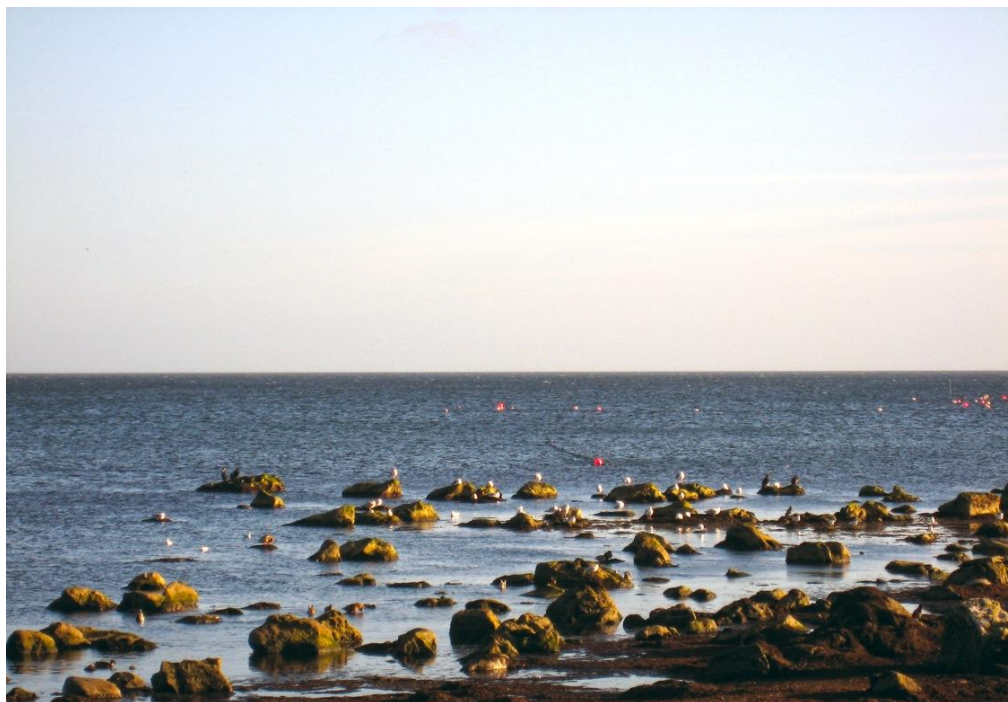




Ålens fortlevnad

Rapport från seminariet ÅL 2010
Åhus 20-21 april 2010

Ål 2010 arrangerades av Ålakademien, Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike, Sydkustens Fiskeområde, Leader Skånes Ess, Kristianstads kommun, Hushållningssällskapet Kristianstad, Ålfonden och Kristianstads Ålfiskareförening.



Kristianstads
kommun



Titel:	Ålens fortlevnad - Rapport från seminarium ÅL 2010
Utgiven av:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike och Ålakademin
Textsammanställning:	Åsa Pearce
Faktaunderlag:	Föredragshållarna ansvarar för innehållet i sina respektive föredrag
Foton:	Sven-Erik Magnusson där inget annat anges
Copyright:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike och Ålakademin
Upplaga:	450 ex
Rapportserien Vattenriket i fokus:	Rapport: 2010:06
ISSN:	1653-9338
Layout:	Åsa Pearce och Ebba Trolle
Tryck:	Länsstyrelsen i Skåne län
Omslagsbild:	Revhaken. Foto Claes Bergkvist
Upplaga:	480 ex

Innehållsförteckning

Förord.....	1
ÅLENS FORTLEVNAD Claes Bergkvist, Ordförande i Ålakademin	2
INTERNATIONELL FÖRVALTNING AV ÅL Willem Dekker, Ålforskare, Fiskeriverket.....	4
ÅLBESTÅNDETS UTVECKLING – HOT OCH MÖJLIGHETER Håkan Wickström, Fiskeriverket.....	9
SVERIGES ÅLFÖRVALTNINGSPLAN OCH REGLERING AV ÅLFISKET Fredrik Larsson, Koordinator ålfrågor, Fiskeriverket.....	11
KRAFTBOLAGENS ANSVAR OCH ÅTGÄRDSPLANER Johan Tielman, Miljöchef E.ON Vattenkraft	16
ÅLENS NEDSTRÖMS PASSAGE VID VATTENKRAFTVERK Olle Calles, Ålforskare, Karlstads universitet.....	18
ÅLODLINGENS MÖJLIGHETER Curt Gelin, Ålodlare och ansvarig ålkarantän, Silver Eel AB	19
ÅTGÄRDER FÖR ÅLEN I ÄTRAN Ingemar Alenäs, Kommunekolog, Falkenbergs kommun	20
VATTENFALL OCH ÅLEN Erik Sparrevik, filosofie doktor ekologisk zoologi, Vattenfall Power Consultant AB	22
ÅLEN EN FASCINERANDE ART Lennart Henriksson, Världsnaturfonden WWF.....	24
REGIONALA ASPEKTER PÅ ÅLEN OCH ÅLFISKET Johan Wagnström, Fiskeriansvarig, Länsstyrelsen i Skåne.....	26
HAR ÅLEN EN CHANS ELLER ÄR DEN SISTE ÅLFISKAREN FÖDD? Roland Norlén, Ordförande, Ålfiskekommittén Svenska fiskares riksförbund	28
MAXIMERA VÄRDET AV ÅLEN GENOM FÖRÄDLING Hans-Inge Olofsson, Ålfiskare, Åhus.....	31
ÅLAKUST UR BESÖKSNÄRINGENS SYNVINKEL Eva Berglund, Turiststrateg, Kristianstads kommun....	34
ÅLEN I MÖRRUMSÅN IGÅR, IDAG OCH IMORGON Johan Tielman, Miljöchef, E.ON Vattenkraftverk ...	36
MILJÖMÄRKT EL GER MER ÅL? Jesper Peterson, Naturskyddsföreningen	37
ÅLENS VANDRINGSMÖNSTER I SKÅNSKA VATTENDRAG Anders Eklöv, Fiskevårdskonsult, Eklövs Fiskevård.....	38
BIOSFÄROMRÅDE KRISTIANSTADS VATTENRIKE – SAMARBETSPROJEKT FÖR HÅLLBAR UTVECKLING Sven-Erik Magnusson, koordinator Biosfärområde Kristianstads Vattenrike	39
Slutord.....	42

Förord

Ålen är hotad och åtgärder krävs för att ålen och ålfisket skall kunna leva kvar. Många har åsikter om ålens fortlevnad, men få sitter inne med faktiska kunskaper. Hösten 2009 tog Ålakademin beslutet att anordna ett ålseminarium. Vi önskade ett seminarium med experter från Fiskeriverket, kraftbolag, ålodlare, ålfiskare, Länsstyrelsen, ekologer, forskare, miljöorganisationer med flera.

Vi hade under en längre tid sett att det fanns mycket information som inte var tillräckligt välgrundad eller till och med felaktig. Samtidigt förstod vi att många av dem som är aktiva i ålfrågor inte träffas så ofta och att en del av dem aldrig träffats. Seminariet skulle också vara öppet för allmänheten. Sveriges ålförvaltningsplan sträcker sig fram till år 2013, så det är viktigt att informera om den nu.

Basen för Ålseminariet ”ÅL2010” blev därför att:

- Sprida fakta kring ålen från olika intressenter
- Bygga nätverk genom att skapa en mötesplats för personer med aktivt engagemang för ålen, såväl föreläsare som åhörare. Det är trots allt människor som skall genomföra förändringarna.

Ålseminariet skall dessutom belysa Sveriges ålförvaltningsplan för ålen och de frivilliga åtgärder som överenskommits mellan kraftbolagen och Fiskeriverket, samt också belysa ålens situation och framtid ur lokalt, nationellt och internationellt perspektiv.

Av den ål som fångas i Sverige går mellan 60 och 80 procent på export för konsumtion i andra länder. Ålakademin kommer att använda sig av Ålseminariet för att presentera sitt förslag till fångst av denna ål i Östersjön för transport till västkusten och fortsatt vandring till Sargasso, istället för att denna ål skall exporteras.

Åhus april 2010
Claes Bergkvist
Ordförande i Ålakademin



Ål 2010 samlade experter från bland annat Fiskeriverket, kraftbolag, ålodlare, ålfiskare, Länsstyrelsen, forskare och miljöorganisationer.



ÅLENS FORTLEVAD

Claes Bergkvist, Ordförande i Ålakademin

År 2009 fiskades cirka 500 ton (2009) och odlas cirka 130 ton ål i Sverige. Av denna ål exporteras 60-80 procent till andra länder. Den största delen exporteras också levande.

Ålakademinns förslag till bidrag till ålens fortlevnad, "Fish & Save"

Vårt förslag är att fiska, sumpas (tillfälligt förvara) och transportera minst 180 ton per år och sätta ut den levande på västkusten för vidare vandring mot Sargasso för fortplantning. Detta för att fisketrycket på blankål är obefintligt från västkusten och den fortsatta vandringen är därifrån.

Vad uppnår vi för ålen med detta förslag?

- Vi behåller minst 180 ton ål kvar i biomassan. Dessa ålar hade annars varit konsumerade.
- Forskarna får 180 ton levande ål tillgängliga för stickprov att forska på.
- Vi hjälper ålen förbi Öresund, Lilla och Stora Bält där den annars riskerar att bli fiskad för konsumtion. Minsta längd för landning av ål i Östersjön är 65 centimeter. I Öresund är detta mått 40 centimeter och i Lilla och Stora Bält 36 centimeter. Förhandlingar med danska motsvarigheten till Fiskeriverket blir därmed också mindre omfattande.
- Vi behåller det flerhundraåriga ålfisket och den kultur som finns kring ålen tills ålen återfått en balans i naturen.

- Enligt Fredrik Larson på Fiskeriverket skulle erforderliga åtgärder i Sverige avseende målen i ålförvaltningsplanen inför 2013 vara klara för östkusten redan 2011 om beslut att fiska och återutsätta ål enligt Ålakademinns förslag tas. Endast mindre begränsningar av ålfisket på östkusten skulle då vara nödvändiga.

Kraftbolagens frivilliga åtgärder efter överenskommelse med Fiskeriverket har inletts i mindre skala under 2010 för att sedan ökas på för att senast 2015 motsvara ytterligare 140 000 blankålar som går fria från död i kraftverksturbiner.

Går det att genomföra förslaget "Fish & Save"?

Ja, det vanliga ålfisket finns och kan användas till detta. Den transportapparat som idag används för export, kan med fördel användas för att frakta ålen från östkusten till västkusten. Inga ytterligare investeringar erfordras för förslaget med "Fish & Save". Givetvis måste

uppföljning göras huruvida blankålar som på detta sätt fått ”lift” ut ur Östersjön också hittar och vandrar vidare i förväntad riktning. För det finns lämpliga spårningsmetoder, om än kostsamma. Förutsättningar för dessa liftande ålar bör vara likartade för de ålar som idag omfattas av existerande förflyttning av ål genom Trap & Transport.

Vad kostar ”Fish & Save”?

Sveriges ålförvaltningsplan sträcker sig t o m 2013. Fiske med återutsättning enligt vårt förslag bör sträcka sig minst under denna period. Den årliga kostnaden blir cirka 15 miljoner kronor.

Kostnaden per producerad kilowattimme i våra vattenkraftverk blir 0,03 öre (läs tre hundraöres öre). Jämförelsevis 9 kronor per år för en villa som förbrukar 30.000 kilowattimmar per år.

Kraftbolagens inverkan på ålbeståndet

Ålens naturliga tillväxtområde är i stort sett samtliga vattendrag och sjöar i hela Sverige, där den efter 10-20 års tillväxt vandrar ut till Sargasso. För ålen är dödligheten nedströms 70-90 procent per turbin. Om 100 ålar har tre kraftverk att passera på sin väg till havet så finns 30 stycken kvar efter översta kraftverket, nio efter andra och tre efter sista kraftverket innan dessa ålar når havet för vidare färd mot Sargasso. Ofta har ålarna fler än tre kraftverk att passera på sin färd mot havet. Ålyngel skall också för att nå sina tillväxtområden göra samma vandring uppströms, även här finns en hög dödlighet när de skall ta sig förbi kraftverken.

Vem/vilka bör betala för ”Fish & Save”?

Kraftbolagen är en av de viktigaste orsakerna till att ålen minskat i beståndet. De har ett etiskt och moraliskt ansvar och bör betala dessa i sammanhanget mycket små belopp. Dessutom får vi en omedelbar effekt för ålens fortlevnad. Kraftverkens verkliga utbyggnad har hållit på i 40-50 år och ålen behöver en fast hjälpande hand, nu! Kraftbolagen är de enda utöver staten som har nödvändiga resurser för att göra något omedelbart.

Vår tanke är att kraftbolagen omdisponerar kostnader för marknadsföring till kostnader för ”Fish & Save” ål enligt ovan. Ålakademin kommer därefter att för marknaden tydliggöra kraftbolagens arbete med att rädda ålen. Detta tydliggörande skall de samtidigt kunna använda i sin marknadsföring.

Ålyngelledare uppströms

Viktigt är också att vid merparten av våra kraftverk monteras ålyngelledare, så att ålyngel kan tas sig uppströms till sina forna tillväxtområden.

Nya turbingaller för att minska turbindödligheten för ålen

Därefter bör snarast en ombyggnad av befintliga turbingaller göras, så att ålen efter att den uppnått könsmogen ålder kan vandra ut till havet utan att passera de dödliga turbinerna. Läs mer om detta under Olle Calles avsnitt i denna skrift.



INTERNATIONELL FÖRVALTNING AV ÅL

Willem Dekker, Ålforskare, Fiskeriverket

Svensk sammanfattning

Under de senaste trettio åren har antalet glasål i Europa minskat dramatiskt och är i dag bara 1-5 procent av tidigare nivåer. Fångsterna har minskat långsammare till tjugo procent av nivån 1960. Orsakerna är inte helt klarlagda, men förmodligen spelar föroreningar, minskade habitat, överfiske, sjukdom och klimatförändringar in.

