



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Biotopkartering av fyra gotländska vattendrag

Rapport nr 4 2004 från Länsstyrelsens livsmiljöenhet



Biotopkartering av fyra gotländska vattendrag

LARS VALLIN OCH PETER LANDERGREN

Omslagsbild: Lummelundaåns mynning Foto: Lars Vallin

ISSN 1403-8439

LÄNSSTYRELSEN I GOTLANDS LÄN – VISBY 2004

Mål 2 Öarna



Projektet definieras av
EUROPEISKA UNIONEN

EG:s strukturfonder

FÖRORD

Denna inventering av fyra gotländska vattendrag har utförts som ett led i den regionala miljöövervakningen på Gotland. De fyra inventerade vattendragen är Hultungsån i Bunge på nordöstra Gotland, Svajdån i Alskog på östra Gotland samt Lummelundaån i Lummelunda och Ire i Hangvar, båda på nordvästra Gotland. Inventeringsmetodiken har utvecklats av Länsstyrelsen i Jönköpings län. De uppgifter som tagits fram under inventeringen har lagts in i ett dataprogram som även det är utvecklat av Länsstyrelsen i Jönköping.

Inventeringen har bekostats av Naturvårdsverket och utförts på uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län. Denna inventering är en uppföljning av den inventering som utfördes av Magnus Martinsson vid Länsstyrelsen i Gotlands län för fem år sedan, år 1999.

Flera personer har i samband med insamlandet av data bidragit till rapportens innehåll på olika sätt. Erik Törnblom vid länsstyrelsen på Gotland har varit vår uppdragsgivare och kontaktperson och bistått med nödvändig information om rapportens utformning. Erik har också levererat databas från föregående biotopkartering samt kartmaterial vid behov. Magnus Martinsson har praktiskt introducerat inventeringsmetodiken för oss och bistått med kartmaterial. Centh-Erik Glimsäter har lämnat värdefull information om de olika vattendragen och dess historia och i övrigt varit oss behjälplig på olika sätt. Hans-Olov Ödin i Lummelundsbruk berättade intressanta saker om vattenregimen i Lummelundaån och en markägare vid Ireån informerade om rensningsarbeten i området vid Elinghems myr.

Visby i oktober 2004

Lars Vallin och Peter Landergren

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning
2	Metodik
3	Resultat
4	Kartor
5	Litteratur
6	Bilagor

1 INLEDNING

De gotländska vattendragen har under de senaste 150 åren utsatts för påverkan på ett sätt som få av öns övriga naturtyper. I samband med den omfattande uppodlingen av Gotlands myrar och våtmarker rätades samtidigt merparten av vattendragen ut och idag finns få större orörda vattendrag kvar. Av de som fortfarande har ett någorlunda naturligt lopp kvar har systematiska rensningar av vattendragens bottenmaterial genomförts. De flesta vattendrag har också i samband med kanaliseringen förlorat den för många organismer så viktiga beskuggningen genom att träd längs vattendragen avverkats. En följd har blivit att tillväxten i vattendragen på många håll är kraftig med utbredning av exempelvis vass, kaveldun och bäckmärke, vilken är en karaktärsart för många vattendrag på ön. Den ökade tillväxttakten innebär att vegetationsrensningar regelbundet och med bestämda tidsintervall genomförs i många vattendrag. I samband med dessa rensningar är påverkan på organismsamhället omfattande.

Ytterligare ett resultat av den exploatering som ägt rum är att vattenregimen kraftigt har förändrats. Förlusten av de så värdefulla våtmarkerna som tidigare kunde förse vattendragen med vatten även under torra perioder innebär idag en högst oregelbunden vattenföring. Under nederbördsperioder finns inte den vattenkvarhållande kapaciteten kvar i samma omfattning som tidigare och den nederbörd som faller transporteras snabbt igenom systemen och vidare ut i Östersjön. Detta har gjort uttorkning av hela eller delar av många av Gotlands åar och bäckar till ett årligt återkommande problem, något som naturligtvis påverkar organismsamhället i mycket stor utsträckning. Sommaren 2004 har för många bestånd av exempelvis öring inneburit en katastrof även om den inte värmemässigt varit en rekordsommar. Åtskilliga är de vattendrag som varit helt torra under en lång period och över stora delar av vattendragets längd.

