

Fiskeri i Öresund 2017



Kolofon

Titel:	Fiskeriet i Øresund 2017/Fiskeriet i Öresund 2017
Utgiven av:	Øresundsvandsamarbejdet/Öresundsvattensamarbetet
Utgiven:	Februari 2018
Redaktion:	Lars Anker Angantyr, Öresundsvattensamarbetet/Köpenhamns kommun Tore Hejl Holm-Hansen, Köpenhamns kommun, Byens Udvikling
Texter:	Tore Hejl Holm-Hansen, Köpenhamns kommun, Byens Udvikling Lars Anker Angantyr, Öresundsvattensamarbetet Samt god input från många ideella organisationer.
Framsida och baksida:	Framsida: Foto av Søren Rud, LIFE och Birgit Thorell, Øresundsakvariet. Baksida: Foto av Markus Lundgren
Foto:	Søren Rud, Birgit Thorell, Markus Lundgren, Henrik Carl och Martin Macnaughton.
Kan laddas ned från:	www.Oresundsvand.dk
Copyright:	Alla foton i denna rapport omfattas av upphovsrätt. Rapporten får skrivas ut som pdf och användas privat eller i allmän undervisning, men fotografierna får inte användas i andra sammanhang utan samarbetets eller fotografens godkännande.

Innehåll

Inledning	5
Sammanfattning	6
Geografi och bottenförhållanden	10
Fiskarter i Öresund.....	12
Fiskeförekomst	19
Andra fiskundersökningar i Öresund	20
Årets gång i Öresund.....	21
Fisket i Öresund	24
Yrkesfisket	24
Varifrån fiskas det?.....	26
Landningar av yrkesfisket	27
Värdet av yrkesfiskets landningar	34
Rekreativt fiske i Öresund.....	36
Fångster i det rekreativa fisket	42
Värdet av det rekreativa fisket.....	45
Förvaltning av fisket i Öresund.....	48
Minimimått.....	50
Fiskekvoter	52
Reglering av det rekreativa fisket.....	53
Naturskydd och naturförvaltning	55
Fiskevård	55
Skyddade havsområden.....	57
Intressentanalys.....	58
Gemensamma visioner	58
Utmaningar.....	60
Förslag till framtida förvaltning	61
Bilaga 1. Beräkningar av omsättningen för det rekreativa fisket i Öresund	63
Bilaga 2. Referenser	66
Bilaga 3. Kontaktpersoner.....	69
Bilaga 4. Artlista över fisk som har registrerats i Öresund	70



Skrubbskädda och rödspätta från Öresund. Foto: © Markus Lundgren.

Inledning

Denna rapport är en sammanfattning av relevant information om fiskeriaktiviteter i Öresund. Hittills har det endast lagts fram ett antal spridda och självständiga uppgifter om yrkesfisket respektive sportfisket i Öresund.

Med denna rapport vill Öresundsvattensamarbetet skapa en överblick över vilka intressenter som finns på området med speciellt fokus på omfånget och värdet av både det kommersiella och rekreativa fisket i Öresund. Detta görs för att belysa särskilda gemensamma och eventuellt motstridiga intressen på området.

Rapporten är tänkt som ett sätt för intresserade att få en överblick över de olika typerna av fiske som sker i Öresund och dess omfattning. Den är också tänkt att fungera som ett verktyg för beslutsfattare och förvaltare vad gäller framtida prioritering och förvaltning.

Rapporten bygger på en omfattande datainsamling från exempelvis ICES (International Council for the Exploration of the Sea), DTU Aqua, danska Landbrugsstyrelsen (tidigare Fiskeri og landbrug), Köpenhamns universitet, Havs- och vattenmyndigheten (HaV) i Göteborg, Länsstyrelsen i Skåne och en rad intervjuer med lokala intressenter, som exempelvis sammanslutningar för yrkesfiskare och sportfiskare.

Öresundsvattensamarbetet arrangerade även en workshop den 12 december 2017 i Köpenhamn med NGO:er och olika typer av fiskeriorganisationer för att verifiera att våra insamlade uppgifter gav en god och rättvisande överblick.

Med den här rapporten vill Öresundsvattensamarbetet skapa en positiv debatt om Öresunds stora värden och möjligheter.

Öresundsvattensamarbetet 2018

Sammanfattning

Ett rikt fiskliv

Öresund har många olika habitattyper. Det är bland annat därför som det finns fler än 155 fiskarter i Öresund. Här finns en mycket varierad blandning av exempelvis torskfisk, plattfisk, simpor, läppfisk, hajar, rockor och massor av mindre fiskarter som stubbar, smörbultar och storspigg. Endast ett mindre antal av dessa fiskarter utnyttjas kommersiellt.

Yrkesfiske

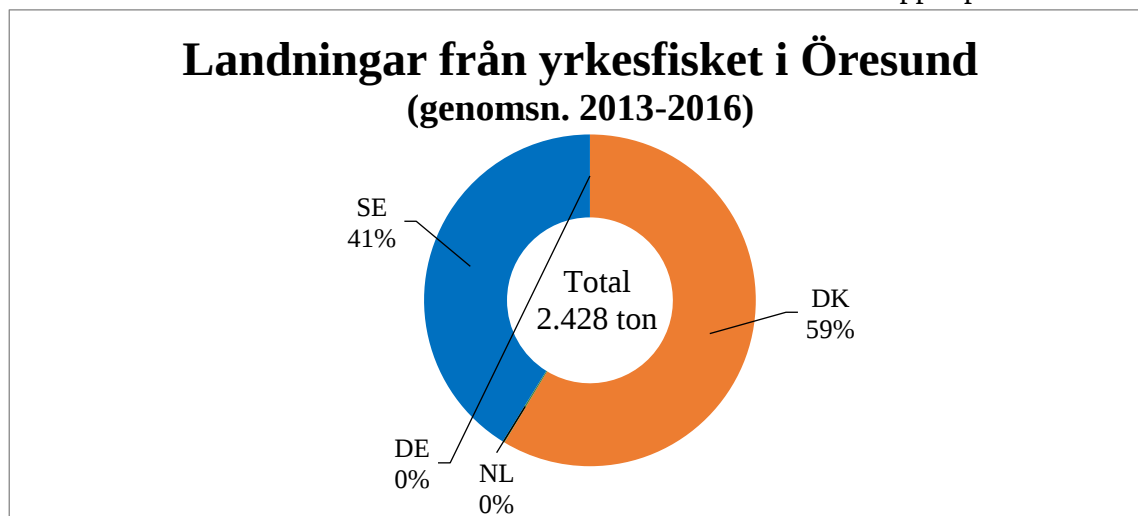
Det totala yrkesfisket från dansk och svensk sida i Öresund uppgår till omkring 2 400 ton/år. Av den totala fångsten står torsken ensam för cirka hälften med omkring 1 150 ton/år. Därefter kommer sill, ål, rödspätta och skrubbskädda. Det yrkesmässiga fisket står för lite mer än hälften av de totala uppskattade fångsterna i Öresund. De största fångsterna sker på dansk sida och uppgår till cirka 60 procent av den yrkesmässiga fångsten.

Det finns ungefär 8-10 aktiva fiskehamnar på vardera sidan av sundet, men varje hamn har relativt få fiskare. Totalt sett finns det omkring 160 yrkesfiskare som fiskar i Öresund. Utöver detta finns det ett mindre antal båtar utifrån som till och från fiskar i Öresund. Utländska båtar utgör dock endast en obetydlig del av fisket (< 1 %).

Fångstvärdet/försäljningsvärdet för det yrkesmässiga fiskets landningar uppgår totalt sett till kring 36 miljoner DKK. Men fisket har även en spinoffeffekt på omkring 4,7 ytterligare jobb vad gäller lokalt mervärde och jobbskapande.

Yrkesfisket i Öresund sker primärt från små båtar som fiskar relativt lokalt med bottensatta garn och ryssjor. Största delen av fiskeflottan i Öresund utgörs av fartyg under 12 meter och bara ett fåtal fartyg är längre än 15 meter. Det förekommer inget trålfiske i Öresund, bortsett från i Kilen norr om Gilleleje. Därmed är fisket mer skonsamt mot naturen än i många andra områden.

Största delen av den fisk som fångas i Öresund fiskas med garn från mindre fartyg som rensar garn och landar fisken samma dag. Det innebär att fisken är mycket färsk när den säljs. En del fisk säljs direkt och lokalt i hamnen medan annan inhandlas av uppköpare för detaljhandeln.



Figur 1. Totala fångstmängder från det yrkesmässiga fisket i Öresund (DK, SE, DE och NL). ICES 2017.

Rekreativt fiske

Fångstmängderna för sportfisket uppgår årligen till omkring 1 000-1 500 ton och utgör således en betydande del av de totala fångsterna i Öresund. Torsk utgör den allra största delen av de rekreativa fångsterna. Därutöver fångas större mängder plattfisk, sill, ål och havsöring.

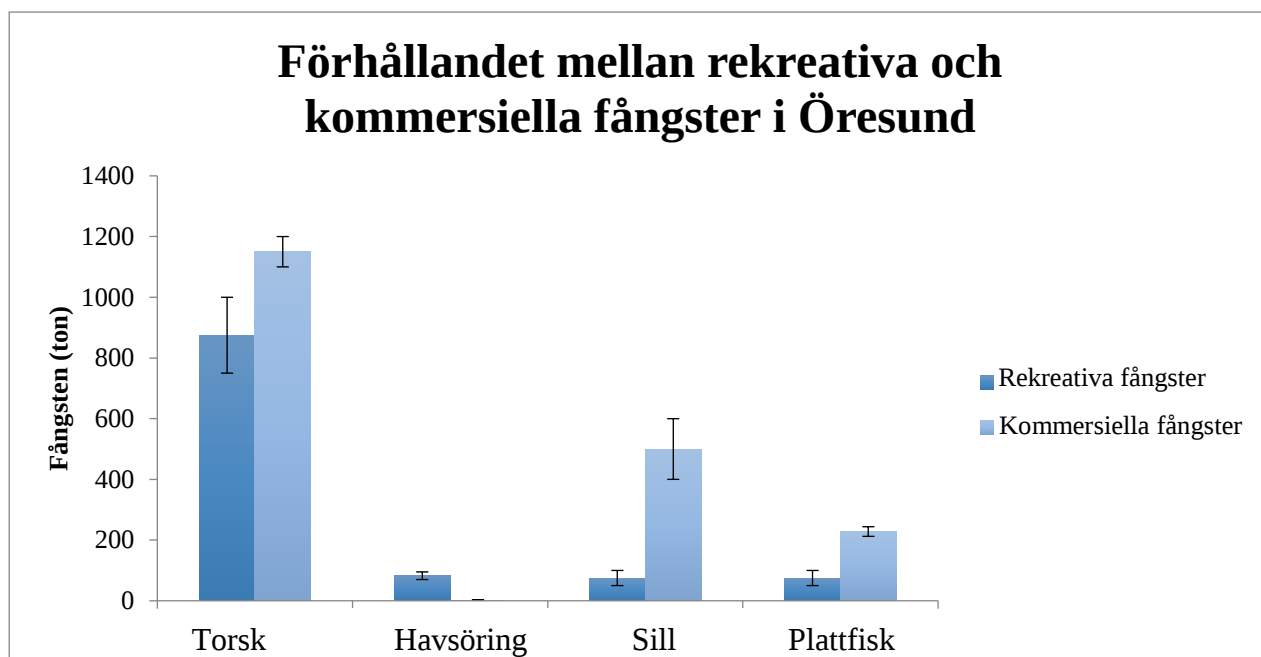
Det rekreativa fisket sker dels från större kommersiella turbåtar, dels från mindre, privata båtar samt från kusten. Till detta kommer ett litet fiske från undervattensjägare/sportdykare på dansk sida.

Från svensk sida uppskattas det att sport- och fritidsfiskare tillbringar cirka 220 000 fiskedagar årligen i Öresund (Carlstrand 2017a, b, c). Motsvarande har inte räknats fram i Danmark men siffrorna är troligen i samma storleksordning. Av det totala friluftslivet (fiske, segling, dykning etc.) i Danmark uppskattas det att hela 20 procent sker i Öresund (IGN, 2017).

Det finns omkring 40 turbåtar som exempelvis går mellan Helsingör och Helsingborg. Båtarna tar med sig cirka 250 000-300 000 danska och svenska sportfiskare varje år (här hittar vi en del av de 220 000 fiskedagarna från svensk sida). Turbåtarna på båda sidor av sundet har en total uppskattad omsättning på cirka 50-80 miljoner danska kronor (Perry et al 2017).

Den totala omsättningen för sport- och fritidsfiske i hela Sverige uppgår årligen till cirka 6-7 miljarder svenska kronor. Utifrån dessa siffror görs uppskattningen (utifrån antalet fiskedagar) att omkring 105-122 miljoner kronor omsätts i Öresund. Motsvarande omsättningssiffror på den danska sidan uppskattas (utifrån antalet sålda fiskelicenser) vara i storleksordningen 260-288 miljoner danska kronor för Öresundskommunerna och 385 miljoner danska kronor för Köpenhamnsområdet.

Beroende på hur man räknar uppgår det totala fisket i Öresund – yrkesfiske och sportfiske – uppskattningsvis till ett värde på mellan 400 och 600 miljoner danska kronor om året (se tabell 1).



Figur 2. Förhållandet mellan landningar från yrkesfiskare och sportfiskare i Öresund (DK och SV).

Uppskattad total omsättning för fisket i Öresund	Årligt värde (milj. DKK)	
	Min	Max
Yrkesfiske (försäljningsvärde/med mervärde)	36	205
Sportfiske i Danmark (uppskattat utifrån antalet fiskelicenser)	260	288
Sport- och fritidsfiske i Sverige (uppskattat utifrån antalet fiskedagar)	105	122
Fritidsfiske i Danmark	Okänt	Okänt
UV-jakt i Danmark	Okänt	Okänt
Total uppskattning av värdet/omsättningen	401	615

Tabell 1. Översikt över den totala ekonomin för fisket i Öresund 2017. Fler uppgifter finns på sidorna 33-45.

Förvaltning

Förvaltningen av Öresund sker dels via dansk-svenska avtal, dels genom internationella regleringar via EU och ICES.

Det råder ett trafikbaserat trålförbud ända sedan 1932 för större delen av Öresund. Sedan 2009 råder det även trålförbud längs kusterna i norra Öresund. Det enda som återstår är ett trekantigt område i norra Öresund som går under namnet ”Kilen” där det fortfarande kan trålas. Det har dock under senare år införts en säsongsstängning här mellan 1 januari och 31 mars för att skydda lekande torsk.

Förslag till möjliga ändringar av praxis:

- Trålförbudet bör finnas kvar och ändras så att det är biologiskt betingat istället för som nu trafikbaserat.
- Stoppa råvaruutvinningen i norra Öresund och nordliga Öresund.
- Det väldigt fina, lokala beståndet av Öresundstorsk bör förvaltas separat via ICES och inte som i dag tillsammans med bestånden i västra delen av Östersjön.
- Överväg att stoppa trålfisket helt i Kilen – dels för att skydda den mjuka botten med sjöfjädrar och bubbelrev och dels för att området inte ska användas i kvotrapporter för ”västra delen av Östersjön” för fisk fångad i Kattegatt/Kilen som tillhör ett annat bestånd.
- Samordna regler och minimimått på den danska respektive svenska sidan.

Geografi och bottenförhållanden

Öresund

Öresundsregionen är med sina 3,9 miljoner invånare det mest tätbefolkade området i Skandinavien. Samtidigt är Öresund ett av de mest trafikerade havsområdena i världen med 30 000-40 000 passager av större fartyg varje år, vilket naturligtvis gör Öresund sårbart när det gäller mänsklig påverkan. Som en naturlig följd av den höga befolkningstätheten sker det både många kommersiella och rekreativa aktiviteter i Öresund. Det förekommer exempelvis färjetrafik, råvaruutvinning, muddring, etablering av havsbaserade vindkraftverk, hamnutvidgningar, brobyggande samt olika typer av fiske, lustsegling, bad och dykning.

Öresund sträcker från Gilleleje-Kullen till Stevns-Falsterbo (se figur 3). Den nordligaste delen är norra Öresund som går från Gilleleje-Kullen till Helsingör-Helsingborg. Nordliga Öresund (även kallat centrala Öresund) går från Helsingör-Helsingborg till Drogdentröskeln (Dragör-Lernacken). Slutligen har vi sydliga Öresund som omfattar områdena från Drogdentröskeln till Stevns-Falsterbo.

Bottenförhållanden

Öresund bjuder på ett mycket varierat utbud av fiskhabitat. Havsbotten består av allt från mjukbotten med sand eller lera, via småstensbotten och stenrev till hårda klippkuster vid Kullen. Vattnet består av allt från grunda områden med brackvatten, som Køge bukt och Nivå bukt, till djupa och mycket salta områden, exempelvis området söder om Ven (se kartan på nästa sida).

I de grunda delarna består botten oftast av sand eller småsten, men det kan också förekomma stenrev och klippor. I de djupa delarna förekommer oftast mjukbotten som består av sand, silt eller lera. På enskilda platser, t.ex. utanför Råå och norr om Öresundsbron, finns det stora musselbankar.

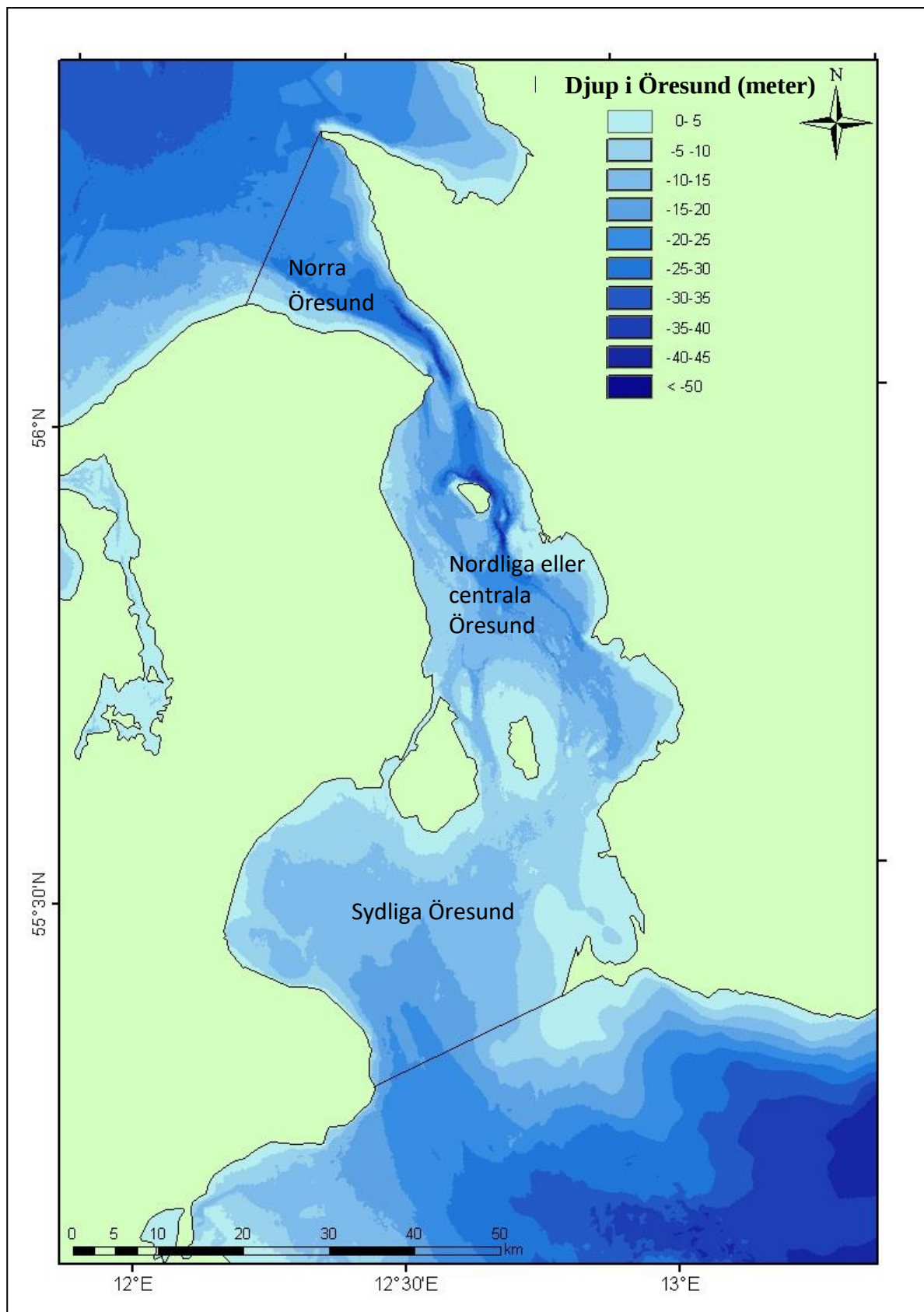
Det finns oerhört många vrak i Öresund. På, i och omkring dessa vrak lever det massor av fisk. Vrakten fungerar som små lokala rev där det både erbjuds mat, strömlä och fina gömställen för en lång rad fiskar. *Även stenrev, sandbankar och områden med ålgräs är viktiga för många fiskarter.

Salt och strömförhållanden

I Køge bukt och andra grunda områden är vattnets salthalt bara omkring 8-10 promille. I de djupa, centrala delarna av Öresund går salthalten ända upp till 34 promille, vilket innebär att det är lika salt som långt uppe i Kattegatt. I de djupa områdena finns det ofta en ytlager med bräckt vatten över ytströmmen och saltare vatten ner mot botten. På samma position i Öresund kan salthalten därför vara 8 promille på ytan och 34 promille vid botten.

Strömriktningen i Öresund är oftast norrgående, men den kan skifta betydligt under ett dygn. Längs ytan löper det för det mesta brackvatten norrut från Östersjön till Kattegatt. I de djupa delarna av Öresund är det oftast saltvatten som strömmar söderut från Kattegat mot Östersjön. Det salta vattnet vid botten stoppas emellertid för det mesta av Drogdentröskeln.

På Öresundsvattenssamarbetets hemsida hittar du fler kartor över bottenfauna, vegetation etc.



Figur 3. Karta över djupförhållandena i Öresund.