Tidigare har ålfisket kontrollerats där fisket bedrivs. Detta har dock marginell påverkan på det totala ålbeståndet i ett europeiskt perspektiv över tiden. I dag arbetar EU i stället för en gemensam skötsel av ålen i Europa genom förordningen "EU Regulation 1100/2007" och "CITES listing Appendix II". Förordningen beskriver gemensamma mål, krav på lägesrapporter och ett gemensamt ramverk för lokal skötsel av ålfisket.

Förordningen slår fast gemensamma mål för hur mycket silverål som ska få möjlighet att simma tillbaka till Sargasso för reproduktion. För att ålen ska kunna komma tillbaka krävs ett minskat fiske, en återuppbyggnad av habitaterna, restriktioner för vattenkraften och ett aktivt naturvårdsarbete.

EU-kommissionen sätter målen, planerar, koordinerar och utvärderar ålskötseln, medan medlemsstaterna har ansvar för hur målen ska nås och redovisar resultatet till kommissionen. Exporten av glasål till länder utanför EU (Asien) ska under perioden fasas ut för att år 2012 vara helt borta. Tidigare exporterades 50 procent av Europas glasålsfångst till Asien.

Östersjöns ål rör sig över nationsgränserna och måste därför ses som en gemensam naturtillgång, vilket gör det svårt att nå resultat för varje enskilt land. Den "2010 Eel management plan" som Östersjöländerna kommit överens om sätter fokus på samarbete och integration för Östersjöålen som en gemensam resurs, ett gemensamt ansvar och en gemensam kultur.

Biology

The European eel *Anguilla anguilla* L. is a weird animal. Although its life cycle is incompletely known, reproduction must take place somewhere in the Atlantic Ocean, presumably in the Sargasso Sea area where the smallest larvae have been found. Eels grow and mature in 2-50 years (average 10, max. 84). Females become about twice the age and size of males. No-one has ever observed spawning adults or eggs in the wild. Aquaculture is exclusively based on rearing of wild caught (glass) eels.

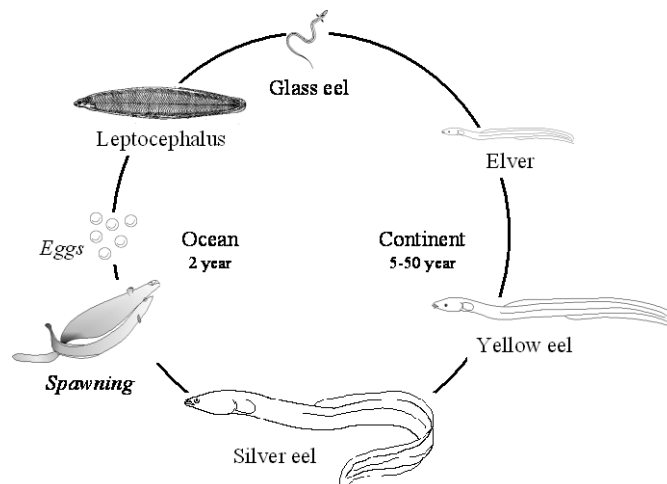


Figure 1 The life cycle of the European eel. The names of the major life stages are indicated. Spawning and eggs have never been observed in the wild.

Distribution

The European eel constitutes a single stock, distributed all over Europe, northern Africa and the Mediterranean parts of Asia. This wide distribution area, however, is effectively fragmented over thousands of river catchments, with little or no natural interaction in-between. The Bay of Biscay area receives approx. 90% of all glass eel recruitment; yellow & silver eel are more evenly spread over the wide distribution area. They occur in coastal areas, estuaries, lagoons, rivers, lakes, marshes and ditches, and migrate in-between throughout their life time. They can survive a wide range of environmental conditions (temperature, salinity, depth, trophic status, etc). Active transport by man (mostly transporting glass eels) has influenced the distribution considerably, both within rivers and over the continents.

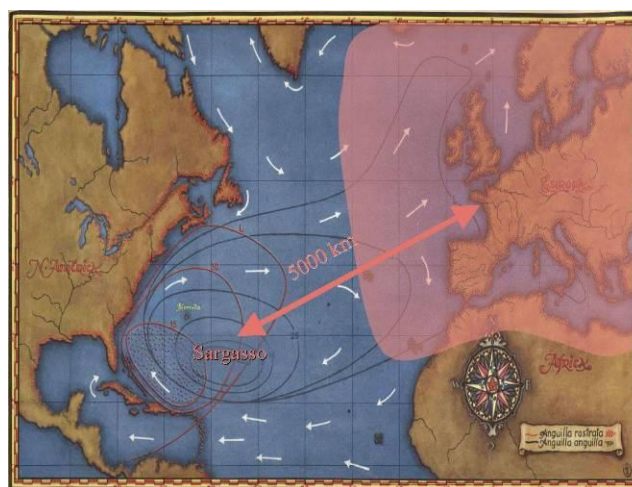


Figure 2 The distribution area of the European eel, and its far-out supposed spawning area in the Sargasso Sea.

Trends

Recruitment of glass eels from the Ocean fell in the 1980s to about 10% of former levels, followed by a further decline since 2000, to 1-5% of the historical level. Most recent information (2009) indicates a continuation of the decline (approx. 15% down per year, an order of magnitude per generation). Catches have gradually declined over the second half of the 20th century, down to approx 15% of the historical level. These trends have occurred over almost the whole distribution area. In the British Isles, the glass eel declined to 30%, while in Scandinavia, the yellow eel stock declined earlier. There are indications that other *Anguilla* species (American, Japanese, and both New Zealand eels) experience a comparable and possibly synchronous decline. Causes of the stock decline are not well known, but might include pollution, habitat loss, overexploitation, transfer of diseases, ocean climate change, and others. Though a synergistic effect is probable, the single breakpoint in glass eel recruitment (1980) throughout Europe suggests that the whole stock is affected by a singular, but unknown process.

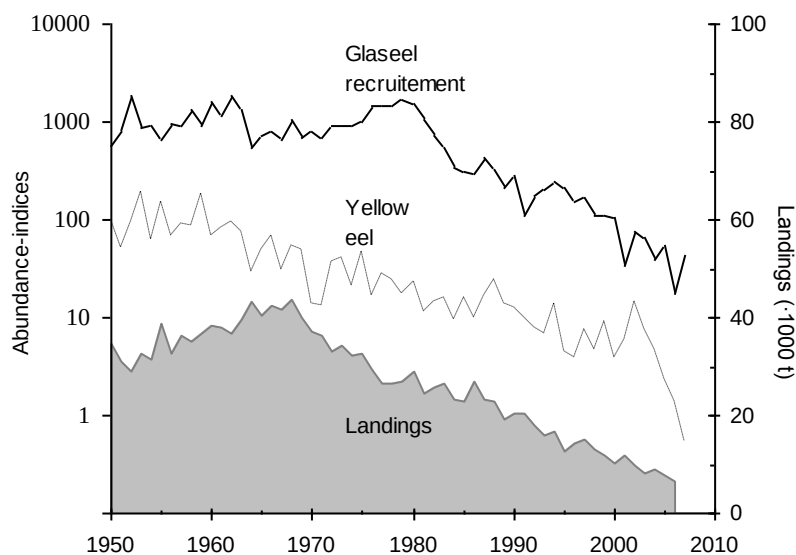


Figure 3 Trends in abundance of glass eel, yellow eel and fishing yield, averaged/summed over the whole population. Note that the abundance indices are plotted on logarithmic scale, while the yield is on a linear scale. (Source: Dekker 2004, updated).

Exploitation

Exploitation takes place all over the distribution area. The fisheries are generally organised in small scale, rural enterprises. All continental life stages are targeted, though emphasis varies between countries. In the area around the Bay of Biscay, glass eel is exploited for a/ export to Eastern Asia, Netherlands, Denmark, Italy and others for aquaculture, b/ export to Spain for human consumption, and c/ export to northern and eastern Europe for restocking inland waters. Yellow & silver eel are exploited throughout the distribution area, though silver eel dominates more in northern regions.

Glass eel landings are far below 100 ton recently, yellow & silver eel (combined) landings are now below 10,000 tons. Aquaculture production of European eel amounts nearly 10 000 tons in Europe, and 10 000 tons in Asia. Fishing yield of European eel is still an order of magnitude above that of the other eel species, but total aquaculture in Asia is over 100 000 tons.

International management

Eel fisheries and their ecosystems have traditionally been managed only on a small local scale, and most often only implicitly. Without authoritative international legislation, governments have not been inclined to manage or protect effectively. Local management can be effective in setting and controlling at the local level where eel fisheries (and other anthropogenic impacts) actually occur, but can not control or influence the long-term, continent-wide status of the stock. Eel specific management structures are now being developed on the international level (EU Regulation 1100/2007, CITES listing Appendix II), which will set a common objective, improve the documentation of the status, and should bring the existing, local management structures within a common framework.

EU protection plan

Objectives of the EU Regulation on eel are to protect and restore the stock. The Regulation sets a common target for the escapement of (maturing) silver eels, at 40% of the natural escapement (that is: in the absence of any anthropogenic impacts). Since current glass eel recruitment is far below historical levels (and implicitly assumed to be so due to anthropogenic impacts), return to this target level is not expected within 3-4 generations of eel (60-80 years), or much longer (up to 200 years or more) even if all anthropogenic impacts are stopped.

Protection and restoration of the eel will require action in the field of fisheries, of habitat restoration, of (restricting) hydropower generation, of nature conservation, etc. The EU Regulation on eel acknowledges that many anthropogenic factors impact the stock, but focuses on fisheries (and mortality induced by hydropower generation); for other factors, one relies upon various other Regulations already in place (Water Framework Directive, Flora and Fauna Directive, Common Fishery Policy). It is implicitly assumed, that these other Regulations contribute adequately to the restoration process, and achieve the maximum feasible effort.

Aims, Efforts & Achievements

The traditional management structure in local/regional/national units, implementing an uncoordinated and spatially varying management regime, has proven to be unsuccessful in protecting the stock. Central coordination and/or central planning are mandatory to achieve recovery of the eel stock and sustainable management. Political discussions during the final preparation of the EU protection plan have focused on the role of the central organisation (that is: the EU Commission). Would coordination between countries suffice (which would imply a Directive), or would a central authority be required (implying a Regulation)? Noting the deplorable state of the stock, and the low ambition of Member States so far, a deliberate choice was made for central planning/coordination/evaluation. The objective of the restoration process, and the post-evaluation of achievements are decided upon and executed at the central level (by the EU Commission), while the elaboration and implementation of protective measures are delegated to the Member States. Moreover, the responsibility that the Member States have is set in terms of achieved results, rather than required effort levels¹, and Member States are obliged to monitor their own achievements.

¹ This is known as a “result requirement”, in contrast to an “effort requirement”. In the early discussions on the EU Eel Regulation, a continent-wide fortnightly closure of all fishing has been considered, which would have resulted in equal efforts, rather than equal outcomes. But this line of thought has not been pursued any further in the final Regulation.

CITES

Eels are tough and can easily survive prolonged live storage and transport. Over 50% of the international trade in unprocessed products concerns live eels. International trading and processing has been reported from medieval times onwards, while local processing and consumption in rural communities is a common situation even today. International trade statistics are far from complete; available information indicates the following: For glass eel, export to Eastern Asia amounted more than 50% of the total catch in recent years, while for yellow & silver eel, Europe is a net importer.

However, live eels of all *Anguilla* species, and all life stages are often imported, mixed and re-exported all over the world beyond traceability. In 2007, CITES included the European eel in Appendix II of this convention. From March 2009 onwards, export of live eels and all eel products over the outer borders of the European Union is only allowed with a Non Detriment Finding, a certificate ensuring that the export (and thus the exploitation) is non-detrimental to the stock. CITES implements a phasing-out of the existing glass eel exports (by annual quota) over a period of three years (2011/2012 no export). Since Europe is a net-importer of grown eel, this mainly concerns the export of life glass eel to eastern Asia, for aquaculture. The CITES implementation and the development of the EU protection plan are effectively overlapping each other.

Baltic eel

Eels are warm-water animals. Only the Mediterranean half of the population experiences the optimal temperature of 25°C, but eels have been abundant in all rivers along the Atlantic coasts of Europe. The Baltic Sea is more or less the extreme case: far north, relative low temperature, huge surface areas, and many different human impacts.

Unlike eel stocks in “Atlantic Europe”, however, the eel stock in the Baltic is a shared resource, and uncoordinated action by individual countries will probably not achieve the EU objectives for the Baltic as a whole. Only a joint effort of all Baltic countries might result in a sustainable management regime. The 2010 Eel Management Plans developed by the Baltic countries acknowledge the mutual interactions, and efforts are underway to initiate cooperation and integration. In the Baltic, we find a shared resource, a shared responsibility, but also a shared culture.



Willem Dekker intervjuas av Radio Kristianstads reporter.



ÅLBESTÅNDETS UTVECKLING – HOT OCH MÖJLIGHETER

Håkan Wickström, PhD, Fiskeriverket

Det svenska ålbeståndet har minskat på ett liknande sätt som i övriga Europa. Fångsten av ål har sjunkit från de höga nivåer som rådde fram till mitten av 1960-talet. Under 1980-talet planade sedan fångsterna ut, för att i slutet av 1990-talet fortsätta minska. Man kan diskutera vad som är orsak och verkan, då även rekryteringen, det vill säga invandringen från Atlanten av glasål och småål till våra vattenområden, har minskat drastiskt, kanske ända sedan 1950-talet. I sjöar där ålyngel satts ut har utvecklingen istället varit mera positiv, med ökande fångster.

Varför ålen har minskat är oklart, men de flesta forskare är eniga om att det förmodligen handlar om en kombination av orsaker. Stor dödlighet genom fiske och vattenkraftverk i kombination med minskade uppväxtområden och mer övergripande oceanografiska och klimatologiska förhållanden kan ha stor betydelse. Hög belastning av fettlösliga miljögifter och en blodsugande simblåseparasit försämrar ålens vandring och reproduktion, även om den senare kom in till Europa efter det att nedgången redan inletts.

