

Bevarandeplan för Natura 2000-området Stora Ramm och Marströmmen

enligt 17 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Områdeskod: SE0330239

Områdestyp/status: Området är antaget av regeringen enligt habitatdirektivet i januari 2002.

Areal: 327 ha

Kommun: Oskarshamn och Västervik

Ägareförhållanden: Privat, Statligt, Kommun, Bolag

Bevarandeplan fastställd av Länsstyrelsen: 2006-04-05

Bevarandesyfte: Att bevara områdets särpräglade och variationsrika vattenmiljöer som bl.a. hyser sällsynta biotoper och gör området till en viktig livsmiljö för flera hotade eller sårbara arter.

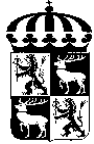
Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

- 3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder (79 ha)**
- 3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (5 ha)

**Arealen för naturtypen kan komma att ändras efter basinventeringen pga. ny definition.

Ingående arter enligt habitatdirektivet

- 1149 nissöga (*Cobitis taenia*)

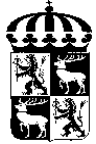


Översiktskarta



Beskrivning av området

Med en avgränsning som innefattar själva vattenområdet (det som enligt ekonomiska kartan är vatten eller "svår sankmark" i direkt anslutning till vatten) utgörs Natura 2000-områdets sträckning av Marströmmens huvudfåra från utloppet i Gåsfjärden upp till Kvarngölen samt sjön Stora Ramm. Sträckningen sammanfaller med riksintresseområdet för naturvård. Från utloppet upp till södra delen av sjön Maren utgör Marströmmens- samt Stora Ramms mittlinje kommungränsen mellan Västervik och Oskarshamn. Natura 2000-området uppströms Maren ligger inom Oskarshamns kommun.



Vid kommungränsen mellan Västervik och Oskarshamn finns djupa sjöar i ett korsande sprickdalssystem. Systemet består av en nordsydlig sprickdal med sjön Maren och en västostlig med sjön Stora Ramm. Den nordsydliga dalen utgör huvudfåra i Marströmmens avrinningsområde och består av en kedja av långsträckta klippbäckensjöar, förbundna med kortare avsnitt av grunda, strömmande åsträckor. I Natura 2000-området Stora Ramm och Marströmmen är naturtyperna ”Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder” (3130) och ”Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor” (3260) utpekade, men efter en ändring av definitionen för oligo-mesotrofa sjöar kan sjöarna inom området komma att klassas om.

Naturvärden

I Stora Ramm har fyra glacialrelikta kräftdjur; pungråka, taggmärla, sjösyrsa och *Limnocalanus macrurus*. påträffats. De mest ovanliga av dessa är sjösyrsa som endast är känd från ett 20-tal sjöar i Sverige. Stora Ramm är en av två lokaler i länet och tillika den sydligaste lokalen i landet. Totalt finns 15 fiskarter i Marströmmen och vattensystemet är en lek- och uppväxtplats för havsöring och sik. 1998 hittades den sällsynta och hotade arten nissöga i Kvarngölen. Nissöga är upptagen på habitatdirektivets lista och är av anledningarna till områdets status som Natura 2000-område. Tidigare var Marströmmen ett av de få större vattensystemen i landet där det ännu fanns flodkräfta i större bestånd, men på 1990-talet nådde kräftpesten även Marströmmen. I maj 1994 fanns ett bestånd flodkräfta kvar nedströms Ölvedal, men i övrigt var arten helt utslaget i vattensystemet. Vid Stora Ramm häckar storlom, och mindre hackspett. Maren och Stora Ramm är attraktiva fiskevatten.