Fiskarter i Öresund

Öresund och de fiskslag som lever här har haft en stor och positiv betydelse för regionens utveckling ända sedan medeltiden. Den första berättelsen om fiske hittar vi i Saxos verk ”Gesta Danorum” som beskriver hur sillen i sundet stod så tätt att man kunde vandra på den från Danmark till Sverige. Men fiskesamhällena i Öresund sysslar inte bara med sill. Med tiden har man registrerat fler än 155 fiskarter. Från små smörbultar via sill och torsk till stor hälleflundra, blåfenad tonfisk och brugden, som är världens näst största hajart. Alla arter listas i bilaga 4 (danska, svenska och latin).

Nejonögon och broskfiskar

I Öresund har det registrerats två arter av nejonögon, nio hajarter, fyra olika rockor och en havsmusfisk som tillhör en egen grupp av broskfiskar. De två nejonögonen är *havsnejonöga* och *flodnejonöga* som båda siktas regelbundet. Både havs- och flodnejonöga är skyddade arter enligt EU:s habitatdirektiv.

En stor del av hajarna och rockorna har bara observerats enstaka gånger och uppträder bara sällsynt i Öresund, t.ex. *spjutrocka* och *sillhaj*. Den stora *brugden*, som tidigare var vanligare i danska farvatten, har nu nästan försvunnit. På samma sätt förhåller det sig med *slätrockan*, en stor rockart som under 1800-talet fångades i stora antal i Kattegatt, Skagerrak och Nordsjön men som nu praktiskt talat är försvunnen från de inre danska farvattnen till följd av det intensiva fisket.

Mindre arter som *klorocka*, *pigghaj* och *småfläckig rödhaj* är däremot vanligare, och både klorocka och småfläckig rödhaj ynglar av sig på det nordliga Öresunds hästmusselbankar och stengrund – t.ex. ved Knähaven söder om Helsingborg.



Småfläckig rödhaj som är vanlig i Öresund. Foto: Birgit Thorell.

Plattfisk

Plattfiskarna tillhör flera olika familjer. Vissa av de vanligaste arterna som skrubbskädda, sandskädda och rödspätta tillhör familjen rödspättor som även innehåller mindre vanliga eller sällsynta arter som hälleflundran. Rödspättorna i Öresund tillhör ett lokalt bestånd.

Piggvaren och slätvaren, som liksom de tidigare nämnda arterna är eftertraktade sport- och matfiskar, tillhör båda familjen piggvarar som även innehåller något mer sällsynta arter som *småvar* och *glasvar*. Glasvar är mycket mer utbredd i sydöstra Atlanten där den fiskas kommersiellt. Den värdefulla *sjötungan* är vanlig längs de nordliga Öresundskusterna och tillhör tillsammans med den lilla och ganska vanliga *småtungan* familjen tungefiskar. En annan ganska vanlig plattfisk som är okänd för de flesta är *tungevaren* som med sin beskedliga storlek på omkring 12 cm sällan fångas. Det är den enda arten i familjen varar som man hittar här.

Torskfisk

Öresund har ett eget bestånd av *torsk* som här kan uppnå en vikt på över 30 kg – den ikoniska Öresundstorsken. Individer i den storleken är mycket sällsynta men varje år fångar sportfiskarna torsk som väger över 10 kg och då kallas ”målere”. Bland både sport- och yrkesfiskare är Öresundstorsken en av de mest eftertraktade arterna.

Torsken är inte omedelbart åtskild från de närliggande bestånden rent genetiskt, men har ett beteende som skiljer den från övriga lekbestånd. Även torskbestånden i Kattegatt är uppdelade i mindre geografiska bestånd. Den torsk som har slagit sig ner i områden som ligger utanför beståndets kärnområde gör ofta vid könsmognaden en lekvandring mot de havsområden som de ursprungligen kom ifrån (Svedäng et al., 2010).

Utöver torsk fångas det *vitling*, *sej* (gråsej), *blanka* (lyrtorsk) och *kolja*. Under de senaste åren har det observerats mycket sej i Öresund. 2011 kunde man längs de nordliga Öresundskusterna möta stora stim av små sejar. 2017 har dessa vuxit sig stora och fångas nu av såväl sportfiskare som yrkesfiskare samtidigt som små sejar fortfarande förekommer på grunt vatten. På stenreven finns den egendomliga *paddtorsken* som har fått sitt namn efter sina nästan paddlarvsliknande drag. I de djupare områdena finns *skäggtorsk*, *glyskolja* och *vitlinglyra* som alla är nära besläktade.

Förbudet mot fiske med bottenläpande redskap – det vill säga trålförbudet från 1932 som infördes av trafikmässiga skäl – har haft en avgjort positiv effekt på Öresunds torskbestånd. Enligt Svedäng et al. 2004 är tätheten av mellanstora och stora torsk mellan 17 och 500 gånger högre i Öresund än i områdena i närliggande Kattegatt. Det är till stor del trålförbudets förtjänst att torsken har en så

gynnsam status i Öresund. Torskbeståndens kritiska tillstånd i Kattegatt beror på en mer ”kommersiell” förvaltning, något som har kunnat undvikas i Öresund på grund av det trafikrelaterade trålförbudet som infördes på grund av den täta fartygstrafiken i sundet.

Stubbar och smörbultar

Några av de minsta men också mest talrika fiskarterna i Öresund är stubbar och smörbultar som aldrig eller sällan blir mer än 10 cm långa. Stubbar och smörbultar lever ofta på eller nära botten, och de flesta arter är väl kamouflerade i grå och bruna nyanser. *Sjustrålig smörbult* är emellertid en av de mest färgrika arterna och kanske den mest talrika fisken i grunt vatten längs våra kuster. Den kan observeras, vilket är lite otypiskt för smörbultarna, svävande fritt i vattnet ganska nära botten eller vid stensättningar eller andra människoskapade strukturer som hamnkajer, broar och vindkraftverk ute till havs. Den uppträder oftast i stim som på vissa platser kan innehålla flera tiotusentals individer (Sigsgaard et al., 2017).



Stim av sjustrålig smörbult. Foto: Martin Macnaughton.

Glas- och klarbulten är som namnet antyder helt genomskinliga och de kan ses svävande över botten på samma sätt som den sjustråliga smörbulten. På sandbotten möter man ofta *sand- och lerstunn* som kan ses simma runt längs botten på många av våra badstränder eller till och med lägga sig på ens fötter om man står stilla länge nog. De tillhör, precis som den mindre vanliga bergstubben, släktet *Pomatoschistus*, och de är svåra att skilja från varandra.

Den största av våra lokala bultarter är *svart smörbult* som kan bli 15 cm lång. Ofta observeras svart smörbult som bifångst i ålryssjor och den är mycket vanlig. På senare år har det kommit en ny och invasiv art till Öresund – *svartmunnad smörbult*, som har spridit sig i Östersjön och nu har hittats så långt norrut som Köpenhamns hamn. Den blir större än någon av de hemmahörande bultarna och stubbarna, upp till 25 cm, och det anses att den tränger ut de lokala arterna, bl.a. eftersom hanarna har ett mycket intensivt territorialbeteende. Vilka konsekvenser artens frammarsch kommer att få är ännu okänt.



Svartmunnad smörbult är en invasiv art och den största smörbulten i farvattnen kring Sverige och Danmark. Under de senaste åren har den invandrat till sydliga Öresund och registrerades 2016 i Köpenhamns hamn. Foto: © Henrik Carl, Fiskeatlas.dk.

Sillfisk

Sill uppträder under höstmånaderna i stora stim när fisken drar igenom Öresund på väg mot lekplatserna i Östersjön. Dessa lekvandringar har skett sedan medeltiden då det hölls stora sillmarknader vid Skanör, Falsterbo och Dragör. De största arterna av sillfisk i Öresund är bland de mest sällsynta: *majfisk* och *staksill* som är nära besläktade och kan bli 70 respektive 60 cm långa. Båda är skyddade under EU:s habitatdirektiv. Under de senaste fem till tio åren har sannolikheten för att möta mer exotiska arter som normalt sett förknippas med varmare havsområden ökat. Det kan exempelvis handla om *sardin* och *ansjovis* som under perioder har uppträtt i stora stim vid Helsingör.

Läppfiskar

Några av de mest färgglada fiskarna man möter i Öresund är läppfiskarna som kan observeras längs hamnkajer och stensättningarna eller vid stenrev och i tångskogar. Bland dem är *skärsnultra* och *stensnultra* två av de vanligast förekommande längs de centrala och nordliga Öresundskusterna, och

de ses ofta vid snorkling och dykning. Man möter dem bara sällan under natten eftersom de då gömmer sig bland stenar och tångplantor för att få skydd mot rovfisk. En mer sällsynt och egendomlig art är *blågyltan*. Nästan alla individer kläcks som rödfärgade honor, så kallade rödnäbbor. De är så olika från hanarna, som heter blåstråle, att man tidigare trodde att det rörde sig om två olika arter. När honan når en ålder av 7-13 år kan hon skifta kön till hane och då utveckla starka blå färger, vilket är vad som gett hanen dess namn. *Berggyltan* är den största av läppfiskarna och kan bli ända upp till 65 cm. Även den startar sin tillvaro som hona och byter sedan kön till hane. Könshytet är emellertid mer subtilt än hos blågyltan. Båda arterna är relativt sällsynta i Öresund men kan observeras bland annat vid Kullen på den svenska kusten. Det finns sex registrerade arter av läppfisk i Öresund.

Skärsnultran (till höger) är en av de mest färggranna fiskarna i Öresund. Den kan påträffas längs stensättningar vid hamnar samt kring stenrev och klippkuster som dem vid Kullen. Foto: Birgit Thorell.



Stensnultran (nedan) som är en av de vanligaste fiskarna i Öresund trivs bland stenrev, vid stensättningar och klippkuster. Foto: Martin Macnaughton.



Andra arter

Utöver ovan nämnda grupper finns det exempelvis *simpor*, *sjökock*, *fjärsing*, *ål*, *tånglake*, *kantnålfiskar*, *tejstefisk*, *tångspigg*, *multe* och många fler. Läs mer i häftet "Fisk i Öresund" och artlistan i bilaga 4, där alla de 155 arterna räknas upp.



Den giftiga fjärsingen är ganska vanlig i Öresund men skapar sällan problem. Foto: Birgit Thorell.



Tångspigg gömmer sig ofta i vegetationen på stenbotten. Foto: Martin Macnaughton.

Exotiska arter

Av de mer exotiska fiskarterna som har registrerats i Öresund kan exempelvis nämnas *klumpfisk* (världens största benfisk), tropisk *grå tryckarfisk* och *mullus* som är vanligt förekommande i Medelhavet. De senaste åren har även *blåfenad tonfisk* registrerats. De följer efter makrillstimmen när dessa drar in genom Kattegatt och ned i sundet. I mitten av 1900-talet var den blåfenade tonfisken vanlig i Öresund. Mellan 1945 och 1955 skedde ett betydande fiske på den, både kommersiellt och av sportfiskare. 2017 observerades tonfisk i både Kattegatt och Öresund. I ett gemensamt projekt mellan danska och svenska universitet och WWF fångades och märktes 18 tonfiskar i Kattegatt av sportfiskare i samarbete med ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna).

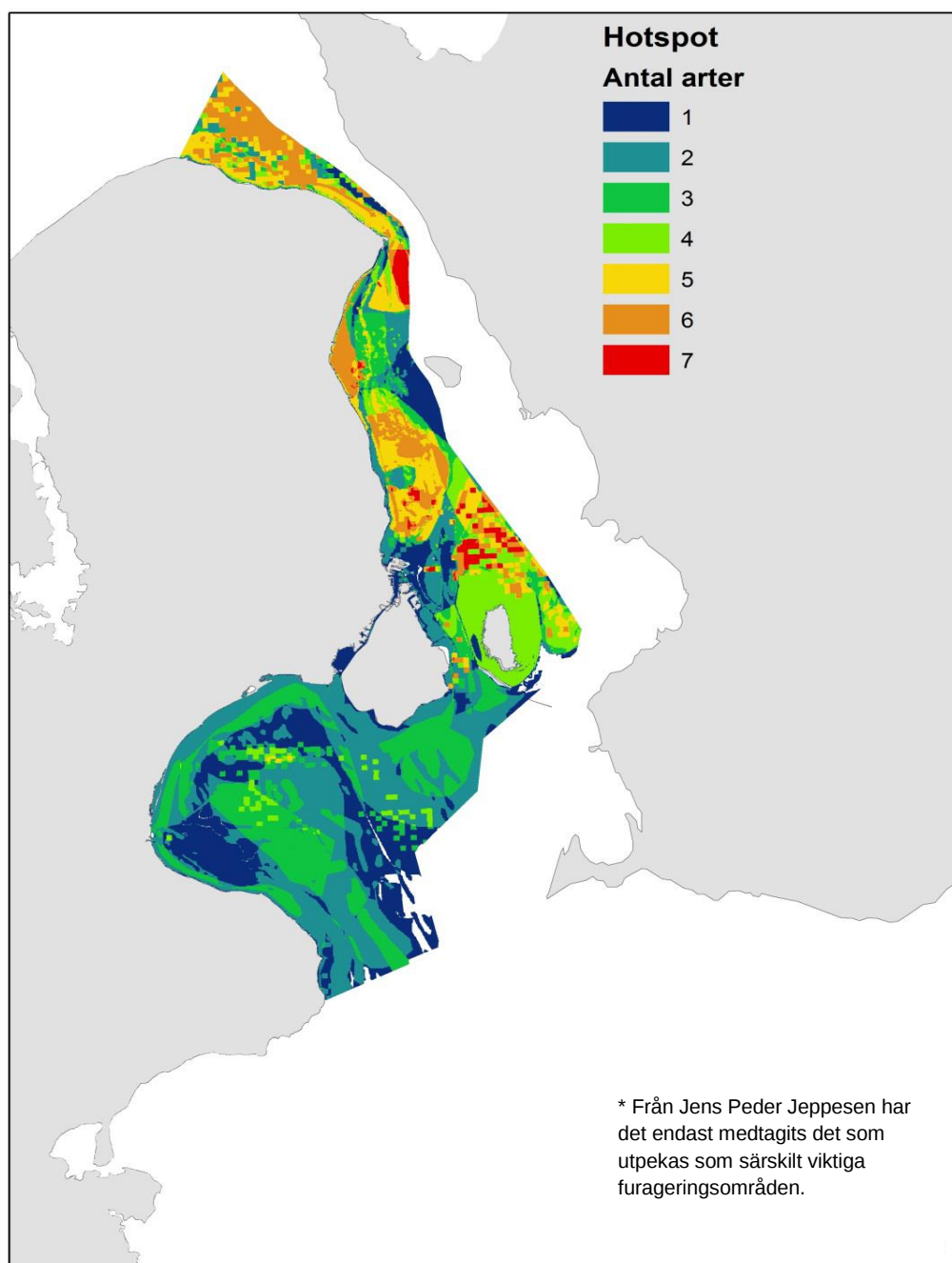


Hoppande blåfenad tonfisk i Kattegatt. Den blåfenade tonfisken har återvänt till Öresund på senare tid eftersom den följer efter makrillstimmen genom Skagerrak och Kattegatt. Den har flera gånger setts hoppa upp ur vattnet i jakt på makrill och horngädda i norra Öresund. Foto: © Markus Lundgren.

Fiskeforekomst

Forekomsten av de kommersiella arterna undersöks av DTU Aqua som har kartlagt arternas livsmiljöer, såsom lek- och uppväxtområden för exempelvis torsk, rödspätta, tunga, piggvar, slätvar, ål och stenbit. Utöver dessa sju arter förekommer skrubbskädda och sandskädda i stort sett över hela området. Kartan nedan visar att det finns "hotspots" – exempelvis Disken, Nivå bukt, Tårbæk rev och norr om Saltholm – där många arter förekommer. Mer information om de enskilda arterna återfinns i Sørensen et al. 2016.

Summering af antaler arter



Figur 4. "Hotspots" med förekomst av många arter. Från Sørensen et al. 2016.

Andra fiskundersökningar i Öresund

Övervakningen av kustnära fisk beskrevs tidigare i de tekniska anvisningarna för NOVANA-programmet, men kom inte med i den reviderade utgåvan efter programperioden 2004-2010. Det innebär att det idag inte finns ett formellt program som övervakar fiskdiversiteten i Öresund. Det har genomförts en rad undersökning av de viktigaste arterna för det kommersiella och rekreativa fisket, och under HELCOM-samarbetet finns ett program som har till syfte att övervaka kustlevande fiskslag längs Östersjölandskapens kuster (HELCOM, 2015). Programmet är sammansatt av bidrag från de enskilda länderna och är alltså inte standardiserat. I Öresund finns det bidrag från två olika projekt. Sverige har två stationer som ingår i det svenska kustövervakningsprogrammet (Tärnlund & Sundqvist, 2016).

I Danmark finns inget egentligt övervakningsprogram, men det finns ett frivilligt ”Nøglefiskerprojekt” där ett antal fritidsfiskare rapporterar in sina fångster varje månad (Kristensen et al., 2014; Støttrup et al., 2017). Under den senaste delperioden för det danska Nøglefiskerprojekt (2014-2016) fiskades det på två områden i Öresund med garn och mjärddar av den typ som man som fritidsfiskare får lov att använda. Under perioden 2014-2016 registrerades det 24 fiskarter inklusive de som fångades i Faxe bukt. Garnfångsterna dominerades av skrubbskädda, piggvar och torsk, medan det under tidigare perioder främst hade fångats skrubbskädda (Støttrup et al., 2017). Mjärdfångsterna bestod till största delen av tånglake men även torsk och ål fångades.

Artdiversiteten som framkommer i Nøglefiskerprojektet respektive det svenska kustövervakningsprogrammet avspeglar i hög grad de använda redskapens selektivitet och i mindre grad den egentliga sammansättningen av den kustnära fiskfaunan. Fiskundersökningar i Köpenhamns hamn som utfördes 2009 och 2015 med biologiska översiktsgarn och extra finmaskiga ryssjor visade en delvis annan artsammansättning (Rostgaard et al., 2010; Jensen, 2015). Garnfångsterna dominerades antalsmässigt av storspigg medan torsken viktmässigt var den dominerande arten. I ryssjfångsterna var svart smörbult den vanligaste arten tillsammans med ål och sjustrålig smörbult. Viktmässigt var ål och torsk dominerande i ryssjorna.

Ett forskningsprojekt från Köpenhamns universitet undersökte mellan åren 2013-2014 den kustnära fiskfaunan vid Skovshoved hamn genom en snorkelundersökning och eDNA-analys (Sigsgaard et al., 2017). Även denna undersökning visade att den kustnära fiskefaunan domineras av små arter, och att sjustrålig smörbult samt storspigg utgjorde största delen av de registrerade fiskarna. Undersökningen visade också att läppfiskar och smörbultar utgör en betydande del av den kustnära fiskfaunan.

Årets gång i Öresund

Under loppet av ett år ändras både sammansättningen av fiskfaunan och fisket i Öresund. Fisken vandrar mellan de grunda och djupare delarna av sundet, antingen för att följa årstidernas variationer vad gäller tillgången på föda, för att undvika för höga eller för låga temperaturer samt höga/låga saltkoncentrationer eller för att nå fram till lekområdena. De här mönstren påverkar naturligtvis fiskemöjligheterna under året, men också kvaliteten på den fångade fisken.

Vinter

Från januari till mars är de högsäsong för det så kallade bulefisket efter lekande torsk. Detta fiske är ett utpräglat troféfiske som målriktas mot de största exemplaren. Det är eftertraktat att få upp en ”måler” som man kallar en torsk på över 10 kg. Fisket sker genom att man med ekolod söker av havsbotten efter stim av lekande torsk som framträder som bulor på botten när man tittar på ekolodet. Detta fiske är emellertid föremål för en stor debatt. För vissa är detta fiske själva essensen av torskfisket i Öresund medan andra menar att det är oetiskt att fånga lekande fisk. Det beror bland annat på att det i detta fiske ofta förekommer felkrokningar där fisken krokas i kroppen eller stjärten.

När vattnet är som kallast drar sig de flesta fiskarterna ut på djupare vatten. Där nere är vattnet ofta varmare än uppe vid ytan. Samtidigt är de flesta havsöringarna uppe i åarna för att leka. Men det finns ändå fisk att fånga vid kusterna. Den havsöring som stannar kvar i havet kallas ”överhoppare” eller ”överspringare” eftersom de hoppar över leken. De är ofta starka och välnärda och är en eftertraktad fångst för sportfiskare.

Vår

I takt med att vattnet längs kusterna värms upp under våren ökar mängden bytesdjur, vilket får fisken att dra sig in mot de grunda vattnen igen, och kustfisket efter havsöring är ofta bra. De havsöringar som har varit uppe i åarna för att leka är nu tillbaka i havet men är ofta smala och dåliga matfiskar. De kallas besa, och många sportfiskare följer en oskriven regel om att släppa tillbaka dessa så att de kan växa sig större.

Från omkring april månad, det vill säga när vattnet når cirka 8 grader C, drar piggvaren in på grunt vatten och vårsäsongen för undervattensjakt efter piggvar startar. Vid den här tiden kan man möta stora fiskar på knädjupt vatten på flera platser i Öresund. Speciellt Køge bukt samt kuststräckan mellan Ålsgårde och Gilleleje är kända som bra platser.

Det är även under våren som sportfisket från hamnkajerna sätter igång på allvar. Torsk som har tillbringat vintern i Öresunds djupa vatten drar nu in mot kusterna för att äta sig tjocka på krabbor och småfisk.

I slutet av våren, vanligen kring april/maj, kommer horngäddan i stora stim söderifrån. När detta sker går det att fånga horngädda från hela Öresundskusten. Deras antal och det faktum att de går in på mycket grunt vatten gör dem enkla att fånga, och det är ingen tillfällighet att många framtida sportfiskare stiftar sin första bekantskap med just horngäddan.

Från maj månad inleds plattfisksäsongen, och turbåtarna arrangerar målinriktade turer efter plattfisk som skrubbskädda, rödspätta och sandskädda. Ibland fångas även piggvar och slätvar. Fisket efter plattfisk fortsätter in på hösten.

Längs kajerna i Köpenhamn, Helsingör, Helsingborg och Malmö samlas nu sportfiskarna för att fånga horngädda, torsk, sill och plattfisk.

Sommar

Fisket efter horngädda fortsätter under sommarmånaderna. Omkring juni/juli kommer också de första makrillarna och fisket toppar i augusti och september. Makrillen jagar sill, skarpsill och tobisfiskar i den fria vattenmassan, men kan under säsong också fångas från hamnkajer och stensättningar. Under högsommaren (från juli till början av augusti beroende på sommarvädret) blir vattnet vissa år så varmt att den större fisken drar ut på djupt vatten som nu är kallare än ytvattnet. Under de mörka timmarna mellan solnedgång och soluppgång kommer de stora rovfiskarna som torsk, havsöring, makrill och sej tillbaka för att jaga kräftdjur, småfisk och fiskyngel som snabbt växer till i det varma vattnet.

