

Bevarandeplan för Natura 2000-området Sällevadsån (östra)

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

Områdeskod: SE0330048

Områdestyp/status: Området är antaget av regeringen enligt habitatdirektivet i januari 1991 (senaste revidering i januari 2002).

Areal: 183 ha

Kommun: Hultsfred

Ägareförhållanden: Statlig och privat

Bevarandeplan fastställd av Länsstyrelsen: 2006-04-26

Bevarandesyfte: Att bevara och förstärka Sällevadsån med dess strandzon för att kunna behålla en viktig livsmiljö för flodpärlmussla, öring och utter samt att tillåta skogarna i Sällevadsåns dalgång att utvecklas fritt till naturskog.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

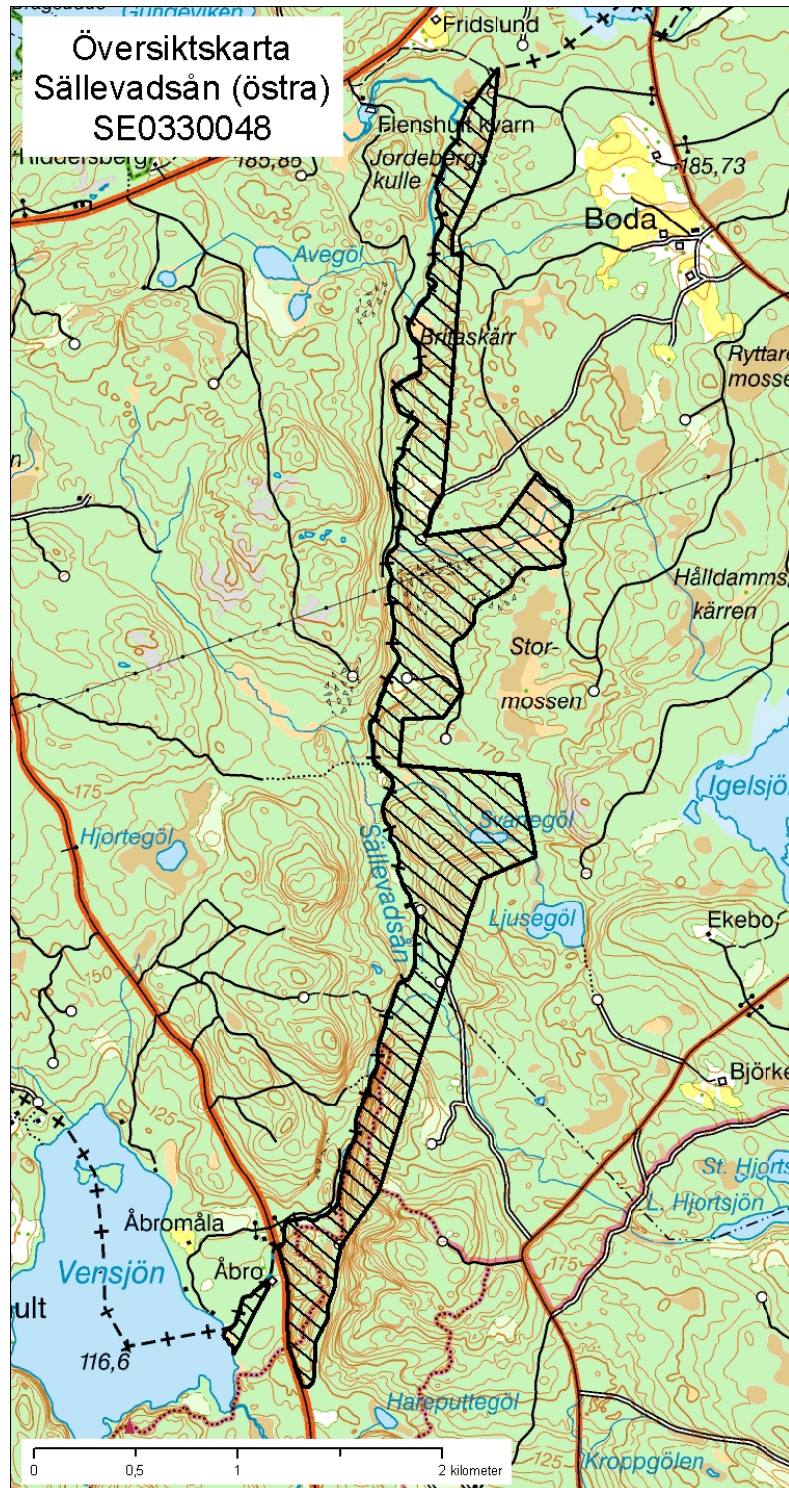
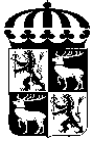
- 3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (2 ha)
- 7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7 ha)
- 9010 *Västlig taiga (90 ha)