EU:s ålförordning ställer hårda krav på medlemsländerna och i Sverige är det främst i fisket och vid kraftverkspassage man avser att minska dödligheten. Till detta kommer en ökad, men på senare tid omdiskuterad satsning på utsättning av importerad glasål. Givetvis vill man även förbättra ålens vandringsmöjligheter mera generellt, men det pekas inte direkt ut i Sveriges ålförvaltningsplan. Det faktum att ålen numera är rödlistad som "akut hotad" och att handeln med arten är reglerad genom CITES-konventionen kommer förhoppningsvis också att öka ålens chanser att överleva.

Frågan har ställts om utsatta ålar verkligen bidrar till lekbeståndet i Sargassohavet, något som kan vara väldigt svårt att entydigt visa. Fiskeriverket har nyligen belyst frågan genom att sammanfatta all relevant forskning på området runt utsatta ålars vandring och navigation. Vi vet att utsatta ålar ofta resulterar i blankål som lämnar sina respektive uppväxtområden, även om det finns några få exempel som visar på att de kan ha problem att hitta utloppet ur vissa sjöar. Väl ute i havet (Östersjön) ser vi med dagens analysmetoder inte något avvikande

beteende hos utsatta ålar och så kallade otolitkemiska studier visar på en betydande andel ål med utsatt ursprung bland de ålar som lämnar Östersjön. Frågan är dock om de står i relation till de mängder som sätts ut runt om i Östersjön och om det i praktiken faktiskt är andra länders ålar vi fiskar på. Fiskeriverket sammanställde nyligen kunskapsläget vad gäller utsatta ålars orientering och vandring. Sedan en tid finns också två interna rapporter som beskriver den blankål som fångas kommersiellt i Sverige.

Från våra undersökningar vet vi att merparten av ålen i yrkesfiskade sjöar är produkten av utsättningar. Vi vet också att ålar med färre simblåseparasiter är fetare än de med massiv infektion och att ålar med snabb tillväxt ofta når blankålstadiet vid mindre storlek och lägre ålder än de som har en sämre tillväxt. Däremot kan vi inte med någon större säkerhet avgöra om de ålar som vuxit hela sitt liv i Östersjöns brackvatten är av utsatt ursprung eller ej. Bland de ålar vi fångat på sin väg ut ur Östersjön har hela 80 procent vuxit hela sitt liv i brackvatten, detta sitt namn "sötvattensål" till trots!

Inom en överskådlig framtid kommer ålarbetet inom Fiskeriverket att främst gälla uppföljning och utvärdering av de beståndsökande åtgärder som vår ålförvaltningsplan innebär. Redan till sommaren 2012 kräver EU en rapport som visar vad som gjorts och huruvida åtgärderna närmast oss målet.

Uppföljningen kommer främst att ske genom att analysera fångstutvecklingen och genom att ta stickprov från de kommersiella fångster som görs runt om i landet. Förhoppningsvis kommer vi också att genomföra märkningsförsök med blankål i Östersjön, för att på så sätt undersöka fiskedödligheten hos vandringsålen. Om allt går vägen hoppas vi även kunna utvidga den studien till ett Östersjögemensamt projekt, där alla ålproducerande stater runt Östersjön märker och återfångar blankål. På så sätt kan vi avgöra vem som fiskar respektive stats ålar och få åtminstone ett grovt mått på den totala utvandringen från Östersjöregionen. Vi hoppas att detta kan ske inom HELCOM:s och ICES regi och då med stöd från EU.

För att få bättre kunskap om rekryteringen av småål till våra kuster avser vi också att utöka pågående monitoringprogram i åtta älvar och åar med riktade elfisken efter uppvandrande ål i ett antal vattendrag och genom att använda så kallade fallfälleteknik för att fånga glasål på grunda bottnar längs Västkusten.

För att underlätta uppföljningen av utsättningar har vi beslutat att all utsättningsål fortsättningsvis skall vara märkt med en otolitkemisk metod. Inom EU-projektet EELIAD:s ramar hoppas vi även få möjlighet att märka ålar med avancerade datalagrande märken som gör det möjligt att avgöra hur och var våra ålar vandrar mot lekområdet i Sargassohavet. Sannolikt kommer vi också ges möjligheter att med hjälp av mer avancerade otolitkemiska metoder avgöra var en utvandrande blankål vuxit upp. Olika vattenkemi ger nämligen upphov till olika grundämnessignaturer i ålarnas otoliter (hörselstenar).

Då mycket av åtgärderna från kraftbolagens sida kommer att handla om nedflyttning av blankål förbi kraftverkens galler och turbiner, krävs det uppföljningar, kanske främst genom telemetrimärkning och -spårning vid kraftverkspassager, och det gärna i samarbete med universitet och konsulter. En fråga som fortsatt kommer att förbrylla oss ålforskare rör de ålar som i försök inte hittar ut ur den sjö där de vuxit upp, utan istället vandrar i alldeles fel riktning. Är ett sådant beteende något som kännetecknar utsatta ålar eller är det ett mer generellt problem för ålar i sjöar utan en tydlig ström mot ett väl definierat utlopp?



SVERIGES ÅLFÖRVALTNINGSPLAN OCH REGLERING AV ÅLFISKET

Fredrik Larsson, koordinator ålfrågor, Fiskeriverket

Bakgrund

Sveriges ålförvaltningsplan togs fram efter att EU antagit en återhämtningsplan för ål, den så kallade ålförordningen (CR 1100/2007). Anledningen var att beståndets situation bedömdes som kritisk och att omfattande gemensamma åtgärder inom unionen var nödvändiga. Målsättningen i EU:s ålförordning är att uppnå fri lekvandring för minst 40 procent av den ursprungliga ostörda blankålsproduktionen, det vill säga den utan någon som helst mänsklig påverkan. Fullgott underlag för att med god säkerhet beräkna storleken på den ostörda blankålsproduktionen för Sverige saknas och är under framtagande för att framgent ge en korrekt justering av målet i planen.

Beräkningar gjordes som visade på att minst 90 procent av den nuvarande produktionen av blankål måste beredas fri lekvandring för att vända den minskande ålrekryteringen till en ökande, förutsatt likvärdiga åtgärder inom hela EU. Utgångspunkt för ”nuvarande” blankålsproduktion vid planens framtagande var år 2006. Sveriges ålförvaltningsplan utvärderas löpande och anpassas för att uppnå satta mål.

Första rapportering till EU-kommissionen sker i mitten av 2012, därefter 2015 och 2018. De modelleringar som har gjorts för ålbeståndet har visat att full återhämtning skulle ta 80 till 200 år om all mänsklig påverkan på beståndet upphörde idag.

Sverige införde ett generellt ålfiskeförbud med dispensmöjlighet 2007. Planen godkändes formellt av Kommissionen den 14:e oktober 2009.

Huvudkomponenter i återhämtningsplanen:

- Reglering av fisket
- Ökad överlevnad vid passage av vattenkraftverk
- Ökade utsättningar av ålyngel

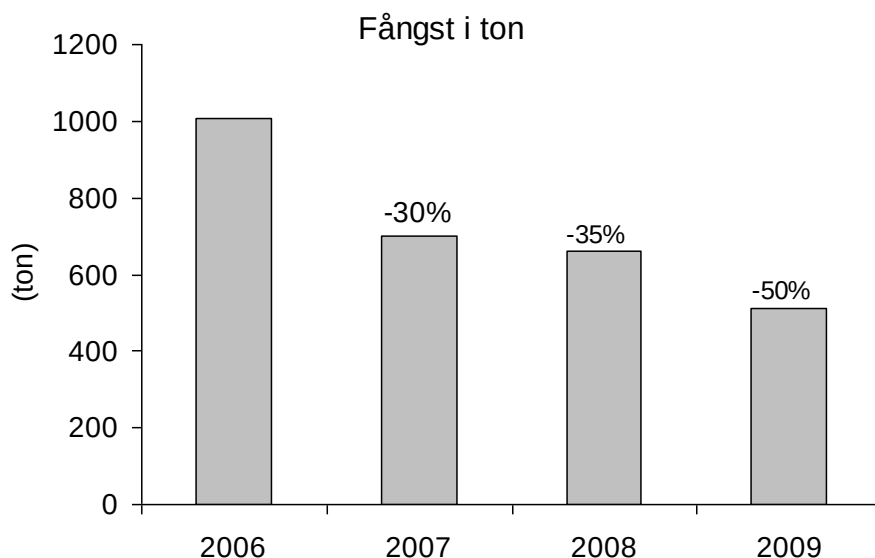
Den ursprungliga kvantifieringen av åtgärder i ålförvaltningsplanen:

Faktorer	Tusen blankålar	Procent av produktion
Nuvarande naturlig blankålsproduktion i Sverige	2 870	
Förlust i fisket före åtgärder	-1 470	-51%
Förlust i kraftverk före åtgärder	-280	-10%
Tillskott på grund av genomförda utsättningar	+210	7%
Genomförd minskning av fisket	+390	14%
Fortsatt minskning av fisket	+550	19%
Åtgärder i kraftverk	+140	5%
Ökad utsättning	+185	6%
Netto mänsklig dödlighet efter åtgärder	-275	-10%

Reglering av fisket

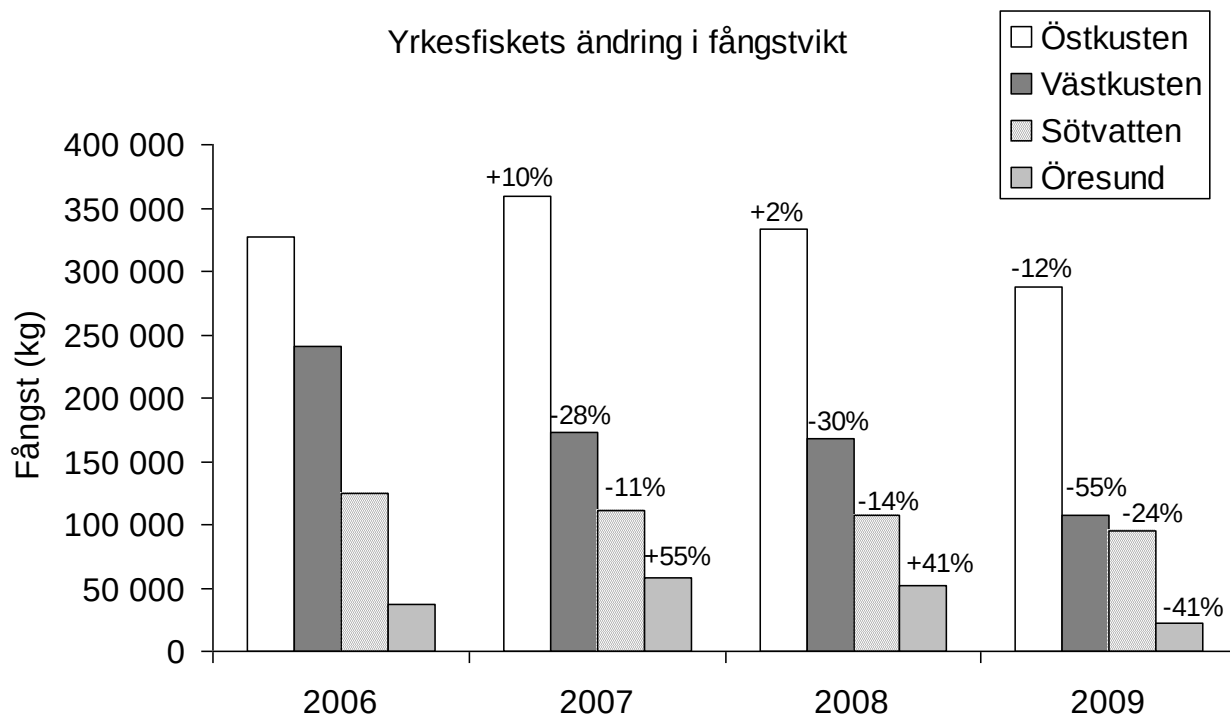
- 2007 infördes generellt ålfiskeförbud med dispensmöjlighet efter vissa kriterier
- Ökade kontrollinsatser och förbättrad redskapsmärkning
- Pilotförsök med elektroniska redskapsmärken inom ryssjefisket
- 2009 infördes begränsningar i tillåtna fiskeperioder
 - 1 maj till och med 14 oktober
 - alternativt
 - 90 så kallade effortdagar med rapporteringskrav av starttillfälle
- 2009 begränsades antal tillåtna ryssjor per dispensinnehavare från max 500 till 400 stycken

Fiskets reduktion i fångstvikt:

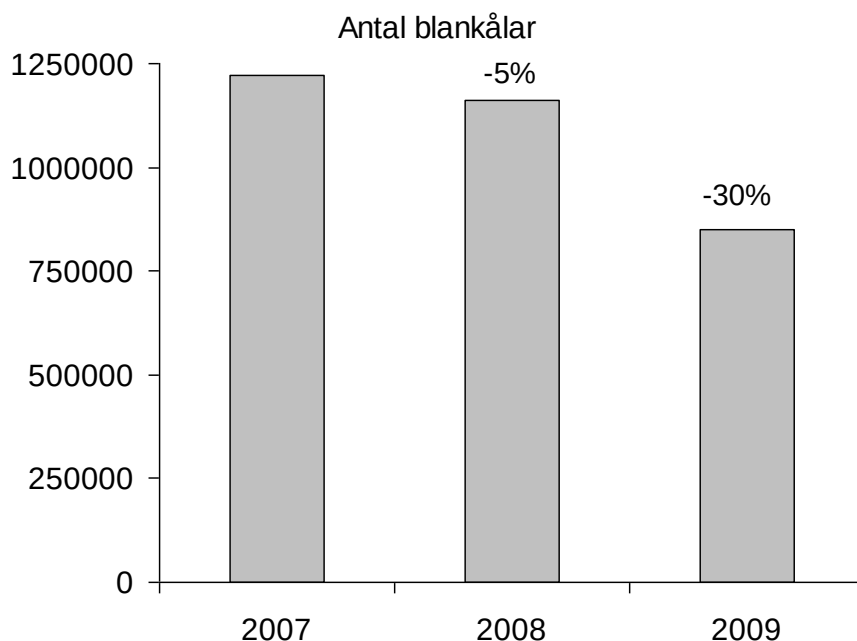


Detta är den faktiskt upplevda minskningen för fiskarna. År 2006 inkluderar det fritidsfiske om ca 280 ton som upphörde med förbudet 2007, en ej säkerställd siffra via SCB-data.

