

Datainsamling, utsättning av ål i svenska vatten

Elin Myrenås, Philip Jacobson, Jennie Strömquist, Josefin Sundin

Detta dokument beskriver, i korthet, datainsamling av utsättningar av ålyngel i Sverige. Dokumentet innehåller bakgrund och kort historik, utförande, datainsamling, slutanvändare, och kvalitetssäkring.

Den europeiska ålen (*Anguilla anguilla*) kläcks i Sargassohavet och som små leptocefalilarver transporteras de sedan med havsströmmarna mot den europeiska kontinenten. Under transporten utvecklas larverna till genomskinliga glasålar. Väl framme vid Europas kuster börjar glasålar utveckla pigment och när de söker sig upp i vattendragen längs med kusten kallas de för ålyngel. Eftersom mängden glasål och/eller ålyngel som når Europas kuster och vandrar upp i vattendrag har minskat kraftigt så har utsättningar gjorts.

Bakgrund och kort historik

Historiskt sett har förflyttning av ål inom landet, i syfte att stärka bestånd och bibehålla fisket, varit vanligt förekommande i svenska vatten (Nyström och Trybom, 1902; Wickström, 1979). I samband med utvecklingen av olika vattenverksamheter som hindrat ålen från att ta sig upp i vattendrag på naturlig väg (såsom vattenkraftverk och dammar) har även vattendomar beslutat att så kallade utsättningar ska ske som en kompensationsåtgärd. Utsättningarna kan antingen bestå av ål som naturligt vandrat till svenska vatten och samlats in i ålyngelsamlare, eller av importerade ålyngel från andra länder. Dessa ålar har i regel satts ut uppströms vandringshinder. I enlighet med den svenska ålförvaltningsplanens åtgärdsprogram har det sedan 2009 även satts ut importerade ålyngel i bevarandesyfte (Förvaltningsplan för ål, Jo2008/3901) (de statligt finansierade utsättningarna är däremot pausade sedan 2020 i väntan på utvärdering av åtgärden). Utsättning av importerad ål innebär att ålyngel fångas i flodmynningsområden i sydvästra Europa, såsom vid den franska och engelska Atlantkusten. Ålarna förflyttas sedan med människans hjälp till områden där det antas finnas bra uppväxtmiljöer och låg naturlig dödlighet. Sedan 1980-talet hålls de importerade ålarna i karantän före utsättning (Wickström, 1982). Sedan 2009 är all importerad ål som sätts ut i Sverige kemiskt märkt med strontium (Sr). Kemmärkningen görs för att kunna särskilja utsatta ålar från naturliga rekryter genom kemisk analys av ålens otoliter (hörselstenar). Sedan 2009 sköts import, karantän och kemmärkning av företaget Scandinavian Silver Eel (SSE) i Helsingborg (tidigare fanns flera importörer såsom Sejrbo & son AB och Flygeltofta).

I och med nedgången av ålbeståndet i både Sverige och Europa gjorde Fiskeriverket (nuvarande SLU Aqua och Havs- och vattenmyndigheten), som en del av en större europeisk undersökning, ett gediget arbete år 1995 med att sammanställa uppgifter över de förflyttningar och utsättningar av ål som gjorts i svenska vatten. Ytterligare ansträngning gjordes 2006 då medel tagits fram för att möjliggöra för Svenska Insjöfiskarens Centralförbund (SIC) att sammanställa den information som fanns om

historiska utsättningar av ål i deras arkiv. I den sammanställningen ingick även utsättningar från hushållningssällskap, fiskenämnder, fiskevattenområdesföreningar (FVOF), fiskevattenägare samt yrkesfiskare. Tyvärr hade en stor del av den historiska dokumentationen av ålutsättningar i svenska vatten destruerats när SIC flyttade sitt kontor några år tidigare. Sedan dessa sammanställningar gjordes så har Fiskeriverket och sedermera SLU Aqua fortsatt att samla in data årligen över utsättningar av ål.