Under den här årstiden dyker också mer exotiska arter upp. Multen, som främst övervintrar söderut, kommer för att äta grönalger på grunt vatten och längs kajer och stensättningar för att samla energi inför höstens lek. Havsabborre förekommer också sporadiskt på själländska nordkusten.

Höst

Från september börjar sillen dra igenom Öresund på väg mot lekplatserna i Östersjön. Vid den här tiden på året är de stora och tjocka och kallas för höstsill. De uppträder i väldigt stora stim och lyckliga fiskare kan fylla en hel korg med sill under en fisketur. Turbåtarna har målinriktade sillturer.

Efter hand som vattnet blir kallare går fisken in mot kusten igen och torskfisket kommer så smått igång vid hamnarna. Under tidig höst kan man fortfarande stöta på makrill och horngädda, men det går längre och längre tid mellan dem tills de till slut lämnar Öresund för vintern. Plattfiskarna har ätit sig tjocka under sommaren och är nu goda att äta.

Havsöringen börjar så smått att söka sig mot vattendragen för att leka och det finns nu goda möjligheter att få en på kroken innan de får sin lekdräkt och fredningstiderna börjar (se avsnittet om fiskeregler).

Den första halvan av hösten är på många sätt högsäsong för harpunfisket. Vattnet är fortfarande relativt ljust, det finns massor av tjock plattfisk och man möter också havsöring oftare än under andra årstider – speciellt under nätterna.

Fisket i Öresund

Eftersom det finns så stora mängder fisk i Öresund, finns det även många fiskare här, från yrkesfiskare som lever av att fånga och sälja fisk, till de rekreativa fiskarna som har fiske som hobby och kanske får med sig lite fisk hem till kvällsmaten – eller lyckas ta ett foto av drömfisken som sedan släpps igen. På båda sidor av Öresund sker det betydande fiskeaktiviteter, och de siffror och den statistik som presenteras gäller gemensamt för de två länderna om inget annat anges.

Yrkesfisket

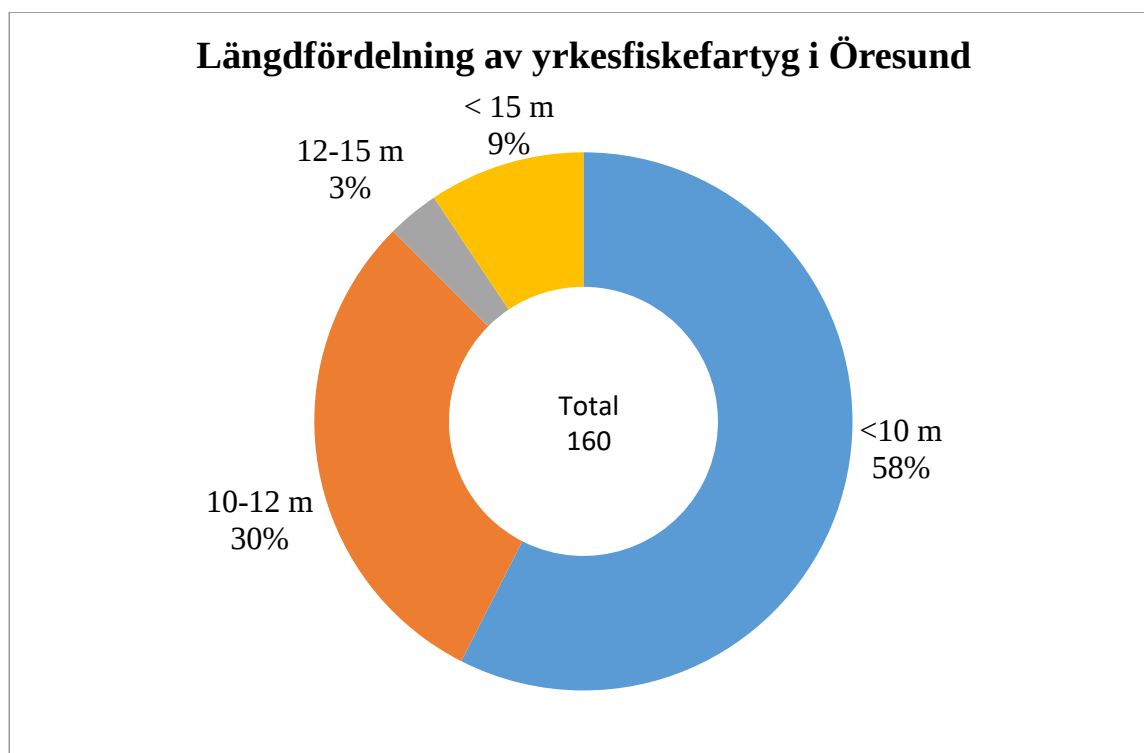
Yrkesfisket i Öresund (ICES-sektion 23/3b) domineras av svenska och danska fartyg (fig. 1). Danmark är den största fiskenationen i regionen och danska fiskare landar omkring 60 procent av alla fångster. Sverige är näst största fiskenation och står för den övriga andelen av landningarna. Under enstaka år sedan millennieskiftet har förekommit ett marginellt fiske av tyska och holländska fartyg som har fiskat sill, sjurygg och sandräkor (ICES, 2017).

Från dansk sida fiskade 79 båtar under 2016 i Öresund. Av dessa hade 47 stycken (59 procent) hemmahamn i en av Öresunds hamnar. Den största fiskehamnen i området är Gilleleje som hade 20 båtar som fiskade i Öresund. Största delen hade dock sitt primära fiske utanför Öresund. I Köpenhamn fanns sex båtar, i Køge fem båtar. Från Sletten, Vedbæk och Kastrup fanns det på varje plats tre fiskare. Dessutom hade Hornbæk, Humlebæk, Snekkersten, Dragør, Mosede och Strøby Ladeplads fiskare. De sistnämnda lokala båtarna är främst mindre garnfartyg och bottengarnsfiskare som har sitt primära fiske eller uteslutande fiskar i Öresund (Landbrugsstyrelsen, 2017).

Från Sverige fiskade 81 fartyg i Öresund under 2016 (Havs- och vattenmyndigheten, 2017a). I Sverige har antalet yrkesfiskare, precis som i Danmark, minskat stadig under de senaste åren. Det är framför allt en bristande tillströmning av nya, yngre fiskare som har lett till minskningen. Till följd av detta finns det bara väldigt få heltidssysselsatta yrkesfiskare kvar i Öresund jämfört med tidigare. Där det för hundra år sedan fanns 175 fiskare bara i hamnen i Råå, som då var den största i hela Skåne, finns det nu bara enstaka kvar (Öresundsfisk, 2017). På den svenska sidan av Öresund är Lomma nu den största fiskehamnen med 7-8 aktiva fiskare. I Helsingborg, Landskrona respektive Malmö fanns det år 2016 fem fiskare på varje plats. I Höganäs fanns det 2-4 yrkesfiskare medan det i hamnar som Skanör, Klagshamn, Vikhög, Barsebäck, Mölle och Arild bara fanns en eller två fiskare kvar (pers. komm. M. Palmgren, 2017).

Fiskeflottan

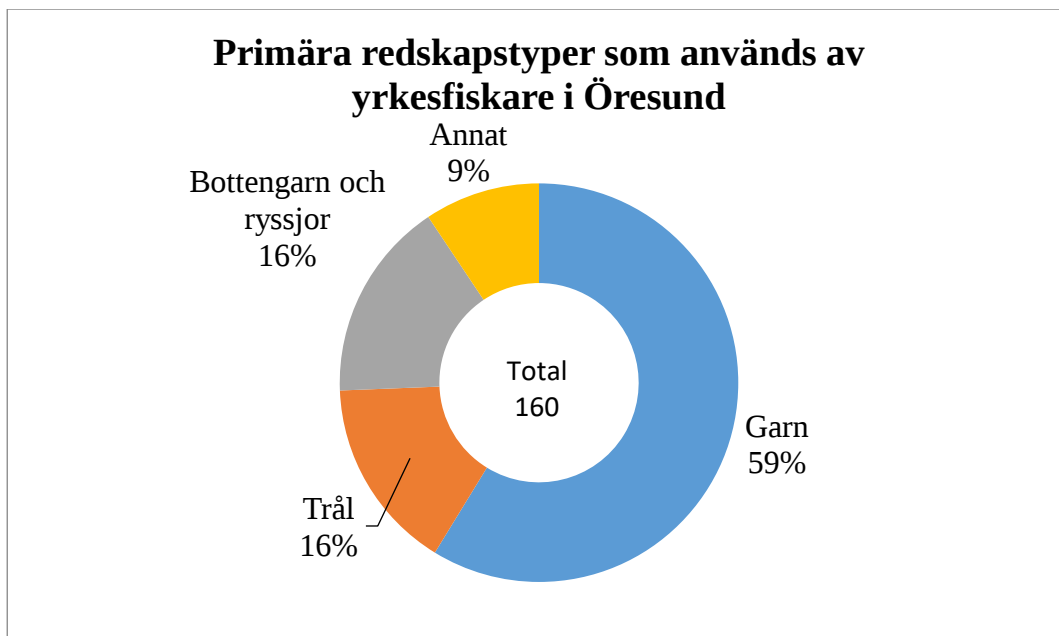
Eftersom trålfiske är förbjudet i större delen av Öresund utgörs yrkesfiskeflottan primärt av mindre båtar som fiskar med garn, ryssjor och bottengarn, så kallade småskaliga fiskare. Största delen av fiskeflottan i Öresund utgörs av mindre fartyg under 12 meters längd och bara ett fåtal fartyg är längre än 15 meter. (fig. 5). Vissa av de småskaliga fiskarna är organiserade på båda sidor om sundet i ”Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri” (FSK), som är en rikstäckande intresseorganisation för danska kustfiskare, respektive Öresundsfisk.se, som är ett samarbete mellan svenska småskaliga fiskare i Öresundsområdet och SEA-U, som är en svensk förmedlingscentral i Malmö.



Figur 5. Längdfördelningen av danska och svenska yrkesfiskefartyg i Öresund (Landbruksstyrelsen 2017, Havs- och vattenmyndigheten, 2017a).

Fiskeredskap

Största delen av fisket utförs med garn som rensas samma dag som de sätts (fig. 6). Trots den omfattande regleringen av trålfisket sker det fortfarande ett visst trålfiske i Kilen. Gemensamt för alla tålare är emellertid att de har sitt primära fiske utanför Öresund (Landbruksstyrelsen, 2017, Havs- och vattenmyndigheten, 2017a). Utöver detta förekommer ett visst fiske med bottengarn och ryssjor samt ett mindre omfattande fiske som använder tinor, kroklinor och annat.

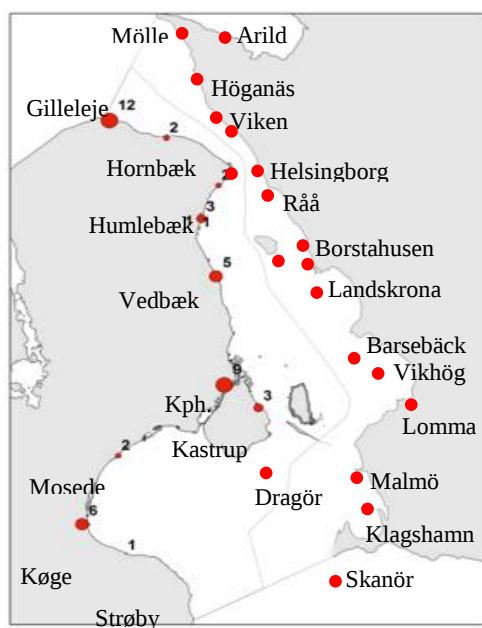


Figur 6. Fördelningen av redskapstyper för fisket i Öresund.

Varifrån fiskas det?

Det finns ungefär 10-15 aktiva fiskehamnar på vardera sidan av sundet, men bara ett fåtal fiskare i varje hamn. De danska hamnarna är: Gilleleje, Hornbæk, Helsingör, Snekkersten, Humlebæk, Sletten, Vedbæk, Köpenhamn och Kastrup. Dessutom finns det fiskare som utgår från Dragör, Mosede, Køge och Strøby Ladeplads.

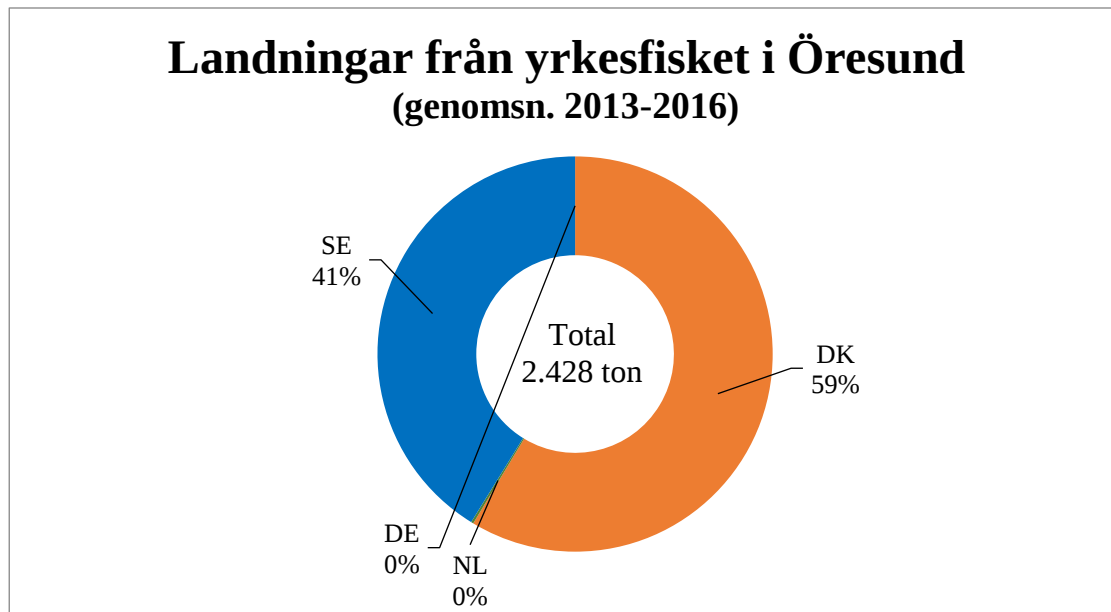
De svenska hamnarna är: Råå, som tidigare var Skånes största hamn, och Lomma, som nu är den största fiskehamnen med 7-8 aktiva fiskare. Utöver dessa hamnar bedrivs fiske i Arild, Mölle, Höganäs, Viken, Helsingborg, Råå, Borstahusen, Landskrona, Barsebäck, Vikhög, Malmö, Klagshamn och Skanör där det på varje ställe finns ett fåtal fiskare (pers. komm. Olle Nordell, samt M. Palmgren, 2017, SeaU).



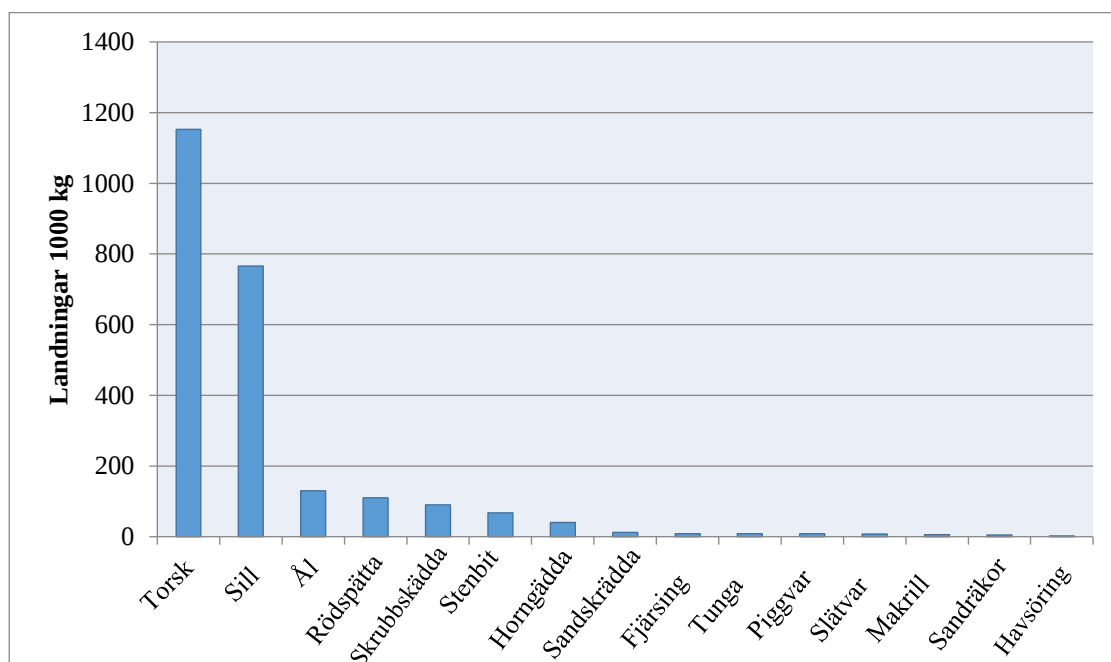
Figur 7. Fiskehamnarna i Öresund. Antalet yrkesfiskare i danska hamnar enligt Sørensen et al., 2016, samt SeaU.

Landningar av yrkesfisket

Under perioden 2013-2016 landades det i genomsnitt lite mer än 2 400 ton årligen (fig. 8). Fångsterna domineras av danska och svenska fångster som utgör 59 procent (1 423 ton) respektive 41 procent (1 000 ton) av de totala fångsterna. Under de senaste årtiondena har det även förekommit ett marginellt fiske av holländska och tyska fartyg. Deras fångster har emellertid varit så små att de är utan betydelse för området (ICES, 2017). Fördelningen mellan de viktigaste arterna visas i figur 9. Torsk utgör 1 150 ton, sill 770 ton, ål 130 ton och rödspätta 110 ton om året.



Figur 8. Genomsnittliga landningar i ton/år från de olika länderna 2013-2016. (ICES 2017)

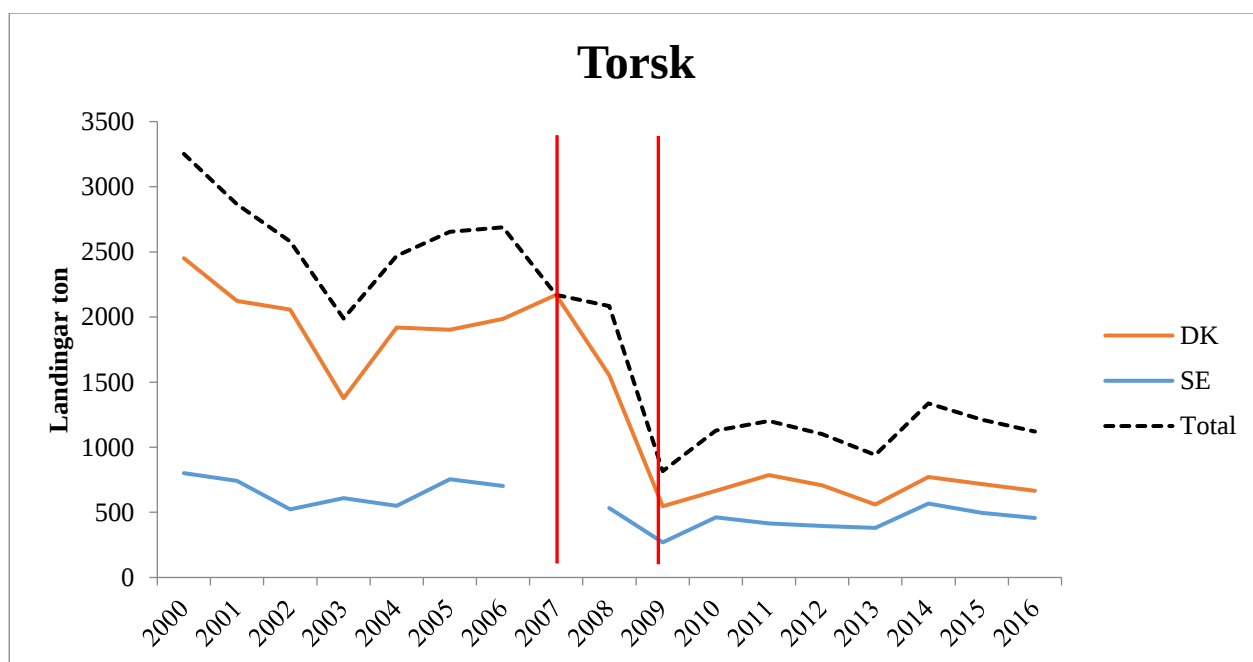


Figur 9. Totala danska och svenska kommersiella landningar av olika arter, ton/år (ICES, 2017).