Inventeringen av de fyra olika vattendragen har genomförts under september och oktober 2004 och utförts uteslutande via fältinventeringar där vattendragen har fotvandrats från utloppet i Östersjön och uppströms. Ireån och Hultungsån har inventerats i hela sin sträckning medan inventeringen av Lummelundaån och Svajdeån omfattat del av vattendraget. Metoden för insamlandet av data utgår från fem olika protokoll där uppgifter förts in. De fem protokollen omfattar: A. Vattenbiotopen, B. Omgivningen, C. Biflöden, D. Vandringshinder och E. Vägpassager.

2 **METODIK**

De fyra vattendragen Hultungsån, Ireån, Lummelundaån och Svajdeån har vandrats från mynningen och uppströms och karteringen har utförts i enlighet med den sträckindelning som gjordes i samband med karteringen 1999 av Magnus Martinsson, länsstyrelsen i Gotlands län.

I övrigt följer metodiken i karteringen Naturvårdsverkets ”Biotopkartering” – vattendrag, version 1:2003-06-17, Handbok för miljöövervakning samt tillhörande fältmanual (bilaga 1).

3 RESULTAT

Hultungsån

Biotopkartering september 2004



Hultungsån

Hultungsån tillhör ett av de viktigaste vattendragen på Gotlands norra del. I genomsnitt leker här ett hundratal öringar mellan 0,5 och 5 kg varje höst. Gädda har ej påträffats i ån, trots att Hultungsviken utanför mynningen är en viktig reproduktionslokal för gädda. Däremot är stor- och småspigg, elritsa och flodnejonöga arter som förekommer regelbundet. Även skrubbskädda påträffas i ån under vissa årstider. Flodkräfta har också sin hemvist i ån. Under det senaste årtiondet har Hultungsån varit utsatt för partiell uttorkning där det framförallt varit de nedre och de övre delarna som drabbats och vid inventeringstillfället rådde extremt lågt vatten i ån. Vid höga vattenstånd i havet är ån i sina nedre delar brackvattenspåverkad (bild 1).



Bild 1. Hultungsåns mynningsområde en februaridag 2002. Vid höga flöden svämmar ån över sina bräddar i de nedre delarna och ån är här också brackvattenspåverkad vid höga vattenstånd i Östersjön..

Hultungsån är i sina nedre delar mer eller mindre naturlig i sitt lopp och rinner på moränmargeljord. Loppet är relativt rakt med sparsam buskvegetation i och kring ån och vid höga flöden svämmar ån över en stor del av den omgivande marken. Den öppna terrängen innan själva mynningen karakteriseras av älgört på sidorna och kaveldun i själva vattenfåran. Ett hundratal meter uppströms mynningen tättnar barrskogen som här växer nära ån och medför att beskuggningen därmed är god.

År 2003 färdigställdes i området en fiskfälla som handhas av Fårösunds Sportfiskeklubb (bild 2). Fällan ger möjligheter till årlig kontroll och märkning av lekvandrande havsöringar (bild 3 och 4). Fiskeklubben har här även genomfört ett omfattande biotopvårdsarbete med inriktning på havsöring. Detta har bestått i försiktig rensning av bottarna (överskott av makrofytvegetation) och iläggning av grus, sten och block för att skapa förbättrade lekmöjligheter och uppväxtplatser. Åtgärderna har haft god effekt på vattenmiljön, skapat betydligt fler öppna vattenytor och avsevärt förbättrat havsöringens lekmöjligheter (bild 5).



Bild 2. Fiskfälla i nedre delen av Hultungsån. Fällan sköts av Fårösunds Sportfiskeklubb för kontroll av lekvandrande havsöring. Färdigställdes år 2003.



Bild 3. Märkning av lekvandrande havsöring.



Bild 4. Bedövad och nymärkt havsöringshona på drygt fyra kg.



Bild 5. Lekande havsöringspar på nyanlagd lekplats.