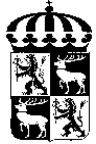
Kulturhistoria

Marströmmens vattensystem har haft en stor betydelse ur ett kulturhistoriskt perspektiv, bland annat för transporter och flottning och som kraftkälla för drift av kvarnar, sågar och mer industriella anläggningar. De många verksamheter som tidigare bedrivits i och vid vattendragen har avsatt många spår i landskapet, spår som har ett kulturhistoriskt värde men som idag ur ett naturvårdande perspektiv kan vara problematiska. Det gäller framför allt dammar som byggts för att nyttja vattenkraft, och som kommit att utgöra vandringshinder för fisk och annan fauna. Det gäller också rensning och rätning av vattendrag, vilka gjorts i kraftreglerande syfte, för att underlätta flottning eller i samband med dikningsföretag (markavvattning). Även sådana rensningar har ett kulturhistoriskt värde eftersom de berättar om hur människan på olika sätt använt och nyttjat vattnet tidigare i historien.

Fysisk påverkan

Människans långvariga närvaro i Marströmmens vattensystem har på ett eller annat sätt påverkat åns naturlighet. Åns betydelse som kraftkälla har varit stor och längs ån finns utbyggda sågdammar och vattenkraftverk, vilket lett till en omfattande fragmentering av vattendraget. Fördämningarna innebär vandringshinder för vandrande fiskar. Möjligheten för havsvandrande fisk att få tillgång till utökade reproduktionsbottnar samt större areal uppväxtområden är högst väsentlig.

Utförd biotopkartering, i den del som ingår Natura 2000-området, visar att vandringshinder är passerbar för öring upp till Kvarngölen. Den visar också att *bra* lek- och uppväxtområden för öring endast finns på några få platser av ån. Vid Solstadströmmen, en kort sträcka uppströms Mörtfors samt uppströms Lilla Ramm. Övriga sträckor är *möjliga, men inte bra* eller *ej lämpliga*. Karteringen visar också att större delen av vattendragets sträckning har *rensats kraftigt* på större stenar och att



det är en *liten förekomst* av död ved, strukturer som i vattendrag har stor betydelse för den biologiska mångfalden, framförallt för fiskar.

Vandringshinder: Hindrar den naturliga förflyttningen av levande organismer (framför allt fisk och vattenlevande smådjur) i vattendragens ekosystem att förflytta sig mellan olika platser.

Vattenkvalitet

Hela Marströmmens vattensystem är litet undersökt med sporadiska mätningar av vattenkemin i sjöar inom systemet och analysen av vattenkvaliteten blir därför osäker.

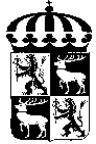
De mätningar som gjorts tyder på att hela vattensystemet är litet påverkat av antropogen försurning. Kalkning kan dock komma att behövs i en liten utsträckning för att bibehålla en god vattenkvalité och höga naturvärden. Vid pH-värden under 6,0 ökar risken för biologiska störningar som te. x. nedsatt föryngring av fisk och utslagning av bottenfaunaarter. Försurningen leder också till att tungmetaller frigörs och blir mobila. Brobången och Plåttoresjön S. är ett litet biflöde till Natura 2000-området som periodvis ligger under det kritiska värdet. I Natura 2000-området, från Kvarngölen till Maren, var försurningstillståndet i vattnet *svagt surt* med ett värde över 6,5 mellan åren 1994 och 2001. Vattnet hade under samma tidsperiod en *god buffertkapacitet*, dvs. en bra motståndskraft mot försurning.

Närsalterna, fosfor och kväve, orsakar övergödning i sjöar och vattendrag samt hav. Den del av Marströmmens vattensystem som är Natura 2000-område är måttligt näringsrik. Näringshalten ökar dock ytterst lite från Kvarngölen till Maren nära utloppet. Fosfor och kväve ökar från *låga halter* (klass 1) till måttligt *höga halter* (klass 2) respektive från *måttligt höga halter* (klass 2) till *höga halter* (klass 3).

Stora Ramm är av mer näringsfattig karaktär och till skillnad från Maren helt opåverkad av direkta avloppsutsläpp. Sjön är 31 m på den djupaste delen med en omsättningstid på 3,05 år. Stora Ramm är av klarvattentyp och hade ett pH över 6,5 mellan åren 1984 och 2001 med undantag för åren 1990, 1995 och 1997 då pH värdet var 6,3.

Övrigt

Området är av riksintresse för naturvården och friluftslivet. Vandringsleder och strövstigar gör området lättillgängligt.