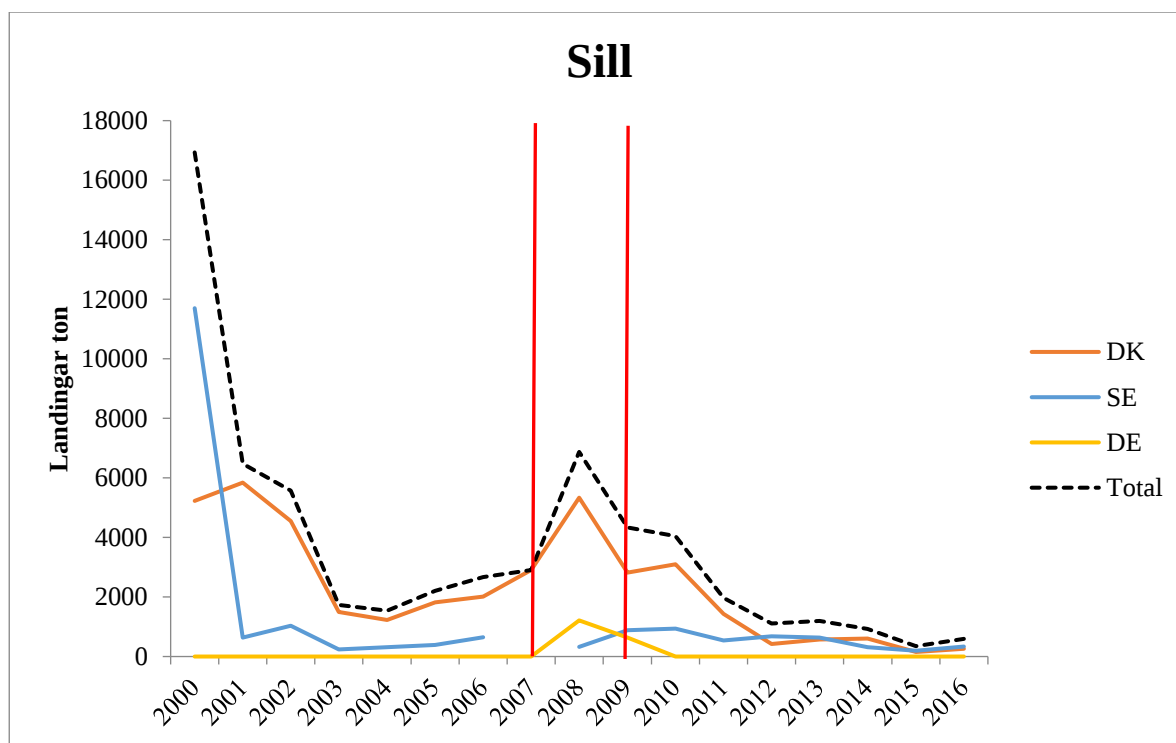
Utveckling av fisket över tiden

Utvecklingen av landningarna, vilket illustreras nedan, visar på betydande periodiska svängningar. Förklaringen står att finna i en rad förhållanden såsom ändrade fiskemönster, fiskeregler och fiskpriser som alla har påverkat landningsmönstren för respektive arter på olika vis.

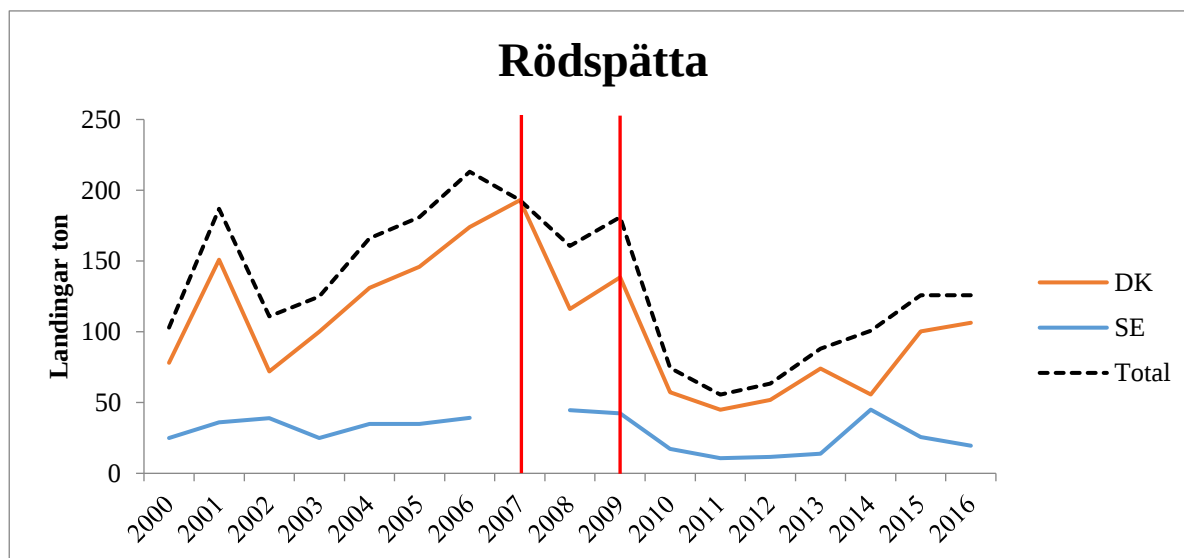
Under perioden kring 2007-2010 ses en betydande minskning av fångster av en rad av de viktigaste arterna för de danska Öresundsfiskarna. En del av förklaringen till detta är troligen en allmän minskning av fiskeflottan i Öresund på både den danska och den svenska sidan. Därtill kommer införandet av överlåtbara kvotandelar, så kallade "fartygskvotandelar" (FKA) i det danska fisket 2007. De har gjort det möjligt för de danska fiskarna att sälja sin andel av kvoten för exempelvis torsk, rödspätta och tunga till fartyg som fiskar på andra ställen inom det aktuella kvotområdet. Samma effekt sågs vid stängningen för snurrevadsfisket innanför trålgränsen i norra Öresund som trädde i kraft 2009 (se avsnittet om fiskeriregleringar). Stängningen har medverkat till att en betydande del av fisket har flyttats till andra områden. Detta avspeglas speciellt i landningen av FKA-arter som torsk, rödspätta och tunga men också sill och skrubbskädda (fig. 7 till 11).



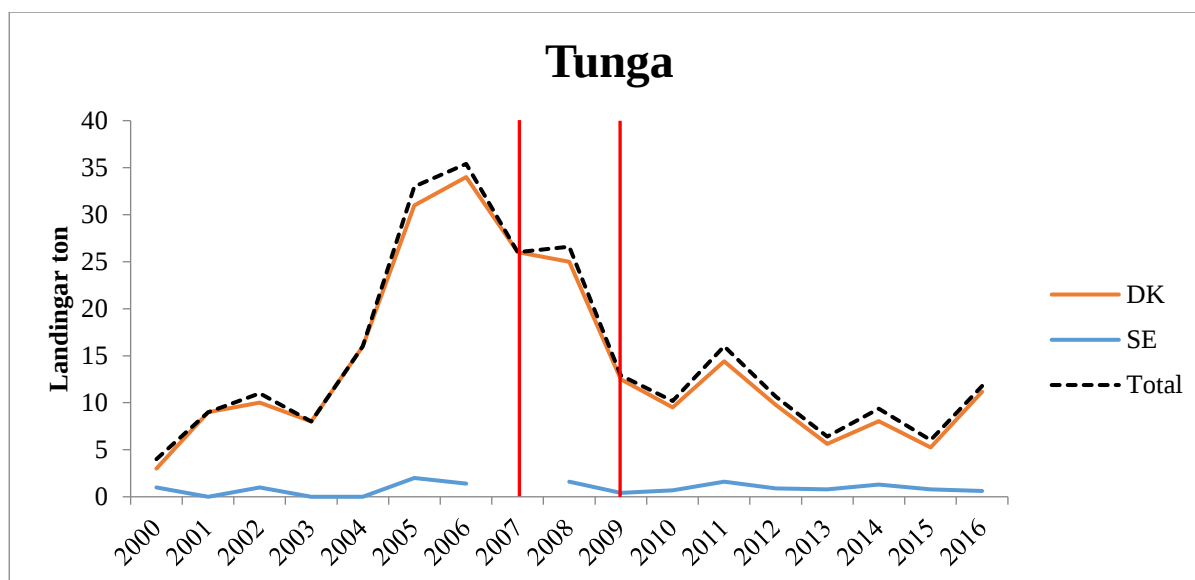
Figur 10. Landningar av torsk 2000-2016 i Danmark resp. Sverige. Efter 2008 ses en betydande minskning av torskfångsterna. Därefter har både de svenska och de danska fångsterna legat relativt stabilt och följt samma mönster. Data för svenska landningar under 2007 saknas (ICES 2017). De röda, lodräta linjerna anger nya regler för försäljningen av kvoter och fångstbegränsningar i Kilen.



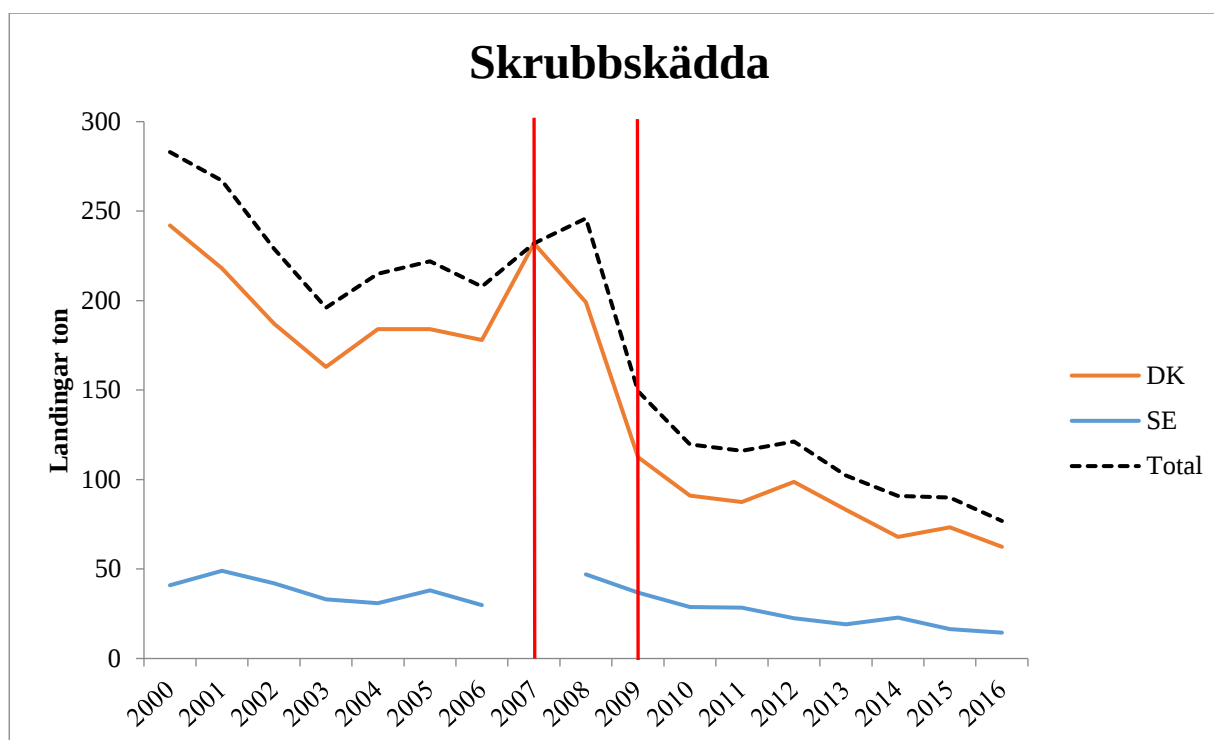
Figur 11. Landningar av sill 2000-2016 i Danmark resp. Sverige. Fångsterna av sill har minskat i nästan tio år. Utvecklingen beror huvudsakligen på att kvotandelarna av sill har sålts till större fartyg som har sitt fiske i andra områden. De röda, lodräta linjerna anger nya regler för försäljningen av kvoter och fångstbegränsningar i Kilen, se avsnittet om förvaltning.



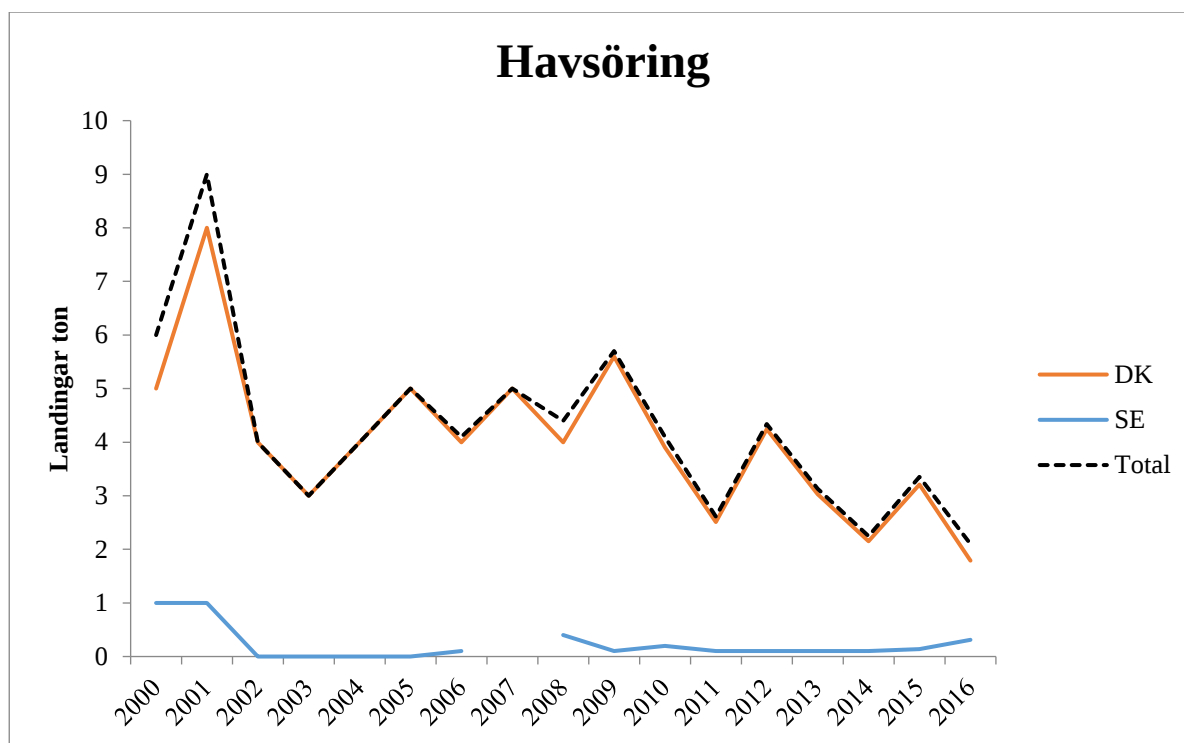
Figur 12. Landningar av rödspätta 2000-2016 i Danmark resp. Sverige (ICES). Landningarna av rödspätta har efter en nedgång mellan 2007 och 2011 varit stadigt ökande. Beståndet av rödspätta i Kattegatt, Bälthavet och Öresund har sedan 2009 också ökat, och fisket på dem kan nu karakteriseras som hållbart i enlighet med MSY-principen. De röda, lodräta linjerna anger nya regler för försäljningen av kvoter och fångstbegränsningar i Kilen, se avsnittet om förvaltning.



Figur 13. Landningar av tunga 2000-2016 i Danmark resp. Sverige (ICES). Efter en ökning av fångsterna omkring 2005/2006 ses en avtagande tendens i landningarna fram till 2010. De svenska fiskarna har endast små kvoter för tunga, vilket förklarar skillnaden i landningarna mellan de två länderna. De röda, lodräta linjerna anger nya regler för försäljningen av kvoter och fångstbegränsningar i Kilen, se avsnittet om förvaltning.

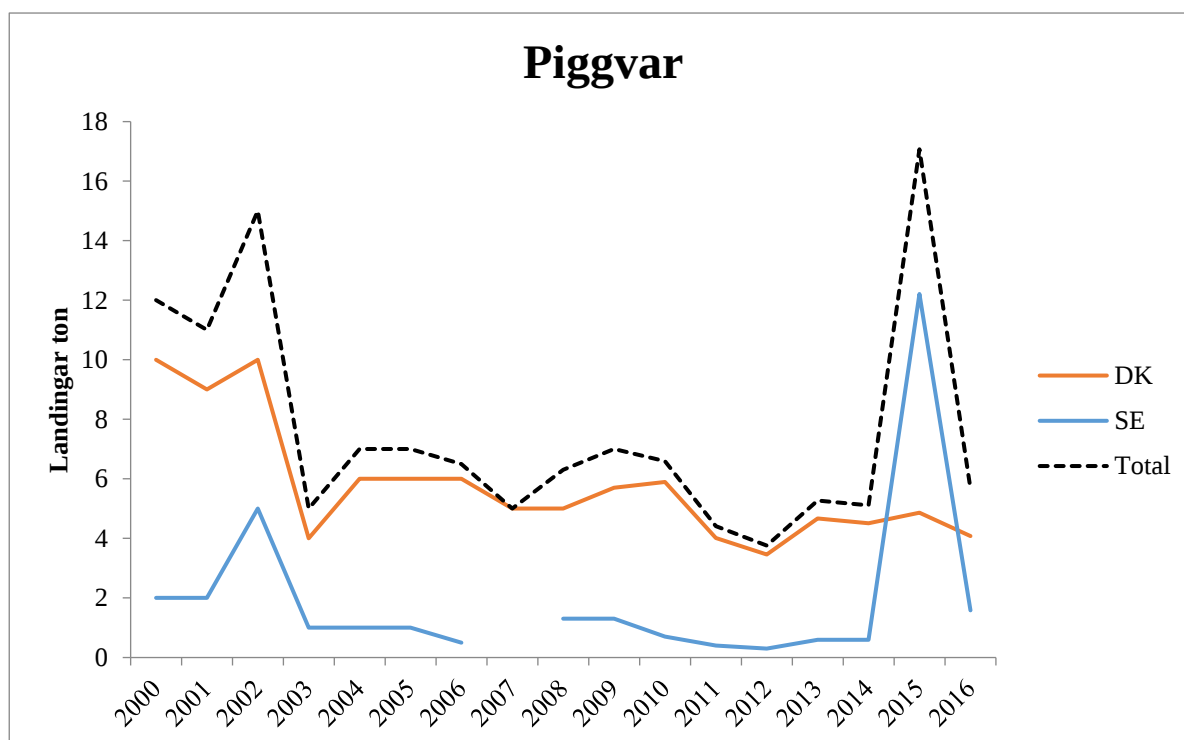


Figur 4. Landningar av skrubbskädda 2000-2016 i Danmark resp. Sverige. Landningarna av skrubbskädda har varit stadigt avtagande sedan 2007. Det beror på en kombination av minskad fiskeflotta samt låga priser som gör fisket på dem oattraktivt. De röda, lodräta linjerna anger nya regler för försäljningen av kvoter och fångstbegränsningar i Kilen, se avsnittet om förvaltning.



Figur 15. Landningar av havsöring 2000-2016 i Danmark resp. Sverige. Havsöring landas som bifångst av både svenska och danska fiskare och utgör endast en liten del av de totala fångsterna (ICES, 2017).

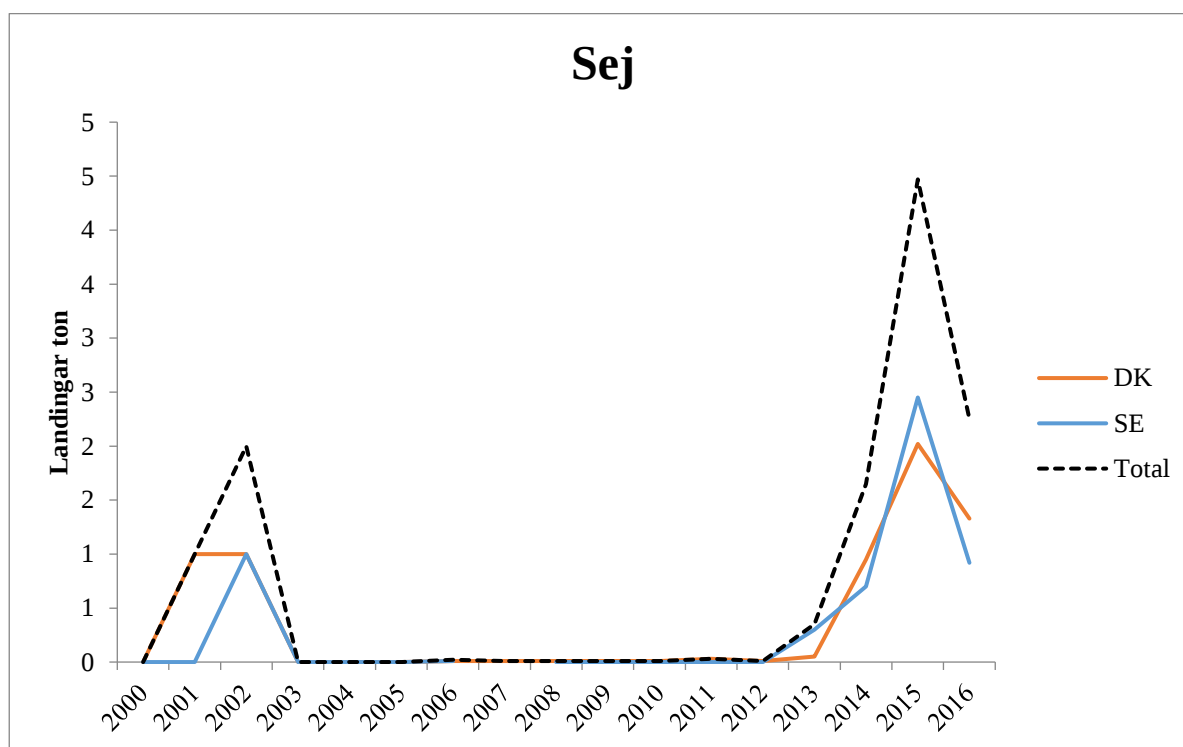
Det yrkesmässiga fisket efter havsöring i Öresund är begränsat och utgör en mycket liten andel av de totala fångsterna från Östersjön. Landningarna utgörs primärt av bifångster från annat fiske.



Figur 16. Landningar av piggvar 2000-2016 i Danmark resp. Sverige (ICES 2017).

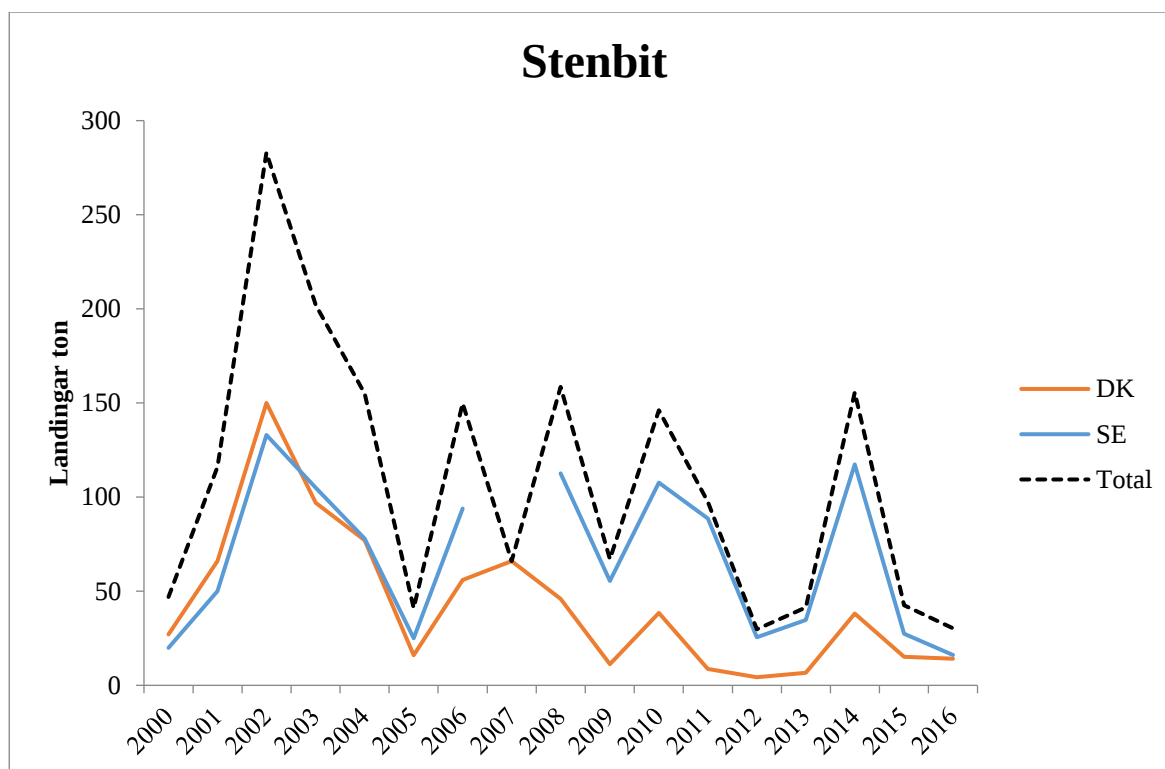


Piggvar. Foto: Birgit Thorell.