Ytterligare ett par hundra meter upp i ån vidtar ett område där olika salixarter dominerar närmiljön. Skuggningen är optimal och ån vindlar här fram och tillbaka i ett meandrande system. I många ytterkurvor har ån grävt sig in under

strandbrinken och skapat utmärkta uppehållsplatser för större fisk. Här har inga biotopåtgärder skett under senare tid. Bottnarna består till stor del av sand med mindre koncentrationer av grus och sten där öringen leker. Området skulle kunna förbättras som lekområde genom att tillföra grövre material och luckra befintliga lekplatser från finsediment och sand.

En knapp kilometer från mynningen ändrar ån åter karaktär. På en sträcka av nästan två kilometer är ån här kanaliserad och rinner genom odlingslandskap (bild 6).



Bild 6. Kanaliserad del av Hultungsån. Bilden är från september 2002 då ån höll betydligt mera vatten än vid inventerinstillfället i september 2004.

Mitt på denna sträcka finns ytterligare en fast fiskfälla. Den sköttes tidigare av personal vid Forskningsstationen i Ar men skötseln har idag övertagits av Fårösunds Sportfiskeklubb. Syftet med denna fälla är i likhet med den nedre fällan att kontrollera lekfiskens vandringar i ån. Genom de två fiskfällorna har man nu möjligheter att kontrollera andelen lekvandrande fiskar som väljer att leka längre ner i systemet och man kan därmed få en bild av resultatet från biotopåtgärder nedströms.

Även denna del av ån är rensad från sediment. Lekplatser har återskapats och man har lagt i block för att öka vattenhastigheten.



Bild 7. Konstruktion av lekplats för havsöring.

Rensningen har gjorts försiktigt och man har sparat alla videbuskar i ån för att inte öka instrålningen och därmed forcera igenväxningen (bild 7). Åtgärderna har varit lyckade och avsevärt förbättrat förutsättningarna för öring. För att åstadkomma ytterligare förbättringar borde sträckan omges av en skyddszon där plantering av träd på den södra sidan avsevärt skulle öka beskuggningen och därmed hindra igenväxning. Åns mellandel torkar inte ut vilket innebär att den är extra viktig för fisksamhället. På den här delen av Hultungsån finner man också den fina gamla stenbron (bild 8).



Bild 8. Den gamla stenbron i Hultungsåns mellersta delar.

Idag betas områdets övre del av får på åns södra sida (bild 9). Beskuggningen kan i

regel förbättras avsevärt men vissa delar skuggas av barrskog som växer ner mot ån på den södra sidan. De öppna ytorna, med endast partiell beskuggning från vide i ån, skapar grogrund för arter som bredkaveldun, vattenmynta, vass, kärrfräken och bunkestarr. Bottnarna är även fläckvis täckta av kransalger. Avverkning av björk har tyvärr genomförts på åns södra sida på en sträcka av ca 200 meter vilket tagit bort mycket av beskuggningen (bild 9). Detta har medfört att denna del av ån nu är helt igenväxt. Vid inventeringstillfället var ån här också i det närmaste helt torr.



Bild 9. Betning av får på åns södra sida. Björk har avverkats vilket medfört kraftig igenväxning i ån.

Ytterligare några hundra meter uppströms byter landskapet åter karaktär och ån rinner nu en kort bit genom barrskog och är här grund och tämligen strid (bild 10).



Bild 10. Ovanför odlingslandskapet byter ån karaktär och rinner här en kort bit snabbt strömmande genom barrskog. Som bilden visar var ån vid det här tillfället helt torrlagd.

Efter ca 100 meter vidtar en våtmark där ån har sina källor. Hultungsån är här meandrande uppe på myren och är inte bredare än ca 30 cm i genomsnitt (bild 11). Tidigare var myren helt opåverkad men har sedan den förra biotopkarteringen 1999 ändrats kraftigt. Nötkreatur har betat i området vilket haft som effekt att ån i de nedre delarna av myren är helt söndertrampad. Idag har nötkreatur ersatts av får vilket har minskat påverkan. Den tidigare vattenvegetationen av vattenklöver, källnate, kransalger, näbbstarr och vattenmynta är idag i stort sett borta. Myren torkar numera också ut allt oftare vilket har slagit ut det unika beståndet av öring i denna del av ån. I varje meanderslinga fanns tidigare en eller flera stationära öringhanar av olika storlekar.

