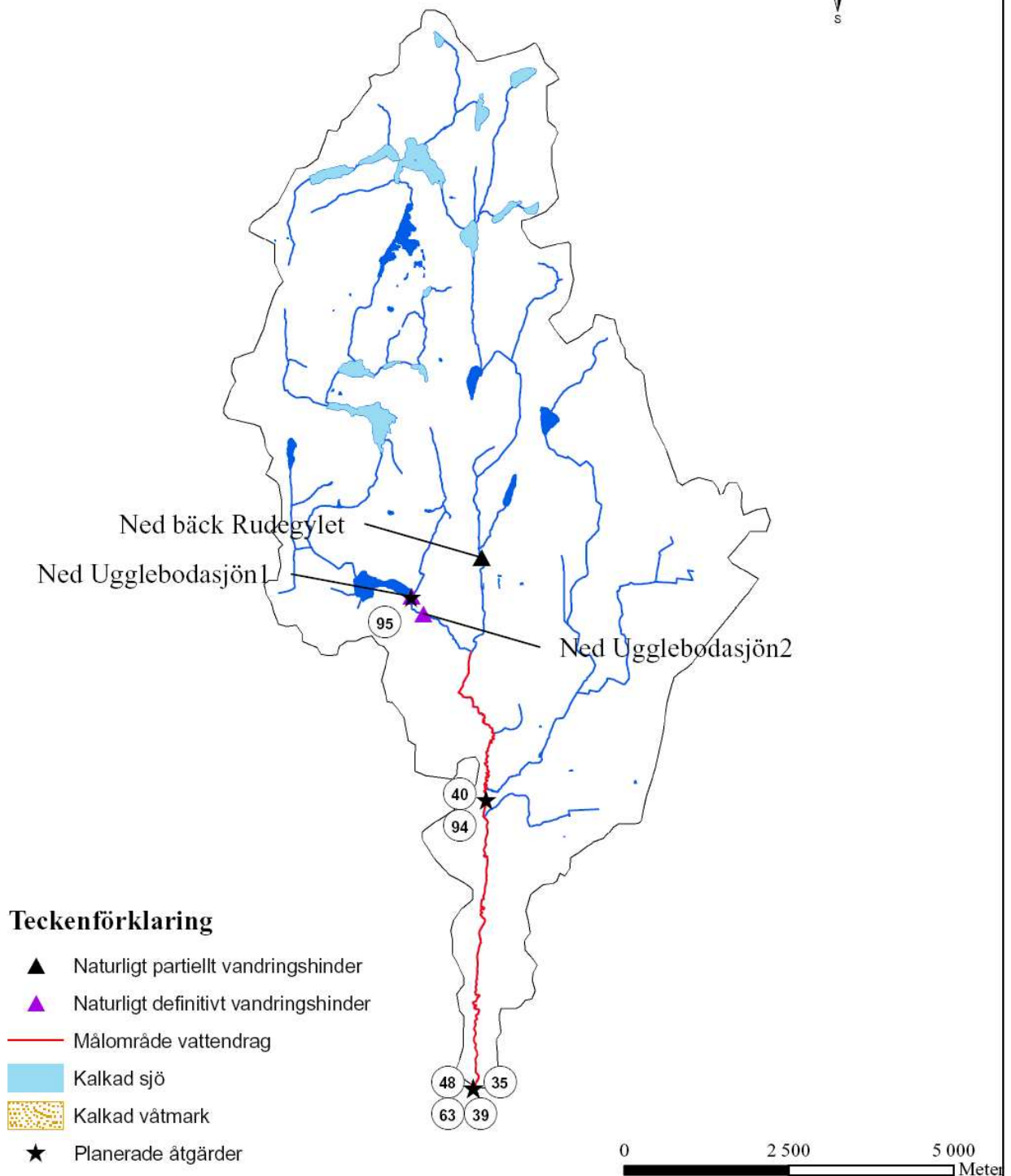
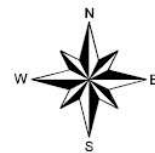
Påverkan och åtgärdsbehov

Under 70-talet visade länsstyrelsens mätningar att flertalet av avrinningsområdets sjöar hade svag alkalinitet och pH kring eller under 6. Vattenkemimätningar från huvudfåran, alldeles nära utloppet, finns från några tillfällen och visar att alkaliniteten hade värden under 0.05 under vårvintern. pH under 6 har uppmätts vintertid. Bottenfaunaundersökningar som utförts sedan 1994 visar på att ån har ingen eller obetydlig påverkan av föroreningen.

Som enda vattendrag i Blekinge län finns här inga konstgjorda vandringshinder. Två naturliga hinder finns i huvudfåran strax söder om Ugglebodasjön samt ytterligare tre i biflödena.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Gallån



© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Torra somrar kan vattennivån vara mycket låg i ån. Längs de nedre delarna av Gallån förekommer omfattande jordbruksbevattning. Ån lär ha torkat ut så sent som sommaren 1994 vilket stöds av elfisket 1995 då det saknades fjolårsungar. Biotopvård på vissa av sträckorna skulle troligtvis ge mycket goda resultat på öringproduktionen i ån.

Målsättning

Målsättningen under de kommande åren kommer att vara att förbättra situationen för öringen i ån. En av åtgärderna kommer därför att vara att försöka utöka storleken på lekytorna men också att skapa nya lek- och uppväxtområden. Övriga åtgärder i ån är biotopkartering, inventering av lekbottnar och biotopförbättrande åtgärder t ex utläggning av lekgrus. För att åtgärderna skall ha effekt på lång sikt bör man också försöka komma åt och utreda problemen med den dåliga vattenföringen under sommarhalvåret. Exakt hur det kan komma att genomföras bedöms utifrån de problemområden man hittar under just sommarhalvåret.

Det har tidigare funnits uppgifter om flodkräfta i ån, flodkräfta lär också finnas i flertalet sjöar inom åtgärdsområdet. En möjlig åtgärd kan därför vara att återutsätta flodkräftan i Gallån för att småningom få en egen reproducerande population.

Genomförda åtgärder

Bottenfaunaundersökning sedan 1994 och framåt.

Inventering av strömstare genomförs årligen.

Tabell 42. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Gallån	Kråketorp	6228400	1431600	Bottenfaunaundersökning	1994-2006
Gallån	Hela vattendraget	-----	-----	Inv. Strömstare	årligen

Planerade åtgärder

Biotopkartering.

Inventering av lekbottnar.

Biotopvård från mynningen till Ugglebodasjön på lämpliga ställen, projektering och genomförande.

Utsättning av öring.

Inventering av sandkrypare och eventuell återinplantering av sandkrypare.

Utplantering av flodkräfta.

Undersöka möjligheterna för utplantering av flodpärlmussla.

Tabell 43. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
35	Hela vattendraget	6226896	1431573	Biotopkartering	0	LST	LST
39	Hela vattendraget	6226896	1431573	Inv. lekbottnar	0	LST	LST
40	Gamla stenbron	6231271	1431758	Flodpärlmussla	5000	BÅ;LST	LST
48	Hela vattendraget	6226896	1431573	Biotopvård	50 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
63	Hela vattendraget	6226896	1431573	Sandkrypare	0	LST	LST
94	Stenbron	6231271	1431758	Öring	10000	FB;BÅ	LST
95	Nedströms Uggleboda-sjön	6234362	1430623	Flodkräfta	5000	FB;BÅ	LST

Uppföljning och tillsyn

Gallån har elfiskats regelbundet mellan åren 1987 och 2006 och kommer även fortsättningsvis att elfiskas. För att ytterligare undersöka ån och förekomsten av flodkräfta och sandkrypare bör man eventuellt lägga till lokaler i elfiskeprogrammet, om det finns lokaler som man tror kan hysa dessa arter. Det är idag svårt att kontrollera eventuellt olagliga utplanteringar av signalkräfta, men då ett av våra förslag på åtgärder i ån är utplantering av flodkräfta bör man skärpa kontrollen och informera om kräftpest och hur man undviker smittspridning.

Under torra somrar sjunker vattennivån i ån till mycket låga nivåer och den kan även torka ut om förhållandena blir extrema. För att delvis komma till rätta med uttorkningsproblemet föreslås en skärpt tillsyn mot bevattning under torrsomrar.