Yrkesfiskets reduktion i kilo fångst inom fångstområden:

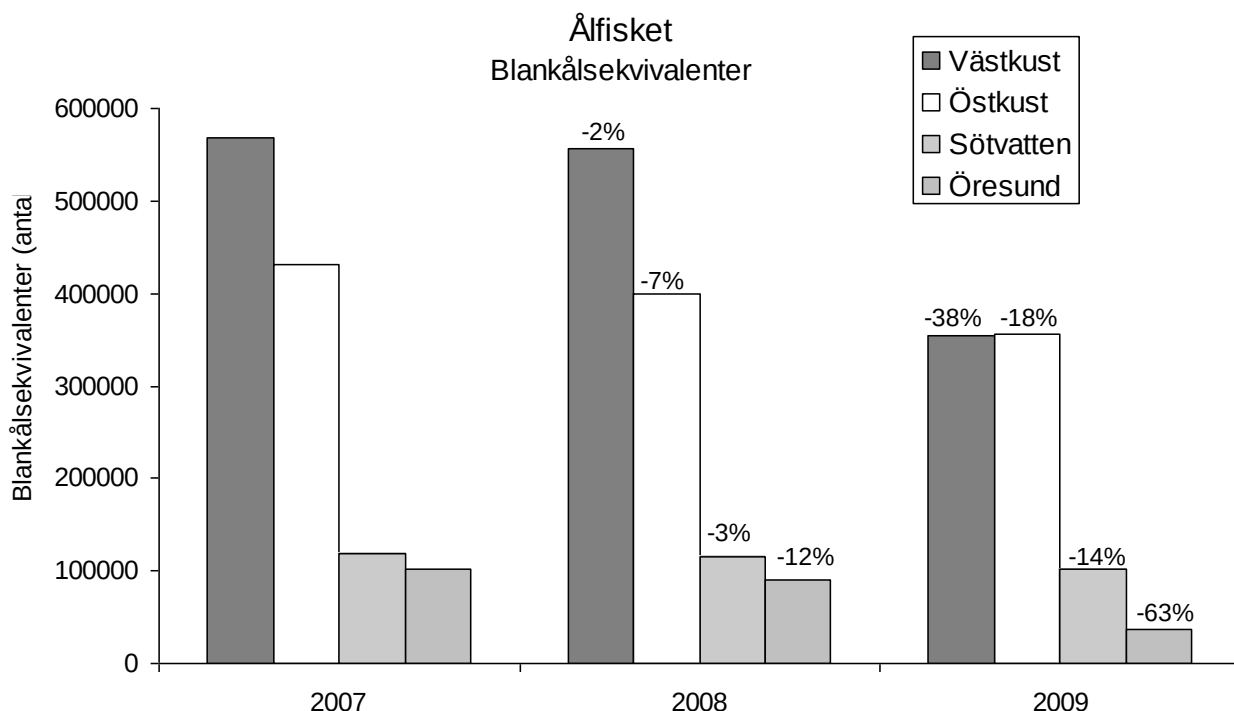


Fiskets minskning i antal blankålar:



Detta är den biologiskt intressanta minskningen. Gulål är här omräknad till blankål. Det är antalet fångade blankålar som enligt ålplanen ska halveras från 2007 till 2013. Den samlade minskningen till och med 2009 är 30 procent.

Fiskets minskning i antal blankålar:



Fortsatt reglering för minskat ålfiske:

- Ny dispensperiod från och med 2011
- Fiskeriverket skissar för tillfället på olika regleringsalternativ som ger önskad reduktion av det resterande ålfisket
- Samråd har hittills hållits med Länsstyrelsernas representanter
- Utökat samråd med intresseorganisationer kommer att genomföras så fort Fiskeriverket har ett antal grundförslag till regleringsformer framme
- Målsättningen är att införandet av de nya regleringarna skall leda till att förvaltningsplanens mål till största del uppnås under 2011 för att i mitten av 2012 kunna rapportera planuppfyllelse till Kommissionen

Ökad överlevnad vid vattenkraftverkspassager:

- Avsiktsförklaring mellan Fiskeriverket och sex av kraftbolagen (Vattenfall, E.ON, Fortum, Statkraft, Tekniska Verken & Holmen Energi)
- Undertecknades 17 mars i år
- Bolagen åtar sig att göra åtgärder i 11 prioriterade vattensystem
- Målet som skall uppnås inom fem år är att minst 40 procent av den totala ålproduktionen som sker i sötvatten uppströms vattenkraftverk skall nå kusten helskinnad. Idag är det under 10 procent.
- I siffror handlar det om cirka 140 000 blankålar, cirka 130 ton som skall få fri lejd
- Ökad överlevnad vid vattenkraftverkspassager

Huvudsakliga möjliga åtgärder:

- Fångst och nedtransport
- Styrning av ålen via utskov
- Skonsam driftregim under vandringstoppar

Åluppvandring

Ingår ej som punkt i ålförvaltningsplanen, men Fiskeriverket jobbar för att lösa detta på de viktigaste områdena, bland annat upprustning av ålyngeluppsamlingsstationen vid Olidans kraftstation i Trollhättan.

Ökade ålutsättningar:

- 2009 sattes cirka 765 000 ålyngel ut i sötvatten och kustzon, på både öst- och västkust
- 2010 kommer mer än dubbelt så mycket yngel (cirka 1,8 miljoner) att sättas ut och då företrädesvis i vattensystem som mynnar på västkusten
- Samma anslag från Fiskeriverket som tidigare år, men fördubblat genom 50 procent från EFF efter ålplanens godkännande
- Årets yngel är nu i svensk karantän och sätts ut under maj månad

Ökade ålutsättningar:

- Av försiktighetsskäl kan tillgodoräknandet av ålutsättningar i planen helt eller delvis komma att omvärderas
- Om utsättningars lekbidrag ses som likställt naturligt invandrad ål kommer det 2013 kunna fiskas motsvarande 600 000 blankålar, cirka 380 ton*
- Ses bidraget som 50 procentigt, i likhet med odlad smolt, kan 400 000 blankålar fiskas, cirka 260 ton*
- Om bidraget från utsättningar ej tillgodoräknas utan ses som en ren försiktighetsåtgärd finns utrymme för fiske på 200 000 blankålar, cirka 140 ton*

*enligt dagens fördelning mellan gul- och blankålsfiske

Kuriosa:

På torsdagen den 8:e april meddelade japanska ålforskare att man lyckats kläcka fram ållarver under odlingsförhållanden. En av honorna lade 250 000 artificiellt befruktade ägg den 26:e mars och den 2:a april kläckte mer än 70 procent av äggen. Efter en vecka levde över 100 000 ållarver fortfarande. Vid ett tidigare försök 2002 lyckades man få fram befruktade ägg, men ingen lyckad kläckning.

Thank u ål for listening!



KRAFTBOLAGENS ANSVAR OCH ÅTGÄRDSPLANER

Johan Tielman, miljöchef E.ON Vattenkraft

Vattenkraft och ål

Hoten mot den europeiska ålen är många och sambanden i stora delar osäkra. Vattenkraften är sannolikt en del av orsaken till ålens situation idag och ska ta ansvar för det. Av nuvarande blankålsproduktion i Sverige på cirka 2,8 miljoner individer, härstammar 2,5 från kustvatten och 300 000 från sötvatten, reglerade och oreglerade.

Det krävs ett spektrum av insatser för att närma sig förvaltningsplanens mål om 40 procent återvandring till havet. Branschen är beredd att bidra för att minska turbindödligheten under utvandring i prioriterade vattendrag. Det råder stor variation i överlevnad vid passage av olika kraftverk.

Skyldigheter gällande ål

- Fångst och upptransport av ål alternativt ålyngelledare
- Utsättningar av importerat ålyngel
- I enstaka fall trap and transport
- Fiskeavgifter, kan bland annat användas till åtgärder för ål
- Det ursprungliga syftet med de skyldigheter vi har idag var att de skulle möjliggöra fortsatt fiske efter ål
- Vi vill ha Fiskeriverkets hjälp med att ändra gamla domar så att ålyngel i mindre omfattning måste flyttas upp ovanför vandringshindren
- Resursen ålyngel bör i första hand användas i vattendrag med fria vandringsvägar eller fungerande lösningar för utvandring

Vad gör E.ON utöver gällande skyldigheter?

- Omlöp för uppvandrande fisk i Mörrumsån 2004
- Medfinansiering av ”trap and transport”-försök i Lagan och Mörrumsån 2006
- Initiativtagare tillsammans med Fiskeriverket till work-shop i frågan med inbjudna experter från hela världen vid Sångå-Säby maj 2007

- Undersökning av vandringsvägar, utvandring förluster och åtgärder i Ätran 2007-
- Försök med avledare för minskad turbindödlighet i Ätran och Emån under 2007-
- Fiskeriverkets samrådsgrupp

	Tusen blankålar	Procent av produktion
Nuvarande naturlig blankålsproduktion i Sverige	2 870	
Förlust i fisket före åtgärder	-1 470	-51%
Förlust i kraftverk före åtgärder	-280	-10%
<i>Tillskott på grund av genomförda utsättningar</i>	+210	7%
Genomförd minskning av fisket	+390	14%
Fortsatt minskning av fisket	+550	19%
Åtgärder i kraftverk	+140	5%
Ökad utsättning	+185	6%
Netto mänsklig dödlighet efter åtgärder	-275	-10%

Ålförvaltningsplanen, åtgärder vattenkraft och ål

- Initiativ till frivillig överenskommelse från GD Axel Wenblad
- Bygger på att åtgärder koncentreras till de vattendrag där de gör störst nytta
- Bekostas solidariskt av medverkande kraftbolag
- Innebär att åtgärder kan sättas in snabbt och effektivt
- Utvärdering av måluppfyllelse 2012 och 2014

Tänkbara åtgärder enligt avsiktsförklaringen

- Inrättande av fiskvägar
- Anpassad drift under perioder med blankålsutvandring
- Fångst och nedtransport (trap and transport) förbi kraftverk
- Kompensatoriska åtgärder, till exempel utsättningar



ÅLENS NEDSTRÖMS PASSAGE VID VATTENKRAFTVERK

Olle Calles, Ålforskare, Karlstads universitet

Fiskarter som är beroende av att kunna röra sig mellan sötvatten och hav för att fullfölja sina livscyklar stöter ofta på problem i reglerade vattendrag, eftersom vattenkraftverk skapar vandringshinder. Vanligen försöker man lösa dessa problem genom att anlägga fiskvägar vid hindren för att åter göra det möjligt för fisken att passera. Fokus för sådana åtgärder har legat på just uppströms passage, medan nedströms passage av kraftverk sällan uppmärksammas och ytterst sällan åtgärdats.

Ätrafors kraftverk i Ätran är ett kraftverk som arbetar med en nedströms passage för ålen. Före åtgärderna satt ett fingaller med 20 millimeter spaltvidd och 63,4 graders lutning i intagskanalen till Ätrafors kraftverk i Ätran. Förlusten för ål på väg nedströms mot havet var omfattande och dödligheten 72 procent. De flesta ålar som dog klämdes fast på intagsgallret eller skadades vid turbinpassage.

Åtgärden bestod i att sätta in ett nytt fingaller i intagskanalen med 18 millimeter spaltvidd och 35 graders lutning. Dessutom anlades flyktöppningar i gallrets övre del för att erbjuda ålen en alternativ väg förbi kraftverket.

Efter åtgärd minskade dödligheten för ål till 10 procent. Cirka 80 procent av ålarna hittade ut genom flyktöppningarna och ingen av dem fastnade på det nya gallret. Det nya gallrets utökade yta ledde även till att fallförlusten minskade med som mest 170 millimeter, vilket innebär en ökad framtida produktion vid kraftverket om man lyckas med att hålla gallret rent från löv och drivgods.

Olle Calles utsedd till 2010 års Ålakung av Ålakademin, 7 augusti i Åhus

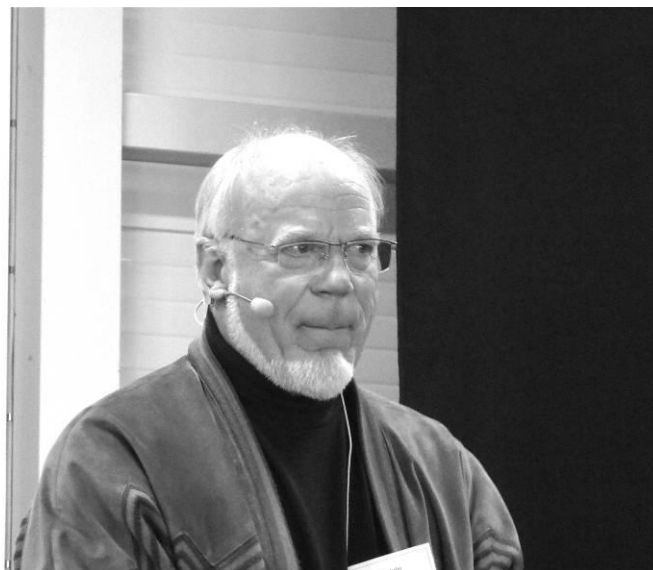
Ålakademin skriver om utmärkelsen:

”Ålakademin syftar med att årligen utse en Ålakung eller Åladrottning, är att uppmärksamma personer som på ett utmärkande sätt arbetar för ålens fortlevnad”.

Nästan samtliga våra svenska vattendrag och sjöar är tillväxtområden för ålen. Dit vandrar den som ålyngel för att stanna i 12-15 år för att därefter vandra ut som köns mogna ålar för vidare färd till Sargasso. Det har länge varit känt att turbindödligheten för ål (vid dess utvandring till Sargasso) i vattenkraftverkens turbiner är mycket hög, c:a 70%.