Uppväxande öringar av olika åldrar var också rikligt representerade. Antalet ståndplatser för öring är idag få på grund av att kanterna på ån trampats sönder och ner i själva åfåran. Sedimenttransporten har också ökat kraftigt och produktionen av öring är idag lika med noll. Provbörningar för vattenuttag till samhället i Fårösund har skett i två olika omgångar. Den senaste under 2004 har enligt mätningar inte påverkat vattenregimen på myren. Någon mätning vid den första provbörningen gjordes inte. Myren Bluttmo – Gildarshagen är sedan 2003 naturreservat.



Bild 11. Hultungsåns källflöden, Bluttmo myr med sin helt uttorkade och meandrande vattenfåra.

Förändringar sedan 1999 års kartering

- Omfattande biotopvårdsarbete med vegetationsrensning och skapande av lek- och uppväxtområden för havsöring.
- Övre delen kraftigt påverkad av betande nötkreatur. Ån delvis förstörd uppe på myren. För närvarande ingen produktion av fisk i denna del av ån.
- Avverkning av björk intill ån. (sträcka B11)

Tänkbara åtgärder

- Att skapa skyddszoner med träd för att öka beskuggningen och därmed förhindra igenväxning.
- Att fortsätta biotopvårdsarbetet och skapa ytterligare lekplatser samt att tillföra vattnet död ved.
- Att ta bort sediment ur ån uppe på myren för att återskapa djup och ståndplatser.
- Att försöka öka vattentillgången.

Ireån

Biotopkartering september 2004



Ireån

Ireån belägen på nordvästra delen av Gotland utgör förmodligen i sina nedre avsnitt den bästa öringlokalen på ön. Vattendraget mynnar på öppen sandstrand vilket innebär att utloppet kan förflyttas flera gånger varje år (bild 1 och 2).



Bild 1. Ireån som vid tillfället följde stranden ca 100 m innan den mynnade i havet.



Bild 2. Påverkan från havet kan vara stor i mynningsområdet när vatten som vid det här tillfället sköljer över strandvallen.

Uppströms sandstranden rinner ån i ett rakt lopp ca 75 m och är relativt bred och lugnflytande. Ovanför detta parti vidtar ett mer strömsatt avsnitt där ån ringlar naturligt genom barrskog med god beskuggning mot vattendraget. Det är framförallt al, sälg, vide och tall som dominerar närmast vattnet och kantzonerna är väl utvecklade. Skogen är gammal och relativt orörd och andelen död ved i vattnet är hög (bild 3). På ett flertal platser ligger timmerbröten med dämmande effekt. I denna del av ån finner man även ett antal korvsjöar som skapats genom åns meandering. Här finns också branta nipor som bildats genom att ån skurit sig ned i grusavlagringarna. Vattenvegetationen är relativt sparsam p g a beskuggningen men där den finns utgörs den framförallt av bäckmärke.

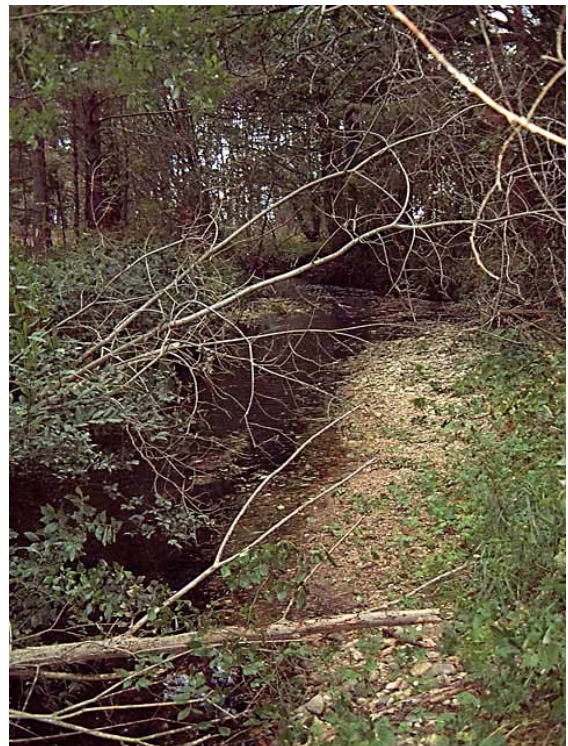


Bild 3. Ån ringlar genom skog med god beskuggning och rikligt med död ved i vattnet.