Bevarandemål

Det övergripande syftet med Natura 2000-området är att ingående livsmiljöer och arter skall ha en gynnsam bevarandestatus. För naturtyperna innebär detta att utbredningsområden bevaras, att viktiga strukturer och funktioner bibehålls. Dessa kan exemplifieras i lekbottnar, död ved i vattnet, men också naturligt vattenståndsvariationer. Typiska arter ska också förekomma i livskraftiga populationer som bekräftelse på ett intakt ekologiskt system. För de arter som pekas ut i EU-direktiven innebär en gynnsambevarandestatus att arternas utbredning och antal inte ska minska och att deras livsmiljö är tillräckligt stor för att arterna ska kunna fortleva. För att garantera att gynnsam bevarandestatus råder har ett antal bevarandemål definierats för varje livsmiljö och art. Observera att dessa bevarandemål inte är fastlagda. På grund av kunskapsbrist saknas ibland möjlighet att fastställa specifika värden. Dessa är i sådant fall ersatta med kryss. Målen kan också komma att förändras under arbetets gång med bevarandeplanerna och kommer i vissa fall att fastställas först efter den basinventering som kommer att ske 2005-2007.

3130 Oligotrofa - mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller ånnuell vegetation på exponerade ständer.

Areal

- Arealen oligo – mesotrofa sjöar (3130) är minst 79 ha.

Struktur och funktion

- Total fosforhalt, pH – värde, absorbansen och siktdjupet uppfyller minst tillståndsklass 2 (NV99).
- Siktdjupet är minst 3 meter.
- Täckningsgraden av vass och flytblad är mindre än 5 % respektive 10 %.
- Sjön har en naturlig vattenståndsvariation. Andelen sjöar som inte har naturliga vattenståndsvariationer som påverkas av vattenreglering eller annan hydrologisk störning ska minska med 25X % till 2015X och vara mindre än 5X % 2030X.

Typiska arter

- Minst 2 av de typiska kärlväxtarterna (xx) förekommer i minst 75 % av provytorna och samtliga arter växer ned till minst 3 meters djup. Förslag till miniminivå är att minst 2 av de typiska arterna förekommer inom varje transekt.
- XX och XX (drillsnäppa, storlom, fiskgjuse, fisktärna och silvertärna) häckar med minst XX par resp. XX par.
- De typiska fiskarterna (t.ex. öring eller sikfiskar) finns med minst 500 individer och minst 10 % av fångsterna utgörs av yngel yngre än 1 år.

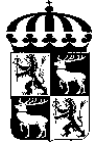
3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.

Areal

- Arealen vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor är minst 57 hektar.
- Undergruppen vattendrag med vattenmossor är mellan XX och XX hektar.

Struktur och funktion

- Total fosforhalt, pH – värde uppfyller minst tillståndsklass 2 (NV99).



- Bottenfaunan har minst tillståndsklass 2 (NV99).
- Undergruppen flytbladsvegetation har en naturlig vegetationsstruktur på minst 95 % av arealen.
- Minst 95 % av vattendragssträckorna har god status vad det gäller vattenståndsvariationer enligt vattendirektivets bedömningar.
- Vattenlevande organismer har fria vandringsvägar. Vattenståndsvariationerna uppfyller god ekologisk status.
- Bottenstrukturen har minst klass XX enligt system Aqua.

Typiska arter

- De typiska fiskarterna (t.ex. öring) finns med minst 500 individer och minst 10 % av fångsterna utgörs av yngel yngre än 1 år.
- Minst 2 av de typiska arterna (XXX) i bottenfaunan förekommer i minst 50 % av provytorna.

Målbeskrivning arter

1149 – Nissöga

Nationella mål

Nissögats genetiska diversitet inom landet ska säkerställas. Detta görs i första hand genom att säkerställa det skånska beståndet. Kunskapen om nissögats miljökrav och dess roll i det sandbottenlevande samhället ska klargöras för att kunna möta framtida beståndsförändringar med rationella åtgärder.

Mål för Kalmar län

- Arten påträffas inom sitt nuvarande utbredningsområde.