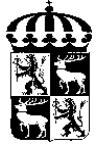
Ingående arter enligt habitatdirektivet

- 1029 flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*)
- 1355 utter (*Lutra lutra*)

Beskrivning av området

Naturresevatet Sällevadsåns dalgång bildades genom ett gemensamt beslut av länsstyrelserna i Kalmar och Jönköpings län. Området är beläget i Vetlanda och Hultsfreds kommuner vid länsgränsen och omfattar totalt 448 ha varav 184 ha i Kalmar län. Sällevadsån rinner fram i en nord-sydlig sprickdal mellan sjöarna Flen och Vensjön. Åns huvudkaraktär är ett grunt strömmande vattendrag med få lugnvattensträckor i vilket botten består av sten och grus med lite växtlighet. Faunan domineras av arter som är beroende av de unika strömvattenbiotoperna i kombination med den naturliga strandzonen. Bland annat finns här ett av norra Europas individrikaste bestånd av flodpärlmussla samt livskraftiga och täta bestånd med elritsa och stationär öring. Ån är näringsfattig och känslig för försurning och därför pågår kalkning sedan 1987 i området.





I den omgivande skogsmarken i anslutning till Sällevadsån finns naturskogsartad barrskog som har nyckelbiotopsstatus. Naturvärdena består bland annat av en riklig förekomst av grova träd och död ved i olika nedbrytningsstadier och ett stort antal arter av framförallt mossor och lavar som speglar både träd- och skogskontinuitet. Området som helhet har historiskt präglats av ständigt återkommande bränder vilket syns tydligast i hållmarkstallskogen. Där står grova solexponerade tallar med tydliga spår av skogsbrand i veden.

Sällevadsån är ett biflöde till Emån. En ganska lång sträcka av ån utgör gränsmarkör mellan Kalmar och Jönköpings län. Omgivningarna kring Sällevadsån domineras av skogsmark och tillika före detta utmark. Ån kan också beskrivas som en "utmark" till huvudfåran Emån, och verkar i första hand ha nyttjats för kraftutvinning och för flottning. Den bevarade kvarnmiljön i Flenshult utgör ett exempel. Längre nedströms finns det kvarnlämningar vid bland annat Boda kvarn och söder om Karlsbrokärret (Fornminnesregistret). I fiskevårdsplanen anges att flottledsrensningar utförts utefter nära 50 % av vattendraget. Den smala och ringlande Sällevadsån, med sina flottledslämningar (se nedan), utgör ett pedagogiskt exempel på så kallad bäckflottning. Längs med åns kanter har man lagt upp sten från själva åfåran. Stockar ligger på kvar på några platser. Vid "Kapellet" finns en fördämningsvall som tjänstgjort som hålldamm i samband med flottningsarbeten i Sällevadsån. Den allmänna flottled som var i bruk i Emåns huvudfåra perioden 1912-1963 hade för övrigt en av sina största iläggsplatser vid just Järnforsen, där Sällevadsån mynnar.

Ägonamn såsom Tjustängsfållan, Sörbokärret och Britaskärr visar på förekomsten av tidigare slättermarker längs med ån. Spår efter odling finns längst i söder, i form av ett så kallat röjningsröseområde. Inom Natura 2000-området finns också tjärdalar och kolbottnar, som vittnar om tillvaratagandet av skogens resurser.

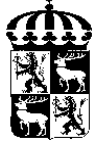
Bevarandemål

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 t.ex. lekbottnar respektive vattenståndets variationer. 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 gynnsam bevarandestatus 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.

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.