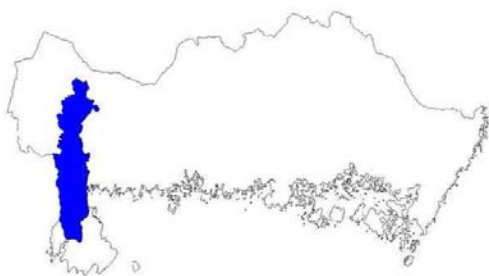
Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Denna vattendom gäller för åtgärder längs Blekingekusten och man har tidigare använt pengar från vattendomen till fiskutsättningar, främst utsättning av lax och öring. En av de planerade åtgärderna för Gallån under det kommande året är utsättning av öring. Fiskevårdsbidrag finns att söka för biotopvårdande åtgärder såsom utläggning av lekgrus och skapande av nya ståndplatser och uppväxtområden.

Tabell 44. Tillgängliga fiskeavgiftsmedel för Gallån

Dom	Datum	Tillgängligt belopp	Ändamål	Planerad åtgärd
021-74	1974-12-13	154 136,00:-	Fiskefrämjande åtgärder vid Blekingekusten	Utsättning av öring
026-84	1984-10-08	1 687:-	Fiskevårdsåtgärder i kustområdet vid Pukavik.	-----

Östra- och Västra Orlundsån



Avrinningsområde: 197 km², varav 196,6 i Blekinge
Antal sjöar: 47, varav 32 större än 1 ha.
Sjöprocent: 2
Medelvattenföring: 0,5 m³/s i respektive å.
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 118
Varav sjökalkning: 100
Varav våtmarkskalkning: 18
Startår kalkning: 1985

Områdesbeskrivning

Sjön Orlunden har två utlopp som ger upphov till Östra respektive Västra Orlundsån. Sjöarna inom området är näringsfattiga och har svagt surt vatten. De flesta sjöarna kalkas

Huvudman för kalkningen är Olofströms kommun som erhåller statsbidrag på 85% för kalkningsverksamheten.

I norra delen finns humösa sjöar såsom Bredasjön. Västra Orlundsån innefattar Vesans dikningsföretag och är starkt kanaliserad på sträckan mellan Möllebjörke och mynningen i havet. Ån rinner till största delen oskuggad genom det öppna jordbrukslandskapet, vattnet är tidvis grumligt, och de nedre delarna lugnflytande. Så småningom flyter Västra Orlundsån ihop med Vesankanalen och mynnar ut i Norje samhälle.

Östra Orlundsån flyter genom ett mer skiftande område, där de norra delarna av ån flyter genom en frodig bokskog, åker- och ängsmarker för att så småningom mynna ut vid väg E22 i Pukavik.

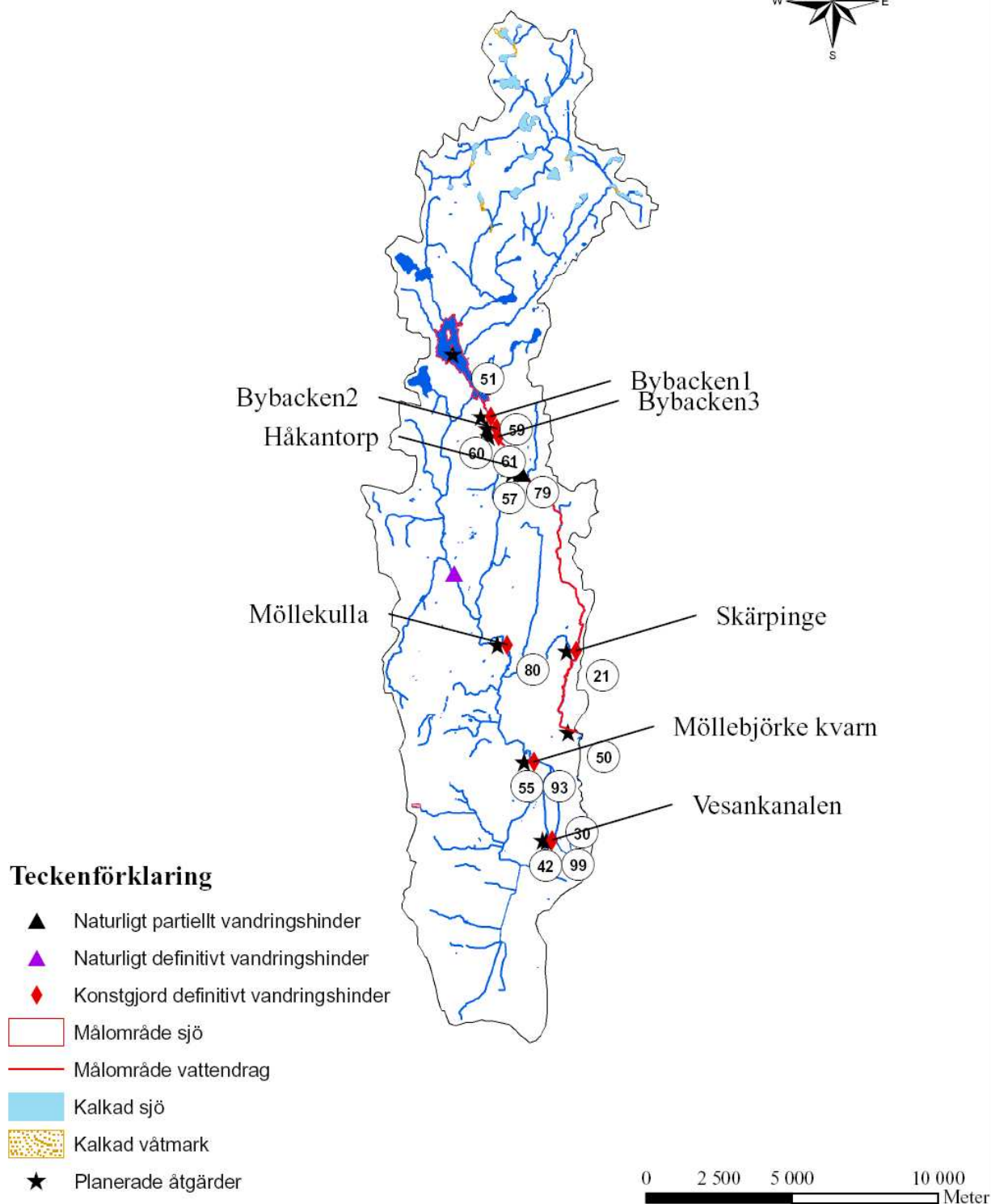
Inom vattensystemet finns Skyesjöns och Orlundens fiskevårdsområde

Natur- och nyttjandevärden

Gaslundaån som mynnar ut i sjön Orlunden, är mycket intressant och har stora biologiska och kulturhistoriska värden, då den rinner genom ett ålderdomligt kulturlandskap. Östra Orlundsån har en ett flertal fina öringbiotoper upp till första vandringshindret vid Skärpinge. Länsstyrelsens elfisken visar höga tätheter av öring på flera av lokalerna, här finns även gädda och goda bestånd av signalkräfta. Nedersta delen av Östra Orlundsån är av riksintresse för naturvården. Ovan Skärpinge finns mycket fina biotoper med både lek och uppväxt områden, där ån rinner fram genom fina bokskogsraviner. Det är mycket troligt att det tidigare funnits bestånd av stationär öring ovan det definitiva vandringshindret i Skärpinge. Vid elfiskelokalerna ovan Skärpinge har idag endast elritsa, gädda, abborre och signalkräfta fångats.

Västra Orlundsån är betydligt mera rensad och påverkad av mänsklig aktivitet, trots detta har havsöring observerats vandra upp och reproducera sig i ån vid ett flertal tillfällen. De nedre delarna hyser trots detta goda bestånd av gädda, som under våren också leker nedanför sammanflödet med Vesankanalen. I systemet finns även goda bestånd av signalkräfta.

Västra- och Östra Orlundsån



Skjesjön och Grundsjön har stora värden när det gäller friluftsliv och fiske. I Grundsjön bedrivs "put and take-fiske" efter regnbåge.

Vitavatten är en näringsfattig och okalkad sjö, som dessutom är en kalkreferenssjö.

Inom vattensystemet finns Skjesjöns fiskevårdsområde och Orlundens fiskevårdsområde.