Mål för natura 2000-området

- Arten finns kvar i en stabil population inom vattensystemet.
- Vattenkemin i Stora Ramm och Marströmmens vattensystem är stabil

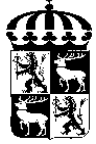
Beskrivning av naturtyper

3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder

Näringsfattiga eller svagt näringsrika sjöar med förekomst av flacka, ibland betespräglade, stränder och grunda bottnar. Vattenvegetationen på de grunda bottnarna består av perenn kortskottsvegetation och på blottlagda stränder och bottnar förekommer lågvuxen ettårig pionjärvegetation. Sjötypen omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Representativa sjöar av naturtypen har naturliga vattenståndsvariationer, regelbunden ishyvling och/eller strandbete. Störningen i strandlinjen är en förutsättning för karaktäristisk annuell vegetation som utgör ett betydande inslag på de flacka stränderna som blottas eller utsätts för störning. Den perenna kortskottsvegetationen förekommer längs av den exponerade litoralzonens (vattenstrandens) längd.

Vass och annan högre vattenvegetation förekommer relativt sparsamt liksom slingor och flytbladsvegetation, men kan dominera i skyddade vikar. Sammanlagt bör dessa typer av



vegetation maximalt täcka 30 % av objektets yta eller 60 % av strandlängden, men beror mycket på strandens flikighet och förekomst av skyddade vikar.

Vattenkemiskt är sjöarna oligo-mesotrofa (näringsfattiga – svagt näringsrika) med en totalfosforhalt normalt $\leq 25 \mu\text{g/l P/l}$ (måttligt höga halter) och med en vattenfärg normalt $\leq 60 \text{ mg Pt/l}$ (måttligt färgat vatten).

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

Små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs och bergslandskap. Naturliga vattenståndsvariationer och skiftande vattendynamik skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytblads, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor.

Naturtypen kan delas upp i två undergrupper, en ”flytbladstyp” och en ”mosstyp”.

”Flytbladstypen” utgör hela eller delar av vattendrag i jordbrukslandskapet eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa vattendrag eller delar av vattendrag är mer eller mindre lugnflytande, relativt öppna (solbelysta) och har ofta ett relativt näringsrikt sediment. ”Mosstypen” utgör naturliga vattendrag med förekomst av olika arter vattenmossa (t ex näckmossor) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten och steniga bottenar.

Beskrivning av arter

1149 nissöga (*Cobitis taenia*)

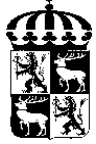
De svenska nissögonen lever på sand- eller mjukbottenar på grunt vatten i sjöar och lugna delar av rinnande vatten. Lämpliga bottenar är viktiga för nissögat som utnyttjar bottenen för att gömma sig från rovfisk och för att inta föda. Födan utgörs särskilt av ryggradslösa djur som silas ut ur bottenstratum eller plockas från bottenen, men även av detritus av viss partikelstorlek. Arten är skymningsaktiv och söker då föda på bottenen, men uppehåller sig dagtid nedgrävd i bottenstratum. Leken sker i maj-juni och äggen läggs på bottenen eller inne bland vegetationen.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus anger vad som gynnar Natura 2000-områdets naturvärden och vad som kan komma att krävas för att värdena skall kunna bestå under lång tid framöver. Se också beskrivningar för naturtyper och arter.

3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller ånnuell vegetation på exponerade stränder

- Naturliga vattenståndsfluktuationer och hydrologi.
- Naturlig artsammansättning och naturliga populationsstorlekar av de typiska arterna.
- Naturliga omgivningar med strandvåtmarker, strandskog eller extensivt jordbruk.
- Upprätthållande av eventuellt förekommande strandbete eller återupptagen nyligen upphörd betesdrift.



- Naturligt näringsfattigt eller svagt näringsrikt och relativt klart vatten med låg grad av antropogen belastning avseende bl. a. humus, försurande ämnen, partiklar (grumlande ämnen), näringsämnen och miljögifter.
- Viktiga funktioner och strukturer:
- Naturligt stora vattenståndsfluktuationerna, ishyvling, strandbete
- Periodvis blottlagda stränder med ånnuell vegetation.
- Klart vatten
- Kortsnittsvegetation (t ex notblomster, strandpryl, braxengräs, klotgräs)
- Positivt för upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus är också om vandringsvägarna i anslutande vattensystem är fria (inga antropogena vandringshinder).

