

Ål

Anguilla anguilla

Bild: Wilhelm von Wright



UTBREDNING SOMRÅDE

Ålen finns i nästan hela landet med undantag för fjällregionen och vissa vatten på sydsvenska höglandet. Den finns även längs våra kuster inklusive runt och på Öland samt Gotland. Som ett resultat av den svaga rekryteringen, speciellt till utkanterna av utbredningsområdet, och mängden vandringshinder är bestånden i inlandet och mot norr idag mycket glesa. Undantag finns där ål satts ut.

LEK

Ålen leker på några hundra meters djup under vårvintern i Sargassohavet. Ägg och larver är planktoniska.

VANDRINGAR

Ålen är en långvandrande art där larverna transporteras av strömmar mot Europas kuster. Sannolikt tar det mellan ett och tre år för ållarverna att nå våra kuster. När ålen vuxit upp till blankål vandrar den under ett halvt år tillbaka till Sargassohavet där den sedan dör efter fullgjord lek.

ÅLDER VID KÖNSMOGNAD

Vuxna ål honor som lämnar Östersjön genom Öresund för sin lekvandring är mellan 5 och 28 år med en medelålder om 12 år. Blankålar från sjöar som Mälaren, Vänern och Bolmen är 16–18 år.

MAXIMAL ÅLDER OCH STORLEK

En ål som levde hela sitt liv i ett akvarium blev 85 år och en nyligen avliden s.k. brunnsål från Brantevik kan ha blivit 155 år. I en av SLU:s ålförsökssjöar är ålarna närmare 40 år gamla. Ålhanar är sällan över 50 cm i längd. Den största honålar som fångats var 133 cm och vägde 6,6 kg.

BIOLOGI

Ålen genomgår ett antal utvecklingsstadier. Efter kläckning är ållarven genomskinlig och tillplattad. När den når Europas kuster är den fortfarande genomskinlig, men har fått en mer normal ålform och kallas då glasål. Efter pigmentering kallas den under uppväxtstadiet i söt- och brackvatten för gulål. Ålen är en opportunistisk allätare som äter insektslarver, blötdjur, kräftdjur och fisk. Könsfördelningen är mycket ojämn över utbredningsområdet och hos oss dominerar honålar helt. Efter många års tillväxt når ålen blankålsstadiet och påbörjar lekvandringen mot Sargassohavet.

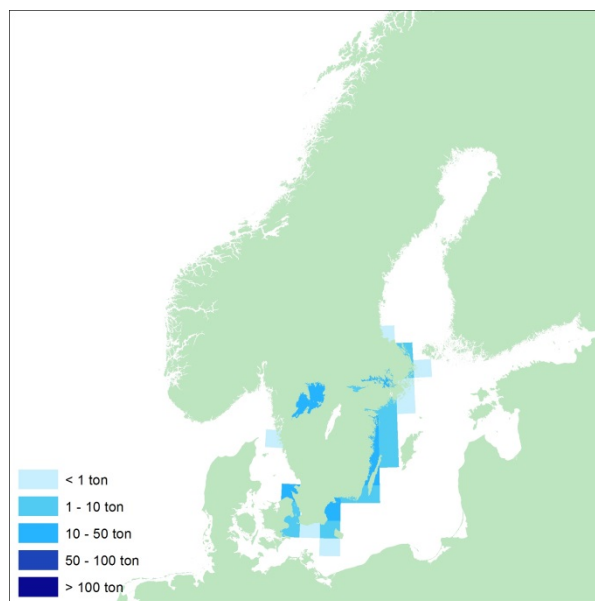
Ål

Hela landet

Yrkes- och fritidsfiske

Traditionellt hade gulålsfiske med ryssjor sin tyngdpunkt i Västerhavet och då främst i Bohuslän. Totalfångsten i det yrkesmässiga ålfisket på västkusten var, fränsett två kraftiga uppgångar (1983 respektive 1994), i stort sett oförändrad från 1960-talet fram till slutet av 1990-talet. Från slutet av 1990-talet nästan halverades fångsterna och sedan våren 2012 är allt ålfiske i Västerhavet stoppat. Landningarna från västkustens kustvatten uppgick enligt loggböckerna till 106–240 ton årligen från 2000 till och med 2010. Under 2011 minskade fångsten till 82 ton. Andelen blankål var obetydlig i det fisket.