Areal

- Arealen vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor är minst 2 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 en god status vad det gäller vattenståndsvariationer enligt vattendirektivets bedömningar.
- Vattenlevande organismer har fria vandringsvägar. Efter 2010 är dammarna Sällevad och kapellet passerbara för vandrande fisk.
- I Sällevadsån har indikatorn *Naturlighet* minst klass 4 enligt System Aqua.

Typiska arter

- De typiska fiskarterna (t.ex. öring, nejonögon eller elritsa) finnas med minst 500X individer och minst 10 % av fångsterna utgörs av yngel yngre än 1 år.
- Minst 2 av de typiska arterna av bottenfauna (XX) förekommer i minst 50 % av provytorna.

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungfly

Målbeskrivningarna för naturtypen gäller bara Natura 2000- området i Kalmar län.

Areal

- Arealen öppna svagt välvda mossar är minst 7 hektar.

Struktur och funktion

- Vegetationen är naturligt lågvuxen på minst XX ha. Medelvärdet på maximal höjd av kärleväxter i ristuvor är inte högre än 50X cm och vitmossor täcker mer än 25 % av ytan.
- Högvuxna negativa indikator arter (blåtåtel, vassälgört eller vedväxter) täcker inte mer än 1 % av objektets yta.
- Krontäckningen för träd och buskar är maximalt 30 %.
- Hela arealen haren opåverkad hydrologi. I objektet finns inga diken med avvattande effekt.
- Utbredningen av tuvsträngar, gölar och mjukmattor utgör minst 20X % av objektsytan.

Typiska arter

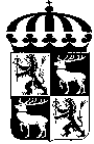
- Minst 2 av de typiska kärleväxtarterna (XX) förekommer i minst 40 % av provytorna.
- Minst 3 av de typiska mossorna (XX) förekommer i minst 60 % av provytorna.

9010 Västlig taiga

Målbeskrivningarna för naturtypen gäller bara Natura 2000- området i Kalmar län.

Areal

- Arealen västlig taiga är minst 90 hektar.



- I västlig taiga utgör arealen tallskog (där tall utgör mer än 70 % av virkesförrådet) minst XX hektar.

Struktur och funktion

- Naturvårdsbränning eller naturliga bränder sker i landskapet innanför och utanför N2000-objektet på minst XX %.
- Relationen död ved/levande ved är minst 1/5.
- Lövträdsandelen i granskogarna är minst 20 %. Lövträdsarterna sälg, rönn och asp förekommer med minst 10 %. Icke inhemska trädslag (t.ex. contortatall) saknas.
- Sumpskogarna har en opåverkad hydrologi.

Typiska arter

- Minst 2 av de luftföroreningskänsliga typiska lavarterna (XX) förekommer i minst 70 % av provytorna.
- Minst 3 av de typiska kärlväxtarterna (XX) förekommer i minst 25 % av provytorna.
- I området bibehålls eller ökar förekomsten av typiska fågelarter (t.ex. spillkråka, större korsnäbb, svartmes, talltita). Hackspettsspår finns i oförändrad omfattning enligt RIS.

Målbeskrivning arter

1029 Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*)

- Populationsstorleken för flodpärlmussla understiger inte 1999 års nivå och antalet individer i reproduktiv ålder uppgår i genomsnitt till minst 6,2 per kvadratmeter i enlighet med den standardiserade undersökningstypen för flodpärlmussla (NV 99)
- Föryngring av flodpärlmussla sker regelbundet och konstateras genom fynd av musslor mindre än 2 cm.
- Sällevadsån har reproducerande öringbestånd.

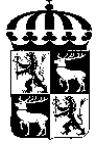
1355 Utter (*Lutra lutra*)

- Sällevadsån utgör en livsmiljö för utter och arten förekommer regelbundet i Sällevadsån. Spår av utter (spårstämplor, spillnings eller dylikt) påvisas årligen i Natura 2000-området. Utter har en livskraftig population och reproducera sig inom Emåns vattensystem och bidra på så vis till målet för hela Sverige med en totalpopulation på >5 000 individer.
- Förekommande vägövergångar har till och med 2010 åtgärdats med avseende på utterpassager.