För öring är ån på den nedersta delen (ca 1,5 km) helt optimal. Andra fiskarter som påträffas i vattendraget är nejonögon som leker varje vår under april och maj, spigg, gädda och enstaka regnbågar. Dessutom

har skrubbskädda påträffats vid elfiske så långt upp som vid Ire kvarn.

Vid inventeringen observerades gott om öring från 5-6 cm och upp till ca 60 cm. De stora öringar som noterades var sådan fisk som av olika anledningar blivit kvar i ån efter förra höstens lek, sk "vinterståndare" (bild 4).



Bild 4. Havsöring som blivit kvar i ån efter fjolårets lek.

Strömhastigheten i de nedre delarna av Ireån varierar mycket men huvuddelen upp till kraftverket och kraftverksdammen utgörs av strömmande partier. Vattnet är vid låg vattenföring klart om än något brunfärgat. Vid högre flöden blir ån mycket grumlig under en period från några dagar upp till någon vecka beroende på hög partikeltransport från den kanaliserade delen av ån vid Elinghems myr.

Sträckan närmast nedströms minikraftverket (bild 5) är sedan ett antal år tillbaka förändrad till följd av grävningar när kraftverket byggdes om. Idag har sträckan återfått en del av sitt naturliga utseende och det är återigen bra med öring på denna del.



Bild 5. Kraftverket i Ireån. Vattnet som leds genom turbinerna mynnar till vänster i bild, huvudfåran går till höger.

Något uppströms minikraftverket ligger dammen som utgör ett definitivt vandringshinder (bild 6). Planer på en fiskväg förbi dämmet har funnits men inte realiserats.



Bild 6. Dammen ovanför kraftverket i Ireån. Från oktober 2002.

Under inventeringen observerades ett flertal öringar av olika årsklasser i anslutning till vägbron (riksväg 149) som är belägen ovanför dämmet. Troligtvis har öring lyfts upp från den nedre delen av ån. Här observerades också gädda.

Uppströms landsvägen vidtar den uträtade och kanaliserade delen av ån som här rinner genom jordbrukslandskap (bild 7). Beskuggningen är i stort sett obefintlig vilket medför riklig vegetation i ån. Framförallt dominerar bäckmärke, starr bredkaveldun och vass.



Bild 7. Uppströms väg 149 är ån kanaliserad och rinner genom jordbrukslandskap. Beskuggning saknas i stort sett helt. (oktober 2002)

Den senaste vegetationsrensningen gjordes år 2001 och ska enligt vattendom göras vart tionde år. Påverkan är mycket stor och miljön i och runt ån är i stort sett homogen upp till Lunds gård, en sträcka på ca 1,5 mil. Som kuriosa kan nämnas att en nyfiken räv besökte oss vid ån vid ett tillfälle (bild 8). Räven studerade oss på 10 meters håll under en liten stund innan den lommade iväg över ån och upp på andra sidan.



Bild 8. Mickel räv på besök.

Inventering av små vattenlevande insekter (Länsstyrelsen rapport) har visat att Ireån klassas som tydligt till starkt föroreningspåverkad och några rödlistade arter är inte noterade från denna undersökning. Det var ont om fisk vid inventeringstillfället, något som sannolikt påverkats av den ringa vattentillgången under året. Mört observerades strax nedströms Elingsfors och spigg på sträckan vid Millumträsk naturreservat. I området kring Lunds gård förekom betning från nötkreatur i direkt anslutning till vattendraget vilket i stor utsträckning påverkar omkringliggande marks och åns egenskaper (bild 9 och 10).