Utförande och datainsamling

Årligen får SLU Aqua ta del av information gällande utsättningar från Scandinavian Silver Eel (SSE). Data samlas in över antal ål (uppskattat från vikt) som sålts, till vilket län och i vilket vatten ålen har planerats att sättas ut i, datum för utsättning samt om finansiären varit statlig, privat, kraftbolag eller företag. I de fall SSE även haft information om koordinater för utsläppsplatsen har dessa inkluderats. Även årliga utsättningsplaner har i många fall skickats till SLU Aqua. Främst har dessa kommit från länsstyrelsen i Skåne vilken, sedan 2010, ansvarat för all utsättning av ål finansierad med statliga medel, men även från till exempel andra länsstyrelser, SIC och olika forskningsprojekt (exempelvis 8+fjordarprojektet). Från utsättningsplanerna har data över antal ål, vattennamn, vattensystem, utsläppskoordinater, och kontaktinformation till respektive kontaktperson samlats in. Antalet utsatt ål har inte alltid stämt överens mellan vad SSE angett och vad som stått i utsättningsplanen (utsättningsplaner kan t ex ändras om ekonomiska anslag ändras eller om priset för ålen ändras). SLU Aqua har därför beslutat att i huvudsak använda data från SSE (sedan 2017), då detta är siffror på den faktiska mängden sålda ålyngel som gått till utsättning. Som en del i en valideringsprocess har SLU Aqua startat upp en inrapporteringsmöjlighet via SLUs hemsida där de som sätter ut ålyngel frivilligt kan rapportera in data om utsättningen såsom år, leverantör, finansiär, län, kommun, vattennamn, vattensystem, utsättningskoordinater, namn på utsättningsplats, total vikt och antal ål för utsättningen direkt via en hemsida (<https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/radgivning/bevarandebiologi-och-invasiva-arter/utsattning-av-al/>) eller via ett formulär som går att maila in till SLU Aqua. Under 2023 testades inrapporteringsportalen av Borås stad, med gott resultat. Vidare spridning av information angående inrapporteringsportalen påbörjades 2024 vilken kommer fortgå 2025 genom att SSE skickar ut information om rapporteringsportalen till alla som köper ålyngel för utsättning.

I datat över utsättningar i svenska vatten saknas i vissa fall koordinater för utsättningsplats. Arbetet pågår kontinuerligt för att komplettera dessa luckor genom att kontakta de som var ansvariga för utsättningen. I vissa fall där det inte går att få fram exakta utsläppskoordinater så har koordinater angetts för utloppet i sjön eller vattendraget- där utsättningen gjordes.

Erhållen data lagras i databasen Sötebasen, som hanteras av SLU Aqua, Sötvattenslaboratoriet.

Slutanvändare

Data över antal ål som importerats och sätts ut, används i den nationella beståndsuppskattningen av ål i svenska vatten. Beståndsuppskattningen utförs av SLU Aqua på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten vart tredje år, i enlighet med den svenska ålförvaltningsplanen (van Gemert m. fl., 2024). Data levereras också av SLU Aqua till den internationella arbetsgruppen för ål, WGEEL, via



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för akvatiska resurser

årliga dataförfrågningar (så kallade data-calls) där data används för olika beståndsuppskattningar för den europeiska ålen. Data används även av andra slutanvändare så som länsstyrelser och forskare.

Kvalitetssäkring

Datainsamling av utsättningar av ålyngel finansieras delvis av EU och sker inom ramen för EU:s datainsamlingsprogram (Data Collection Framework, DCF). Inom DCF skrivs treåriga arbetsplaner (Swedish Work Plan 2022–2024) vilka inkluderar kvalitetssäkring av det data som samlas in (Annex 1.1 i Swedish Work Plan 2022–2024). Som ett led i att förbättra processen kring kvalitetssäkring listas här alla punkter i Annex 1.1 med tillhörande kommentar som beskriver frågeställningen och kvalitetssäkringen (tabell 1).

Tabell 1: Kvalitetssäkring av data från utsättning av ål yngel enligt Annex 1.1 i Sveriges nationella arbetsplan inom DCF (Swedish Work Plan 2022–2024).