Figur 17. Landningar av sej 2000-2016 i Danmark resp. Sverige (ICES 2017).

Fångsterna av sej i Sundet har i stort sett varit frånvarande under perioden 2003-2012, men på sistone har det skett en betydande ökning. Det sammanfaller med en osedvanligt hög förekomst av sej under senare år, vilket avspeglas i fångststatistiken. Sejen landas som bifångst på samma sätt som havsöring.

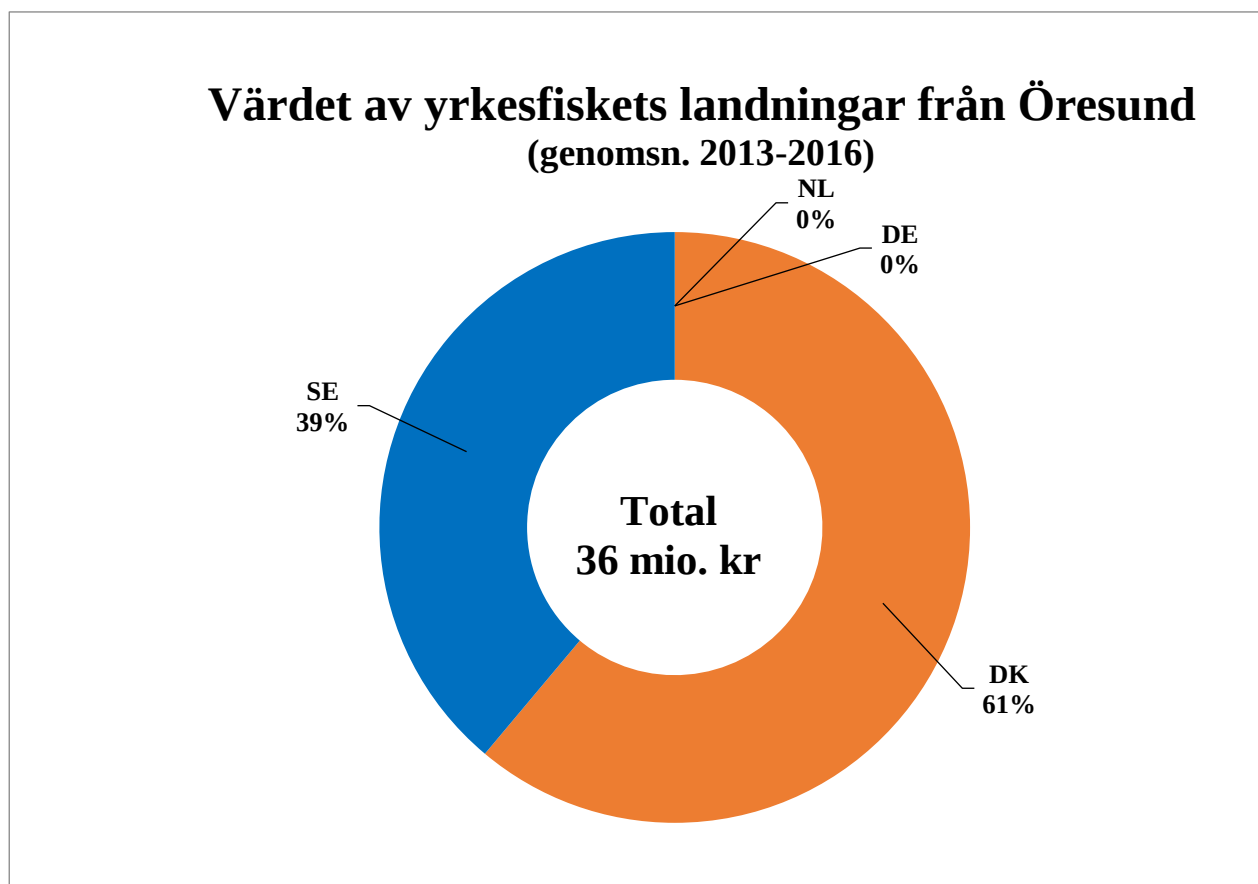


Figur 18. Landningar av stenbit 2000-2016 i Danmark resp. Sverige (ICES, 2017). Fångsterna av stenbit varierar från år till år till följd av varierande förekomst samt skiftande priser på dess rom.

Stenbitsfisket är primärt inriktat på de romfyllda honorna, som kallas kvabbso och fångas med stormaskiga garn i januari, februari och under den tidiga våren. Romen från kvabbsoet ger fiskarna en stor förtjänst och gör stenbiten till en av de mest värdefulla arterna för yrkesfisket. Fångsten av stenbit varierar mycket från år till år. En del av förklaringen beror på att stenbitsfisket inte är kvoterat, och att fisket därmed primärt begränsas av förekomsten av stenbit från år till år. Det finns även stora variationer på försäljningspriset för stenbitsrom, vilket gör fisket oattraktivt vissa år för de småskaliga fiskarna i området.

Värdet av yrkesfiskets landningar

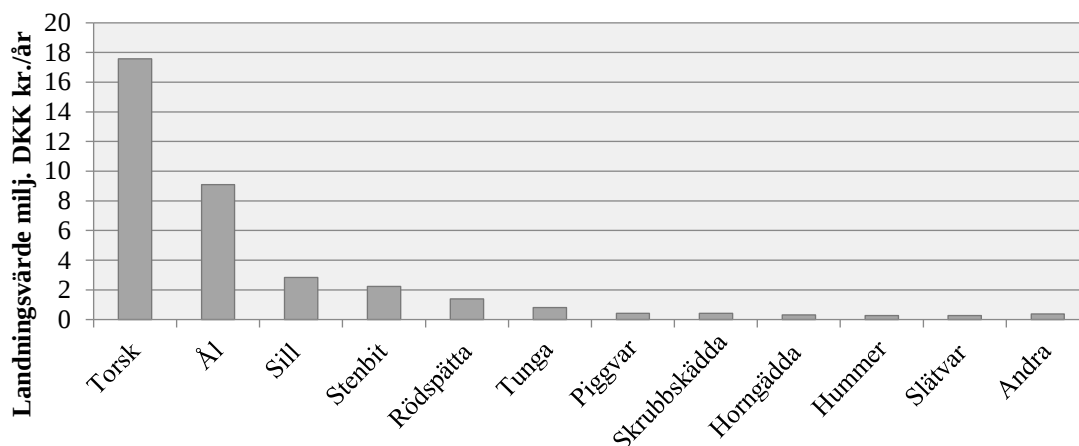
Det totala värdet på de kommersiella landningarna från Öresund uppgår till omkring 36 miljoner danska kronor årligen. De värdefullaste arterna är torsk, ål, sill, stenbit, rödspätta och tunga. Det ska betonas att detta belopp endast utgör fångstvärdet, alltså det försäljningspris som fiskaren får för fisken när den säljs till uppköpare, på auktion eller liknande. När fisken bearbetas och säljs vidare tillkommer ett mervärde. Spinoffvärdet för yrkesfisket i Öresund är okänt, men studier har uppskattat att det i den danska fiskerinäringen skapas 4,7 ytterligare jobb för varje aktiv heltidsfiskare (Oceana 2017).



Figur 19. Värdet av yrkesfiskets landningar från Öresund. Angivna siffror är värdet för försäljningspriset beräknat utifrån data från ICES och Landbruksstyrelsen, 2017.

Torsken bidrar med den största intäkten på omkring 17,5 miljoner danska kronor årligen, se figur 20. Därefter kommer ålen med 9 miljoner danska kronor samt sill och stenbit med 2,8 respektive 2,2 miljoner danska kronor om året. Ål fångas först och främst av bottengarnsfiskare och är för dem den primära intäktskällan. Fångsterna av sill utgör en obetydlig del av intäkterna för de mindre kustfiskarna. För dem är de primära fiskeslagen torsk, rödspätta, piggvar och tunga. Vintermånadernas fiske på romfyllda stenbitshonor utgör också en betydande intäktskälla.

Landningsvärdet för de kommersiella arterna i Öresund (2013-2016)



Figur 20. Landningsvärdet för de viktigaste kommersiella arterna i Öresund. Under perioden landades det totalt sett fisk från Öresund till ett värde av 36 milj. DKK/år. Av dessa var torsken den mest betydelsefulla med ett värde på 17,6 milj. DKK årligen. Försäljningsvärdet har räknats fram utifrån data från ICES och Landbruksstyrelsen, 2017.

Lokal försäljning av fisk

I både Danmark och Sverige finns det initiativ för att ge fiskarna ett högre försäljningspris för sin fisk. Det sker dels genom direktförsäljning till restauranger och fiskhandlare och dels genom försäljning till allmänheten direkt från båtarna. I Danmark förmedlas försäljningen bl.a. genom appar och hemsidor som "Havfrisk fisk" (se havfriskfisk.dk). I Sverige har fiskarna gått ett steg längre och skapat en så kallad Community Supported Fishery (CSF), Öresundsfisk, som är den första i sitt slag i Sverige. Här abonnerar privatpersoner på färskfångad fisk genom att betala ett fast belopp varje månad till fiskaren. Fisk som säljs genom CSF ger fiskaren en intäkt som är upp till fem gånger högre än vad han får hos fiskuppköparen eller på auktion. Konceptet är emellertid i sin linda och CSF-såld fisk utgör fortfarande bara en liten del av landningarna för de fiskare som ingår i projektet (pers. kom. M. Palmgren, 2017).

Märkning av lokalt och hållbart fångad fisk

Öresundsfisk har tagit fram en egen märkning för hållbart fångad fisk från Öresund (se Oresundsfisk.se), på samma sätt som Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri arbetar för att skapa en landsomfattande dansk märkning för skonsamt fångad fisk.



Rekreativt fiske i Öresund

Utöver yrkesfisket har Öresund ett betydande rekreativt fiske som kan definieras som ett hobbyfiske som sker på fritiden. Det rekreativa fisket är inriktat mot många av samma arter som yrkesfisket, alltså torsk och plattfisk, men skiljer sig från yrkesfisket genom att all fångst endast är avsedd för personlig förbrukning och inte för vidareförsäljning. Man behöver därför inte rätta sig efter yrkesfiskets kvotsystem. På senare år har det emellertid införts vissa begränsningar för hur mycket fisk man får lov att ta med hem – mer om detta i avsnittet om förvaltning.

På sistone har det blivit ett ökat fokus på fritidsfångsterna och huruvida de möjligen är lika stora som de kommersiella fångsterna. Som en konsekvens av detta har EU-medlemsstaterna under den gemensamma fiskepolitiken varit förpliktade att uppskatta landningarna av en rad arter inom det rekreativa fisket. Sedan 2009 har det gjorts uppskattningar över de rekreativa fångsterna av torsk, ål och havsöring i Danmark (Olesen & Storr-Poulsen, 2015; DTU, 2017). I Sverige finns liknande uppskattningar men dessa omfattar även arter som sill, makrill och plattfisk (Carlstrand, 2017a,b,c; SLU, 2016).

Svenska rekreativa fiskare tillbringar omkring 200 000-300 000 dagar om året på Öresund. 10 procent av det rekreativa fisket utförs med passiva redskap som garn och i mindre omfattning ryssjor, medan 90 procent utförs med fiskespö. Av spöfisket sker 60-70 procent från en båt och av dessa sker 40-60 procent från en av sundets turbåtar. Data från Havs- och vattenmyndigheten visar att åldersgruppen som fiskar är mellan 16 och 80 år. Utländska fisketurister ingår inte i undersökningen (Havs- och vattenmyndigheten, 2017b).

Hur fiskas det?

Det rekreativa fisket kan delas in i tre övergripande fiskegrupper: fritidsfiske, sportfiske och undervattensjakt.

Fritidsfiske

Det finns många lokala fritidsfiskare eller deltidsfiskare längs både den danska och svenska kusten. Dessa fiskare använder ryssjor och garn, men kan också använda tinor och kroklinor. På danska sidan får det totalt sett bara användas sex redskap av en sort eller i en blandning. Av dessa får högst tre av redskapen vara garn och endast ett av redskapen får vara en förankrad ryssja. Fritidsfiskarna fångar i huvudsak torsk, plattfisk och ål, och deras båtar är vanligen mindre än yrkesfiskarens.

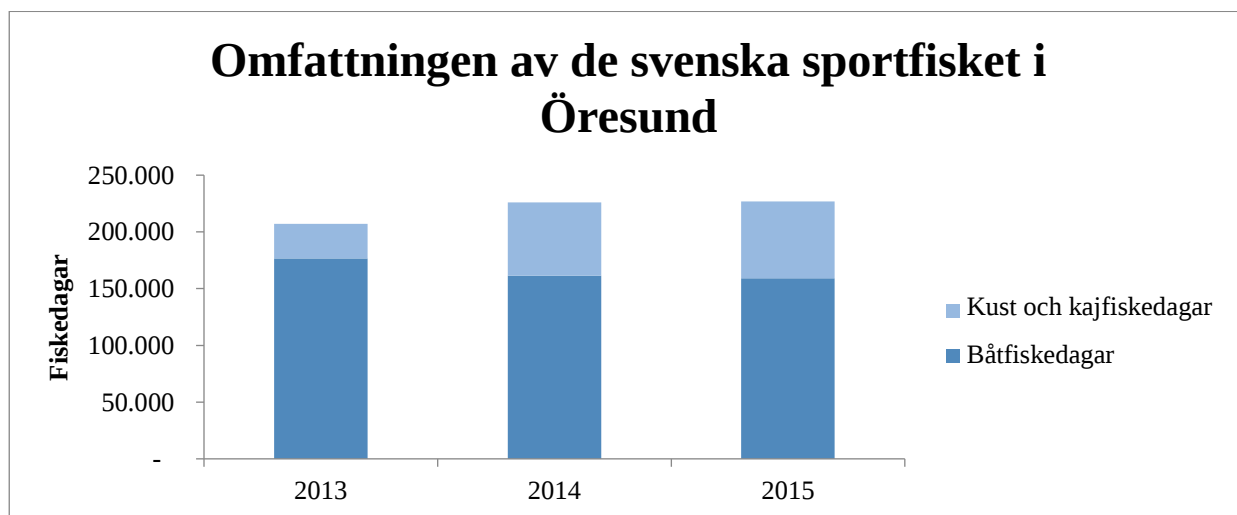
Sportfiskare

Sportfiskare är privatpersoner som på sin fritid fiskar med spö från land eller båt. De utövar ett riktat fiske på de flesta vanliga matfiskarna. Det fiskas året om efter torsk och sill, och när det är säsong fångas även makrill och horngädda. Sej, vitling och kolja fångas då och då. Turbåtarna bedriver också riktat fiske efter plattfisk. Då är det primärt skrubbskädda, sandskädda och rödspätta som fångas, men även slät- och piggvar landas.

Både i Danmark och Sverige finns det ett utbrett sportfiske och sportfiskarna representerar en bred andel av befolkningen – både vad gäller inkomst och ålder.

Omfattningen av det svenska rekreativa fisket

Svenskarna fiskar totalt sett i Öresund omkring 220 000 dagar om året. Mer än tre fjärdedelar av detta fiske sker från båt, antingen i privata småbåtar eller ombord på en av Öresunds turbåtar som tar ut sportfiskare för att fiska. Det totala antalet fiskedagar har varit ganska stabilt under de senaste åren, men antalet fiskedagar från kusten och hamnkajar har mer än fördubblats under perioden (Carlstrand, 2017a, b, c).



Figur 21. Antalet dagar som svenska sportfiskare har fiskat i Öresund 2013-2015. Det kan ses en svag ökning av antalet fiskedagar under perioden, på samma sätt som fisket från kusten och hamnkajar har ökat (Carlstrand, 2017a,b,c).

Omfattningen av det danska sportfisket

Det finns inga konkreta siffror för de danska sportfiskeaktiviteterna i Öresund, men 17 procent av alla lösta fiskelicenser (så kallade "fisketegn") i Danmark säljs i Köpenhamnsregionen (Landbruksstyrelsen, 2017). Även i de mindre orterna har intresset för så kallat "street-fishing" ökat på ställen där man med relativt lätt utrustning kan röra sig runt i staden på jakt efter fisk. Det ökande intresset för street-fishing i såväl Malmö som Köpenhamns hamn har lett till att det har arrangerats flera sportfiskeevenemang och -tävlingar. Man har i Köpenhamn fokuserat på denna utveckling, och det har lett till att flera områden i Yderhavnen och Sydhavnen har öppnats för sportfiske (se By & Havns hemsida).

Turbåtar och små privata båtar

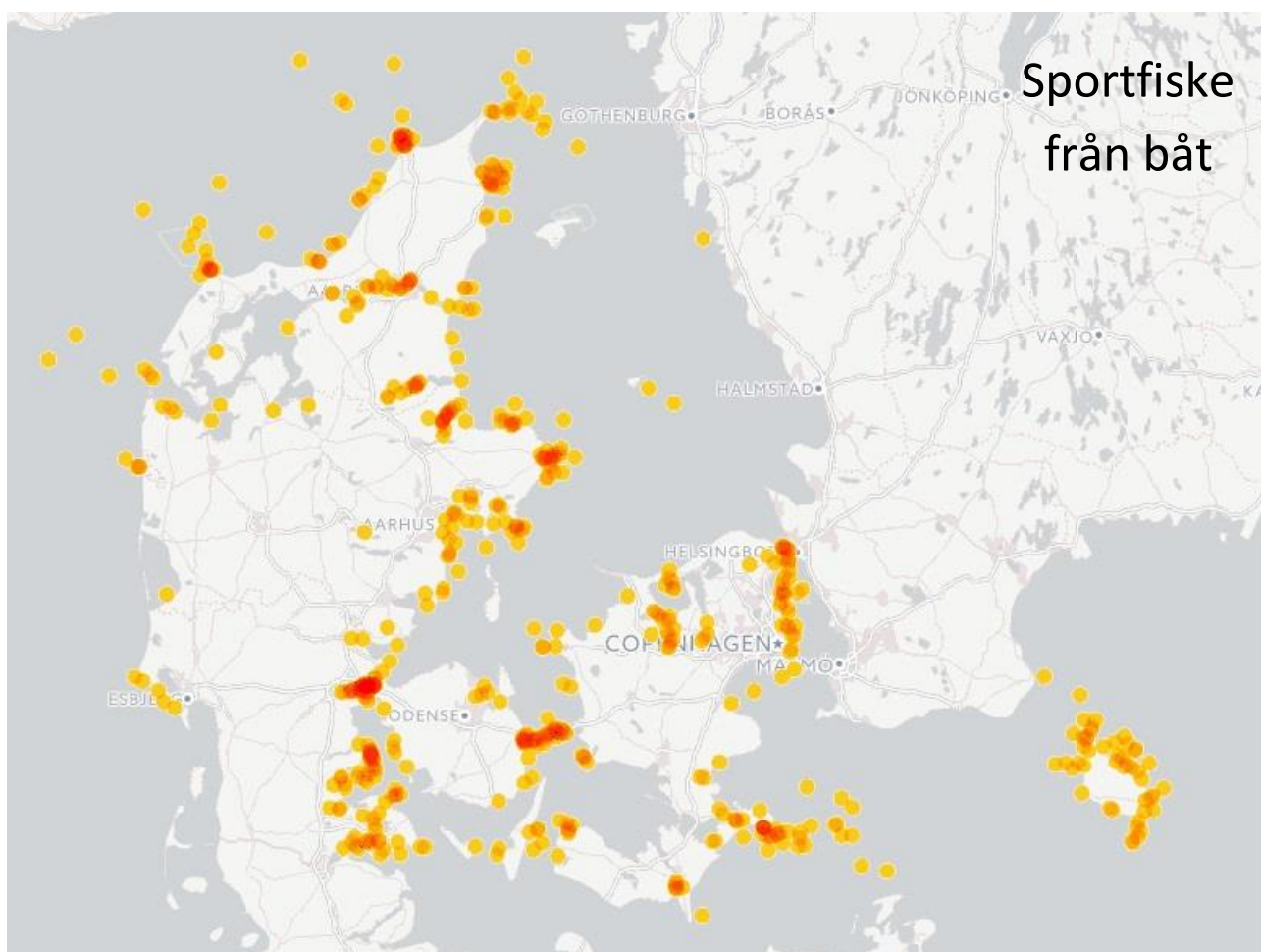
I Öresund finns det ett utbrett fiske från turbåtar som tar med mellan 12-50 sportfiskare ut på havet. Tidigare skedde ett intensivt torskfiske under vintermånaderna, det så kallade bulefisket. Vid detta fiske siktar man in sig på de stora lekmogna torskarna som står i stora stim som på ekolodet ser ut som "bulor" på havsbotten, därav namnet "bulfiske". Det har emellertid varit diskussioner kring det etiska i detta fiske (kritik har framförts mot att fiska efter lekande torsk och de många felkrokningarna). Därför arrangerar många rederier inte längre sådana fisketurer. Det finns omkring 40 registrerade turbåtar i Öresund, från Køge i Danmark till Råå i Sverige. Många båtar avgår från danska Helsingör.

