



År 2007 kom journalisten Isabella Lövin ut med boken "Tyst hav". Boken belönades bland annat med Stora journalistpriset och Guldspaden. Den utlösande faktorn, som fick Isabella Lövin att börja sätta sig in i fiskeripolitiken på allvar, var ett pressmeddelande från Fiskeriverket i oktober 2003 som meddelade att inflödet av glasål från Sargassohavet till Sverige var nere i mindre än en procent av vad det var 1980. Trots detta såg Fiskeriverket inget skäl till att införa ett ålfiskestopp eftersom det enligt verket skulle drabba svenska fiskare orättvist hårt.

TEXT OCH FOTO: CHARLOTT STENBERG

Ålen – omöjlig att greppa

B

oken "Tyst hav" handlar om den svenska och internationella fiskeripolitiken som lett till larm om utfiskning och döende hav. Media hade tidigare skrivit om torsk- och ålbeståndens dåliga situation, men ingen hade på allvar satt sig in i varför läget blivit så akut. Isabella Lövin själv kände att det inte räckte med att bara skriva artiklar i ämnet. Det var helt enkelt så stort och komplext att det måste bli en bok.

Isabella Lövin började med att titta närmare på den gåtfulla ålen, så det gör jag med i väntan på att få en intervju. Redan som marinbiologstudent kom jag själv i kontakt med ål. Vi sög upp småålar med en fiskpump, som normalt används på fiskodlingar, nere i Öresund för att se hur byggandet av Öresundsbron kunde påverka de hala små djuren. Mina kollegor på Fiskeriverket fnyste åt mitt enorma hajintresse och tyckte att ålar var långt mer fascinerande. Detta var 1994. Mycket har hänt sedan dess men mitt hajintresse har inte svalnat. Däremot har mitt intresse och min beundran för ålen bara ökat.

Ålen har länge varit ett studieobjekt som fascinerat människor. Många kommer inte förbi äcklighetsstadiet – för visst ringlar den som en orm och visst är den slemmig. Och hur var det egentligen med dess fett? Äter de inte lik av människor som har drunknat och dess fett består väl i själva verket av likfett...? Myterna är många, men så är ålen ett djur som har varit – och fortfarande är - väldigt betydelsefullt för människor runt om i världen. När Isabella Lövin skrev "Tyst hav" hade till exempel 25 000 europeiska fiskare ålen som betydande inkomstkälla.

Eftersom ål kan förflytta sig i daggvätt gräs över land döpte Linné den till *anguilla* på latin – liten orm. Och eftersom ingen sett könsmogna eller lekande ålar uppstod teorier om hur de föddes ur jordens inälvor (Aristoteles), ur avskrapade skinnrester från andra ålar

"eftersom inget sett könsmogna eller lekande ålar uppstod teorier om hur de föddes ur jordens inälvor (Aristoteles), ur avskrapade skinnrester från andra ålar (Plinius) eller ur hästtagel som hamnat i vattnet (folktro)"

(Plinius) eller ur hästtagel som hamnat i vattnet (folktro), men mer om lekande ålar längre fram.

Fram till slutet av 1800-talet trodde forskare att de stora, genomskinliga och bladformiga fiskarna som hittats i havet var en egen art, *Leptocephalus brevirostris*. När man sedan lyckades hålla dem levande i akvarium visade det sig så småningom att de transformerades och faktiskt krympte till glasål, som ålyngel kallas. Än idag kallas dock ålens bladformiga larver för "leptocephalus".

Dansken Johannes Schmidt lanserade 1920 teorin om att den europeiska ålen vandrar mellan 6 000 och 8000 kilometer till Sargassohavet för att leka. Detta genom att han under en expedition på Atlanten hittat mindre och mindre larver ju närmare han kom Sargassohavet. Denna seglivade sanning kanske måste omvärderas något har det visat sig.

Ioch med larmrapporterna om att den europeiska ålen ska ha minskat med 99 procent så har den europeiska ålforskningen fått ett uppsving de senaste åren. Det EU-finansierade forskningsprojektet *Eeliad* (European Eels in the Atlantic: Assessment of Their Decline) drog igång 2008 och kommer att avslutas i september 2012. Forskare från Storbritannien, Irland, Frankrike, Spanien, Norge, Danmark och Sverige har deltagit. Framst har det fokuserats på ålens biologi och livscykel för att kunna lämna råd och underlag till EU i fråga om framtida regleringar av arten. Med hjälp av bland annat satellitmärken har forskarna försökt undersöka vilka vägar ålen tar på sin väg tillbaka till Sargassohavet - och om det verkligen är dit de är på väg.

En av dem som deltagit i projektet är fiskeribiologen Håkan Westerberg. Numera jobbar mannen som har svårt för att pensionera sig på Statens Lantbruksuniversitet (SLU), dit Fiskeriverkets tre laboratorier flyttades när verket lades ner den sista juli 2011. Håkan Westerberg har bland annat tittat på data från de expeditioner

som gjorts i samma område som det Johannes Schmidt undersökte. Runt samma tidpunkt, alltså på 1920-talet, genomfördes ett halvdussin expeditioner och efter det har ungefär lika många gjorts.

Johannes Schmidts expedition seglade från Danmark och sydost i mars - april. Ju närmare Sargassohavet båten kom, desto mindre blev ållarverna. Genom att utgå ifrån att larverna endast driver med strömmen och inte simmar aktivt så tar det mellan två och tre år för dem att nå Skandinavien. Det är alltså genom att mäta hastigheten på havsströmmarna som forskarna har kommit fram till den uppgiften, inte genom att studera larvernas simförmåga. Johannes Schmidt själv tyckte sig även urskilja tre årsklasser baserade på larvernas längd, med överlapp mellan "zonerna" när han seglade mot Sargasso.