Kategori	Frågeställning	Kommentar
Översikt	Målart och provtagningsområde	Europeisk ål (<i>Anguilla anguilla</i>). Alla individer som sätts ut i svenska söt- och kustvatten.
	Provtagen population	Data samlas in över alla utsatta ål yngel.
	Ej provtagen population	Data samlas in över alla utsatta ål yngel.
	Stratifiering	Data samlas in över alla utsatta ål yngel.
Provtagnings-design and protokoll	Beskrivning av provtagning	Data samlas in över alla utsatta ål yngel.
	Överensstämmelse med 4S-principen	Ej relevant
	Regional koordinering	Nej
	Dokumentering av provtagningsdesign	Detta dokument
	Design överensstämmer med internationella rekommendationer	Internationella rekommendationer för datainsamling om ål yngelutsättningar finns inte.
	Dokumentering av provtagningsprotokoll	Detta dokument
Provtagnings-implementering	Protokoll överensstämmer med internationella rekommendationer	Internationella rekommendationer för datainsamling om ål yngelutsättningar finns inte
	Registrering av avslagsfrekvens	Ej relevant
Datainsamling	Uppföljning av provtagning	Utsättning sker främst under sommar och tidig höst. Data från SSE skickas till SLU efter att utsättningarna utförts. Påminnelse till SSE sker om inte data har skickats.
	Utrustning för datainsamling	Ingen utrustning behövs då data är i form av antal ål per lokal och år
	Dokumentering av datainsamling	Detta dokument
Datalagring	Dokumentering av kvalitetsgranskning	Detta dokument. Primärdata kan inte kontrolleras av SLU.
	Nationell databas	Data lagras på SLU Aquas databas "Sötebasen"
	Internationell databas	Bearbetat data levereras till ICES via dataförfrågning från WGEEL och lagras i WGEELs databas.
Lagring av prov	Kvalitetskontroll och dokumentering av datavalidering	Detta dokument(samt pågående arbete).
	Lagring av prover	Ingen provtagning görs, endast numerisk data
Data-bearbetning	Analys av prov	Ingen provtagning görs, endast numerisk data
	Utvärdering av datanoggrannhet (bias och precision)	Detta dokument(samt pågående arbete)
	Redigerings- och implementeringsmetoder	Detta dokument (samt pågående arbete)
	Kvalitetsdokument kopplat till ett dataset	Detta dokument (samt pågående arbete)
Data-bearbetning	Validering av slutligt dataset	Bearbetat data valideras genom dataförfrågningar och på årliga möten med arbetsgruppen WGEEL.

Referenser

ANNEX 1.1 - Quality report for biological data sampling scheme. Del av: Swedish Work Plan 2022–2024. Swedish Work Plan for data collection in the fisheries and aquaculture sectors. Regulation (EU) 2017/1004 of the European Parliament and of the Council of 17 May 2017 on the establishment of a Union framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the common fisheries policy and repealing Council Regulation (EC) No 199/2008 (recast). https://dcf.ec.europa.eu/wps-and-ars/work-plans_en

Förvaltningsplan för ål (2008). Förvaltningsplan för ål Jo2008/3901. Jordbruksdepartementet, Bilaga till regeringsbeslut 2008-12-11 Nr 21.

Nyström, A. och Trybom, F., 1902. Uppgångsränna för ålyngel vid Trollhättan. Svensk Fiskeritidskrift, elfte årgången. Iduns Kungl. Hofboktryckeri, Stockholm, 1902.

Swedish Work Plan 2022–2024. Swedish Work Plan for data collection in the fisheries and aquaculture sectors. Regulation (EU) 2017/1004 of the European Parliament and of the Council of 17 May 2017 on the establishment of a Union framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the common fisheries policy and repealing Council Regulation (EC) No 199/2008 (recast). https://dcf.ec.europa.eu/wps-and-ars/work-plans_en

Wickström, H., 1979. Preliminära riktlinjer för ålutsättningar. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm, Nr 5, 1979.

Wickström, H., 1982. The Swedish Eel Stocking Programme. Documents presented at the symposium on stock enhancement in the management of freshwater fish. EIFAC Technical paper, No 42, volume 1: Stocking/Repeuplement. Budapest, 31 Maj-2 June 1982.