Ålakademin motiverar för utnämning av Årets Ålakung är:

”Olle Calles har genom sitt arbete uthålligt och långsiktigt skaffat sig stor kunskap för att kunna ge effektiva förslag till åtgärder för ålens fortlevnad i våra vattendrag. Vi tänker främst på de snedställda galler som kan placeras framför vattenintagen till vattenkraftverkens turbiner. Dessa galler minskar åldödligheten i turbinerna samt ger bättre lönsamhet för kraftbolagen då hastigheten på vattnet genom turbinerna ökar”.



ÅLODLINGENS MÖJLIGHETER

Curt Gelin, Ålodlare och ansvarig ålkarantän, Silver Eel AB

Med ålnäringen avses vattenbruket (ålodling) och yrkesfisket. En viktig del i den svenska nationella ålplanen är ålutsättningar. Glasålen som kommer tillbaka från Sargassohavet och vandrar upp i floder i Portugal, Spanien, Frankrike och England. Få glasålar kommer numera till svenska vatten.

De flesta vattendrag i Europa är sönderbyggda så den lilla glasålen (0,3 gram och 70 millimeter lång) kan inte ta sig upp. Då fångas den så skonsamt som möjligt och flygs bland annat till karantän (vattenbruk) i Sverige. Glasålen måste förvaras i karantän under 10 veckor för analys av eventuell virusförekomst. Vissa virussjukdomar kan vid utsättning annars föras över till laxartad fisk och då åstadkomma hög dödlighet på ägg som kläcks.

Sedan mitten på 1980-talet har Scandinavian Silver Eel (SSE) satt ut 25 miljoner individer i våra vattendrag. Ålfångsterna har ökat för yrkesfiskarna i bland annat de stora sjöarna Vänern, Hjälmaren och Mälaren enligt Fiskeriverkets årsrapport 2009. Sätter man ut ål – får man ål tillbaka.

Förhoppningen är också att de utsatta ålynglen måtte hitta tillbaka till Sargassohavet. Där pågår forskning och man har konstaterat att cirka 25 procent av blankål fångad i Öresund kommer från utsatt material.

EU som vaknat alldeles för sent vad gäller ålens prekära situation har anslagit miljoner euro till konstgjord reproduktion av ål. Med hjälp av hormoner får man han- och honålar att köns mogna. Man kramar försiktigt fram könsprodukterna och äggen har kläckts och de nya ållarverna har överlevt i 18 dagar.

I Japan har man slutit hela cykeln: befruktning, kläckning, larver, glasål, gulål och blankål som man på nytt injicerat med hormoner och fått fram nya könsprodukter. Kan japanerna så skall vi väl kunna klara det i Europa så småningom. Det finns hopp om att vi får behålla den läckra ålen.



ÅTGÄRDER FÖR ÅLEN I ÄTRAN

Ingemar Alenäs, Project Manager Living North Sea, Samordnare Ätrans Vattenråd, Falkenbergs kommun

Falkenbergs kommun anger i planen för den ekologiska hållbarheten att vi skall ha som mål att ha rena och fiskrika vatten med god biologisk mångfald. Där utgör vandringsfiskarna lax och ål en naturlig del. EU-kommissionen anger att skyddet av migrerande arter är ett typiskt gränsöverskridande miljöproblem som omfattar ett gemensamt ansvar för medlemsstaterna. (Mål C-262/85). Vattendirektivet anger målet god ekologisk status och åldirektivet anbefaller medlemsstaterna att uppnå en ålproduktion som motsvarar 40 procent av produktionen före antropogen påverkan.

Ätran var under förindustriell tid ett vattendrag där ekologin dominerades av vandringsfiskar såsom lax, ål och öring. Ålfisket borgade för en levande landsbygd och Falkenbergs stads huvudsakliga inkomst utgjordes på 1800-talet av inkomster från fisket efter Ätranlax. Under industriepoken byggdes vattendragen ut med dammar som tog hand om vattnet för kraftändamål. Inom kommunen finns i dag mer än 40 dammar. Ätrans avrinningsområde omfattar 3 342 kvadratkilometer. Några få procent från havet till Hertings kratverk är helt tillgängligt för vandrande ål. Merparten, mer än 90 procent, är helt stängt för uppvandring av ålyngel och utvandring för lekmogen silverål.

Falkenbergs kommun arbetar sedan några år aktivt med att göra fiskvandringen helt fri förbi det kommunägda Hertings kraftverk, beläget i Falkenberg långt nedströms i vattensystemet. Hertingsprojektet är ett samarbetsprojekt med många aktörer såsom Naturvårdsverk, Fiskeriverk, Länsstyrelse, Karlstads Universitet, konsulter och är även en del av EU-projektet Living North Sea.

För fyra år sedan installerades en ålyngelledare vid Hertings kraftverksdamm. I forna tider har det antagits att ålyngelinvandringen till Ätran varit omfattande och kanske uppgick till en miljon ålyngel per år. Ålyngelledaren visade att det fortfarande förekommer ålyngelinvandring till Ätran i första hand under den varmare delen av sommaren. Under fyra år lyftes 50 000 ålyngel vidare uppströms och med ett värde av fem kronor per styck är värdet av dessa hotade ålar cirka 250 000 kronor.

Ålplan Ätran är en överenskommelse mellan myndigheter och kraftbolag. Överenskommelsen säger att dammägarna är befriade från att hålla ålyngelledare mot att man sätter ut ålyngel för den sammanlagda summan av 60 000 kronor vilket i dag motsvaras av cirka 12 000 ålyngel.

Falkenbergs kommun uppmärksammades för sitt ålarbete med att kommunekologen 2008 utsågs till ålakung och 2009 utsågs kommunstyrelsens ordförande, Mari-Louise Wernersson till åladrottning. Falkenbergs kommun fick även EU-bidrag för sitt arbete med vandringsfiskarna i juni 2009.

Kommunen ingår i EU-projektet Living North Sea där sju länder delar på 6,4 miljoner euro som skall användas till att förbättra livsvillkoren för vandringsfiskarna. Projektet hade en propagandadag i Ghent i Belgien den 26 mars 2010. Projektdeltagarna och den samlade pressen fick bland annat besöka en pumpstation och se den fiskmassaker på vandrande fiskar som där förekommer. Alla ålar dog efter att ha träffats av pumparnas vassa propellrar som roterar med 8 varv per sekund. I en symbolisk handling satte ministern för Livsmiljö, Natur och Kultur ut ett antal glasålar som hon lovade skall möta en fiskvänlig pumpstation när de återvänder på väg till lekplatserna efter några uppväxtår.

Vandringsfiskarna och ålen har andra problem här i Sverige. Myten att ålen är en av de tåligaste fiskarna mot förurning lever vidare. Sanningen är den att ålyngel är en av de känsligaste fiskarna för förurning och surt vatten och att de dör redan efter tre dygn vid pH 4,7. Därför ingår det i det svenska EU-projektet att kalka fler försurade sjöar för att gynna ålproduktionen.

På nationell nivå sker en avveckling av kalkningsverksamheten enligt anvisningar i den nya kalkhandboken 2010. Detta är även olyckligt för lax och öring som kommer att drabbas av skador vid de föreslagna pH-värdena på 6,0 respektive 5,6. Men EU är i detta projekt beredda att hela det som svenska kalkningsprogrammet felar.

Lösningar finns för att rädda den rödlistade och hotade ålen. Vi har nämnt om ålyngelledare och förstärkta kalkningsåtgärder för känsliga ålyngel. Silverålen, de utvandringsfärdiga ålhonorna, hotas av turbingaller och turbinernas skovlar.

Vid Ätrafors i Ätran har EON förtjänstfullt installerat ett lutande galler med större yta och flyktöppningar för ålen. Resultatet är hittills en succé; alla ålar har överlevt efter åtgärden och kraftbolaget får en ökad elproduktion i kraftverket!

Med gemensamma krafter kan vi öppna dörrarna till ålens hem, som finns i alla våra inlandsvatten såväl som i havet. Falkenbergs kommun arbetar med en helhetslösning för att återskapa Hertingforsen och återställa vandringsvägarna som våra migrerande fiskarter nyttjat under årtusenden. Detta är ett gemensamt ansvar för alla aktörer inom Ätrons vattenråd och för alla medlemsstater inom EU. Ålen är en indikatorart för god miljö och har på kort tid minskat med 99 procent och istället blivit en rödlistad art. Nu ligger ålens framtid i våra händer!



VATTENFALL OCH ÅLEN

Erik Sparrevik, PhD ekologisk zoologi, Vattenfall Consultant AB

Ungefär hälften av Sveriges elproduktion kommer från de cirka 1800 vattenkraftverk som finns i landet. Nära 200 av dessa har en installerad effekt på mer än 10 MW medan cirka 1200 har en effekt på mindre än 1,5 MW. Årsmedelproduktionen av den svenska vattenkraften uppgår till cirka 65 TWh. Vattenfall äger cirka 50 procent av denna produktion. I början av 1900-talet byggdes Vattenfalls första kraftverk i Olidan (Göta älv), Porjus (Lule älv), Älvkarleby (Dalälven). Vattenfall är ett aktiebolag som är helägt av svenska staten.

Huvuddelen av Vattenfalls storskaliga vattenkraftproduktion är belägen i norra Sverige, undantaget Göta älv. Större delen av Vattenfalls småskaliga vattenkraftproduktion finns i Västra Götaland. Vattenfall äger ingen vattenkraftproduktion i sydligaste Sverige.

Vattenfall har genomfört åtgärder för att underlätta åluppvandring förbi ett antal kraftstationer som ägs av bolaget. I Säveån (biflöde till Göta älv) har nya ålyngelledare installerats vid kraftverken Jonsered och Solveden. Uppsamling och uppstransport av ål sker vid Olidan i Göta älv, Storhusfallet i Nyköpingsån och Älvkarleby i Dalälven. I Rolfsån vid Bosgårdens vattenkraftstation har ett omlöp anlagts för att bland annat underlätta nedvandring av ål förbi kraftverket.

Vattenfall utför ålyngelutsättningar inom Viskan, Ätran, Säveån och Upperudsälvens avrinningsområden. I mynningsområdet till Indalsälven genomförs också ålyngelutsättningar. I Ångermanälven finns en fiskeavgift som kan användas för ålutsättningar.

I Göta älv och Säveån har Vattenfall delfinansierat en studie för att undersöka vandringsvägar och nuvarande turbindödlighet för lekåtervandrande ål. Undersökningen genomfördes av Fiskeriverket 2008. Ultratraljudsteleometri användes vid undersökningen. Registrering gjordes av ålpassager för olika delsträckor med kraftverk och 10 mottagare placerades på sträckan Vargön-nedströms Lilla Edet i Göta älv.

Tre mottagare placerades uppströms och nedströms Jonsered kraftstation i Säreån. 114 blankålar fångade i Vänern (Vänernäs) märktes och utsattes i Vänern. 40 blankålar fångade i Säreån (Aspen) märktes och utsattes uppströms Jonsereds kraftverk. Ålarna utsattes i omgångar under aug-okt 2008. Försökstiden varade i 3-4 månader. Överlevnaden förbi alla tre kraftverken i Göta älv var 32 procent. Ålarna har passerat genom kraftverksturbinerna eftersom inget vattenspill i utskov utfördes under försökstiden. Ingen av de nedvandrande ålarna använde slussarna för passage av kraftverken.

Överlevanden av nedpasserande ål förbi Jonsereds kraftstation var 82 procent. Huvuddelen av ålarna passerade via intagskanal och laxtrappa medan endast ett fåtal ålar registrerades i den naturliga åfåran. Slutsatsen av försöken är att överlevanden av lekvandrande ål vid passage av kraftverk uppvisar stora skillnader mellan olika kraftverk.

För Vattenfall är uppsamling och transport av utvandrande ål förbi vattenkraftstationer en prioriterad åtgärd för att öka överlevnaden. I första hand är uppsamling i Vänern alternativt inloppet till Göta älv samt utsättning nedströms Lilla Edets kraftverk aktuell. Uppföljning av åtgärden kan ske med ultraljudsteleometri.

Kunskapen om hur mycket ål som finns inom avrinningsområden där Vattenfall äger vattenkraftstationer är bristfällig. I dagsläget finns bara modelleringar av potentiell blankålsproduktion utförd. Modellen visar att Göta älvs, Nyköpingsåns och Dalälvens avrinningsområden har störst ålproduktion av de vattenområden där Vattenfall äger vattenkraftproduktion. Provfiske alternativt uppsamling av lekåtervandrande ål är metoder som kan användas för att få bättre kunskap om beståndssituationen. Det är viktigt att få kunskap om beståndssituationen innan åtgärder vidtas.



Ålafiskare i Hanöbukten på väg tillbaka med fångsten.



ÅLEN EN FASCINERANDE ART

Lennart Henrikson, Världsnaturfonden WWF

Ålen har sedan historisk tid fascinerat människan – av fler anledningar:

- Den är en ormliknande fisk, precis som det vetenskapliga namnet *Anguilla anguilla* betyder
- Den har giftigt blod
- Den har en spännande biologi med flera larvstadier, parar sig bara en gång, och är en av Sveriges mest långlivade arter
- Dess stora utbredningsområde
- Dess gigantiska vandringar – tänk om ålen var en landlevande art och vi kunde följa dess vandringar, precis som många följer flyttfåglar eller gnuernas vandring i Östafrika
- Den är ganska tålig och kan kravla på land, men också en indikator på friska vatten
- Den har gäckat vetenskapsmän i långa tider, från Aristoteles till dagens forskare. Tänk att vi inte ens vet hur en av våra svenska fiskar fortplantar sig
- Den är en kulinarisk läckerhet och det finns en Ålakademi

Ålen – en ”stövelart”

När man pratar om skog och naturvård pratar man ofta om paraplyarter. Det är arter som har ”landskapskrav”, alltså behöver olika naturtyper under sin levnad. Exempel är tjädern, som behöver spelplatser i mossar eller på hållmarker, sumpskogar för kycklingarnas födosök och tallskog för övervintring. Finns paraplyarterna, kan man räkna med att alla andra arter också finns.

Ålen har också krav på landskapet, främst kräver den fria vandringsvägar – uppströms och nedströms. Ålen är alltså en paraplyart, precis som utter och flodpärlmussla, men eftersom de lever i vatten, kallar vi dem stövelarter. Alltså – det som är bra för ålen, är också bra för många andra vattenarter.