Att genomföra en oceangående expedition är kostsamt. Ska dessutom liv på större djup undersökas blir det än mer komplicerat och mer dyrbart. Efterföljande expeditioner har i huvudsak genomförts i samma område som tidigare och vid samma tidpunkt på året – mycket för att larverna har hittats förut vid samma tidpunkt och för att man vill vara på den säkra sidan att de ska hittas igen. Detta kan ha lett till att forskare stirrat sig blind på att just Sargassohavet skulle vara den europeiska och även den nordamerikanska ålens vagg. En närmare titt på data visar att det hittats fem millimeter långa ållarver, som bedöms vara runt tio dygn gamla, och upp till tio millimeter långa larver, på en 3 000 kilometer lång sträcka i ostvästlig riktning från Kuba och ut mot mittatlantryggen. Sargassohavet ligger inte i mitten av denna sträcka utan längre västerut. Dessa larver har dessutom hittats under en längre period, mellan februari till och med juli.

Inom *Eeliad*-projektet har forskarna dessutom undersökt den kemiska sammansättningen på de så kallade otoliterna. Otoliterna är fiskens hörselstenar och de används av fiskeribiologer för att bland annat bestämma



Ingvar Lagenfelt och Håkan Westerberg märker en ålhona med ett satellitmärke för Eeliad-projektet.

åldern på många fiskarter. På yngel kan dagsringar urskiljas och på äldre fiskar årsringar, ungefär som på ett träd. Detta för att fisken under vinterhalvåret, när det är kallare i vattnet, växer långsammare och då bildas det en tydlig mörkare ring. När tillväxten går fortare blir banden bredare och ljusare.

Vad forskarna fann var att den kemiska sammansättningen i själva kärnan i otoliten från leptocephalus-larver från Sargassohavet skilde sig från kärnan i de otoliter som de undersökt från europeiska glasålar. De verkar helt enkelt ha fötts på olika ställen och de larver som har undersökts från Sargasso kanske hör till en del av lekområdet varifrån larverna aldrig når Europa.

Men var föds i så fall den europeiska ålen? I Eeliad-projektet märktes 140 ålar med satellitmärken. Ett märke kostar USD 4000. De kan ställas in så att de vid en förutbestämd tidpunkt lossnar från fisken och flyter upp till ytan där data kan tankas ner när en satellit passerar. Det är alltså en relativt bra metod om man vill vara säker på att få tillbaka de data som märket har samlat in. Märkena mäter bland annat trycket - så det går att se på vilket djup djuret har rört sig. Ljuset - så den geografiska positionen kan bestämmas om fisken inte simmar alltför djupt samt temperaturen.

De märkta blankålar som sattes ut från Irland och i Biscayabukten åts alla upp inom en vecka efter att de släppts ut. De hann alltså inte särskilt långt på sin resa till Sargasso - eller vart de nu var på väg. I ett fall är det tämligen säkert att ålen blivit uppäten av en håbrand, eller sillhaj som det svenska handelsnamnet är. Dels blev det kolmörkt ända tills märket antingen spottades ut eller kom ut den andra vägen och flöt upp till ytan för att lämna sina data. Dessutom höjdes temperatu-

ren med tio - femton grader jämfört med omgivande vattentemperatur. Håbranden, liksom ett antal andra hajarter och tonfiskar, har förmågan att hålla en högre kroppstemperatur än omgivande vatten. Detta ger dem möjligheten att jaga efter byten även i kallare vatten och ändå fortsätta att fungera optimalt.

En fråga som många forskare tvistat om är huruvida ålarna hittar ut ur våra vatten när de är utsatta som glasål. Vissa menar att deras inbyggda kompass blir störd av flytten och att de inte hittar till Sargasso. De ålar som märktes i Enningdalsälven anses vara vilda, för i älven finns inga vandringshinder. De som märktes i Åtran anses vara utsatta eftersom det finns ett antal vandringshinder nedströms fångstplatsen. Både ål från Enningdalsälven och från resten av den svenska kusten hittade ut visade det sig. Ålarna vandrade ut längs kusten, norröver på flera hundra meters djup i norska rännan innan de vände västerut ovanför Shetlandsöarna och till och med norr om Färöarna. Men om de kom fram till Sargasso, det vet forskarna inte för märket släppte från ålen innan dess.

Just det här att ålarna simmar i norska rännan på sin väg ut ifrån Östersjön styrktes när Håkan Westerberg tittade på de provtrålningar som görs i området varje år. De utförs vid samma tidpunkt på året, på samma platser och med samma typ av redskap. Till skillnad från en yrkesfiskare är forskarna här inte ute efter att fånga så många fiskar som möjligt utan för att få oberoende data som kan användas för att göra beståndsuppskattningar. Dessa utgör sedan underlag för kvotförhandlingarna inom EU, även om det är så som Isabella Lövin beskrev

i "Tyst hav", att politiska och regionala skäl oftast väger tyngre vid förhandlingsbordet.

När Håkan Westerberg tittade närmare på data från provtrålningarna såg han rapporter om bifångster av vuxna ålar. Inte många, men de fanns där. Vad mer var, var att förekomsten av utvandrande ål låg på en mer eller mindre stabil nivå om under de senaste tjugo åren. Och detta alltså oberoende av fiske, utsättningar eller glasålsindex.