Påverkan och åtgärdsbehov

Länsstyrelsens mätningar under 1970-talet visade att en stor andel av sjöarna och huvudfåran hade låg alkalinitet/pH. I huvudfåran var alkaliniteten kring 0,05 mekv/l och därunder vid upprepade tillfällen. Trots att buffringsförmågan ökade närmare utloppet visade mätningar vid mynningen på periodvis svag alkalinitet även där, kring 0,05 mekv/l (1).

Västra Orlundsån rensas med jämna mellanrum för att bibehålla en god vattenavledande förmåga. Sommartid uppstår regelbundet problem med låga vattenflöden som en följd av för kraftigt vattenuttag för jordbruksbevattning, detta förekommer längs med hela ån.

Fördelningen av vattenflödet i de båda åarna regleras högre upp i systemet vid sjön Orlunden. Observationer från utloppskanalen vid Orlunden sommaren 2006, visade dock att det gick mer vatten i utloppet till Östra Orlundsåns än till Västra Orlundsån.

Det finns idag 2 definitiva vandringshinder i Västra Orlundsån nedströms Orlunden, Möllebjörke kvarn och Möllekulla, varav Möllebjörke är det nedersta vandringshindret. Detta vandringshinder kräver inga större insatser för att fisken skall kunna passera, men det skulle tillgängliggöra stora ytor av lek- och uppväxtområden för fisken.

I Östra Orlundsån ligger nedersta vandringshindret vid dammen i Skärpinge. Vidare finns fyra definitiva vandringshinder i Östra Orlundsån, en utrivning av dammen i Skärpinge, skulle innebära att havsöringen får tillgång till stora områden reproduktions- och uppväxtlokaler. Liksom Västra Orlundsån sker det vid behov rensningar i ån enligt gammal vattendom för ett av dikningsföretagen i området.

Det största problemet för de båda åarna är det låga vattenflödet under sommarhalvåret. Det finns därför anledning att se över ej tillståndsgivna vattenuttag. Man bör sätta en lägsta nivå i vattendraget för vattenuttag, som man inte understiger för att säkra flödet. Detta är ett problem i flera av länets åar och vattendrag. Länsstyrelsen kommer under de närmaste åren att arbeta fram en policy med avseende på uttag för bl.a. bevattning.

Målsättning

Det finns flera långsiktiga mål för åtgärdsområdet bland annat eliminering av vandringshinder. De första och viktiga stegen är biotopkartering av de båda åarna samt området ovanför sjön Orlunden och då framför allt Gaslundaån, som ur naturvårdssynpunkt är mycket intressant men som inte särskilt väl undersökt. Nästa steg utgår från den information man fått av karteringen. Nästa steg är att för söka komma till rätta med ej tillståndsgivna vattenuttag vid låga vattenflödena under sommarhalvåret.

Genomförda åtgärder

Biotopvårdande åtgärder nedströms Skärpinge 1995.

Förstudie fiskväg vid Skärpinge 2006.

Tabell 45. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Ö Orlundsån	Skärpinge	6228000	1429543	Biotopvård	1995
Ö Orlundsån	Skärpinge	6228000	1429543	Förstudie fiskväg	2006

Planerade åtgärder

Biotopkartering och elfiske i Gaslundaån.

Eliminering av vandringshindret vid Skärpinge.

Kartering och förslag på åtgärder för resterande vandringshinder i båda åarna upp till Orlunden.

Undersöka behovet av biotopvård ovan Skärpinge.

Elfiske Västra Orlundsån.

Tabell 46. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
21	Skärpinge	6228000	1429543	Åtgärda vh	700 000	FB;BÅ	Karlshamns kn
30	V Orlundsån	6221484	1428853	Biotopkartering	0	LST	LST
42	V Orlundsån	6221484	1428853	Säkra vattenföring	0	LST	LST
50	Ö Orlundsån	6225199	1429598	Biotopkartering	0	LST	LST
51	Gaslundaån	6238184	1425643	Biotopkart., elfiske	0	LST	LST
55	Möllebjärke	6224195	1428087	Fiskväg	300 000	FB;BÅ	Sölvesborgs kn
57	300 m S Bybacken	6234080	1427665	Åtgärda vh	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn
59	Bybacken1	6236036	1426611	Åtgärda vh	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn
60	Bybacken2	6235628	1426824	Åtgärda vh	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn
61	Bybacken3	6235350	1426876	Åtgärda vh	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn
79	Håkantorps	6234288	1427496	Åtgärda vh	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn
80	Möllekulla	6228206	1427165	Åtgärda vh	100 000	FB;BÅ	Sölvesborgs kn
93	Möllebjärke	6224195	1428087	Biotopvård	20 000	FB;BÅ	Sölvesborgs kn
99	Vesankanalen	6221512	1428725	Åtgärda vh	300 000	FB;BÅ	Sölvesborgs kn

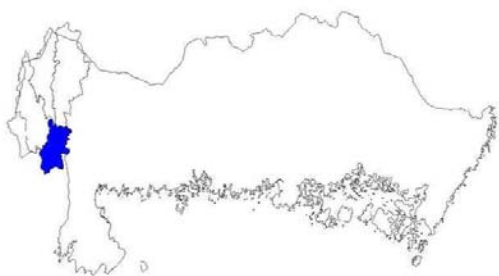
Uppföljning och tillsyn

Den uppföljning som görs idag sker genom Länsstyrelsens elfisken. Länsstyrelsen har tillsyn och samråd på de rensningar som genomförs vid behov i åarna. I Grundsjön som ligger inom åtgärdsområdet har fiskevårdsområdesföreningen tillsyn av fisket i ån.

Redovisning av fiskeavgiftsmedel

Det finns inga specifika fiskeavgiftsmedel för just Orlundsåarna. Det finns däremot vattendomar med pengar som får användas längs hela Blekingekusten och domar som gäller för åtgärder sträckan Mörrumsån till Skräbeån. Det finns inga sökta fiskevårdsbidrag tidigare för några projekt i ån.

Holjeån



Avrinningsområde: 1034 km², varav 257 i Blekinge.
Antal sjöar: 217
Sjöprocent: 9
Medelvattenföring: 7,2m³/s, Holjeån ovan Ivösjön
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 1044
Varav sjökalkning: 707
Varav våtmarkskalkning: 187
Med doserare: 150
Startår för kalkning: Halen – Raslången 1975. 1981 startade verksamheten i större skala.

Områdesbeskrivning

Holjeån börjar i Olofström där de mindre vattendragen, Vilshultsån och Snöflebodaån rinner ihop, även vatten från Halen till bildandet. Ån sträcker sig vidare söder ut, in i Skåne län där den mynnar i Ivösjön.

Sjöarna i avrinningsområdet har som regel brunt näringsfattigt vatten med lågt pH och låg buffringsförmåga. Kalkningsverksamheten är betydande och sjösystemet är av betydelse för fisketurismen och det rörliga friluftslivet.

Natur- och nyttjandevärden

I vattendraget finns ett flertal skyddsvärda arter bland annat flodpärlmussla och stationär öring. I vattensystemet häckar regelbundet fiskberoende fåglar som strömstare och forsärla. Fiskgjuse och storlom observeras årligen i samband med häckningstid inom systemet, dock saknas dokumentation i våra register för säkra häckningar. Utefter åkanterna finns ofta en bård av al och mer sporadiskt den stora ormbunken safsa.

Ljungryda-Östafors bruk naturreservat är beläget i Holjeåns dalgång på gränsen mot Skåne. Syftet med reservatet är att bevara de geologiska bildningarna, lövskogen och de öppna markerna samt att med enkla anordningar underlätta för friluftslivet.