Småbåtar

I Öresund finns det även ett stort antal lokala småbåtar samt båtar som fraktas med trailer till de lokala hamnarna. Många av de här småbåtarna ger sig ut för att pilka torsk men de fiskar också efter sill, makrill, horngädda, lax, havsöring och plattfisk.

Trolling

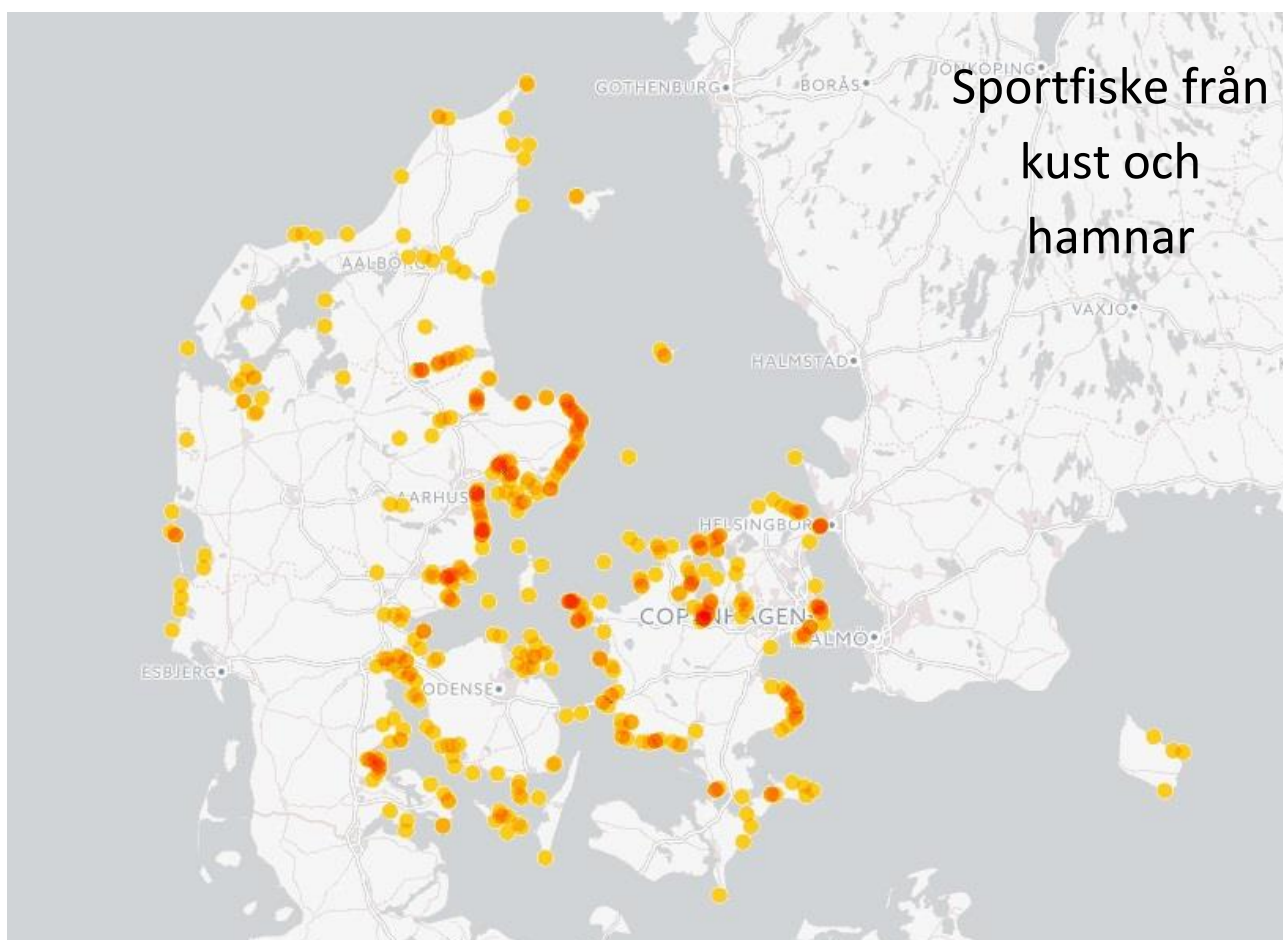
En annan typ av båtiske är det så kallade trollingfisket. Det sker främst efter lax och havsöring, men även på makrill, horngädda och torsk. Trollingfiske går ut på att man med trollingspö drar linor med drag efter båten. Linorna dras vid ytan eller hålls nere på bestämda djup av stora lod som dras i en stålwire. På lodet sitter en klämma som håller fiskelinan. När fisken nappar och kämpar emot matas linan ut genom klämman. Fisken "fajtas" sedan ombord med hjälp av spöet.



Figur 22. Sportfiske från båt i de danska farvattnen. Bilden visar att det fiskas längs hela kusten från Helsingör till Köpenhamn. Dessutom finns det även ett begränsat båtiske i Køge bukt, troligen trollingbåtar (IGN, 2017).

Sportfiske från kusten

Det sker också ett betydande fiske från kusten. Många fiskar efter havsöring från kusten och under våren sker det ett omfattande horngäddfiske – bland annat vid Kronborg i Helsingör och i Helsingborg på motsatta sidan av sundet. Här kommer de vandrande horngäddarna i täta stim och passerar nära kusten på väg till sina lekområden längre söderut och inne i Östersjön. Kusten vid Stevns i södra gränsen av Öresund är ett känt område för havsöringfiske och har sägs fångsterna ofta bli stora. Även i norra Själland – från Helsingör till Gilleleje – fångas mycket havsöring.



Figur 23. Kustfiske i de danska farvattnen. Bilden visar omfattningen av sportfisket från kajerna i och omkring Köpenhamn samt i Helsingör. Dessutom ses en betydande aktivitet kring kuststräckan från Gilleleje till Helsingör och framför allt vid Stevns kust som är känt för att ha bra kustfiske efter havsöring (IGN, 2017).

Undervattensjakt

Undervattensjakt sker genom att man snorklar och med harpun fångar fiskarna i vattnet. Det är speciellt plattfisk som skrubbskädda, piggar och tunga som fångas, men även frissimmande fisk som havsöring, horngädda och mulle. Öresund är ett populärt område för denna form av fiske. I området norr om Köpenhamn samt på musselbankarna på ”Ryggen”, som det grunda området vid Middelgrunden heter, fångas både plattfisk och torsk. Den nordliga Öresundskusten, från Helsingör till Gilleleje, besöks ofta av såväl nybörjare som mer avancerade jägare. Här fångas plattfisk som skrubbskädda, pigg- och slätvar, tunga, sandskädda och rödspätta och ofta även havsöring. Bland de mer sällsynta fångsterna är mulle och havsabborre.

Spjutfiske eller undervattensjakt har utövats i Danmark sedan sportdykningen blev populär på 1960-talet. Till skillnad från de övriga danska farvattnen har det funnits i ett lokalt förbud i den danska delen av Öresund från 1980-talet fram till 2009, då förbudet upphävdes tack vare ett målinriktat arbete från danska sportdykare. Sedan dess har intresset för denna fiskeform ökat stadigt, inte bara i

Öresund, utan även i de övriga danska farvattnen. Under sportens tidiga historia utfördes det främst vid apparatdykning men i dag sker det nästan uteslutande som fridykning med mask och snorkel. I Sverige har harpunfiske varit förbjudet sedan 1960-talet, men det är tillåtet att fånga fisk med händerna utan användning av kniv eller andra spjutlika redskap.

Figur 24. Undervattensjakt i de danska farvattnen. På kartan kan man se att Öresund är ett omtyckt mål för harpunfiskare. Speciellt kuststräckan omedelbart norr om Köpenhamn samt från Helsingör till Gilleleje är välbesökt (IGN, 2017).

Fångster i det rekreativa fisket

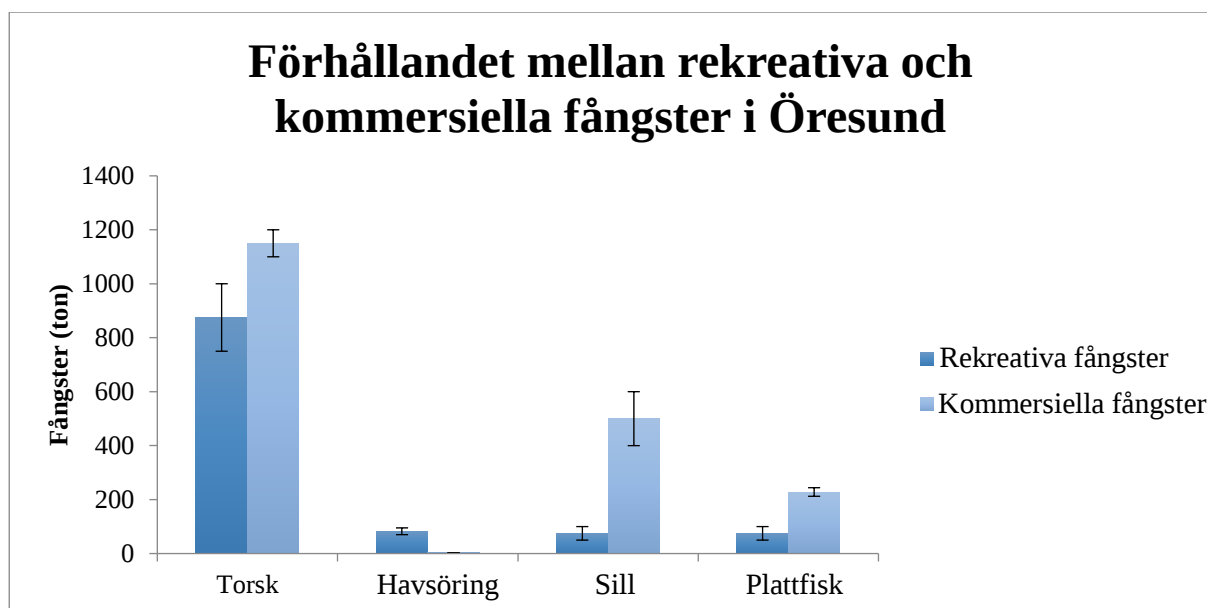
Det rekreativa fiskets fångstmängder måste inte registreras eller rapporteras till någon myndighet. Till skillnad från yrkesfiskarna behöver sport- och fritidsfiskare samt undervattensjägare alltså inte dokumentera fångsterna eller lämna in obligatoriska anmälningar om fångster och loggböcker. Det skapar utmaningar vad gäller förvaltningen av fiskbestånden, vilket har lett till att länderna under den gemensamma fiskeripolitiken är förpliktade att uppskatta omfattningen av det rekreativa fisket för en rad fiskarter (se avsnittet om fiskekvoter).

Till följd av detta har man under en rad år gjort uppskattningar av sport- och fritidsfiskarnas fångstmängder i både Danmark och Sverige (se t.ex. Olesen & Storr-Poulsen, 2015, och Carlstrand, 2017). I båda länderna har landningarna uppskattats utifrån enkätundersökningar, vilket innebär att uppgifterna är mycket osäkra. För att eliminera denna osäkerhet har man på båda sidor av Öresund startat två parallella projekt som har till syfte att kvalitetssäkra de tidigare uppskattningarna. De hanteras på dansk sida av DTU Aqua och i Sverige av SLU som mäter och räknar fångster från sportfisket i hamnar och längs Öresunds kuster (Rekrea-fisk.dk, SLU.se).

För det danska rekreativa fisket har man försökt uppskatta Öresundsfångsterna av torsk, havsöring och ål. Tidigare beräkningar har uppskattat landningarna av torsk vid sport- och fritidsfiske till omkring 400 ton årligen. Samma undersökningar uppskattar de årliga fångsterna av havsöring till omkring 45 ton och ålfångsterna till 13 ton. I det rekreativa fisket fångas ål praktiskt taget uteslutande av fritidsfiskare, medan sportfiskare står för 90 procent av fångsterna av havsöring (Sparrevohn et al., 2011; Sparrevohn & Storr-Poulsen, 2012; Olesen & Storr-Poulsen, 2015).

I samband med liknande, nyare undersökningar uppskattar DTU Aqua nu att de danska rekreativa fångsterna av torsk uppgår till omkring 500 ton årligen, vilket är 100 ton mer än tidigare undersökningar har visat (Rekreafisk.dk).

Enligt preliminära uppskattningar från Havs- och vattenmyndigheten i Sverige uppgår de totala svenska sport- och fritidsfiskarnas fångster i Öresund till 500-1 000 ton årligen, varav en okänd andel släpps tillbaka igen. Mer än hälften av fångsterna utgörs av torsk (250-500 ton). Utöver torsken är sill (50-100 ton), havsöring (25-50 ton) och olika arter av plattfisk (50-100 ton) de vanligast fångade arterna, men också makrill, horngädda, mulle och stenbit fångas. Sportfiskarna står för omkring 80 procent av dessa fångster (HaV, 2017). I Sverige är det förbjudet med rekreativt ålfiske, och dessa landningar uppges till noll.



Figur 25. Jämförelse av rekreativa och kommersiella landningar av torsk, havsöring, sill och ål i Öresund. Det rekreativa fisket av torsk utgör upp till 50 procent av det totala fisket. Större delen av havsöringen landas via det rekreativa fisket. De rekreativa fångstmängderna av sill och ål utgör endast en mindre del av de totala fångsterna. (HaV, 2017; Olesen & Storr-Poulsen, 2015). *Rekreativa fångster av sill har endast beräknats för Sverige, och danska landningar ingår inte. **Rekreativt fiske efter ål är förbjudet i Sverige, varför det endast är fångster från Danmark ingår.

Havsöringen utgör en mycket liten del av fångsterna i det kommersiella fisket men i sportfisket är havsöringen eftertraktad. Kust- och trollingfiskarna landar således upp till 30 gånger så många havsöringar som de lokala yrkesfiskarna. Siffrorna ska emellertid ses som ett uttryck för ett lågt kommersiellt fisketryck på havsöring i Öresund, snarare än ett högt sportfisketryck.

De rekreativa fångsterna av sill och ål är däremot mycket mindre än de kommersiella. Det finns inga siffror för de rekreativa fångsterna av sill i Danmark, men de antas vara i samma storleksordning som de svenska. Rekreativt fiske efter ål är förbjudet i Sverige (Fiskeregler.se).

	Danmark	Sverige	Totalt
Torsk	500 ton	250-500 ton	750-1 000 ton
Havsöring	45 ton	25-50 ton	70-95 ton
Sill	-*	50-100 ton	50-100 ton
Ål	13 ton	0**	13 ton
Plattfisk	-*	50-100 ton	50-100 ton
Andra arter	-*	125-250 ton	125-250 ton
Totalt	568 ton	500-1 000 ton	1 068-1 568 ton

Tabell 2. Uppskattade årliga fångstmängder inom sport- och fritidsfisket i Öresund. Sammanfattningar av siffror från Sparrevohn et al., 2011; Sparrevohn & Storr-Poulsen, 2012; Olesen & Storr-Poulsen, 2015; DTU Aqua, 2017, HaV, 2017. * Landningar av sill och plattfisk har inte beräknats för det danska rekreativa fisket. ** I Sverige är det förbjudet med rekreativt ålfiske och dessa landningar uppges till noll.

De totala rekreativa fångstmängderna

De totala uppskattade fångstmängderna för det danska och svenska rekreativa fisket uppskattas alltså uppgå till mellan 1 068 och 1 568 ton årligen. Till detta kommer de danska sport- och fritidsfiskarnas fångster av sill, plattfisk och andra arter, samt alla fångster från undervattensjägare i den danska delen av Öresund.

De totala rekreativa fångsterna uppgår således till minst 43 till 64 procent av den totala yrkesfångsten på 2 428 ton om året. Fångstmängderna av torsk i det rekreativa fisket är nästan lika stora (750-1 000 ton) som i det yrkesmässiga fisket (1 150 ton).

Värdet av det rekreativa fisket

Danskt sportfiske

Det finns ingen sammanlagd uppskattning av värdet för hela det danska och svenska rekreativa fisket i Öresund. På dansk sida har det emellertid gjorts en rad undersökningar av sportfiskets, och då hela sportfisketurismens, betydelse för dansk ekonomi. 2009 omsatte de danska sportfiskarna 385 miljoner danska kronor i Köpenhamnsregionen. Till dessa siffror ska läggas 2,67 miljoner danska kronor från utländska sportfiskare (Jacobsen, 2010).

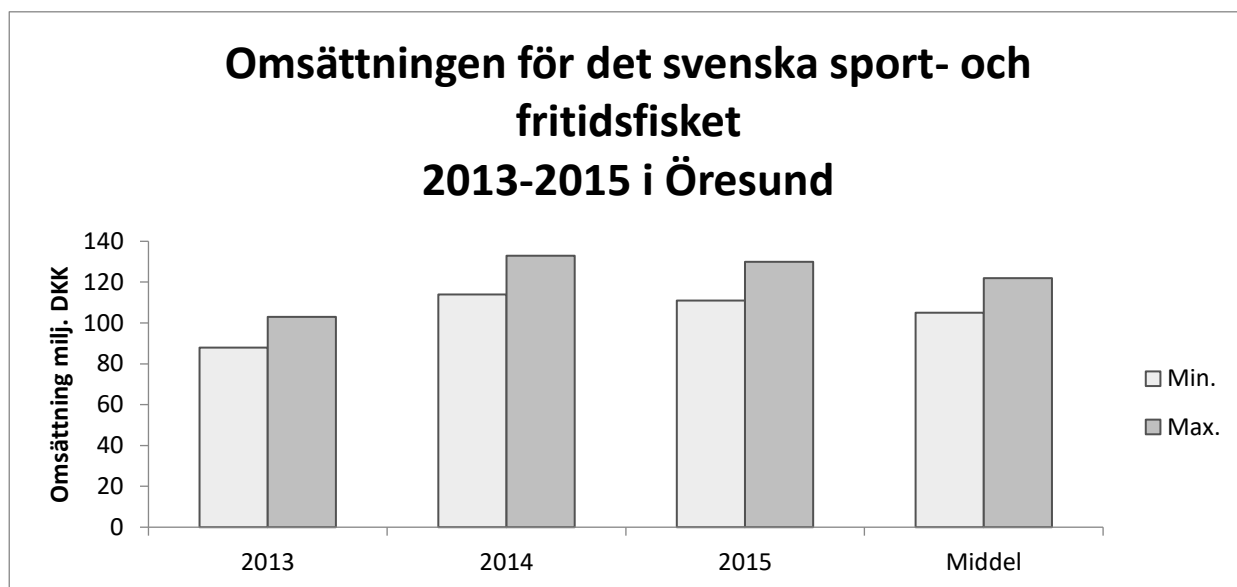
Det är oviss hur stor andel av denna omsättning som specifikt kan kopplas till fisket i Öresund. För att komma närmare en uppskattning kan man titta på kommunerna längs Öresunds kuster. Om vi börjar med antalet fiskelicenser som har köpts i Öresundskommunerna respektive Köpenhamnsregionen blir resultatet att sportfiskarna i Öresundskommunerna omsätter 260-288 miljoner danska kronor årligen. Sedan Jacobsens undersökning har det skett en svag ökning av fiskelicenser. Nedanstående siffror är därför en konservativ uppskattning över omsättningen i Öresundskommunerna respektive Köpenhamnsregionen. Till dessa belopp ska dessutom omsättningen från fritidsfisket och undervattensjägarna läggas – här har det inte skett någon uppskattning på grund av bristfälliga uppgifter. I praktiken uppgår troligen den totala omsättningen för det rekreativa fisket till cirka 300 miljoner danska kronor.

Tabell 3. Sportfiskarnas omsättning i Köpenhamnsregionen och i Öresundskommunerna utifrån uppskattningar från försäljningen av fiskelicenser i regionen/kommunerna. Data från Jacobsen, 2010 och Landbruksstyrelsen, 2017.

Dansk omsättning för sportfisket	Öresundskommunerna	Köpenhamnsregionen	Riksplan
Intäkter från fiskelicenser (milj. DKK) (genomsnitt 2013-2016).	4,6 milj.	6,9 milj.	40,17 milj.
Andel av fiskelicenser	11,6 %	17,2 %	100 %
Total omsättning, Jacobsen 2010.		385 milj. DKK	2 475 milj. DKK
Uppskattad omsättning i Öresundskommunerna utifrån andelen fiskelicenser (11,6 %) jmf med omsättningen på riksplanet (2 475 milj. DKK).	288 milj. DKK		
Uppskattad omsättning i Öresundskommunerna utifrån omsättningen i hela Köpenhamnsområdet (Öresunds andel av 385 milj. DKK).	260 milj. DKK		

Svenskt sportfiske

I Sverige omsätter sport- och fritidsfiskare 6-7 miljarder SEK varje år. Precis som i Danmark har det inte gjorts några beräkningar av den lokala omsättningen i Öresund. Beräkningen av värdet för det svenska fisket i Öresund har därför uppskattats med utgångspunkt i ovanstående omsättningssiffror och rapporter om antalet fiskedagar från Havs- och vattenmyndigheten i Sverige för perioden 2013-2015. Beräkningarna har gjorts utifrån antagandet att det finns ett samband mellan antalet fiskedagar och omsättning, och att man därför kan använda förhållandet mellan antalet fiskedagar i Öresund respektive övriga Sverige som ett uttryck för den lokala omsättningen. Utifrån detta antagande uppskattas det att den samlade omsättningen i Öresund ligger på cirka 105-122 milj. DKK på den svenska sidan (se bilaga 1).



Figur 26. Uppskattad omsättning för det svenska sport- och fritidsfisket i Öresund 2013-2016 utifrån antalet fiskedagar i Öresund och den totala omsättningen för sportfisket i Sverige, räknat i danska kronor (uppskattningar efter siffror i Carlstrand, 2017a,b,c).

Totalt värde av fisket i Öresund

Det totala värdet av fångster och fiskets omsättning i Öresund uppskattas i nedanstående tabell. Yrkesfisket har värdesatts dels utifrån värdet på landningarna (minivärdet), dels utifrån spinoffeffekten för samhället i form av jobbskapande m.m. (maxvärdet). Danskt sportfiske har värdesatts utifrån sportfiskets omsättning viktat i förhållande till antalet sålda fiskelicenser i Öresundskommunerna. Svenskt sportfiske och fritidsfiske har värdesatts utifrån svensk omsättning för sport- och fritidsfisket viktat mot antalet fiskedagar i Öresund.

Totalt sett uppgår värdet för Öresundsfisket således till mellan 400-615 miljoner danska kronor varje år. Eftersom siffrorna bygger på en massa antaganden ska de inte tas bokstavligt utan mer ses som ett uttryck för storleksordningen på fiskets värde.