Bild 9. Betning från nötkreatur ger kraftig påverkan på kantonerna och medför ökad erosion. (övre delen av vattensträcka A7)



Bild 10. Ytterligare ett exempel på effekter av betning. Där det gröna i vattendraget börjar (bäckmärke) sitter en taggråd tvärs över ån. Hitom taggråden betar nötkreatur. Bortom taggråden sker ingen betning för närvarande.

Ovanför Lunds gård och upp till Tingstäde samhälle har vattendraget ett mycket heterogent utseende där både partier av mer eller mindre opåverkad karaktär och kraftigt exploaterade avsnitt ingår (bild 11). Även här var tillgången på fisk mycket låg vilket antagligen delvis kan tillskrivas den låga vattenföringen.



Bild 11. Här är skyddszonen vid vattendraget i stort sett helt avverkad. Uppströms Lunds gård.

I och i närheten av Tingstäde samhälle har Ireåns ursprungliga karaktär kraftigt påverkats. Stensatta kanter, kulvertering och dammanläggningar (bild 12) har på olika sätt förändrat vattendraget men några stora skillnader sedan den senaste biotop-karteringen har inte kunnat påvisas.



Bild 12. Dammen i Tingstäde samhälle.

Betande kreatur påverkar även här vattendragets kanter även om beskuggningen bitvis är god med höga träd längs ån (bild 13).



Bild 13. En skuggande skyddszon i betad hagmark i närheten av Tingstäde samhälle.

En intressant företeelse är att vattnet i Ireån en bit nedströms Tingstäde samhälle vid låga till normala flöden strömmar underjordiskt. Vattnet försvinner i ett slukhål och kommer åter upp i dagen några hundra meter nedströms.

Gädda observerades i ån på sträckan mellan väg 148 och vägen mot Hejnum. Högst upp i systemet avslutas vattendraget med ett definitivt hinder för uppströms vandring av fisk i form av en dammanläggning innan Tingstäde träsk tar vid (bild 14).



Bild 14. Vandringshindret vid Tingstäde träsk.

Förändringar sedan 1999 års kartering.

- Rensning av ån har skett år 2001 på sträckan genom Elinghems myr.
- Skuggande kantzon har avverkats vid Bryor. (sträcka B31 och B32)

Tänkbara åtgärder

- Översyn av vattendom.
- Uppmuntra upprättande av skyddszoner längs en stor del av vattendraget.
- Nedre delen av Ireån är i stort sett opåverkad och en av öns mest värdefulla öringlokaler. Det är därför mycket angeläget med ett permanent skydd från exploatering av sträckan nedanför kraftverket.

Lummelundaån

Biotopkartering september 2004



Lummelundaån

Lummelundaån som mynnar i Östersjön en dryg mil norr om Visby avvattnar en del av den utdikade och uppodlade Martebo-myren. Förutom att myren även förser Ireån rinner vatten från området idag i en grävd kanal som dräneras via grottan vid Lummelundsbruk.

I sin nedre del (vilken biotopkarteringen omfattar) rinner ån genom en högvuxen och vacker ädellövskog med mycket god beskuggning (bild 1 och 2).



Bild 1. Lummelundaåns mynning vid högt vattenflöde, april 2002.



Bild 2. Lummelundaån rinner i sina nedre delar genom en vacker och högvuxen ädellövskog. (här från april 2002).

Ett antal dammar som tidigare använts för att jämna ut vattenflödet över året ligger i eller i anslutning till vattendraget. Idag är en del av dessa dammar mer eller mindre raserade (bild 3). Ån har i sitt nedre lopp två förgreningar. Den södra delen är ca 100 meter lång innan en dammbyggnation

sätter stopp för fiskvandringar uppströms (bild 4).



Bild 3. Den delvis raserade dammen i den södra grenen av ån, september 2004.



Bild 4. 30 meter uppströms den trasiga dammen ligger det definitiva vandringshindret. Fisken har dock möjligheter att ta sig vidare upp i ån via den norra förgreningen. Notera den rika mossvegetationen på stenarna. September 2004.

Den norra grenen är dock passerbar vid goda vattenflöden och havsöring och även regnbåge använder sig av denna för att nå upp till reproduktionsområden uppströms (bild 5).