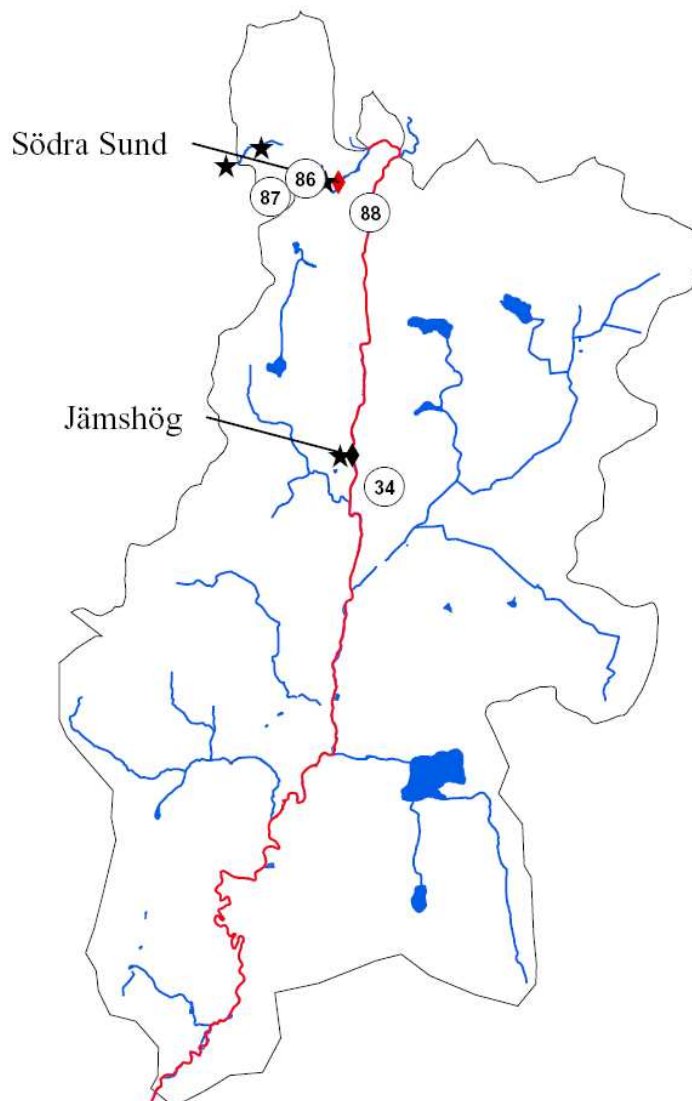
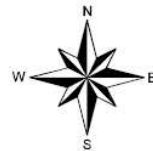
I Halen, Immeln och Raslången finns ett svagt bestånd av den nedströmslekande Immelnöringen. Halen, delar av Raslången samt Tuesjön utgör Riksintresse för biologisk mångfald. Dessa sjöar utgör dessutom Natura 2000-områden enligt habitatdirektivet.

Påverkan och åtgärdsbehov

Hela huvudfåran inom Blekinge län var 1972 försurad under både vinter och sommar. En stor andel av sjöarna var under 70-talet försurade (1,2,3). För Skräbeåns avrinningsområde, vilket Holjeåns åtgärdsområde tillhör har det under 2006 tagits fram en ny kalkplan, där kalkningen har optimerats genom samordning mellan Blekinge, Kronoberg och Skåne län.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Holjeån



Teckenförklaring

- ◆ Konstgjort partiellt vandringshinder
- ◆ Konstgjort definitivt vandringshinder
- Målområde vattendrag
- ★ Planerade åtgärder

0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Flera vandringshinder inom systemet. Den blekingska delen av Holjeån är starkt påverkad av vattenkraftsutbyggnad, vilket begränsar att fisk- och musselbestånd spridning och nyetablering inom systemet.

Det första definitiva vandringshindret finns idag i Östafors strax söder om länsgränsen (Skåne län). Detta utgör flaskhalsen som stoppar havsöringen på sin vandring upp i Holjeån. Genom att åtgärda passage i Östafors skulle stora områden lek- och uppväxtområden tillgängliggöras. Bland annat skulle Snöflebodaån och Vilshultsån, vilka båda har god potential som lek- och uppväxtområde, kunna nås av uppvandrande havsöringar.

Nästa vandringshinder finns i Jämshög, och bedöms vara partiellt. Vandringsmöjligheterna behövs förbättras förbi detta hinder, bla för att möjliggöra passage för andra arter än öring.

Ett starkare öringbestånd i systemet skulle dessutom vara fördelaktigt för flodpärlmusslans spridning inom systemet.

Halens utlopp regleras för vattenkraftsändamål, vilket innebär att flera vandringshinder finns i utloppskanalen.

Första vandringshindret från Halen räknat är sjöns utlopp, vilket regleras med en justerbar lucka. Nedströms utloppet finns en ca 500 m lång kanal som leder till kraftverket.

Kraftverket utgör således det andra vandringshindret. Utloppet sker i en ca 500 m lång kulvertering (under Volvo's fabrik), här leds vatten ut i en kanal öster om fabriken, som via fördämningen Södra Sund mynnar ut i Holjeån. Södra Sund utgör ett definitivt vandringshinder för vandrande organismer i deras väg mot Halen-Raslången systemet.

Passage för akvatiska organismer förbi Södra Sund, kraftverket samt tröskel vid Halens utlopp skulle öppna upp Halen-Raslången systemet. Detta skulle innebära att stora områden skulle bli tillgängliga för såväl ned- som uppströms vandrande organismer.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att erhålla en god vattenkvalitet, för att bevara livskraftiga bestånd av fisk och andra akvatiska organismer. Ständigt verka för att återskapa naturliga vandringsvägar genom att eliminera konstgjorda vandringshinder i vattendraget, för att ge vandrande fisk och flodpärlmusselbestånd goda förutsättningar för reproduktion och nyetablering inom systemet. Ålens vandringsmöjlighet inom vattendraget skall vara en prioriterad del i det biologiska återställningsarbetet.

Genomförda åtgärder

Inga dokumenterade utförda åtgärder.

Planerade åtgärder

Få till stånd fiskväg/omlöp vid Östafors

Åtgärda partiellt vandringshinder i Jämshög.

Planera/bygga fiskväg vid Södra sund.

Planera/bygga fiskväg vid kraftverket (Volvo).

Undersöka, planera/bygga fiskväg vid Halens utlopp.

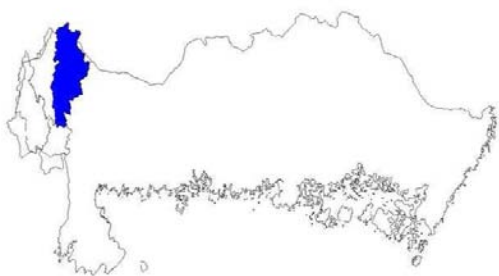
Tabell 47. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
34	Jämshög	6236310	1420755	Utrivning	100 000	FB;BÅ	Olofströms kn
86	Kraftverket Volvo	6239663	1419895	Fiskväg	3 000 000	FB;BÅ	Olofströms kn
87	Halens utlopp	6239466	1419511	Fiskväg	200 000	FB;BÅ	Olofströms kn
88	Södra sund	6239294	1420602	Omlöp/fiskväg	600 000	FB;BÅ	Olofströms kn

Uppföljning och tillsyn

Uppföljning av vattenkvaliteten och elfisken kommer att genomföras av Länsstyrelsen.

Snöflebodaån



Avrinningsområde: 1034 km² , varav 257 i Blekinge.
Antal sjöar: 217
Sjöprocent: 9
Medelvattenföring: 7,2m³/s, Holjeån ovan Ivösjön
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 1044
Varav sjökalkning: 707
Varav våtmarkskalkning: 187
Med doserare: 150
Startår för kalkning: Halen – Raslången 1975. 1981 startade verksamheten i större skala.

Områdesbeskrivning

Snöflebodaåns åtgärdsområde ligger huvudsakligen i Olofströms kommun, de norra delarna sträcker sig in i Kronobergs län. Ån med biflöden rinner huvudsakligen genom skogsmark, vilket ger ett brunt näringsfattigt vatten med lågt pH och låg buffringsförmåga. Kalkningsverksamheten är betydande, kalkning har skett i systemet sedan 1981, och idag har man en god vattenkvalitet i vattendraget.

Natur- och nyttjandevärden

Sjösystemet är av betydelse för fisketurismen och det rörliga friluftslivet.

Inom åtgärdsområdet finns ett flertal skyddsvärda arter bland annat flodkräfta och stationär öring. I vattensystemet observeras kontinuerligt fiskberoende fåglar som fiskgjuse, storlom, strömstare och forsärla. Hurvida häckning förekommer av samtliga nämnda arter är ovisst. Byemålaåns avrinningsområde i Blekinge län utgör preliminärt skyddsområde för flodkräfta (12).

Påverkan och åtgärdsbehov

Hela huvudfåran inom Blekinge län var 1972 försurad under både vinter och sommar. En stor andel av sjöarna var under 70-talet försurade (1,2,3). För Skräbeåns avrinningsområde, vilket Snöflebodaåns åtgärdsområde tillhör har det under 2006 tagits fram en ny kalkplan, där kalkningen har optimerats genom samordning mellan Blekinge, Kronoberg och Skåne län.