Idag är yrkesmässigt gulålsfiske med ryssjor i havet endast tillåtet i Östersjön. De rapporterade landningarna från Östersjön inklusive Öresund varierade under åren 1999–2014 mellan 213 och 417 ton, med en relativt betydande ökning under perioden 2005–2011. Fångsten för 2014 var däremot 213 ton.



Svenska yrkesfiskares huvudsakliga landningar i ton per Ices-ruta eller sjö av ål 2014. En Ices-ruta är cirka 56 km*56 km stor.

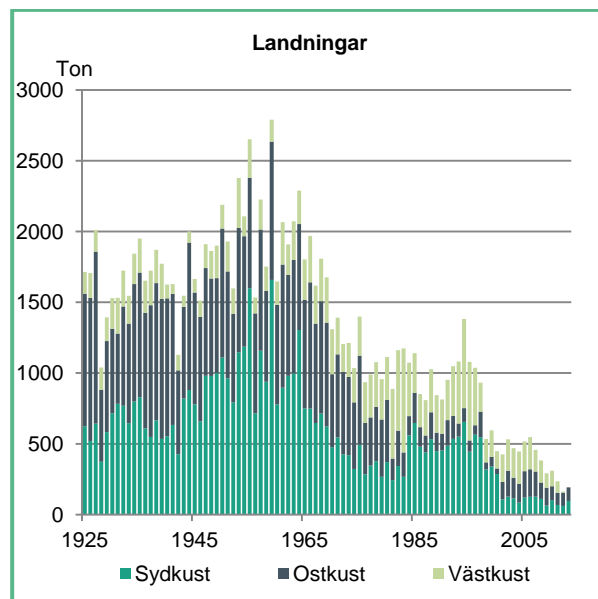
Dessa fångststoppgifter baserar sig på loggboksdata som inte redovisas i någon figur. Det kommersiella fisket i detta område domineras av ett fiske med ålbottengarn, med stark inriktning mot den utvandrande blankålen. I Östersjön dominerar alltså blankålsfisket, med endast cirka 11,5 procent gulål, där merparten av gulålarna fångas i Öresund.

Ålen fiskas också kommersiellt i ett tjugotal insjöar, med de största fångsterna i Mälaren, Hjälmaren och Vänern (tillsammans cirka 74 ton 2014). Övriga sjöar som Ringsjön, Vombsjön, Bolmen och Glan bidrog samma år med ytterligare cirka 38 ton ål, men fångsterna i de sjöarna var betydligt högre under 1980- och 1990-talen. Den totala fångsten av ål, i huvudsak blankål, i insjöar har under de senaste tio åren och fram till och med 2014 varierat mellan 85 och 123 ton per år.

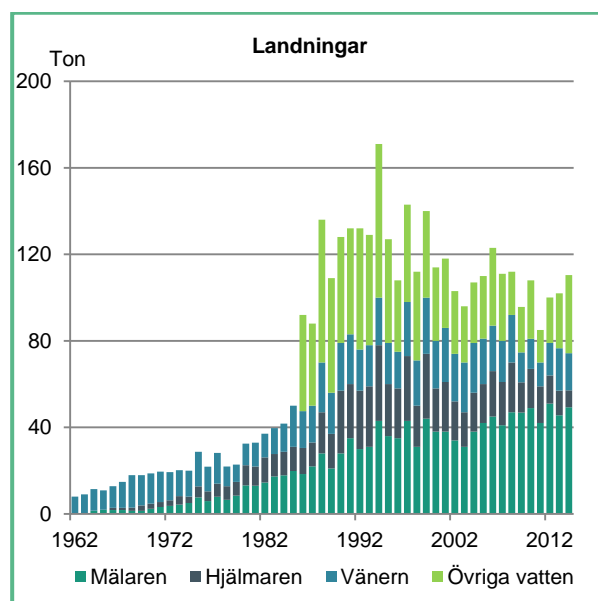
Det yrkesmässiga ålfisket i den svenska delen av Östersjön var som störst på 1950- och 1960-talen. De totala yrkesmässiga fångsterna i svenskt ålfiske har sedan minskat och var år 2006 cirka 25 procent av vad de var under perioden 1950–1965. Som ett resultat av förvaltningsåtgärder har nu fångsterna i havet minskat med ytterligare 65 procent till och med 2013 enligt statistik från fiskares loggböcker och så kallade avräkningsnotor (en avräkningsnota är ett dokument som uppköparen av exempelvis ål ska redovisa till Havs- och vattenmyndigheten och som visar inköpt mängd ål samt pris).