Bild 5. I den norra förgreningen kan fisk ta sig vidare upp i ån. (här från maj 2002).

De två grenarna har vid goda flöden kraftigt strömmande vatten med bottnar bestående av grus, sten och block. Vattenvegetationen är mycket sparsam och utgörs mest av kuddliknande mossor. Ovanför dammen, ca 100 meter från mynningen i havet, har ån ett lopp som är bredare och mer lugnflytande. Bottnarna består här i stort sett av fin- och grovdetritus men efter ett hundratal meter trycks ån åter ihop och här finns nyanlagda lekplatser för havsöring (bild 6). Längre upp är ån åter grundare och har ett snabbare flöde. I samband med fallet vid den gamla kvarnen ca 300 meter från mynningen är det definitivt stopp och vidare fiskvandring uppströms är ej möjlig.



Bild 6. Anlagd lekplats i den övre delen av åns mellersta avsnitt. Torrlagd vid inventeringen i september 2004.

Sensommaren och hösten 2004 låg ån nedanför grottmynningen helt torr frånsett några enstaka pölar. Enligt Ödins som driver Lummelunds bruk med grottan är det mycket ovanligt och har endast förekommit vid något enstaka tillfälle tidigare. Vattenflödet genom grottan har enligt Ödins minskat genom åren. Den obefintliga vattentillgången har naturligtvis haft katastrofala följder för åns fiskbestånd (bild 7). Normalt sett hyser ån ett mycket fint öringbestånd samt stor- och småspigg, enstaka elritsa samt periodvis regnbåge. Den totala torkan i år har medfört att minst 4 årsklasser av öring gått förlorade.



Bild 7. Ett exempel på vad torka med påföljande syrebrist förde med sig sommaren 2004. En död havsöring i en av de fåtal pölar som återstod.

Ett flertal rödlistade nattsländearter har påträffats i vattenområdet vid den inventering som gjordes under försommaren 2004. Nedre delen av Lummelundaån klassas som ej eller obetydligt till måttligt föroreningspåverkad. Intressant är också det bestånd av öring som finns i grottorna (bild 8) och som verkar vara genetiskt åtskilt från öringbeståndet i åns nedre del. Hur detta bestånd har tillkommit är idag inte klarlagt. Viss uppblandning av beståndet i den nedre delen kan ske eftersom öring från grottan kan transporteras nedströms. Någon uppvandring är inte möjlig.



Bild 8. Grottmynningen. Maj 2002.

Förändringar sedan 1999 års kartering

- Mycket tyder på att vattenförsörjningen till ån genom grottan har förändrats till det sämre.
- Två träbroar har byggts över vattendraget under år 2004. Broarna har tillkommit för att underlätta åtkomligheten av området.

Tänkbara åtgärder

- En översyn av vattendom för att om möjligt erhålla en bättre vattenhushållning.
- Att utnyttja befintliga vattenmagasin i åns nedre delar för att erhålla en bättre vattenregim.
- Att genomföra biotopåtgärder; anläggande av strömkoncentratorer och iläggning av grus, sten och block. (gäller f a på den mellersta delen ovanför dammen).
- Att tillföra död ved i större mängd för att öka antal gömslen samt för att öka produktionen av insekter.

Svajdeån

Biotopkartering september 2004



Svajdeån (Fitån – Visneån)

Svajdeån som mynnar på östra Gotland söder om Ljugarn är relativt flack den första kilometern vilket också gör att den nedre delen är kraftigt brackvattenpåverkad. Vid inventeringen i september 2004 tryckte brackvatten så långt upp som 300-400 m upp i ån. Därefter var ån helt torr under en lång sträcka.

Svajdeån rinner sista biten före havet på en betad strandäng som påverkas av översvallning vid höga flöden och beskuggningen är här minimal (bild 1).



Bild 1. Svajdeåns mynningsområde, kraftigt brackvattenspåverkat. (vattensträcka A1)

Uttorkning av åns nedre och mellersta delar är årligen förekommande vilket naturligtvis har negativa konsekvenser för fisksamhället. Ovanför mynningsområdet rinner ån under de första fyra kilometrarna i huvudsak genom barrskog. Beskuggningen är i regel mycket bra med gammal skog ända fram till vattendraget (bild 2 och 3).