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.

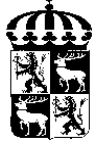
- Naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- Strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser.
- Negativ påverkan från tidigare och befintliga regleringar minimeras.
- Ingen eller obetydlig påverkan av dämmen och andra vandringshinder, kanalisering, invallning, flottledsrensning och återkommande maskinell rensning av sediment och vegetation. Negativ påverkan från tidigare ingrepp minimeras.
- Naturliga omgivningar med strandskog/svåmskog, våtmarker och mader – fungerande buffertzoner.
- God vattenkvalitet – relativt näringsfattigt i avrinningsområdets övre delar, näringsrikare i de nedre delarna. Låg grad av antropogen belastning avseende försurande ämnen, näringsämnen, miljögifter och partiklar (grumlande ämnen).
- Fria vandringsvägar i anslutande vattensystem. Naturlig artsammansättning och populationsstorlekar utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.

1149 Nissöga (*Cobitis taenia*)

- Förekomst av lämpliga sand- eller mjukbottnar på grunt vatten i sjöar och lugna delar av rinnande vatten.

Vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Observera att detta endast är några exempel på faktorer som kan skada områdets värden. Att en verksamhet är listad som ett tänkbart problem innebär inte att den är förbjuden. Vissa av verksamheterna kan omfattas av den tillståndsplikt som gäller om det finns risk för betydande påverkan på miljön i Natura 2000-området. I andra fall är inte tillståndsplikten aktuell men behov kommer att finnas att följa upp det specifika problemet. För att få närmare besked om vad som gäller i ett enskilt fall kan det vara lämpligt att ta kontakt med berörd tillsynsmyndighet som är Länsstyrelsen eller vid skogsbruksåtgärder Skogsvårdsstyrelsen.



Följer man som enskild de allmänna hänsynsregler som läggs fast i vår lagstiftning (t.ex. miljöbalken och skogsvårdslagen) eller följer god jordbrukarsed så har man fullgjort även sina grundläggande krav på hänsyn till Natura 2000-området.

Med god jordbrukarsed avses i huvudsak följande områden:

- Begränsning av högsta antalet djur i ett jordbruk
- Försiktighetsmått för gödselhantering, inklusive krav på lagringskapacitet
- Spridning av gödselmedel
- Föreskrifter om andelen höst- eller vinterbevuxen mark
- Försiktighetsåtgärder vid spridning av bekämpningsmedel

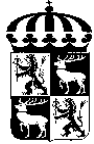
För mer information om god jordbrukarsed se Jordbruksverkets hemsida (www.sjv.se).

Verksamheter och företeelser som generellt kan påverka naturtyperna och arterna negativt

- Olyckrisk med koppling till vägar, dagvattenutsläpp, bräddning reningsverk,
- avsaknad av skyddszoner (träd- och buskbårder) längs vattendragen framför allt i jordbruksbygder men även i skogslandskapet (näringstillförsel, närsaltfilter, ståndplatser för fisk, skugga mot för höga temperaturer m.m.).

(Se vidare Länsstyrelsens informationsblad: Rensning av träd och vegetation i vattendrag – allmänna rekommendationer, http://www.h.lst.se/h/amnen/Natur/skyddad_natur/natura2000/)