Fritidsfiske efter ål är sedan år 2007 förbjudet, med undantag för vissa definierade inlandsvatten varifrån ålen idag inte bedöms ha någon möjlighet att utvandra. Den totala fångsten i fritidsfisket uppskattades vara 281 ton enligt en enkätundersökning gällande 2006, varav 22 ton togs med handredskap. Den geografiska fördelningen var 233 ton från Östersjön, 10 ton från västkusten 10 ton och 38 ton från sötvatten. Idag utgör fritidsfiske sannolikt endast en okänd, men liten del.

Kommersiellt fångad ål från sjöar och vattendrag uppströms tre kraftverk där inga utvandringvägar arrangerats för ål, inklusive ål som körs förbi vattenkraftverk med bil för så kallade Trap & Transport- ändamål, ska inrapporteras till Havs- och vattenmyndigheten. Det finns emellertid inget redovisningskrav för den ål som fångas för andra syften, det vill säga rent fritidsfiske eller traditionella fasta fisken



Yrkesfiskets fångster av ål från havet 1925–2013, fördelat per område.



Yrkesfiskets fångster av ål i de stora sjöarna mellan 1962–2014. De ökade fångsterna i sötvatten på 1980- och 1990-talet beror på omfattande utsättningar. Gruppen mindre sjöar ("Övriga vatten") tillkom 1986. Data från senare år kan vara något osäkra då det vissa år varit svårt att särskilja fångst för konsumtion från fångst för Trap & transport.

som med ålkistor och lanor såvitt inte fångsten försäljs.

Förändringen i ålfångster över tid kan generellt härledas till den minskande rekryteringen, men under senare år och på vissa kuststräckor också till en omfattande reduktion av fiskeansträngningen. I Sverige blev försvagningen av ålbeståndet i Östersjön dessutom påtaglig redan under 1950-talet, men rapporter om minskande fångst längs norrlandkusten kom redan från de första årtiondena av 1900-talet.



Lanefiske i Mörrumsån. Fotograf: Håkan Wickström



Ålkista vid Stockamöllan vid Rönneå. Fotograf: Mats Lindén



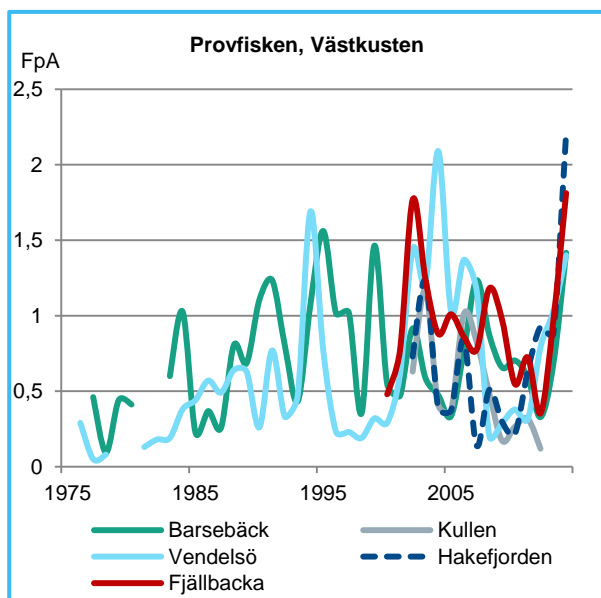
Utsättning av ål. Fotograf: Richard Fordham

Miljöanalys och forskning

Ålen och ålbeståndets utveckling följs på flera sätt i Sverige. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) bedriver inom ramen för bland annat EU:s datainsamlingsförordning undersökningar över förekomst av ål i rinnande vatten (elfisken samt data från ålyngelsamlare) och det kommersiella ålfiskets fångstsammansättning (storlek, kön, ålder med mera). Märkta blankålars vandring mot lekområdet följs med olika analys- och märkningstekniker. Utifrån otolitkemiska studier av hörselstenarnas (otoliternas) kemiska sammansättning avgörs i vilken salthalt ålar vuxit upp samt om de är av naturligt eller utsatt ursprung.