Beskrivning av arter och naturtyper

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

Vattendrag med en vegetation av flytbladsväxter eller akvatiska mossor. Vattendragen får inte vara övergödda. Förslag finns på uppdelning i flytbladstyp och Fontinalistyp (näckmossetyp). Naturtypen karaktäriseras av växtarterna: Grodmöja, sköldmöja, hårslinga, vattenmöja, hårsärv, rostnate, länkevaxter, slingevaxter, nateväxter och stor näckmossa.



7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn

Naturtypen är heterogen och omfattar ombrotrofa och minerotrofa, fattiga till intermediära öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana (topogena) kärr, sluttande kärr (lutning > 3 %), backkärr (lutning > 8 %) samt torvbildande mader. Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungfly, mjukmattegolv med vanligen mossrik vegetation som p.g.a. luftvävnad i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup. Krontäckningen av träd och buskar är max 30 %.

9010 – Västlig taiga

Naturliga, gamla, boreala och hemiboreala skogar samt yngre successioner som utvecklas naturligt efter brand eller omfattande stormfällningar. Skogen är varierad både vad gäller arter och åldrar och har en naturskogsartad prägel. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. Död ved i form av lågor och torrakor utgör ett viktigt inslag i naturtypen och är en förutsättning för många svampar, skalbaggar mm.

Beskrivning av arter

Flodpärmussla (1029)

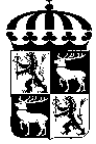
Flodpärmusslan kan bli 15 cm lång och har ett ovalt, tjockt och svart eller mörkbrunt skal. Åldern blir vanligen ca 90 år men kan uppgå till 150 år. Arten är helt knuten till rinnande vatten med sand, sten- eller grusbotten och hög strömhastighet. Mussellarverna lever upp till 10 månader som parasit på gälarna hos öring eller lax. Därför är en livskraftig stam av öring viktig för förnyringen av musslan men också för spridningsförmågan då den sker via små öringars vandringar. Utebliven förökning är det största hotet mot flodpärmusslan men även aktiviteter i vattendraget såsom vägbyggnad, röjningar eller oförsiktighet vid återställningsarbeten av gamla flottningsleder kan skada musselpopulationer. Igenslamning av olika orsaker utgör ett hot liksom försurning av vattendraget.

Utter (1355)

För ett livskraftigt bestånd av utter krävs stora områden mer eller mindre sammanhängande vattensystem. En hannes revir sträcker sig över ca 45 km strand och kan överlappa flera honors hemområden. Området kan ha en vidd på upp till 15 km, medan en hona med ungar har ett område på omkring 7 km. Arten är beroende av strömmande vattendrag på vintern, som förblir isfria när sjöarna fryser. Den kräver också områden där den kan vila ostört och föda upp ungar. Födan består främst av fisk, men också groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur.

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.



3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

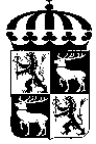
- Naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- Strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser och naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader – fungerande buffertzoner.
- En minimerad påverkan av dämmen och andra vandringshinder, kanalisering, invallning, flottledsrensning och återkommande maskinell rensning av sediment och vegetation. Negativ påverkan från tidigare ingrepp minimeras. Fri vandringsväg vid eller förbi fördämningar etc.
- 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.

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungfly

- Ingen oxidering av torv på grund av dikning eller dylikt.
- Vattenregimen i de vattendragen innehållande mader ska vara naturlig eller endast obetydligt ändrad.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädsikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare. Undantaget fall där förändringen är en för habitatet positiv effekt av restaureringsåtgärder.
- De strukturer/formelement (ex. tuvor, höljor, kärrfönster, slukhål, drag, gungflyn) som kan finnas på myren bibehålls. Undantaget det som kan klassas som naturliga förändringar eller positiva förändringar som följd av en lyckad restaureringsåtgärd.