– Dessa data ger en sannare bild av själva ålbeståndets storlek, säger Håkan Westerberg. Detta mantra som politiker, journalister och allmänhet har lärt sig vid det här laget - att ålen har minskat med 99 procent - är mest troligt en feluppfattning fortsätter han. När leptocephaluslarverna når den svenska kusten slår de sig ner på botten och blir till små genomskinliga ålar, så kallade glasålar. Men de är fortfarande bara yngel. Glasålsindex, som har kommit att bli ett mått på rekryteringen i Sverige, härrör från ett antal stationer där det årligen fångas glasål som sedan räknas. En sådan station finns till exempel i kylvattenintaget till Ringhals kärnkraftverk.

När forskarna gör beståndsuppskattningar på andra arter, såsom torsk, tittar de inte på förekomsten av yngel eftersom de vet att en stor del av dessa blir uppätta eller dör redan efter några veckor. Där tittar man på äldre fiskar i årskullar, något som Håkan Westerberg alltså anser att de borde göra även på ål. Men ålen är som bekant ett lurigt djur. Så småningom pigmenteras den lilla glasålen och blir till elevers (som är stora som en blyertspenna) och sedan till gulål som beger sig upp i vattendragen. Där kan den vara kvar i tio - femton år, i Norrland kanske så mycket som trettio år, innan driften att reproducera sig sätter in. De rör sig inte som

torsken i samlade stim och det är därför svårt att få ett tvärsnitt av populationen. Men en lösning kan alltså vara att följa utvecklingen av ålbifångster i provtrålningarna.

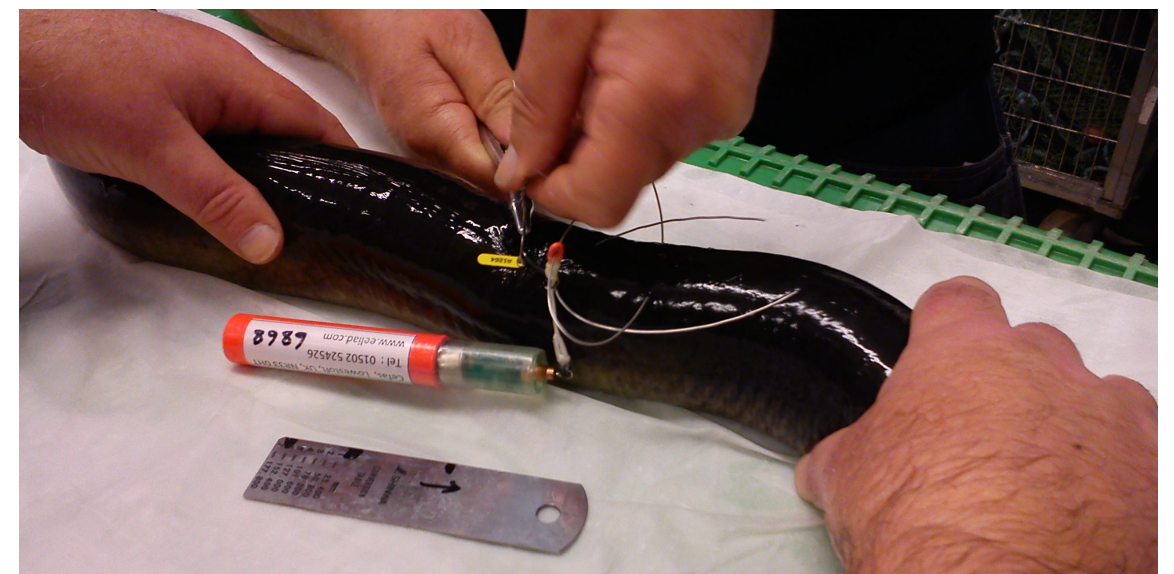
Så, glasålsindex eller bifångster av vuxna djur - vad ger en bättre bild av ålpopulationens storlek? Eftersom ålen tillbringar så lång tid i våra vatten innan den vandrar ut ser vi konsekvenserna, av att inflödet av glasål har minskat de senaste åren, först om 20 - 30 år. Först då kan vi med större säkerhet säga vad som har mest betydelse för ålbeståndet i Sverige - inflödet av glasål eller utvandringen av vuxen ål.

Var leker och föds då den ål som kommer till den europeiska kusten? Eftersom forskarna koncentrerat sig på området runt Sargassohavet under en begränsad tid på året så har de kanske inte hittat ålarnas hemlighetsfulla vagg. Håkan Westerberg är av åsikten att det verkar troligt att de leker längre österut, över den mittatlantiska ryggen.

Men forskningen i detta område har mer fokuserat på andra arter. Djuphavsarter och sådana som lever runt de varma källor som uppstår i sprickzonen mellan kontinentalplattorna. Mittatlantiska ryggen utgör nämligen en gräns mellan två kontinentalplattor som rör sig från varandra. I själva sprickzonen väller vatten upp, som värms upp av magman i jordens inre. Runt dessa så kallade hydrothermal vents uppstår rika ekosystem, som till skillnad från organismer uppe vid havsytan och på land, livnär sig av kemisk syntes med svavel som grund för sin existens, istället för syre.

Forskningen framöver bör koncentreras till detta område och kanske vid en senare tidpunkt på året. Tyvärr

Satellitmärket fästs med metalltrådar i ryggmuskulaturen.



tillkommer då faran för orkaner till de redan svåra och dyra omständigheter som redan har beskrivits.