Utsättning av importerade och karantänerade ålyngel utgör en viktig, om än omdiskuterad, del av den svenska ålförvaltningen inom ramen för EU:s Ålförordning (Rådets förordning (EG) nr 1100/2007 av den 18 september 2007 om åtgärder för återhämtning av beståndet av europeisk ål). Diskussionen rör omflyttade ålars möjlighet att hitta åter till Sargassohavet för lek. Hälften av kostnaden för utsättningsålen belastar normalt den Europeiska fiskerifonden (EFF) något som nu tas över av den europeiska havs- och fiskerifonden (EHFF). Utvecklingen av utsatta ålar följs noggrant i Sverige. Här är vi ett föregångsland i och med att alla utsättningsålar sedan 2009 är kemiskt märkta för att underlätta identifiering i blandade bestånd.

Provfisken på västkusten och i Öresund visar att mängden fångad gulål varierar kraftigt mellan olika år. Under senare år ses en tydlig uppgång för fångsterna i flera områden. I flera av områdena saknas signifikanta långsiktiga förändringar, men vid Vendelsö i Kattegatt har fångsterna ökat signifikant sedan 1970-talet. Vid Barsebäck i Öresund ses inga långsiktiga förändringar under motsvarande period, medan fångsten i Skälderviken vid Kullaberg har minskat sedan provfiske inleddes 2002 fram till att provfisket upphörde där efter 2012. Resultaten från provfiskena indikerar att den kraftiga nedgången i rekrytering av ålyngel inte avspeglar sig i utvecklingen av ålkustens gulålsbestånd. Ålarnas ålder visar att fångsterna under senare år till största delen har utgjorts av individer födda under en period på 2000-talet med historiskt liten invandring av ålyngel. Avsaknaden av överensstämmelse mellan inflödet av rekryter och beståndsindex för uppväxande ål kan bero på en ökad överlevnad för unga ålar i havet, till följd av exempelvis en kombination av fördelaktiga klimatförhållanden och ett minskat fisketryck. Det diskuteras också



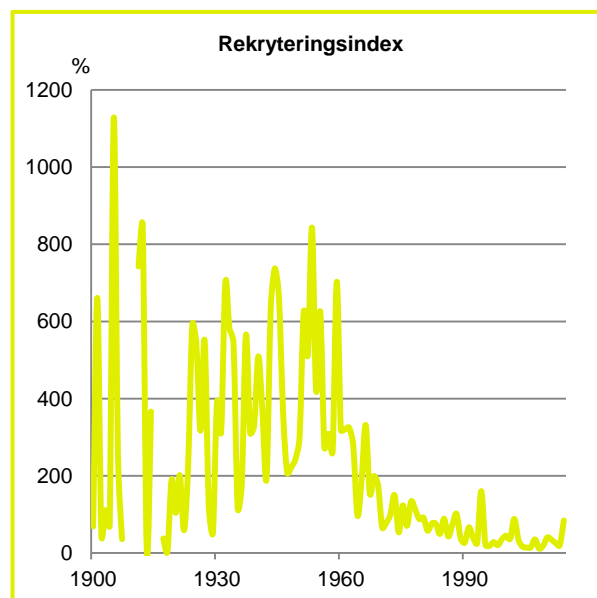
Fångst per ansträngning (FpA, antal per ryssja och natt) vid provfiske med ryssjor på västkusten 1976–2014.

om en generellt låg täthet av tänkbara rekryter i kustområden medfört att andelen som vandrar upp i sötvatten minskat.

Dödligheten för ål som passerar vattenkraftverk på sin lekvandring mot havet är normalt stor. Även om dödligheten per passage kan variera en hel del, så blir den ackumulerade dödligheten efter en serie kraftverkspassager generellt hög. Det pågår därför forskning och utveckling av metoder för att förhindra blankålar att välja vägen genom kraftverk genom att erbjuda bättre och säkrare alternativa passagevägar.

Beståndsstatus

Rekryteringen av ål till Europa som helhet är fortsatt mycket svag. I Nordsjöområdet är rekryteringen nu cirka 3,7 procent av nivån före 1980-talet, det vill säga i förhållande till referensperioden 1960–1979. I området som kallas "Elsewhere Europe", det vill säga främst i Biscayaområdet i vid bemärkelse, har rekryteringen ökat till 12,2 procent jämfört med referensperioden 1960–1979. Alla de mätserier som ålarbetsgruppen WGEEL (Joint Eifaac/Ices/GFCM Working Group on Eels) följer visar en mer eller mindre kontinuerligt minskning till mycket låga nivåer, men sedan vintern 2010/2011 har rekryteringen ökat. Under tre säsonger i rad har rekryteringen fördubblats år för år. Preliminära data från främst Spanien och Frankrike för innevarande säsong (vintern 2014/2015) ser fortsatt positiva ut, om inte fullt så höga fångster som de senaste tre säsongerna.