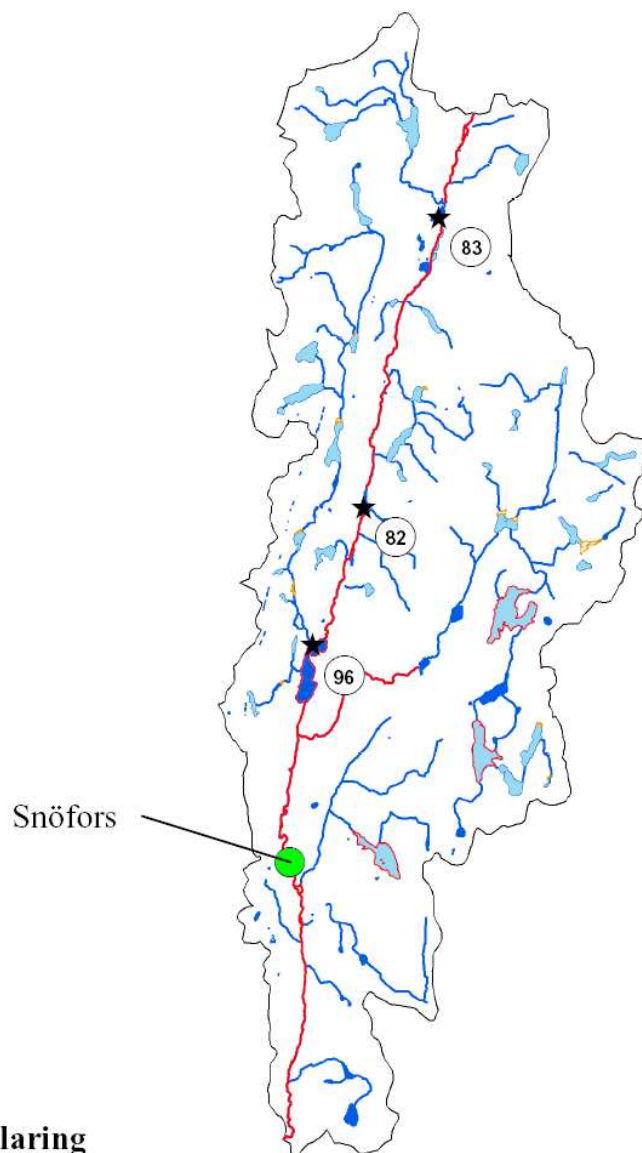
Flera vandringshinder inom systemet begränsar att fisk- och musselbestånd spridning och nyetablering.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att erhålla en god vattenkvalitet, för att bevara livskraftiga bestånd av fisk och andra akvatiska organismer. Ständigt verka för att återskapa naturliga vandringsvägar genom att eliminera konstgjorda vandringshinder i vattendraget, för att ge vandrande fisk och flodpärlmusselbestånd goda förutsättningar för reproduktion och nyetablering inom systemet. Ålens vandringsmöjlighet inom vattendraget skall vara en prioriterad del i det biologiska återställningsarbetet.

Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Snöflebodaån



Teckenförklaring

-  Åtgärdat vandringshinder
-  Målområde sjö
-  Målområde vattendrag
-  Kalkad sjö
-  Kalkad våtmark
-  Planerade åtgärder

0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Genomförda åtgärder

Biotopkartering 2005 i Snöflebodaån, Byemålaån, Lekarebäcken, Farabolsån.
Fiskväg i Snöfors byggdes 2005.

Tabell 48. Genomförda åtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Byemålaån	Byemålaån	6247537	1421559	Biotopkartering	2005
Farabolsån	Farabolsån	6249439	1422064	Biotopkartering	2005
Farabolsån	Snöfors	6245033	1421402	Byggd fiskväg	2005
Lekarebäcken	Lekarebäcken	6249300	1421840	Biotopkartering	2005
Snöflebodaån	Snöflebodaån	6239580	1421290	Biotopkartering	2005

Planerade åtgärder

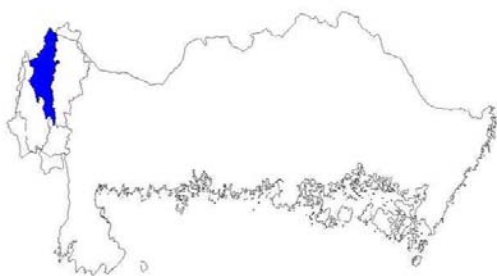
Tabell 49. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
82	Björkefall	6252043	1422854	Fiskväg/omlöp	300 000	FB;BÅ	Olofströms kn
83	Rosenfors	6257765	1424346	Fiskväg/omlöp	400 000	FB;BÅ	Olofströms kn
96	300 m SV Bäckasjön			Utrivning	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn

Uppföljning och tillsyn

Uppföljning av vattenkvalitén och elfisken kommer att genomföras av Länsstyrelsen.

Vilshultsån



Avrinningsområde: 1034 km² , varav 257 i Blekinge.
Antal sjöar: 217
Sjöprocent: 9
Medelvattenföring: 7,2m³/s, Holjeån ovan Ivösjön
Genomsnittlig mängd kalk, ton / år: 1044
Varav sjökalkning: 707
Varav våtmarkskalkning: 187
Med doserare: 150
Startår för kalkning: Halen – Raslången 1975. 1981
startade verksamheten i större skala.

Områdesbeskrivning

Vilshultsåns åtgärdsområde ligger huvudsakligen i Olofströms kommun, de norra delarna sträcker sig in i Skåne län. Ån med biflöden rinner huvudsakligen genom skogsmark, vilket ger ett brunt näringsfattigt vatten med lågt pH och låg buffringsförmåga.

Sjöarna i avrinningsområdet har som regel brunt näringsfattigt vatten med lågt pH och låg buffringsförmåga. Kalkningsverksamheten är betydande, kalkning har skett i systemet sedan 1981, och idag har man en god vattenkvalitet i vattendragen.

Natur- och nyttjandevärden

Sjösystemet är av betydelse för fisketurismen och det rörliga friluftslivet.

Inom åtgärdsområdet finns ett flertal skyddsvärda arter bland annat flodkräfta, stationär öring. Vilshultsåns avrinningsområde i Blekinge län utgör preliminärt skyddsområde för flodkräfta (12).

I vattensystemet finns dessutom fiskberoende fåglar som fiskgjuse, strömstare och forsärta. Huruvida häckning förekommer av nämnda arter är ovisst.

Påverkan och åtgärdsbehov

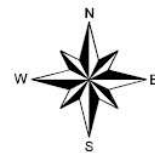
Hela huvudfåran inom Blekinge län var 1972 försurad under både vinter och sommar. En stor andel av sjöarna var under 70-talet försurade (1,2,3). För Skräbeåns avrinningsområde, vilket Vilshultsåns åtgärdsområde tillhör har det under 2006 tagits fram en ny kalkplan, där kalkningen har optimerats genom samordning mellan Blekinge, Kronoberg och Skåne län.

Flera vandringshinder inom systemet begränsar fisk- och musselbestånds spridning och nyetablering. Första vandringshindret finns strax norr om Möllesjön, uppströms finns flera mindre vandringshinder. Bland annat flera gamla ålkistor, vilka försvårar vandring inom systemet.

Genom att ordna passage uppströms Möllesjön, skulle innebära att stora områden skulle bli tillgängliga för vandrande organismer. De mindre vandringshindren bedöms kunna åtgärdas enkelt.