Den kände psykoanalytikern Sigmund Freud började sin vetenskapliga karriär 1876 med att dissekera 400 ålar i jakten på en könsmogen hanål. Något han inte lyckades med, men det har å andra sidan ingen annan heller lyckats med eftersom ålen blir könsmogen först på sin väg till Sargasso. Just ålar av hankön har man länge trott att de endast återfinns i södra Sverige och inte sötvatten, men det är ännu en av de myter som omger ålen. Dock skiljer sig ålens kromosomuppsättning från många andra arters. Beroende på faktorer som tätheten i populationen och temperaturen i vattnet utvecklas ålen antingen till hona eller hane först vid cirka femton centimeters längd.

Att det blir fler hanar vid högre tätheter märks vid "ålodlingen" Scandinavian Silver Eels anläggning i Helsingborg. Där utvecklas fler glasålar till hanar vid högre tätheter. Just benämningen "ålodling" är som vi strax ska se en sanning med modifikation. Vid annan fiskodling, till exempel av lax, kramar man hanen på mjölke och honan på rom. Efter att ha blandat ägg och spermier i en bunke kläcker man äggen på odlingen och odlar ynglen till olika storlekar innan man antingen sätter ut dem i naturen eller åter upp dem.

Curt Gelin tar emot i vakten på Kemira i Helsingborg. Inne på området ligger sedan mitten av 1980-talet Scandinavian Silver Eel och Curt Gelin har varit med från starten som ålodlare och VD. Han har uppnått pensionsåldern med råge och har därför trappat ner arbetet till några dagar i veckan, men som en av delägarna till odlingen så har han svårt att sluta helt. Idag är odlingen ensam om att föda upp ål i Sverige, men sammanlagt har det funnits ett tiotal ålodlingar under åren, där en efter en har lagts ner. Karantänen har varit en flaskhals för många.

När odlingen startades var det gruvföretaget Boliden som ägde verksamheten på området. Företagets kemister tyckte att spillvärmen från anläggningen kunde användas till något bättre än att värma upp Öresund och tittade på olika förslag till lämpliga verksamheter. Till slut föll de för ålodling och importerade både ålar från en nedlagd brittisk odling samt en engelsman, Richard Fordham, som visste hur man tog hand om dem. Målet var att föda upp ål för konsumtion. Även om det idag inte används någon spillvärme från industrin så har odlingen fortfarande ett starkt stöd för verksamheten från Kemira eftersom det ger goodwill till företaget att förknippas med ålarna.

Det är lite blåsig ute men det röda damm som förr täckte området är borta. Det råder fotograferingsförbud men det finns heller inte mycket att fotografera. Varken människor eller spännande byggnader. Vi åker

snabbt bort till kontoret för att prata ål. Curt Gelin har förberett vårt möte med att lägga fram både artiklar och broschyrer.

Curt Gelin börjar med att berätta att för två veckor sedan fick ålodlingen årets omgång av glasål från floden Severn i England. Av fyra miljoner glasålar hoppas odlingen att tre miljoner sätts ut i naturen. De små glasålarerna pigmenteras efter några dagar i odlingens karantän och matas först med torskrom och sedan med en blandning av fiskmjöl och olja. Efter tre – fyra veckor är det helt invanda på torrfoder. Ålarna kan dock vara smittbärare av olika sjukdomar utan att själva insjukna i dem. Därför går öringyngel i samma vatten som glasålen, som kontroll. Dessa skickas sedan på analys till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) innan ålarna får sättas ut. De har då vistats tio veckor i karantänen och väger runt ett gram och har ännu inte bestämt sig för om de är honor eller hanar. I naturen blir runt 95 procent honor – i odlingen, där tätheten är större, blir 70 – 75 procent hanar.

Resten av ålarna som blir kvar matas upp till konsumtionsstorlek i odlingen – något som tar ungefär ett och ett halvt år. Majoriteten är hanar som nått sin maxstorlek på cirka 200 gram. Dessa transporteras sedan levande till Nederländerna där de slaktas, röks och fileas för hand. En liten del av den förädlade fisken följer sedan med tillbaka till Sverige, när ålbilen hämtar nya ålar för slakt, men det mesta går på export till Europa. I och med att ålarna växer olika fort räcker det med ett tillskott av glasål en gång om året. När tillväxten börjar ta fart sorteras ålarna efter storlek ungefär var sjunde vecka, både för att förhindra predation och konkurrens. På så sätt hålls en jämn produktion av konsumtionsål över året.

Det är mycket pengar som står på spel. Därför får endast två av odlingens fem anställda, och veterinären, gå in i karantänen. Richard Fordham, som blev kvar i Sverige och på odlingen även efter testfasen på 1980-talet, är en av dem som vaktar de små ålarna. Jag och Curt Gelin nöjer oss med att gå in i den stora odlingshallen där ålar i olika storlekar ringlar omkring i karen eller ligger slött i drivor. Plötsligt ser vi hur de börjar tränga ihop sig, huvudena sticker upp och det är som om ålarna börjar utföra en märklig dans. Det är matdags. Var sjätte minut pytsas det ut en liten mängd torrfoder som vissa försigkomna ålar till och med fångar i luften. Lika snabbt som det börjar, lika snabbt är det över men det är bara att gå vidare till nästa kar där lite större ålar nu festar loss. Den som säger att fiskar inte är smarta får tänka om. Dessa ålar kan ju till och med förutsäga när maten ska komma och samlas under foderautomaten innan dess. Det är svårt att slita sig från skådespelet. Det är lite som att se en ormtjusare och hans kobra, fast här är flöjten utbytt till pellets. Och det är inte ett djur, det är hundratals.