Uppvandring av ålyngel i sju svenska vattendrag. Rekryteringsindex anger uppvandringen uttryckt i procent av medelvärdet för perioden 1971–1980.

Vid de mätstationer i Sverige varifrån det finns längre tidsserier av uppvandrande småål, är dagens rekrytering endast cirka sex procent av vad den varit under mitten av 1940- och 1950-talen. Av vissa tidsserier, som den från Viskan, framgår också att rekryteringen fortsatt att minska under de senaste 20 åren, till mindre än en procent, uttryckt i förhållande till ett medelvärde för vår svenska referensperiod (1971–1980). Under 2014 ökade dock fångsten i Viskan till 13 procent av referensvärdet. Det är det högsta värdet sedan 2003. På motsvarande sätt var uppvandringen av ålyngel i Lagan 2014 den högsta noterade sedan 1991. Viskan och Lagan är de två svenska lokaler där unga årsklasser dominerar. På övriga lokaler utgörs fångsten av fler olika årsklasser vilket försvårar tolkningen av data.



Ålyngelledare i Mörrumsån. Fotograf: Håkan Wickström

Biologiskt råd

Ices

Ices råd från hösten 2014 upprepar i stort vad man sagt tidigare, nämligen att ålbeståndets tillstånd är fortsatt kritiskt och att all mänsklig påverkan på produktion och lekflykt hos ål ska minskas till, eller hållas så nära noll som möjligt. Ices menar visserligen att utsatta ålar kan bidra till produktion av såväl gul- som av blankål, men att deras bidrag till lekbeståndet är oklar, precis som alla ålars bidrag till leken är okänd. Ices trycker i sin senaste rådgivning på att nettotillskottet från utsättningar måste uppskattas och att all dödlighet beaktas i jämförelsen mellan att glasålen går kvar i sitt naturliga rekryteringsområde eller flyttas till andra uppväxtområden. För det behövs internationellt koordinerad forskning. Vidare bör utsatta ålars öde studeras genom regionalt koordinerad massmärkning samt genom att följa märkta ålars lekvandring.

Beslut av EU

EU:s Ålförordning anger ramarna och målen för medlemsstaternas ålförvaltning. Det övergripande målet är en utvandring av lekvandrande blankål till havet som motsvarar 40 procent av vad ett av människan helt opåverkat bestånd skulle ha producerat. Det är upp till medlemsstaterna att på olika sätt uppnå detta mål. En första avrapportering av genomförda åtgärder och uppnådda resultat i respektive medlemsstat gjordes till EU-kommissionen sommaren 2012. Nästa avrapportering ska lämnas senast den 30 juni 2015. Kommissionen presenterade hösten 2014 sin utvärdering av rapporterna. Kommissionen trycker där på behovet av bättre och mer fullständiga uppgifter om de beståndsindikatorer som efterfrågats. De menar också att mera fokus bör läggas på icke fiskerelaterade åtgärder och dödlighetsorsaker.

Förvaltning

Från och med maj 2007 förbjöds ålfiske generellt i Sverige med undantag för de yrkesfiskare som fick särskilt tillstånd för ålfiske. Undantag gjordes även för ålfiske i vissa definierade inlandsvatten där inga ordnade utvandringsvägar arrangerats för ål.

Den svenska ålförvaltningsplanen godkändes officiellt av EU-kommissionen den 14 oktober 2009. Förvaltningsplanen baserar sig på en balans mellan åtgärder i form av reduktioner av fisketryck, förbättrad kontroll, ålyngelutsättningar och förbättrade möjligheter till passage förbi vattenkraftsanläggningar. Planen är adaptiv, vilket innebär att förhållandet mellan åtgärderna kan komma att justeras efter behov.

De regler som gäller från och med år 2009 har bland annat medfört att fiskesäsongens längd reducerats i såväl insjöar som på kusten. Antalet tillåtna redskap har frusits till 2008 års nivå, eller som på västkusten helt förbjudits helt sedan 2012, något som ytterligare minskat tillåten fiskeansträngning. Från och med 2011 har minimimåttet för ål höjts till 70 cm i insjöar och i Östersjön samt i Öresund till 45 cm. Tidigare var motsvarande mått, 65 cm respektive 35 cm. Regleringar av såväl yrkesfiske som fritidsfiske har medfört att ålfångsterna har minskat med 66 procent sedan 2006.