9010 Västlig taiga

- Gammal skog med lång trädkontinuitet där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning i trädsiktet. Trädsiktet är avgörande för lokalklimatet i beståndet.
- Naturlig dynamik, vilket omfattar störningar, t.ex. stormfällningar, insektsangrepp, översvämningar och brand.
- Förekomst av strukturer och substrat är en förutsättning för trädlevande lavar och svampar, samt för vedlevande insekter. Exempel på strukturer och substrat är död ved; grenar, torrträd, lågor m.m. i olika nedbrytningsstadier.
- Fuktigare granskogar, sumpskogar, raviner och liknande miljöer som normalt inte berörs av skogsbränder, förutsätter en buffertzona mot hyggen som skydd mot stormfällning och påverkan på lokalklimatet.
- Opåverkad hydrologi i framför allt sumpskogsmiljöer, samt i angränsande myrmark (s.k. skogs/myrmosaiker)
- Lövträd (speciellt gamla och/eller grova träd) av t.ex. asp, sälg och rönn vilka dessutom är viktiga som hålträd för fåglar.



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) så har man fullgjort även sina grundläggande krav på hänsyn till Natura 2000-området.

Specifika problem för områdets naturtyper och arter

Flodpärmussla (1029)

- Minskade populationer av öring.
- Förändringar i vattenföring i ån, speciellt drastiska minskningar av flödet är allvarligt.
- Försurning av vattendraget vilket påverkar dels öringstammarna men också musslorna genom minskad tillgång till kalk för skalbildning.

Utter (1355)

- Biltrafik är ett hot, speciellt där vägar korsar vattendraget. Uttern tar sig endast i undantagsfall igenom vattentrummor utan föredrar att gå över vägen istället vilken gör den sårbar för överkörning.

Verksamheter m.m. som generellt kan påverka naturtyperna och arterna negativt

För Näringsfattiga vattendrag (3260), Flodpärmussla (1029) och Utter (1355)

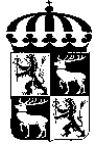
- Kvävenedfall och sur nederbörd förändrar vattenkemin i ån, vilket försämrar förutsättningarna för många arter, t.ex. flodpärlmussla och öring.
- Aktiviteter uppströms i Sällevadsåns avrinningsområde som påverkar vattenkvalitén. Detta område är stort och hur mycket en viss aktivitet påverkar vattenkvalitén får avgöras från fall till fall. Men problemet bör uppmärksammas då Sällevadsåns vattenkvalité påverkas av aktiviteter inom ett stort område. T.ex. skogliga åtgärder, såväl innanför som utanför Natura 2000-området, vilka kan skapa erosion och igenslamning uppströms lokalerna för flodpärlmussla.
- Skador på botten eller flodpärmusslor i samband med kanotpaddling eller andra aktiviteter i vattnet såsom fiske eller restaurering av vattendrag.
- Brist på skuggbildande vegetation i anslutning till vattendraget.

Flodpärmussla (1029)

- Etablering av nya vandringshinder nedströms reservatet som hindrar spridning mellan olika öringstammar och på sikt kan påverka populationernas storlek och livskraftighet.

Utter (1355)

- Fasta fiskeredskap kan orsaka drunkning.



Västlig taiga

- Rationellt skogsbruksåtgärder utanför området leder till fragmentering och isolering av skogsmiljöer samt att luftfuktigheten påverkas av närliggande kalhyggen. Effekterna missgynnar arter knutna till fuktiga miljöer och ökar spridningssvårigheter för olika växt- och djurpopulationer. Detta kan på sikt leda till att redan hotade arter kan försvinna p.g.a. minskad genetisk variation eller att livsmiljöer för arter som behöver stora arealer försvinner p.g.a. minskade och splittrade livsmiljöer.
- Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark, vilket är negativt för många brandberoende arter knutna till naturtypen 9010. Om skogen inte brinner regelbundet växer humuslagret till och detta kan leda till vegetationsförändringar.
- Brist på död ved.

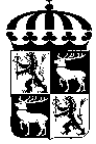
Bevarandeåtgärder med tidplan

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 är naturreservat (Sällevadsåns dalgång) och skyddas enligt 7 kap 4-8 §§ miljöbalken. I reservatsföreskrifterna regleras bl.a. naturvårdsförvaltningen, allmänhetens fri- och skyldigheter samt markägarens/nyttjanderättshavarens förfoganderätt över området och vad denne behöver tåla för intrång.
- Flodpärlmussla är fredad enligt 1 a § artskyddsförordningen (1998:179) samt 5 § förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

Förslag till bevarandeåtgärder för Sällevadsån:

- Tillägg med uppföljningsbara bevarandemål för utpekade naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet i gällande skötselplan.
- För de delar av Natura 2000-området som är naturreservat finns en fastlagd skötselplan (fastställd 1999-11-15) med bevarandeåtgärder som bör följas. Exempelvis skall aktiva åtgärder vidtas för att iordningställa vandringsvägar för fisk, lägga igen diken, utteranpassa broar, samordna kalkningsverksamhet, restaurera rensad åsträcka och följa upp naturvärdena i skogen.