– Vi räddar inte ålen genom att sluta äta den, säger

”Vi räddar inte ålen genom att sluta äta den”

Curt Gelin med eftertryck och det märks att han sagt det många gånger förut. Finns det inget kommersiellt intresse vill ingen rädda den, fortsätter han.

Curt Gelin är av den fasta övertygelsen att odlingen gör en betydande insats för ålens fortlevnad. I odlingen är överlevanden från glasål till konsumtionsål 90 procent. I naturen räknar forskarna med att dödligheten ligger på 80 – 90 procent. Nej ålens minskning beror på andra faktorer som storskaliga förändringar i miljön, utdikning av våtmarker och vattenkraftsutbyggnaden, menar han och många av de andra som jag pratar med. Den glasål som fångas och föds upp hade ändå inte klarat sig ute i naturen och nu sätts dessutom tre fjärdedelar ut i naturen.

Men visst finns det stora ekonomiska intressen i ål. Odlingen producerar mellan 100 och 120 ton konsumtionsål om året. Och den glasål som sätts ut är betalad av olika projekt, staten, vattenkraftsbolagens kompensationsutsättningar med flera, så ålodlingen själv gör det inte på någon ideell basis precis. Priset på en glasål som är färdig att sättas ut ligger någonstans på mellan

tre och fyra kronor.

När vi ändå är inne på ekonomi så kan det vara värt att notera att de krögare som stolt deklarerar att de slutat servera utrotningshotad ål på julbordet kan göra det lika mycket av goodwill som för att slippa den relativt höga kostnad som ålen utgör, enligt en källa som är kock. Och som allting värdefullt har det även avslöjats ligger av ålyngelsmugglare. Den hotade ålen har nämligen förts upp på konventionen om handel med hotade arters (CITES) B-lista vilket innebär att alla som köper eller säljer levande ål måste ha ett verksamhetstillstånd enligt Artskyddsförordningen. Förr exporterades stora mängder glasål från Europa till Asien men det har upphört efter att den kraftiga nedgången av beståndet upptäcktes. I december 2011 avslöjade den spanska polisen en liga som försökte smugla glasål från Spanien via Bulgarien till Filippinerna. I Europa kostar ett kilo glasål i snitt 500 Euro, i Asien ligger priset på 1 300 Euro. Vid tillslaget beslagtogs 1 585 kilo glasål värda mer än 1,6 miljoner Euro.

Curt Gelin visar runt på ålodlingen i Helsingborg.





De dansande ålarna slåss om maten i Scandinavian Silver Eels anläggning.

”De e la onödigt att äta den”

För att odla ål från ägg krävs könsmogna hanar och honor. I naturen sker utvecklingen av ålarnas gonader – reproduktionsorgan – först när de är på väg till lekplatsen ute i havet. Det var därför Freud inte kunde hitta några hanar. Och det är även därför myten uppstått, att ålhannarna endast återfinns i södra Sverige och att de inte går upp i sötvatten. Det syns dock att en ål börjar bli redo för lek eftersom kroppen då blir mörkare grå och mer silvrig. Den blir till en silverål. Ögonen växer för att ålen ska kunna se bättre på de stora djup som den simmar på, på sin väg ut i Atlanten och på honan växer kloaköppningen igen. Med energireserver lika stora som en Big Mac påbörjar de sedan resan till Atlanten mitt under hösten. Märkningarna från Eelriad-projektet visar att den genomsnittliga simhastigheten ligger på 30 kilometer per dygn.

I Danmark pågår just nu försök med att få fram ägg och larver i laboratoriemiljö i ett projekt kallat PRO-EEL. Syftet är att det i framtiden ska kunna gå att odla ål direkt från ägg. Och forskarna har, genom att behandla vuxna ålar med hormoner, lyckats fått dem att bilda ägg och spermier, befrukta och kläcka äggen. Ållarverna har sedan överlevt i upp till 25 dygn, men där uppstår nästa problem. Fram till dess lever nämligen larverna på sin medfödda föda som finns i gulesäcken. Men vad äter ållarven sedan? Denna fråga har länge gäckat vetenskapen. Leptocephaluslarven har långa tänder och Håkan Westerberg har länge misstänkt att de livnar sig på gelatinösa djurplankton, något som även verkar bekräftas i pågående forskning.

I Asien är akvakulturen mycket större än i till exempel Sverige och japanska forskare har kommit längre när det gäller odling av ål. De har lyckats genomföra ålens hela livscykel från ägg till lek. Maten som ållarverna fått ska ha framställts av hajägg och gelatin, men närmare detaljer hålls hemliga då det rör sig om något av en industrihemlighet. Ål är som sagt big business.

Sedan 1980-talet har forskare spekulerat vad ålens minskning beror på. Överfiske, anrikning av miljögifter i ålens fett som senare har förts vidare till äggen och gett ynglen sämre överlevnad, parasiter och att deras habitat har blivit förstörda av vattenkraftsutbyggnad och utdikning av våtmarker är några teorier som förts fram. Den mest troliga förklaringen är väl att det rör sig

om en kombination av alla dessa faktorer och några till.