Under våren 2010 undertecknades en avsiktsförklaring av dåvarande Fiskeriverket och sex av de större kraftbolagen. Avsiktsförklaringen innebär att kraftbolagen frivilligt åtar sig att till år 2014 öka den sammantagna överlevnaden vid passage av vattenkraftverk till minst 40 procent. Överlevnaden är i många åar och ålvar med många kraftverk idag mycket låg. Till dags dato har kraftbolagen, för att nå det målet, mest satsat på egna utsättningar av importerat ålyngel på västkusten samt att flytta fångad blankål nedströms, förbi kraftverk.

Utöver åtgärderna ovan sätts ytterligare mängder karantänerade ålyngel ut med avsikt att på sikt bidra till lekbeståndet i Sargassohavet. Under år 2014 sattes det totalt ut mer än 2,9 miljoner ålyngel från England, varav drygt 2 miljoner i sötvatten och nästan 0,9 miljoner direkt i kustområden. Sedan 2010 sätts merparten av all ål ut i de västra delarna av landet, på lokaler varifrån de ska kunna nå havet utan att utsättas för vare sig fiske eller vattenkraftsrelaterad dödlighet. Programmet Krafttag ål, ett samarbete mellan Havs- och vattenmyndighet och

kraftindustrin sammanhållet av Elfors (Svenska elföretagens forskning och utveckling), avslutades 2014. En utvärdering av de åtgärder som gjorts inom Krafttag Ål visar att av de två övergripande målen beräknas produktionen av lekvandrarare att inom en 20-årsperiod ha ökat enligt plan med 100 000 ålar per år. Målet att halvera dödligheten vid kraftverkspassage nåddes dock inte.

Resultaten från senare års nationell ålförvaltning kan sammanfattas som följer: även om underlagen inför årets rapport till EU inte är helt klara indikerar våra beräkningar att den genomsnittliga dödligheten under ålens livstid i Sverige nu är 25 procent, vilket förväntas tillåta en återhämtning av beståndet. Sverige har därmed reducerat dödligheten till under den nivå som motsvarar EU:s krav. Dagens låga biomassa medför dock att det kommer ta lång tid innan beståndet återhämtat sig fullt ut och förutsätter att en majoritet av europeiska länder också uppnår en låg dödlighet. Effekten av skarvars och sälars predation på ål har diskuterats inom förvaltningen men ännu inte kvantifierats. Frågan är om den ökade predationen har ökat den naturliga dödligheten för ål, eller endast förändrat förhållandet mellan olika dödlighetsorsaker.



Bottengarn på Ålakusten. Fotograf: Håkan Wickström

Text

Håkan Wickström & Jan Andersson, SLU, Institutionen för akvatiska resurser, Sötvattens-, respektive Kustlaboratoriet

Kontakt

Håkan Wickström, SLU, Institutionen för akvatiska resurser, Sötvattenslaboratoriet,
hakan.wickstrom@slu.se

Läs mer

- Dekker, W. (coordinator) & Casselman, J. M. (coordinator) 2014. *The 2003 Québec Declaration of Concern About Eel Declines—11 Years Later: Are Eels Climbing Back up the Slippery Slope?*, Fisheries, 39:12, 613–614, DOI: 10.1080/03632415.2014.979342
- Dekker, W. & Wickström, H. 2015. *Utvärdering av målen för programmet Krafttag Ål. Rapport 2015:103. 37 pp. ISBN 978-91-7673-103-1 | © 2015 ENERGIFORSK*
- European Commission 2014. *Report from the commission to the council and the European parliament, on the outcome of the implementation of the Eel Management Plans, including an evaluation of the measures concerning restocking and of the evolution of market prices for eels less than 12 cm in length.* Brussels, 21.10.2014 COM(2014) 640 final. 9 s.
- ICES Popular Advice 2014.
http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/Popular%20advice/eel-eur_popular.pdf
- Sjöberg, N. B. 2015. *Eel migration – results from tagging studies with relevance to management.* Stockholms universitet, Naturvetenskapliga fakulteten, Institutionen för ekologi, miljö och botanik. ORCID-id: 0000-0002-9803-7260 (Avhandling).