- Vattenreglering, andra förändringar i vattenföringen,
- markavvattningsåtgärder, invallnings- eller omfattande rensningsföretag, rätande eller fördjupning av vattendrag,
- vandringshinder för fisk i form av dammbyggnationer eller felaktigt placerade vägtrummor,
- onaturlig vattengrumling, rensning av åfåran och tillrinnande diken, muddringsåtgärder,
- diffusa källor - spridning från dagvatten, vägar
-
- övergödning (eutrofiering),
- försurning,
- kalkning av naturligt sura miljöer,
- Föroreningar; punktkällor, särskilt förorenade områden; vattenföroreningar, miljögift- och tungmetallutsläpp,
- utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering,
- avverkning av såväl trädridåer vid vattendrag som skogsområdena i anslutning till ån samt liknande åtgärder som innebär minskad beskuggning av vattendraget.
- markberedning i direkt anslutning till ån
- anläggande av drivningsvägar och skogsbilvägar i närheten av vattendrag, körning i vattendrag
- exploatering av strandområdet: byggande av bostäder, vägar/järnvägar, skogsbilvägar, broar, vägtrummor och andra anläggningar
- vattenuttag, bevattning av grödor under lågflödesperioder innebärande risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.



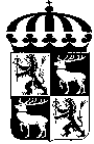
Bevarandeåtgärder med tidplan

Gällande regler:

- Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötsel och naturvårdsförvaltning av området.
- Strandskydd gäller enligt 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken. Strandskydd gäller 100 meter från strandlinjen (ut i vattnet och inåt land). Inom strandskyddat område är viss typ av exploatering förbjuden till exempel uppförande av ny byggnad. Undantag från förbudet gäller till exempel för byggnader som behövs för jordbruket, skogsbruket, fisket eller verksamheter till vilka tillstånd har lämnats enligt miljöbalken.
- Natura 2000-området omfattas av landskapsbildsskydd. Landskapsbildsskydd kunde före 1975 fastställas enligt 19 § naturvårdslagen. Skyddet varierar från område till område men gemensamt är att vissa verksamheter inom dessa områden kräver länsstyrelsens tillstånd. Syftet med tillståndsprövningen är att bevaka att områden med höga landskapsvärden bevaras.

Förslag till bevarandeåtgärder för Stora Ramm och Marströmmen:

- Upprätta övervakning av fisk som innefattar provnät- och elfiske samt att följa upp de låga pH-värdena i Brobången och Plåttorpesjön S.
- Natura 2000-området berörs av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för Nissöga. Åtgärdsprogram förordar konkreta och specifika åtgärder för skydd och bevarande av särskilt hotade arter och livsmiljöer. Hänsyn bör tas till dessa och i de fall de ännu inte är färdigställda kan en eventuell revidering av skötselplan/bevarandeplan bli aktuell.
Ansvariga Länsstyrelsen
- Som ett led i att uppnå av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmål diskuteras att införa generellt biotopskydd (Naturvårdsverket 2003) för en rad olika vattenmiljöer. Flera av dessa är representerade i åsystemet vilket skulle betyda att flera områden kan komma att omfattas av generellt biotopskydd. För närvarande utreds frågan och beslut av regeringen beräknas under 2006.
- Biologisk återställning Ansvariga: Länsstyrelsen
(Medel: Fiskeriverkets fiskevårdsmedel samt se även berörda åtgärdsprogram för hotade arter)
 - Biotopvård i vattendrag
 - Restaurering av lek- och uppväxtområden för öring, utplacering av stenar i rensade avsnitt, anläggande av nya lekbottnar för fisk. Jfr biotopkarteringen Tidplan: XX
 - Analys av behovet av åtgärder för tillskapande av mer död ved i vattenmiljöerna. Jfr biotopkarteringen. Tidplan: XX



- Undersöka behov och konsekvenser av att göra vandringshinder passerbara.
 -
- Faunapassager
 - Vid nyanläggning av väg eller broar samt vid mer omfattande reparationer av broar ska faunapassager anläggas eller rätt placerade vägtrummor användas där vägen korsar vattendraget.
- Övrigt
Tidplan: löpande om inte annat anges.
 - Riktade informationsinsatser till markägare med särskilt höga naturvärden.
 - Riktade informationsinsatser för bättre hänsynstagande i skyddszoner mot vattendrag såväl i jord- som skogsbruket.
 - Information till allmänhet och aktörer inom mark- och vattenanvändningen om vattenknutna naturvärden (skyddszoner m.m.). Se t.ex. Skogsstyrelsens broschyr ”Skogsbruk vid vatten”.
 - Framtagande av skogsbruksplaner med vattenvårdsinriktning. Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter uppströms och i anslutning till Natura 2000-området.