Forskare har nämligen nyligen presenterat en studie där de tittat närmare på storskaliga förändringar av havsmiljön, såsom ändringar av havsströmmarna, som en möjlig förklaring till minskningen av ål. Något som stöder denna teori är att även den amerikanska ålen, *Anguilla rostrata*, har minskat vid den amerikanska östkusten under samma tidsperiod som den europeiska. Hittills har forskarna trott att båda arterna leker i Sargassohavet och att en förändring i detta område i Atlanten således kan påverka båda arterna. Men om nu den europeiska ålen leker längre österut kan byggnationer av dammar och torka i Marocko och södra Europa haft en stor effekt för dem. För något man kanske inte tänker på när det gäller ål, är att det främst är en tropisk art och att den förekommer både i Medelhavet och i norra Afrika. Tillväxten är bättre i varmt vatten och redan efter åtta år är de klara att vandra ut till sin lekplats i Atlanten. I Skandinavien befinner de sig på gränsen till sitt utbredningsområde, även om den klarar våra förhållanden väldigt bra

Det är augusti men inte för varmt. En svag bris blåser bort myggen och flugorna. Det är med andra ord perfekta förhållanden för att märka ål. Vi befinner oss i Vänersnäs, som ligger på södra sidan av Vänern. Nere vid stranden har några fiskare sina bodar, sitt rökeri och sina båtar. Här finns en yngre generation fiskare, något så remarkabelt i dagens läge att jag verkligen reagerar över det. De bedriver ett blandfiske på ål, kräftor och gös, allt efter säsong. Det bubblar i några kar som står på kajen utanför boden och under nätlocket syns stora feta ålar som simmar omkring eller bara ligger på botten. Några av dem ska märkas och sättas ut, andra ska få transport förbi kraftverken och släppas ut nedanför Lilla Edets kraftstation i Göta älv medan merparten följer med ålbilen till Danmark för att hamna på någons middagsbord.

Att se någon fånga en ål med håv kan vara väldigt underhållande och idag är det min tur att stå för underhållningen.

– Lek inte med ålen, säger min kollega Ingvar Lagenfelt från Fiskeriverkets Utredningskontor, när jag febrilt springer och jagar en ål som rymt ur håven och ner på kajen. Ålen är både hal och blixtnabb där den slingrar fram på betongen, men jag lyckas få tag på den precis

innan den hinner dyka ner i det klara vattnet. Vi enas om att det är en ”bråkål”. Efter att ha jobbat ihop i 17 år är jargongen och terminologin väl inarbetad. Alla ålar är dock även ”gulleålar”.

Rymlingen placeras efter vägning på våta trasor i en fisklåda av plast. Nu är vi två som kan hålla reda på den, men just denna ål är inte särskilt medgörlig och vill inte riktigt låta sig mätas. Att det är en hona vet vi redan, eftersom hanarna är mycket mindre. Hon är rund och fin med mörk rygg och silvrig mage. Ögonen ser ut att ha börjat växa men för att få ytterligare bevis för att hon är på väg till leken i Sargasso kontrollerar vi att kloaköppningen har vuxit igen och att sidolinjen framträder mer markant med mörka prickar.

– Aaaaj som f-n, utbrister jag när ålen biter tag i mitt gummihandsklädda pekfinger.

– Sa jag inte att de bits kanske? Det var en som bet mig så det kom blod, säger Ingvar Lagenfelt efter att jag kontrollerat om ålhorn fortfarande bits, trots att kloaköppningen har vuxit igen för att de inte ska äta mer.

Fiskeriverket har dispens från Djuretiska nämnden för att märka ålarna utan bedövning. Erfarenheten är att det går snabbare och därmed borde vara mindre stressande för ålen om bara deras ögon täcks över. Detta lugnar djuret och det räcker om en person håller ålen medan den andre sätter fast det akustiska märket med en metalltråd i ryggmuskulaturen. Ål tål bättre än många fiskarter att vara uppe i luften och hålls bara dess hud fuktig kan den klara långa transporter på land, som när vi åker ut med dem för att släppa in dem i Väneren igen.

Nu ska vi följa ålhornorna på deras väg nerför älven. Med jämna mellanrum har jag och mina kollegor på Fiskeriverket satt ut ”bomber” längs älven, en form av mottagare som lyssnar efter just de frekvenser som våra märken skickar ut. De sista bomberna är utsatta i höjd med Kungälv för att vi ska se om de tar vägen över Nordre älv ut, eller om de simmar ut genom Göta älvs mynning.

Av de 189 ålar som vi märkte 2010 försvann 70 procent någonstans på vägen mellan Väneren och nedansidan av Lilla Edets kraftverk. Om det beror på de tre kraftverken som ligger på den sträckan eller på predation av gäddor eller på att märket på något vis har stört dem, det kan vi inte säga. Det kan även vara så att märket driver med strömmen på en bit turbinhackad ål. Eftersom strömhastigheten i älven och ålens simhastighet ibland sammanfaller kan det vara svårt att veta vad som är vad.

Undersökningarna är initierade efter att en fokusering på den påverkan som vattenkraftverken kan ha på ålbeståndet. Dödligheten i kraftverken är på inget vis okänd. Förr i tiden fanns det till och med fiskerätt på rensvallarna där silverålen hamnade på sin väg ut i havet. I Göta älv räknar forskarna med att 70 procent av ålarna inte klarar att ta sig förbi de tre kraftverken som



En ål återfår sin frihet.

ligger på vägen mellan Väneren och Lilla Edet. I andra vattendrag kan dödligheten vara så hög som 70 procent per kraftverk. Fiskeriverket uppskattade att så mycket som 270 ton ål årligen stryker med i kraftverken och med dagens akuta läge kan det ha en stor betydelse på ålbeståndets storlek. Under 2012 kommer fler ålar att få åka bil förbi vandringshindren i olika vattendrag. Det är dock en kortsiktig lösning och på längre sikt krävs att vattenkraftverken byggs om.