Ålen – rödlistad!

Visst är det skrämmande, att en av våra vanligaste fiskarter blivit rödlistad. Idag finns endast 2-3 procent av den mängd som fanns för 50 år sedan. Orsakerna till tillbakagången måste vi söka i ålens komplexa livscykel och därför komplexa hotbild. Forskare har pekat på orsaker som till exempel:

- Klimatförändringar (ändrade havsströmmar)
- Miljögifter (PCB med fler)
- Fiske
- Riskabla vandringar i havet och i sötvatten

Vattenlandskapet har försämrats för ålen

Förutsättningar för ålen och andra vattenarter har förändrats av människan. Det finns mängder med svårforcerade dammar och kraftverk med livsfarliga turbiner. Det är storskaliga förändringar som skett sen vi för längesedan hade det vi kallar ett urvattenlandskap. Ett vattenlandskap som de vattenlevande arterna anpassats till under årmiljoner.

Dagens ”kulturvattenlandskap” ser helt annorlunda ut. En av de mest påtagliga skillnaderna är att vattensystemen har fragmenterats, alltså splittrats upp i små delar, avgränsade av dammar eller andra vandringshinder. I Värmland finns det en damm på varannan kilometer enligt en undersökning. Fiskeriverket har räknat fram att hela 80 procent av det ursprungliga uppväxtområdet för ålen inte längre kan nås på grund av vandringshinder. Självklart är detta i kombination med stor dödlighet i kraftverksturbiner viktiga anledningar till att ålen minskat i antal.

Vad WWF gör för ålen

WWF har medverkat till att ålen blivit CITES-listad. CITES är en internationell konvention om handel med hotade arter. Listningen ska bland annat förhindra export av glasål från Europa till Kina.

WWF rekommenderar att man inte ska äta ål. Vi gör detta i ”Fisk till middag?”, som är WWF:s konsumentguide för mer miljövänliga köp av fisk- och skaldjursprodukter.

WWF verkar för att öppna fria vandringsvägar för alla vattenlevande arter. Vi har gett ekonomiskt stöd till DREAM – ett forskningsprojekt vid Umeå universitet med syfte att dokumentera ekologiska effekter av att riva dammar. Vi har också initierat konkreta åtgärder i form av flera så kallade omlöp i ett LIFE-projekt på flodpärlmussla.

WWF anser

För ålen skall anser WWF att vi måste:

- Hjälpas åt, över nationsgränserna, för att ålbeståndet ska återhämta sig, alltså följa förvaltningsplanen
- Ordna fria och säkra ålvägar – uppströms såväl som nedströms
- Göra ett uppehåll i fisket, så att vi ska kunna äta ål vid julbordet i framtiden

Ålen tillbaka till Ålhem

Det tycks som de gamla islänningarna anade att ålen föddes i havet. I den poetiska Eddan sägs i dikten Allvismål att jättarnas namn på havet var Ålhem. Vi måste skapa möjligheter för ålen att nå havet på sin lekvandring. Alltså – ålen tillbaka till Ålhem!



REGIONALA ASPEKTER PÅ ÅLEN OCH ÅLFISKET

Johan Wagnström, Fiskeriansvarig, Länsstyrelsen Skåne

I Skåne har 65 fiskare ålfisketillstånd och bedriver ålfiske längs kusten och i ett tiotal insjöar. Den största andelen av ålen fångas på Skånes östra kust, men fisket i norra Öresund är också omfattande.

Ålfiskets fångster har under de senast 20 åren legat relativt stabilt kring 100 ton i Skåne. Under 2009 minskade fångsterna dock drastiskt med cirka 30 procent. En orsak bakom detta var att ålförvaltningsplanens begränsning infördes med reglering av antalet tillåtna dagar. De fortsatt låga priserna och en ostlig vindriktning under flera ålmörker var sannolikt lika stora orsaker till fångstminskningen.

Länsstyrelsen anser att dagens regleringsmodell för ålfisket inte tar hänsyn till fiskeföretagens situation och förespråkar en övergång till personliga årskvoter som grundar sig på fiskarens tidigare fångstandel i fisket. Dessutom anser Länsstyrelsen att fiskarna sinsemellan skall kunna samverka och överlåta årskvoter. Det viktiga är att målet med en halvering av ålfisket nås.

Det omdiskuterade skrotningsbidraget och de avgångsvederlag som finns inom EU:s stödsystem kommer inte att kunna ges till ålfiskare då man inte uppfyller de regler som EU satt upp. Länsstyrelsen presenterade därför ett alternativ där enskilda och organisationer skall kunna lösa ut ålfiskare som permanent upphör med ålfiske. Detta förutsätter att kvarvarande ålfiskare inte får de kvoter som de avvecklade fiskarna inte fiskar upp. Länsstyrelsens förslag innebär att de ålfiskare som önskar sluta kan få ett avvecklingsstöd och att en högre ambition vad gäller fiskeridödligheten kan nås. Det är oerhört angeläget att undvika ett totalt stopp för ålfisket då många av de värden som finns inom ålfisket kan fortleva så länge ett fiske bedrivs, om än i liten skala.

Fritidsfisket är avvecklat men visst fiske är tillåtet uppströms tre kraftverk utan möjligheter för ålvandring. I områden där ålfiske är förbjudet bör fiskevårdsområdesföreningarna

överväga huruvida långrevsfiske skall vara tillåtet med anledning av den begränsade möjligheten att återutsätta ål. Likaså bör ålkistor förbjudas som redskap då tillsynen av dagens regler är mycket svår. Idag sker tillsynen via Kustbevakningen och av Länsstyrelsen förordnade fisketillsynsmän inklusive Fiskeriverkets fiskerikontrollanter i Simrishamn som bistår Länsstyrelsen i fisketillsynen.

Åtgärder i vattendragen planeras inom Skåne i främst Kävlingeåns och Rönneåns vattensystem. Där kommer ålnedvandringen förhoppningsvis att vara löst inom några år. I Helge å, som inte är nationellt högt prioriterad, finns fog för åtgärder i det nedre kraftverket i Torsebro samt i biflödet Almaån. Dessa åtgärder måste samordnas och kan frigöra ett relativt stort område. Redan nu undersöks möjligheten att stoppa uppflyttningen av ålyngel förbi kraftverken då uppväxtområden finns nedströms. I Skräbeåsystemet måste nedvandringslösningen förbi Gonarps kraftverk utvärderas. Genomförs dessa åtgärder så är mer än 90 procent av Skånes uppväxtområden för ål säkrade.

Länsstyrelsen ansvarar från och med 2010 för all utsättning av statliga medel. Totalt sätts ål för 6 miljoner ut, varav en del kommer från Ålfondens satsningar och de EU-stöd dessa pengar genererat 2008 och 2009. Utsättningarna sker efter Fiskeriverkets riktlinjer, vilket innebär att ålen sätts i vatten med fritt utlopp mot Västerhavet. I Skåne kommer cirka 600 000 ålyngel att sättas ut.

Även om fisket i insjöarna är stoppat är ålen en viktig art i våra insjövatten. Det är en rovfisk som är viktig för den biologiska mångfalden. Ålen, vår landskapsfisk, har också en speciell plats hos oss i Skåne och med denna kärlek till ålen finns en förmåga att uppskatta ålen även om den inte får fångas. Vi har ju arter som pilgrimsfalk och berguv som hyser stor uppskattning genom sin närvaro. Bevarandet av ett begränsat fiske kommer dock att garantera att ålen kan visas för allmänheten, vilket är av stor vikt för intresset att satsa på artens fortlevnad.



Ålyngel för utsättning.



HAR ÅLEN EN CHANS ELLER ÄR DEN SISTE ÅLFISKAREN FÖDD?

Roland Norlén, Ordförande i Ålfiskekommittén, Svenska Fiskares Riksförbund

De svenska insjöfiskarna har under ett 20-tal år satt ut ål i Svenska Vatten, både i insjöar och utefter kusterna.

I hela riket (inklusive moms):

2008	5,4 mkr
2009	3,9 mkr
2010	0 kr

Ser vi på Skåne har ål satts ut i Skånesjöar för (inklusive moms):

2008	465 tkr
2009	597 tkr
2010	0 kr

Utsättningarna har under åren finansierats av prisregleringsmedel (yrkesfiskets egna pengar), vattenavgiftsmedel, strukturfonder, företag och FVOF och yrkesfiskets ålfonder.

Under 2010 kommer inte yrkesfisket att sätta ut någon ål i Sverige. Anledningen är att Fiskeriverket för 2010 beslutat att de statliga utsättningar skall flyttas till Västerhavet, nedanför första vandringshindret i vattendragen. Ålutsättningarna sköts av länsstyrelsen i Skåne. Enligt Fiskeriverket finns inga lämpliga uppväxtområden för ål söder om Kullen runt Skåne, syd- och ostkusterna. Även insjöarna anses vara olämpliga för ålutsättningar.

Enligt den av EU godkända förvaltningsplanen för ål skall åldödligheten minskas så att minst 40 procent av blankålsproduktionen i svenska vatten kan utvandra till lekplatserna, oavsett vem som orsakar åldödligheten.

Alla vet att turbinerna i vattenkraftverken dödar stora mängder av ål varje år, endast 30 procent av de ålar som går igenom en turbin överlever. I många år och älvar finns flera turbiner. Finns fler än tre turbiner så når endast en bråkdel av blankålarna havet i sådant skick

att de kan tänkas klara sig fram till lekplatserna. För att på ett positivt sätt bidra till att ålen även fortsättningsvis kan leka i Sargassohavet så har Insjöfiskarna utarbetat ett system för att i svenska vatten fiska blankål för utsättning i Västerhavet.

Systemet kan kort beskrivas så här:

1. Yrkesfiskare fiskar blankålen, vid sidan av nuvarande tillåtna ålfiske. Det finns många yrkesfiskare som gärna hjälper till att förbättra ålens situation och som har möjlighet att hantera de volymer som behövs. 140 ton blankål per år är många ålar.
2. Insjöfiskarna transporterar ålen till av myndigheterna anvisat utsättningsområde. Insjöfisket har drygt 20 års erfarenhet av både transport av levande ål och utsättning av ål.
3. Återutsättning av blankålen, som därefter av egen kraft simmar till lekområdena i sydvästatlanten, utan att riskera att fångas på vägen.
4. Kraftindustrin får ett utmärkt tillfälle att på ett kostnadseffektivt sätt, klara av sitt åtagande att kompensera för åldödligheten i kraftverken.
5. All administration sköts av yrkesfisket. Det behövs tillstånd både för att fiska ålen, transportera den, sätta ut den på en ny plats. Yrkesfisket är berett att ta ett totalansvar.

Fiskeriverket har träffat en avsiktsförklaring med kraftindustrin om reduceringen av åldödligheten i kraftverken, enligt ålförvaltningsplanen. I avtalet finns möjligheten att fiska blankål för återutsättning i Västerhavet upptagen och då framförallt för att på kort sikt att förbättra ålens möjligheter att återhämta sig.

Till yrkesfiskets stora förvåning har kraftindustrin hittills inte visat något intresse för att under 2010 medverka till återutsättning av blankål, vilket både förvånar oss och gör oss bestörta eftersom ålens reproduktion behöver lekmogen ål. Enligt avsiktsförklaringen skall resultatet av åtgärderna verifieras redan under 2012 och vara helt genomförda 2014. Detta kräver aktiviteter i år.

Det finns i princip tre stora orsaker till att ålen dör innan den som en blank ål når Västerhavet för fortsatt vandring till lekområden i Sargassohavet.

1. Säl och skarv är stora predatorer

Av politiska orsaker kan samhället inte med kraft se till att skarvens ålfiske minskas. I EU:s ålförordning anges att även predatorers effekt på åldödligheten skall minska. Här saknas fortfarande kraftfulla förslag från ansvariga myndigheter.

2. Kraftindustrin

Har hittills i sak inte visat något större intresse för att minska åldödligheten, detta trots att deras verksamhet dödar många utvandrande ålar. Av de bokslut som offentliggjorts de senare åren synes kraftindustrin ha resurser för att klara av att reparera sina skador på ålen både på kort och lång sikt.

3. Fisket

Här har myndigheter och det politiska samhället visat stor handlingskraft. Först förbjöds allt fritidsfisket efter ål, vilket kraftigt minskade åldödligheten.

Vad gäller yrkesfisket så har man sedan många år ensidigt i Sverige infört regler om minimimått, redskapsbegränsningar med mera som tidigt började med att minska yrkesfiskets fångster, sådana regler infördes inte i andra länder i vårt närområde. För närvarande för endast vissa yrkesfiskare fiska ål. Under de senaste åren har i stort sett det svenska yrkesfisket efter ål halverats samtidigt som Fiskeriverket inte tillåter att en son övertar sin fars nuvarande ålfiske. Varje död ålfiskare är en framgång för myndigheternas ambition att minska ålfisket. Sammanfattningsvis så har endast fisket till dags dato drabbats av restriktioner, alla andra fortsätter som förut.

Frågan på detta seminarium är om ålen har en framtid. På den frågan svarar jag ett klart JA. Det kräver dock att alla sektorer av samhället tar sitt ansvar för att minska åldödligheten. Den förhoppningen att allting löser sig, bara ålfisket stoppas är naiv och ingen framkomlig väg.

WWF:s förslag igår att ålfisket skulle upphöra helt under fem år, för att sedan åter starta, visar på en stor okunnighet om en småföretagares situation. Jag ser det som mycket svårt, att återstarta ett nedlagt ålfiske. Finns det investeringskapital i den storleksordningen för att fiska ål, finns någon bank som lånar ut pengar? Vad lever ålfiskarna av under fem år, när han inte får fiska? Efter fem års frånvaro från marknaden finns kunderna kvar?

Vad som krävs är massiva ålutsättningar i hela landet kombinerat med att kraftindustrin tar sitt ansvar. Det krävs också att samhället minskar antalet skarvar. Jag vill avsluta min korta framställning med att uppmana kraftindustrin att ta chansen nu att påbörja sin del av restaureringsarbetet av ålen, vi har verktygen och yrkesfisket hjälper gärna till.