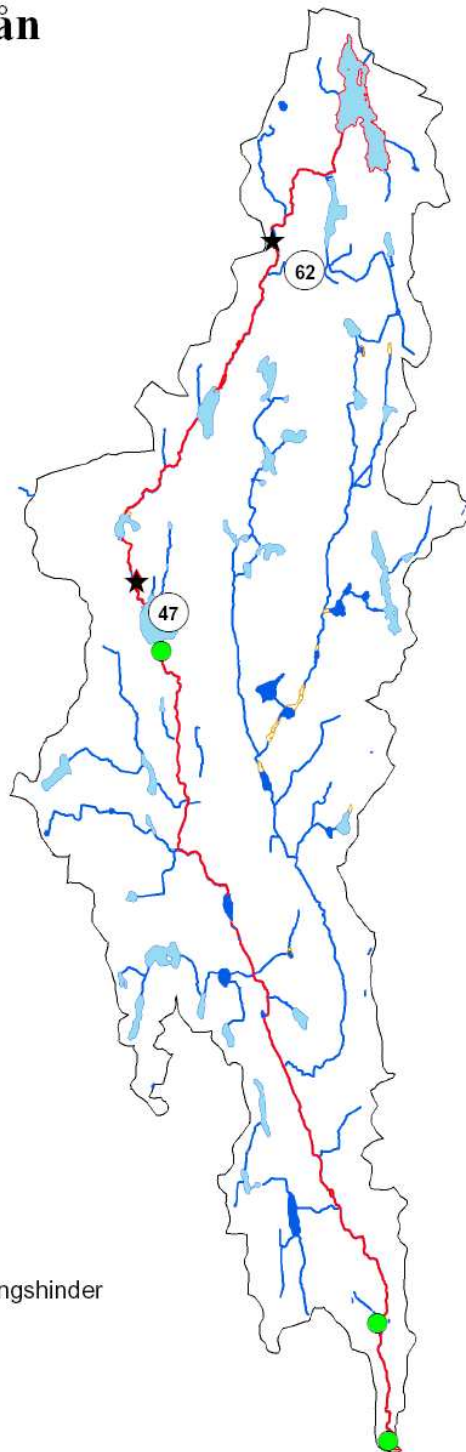
Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Vilshultsån



Teckenförklaring

- Åtgärdat vandringshinder
- ◆ Konstgjort definitivt vandringshinder
- Målområde sjö
- Målområde vattendrag
- Kalkad sjö
- Kalkad våtmark
- ★ Planerade åtgärder



0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att erhålla en god vattenkvalitet, för att bevara livskraftiga bestånd av fisk och andra akvatiska organismer. Ständigt verka för att återskapa naturliga vandringsvägar genom att eliminera konstgjorda vandringshinder i vattendraget, för att ge vandrande fisk och flodpärlmusslebestånd goda förutsättningar för reproduktion och nyetablering inom systemet. Ålens vandringsmöjlighet inom vattendraget skall vara en prioriterad del i det biologiska återställningsarbetet.

Genomförda åtgärder

Biotopvård i Vilshultsån 1998-99.

Eliminering av vandringshinder i Vilshultsån från Olofströms samhälle till en bit norr om Möllesjön.

Biotopkartering 2005 i biflödet Ulvsbäcken.

Tabell 50. Genomförda biologiska återställningsåtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Vilshultsån		6239650	1420940	Biotopvård	1998
Vilshultsån		6239650	1420940	Eliminering av vh	1998
Ulvsbäcken		6245230	1419220	Biotopkartering	2005
Grytån		6252930	1416860	Biotopkartering	2003

Planerade åtgärder

Bygga omlöp/fiskväg förbi damm norr om Möllesjön.

Bygga omlöp/fiskväg vid Nabbakvarnen.

Biotopkartering Grytån

Utrivning/ombyggnad av ålkistor i vattendraget.

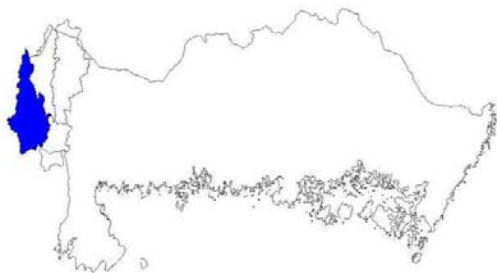
Tabell 51. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
47	Skälmershult	6252289	1417079	Omlöp	400 000	FB;BÅ	Olofströms kn
62	Nabbakvarnen	6257250	1419063	Omlöp/Fiskväg	50 000	FB;BÅ	Olofströms kn

Uppföljning och tillsyn

Uppföljning av vattenkvaliteten och elfisken kommer att genomföras av Länsstyrelsen.

Harasjömåla



Områdesbeskrivning

Åtgärdsområdet är beläget i Olofströms kommun, och består av ett flertal sjöar och vattendrag. Sjöarna i avrinningsområdet har som regel brunt näringsfattigt vatten med lågt pH och låg buffringsförmåga. Kalkningsverksamheten är betydande och sjösystemet är av betydelse för fisketurismen och det rörliga friluftslivet.

Flera sjöar nyttjas för put and take fiske inom Harasjömåla sportfiskeanläggning.

Inom åtgärdsområdet ligger Halen, vilken nyttjas som dricksvattentäkt för Olofströms kommun.

Natur- och nyttjandevärden

Inom åtgärdsområdet finns ett flertal skyddsvärda arter bland annat nedströmslekande Immelnöring. I vattensystemet häckar flera fiskberoende fåglar som fiskgjuse, storlom strömstare och forsärla. Halen, delar av Raslången samt Tuesjön utgör Riksintrasse för biologisk mångfald. Dessa sjöar utgör dessutom Natura 2000-områden enligt habitatdirektivet.

Påverkan och åtgärdsbehov

Hela huvudfåran inom Blekinge län var 1972 försurad under både vinter och sommar. En stor andel av sjöarna var under 70-talet försurade (1,2,3). Kalkningsbehovet inom avrinningsområdet har i takt med minskade surt nedfall minskat. För Skräbeåns avrinningsområde, vilket Harasjömålas åtgärdsområde tillhör har det under 2006 tagits fram en ny kalkplan, där kalkningen har optimerats genom samordning mellan Blekinge, Kronoberg och Skåne län.

Vandringshinder inom systemet begränsar att fisk- och musselbeståndens spridning och nyetablering.

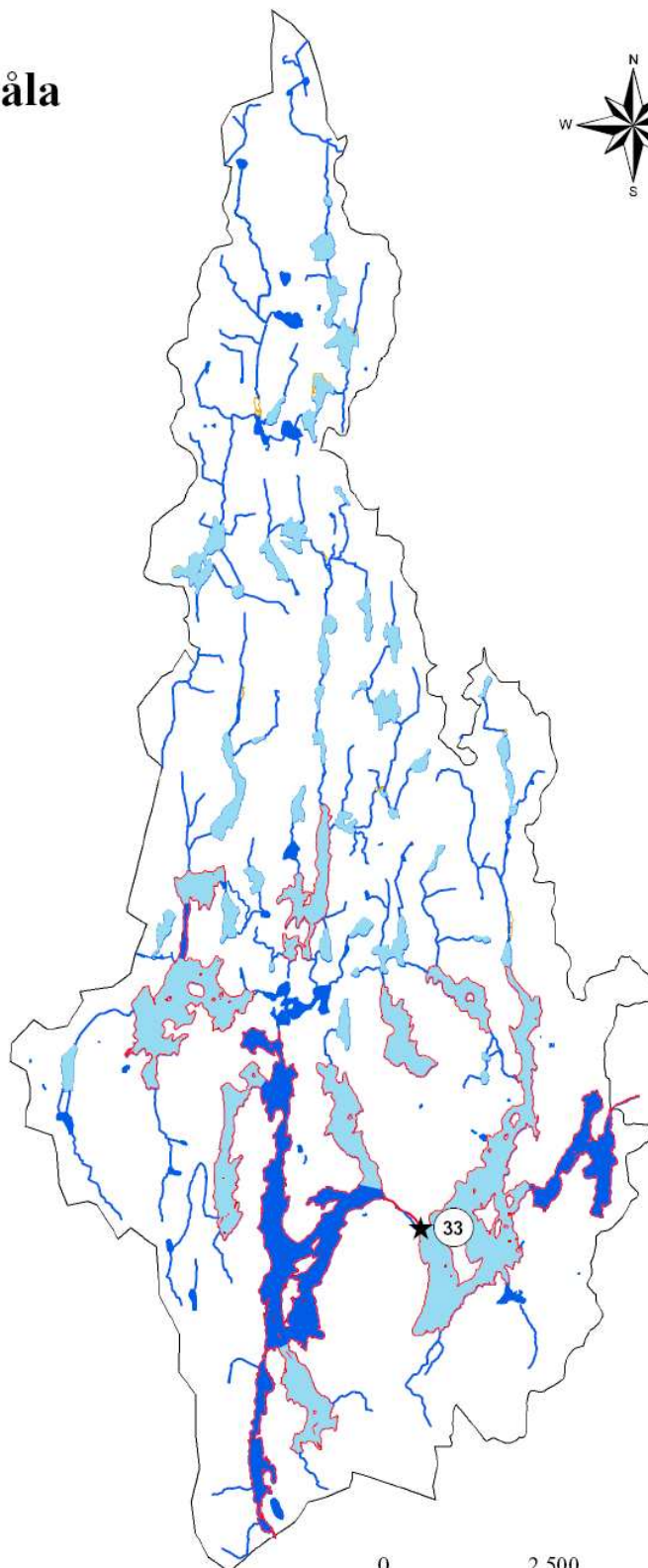
Länsplan för fiskevården och biologisk återställning av
kalkade vatten i Blekinge län 2007-2010

Harasjömåla



Teckenförklaring

-  Målområde sjö
-  Målområde vattendrag
-  Kalkad sjö
-  Kalkad våtmark
-  Planerade åtgärder



0 2 500 5 000
Meter

© Lantmäteriet dnr 106-2004/188 K och Länsstyrelsen i Blekinge län.