Segment	Årlig omsättning (milj. DKK)	
	Min	Max
Yrkesfiske i Danmark och Sverige	36 milj.	205 milj.
Sportfiske på den danska sidan	260 milj.	288 milj.
Sport- och fritidsfiske på den svenska sidan	105 milj.	122 milj.
Fritidsfiske i Danmark (inga uppgifter)	-	-
Undervattensjakt i Danmark (inga uppgifter)	-	-
Totalt uppskattat värde av fisket i Öresund	401 milj.	615 milj.

Tabell 4. Totalt uppskattat värde av fisket i Öresund (miljoner DKK).

Spinoffeffekter på lokalplan

Utöver själva värdet för fisket finns det ett mycket stort lokalt värde i form av en aktiv lokalmiljö i de små hamnarna, vilket skapar atmosfär och turistintäkter samt ger möjlighet att få färsk, lokal, hållbart fångad fisk.

I ovanstående värde för fisket har det inte medräknats turistintäkter som restaurangbesök, museibesök, övernattnings etc.

Förvaltning av fisket i Öresund

Det gemensamma dansk-svenska avtalet

1932 ingick Danmark och Sverige ett avtal om gemensamt fiske i Öresund (Kungörelse (1933:282) med vissa bestämmelser rörande fiskeriförhållandena i de till Sverige och Danmark gränsande farvattnen). Enligt detta avtal har de båda länderna gemensamt fiske i områden där havsdjupet överstiger sju meter.

Förbud mot trålfiske

I avtalet om gemensamt fiske i Öresund ligger även ett generellt förbud mot trålfiske i Öresund. Förbudet gäller i stora delar av norra Öresund, hela centrala Öresund och södra Öresund.

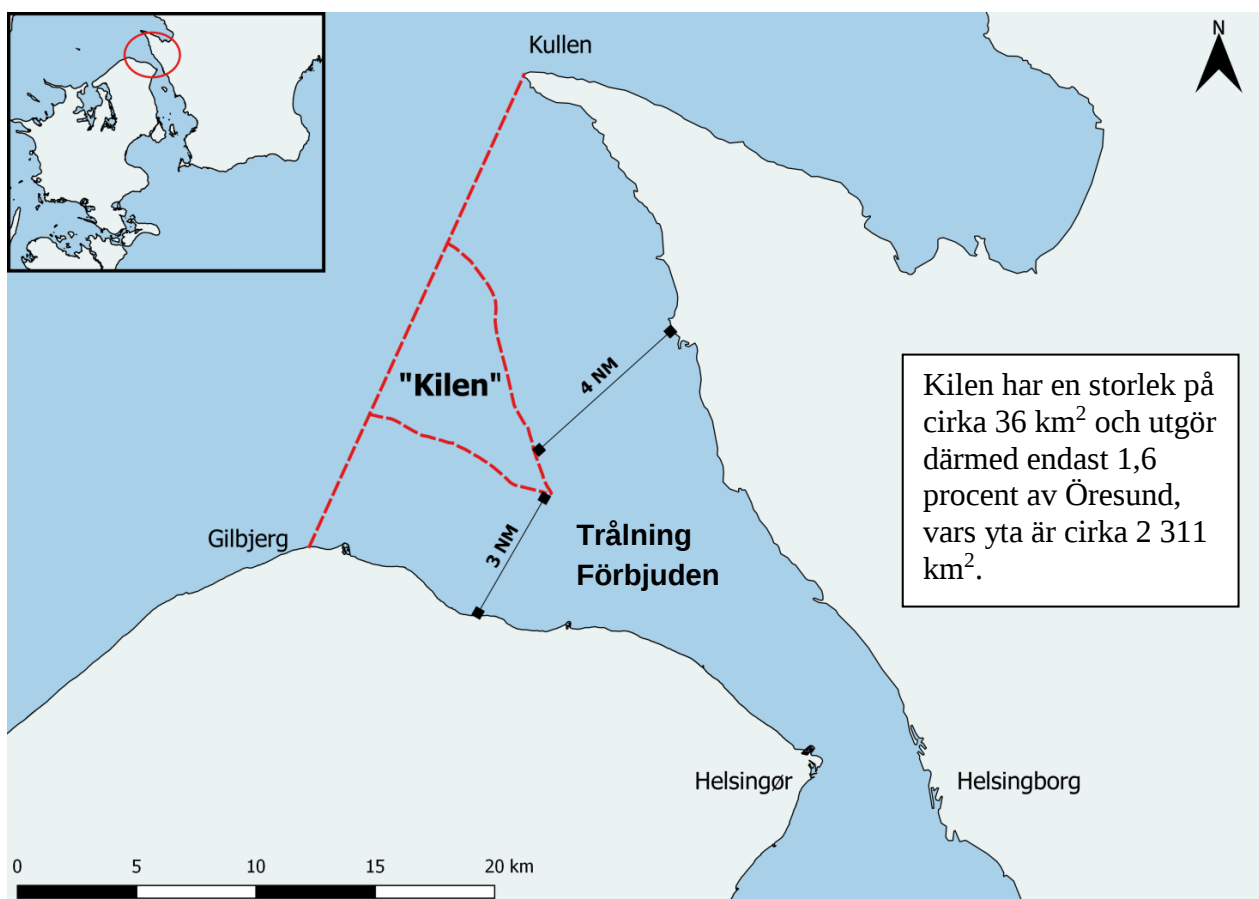
Syftet med det generella trålförbudet är främst att skapa säkerhet eftersom det förekommer mycket tät trafik i Öresund. Förbudet skyddar emellertid också de lokala bestånden av torsk, sill och plattfisk. Dessutom har det lett till att det finns en mycket speciell och oförstörd bottenfauna i Öresund. Denna bottenfauna ger möjligheter till ett mycket rikt och varierat fiskbestånd. Det har dock skett ett par överträdelser av trålförbudet.

Trålförbud längs kusterna i norra Öresund

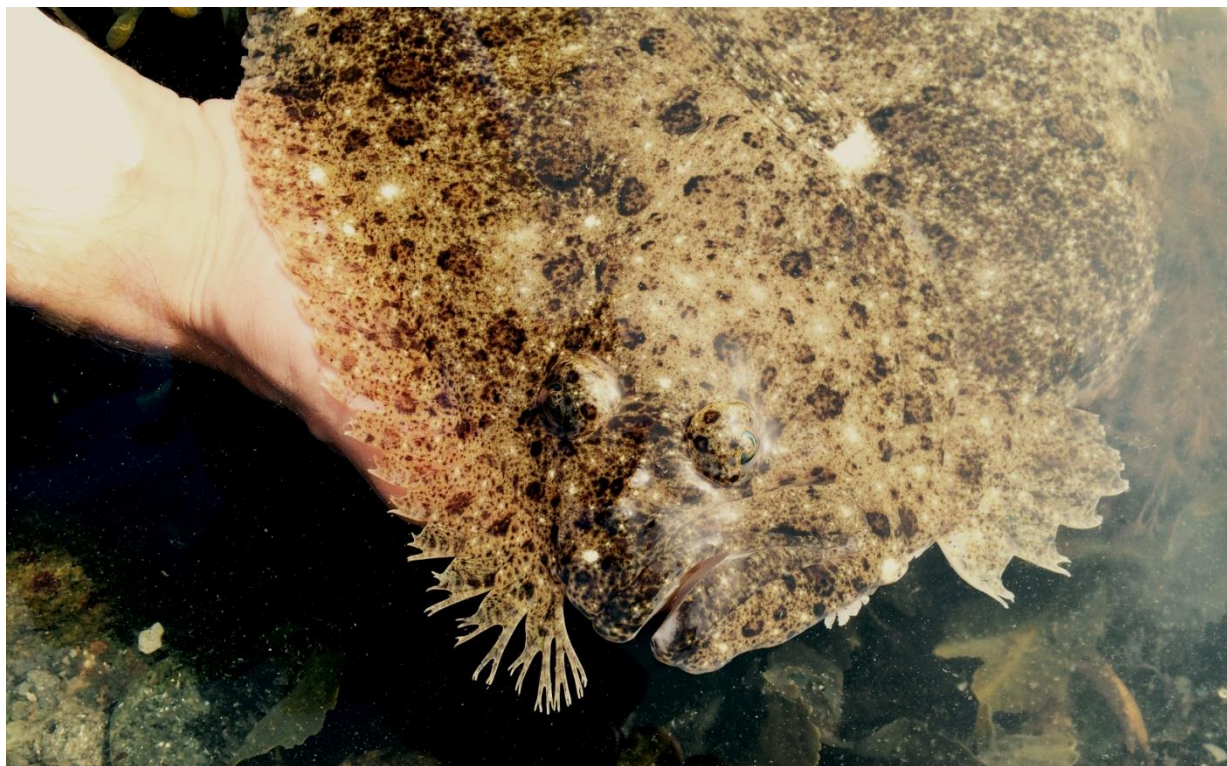
2008 ingick Sverige och Danmark ett avtal som från och med 2010 förbjöd fiske med bottenläpande redskap i de kustnära delarna av Öresund från kusten och ut till tre sjömil från den danska sidan och ut till fyra sjömil från den svenska. Det betyder att trål- och snurrevadsfiske bara är tillåtet i ”Kilen” som idag är det enda område i Öresund som inte har trålförbud (se figur på nästa sida). Kilen utgör endast 36 km² eller 1,6 procent av Öresund.

Sedan 2008 har det även införts en säsongsstängning för riktat torskfiske under lekperioden 1 februari till 31 mars. Detta har lett till en betydande minskning av fisket med bottenläpande redskap i Kilen. Fiske med skonsamma redskap är undantagna denna restriktion på vattendjup som är lägre än 20 meter.

Kilen, mitt i norra Öresund, är som tidigare nämnts det enda stället i Öresund där man lagligt får tråla efter fisk. När kvoterna har varit förbrukade i Kattegatt har detta område därför ofta använts för att rapportera in fångster i Öresund som rent konkret har fiskats i Kattegatt. Det har bidragit till att de inrapporterade fångsterna för Kattegatt respektive Öresund har blivit missvisande.



Figur 27. Området Kilen i norra Öresund är det enda stället i Öresund där trålning är tillåten. Användningen av bottenläpande redskap som trål och snurrevad till torskfiske är dock förbjuden mellan 1 januari och 31 mars.



Närbild av slätvar. Foto: © Markus Lundgren.

Minimimått

För många av de eftertraktade fiskarterna har det fastställts minimimått för hur stor en fisk får vara innan man får lov att behålla fångsten (tabell 5). Minimimåtten har införts för att säkra fiskbestånden mot överfiske genom att se till att fiskarna hinner bli könsmogna innan de fångas. För en rad arter som sill, makrill och horngädda finns det varken nationella minimimått eller lokala minimimått för Öresund. Som det framgår av tabellen nedan råder det för ett fåtal arter överensstämmelse mellan de svenska och de danska minimimåtten, men för vissa arter finns det bara minimimått i de svenska eller i de danska farvattnen. Vid fiske med spö och lina gäller minimimått i Sverige endast för lax, havsöring, torsk, gös och gädda. Övriga svenska minimimått gäller bara för fritids- och yrkesfiske.



Intensivt sportfiske vid Kronborg, Helsingör. Foto: © Markus Lundgren.

Art (DK)	Art (SE)	Minimimått (DK)	Minimimått (SE)****
Laks	Lax	60 cm*	60 cm*
Skrubbe	Skrubbskädda	23 cm	23 cm
Rødspætte	Rödspätta	25 cm	25 cm
Slethvarre	Slätvar	30 cm	30 cm
Pighvarre	Piggvar	30 cm	30 cm
Hummer	Hummer	21 cm total längd	9 cm carapaxlängd
Havsöring	Öring	40 cm*	50 cm*
Gedde	Gädda	60 cm**	40 cm
Torsk	Torsk	35 cm	38 cm
Europæisk Østers	Ostron	-	6 cm
Sandart	Gös	-	40 cm
Aborre	Abborre	20 cm	-
Kuller	Kolja	27 cm	-
Kulmule	Kummel	30 cm	-
Rødtunge	Bergtunga	26 cm	-
Tunge	Äkta tunga	24 cm	-
Ål	Ål	40 cm	-
Ålekvabbe	Tånglake	24 cm***	-
Sej	Sej	30 cm	-
Ising	Sandskädda	25 cm	-
Makrel	Makrill	-	-
Hornfisk	Hornfisk	-	-
Sild	Sill	-	-
Grå knurhane	Knot	-	-
Rødknurhane	Fenknot	-	-
Blåfinnet tun	Blåfenad tonfisk	HELT FREDAD	

* I Danmark är färgad lax och havsöring (i lekdräkt) fredad från 16 november till 15 januari. I svenska kustfarvatten är fiske efter lax och havsöring förbjuden mellan 15 september och 31 december.

** Gäddan är fredad från 1 april-15 maj.

*** Dräktig tånglake är fredad från 15 september till 31 januari.

**** Hummer är fredad i svenska delen av Öresund från den 1 december till den första måndagen efter den 20 september. Hummer med rom är emellertid fredad hela året.

Tabell 5. Minimimått för fångst av fisk och skaldjur i Öresund (Landbruksstyrelsen, 2017; Svenska fiskeregler, 2017).

Fiskekvoter

Yrkesfisket förvaltas efter föreskrifterna i EU:s gemensamma fiskeripolitik (CFP) som är ett gemensamt europeiskt avtal om en gemensam förvaltning av den europeiska fiskeflottan och fiskbestånden.

CFP har till syfte att skapa ett hållbart fiske genom att fastställa fångstbegränsningar som skyddar respektive fiskbestånd. Utöver detta ska avtalet säkerställa lika villkor avseende fiskemöjligheter för de olika medlemsstaternas fiskeflottor i EU-farvatten.

Fiskarna måste följa fastställda fångstkvaler för de viktigaste arterna, medan fisket efter andra arter som stenbit får ske utan kvotbegränsning. Storleken på den totala kvoten för en given art – det som heter TACK (Total Allowable Catch) – fastställs årligen för en ettårsperiod som löper mellan den 1 januari och den 31 december. Kvoterna fastställs politiskt utifrån rekommendationer från ICES, The International Council for the Exploration of the Sea, som varje år lägger fram vetenskapliga rekommendationer för fisket på alla kvoterade arter.

De vetenskapliga rekommendationerna tas upp vid EU-kommissionen i Bryssel som sedan formulerar en rekommendation. Slutförhandlingen och det (politiska) kvotbeslutet tas av ministerrådet som innehåller fiskeministrar från de EU-medlemsländer som har fiskerättigheter i Östersjön.

2017 infördes en gemensam, flerårig förvaltningsplan (BMAP) för torsk, sill och skarpsill i Östersjön, och således även Öresund. Tidigare har fångstmöjligheterna planerats år för år, men nu ska de ha ett längre perspektiv och interaktionen mellan de nämnda arterna ingår i förvaltningen. Dessutom ska man ta hänsyn till fiskets påverkan på bestånden av rödspätta, piggvar och slätvar till följd av bifångst.

2016 rekommenderade ICES att kvoten för torsk i västra Östersjön och därmed även i Öresund skulle minska med 88 procent, varefter det Europeiska ministerrådet för lantbruk och fiske ingick ett avtal om att sänka kvoten med 56 procent.

Dessutom infördes en stängning av torskfisket under lekperioden från 1 januari till 31 mars. Det ingicks även ett avtal om att fiske med skonsamma redskap är undantagna denna restriktion på vattendjup som är lägre än 20 meter. Under hösten 2017 bestämdes att kvoterna för 2018 skulle ligga kvar på samma nivå och även restriktionerna för det rekreativa fisket fortsätter (se nedan).

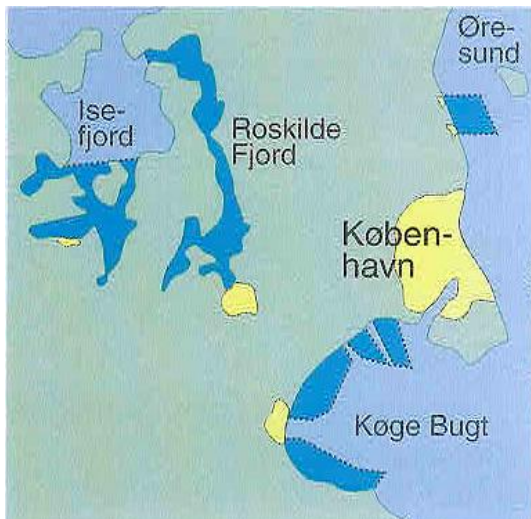
Reglering av det rekreativa fisket

Fiskelicens

För att få fiska i offentliga vatten i Danmark måste alla privatpersoner mellan 18 och 65 år ha en giltig fiskelicens (se fisketegn.dk). Varje år köps det omkring 230 000 fiskelicenser i Danmark till ett totalt värde av omkring 40 miljoner DKK på riksplan. I Sverige finns det ingen statligt fiskelicens för sportfiske, och det rekreativa fisket längs kusterna och i havet är fritt för alla sportfiskare.

Regler för trolling i Öresund

I Öresund råder en del begränsningar av trollingfisket i området mellan Rungsted och Vedbæk samt i Køge bukt. En översikt över speciella områden med begränsningar för trolling finns i Fiskeridirektoratets broschyr om trolling. I Öresund finns det begränsningar i området från Rungsted till Vedbæk och tre sjömil från land (Lous Flak), samt i fyra bottengarnsområden av Køge bukt. Här får man inte fiska med paravaner som för ut linan på båtens sidor. Vidare får varje person bara använda två spön – dock högst fyra spön per båt. I svenska farvatten är det inte tillåtet att behålla lax utan bortklippt fettfena om den har fångats vid trolling.



Figur 28. Områden med begränsningar för trolling. Fiskeridirektoratet.

Utrustning för trolling. Foto: © Markus Lundgren.



Fritidsfiske i Sverige

Sverige och Danmark har inte samma regler för fritidsfiske.

I danska farvatten är det tillåtet för fritidsfiskare att använda upp till sex redskap som mjärddar, garn, kroklinor eller tinor. Av de sex redskapen får högst tre vara garn som inte får överstiga en total längd på 135 meter. Ett av redskapen får vara en förankrad räkryssja som sätts med hjälp av pålar som förankras på botten. Utöver begränsningen av antalet redskap som får användas är det förbjudet att använda mjärddar från den 10 maj till den 31 juli, kroklinor från den 1 maj till den 30 september, samt garn med maskstorlek mellan 60-65 mm från den 1 juli till den 15 november. Övriga redskap får användas hela året.

I Sverige är användningen av garn förbjuden längs en del av kusten, bland annat Öresund, på vattendjup lägre än tre meter under perioden 15 september till 30 april. Under resten av året är det bara tillåtet att ha näten ute mellan kl. 16.00 till kl. 10.00 följande dag. Det är dessutom bara tillåtet att sätta 180 meter garn på en gång, med en maskstorlek på minst 130 mm.

Landningsbegränsningar från 2017

Det rekreativa fisket har fram till 2017 reglerats genom t.ex. fredningar, användningen av redskapstyper och minimimått samt köp av licens i Danmark (fisketegn.dk). Som en del av EU-förhandlingarna kring beslutet om torskkvoter i västra Östersjön infördes 2017 landningsbegränsningar för torsk som fångats av sport- och fritidsfiskare i hela västra Östersjön, vilket inkluderar Öresund. Begränsningarna förlängdes i november 2017 till att även gälla under 2018 (Agrifisk, 2017).

Till följd av de nya reglerna har varje fiskare bara lov att ta iland *fem torskar per dag*. Under lekperioden från 1 februari till och med 31 mars är det bara tillåtet att ta iland *tre torskar om dagen*. Denna fångstbegränsning gäller alla typer av rekreativt fiske och omfattar därmed både fritidsfiskare, sportfiskare och undervattensjägare (Landbruksstyrelsen, 2017).

Naturskydd och naturförvaltning

Fiskevård

Pengarna som betalas in för köp av fiskelicenser i Danmark kallas ”fiskelicensmedel” och förvaltas av DTU Aqua. De används till åtgärder som gynnar det rekreativa fisket som vård av vattendrag, naturövervakning, fiskerirelaterad forskning och miljöarbete samt utsättning av fisk som havsöring, ål, skrubbskädda och piggvar.

Utsättning av havsöring, ål och piggvar

I Danmark sätts havsöring ut som smolt – ungfisk som är redo att lämna färskvattnet och flytta till havet. Smolt produceras genom att man elfiskar efter honfisk under vintermånaderna då havsöringen drar upp i åarna för att leka. Man ”stryker” dem under buken så att de avger sina ägg som sedan befruktas med mjölke från hanfisk. Med denna metod sätts honfisken levande tillbaka i ån. Ynglen kläcks i kläckboxar och föds upp tills de smoltifierar, då de sätts ut i samma å där honfisken fångades. Därmed säkerställer man att man bevarar beståndets genetiska sammansättning och anpassning till den lokala miljön (DTU Aqua, 2017b).

Utsättningen av havsöring samordnas genom utsättningsplaner som vanligen löper under 8-10 år. Öresund omfattas av två separata planer: en som omfattar centrala och nordliga Öresund och en för Køge bukt. Som en del av utsättningsprogrammet under fiskevården sätts det varje år ut omkring 96 300 öringsmolt i Öresund.

	Platsens namn	Antal utsättningar
Övriga Öresund	<i>Esrum å</i>	21 000
	<i>Nivå</i>	25 000
	<i>Mølleå/Hestetangså</i>	2 500
	Totalt	48 500
Køge bukt	<i>Gåsebækken</i>	3 000
	<i>Harrestrup å</i>	8 000
	<i>St.Vejle å</i>	10 300
	<i>Ll.Vejle å</i>	4 000
	<i>Skensved å</i>	10 700
	<i>Køge å</i>	8 900
	<i>Tryggevælde å</i>	2 900
	Totalt	47 800
	Totalt	96 300

Under senare år har en del av öringsmolten som varit avsedd för Gåsebækken och Harrestrup å satts ut vid Sluseholmen i Köpenhamns sydhamn. Detta har gjorts som ett försök att tillgodose de ökande rekreativa intressena i Köpenhamns hamn.

Under 2016 och 2017 sattes ytterligare 5 000 respektive 10 000 öringsmolt ut i Mølleåen, 10 km norr om Köpenhamn. Fiskarna hade blivit över från utsättningarna i Nive å och Højbro å, och var tänkta som en kompletterande åtgärd till nytta för det växande sportfisket i Köpenhamnsområdet.