Bild 2. Ovanför mynningsområdet rinner ån genom barrskog med mycket god beskuggning. Här var ån helt torr vid inventeringstillfället. (vattensträcka A2)



Bild 3. Svajdeån är vid god vattentillgång en mycket fin miljö för öring. (här från mars 2002)

Ån är i stora delar påverkad genom olika grävningar vilket också vallarna längs ån vittnar om. Delvis härrör dessa grävningar från försök att skapa djuphöljor för att hålla kvar vatten under torra perioder. Gamla rester från kvarnar och sågar (bild 4) vittnar också om att ån är rik på kulturhistoria. Exempel på senare exploatering är den lilla damm som anlagts på privat mark mellan gamla och nya

vägen (bild 5) (vattensträcka A4). I dammen observerades en gädda.



Bild 4. Ett kulturhistoriskt minnesmärke. Här har en gång i tiden en såg funnits. (vattensträcka A5)



Bild 5. Nyanlagd damm på privatmark. (vattensträcka A4)

Under inventeringen var ån relativt fisktom upp till landsvägen (riksväg 144) medan det uppströms vägen fanns en del öring av olika årsklasser. Biotopvårdsarbete har pågått i ån sedan senare delen av 1970-talet (bild 6). De sträckor som detta syns på idag är den naturliga fåran genom Ollajvs naturreservat samt från Rudvier och uppströms ca 1,5 km. I dessa områden har man lagt i stora mängder block, sten och grus. Antalet lekplatser och uppväxt-områden är stort.

Ett antal mindre skogsvägar korsar ån på den här sträckan och i vissa fall är vägtrumorna underdimensionerade eller felplacerade (bild 7).



Bild 6. Exempel på biotopvård, en strömkoncentrator av sten och block. (vattensträcka A3)



Bild 7. Underdimensionerad och felplacerad vägtrumma. Trumman bör sänkas under åns bottennivå. (vattensträcka A3)

Någon kilometer uppströms Skansvägen är ån kraftigt grävd och utdikad och djupt nedsänkt i landskapet (bild 8). Höga vallar på ca fem meter omgärdar ån och botten består av sediment med vass och stora mängder gräsnate. Tidigare inventeringar har visat att det framförallt är gädda och småspigg i denna del av ån. Lekplatser för öring saknas helt. En damm som skulle kunna fungera som vattenutjämnare finns i detta område (bild 9). Hur vattendomen ser ut för området är okänt. Den inventerade sträckan avslutas uppe på den utdikade Visnemyren där ån är helt igenväxt och utträdad.



Bild 8. I de övre delarna av inventeringssträckan är ån kraftigt grävd och uträtad och djupt nedskuren i landskapet.



Bild 9. Dammkonstruktion i övre delen av inventeringsområdet.

Förändringar sedan 1999 års kartering

- Avverkningar i området har skett sedan förra inventeringen.
- En damm har anlagts på privattomt vid riksvägen (vattensträcka A4).

Tänkbara åtgärder

- Översyn av vattendom.
- Skapa vattenmagasin för att minska uttorkningsrisk.
- Förbättrade vägtrummor.

-

4 LITTERATUR

Fiskeriverket 1997. Fiskevård i rinnande vatten. – Karlstad

Halldén, A., Liliegren, Y., Lagerkvist, G. 2002. Biotopkartering – vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. – Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2002:55.

Landergren, P. 2001. Sea trout, *Salmo trutta* L., in small streams on Gotland; the coastal zone as a growth habitat for parr. Doctoral thesis, Stockholm university

Länsstyrelsen i Gotlands län 1999. Biotopkartering av fyra vattendrag gotländska vattendrag. Livsmiljöenheten – Rapport nr 2, 1999.

Naturvårdsverket. 2003. Biotopkartering - Vattendrag, version 1:2003-06-17. Handbok för miljöövervakning, Stockholm

Ursing, B. Fältflora 1988. – Kärlväxter. P A Norstedt & Söners förlag, Stockholm.