Ålens och ålfiskets framtid var temat för dagen.



MAXIMERA VÄRDET AV ÅLEN GENOM FÖRÄDLING

Hans-Inge Olofsson, Ålfiskare, Åhus

Värdet av den fångade ålen i hela Sverige torde med 2009 års priser endast uppgå till cirka 25 miljoner kronor räknat på cirka 500 ton. Ålfisket har via naturens exploatering frångits ett årligt värde på 175 miljoner (räknat på ej rödmärkta priser och 60-talets fångstnivå).

Denna påtvingade nedgång i fisket har mötts med nedläggningar. Men också med utveckling av fisket. Historien om “Ålakusten”, Hanöbukten, är historien om ett intensivt fiskes omdaning till ett extensivt ålfiske med förädling. Hur tre miljoner kronor ål blir 28 miljoner i omsättning.

Historik

Ålförädlingen i Hanöbukten har historiska rötter. Dessa rötter kommer ur både skånsk och tysk tradition. På 1700-talet uppkom ålagillet som en hejdundrande arbetsmåltid i ålaboden. Mestadels ägde adeln ålfiskerättigheterna. Arrendet för ålfiskerättigheten var i natura. Kanske ett ton ål skulle rensas och saltas under ett par dagar av grevens tjänstestab. Greven medtog brännvin från eget bränneri, potatis och arbetsfolk. Ålafiskaren och lejekarlen tillagade kokt, stekt och luad ål.

Receptet på ålrökning, som vi känner till den, kom från tyska rökmästare efter första världskriget. Som direkt följd av de tyska kontakterna uppstod Ålexporten i Åhus AB. Den rökta ålen exporterades till hela Europa. Blankål handlades upp från hela ostkusten och övriga östersjöländer.

Henning Nilsson, direktör på Ålexporten, gav ålagillet en renässans och kulturell kommersiell kick under sin aktiva tid. Efter tunga affärsförhandlingar förlades ibland arbetsmåltiden till en ålabod i Hanöbukten. Ålagillet spreds från snäva till vidare kretsar.

Dagens förädling

Ålexporten upphörde i början av 1980-talet. Bland annat på grund av en allt sämre tillgång på ål. Fångsterna halverades på 1970-talet. Frånvaron av ålrökning och behov av kompensation för sämre fångster, skapade incitament för egen förädling bland ålfiskarna. Kunskaperna fanns både om ålrökning och ålagille bland kustens ålafiskare.

Dagens fiske och förädling är lika mångfacetterad som den var ensartad under Ålexportens tid. Idag har vi 17 rökugnar utspridda i Hanöbukten istället för 17 rökugnar samlade på Ålexporten. Fisket har genomgått en enorm strukturomvandling (nedläggningar) sen 1990-talet. De ålfisken som är kvar, 20 procent, handhar mer redskap och fiskevatten per företag. Totalt har dock mer än 50 procent redskap lagts ned.

Förädling i tiden

Någon typisk ålfiskare/förädlare finns ej i Hanöbukten. Vars och ens socioekonomiska förhållanden styr. Ett problem som kvarstår även vid förädling är säsongstrytmen. Detta gäller både fiskaren och anställda. Att uppnå årsinkomst är svårt. Lösningarna är lika många som det finns fiskare/förädlare.

Den intensiva säsongstrytmen, skapar i sig ett tvingande behov av ytterligare arbetskraft. Det löses ofta inom familjen, men också med anställningar. Speciellt ålagillen är mycket arbetsintensiva med hög arbetskostnad per kuvert. Dagens ålfiske fiskar extensivare, men arbetar intensivare med den ål som fångats, vilket skapar sysselsättning.

Vi försöker trots allt dela in förädlarna i kategorier. De som:

1. fiskar, arrangerar ålagille, röker egen ål, och ål till försäljning
2. fiskar, röker ål som säljs i egen butik tillsammans med annan fisk
3. ej fiskar, men arrangerar ålagillen på förädlad och eller halvförädlad från fiskare

Ovanstående, förutom kategori tre, medför en mängd ekonomiska beslut och investeringar. En godkänd butik och rökeri är ej gratis att bygga upp. Ålagillesarrangören måste kanske skaffa godkänt kök och en mängd inventarier etcetera. Beslut måste fattas om anställningar.

Förädlare i de olika kategorierna använder mycket olika andel av fångsten till ålagille, ålrökning eller försäljning till upphandlare. Med ökade kapital, insatsvaror och arbetsinvesteringar ökar varje kilo rökt ål omsättningen med 250-350 procent, ålagillen 900-1200 procent. Beroende på ålpriset. Den procentuella ökningen torde ganska väl återspegla ålfiskarens och anställdas ökade arbetsinsats.

Hanöbukten upplevelsecentrum

Våra lokala och regionala företag är våra stöttepelare och ambassadörer, likaså Kristianstads kommuns turistbyrå. Via dessa hittade på 90-talet både nationella och internationella företag från IT- och telekombranschen och fastighetsbranschen med flera hit till ålakusten. En betydligt yngre och mer jämlik publik framträdde. Behovet av konferenser, hotell etcetera ökade. Hanöbukten hade tyst och omärkligt blivit ett upplevelsecentrum. Tillsammans med Absolut Company och Biosfärområde Kristianstad har ålfisket skapat en besöksturism med hög kulturell standard.

Kuvertkostnaden för ålagille är småpotatis när totalkostnaden för besöket inkluderar flyg, taxi, hotell och konferans plus övriga besök. I vid mening torde omsättningen per ålagilleskuvertet

tredubblas regionalt. Runt 20 miljoner alstras tack vare ålagillena under höstmånaderna. Ytterligare 8 miljoner på ålrökning. Jämför detta med fångstvärdet på tre miljoner.

Ålakusten genererar uppemot 12 miljoner till stat och kommuner. Stat och kommun måste återinvestera av detta för ålens och kustens framtid. Ålfisket och turistnäringen investerar redan nu. Med höstturismen kan en god standard på sommarturism och dess skatteintäkter vidmakthållas.

Syd kustens Fiskeområde visar på maximering av extensiviteten. Ålakustens förädling och Simrishamns trollingfiske på lax omsätter runt 45 miljoner årligen.

Den moderna människans behov

Havet är fortfarande vildmark. Otyglad, svårbemästrad och ack så illa sargad. Strandkant, harbar, solnedgångens strålar vinklas i Öresund, via atmosfär mitt i Skåne, snett ned i Hanöbukten. Ålens problem engagerar, när förgöken blandas. Blir de några ålagillen i framtiden? Hur går fisket Hånsa? Vem tar över efter dej?

Berättar vad som görs, borde göras och som ej har gjorts. Framhåller att just ni är viktiga ty ni intresserar er för ålens framtid. Homman på stolparna bildar sin mäktiga nätkatedral. Svarar på frågor, melycksystemet? stenålders teknik.

Vi stiger in i ålaboden, atmosfären är primitiv, kaminen sprakar och ger en kulturell trygghet strax intill vildmarken. 1800 talet greppar oss alla vi de dukade borden. Den moderna människans historiska gener har hittat hem.



Ålfiskare visar sina redskap.



ÅLAKUST UR BESÖKSNÄRINGENS SYNVINKEL

Eva Berglund, Turiststrateg, Kristianstads kommun

Kristianstads kommun är till ytan Skånes största kommun med 78 000 invånare. Knappt hälften bor i stan och resten i mindre tätorter och på landsbygden. Den största tätorten är Åhus, med runt 10 000 fasta invånare – och många tusen fler när sommargästerna väller in. Av 35 000 jobb finns runt 15 000 inom offentlig sektor. Totalt finns omkring 7 000 företag, de flesta i små och medelstora firmor. Uppemot 2 000 är relaterade till livsmedelsbranschen, både direkt genom odling och tillverkning och indirekt genom teknik, service och distribution. Många av de mindre företagen finns på landsbygden och dit hör även ålfiskarna.

Drygt en och en halv miljon turister besöker Kristianstad varje år – de flesta från Sverige och grannländerna Danmark och Tyskland. Turismen omsatte 2008 omkring 819 miljoner kronor och generade totalt 735 årsarbeten. Beräkningarna innefattar den totala effekten av besök i kommunen och inkluderar till exempel extra intäkter för butiker under sommarmånaderna, tvätterier som tvättar hotellakan med mera. Totalt innebär detta också 110 miljoner i skatteintäkter, 75 miljoner för kommun och 37 miljoner för landsting.

För ett par år sedan gjordes en beräkning på effekterna av ålturism, det vill säga de ålagillen som arrangeras längs vår kust. Enligt denna beräkning kommer mellan tio och tolv tusen personer till dessa gillen. Intäkter genereras genom avgift för själva gillet men också för inköp av råvaror för arrangörerna, boende, taxi med mera. Totalt skulle detta motsvara en omsättning på ca 20 miljoner kronor.

Är ålakusten ett av våra varumärken?

De områden vi valt att prioritera när vi marknadsför Kristianstad är:

Maten och måltiden	Handelsstaden
Vattenriket	Evenemang
Danska historien	

Var är då ålen?

Ja, den kan passa in i nästan alla utom möjligen i handelsstaden och ålen och ålkulturen är givetvis viktig när vi vill visa vad som är speciellt för vårt område.

- Ål, snus och brännvin är de tre synder som sedan gammalt gjort Åhus känt och ålkulturen är en viktig del av vårt kulturarv.
- Ålfisket är en landsbygdsnäring och här behövs ofta utveckling och kreativitet för att hitta fler ben att stå på i verksamheten.
- Ålagillena ger ett betydande förädlingsvärde på ålen så att man istället för ett försäljningspris på femtio kronor per kilo får ut närmre tretusen kronor för samma mängd fiskad ål.
- Ålkulturen är viktig för att generera merintäkter till exempelvis matställen, boendeanläggningar och för att locka besökare till olika sevärdheter i omgivningen.
- Ålabodarna i sig är också sevärdheter även om man inte besöker ett ålagille.
- Det kan vara en del i upplevelsen om man cyklar eller vandrar till exempel.
- En ökad besöksström bidrar också till att bibehålla service i form av butiker och annat för kustens boende.

Naturligtvis är det en balansgång för oss i de turistiska organisationerna. Att marknadsföra gillen där det äts rödlistad fisk ger önskad publicitet, men samtidigt är det viktigt för oss att visa upp vår historia och kultur.

Kunskap är en viktig del i sammanhangen och sedan förra sommaren har även säsongsanställd personal fått lära sig grunderna kring ålens situation, fisket och traditionerna. Det ålseminarium som hålls nu i Åhus är en betydelsefull del i arbetet med att värna om ålen och sprida en fördjupad kunskap i ämnet.

Hur får vi människor att intressera sig för att bevara ålen?

Vi tror att den som upplevt de positiva sidorna av ålkulturen också är mer intresserad av dess bevarande. Med ett minskat ålfiske måste vi också hitta nya sätt att visa upp denna kultur.

Ett LEADER-projekt som just godkänts är Ålhajking längs ålakusten där man kommer att ta fram en kokbok som också lyfter fram konst och kultur, en film ska produceras och man ska erbjuda exklusiva vandringar av olika längd.

Storytelling i marknadsföringen blir allt mer vanlig och tyder kanske på att dagens människa längtar efter spännande berättelser. Kring ålen finns ett oändligt antal mer eller mindre sanna berättelser och skrönor, men hur odödliga historierna än är blir de naturligtvis betydligt fattigare utan ål och därför måste vi gemensamt verka för att den kommer att finnas i våra vatten även i framtiden.

*”Ju mer man tänker,
desto mer inser man att det inte finns
något enkelt svar”*

Nalle Puh



ÅLEN I MÖRRUMSÅN IGÅR, IDAG OCH IMORGON

Johan Tielman, Miljöchef, E.ON Vattenkraftverk

Ålfisket i Mörrumsån nedströms Åsnen är väl känt och åtminstone 14 så kallade värmane, det vill säga fasta ålfisken, är kända mellan Åsnens utlopp vid Hackekvarn och Slattesmåla, strax nedströms Granö. Än idag sker fiske i två värmane i Mörrumsåns huvudfåra, dels vid Blidingsholm dels vid Havbältan.

Ålfiske har pågått länge i Mörrumsån. Havbältans värmane finns omnämnt redan 1498 i Arvid Trolles jordebok. Den 3 mars 1320 bytte biskop Bo i Växjö till sig Uppvärman vid Hackekvarn av riddaren Håkan Läma och vid 1500-talets början tycks biskopen i Växjö även ha ägt större delen av Havbältans värmane. Värmane var även bekanta på riksplanet och Gustav Vasa uppmanade år 1558 i brev den blivande konungen Erik XIV att ha de goda ålfiskena vid Hackekvarn och Havbältan i åtanke. 1622 uppgavs att ålafiske skett vid Blidingsholm sedan ”urminnes tid och hedenhös”.

Ålyngeluppsamling har skett på flera olika plaster genom åren. Det innebär att nedersta vandringshindret är Fridafors i Kronobergs län. Åsnen och Helgasjön är de stora uppväxtområdena. Projektet finansieras av Fiskeriverket och E.ON. Syftet är att undersöka om infångad och flyttad ål forstätter sin vandring enligt förväntat mönster eller ej. Resultaten tyder på att metoden fungerar. Idag finns en spärr för nedvandrande ål vid Granö, nedströms Åsnens utlopp. Mängden ål är liten, funktion bör gå att förbättra.

Tänkbara åtgärder för ålen i Mörrumsån:

- Utsättningar av ålyngel i de stora sjöarna
- Fiskestopp
- Trap and transport vid Granö



MILJÖMÄRKT EL GER MER ÅL?

Jesper Peterson, Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen är en ideell miljöorganisation med kraft att förändra. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt. Klimat, hav, skog, miljögifter och jordbruk är våra viktigaste arbetsområden. Vi står dessutom bakom världens tuffaste miljömärkning, Bra Miljöval. Den är en del i vårt arbete med att utveckla bra verktyg för miljömedvetna konsumentval.