Målsättning

Det långsiktiga målet är att erhålla en god vattenkvalitet, för att bevara livskraftiga bestånd av fisk och andra akvatiska organismer. Ständigt verka för att återskapa naturliga vandringsvägar genom att eliminera konstgjorda vandringshinder i vattendragen, för att ge vandrande fisk och flodpärlmusslebestånd goda förutsättningar för reproduktion och nyetablering inom systemet. Ålens vandringsmöjlighet inom vattendraget skall vara en prioriterad del i det biologiska återställningsarbetet.

Genomförda åtgärder

Förstärkningsutsättning av Immelnöring i Halen och Immeln 1985.

Biotopvård i Alltidhultån, 7 st. lekbäddar anlagda 1998.

Tabell 52. Genomförda biologiska återställningsåtgärder

Vatten	Lokal	Koordinater (X, Y)		Genomförda åtgärder	Utförd år
Halen/Immeln				Utsättn. av Immelnöring	1985
Alltidhultsån	Alltidhultsån	6237718	1416732	Biotopvård	1998

Planerade åtgärder

Tabell 53. Planerade åtgärder

Prio	Lokal	Koordinater (X, Y)		Åtgärd	Kostnad	Finansiering	Huvud man
33	Alltidhult	6237718	1416732	Elfiske	0	LST	LST

Uppföljning och tillsyn

Uppföljning av vattenkvaliteten och elfisken kommer att genomföras av Länsstyrelsen.

Referenser

Biotopvårdsplan Mieån i Tararpsdalen 2003

Biologisk återställning av kalkade vatten. Allmänna råd 99:4, Naturvårdsverket

Bottenfauna i Blekinge län 1997.

Bottenfauna i Blekinge län 1998

Bottenfauna i Blekinge län 1999

Bottenfauna i Blekinge län 2000

Bottenfauna i Blekinge län 2005

Elfiskeundersökningar i Blekinge 1997

Fiskevårdsplan för Blekinge län med medelsbehov för 1999-2001

Flodkräfta i Blekinge län – preliminära skyddsområden 2001

Länsplan för biologisk återställning av kalkade vatten i Blekinge län 2000–2004

Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Blekinge län 2003-200

Bilaga 1. Sammanfattande redovisning av planerad verksamhet, åtgärder och kostnader. OBSERVERA ATT NR 9, 43 saknas.

Avrin.omr	Prio	Sjö/vattendrag namn	Lokalnamn	X-koord	Y-koord	Huvudåtgärdstyp	Bidrag (%)	Kostnad	Huvudman	Finansiering
Mörrumsån	1	Mörrumsån	nedre delen av Mörrumsån	6225630	1434230	Uppföljning	100	100 000	Sveaskog	FB;BÅ;LST
Mörrumsån	2	Mörrumsån	ovan Hemsjö och i biflödena	6225630	1434230	Åtgärdsunderlag	100	0	LST	LST
Mörrumsån	3	Mörrumsån	Hemsjö övre och Hemsjö nedre samt i lämpliga biflöden.	6225630	1434230	Återintroduktion	100	50 000	LST	BÅ;LST
Mörrumsån	4	Mörrumsåns biflöden	Hela vattendragen			Åtgärdsunderlag	100	0	LST	LST
Mörrumsån	5	Mörrumsåns biflöden	Hela vattendragen			Åtgärdsunderlag	100	0	LST	LST
Mörrumsån	6	Mörrumsåns biflöden	Hela vattendragen			Åtgärdsunderlag	100	50 000	Sveaskog	BÅ
Mörrumsån	7	Mörrumsåns biflöden	Hela vattendragen			Biotopvård	100	50 000	Sveaskog	FB;BÅ
Mörrumsån	8	Mörrumsåns biflöden	Hela vattendragen			Biotopvård	100	150 000	Sveaskog	FB;BÅ
Bräkneån	10	Bräkneån	Belganet nedre	6250659	1452174	Fiskväg	100	150 000	LST	FB;BÅ
Bräkneån	11	Bräkneån	Belganet övre	6251340	1452050	Fiskväg	100	150 000	LST	FB;BÅ
Bräkneån	12	Bräkneån	Tararp	6239059	1456438	Biotopvård	100	50 000	LST	FB;BÅ
Bräkneån	13	Bräkneån	Ekefors	6235753	1456343	Fiskväg	100	25 000	LST	FB;BÅ
Bräkneån	14	Bräkneån	Bälganet till länsgränsen	6251340	1452050	Åtgärdsunderlag	100	0	LST	BÅ;LST
Bräkneån	15	Husörenbäcken	Hela vattendraget	6251935	1451685	Åtgärdsunderlag	100	0	LST	LST
Mieån	16	Mieån	Norrefors	6241317	1441334	Fiskväg	85	500 000	Karlshamns kn	FB;BÅ
Mieån	17	Mieån	Hela vattendraget	6227060	1441370	Biotopvård	85	15 000	Karlshamns kn	FB;BÅ
Siljetorpsån	18	Siljetorpsån	Rödeby övre	6235957	1488342	Fiskväg	85	200 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Siljetorpsån	19	Siljetorpsån	Rödeby nedre	6235987	1488381	Fiskväg	85	200 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Siljetorpsån	20	Siljetorpsån	Kestorps kvarn	6238363	1488563	Fiskväg	85	400 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	21	Ö Orlundsån	Skärpinge	6228000	1429543	Fiskväg	85	700 000	Karlshamns kn	FB;BÅ
Lyckebyån	22	Lyckebyån	Lyckeby	6229869	1491001	Fiskväg	85	200 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Lyckebyån	23	Lyckebyån	Augerum	6229869	1491001	Fiskväg	85	200 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Vierysån	24	Vierysån	Hjälmseryd	6229238	1460450	Fiskväg	85	200 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Heabybäcken	25	Heabybäcken	Hela vattendraget	6227645	1470269	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Heabybäcken	26	Heabybäcken	Hela vattendraget	6227645	1470269	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Angelskogsån	27	Angelskogsån	150 m från mynningen	6228122	1469104	Fiskväg	85	25 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Angelskogsån	28	Angelskogsån	Hela vattendraget	6227981	1469105	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Angelskogsån	29	Angelskogsån	Mynningen till E22:an	6227981	1469105	Biotopvård	85	25 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	30	V Orlundsån	V Orlundsån	6221484	1428853	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Lyckebyån	31	Lyckebyån	Mästaremåla kvarn	6245750	1490750	Fiskväg	85	600 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Nättrabyån	32	Nättrabyån	Marielunds kvarn			Fiskväg	85	50 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Alltidhultsån	33	Alltidhultsån	Alltidhult	6237718	1416732	Uppföljning	85	0	LST	LST
Holjeån	34	Holjeån	Jämshög	6236310	1420755	Fiskväg	85	100 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Gallån	35	Gallån	Hela vattendraget	6226896	1431573	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Vierysån	36	Blanksjön	Blanksjön	6231750	1461110	Återintroduktion	85	50 000	LST	BÅ;LST
Lyckebyån	37	Lyckebyån	Ovan Biskopsberg	6228960	1490320	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Lyckebyån	38	Lyckebyån	Mynningen till Biskopsberg	6228960	1490320	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST

Bilaga 1. Sammanfattande redovisning av planerad verksamhet, åtgärder och kostnader. OBSERVERA ATT NR 9, 43 saknas.