Varje land i Europa har en nationell ålförvaltningsplan. Sveriges målsättning är att 90 procent av all blankål som för närvarande naturligt skulle kunna produceras i svenska vatten skall överleva och bidra till reproduktionen. Det anses motsvara EUs krav på att minst 40 procent av den historiska blankålsproduktionen ska ges möjlighet att reproducera sig.

– De e la onödigt att äta den, svarar Fredrik Larson när jag frågar honom om folk ska äta ål. Samtidigt är den ju lagligt fångad, men nej, det tycker jag inte.

Fredrik Larson har varit i utlandet med samordnat den nationella ålplanen på Fiskeriverket och den nya Havs- och Vattenmyndigheten, men numera arbetar han på Länsstyrelsen. Det är många siffror, procent och antal fiskedagar som svistar förbi när vi diskuterar planen.

Fredrik förklarar att när de tittat på hur många ålar som kan ha reproducerat sig i Sverige innan fisket och vattenkraftsutbyggnaden så slår det mellan fyra och tio miljoner blankålar. Därför är målet på 90 procent en kompromiss där forskarna anser att den negativa trenden som råder vänds. Återhämtningen för ålen beräknas med samma siffror ta mellan 80 och 200 år eftersom ålens generationstid är så lång.

De viktigaste punkterna i planen är olika fiskeregleringar, åtgärder vid vattenkraftverken och utsättningsarna av ålyngel. På västkusten är allt ålfiske från och med 2012 förbjudet. I Öresund, i Östersjön och i sötvatten

”Jag var livrädd innan boken kom ut”

finns olika så kallade effortregleringar. Det innebär att de fiskare som har fått licens (cirka 280 stycken) får bestämma vilken tid på året de vill fiska och fiska under en sammanhängande period om 60 dagar i Öresund, 90 dagar på ostkusten och 120 dagar i sötvatten. Det finns dessutom minimimått på 45 centimeter i Öresund och 70 centimeter i Östersjön och i sötvatten. EU har inte velat sätta några kvoter på arten. 2006 fångades runt 1 000 ton ål av yrkesfiskare och fritidsfiskare. 2011 var fångsterna nere på 432 ton och de lär minska i år eftersom fångsterna på västkusten har upphört. Men det går att minska fisket ännu mer anser Fredrik Larson.

– Fisket har bara minskat med 30 procent på ostkusten, säger Fredrik Larson.

Vi kommer in på ”Krafttag ål” som är ett program för ålens bevarande som Havs- och Vattenmyndigheten (HaV) och vattenkraftföretagen driver gemensamt. ”Krafttag ål” pågår mellan 2011 och 2013 och har en budget på 18,5 miljoner kronor. Det är här ny teknik borde utvecklas så att ålen klarar en passage genom vattenkraftverken, men på projektets hemsida står det att projektet främst kommer att satsa på inrättande av fiskvägar förbi kraftverken, ha skonsam drift av kraftverken under perioder med stor blankålsvandring, ålen kommer att fångas och transporteras förbi kraftverk (så kallad trap-and-transport) och ålyngel sättas ut. Att bygga om/nytt är för dyrt och något vattenkraftsbolagen således drar sig för att göra.

Till slut så får jag tag på Isabella Lövin, som varit minst lika svårfångad som en ål, vars bok inspirerade till detta reportage. Sedan boken ”Tyst hav” kom ut 2005 har hennes liv förändrats radikalt. Efter att ha blivit värvad av Miljöpartiet jobbar hon sedan 2009 som EU-parlamentariker i Fiskeriutskottet. Just nu har hon fullt upp med reformen av den gemensamma fiskeripolitiken (GFP) och särskilt då de globala frågorna där

hon är föredragande så det får bli en telefonintervju när hon är hemma i Nacka.

Vad förvånande dig mest när du började gräva i fiskeripolitiken.

– Jag blev chockerad över att en enhällig forskarkår visste om att alla de främsta kommersiella fiskbestånden - en allmänt ägd resurs - låg under hållbar nivå och att politikerna med öppna ögon ignorerade detta. Och att en normal lagstiftning och miljölagstiftning inte gällde för kommersiella arter. Hade man inte ätit dem hade de varit fridlysta. Nu har man undantagit vissa arter för att de är matvaror. Omfattas en fiskart av fiskeripolitiken försvinner artskyddet. Jag blev också chockad över att oerhört destruktiva fiskemetoder tilläts, även när det finns bättre alternativ. Utsläpp från fabriker måste renas om det finns teknik för det, men till havs kan fiskare fiska med icke selektiva redskap, trots att sådana finns.

Isabella Lövin framförde mycket kritik mot bland annat Fiskeriverket och politikerna i sin bok, men blev trots det inbjuden att tala både på verket och i riksdagen och i flera sammanhang tillsammans med yrkesfiskare.

– Jag var livrädd innan boken kom ut, säger Isabella Lövin med eftertryck. Vem var jag att komma där och lämna ut alla med namn och allt? Jag hade ingen organisation bakom mig, jag var bara jag. Men det gick ju bra, jag var beredd på så oerhört mycket mer stryk än jag fick.

Hon har själv skrivit om böcker som journalist och insåg att det kommer ut cirka tio – femton böcker om dagen i Sverige. Några få av dessa kan få större uppmärksamhet men den varar oftast bara i några veckor, men detta tog aldrig slut och uppmärksamheten kring boken bara växte och växte. Det ledde alltså till att hon kandiderade till EU-parlamentet för Miljöpartiet. Inför valet frågades de olika partiernas representanter ut av Svenska Naturskyddsföreningens generalsekreterare.