Som konsument av el kan du bestämma hur elen du köper ska produceras. Med el märkt med Bra Miljöval får du alltid el från förnybara energikällor – från, sol, vind, vatten och biobränsle. Kärnkraft, kol och torv får inte räknas till el märkt Bra Miljöval. El märkt med Bra Miljöval skiljer sig från annan elmärkning. Eftersom märkningen ställer krav på kraftanläggningar och bidrar till energieffektivisering och miljöfundsavsättningar. Varje år granskar oberoende auktoriserade revisorer el som är märkt med Bra Miljöval.

El från vattenkraftverk som är byggda före 1996 kan märkas med Bra Miljöval. Kraftverk där el märkt med Bra Miljöval produceras måste alltid släppa fram en viss mängd vatten och torrlagda fåror får inte vara för långa.

Företag som säljer el märkt med Bra Miljöval från vattenkraft sätter också in pengar i en fond som används för att minska skadorna i strömmande vatten. Fonden kan till exempel användas för att ta bort vandringshinder, bygga omlöp/biokanaler samt förbättra för specifika arter som är hotade till exempel ål och flodpärlmussla. Varje år avsätts cirka 10 miljoner kronor till olika projekt (alla projekt ska vara godkända av Naturskyddsföreningen).

Genom att välja el märkt Bra Miljöval förbättras överlevnadsmöjligheterna för hotade arter som till exempel ålen.



ÅLENS VANDRINGSMÖNSTER I SKÅNSKA VATTENDRAG

Anders Eklöv, Fiskevårdskonsult, Eklövs Fiskevård

Under 2006, 2007, 2008 och 2009 har öring och ålens migration studerats i Kävlingeån. Fisken har märkts med radiosändare och dess vandring har studerats i olika typer av vattenområden för att kvantifiera förluster och vandringsbeteende. Det är väl känt att vattenkraftverk generellt bidrar till omfattande störningar under fiskars migrationer, huvudsakligen genom turbindödlighet och fördröjning vid passage, vilket indirekt kan leda till ökad exponering gentemot predatorer. Som regel har tidigare studier fokuserat på förhållandevis stora kraftverk varför nuvarande kunskapsläge om migrationskostnader orsakade av småskaliga kraftverk är begränsad.

Fiskens vandring har därför även studerats i anslutning till tre mindre kraftverk i Kävlingeån. Detta med syfte inför framtida åtgärder för att säkerställa passage av vandrande fisk, och i synnerhet för den utrotningshotade ålen. Vattenkraftverken i Kävlingeån förorsakade ökade migrationsförluster för såväl havsöringsmolt som ål, direkt genom turbindödlighet och indirekt genom ökad predationstryck. Det fanns en betydande skillnad mellan kraftverken vad avser fiskens migrationsbeteende och förluster. Detta visar att åtgärder som ska utföras måste anpassas speciellt till respektive kraftverk. Om fisken klarar passage genom turbinerna med låga förluster, vilket var fallet vid två kraftverk, kan åtgärden vara att ha en bredare spalt i intagsgaller. Detta så att fisken snabbt kan passera kraftverken med liten fördröjning.

Slutsatser:

- Vandringsintensitet (fångster) svagt korr till vattentemperatur men kopplat till fullmåne
- Ålen vandrar nattetid
- Kraftverkspåverkad sträcka ($15\% \text{ km}^{-1}$) bidrog till högre förluster jämfört med referenssträckor ($<5\% \text{ km}^{-1}$)
- Kraftverkspåverkad sträcka bidrog till lägre simhastigheter jämfört med referenssträckor
- Förluster skilde sig mellan kraftverken
- Ål och smolt uppvisade likartade mönster i förluster och simhastigheter, dock ej dygnsrytmik



Foto: Marie Grönvold

BIOSFÄROMRÅDE KRISTIANSTADS VATTENRIKE – SAMARBETSPROJEKT FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Sven-Erik Magnusson, koordinator Biosfärområde Kristianstads Vattenrike

I Biosfärområde Kristianstads Vattenrike bedriver vi sedan flera år ett antal verksamheter där vi kombinerar bevarande och utveckling av ekologiska och ekonomiska värden. Kan man lära sig något av dessa samarbetsprojekt, för att öka möjligheterna för ålens fortlevnad?

Biosfärområden

Biosfärområden finns över hela världen. För närvarande finns det cirka 550 stycken fördelade på 107 länder, varav cirka 200 i Europa. FN-organet Unesco godkänner vilka områden som får kalla sig Biosfärområde (Biosphere Reserve). Nomineringen skall göras av nationella regeringar.

Kristianstads Vattenrike invigdes som biosfärområde år 2005 av miljöministern med assistans av en representant från Unesco i Paris och kommunstyrelsens ordförande. Nästa biosfärområde i Sverige, Vänerskärgrården och Kinnekulle, kommer att invigas hösten 2010 och under de närmaste åren kommer det sannolikt att bli ytterligare några biosfärområden.

I alla biosfärområden, oavsett om de ligger på en ö i Söderhavet, på sluttningen av Anderna eller här vid Hanöbukten skall man arbeta med tre viktiga funktioner.

- **BEVARA:** att bidra till bevarandet av landskap, ekosystem, arter och genetisk variation
- **UTVECKLA:** att bidra till ekonomisk och mänsklig utveckling som är sociokulturellt och ekologiskt hållbar
- **STÖDJA:** att bidra med hjälp till forskning, utbildning, miljöövervakning och informationsutbyte

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike är cirka 100 000 hektar stort och avgränsas av Helgeåns avrinningsområde i Kristianstads kommun och de kustnära delarna av Hanöbukten. Större delen av kommunen ingår, från skogen ut i Hanöbukten och med Helgeås 35 kilometer långa våtmarksområde och staden Kristianstad i centrum.

Tio landskapsteman har valts ut, där det i varje tema går att identifiera höga värden för landskap, ekosystem och arter. Här är det därför viktigt att utveckla ett hållbart nyttjande av värdena och stödja forskning, utbildning och miljöövervakning.

Globalt skall biosfärområden utgöra mötesplatser för olika aktörer som antar utmaningen att praktiskt visa hur bevarande och utveckling kan kombineras.

Ålens fortlevnad

Många olika faktorer avgör ålens fortlevnad. Man kan identifiera geografiska faktorer från det globala till det mycket lokala samt faktorer som är beroende av ekonomiska, sociala och kulturella värderingar och synsätt. Det är alltså viktigt att ha ett brett förhållningssätt om man skall uppnå resultat. Men det är också viktigt att konkretisera arbetet och då får man ofta inledningsvis arbeta i en mindre skala geografiskt, men samtidigt se till att engagera en stor bredd av intressenter.

Kanske kan de två exemplen från vårt arbete i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, med Golfbaneprojektet och Tranprojektet, ge inspiration till arbetet med ålens fortlevnad?

Samarbete för en multifunktionell golfbana i Åhus

I trakten av Åhus finns ett flackt, sandigt, till stora delar öppet landskap, med omväxlande åkrar, betesmarker och talldungar. På dessa sandiga, magra, torra marker, som förr sträckte sig militärs genom landskapet, bedrev man ett mycket extensivt jordbruk. Tamdjuren betade markerna och tillfälliga åkerlyckor togs upp under några år för att sedan flyttas, när näringen i marken förbrukats. Detta gamla odlingsätt formade under många århundraden ett mycket speciellt landskap med anpassade växt- och djurarter.

Bebyggelse, vägar, intensivt jordbruk, golfbanor med mera har successivt minskat arealen på dessa marker. Fortfarande finns delar av detta speciella landskap kvar med sina växt- och djurarter. De sandiga odlingsmarkerna utgör därför ett av de tio landskapsteman i biosfärområdet.

Landskapet med dess växt- och djurarter är en produkt av människans bruk av marken. De gamla brukningsmetoderna är till stora delar försvunna och nu gäller det att finna en mosaik av nya användningsformer som bevarar landskapet med dess värdefulla växt- och djurarter.

När Kristianstads Golfklubb ville utvidga sin golfbana väster om Åhus, på de sandiga, gamla odlingsmarkerna skulle detta kunna bli dödsstöten för områdets landskapskaraktär, växter och djur. Kommunen ägde marken som golfklubben ville köpa. Tillsammans med Biosfärkontoret kom man överens med golfklubben att det skulle gå bra att anlägga en golfbana om man samtidigt kunde bevara och utveckla områdets andra värden.

Sedan 2004 samarbetar golfklubben med Biosfärkontoret för att skapa en golfbana där golfen kan utvecklas tillsammans med natur- och kulturvärden. I december 2008 fick golfklubben Svenska Golfklubbens miljödiplom och till ett projekt tillsammans med Biosfärkontoret beviljades 250 000 kr från STERF (Scandinavian Turfgrass Environment Research Foundation).

Projektet är ett nytänkande där de sandiga, gamla odlingsmarkerna skall samutnyttjas för golf, rekreation, folkhälsa, biologisk mångfald och kulturhistoria. Stora delar av detta arbete är nu utfört, men samarbetet med den multifunktionella golfbanan fortsätter framöver.

Samarbete om tranorna i Biosfärområdet

Våtmarksområdet längs Helge å med bland annat Hammarsjön, Egeside före detta sjö och Pulken lockar varje vår tusentals tranor att rasta. Övernattningsplatserna ute i de grunda våtmarksområdena tillsammans med den tidiga vårsådden på Kristianstadsslätten gör området attraktivt för de rastande tranorna.

Vid mitten av 1990-talet hade de rastande tranorna blivit så många att de började uppmärksammas som en attraktion av fågelskådare samtidigt som lantbrukarna upplevde problem med att tranorna åt av det nysådda kornet och vetet.

Ett tidigare flerårigt samarbete med att restaurera strandängarna i Vattenriket blev en naturlig ingång, för att försöka finna konstruktiva lösningar på de olika synsätten på tranornas närvaro i Vattenriket. Hösten 1997 bildades en Trangrupp inom ramen för verksamheten Kristianstads Vattenrike. I gruppen fanns representanter från berörda odlare, LRF, naturskyddsföreningen, fågelklubben, kommunen (Kristianstads Vattenrike) och länsstyrelsen. Under årens lopp har Trangruppen arbetat både praktiskt och kunskapsuppbyggande för att finna bra sätt att hantera tranorna i bygden.

Nu lockas flertalet av tranorna till en speciell matningsplats vid Pulken, för att minimera skadorna på de omkringliggande, nysådda fälten. En speciell resurs anlitas under transäsongen för att skrämma upp tranor som uppehåller sig för många dagar på ett enskilt nysätt fält. Tranorna söker sig ofta till matningsfältet vid Pulken, eftersom de här får äta i lugn och ro. Förr skrämde lantbrukarna tranorna från fält till fält, vilket var dåligt för både tranor och lantbrukare. Matningsfältets placering vid våtmarksområdet vid Pulken kombinerar flera funktioner bland annat övernattar många tranor här i de grunda våtmarkerna, vilket gör att tranorna redan känner till platsen. Här finns också en av Biosfärområdets besöksplatser med fågeltorn, parkeringsplatser med mera.

Trangruppens arbete har nu gett positiva resultat för alla. Lantbrukarna har fått färre skador på sina åkrar med mindre enskild arbetsinsats, Fågelskådare och allmänhet från när och fjärran kan åka till Pulken och se tranor utan att störa tranorna eller vara en trafikfara i bygden, då man kör runt för att leta tranor. Tranorna kan ostörda äta sig mätta, nära en övernattningsplats, innan de flyger vidare norrut till sina häckningsplatser.

Ålens framtid gynnas av samarbete

Exemplen ovan visar att det går att finna vägar utanför det traditionella tänkandet för att dyrka upp processer som riskerar att gå i baklås. Samarbete över intresse- och ämnesgränser kan hjälpa till i en process. Det gäller att på ett förtroligt sätt identifiera synergieffekter och målkonflikter och sedan konkret börja i det småskaliga och praktiska för att få fart på processen.

Detta Ålseminarium här i Åhus kan vara början till ett konkret samarbete mellan parter som delvis har olika synsätt på hur man skall agera för ålens fortlevnad. Kan en Ålsamarbetsgrupp bli ett komplement till de mer formella strukturerna?

Slutord

Under seminariet bildades en grupp för att rädda ålen och ålafisket

I två dagar har ett 20-tal av landets främsta ålexperter gett sin syn på varför ålen hotas och hur den kan räddas. Restriktioner i fisket, utsättning av ålyngel och insatser för att underlätta för ålen att vandra förbi kraftverken är några förslag.

Infallsvinklarna är många och lösningarna olika, men när seminariet går mot sitt slut konstaterar Biosfärområdets Sven-Erik Magnusson att det är tydligt att mer förenar än skiljer.

I den andan samlades en grupp företrädare för fiskarna, länsstyrelsen, Ålakademin och Biosfärkontoret för att framöver hitta en gemensam strategi för arbetet med att rädda ålen och fisket.

I gruppen ingår Hans-Inge Olofsson, ålfiskare, Johan Wagnström, fiskeriansvarig, Länsstyrelsen Skåne, Lars Pettersson, moderator, Claes Bergkvist, ordförande Ålakademin och Mats Svensson, krögare och ålfiskare samt Sven-Erik Magnusson, koordinator Biosfärområde Kristianstads Vattenrike.



Under seminariet bildades en ålgrupp som ska verka för att rädda ålen.

**Vattenriket i fokus är Biosfärkontoret Kristianstads
Vattenrikes skriftserie (ISSN 1653-9338).**

I *Vattenriket i fokus* publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag av eller i samarbete med Biosfärkontoret.

Skriftserien startade år 2006. Samtliga rapporter går att ladda ner på adress:

www.vattenriket.kristianstad.se/fokus/

Hittills utgivna under 2010

2010:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten år 2009.
Biosfärkontoret

2010:02 Rör om i sanden!

Allmänna råd för bevarande av sandmarkernas växter och djur.
Ebba Trolle, Biosfärkontoret.

2010:03 Solitärbin och andra insekter på Kristianstads Golfklubbs
golfbanor i Åhus- inventering och förslag på riktade skötselåtgärder.
Mikael Sörensson.

2010:04 Handlingsprogram 2010-2013 – Viktigt i Vattenriket.
Biosfärkontoret.

2010:05 Naturum Vattenriket – mitt i Kristianstad, mitt i Vattenriket.
Biosfärkontoret.