Nuvarande bevarandestatus

Öringen har föryngringsproblem i området och arten har inte gynnsam bevarandestatus. Inväntar förövrigt basinventeringen.

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningsprogrammet kommer att följa upp bevarandemål enligt följande:

3130 Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller ånnuell vegetation på exponerade stränder

Areal

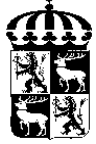
- Följs upp genom IRF vart 24:e år och vid exploatering.

Struktur och funktion

- Totalfosfor, pH samt absorbans och siktdjup följs upp enligt handbok MÖ (NV96, NV97). Siktdjup mindre än 5 meter utlöser uppföljning av vattenkvalitet.
- Vass och Flytbladsdominerad vegetationsstruktur följs upp vart 12:e år genom IRF. Negativ indikation utlöser uppföljning av vattenkvalitet och typiska arter.
- Vattenståndsvariationen följs upp genom fältkontroll efter åtgärd.
- Fria vandringsvägar följs upp genom fältkontroll efter åtgärd.

Typiska arter

- Typiska kärlväxter följs upp vart 24:e år genom provytor längs en transekt.



- Typiska fiskarters populationer och reproduktion följs upp genom provfiske vart 3:e år.
- Typiska fågelarter följs upp genom häckfågeltaxering i kombination parräkning vart 6:e år.

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.

Areal

- Följs upp genom IRF vart 24:e år och vid exploatering.
- Vattendrag med undergruppen vattenmossor följs upp vart 12:e år. Negativ indikation utlöser uppföljning av vattenkvalitén.

Struktur och funktion

- Totalfosfor mäts 1 ggr/år (aug.) i 3 år och pH mäts 12 ggr/år alternativt 4 ggr/år i 3 år.
- Bottenfaunans tillståndsklass följs upp vart 18:e år.
- Flytbladsdominerad vegetationsstruktur följs upp vart 12:e år genom IRF. Negativ indikation utlöser uppföljning av vattenkvalitén.
- Vattenståndsvariationen följs upp genom vattenföringsmätning i reglerade vattendrag. Negativ indikation utlöser uppföljning av typiska arter.
- Fria vandringsvägar följs upp genom fältkontroll. Förekomst av fria vandringsvägar utlöser uppföljning efter åtgärd.
- Bottenstrukturen enligt system aqua följs upp med fältkontroll.

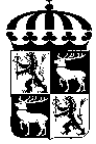
Typiska arter

- Typiska fiskarters populationer och reproduktion följs upp genom elfiske vart 3:e år.
- Typiska arter bottenfauna följs upp genom N96:1 (handbok för miljöövervakning) vart 18:år.

Inväntar förövrigt uppföljningsprogrammet.

Referenser

- ArtDatabanken. Faktablad för rödlistade arter. www.artdata.slu.se
- Fiskeriverket. Fiskeriverkets provfiskedatabaser. www.fiskeriverket.se/index2.htm
- Forslund, M (red). 1997. *Natur i Östra Småland. Naturvårdsprogram för Kalmar län*. Länsstyrelsen i Kalmar län.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. Biotopkartering Marströmmen 2000.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. *Naturvårdens riksintressen, Kalmar läns fastland*. Meddelande 1989:06. Uppdaterade versioner finns på Länsstyrelsens hemsida: www.h.lst.se
- Länsstyrelsen i Kalmar län, Skötselplan för naturreservatet Halltorps hage, fastställd 1998-09-25.
- Löfroth, M m.fl. 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning för Natura 2000. Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se (länka vidare till Natur och naturvård, Natura 2000)
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913 Stockholm.
- Naturvårdsverket. Sveriges Natura 2000-områden. Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se/natura2000



Oskarshamns kommun, Miljö- och hälsoskyddskontoret. Uppföljning av försurningsläget i sjöar och vattendrag i Oskarshamns kommun.

Opublicerade källor

Icke samordnad recipientkontroll, provpunkter i Marströmmen. Länsstyrelsen i Kalmar län