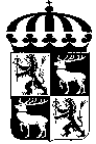
- Följa upp utförda restaureringsåtgärder och genomföra de restaureringsåtgärder som anges i skötselplanen men vilka ännu inte är utförda. Till exempel:
 - skapa fria vandringsvägar vid återstående platser som anges i skötselplanen. För Flenshults kvarn har Fiskevårdsmedel tilldelats 2004 till planerat anläggande av omlöp. Tidplan: 2005.
 - genomföra utteranpassning av broar
 - skapa lövrika kantzoner längs ån i de delar som saknar den strukturen.
- Inom LIFE-projekt flodpärlmussla finns planerade åtgärder i Sällevadsån. Restaurering av lek- och uppväxtområden för öring och stormusslor utplacering av stenar i rensade avsnitt, anläggande av nya musselbottnar eller lekbottnar för fisk. Tidplan 2009:
- En översyn bör göras av vattenföringen i Sällevadsån och speciellt då hur situationen är dels vid utloppet av sjön Flen där en damm finns men även vid dammen vid Flenshults kvarn. Detta är viktigt då vattenföringen under torra sommarmånader inte får bli extremt låg och därmed skada flodpärlmusslorna,
- Övervakning av skogliga åtgärder vilka kan skapa erosion och igenslamning uppströms mussellokalen, även utanför Natura 2000-området.
- Natura 2000-området berörs av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för Hotade stormusslor (flodpärlmussla) och utter. 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.
- Riktade informationsinsatser till: markägare med flodpärlmusselbestånd, till allmänhet och aktörer inom mark- och vattenanvändningen om vattenknutna naturvärden (skydds-zoner, flodpärlmussla m.m.) och riktade informationsinsatser mot användandet av fällor och fiskeredskap som kan döda utter.

Nuvarande bevarandestatus

Inväntar basinventeringen och uppföljningsprogrammet.

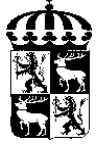
Uppföljning av bevarandemål

Inväntar 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.
- Holm, B. 1999. Naturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag. Del 2: Sjöar och vattendrag i Emåns avrinningsområde. Miljö- och byggnadskontoret Hultsfreds kommun
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. *Övervakning av flodpärlmussla 1999- Emåns vattensystem*. Meddelande 2000:18.
- 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 Sällevadsåns Dalgång, fastställd 1999-11-15.
- Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledningar 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. 1999. Handbok för miljöövervakning, Programområde: sjöar och vattendrag. Undersökningstyp flodpärlmussla, "Övervakning av flodpärlmussla" 1999-05-04.
- Naturvårdsverket. Sveriges Natura 2000-områden. Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se/natura2000
- Naturvårdsverket. 2001. System Aqua- svensk miljöövervakning. Rapport. 5157
- Naturvårdsverket. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport. 5429
- Nyckelbiotopsinventeringen finns på Skogsstyrelsens hemsida: www.skogsstyrelsen.se klicka på Skogens pärlor.
- Sumpskogsinventeringen finns på Skogsstyrelsens hemsida: www.skogsstyrelsen.se klicka på Skogens pärlor.



Bilaga 1. Påträffadearter enligt fågeldirektivet

Häckande och under häckningsperioden förekommande arter

- A104 järpe (*Bonasia bonasia*)
- A108 tjäder (*Tetrao urogallus*)
- A127 trana (*Grus grus*)
- A236 spillkråka (*Dryocopus martius*)

Bilaga 2. Påträffade rödlistade arter

Kompletteras senare

Bilaga 3. Översigtskarta med närliggande Natura 2000-områden

Kompletteras senare