Isabella Lövin överraskade då alla genom att hålla med den moderata kandidaten och inte kräva ett totalförbud mot trålfiske. Allt beror på vilken utformning man har av trålen menade hon. Det finns selektiva trålar, samtidigt som garn (nät) kan vara mycket skadliga. Generellt sett ses garn som ett mer skonsamt och selektivt redskap som småskaliga kustfiskare använder sig av, men i exempelvis Polen märker fiskare ut sina fiskeplatser med grimgarn. Dessa töms inte särskilt ofta och tar död på en massa fisk – till och med ål – genom den påse av större maskor som sitter utanpå ett vanligt garn.

Och att utvärdera vilka fiskemetoder som gör minst skada och att kräva av fiskare att de använder bästa möjliga teknik är några av de frågor som Isabella Lövin nu engagerar sig i, i Fiskeriutskottet. En annan stor fråga inför reformen av GFP är frågan om utkast. Det vill säga förfarandet att dumpa det som yrkesfiskarna av någon anledning inte vill ha, såsom för små individer, fel art och så vidare. Den nya GFP:n kommer förhoppningsvis under 2014.

Isabella Lövin tycker att Sveriges regering har stärkt sin vilja att göra något åt fisket, att politikerna blivit mer aktiva, sedan boken kom ut. Sverige går oftast på EU-kommissionens förslag och de i sin tur grundar dessa förslag på forskarnas resultat. Det gör att Sverige är lite mer radikala än många andra Europeiska länder. Sverige är dessutom, i jämförelse med andra europeiska länder, relativt eniga i många frågor – även över partigränserna.

Isabella Lövin har särskilt engagerat sig i avtalen med tredje land, som alltså gäller mellan EU och länder utanför gemenskapen.

– Allt började på tallriken. Att jag såg hur politiken påverkade både fisken i havet och konsumenterna. Sedan växer det med nya dimensioner hela tiden, förklarar Isabella Lövin. Nu tänker jag på hela EU:s ekologiska fiskavtryck. Importen, i-länders fiske i utvecklingsländernas vatten och inte minst klimatfrågan. För när isarna smälter öppnas nya fiskevatten upp i Arktis. Omkring sjuttio procent av jordens yta är täckt med havsvatten och två tredjedelar av detta är internationellt vatten. Idag behövs nya strukturer för att förvalta och skydda världshaven.

Än så länge behandlas inte klimatfrågan inom Fiskeriutskottet, men det lär komma med tiden. Det talas om blue carbon – hur viktiga haven är för att absorbera koldioxid. Rubbas ekosystemen i haven genom exempelvis överfiske kan det påverka klimatet i slutändan.

Den gamla GFP:n kom 2002 och innehöll bland annat ambitionen att alla kommersiella fiskebestånd ska ligga på maximal hållbar avkastning (MSY) innan utgången av 2015. MSY är den optimala fångst som kan tas från ett fiskbestånd år efter år utan att dess kapacitet återbildas för framtiden äventyras. Där kommer vi inte att vara 2015. Vad som är viktigt är att komma bort ifrån är den årliga kohandeln inom EU mellan politiker

och forskare och helt enkelt ha siffror på vad som krävs för att MSY ska uppnås och följa dessa.

Vi kommer in på ålen som blev en slags väckarklocka för Isabella Lövin. Tycker hon att folk kan äta ål? Vi diskuterar Curt Gelins åsikt att vi inte räddar ålen genom att sluta äta den, att om det inte finns något kommersiellt intresse så kommer politikerna inte att lägga ner någon möda på att rädda den i framtiden.

– Det låter jättejättekonstigt, utbrister Isabella Lövin argt. Då skulle ingen rädda jättepandor heller för att de inte äts. Ål är ju så fascinerande. Ålen tillhör inte den minoritet som tycker om att ha den på smörgåsbord ett par år till, med snaps – de tillhör även kommande generationer. Vi ska inte år 2012 bevara en art bara för att äta upp den. Varje art som försvinner har betydelse och gör jorden mer sårbar. Allt handlar om politisk vilja. Finns det bara politisk vilja, då kan man faktiskt förändra världen, avslutar Isabella Lövin.

Räcker våra insatser för att rädda ålen? Det värsta svaret, för den som är nyfiken, är att vi inte vet det förrän om många, många år. Räcker det med att fascineras av deras fantastiska levnadscykel – att de föds på stora djup i Atlanten, att de driver i flera år som stora bladformiga larver tills de krymper till glasål, att de bestämmer sig för om de ska bli hona eller hane vid femton centimeters längd, att de är tvungna att ställa om kroppen från att ha levt i saltvatten där de måste dricka vatten för att inte torka ut till att kissa när de lever i sötvatten, att de kanske först efter trettio år i sötvatten känner behovet att reproducera sig, att de helt ändrar form ännu en gång och att de företar den långa resan tillbaka till sin hemliga vagga endast utrustad med samma energimängd som en Big Mac – för att kommande generationer ska vilja fortsätta att rädda ålen? Eller tappar folk lusten när de inte längre får äta den?

Redan de gamla grekerna gäckades av ålen och ålens gåta är ännu inte löst vilket talar för fortsatt intresse hos kommande generationer.

Charlott Stenberg arbetade i 17 år som fiskeribiolog på Fiskeriverket. Specialområdet är hajar och hotade arter. Nu har hon vidareutbildat sig till vetenskapsjournalist.