Avrin.omr	Prio	Sjö/vattendrag namn	Lokalnamn	X-koord	Y-koord	Huvudåtgärdstyp	Bidrag (%)	Kostnad	Huvudman	Finansiering
Gallån	39	Gallån	Hela vattendraget	6226896	1431573	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Gallån	40	Gallån	Gamla stenbron	6231271	1431758	Förstärkningsutsättning	85	5000	LST	BÅ;LST
Årydsån-Hällarydsån	41	Åryds- och Hällarydsån	Hela vattendraget	6230192	1450849	Övrig faktisk åtgärd	85	0	LST	LST
Orlundsåarna	42	V Orlundsån	V Orlundsån	6221484	1428853	Övrig faktisk åtgärd	85	0	LST	LST
Nättrabyån	44	Nättrabyån	Tving-Alnaryd			Biotopvård	85	100 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Vierysån	45	Vierysån	Hela vattendraget	622716	145914	Åtgärdsunderlag	85	10 000	LST	LST
Bräkneån	46	Bräkneån	Hela vattendraget	6227070	1457630	Åtgärdsunderlag	100	0	LST	LST
Vilshultsån	47	Vilshultsån	Skälmershult	6252289	1417079	Fiskväg	85	400 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Gallån	48	Gallån	Hela vattendraget	6226896	1431573	Biotopvård	85	50 000	LST	FB;BÅ
Mieån	49	Mieån	Uppströms långasjön	6236863	1440453	Biotopvård	85	500 000	Karlshamns kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	50	Ö Orlundsån	Ö Orlundsån	6225199	1429598	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Orlundsåarna	51	Gaslundaån	Gaslundaån	6238184	1425643	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Ronnebyån	52	Sörbybäcken	Samtliga biflöden	6231767	1467127	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Listerbyån	53	Listerbyån	Hela vattendraget	6228140	1475080	Övrigt	85	0	LST	LST
Lyckebyån	54	Lyckebyån	Hela vattendraget	6228960	1490320	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Orlundsåarna	55	V Orlundsån	Möllebjörke	6224195	1428087	Fiskväg	85	300 000	Sölvesborgs kn	FB;BÅ
Ronnebyån	56	Ronnebyån	Klåvben - Långgölsmåla	6231767	1467127	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Orlundsåarna	57	Ö Orlundsån	300 m S Bybacken	6234080	1427665	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Ronnebyån	58	Sörbybäcken	Sörby	6231767	1467127	Åtgärdsunderlag	85	100 000	Ronneby kn	BÅ;LST
Orlundsåarna	59	Ö Orlundsån	Bybacken1	6236036	1426611	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	60	Ö Orlundsån	Bybacken2	6235628	1426824	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	61	Ö Orlundsån	Bybacken3	6235350	1426876	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Vilshultsån	62	Grytån	Nabbakvarnen	6257250	1419063	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Gallån	63	Gallån	Hela vattendraget	6226896	1431573	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Årydsån-Hällarydsån	64	Årydsån	Dammen i Åryd	6231285	1450517	Fiskväg	85	200 000	LST	FB;BÅ
Mieån	65	Påkamålabäcken	Påkamålabäcken	6244555	1439497	Återintroduktion	85	5000	LST	BÅ;LST
Ronnebyån	66	Sörbybäcken	Lillån	6254925	1463065	Återintroduktion	85	10 000	LST	FB;BÅ
Vierysån	67	Vierysån	Silpinge	6241037	1460760	Fiskväg	85	200 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Mörrumsån	68	Bjällerbäcken	Första bron	6253798	1429345	Fiskväg	100	0	Markägare	FB;BÅ
Listerbyån	69	Listerbyån	Sågdammen och Listersjöarna	6228140	1475080	Fiskväg	85	500 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Lyckebyån	70	Lyckebyån	Hela vattendraget	6228960	1490320	Biotopvård	85	100 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Lyckebyån	71	Lyckebyån	Ovan Biskopsberg	6228960	1490320	Biotopvård	85	25 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Ronnebyån	72	Ronnebyån	Ovan (fallet vid stadshuset).	6231767	1467127	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Listerbyån	73	Listerbyån	Djurtorp-listersjön	6231760	1475373	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Listerbyån	74	Listerbyån	Listerby -Djurtorp	6229342	1474789	Biotopvård	85	50 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Listerbyån	75	Listerbyån	Hela vattendraget	6228140	1475080	Åtgärdsunderlag	85	0	LST	LST
Ronnebyån	76	Sörbybäcken	Hela vattendraget	6231767	1467127	Biotopvård	85	0	Ronneby kn	FB;BÅ
Vierysån	77	Vierysån	Krokskvarn	6228332	1459872	Biotopvård	85	50 000	Ronneby kn	FB;BÅ
Lyckebyån	78	Lyckebyån	Åstugan	6228960	1490320	Biotopvård	85	50 000	Karlskrona kn	FB;BÅ

Bilaga 1. Sammanfattande redovisning av planerad verksamhet, åtgärder och kostnader. OBSERVERA ATT NR 9, 43 saknas.

Avrin.omr	Prio	Sjö/vattendrag namn	Lokalnamn	X- koord	Y- koord	Huvudåtgärdstyp	Bidrag (%)	Kostnad	Huvudman	Finansiering
Orlundsåarna	79	Ö Orlundsån	Håkantorp	6234288	1427496	Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Orlundsåarna	80	V Orlundsån	Möllekulla	6228206	1427165	Fiskväg	85	100 000	Sölvesborgs kn	FB;BÅ
Nättrabyån	81	Nättrabyån	Gamla åfåran Alnaryd			Biotopvård	85	100 000	Karlskrona kn	FB;BÅ
Snöflebodaån	82	Farabolsån	Björkefall	6252043	1422854	Fiskväg	85	300 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Snöflebodaån	83	Farabolsån	Rosenfors	6257765	1424346	Fiskväg	85	400 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Årydsån- Hällarydsån	84	Hällarydsån	Modala kvarn	6231650	1446882	Fiskväg	85	600 000	LST	FB;BÅ
Årydsån- Hällarydsån	85	Årydsån	Hela vattendraget	6230192	1450849	Biotopvård	85	100 000	LST	FB;BÅ
Holjeån	86	Holjeån	Kraftverket Volvo	6239663	1419895	Fiskväg	85	3 000 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Holjeån	87	Holjeån	Halens utlopp	6239466	1419511	Fiskväg	85	200 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Holjeån	88	Holjeån	Södra sund	6239294	1420602	Fiskväg	85	600 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Ronnebyfjärden	89	Ronnebyfjärden	Trollsjön	6229630	1467300	Uppföljning	85	0	LST	LST
Ronnebyfjärden	90	Ronnebyfjärden	Persborgsgölen	6230070	1466120	Uppföljning	85	0	LST	LST
Ronnebyfjärden	91	Ronnebyfjärden	Långasjön	6230200	1464150	Uppföljning	85	0	LST	LST
Listerbyån	92	Listerbyån	Sågdammen och Listersjöarna	6228140	1475080	Återintroduktion	85	10 000	LST	FB;BÅ
Orlundsåarna	93	V Orlundsån	Möllebörke	6224195	1428087	Biotopvård	85	20 000	Sölvesborgs kn	FB;BÅ
Gallån	94	Gallån	Stenbron	6231271	1431758	Förstärkningsutsättning	85	10000	LST	FB;BÅ
Gallån	95	Gallån	Nedströms Uggelbodasjön	6234362	1430623	Förstärkningsutsättning	85	5000	LST	FB;BÅ
Snöflebodaån	96	Lekarebäcken	300 m SV Bäckasjön			Fiskväg	85	50 000	Olofströms kn	FB;BÅ
Lyckebyån	97	Lyckebyån	Åstugan	6232135	1491838	Övrig faktisk åtgärd	85	0	Karlskrona kn	Karlskrona kn
Ronnebyån	98	Sörbybäcken	Vid mynnande dräneringsdiken till Sörbybäck- en.	6231767	1467127	Åtgärdsunderlag	85	200 000	Ronneby kn	BÅ;LST
Orlundsåarna	99	V Orlundsån	Vesankanalen	6221512	1428725	Fiskväg	85	300 000	Sölvesborgs kn	FB;BÅ

Länsstyrelsen Blekinge län
371 86 Karlskrona
Tel: 0455-870 00.
E-post: lausstyrelsen@k.lst.se
www.k.lst.se

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651–8527