Piggvar

Förutom utsättningen av öring sattes det under 2014 ut 11 500 piggvar vid Vedbæk. På samma sätt som med öringen är det piggvaryngel som har producerats i akvakultur som sätts ut. Piggvaren stimuleras emellertid till att leka på konstgjord väg. Det innebär att man fångar in hanar och honor från bestånden som man vill komplettera och producerar yngel till utsättning från dessa. Därmed säkerställer man att man bevarar beståndets genetiska sammansättning och anpassning till den lokala miljön.

Ål

I samarbete med fiskare från Vedbæk sätts det varje år ut ål i Öresund. Antalet varierar i enlighet med priserna på glasål men har varit ganska stabilt de senaste åren. Uppfödarna köper ålarna som glasål (vilket är namnet på ålens larver som är genomskinliga som glas) från Sydeuropa och låter dem växa upp under kontrollerade former i uppvärmda tankar. Ålen som används i utsättningsprogrammet säljs som ”sättål”, vilket är småålar som väger cirka 3 g.

Haj

Under hösten 2017 satte Øresundsakvariet ut 89 ungfiskar av småfläckig rödhaj på Grollegrund i svenskt farvatten. Området är ett marint naturreservat och känt som lekområde för just den småfläckiga rödhajen.

Sverige

I Sverige är det inte så utbrett med utsättning av fisk och det finns inga egentliga utsättningsprogram. Därför har det under de senaste 25 åren heller inte satts ut någon fisk vid de skånska kusterna eller vattendragen som har sitt utlopp i Öresund. Man har däremot ett ökat fokus på naturvård och återställning av miljöer för att hjälpa de naturliga bestånden. Ett särskilt fokus har varit att skapa spärrar i lekvatten för att förhindra öring och lax att nå lekplatser längre upp i vattensystemen (Länsstyrelsen, 2017).

Ateretablering av stenrev

Stenrev finns på flera ställen i Öresund, men många har försvunnit till följd av det intensiva stenfisket under 1900-talet. De senaste decennierna har man fokuserat alltmer på stenrevens betydelse för ekosystemet och deras roll som barnkammare och skafferier för en rad fiskar och skaldjur som torsk och hummer. Det har lett till projekt som har till syfte att återupprätta en del av de försvunna stenreven. Till följd av detta sattes 2016 ett projekt som har till syfte att återskapa ett stenrev vid Gilleleje Flak vid Öresunds norra gräns, och samma år lades det ut ett konstgjort rev i form av ett betongvrak vid Köpenhamns norra hamn. I mars 2017 skapades sex små stenrev i Köpenhamns hamn vid Skuespilhuset.

Skyddade havsområden

I Öresund har vissa områden utsetts till skyddade områden. På dansk sida utgörs de av Natura2000-områden vid Hornbæk, Saltholm och södra Amager som skyddas enligt fågelskydds- respektive habitatdirektivet. Framförallt skyddas havslevande däggdjur som säl och tumlare samt en rad havsfåglar. Trots de relativt stora områdena som är skyddade är det *inget* av områdena som anses skyddsvärda för sin fisk.

På svensk sida har det utsetts skyddade områden kring Knähaken och Grollegrund, bl.a. eftersom områdena är viktiga som lek- och uppväxtområde för fisk.

Medan denna rapport har utarbetats (2017) har det inletts en process på den svenska sidan för att skapa en fiskeriförvaltning som har till syfte att säkerställa betydelsen av skyddade havsområden för fisk. Fångstbegränsningarna för sport- och fritidsfiskare samt stängningen för det yrkesmässiga torskfisket har först och främst införts som en insats för att återetablera torskbestånden i västra delen av Östersjön och är alltså inte direkt riktat mot Öresundstorsken.

Till följd av detta efterlyses det från flera aktörer att fisk- och långsiktiga fiskerihänsyn inkluderas i förvaltningen av Öresund i mycket högre grad än vad som sker idag.

En utmaning i förhållande till detta är att det inte finns ett tillståndsbedömningssystem för de habitattyper som berörs av sandsugning, vilket försvårar bedömningen av vilka effekter råvaruutvinningen får på dessa habitats ekologiska tillstånd.

Intressentanalys

I samband med denna rapport har Öresundsvattensamarbetet intervjuat en rad personer från lokala fiskarsammanslutningar och sportfiskeföreningar för att undersöka de olika parternas inställning till förvaltningen av fisket i Öresund. Under hösten 2017 intervjuade vi:

- Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri, FSK
- Öresundsfisk.se/SeaU i Malmö
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Sportfiskarna

Generellt sett fanns det många gemensamma önskemål och synpunkter hos till tillfrågade intressenterna. Gemensamt för dem alla var att de ville säkra och utveckla det befintliga fisket som på sikt kan leda till att Öresund blir ett föregångsområde för hållbart och skonsamt fiske. Ett sådant område ska stötta både ett skonsamt yrkesfiske, ett lättillgängligt och hållbart rekreativt fiske och det rekreativa och socioekonomiska mervärdet som fisket skapar. Det fördes också fram att det i Öresund generellt sett finns en god dialog mellan intressenterna och att det redan nu finns en fin samexistens mellan den lokala fiskerinäringen och det rekreativa fisket.

Gemensamma visioner

1. Bevara trålförbudet.

Från alla parter betonades det att förutsättningen för en framtida, positiv utveckling av fisket är beroende av att de positiva sidoeffekterna av trålförbudet kan bevaras. I förlängningen av detta framfördes önskemål om att ändra förbudet från att bara gälla på grund av trafikhänsyn till att utgöra ett formellt biologiskt skydd av fisk och bottenlevande djur.

2. Separat förvaltning av fisket i Öresund.

Alla parter var överens om att man vill att ICES underområde 23, Öresund, ska förvaltas separat från övriga västra Östersjön. Dels för att säkra ett sunt bestånd av fisk, och dels för att säkerställa att de lokala fiskarna får ett hållbart och lönsamt fiske genom regleringar och kvoter som avspeglar den höga förekomsten av fisk i området, men som samtidigt skyddar de lokala bestånden och fiskerierna.

3. Ökat minimimått på torsk

Som ett delelement av en separat förvaltning framfördes ett önskemål om att öka minimimåttet på torsk för att ytterligare stärka det lokala torskbeståndet. Detta för att uppnå en högre genomsnittsstorlek för Öresundstorsken som då blir mer attraktiv för sportfiskarna att fånga samtidigt som yrkesfiskarna får ett högre landningspris och därmed en bättre vinst. Det påpekades att discardförbudet i sin nuvarande form endast innebär att mer kommersiellt fångad torsk kommer att säljas som industrifisk i stället för som konsumtionsfisk. Om åtgärden ska få önskad effekt vad gäller yrkesfisket måste det hållbara yrkesfisket befrias från utkastförbudet.

4. Gemensamma dansk/svenska regler och regleringar av fisket i Öresund.

Från flera aktörer påpekades problemen med att det finns ett antal skillnader i fiskereglerna för det rekreativa fisket i de svenska resp. danska farvattnen, och att fiskekontrollen i de två områdena skiljer sig åt. Specifikt framfördes önskemål om enhetliga minimimått för framför allt torsk och havsöring och en gemensam reglering av det rekreativa fisket.

5. Bättre kunskap om storlek, utbredning och dynamik hos de lokala fiskbestånden.

Utöver torsken finns det lokala bestånd av flera fiskarter. Bl.a. finns det indikationer på att även kolja och rödspätta tillhör ett lokalt bestånd. Dessa förmodade bestånd är dåligt undersökta och det finns inga dataunderlag för en eventuell förvaltning av dem. Det önskas därför en bättre övergripande förståelse och kunskap om lokala fiskbestånd.

6. Stopp för råvaruutvinning i Öresund

Alla tillfrågade intressenter ser en fortsatt råvaruutvinning som ett hot för det framtida fisket i Öresund, eftersom framför allt de kustnära och grunda fiskeplatserna och uppväxtområdena för fisk förstörs. Det betonades att de utpekade utvinningsområdena har ett stort värde för såväl fisk som fiskare.

Utmaningar

Även om det var bred enighet om ovanstående visioner för Öresund, fanns det självfallet också önskemål och betraktelser som inte delades av alla intressenter.

Det var exempelvis:

1. Bevarandet av de nyligen införda fångstbegränsningarna för torsk inom det rekreativa fisket

Det påpekades att det rekreativa fisket står för en betydande andel av torskfångsterna i Öresund, och därför bör de regleras. Samtidigt påpekades det att ett ökat minimimått för torsk är ett bättre redskap för att säkra hållbarheten hos det rekreativa fisket än den nuvarande fångstbegränsningen.

2. Förvaltningen av vintermånadernas säsongstängning av fiske på djup större än 20 meter

Yrkesfisket i västra delen av Östersjön har sedan 2016 varit underställt ett allmänt förbud mot fiske på djup större än 20 meter under torskens lekperiod mellan den 1 januari och den 31 mars, medan det under samma period i Öresund sker riktat sportfiske efter torsk i just dessa områden. Dock är sportfisket begränsat i och med att det under delar av perioden endast är tillåtet att ta iland tre torskar. Perioden sammanfaller också med yrkesfiskets högsäsong på de rombärande stenbitshonorna, varför det har lagts fram önskemål om att tillåta yrkesmässigt fiske på djup över 20 meter med stormaskiga garn under stängningsperioden 1 januari till 31 mars.

3. Huruvida ålfisket fortsättningsvis ska vara tillåtet i Öresund

Vissa intressenter har en stark åsikt om att ålfisket ska förbjudas. I Sverige är det förbjudet med rekreativt ålfiske, medan det i Danmark sker ett utbrett fritidsfiske efter ål. För yrkesfisket utgör ålfångsterna samtidigt en betydande del av intäkterna från Öresund.

Förslag till framtida förvaltning

Med utgångspunkt i ovanstående kan man sammanfatta en rad förslag till en framtida förvaltning av Öresund som det finns en bred uppslutning kring från många intressenter.

Förslag till möjliga ändringar av praxis:

- Bevara trålförbudet i Öresund och ändra det så att det är biologiskt betingat för att skydda både fisk, bottenlevande djur och vegetation i stället för som nu endast vara trafikbetingat.
- Stoppa råvaruutvinningen i norra Öresund och nordliga Öresund eftersom det skadar både fisk och bottenlevande djur och sker i viktiga områden som är lek- och uppväxtområden för fiskarna.
- Förvalta det väldigt fina, lokala beståndet av Öresundstorsk separat via ICES och inte som i dag tillsammans med bestånden i västra delen av Östersjön.
- Överväg att stoppa trålfisket i Kilen – dels för att skydda den mjuka botten med sjöfjäder och bubbelrev och dels för att se till att området inte används till kvotrapporter för ”västra delen av Östersjön” för fisk fångad i Kattegat/Kilen som tillhör ett annat bestånd.
- Samordna regler och minimimått på den danska och svenska sidan.

Utöver detta har det framkommit önskemål om bättre kunskaper om de lokala fiskbestånden och dessa bestånds avgränsning från andra bestånd i Kattegatt och Östersjön.

Öresund är ett mycket viktigt referensområde för både ”den orörda naturen” och ett hållbart fiske eftersom det praktiskt taget inte har skett någon trålning här sedan 1932. Skydd och förvaltning av Öresund är därför en viktig fråga, både nationellt och internationellt.

Översikt över bilagor

Bilaga 1. Beräkningar av omsättningen för det rekreativa fisket

Bilaga 2. Referencer

Bilaga 3. Kontaktpersoner

Bilaga 4. Artsliste for fisk i Øresund

Bilaga 1. Beräkningar av omsättningen för det rekreativa fisket i Öresund

1.1 Omsättning för det rekreativa fisket i Danmark

I Danmark finns det bara beräkningar av omsättningen för sportfisket och därför innehåller uppskattningarna inte några siffror från undervattensjakt och fritidsfiske.

I "Lystfiskernes Bidrag til den Danske Økonomi" uppskattas sportfiskarnas omsättning under 2009 i hela Danmark. På ett nationellt plan uppskattas det att omsättningen uppgick till 2 475 milj. DKK och för Köpenhamnsregionen till 385 milj. DKK. För att kunna skapa en bild av omsättningen i Öresundsområdet har vi korrigerat för förhållandet mellan intäkterna från försäljningen av sport- och fritidsfiskelicenser som har lösts in i Öresundskommunerna, vilket definieras som de kommuner som har en kustlinje mot Öresund, i förhållande till kommunerna i Köpenhamnsregionen och i hela riket. Här är exempel för Köpenhamnsregionen:

$$\frac{\text{Indtäkt_fiskelicenser}_{\text{Öresund}}}{\text{Indtäkt_fiskelicenser}_{\text{Köpenhamnsområdet}}} \text{Omsättning}_{\text{Köpenhamnsområdet}} = \text{Omsättning}_{\text{Öresund}}$$

Det ger en årlig omsättning på **260-288 milj. DKK** för det danska sportfisket i Öresund. Se nedan:

Tabell 1.1. Sportfiskarnas omsättning i Öresundskommunerna utifrån uppskattningar från försäljningen av fiskelicenser. Data från Jacobsen, 2010 och Landbrugsstyrelsen.dk

	Öresundskommunerna	Köpenhamnsområdet	Riksplan
Intäkter fiskelicenser (milj. DKK) (genomsnitt 2014-2016)	4,67 milj.	6,90 milj.	40,17 milj.
Andel av fiskelicensmedel	11,6 %	17,2 %	100 %
Uppskattad omsättning i relation till riket som helhet (11,6 % x 2 475 milj.)	288 milj. DKK		2 475 milj. DKK
Uppskattad omsättning i relation Köpenhamnsområdet (385 milj. DKK)	260 milj. DKK	385 milj. DKK	2 475 milj. DKK

1.2 Omsättning för det rekreativa fisket i Sverige

Beräkningar av värdet för det svenska fisket i Öresund har, av Öresundsvattensamarbetet, uppskattats utifrån rapporter från Havs- och vattenmyndigheten i Sverige (2013-2015). Rapporterna bygger på nationella svenska enkätundersökningar och har genomförts av Statistiska Centralbyrån (SCB). I rapporten skiljer man mellan kortsiktiga investeringar som köp av tillbehör, bränsle etc. och mer långsiktiga investeringar som köp av båtar och relaterad utrustning.

Uppskattningarna som ingår i den här rapporten har gjorts utifrån antagandet att det finns ett samband mellan antalet fiskedagar och omsättningen och att man därför kan använda sig av förhållandet mellan antalet fiskedagar i Öresund respektive hela Sverige som ett uttryck för den förbrukning som kan kopplas till sportfisket i Öresund.

Det ger följande:

$$\frac{Fiskedagar_{\text{Öresund}}}{Fiskedagar_{\text{Nationellt}}} Kortsiktiga utgifter_{\text{Nationellt}} = Kortsiktiga utgifter_{\text{Öresund}}$$

Det antas dessutom att de långsiktiga utgifterna såsom inköp av båt etc. primärt är relaterade till fiskedagar som genomförts från båt.

$$\frac{Båtfiskedagar_{\text{Öresund}}}{Båtfiskedagar_{\text{Nationellt}}} Långsiktiga utgifter_{\text{Nationellt}} = Långsiktiga utgifter_{\text{Öresund}}$$

Svenska rådata:

Omsättningen för det rekreativa fisket i Sverige under åren 2013-2015			
		Rikstäckande	Öresund
2015	Handredskap	3 609 553 715	72 499 614
	Båttutrustning etc.	11 289 647 337	296 668 154
	Totalt	14 899 201 052	369 167 768
2014	Handredskap	2 652 552 256	50 779 583
	Båttutrustning etc.	4 766 476 931	137 389 493
	Totalt	7 419 029 187	188 169 076
2013	Handredskap	2 605 761 765	34 857 494
	Båttutrustning etc.	5 224 745 542	118 710 147
	Totalt	7 830 507 307	153 567 641

Tabell 1.2. Data från svenska Statistiska Centralbyrån (SCB).

Enligt HaV, 2017, är omsättningen i tabell 1.2 dock överskattad och den ligger troligen snarare på 6-7 miljarder SEK/år.

Om man först omräknar till danska kronor (kurs 0,749) och sedan korregerar för en för högt angiven omsättning (genom att räkna om till en omsättning på 6 respektive 7 miljarder) ser omsättningen i Öresund ut enligt följande:

Tabell 1.3. Omsättning i det svenska rekreativa fisket (angivet i miljoner danska kronor).

Korrigerad omsättning i DKK		
vid en omsättning på 6 respektive 7 miljarder SEK		
	Öresund (minimum ca 6 miljarder)	Öresund (maximum ca 7 miljarder)
2015	111 milj.	130 milj.
2014	114 milj.	133 milj.
2013	88 milj.	103 milj.
Medelvärde	105 milj. DKK	122 milj. DKK

Beräknat utifrån data från Carlstrand 2017a, b, c och HaV 2017.

Det ger årligen en svensk uppskattad omsättning i Öresund på **105-122** miljoner DKK för det rekreativa fisket.

Bilaga 2. Referenser

- Carl, H., Nielsen, J. G., Møller, P. R. (2004) *En kommenteret og revideret oversigt over danske fisk*. Flora og Fauna 110(2): 29-39. Århus 2004.
- Carlstrand, H. (2017a) *Fritidsfisket i Sverige 2013*. Havs- och vattenmyndigheten. (JO 57 SM 1701).
- Carlstrand, H. (2017b) *Fritidsfisket i Sverige 2014*. Havs- och vattenmyndigheten. (JO 57 SM 1702).
- Carlstrand, H. (2017c) *Fritidsfisket i Sverige 2015*. Havs- och vattenmyndigheten. (JO 57 SM 1703).
- DTU Aqua (2017a) *Skønsmæssige opgørelser over rekreative fangster i Øresund*. Rekrea-fisk.dk Udleveret efter forespørgsel. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet.
- DTU Aqua (2017b) *Opgørelser over udsætninger af ørred, pighvarre og ål i Øresund*. Fiskepleje.dk Udleveret efter forespørgsel. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet.
- Havs och Vattenmyndigheten (2017a) *Skønsmæssige opgørelser over rekreative fangster i Øresund, samt kvalitetssikring af estimater over forbruget i det svenske rekreative fiskeri*.
- Havs och Vattenmyndigheten (2017b) *Opgørelser over landinger, størrelse på fartøjer og anvendte redskabstyper for fartøjer med kommercielle fangster i Øresund i 2016, samt betydning af kommercielle fiskearter for det lokale skånsomme erhvervsfiskeri*. Udleveret efter forespørgsel.
- HELCOM (2012). *Checklist of Baltic Sea Macro-species*. Baltic Sea Environment Proceedings No. 130.
- HELCOM (2015). *Guidelines for coastal fish monitoring sampling methods of HELCOM*.
- ICES (2017). *Data for kommercielle landinger i Øresund, og oprindelsesland af fiskerflåden i farvandet*. Udleveret efter forespørgsel. International Council for the Exploration of the Sea.
- IGN (2017). *Data om mønstrene i det danske rekreative fiskeri i Øresund*. Tilgængeligt på hjemmesiden havfriluftsliv.dk. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
- Jacobsen L. (2010) *Lystfiskernes bidrag til dansk økonomi*. Fødevareøkonomisk institut. Working paper nr. 2/ 2010. (ISBN 978-87-92087-94-2).
- Jensen H. J. (2015) *Fiskebestanden i Københavns Havn 2015* Fiskeøkologisk Laboratorium.
- Kristensen, L.D., Støttrup, J.G., Andersen, S. K. & Degel, H. (2014) *Registrering af fangster i de danske kystområder med standardredskaber. Nøglefiskerrapport 2011-2013*. DTU Aqua-rapport nr. 286-2014. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet

Länsstyrelsen (2017) *Oplysninger om fiskepleje og naturgenopretning ved den svenske Øresundskyst og tilstødende vandløb*. Udleveret efter forespørgsel.

OCEANA (2017). *Et sundt fiskeri er en god forretning*. OCEANA.

Olesen, H. J. & Storr-Paulsen, M. (2015) *Eel, cod and seatrout harvest in Danish recreational fishing during 2012*. DTU aqua. National Institute of Aquatic Resources. (DTU Aqua report no. 293-2015).

Perry, A.L, Paulomäki, H., Holm-Hansen, T.H., and Blanco, J.(2017) *The Sound: Biodiversity, threats, and transboundary protection*. Oceana, Madrid.

Rostgaard, S., Andersen, T. T., Jensen, H. J. (2010) *Fiskebestanden i Københavns Havn 2009*. Fiskeøkologisk Laboratorium.

Sigsgaard, E. E., Nielsen, I. B., Carl, H., Krag, M. A., Knudsen, S. W., Xing, Y., Holm-Hansen, T. H., Møller, P. R., Thomsen, P. F. (2017) *Seawater environmental DNA reflects seasonality of a coastal fish community*. Marine biology. 164:128.

SLU (2017) *Dataindsamling från fritidsfisket*. Institutionen för akvatiska resurser. (Webside sidst tilgået 15/1 2018).

<https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/miljoanalys/datainsamling/fritidsfiske/>

Sparrevohn, C. R., Storr-Paulsen, M. & Nielsen, J. (2011) *Eel, seatrout and cod catches in Danish recreational Fishing Survey design and 2010 catches in the Danish waters*. DTU aqua. National Institute of Aquatic Resources. (DTU Aqua Report Nr. 240-2011).

Sparrevohn, C. R., & Storr-Paulsen, M. (2012). *Eel, cod and seatrout harvest in Danish recreational fishing during 2011*. DTU aqua. National Institute of Aquatic Resources. (DTU Aqua Report; No. 253-2012).

Støttrup J. G., Andersen S. K., Kokkalis A., Christoffersen M., Olsen J. & Pedersen E. M. (2017). *Registrering af fangster i de danske kystområder med standardredskaber. Nøglefiskerrapport 2014-2016*. DTU Aqua rapport nr. 320-2017. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet.

Svedäng, H., Hagberg, J., Börjesson, P., Svensson, A., Vitale, F. (2004) *Bottenfisk i Vesterhavet Fyra studier av beståndens status, utveckling och lekområden vid den svenska västkusten*. Fiskeriverkets Havsfiskelaboratorium (2004:6).

Svedäng, H., André, C., Jonsson, P., Elfman, M., Limburg, K. E. (2010) *Migratory behaviour and otolith chemistry suggest fine-scale sub-population structure within a genetically homogenous Atlantic Cod population*. Environ Biol Fish. DOI 10.1007/s10641-010-9669-y.

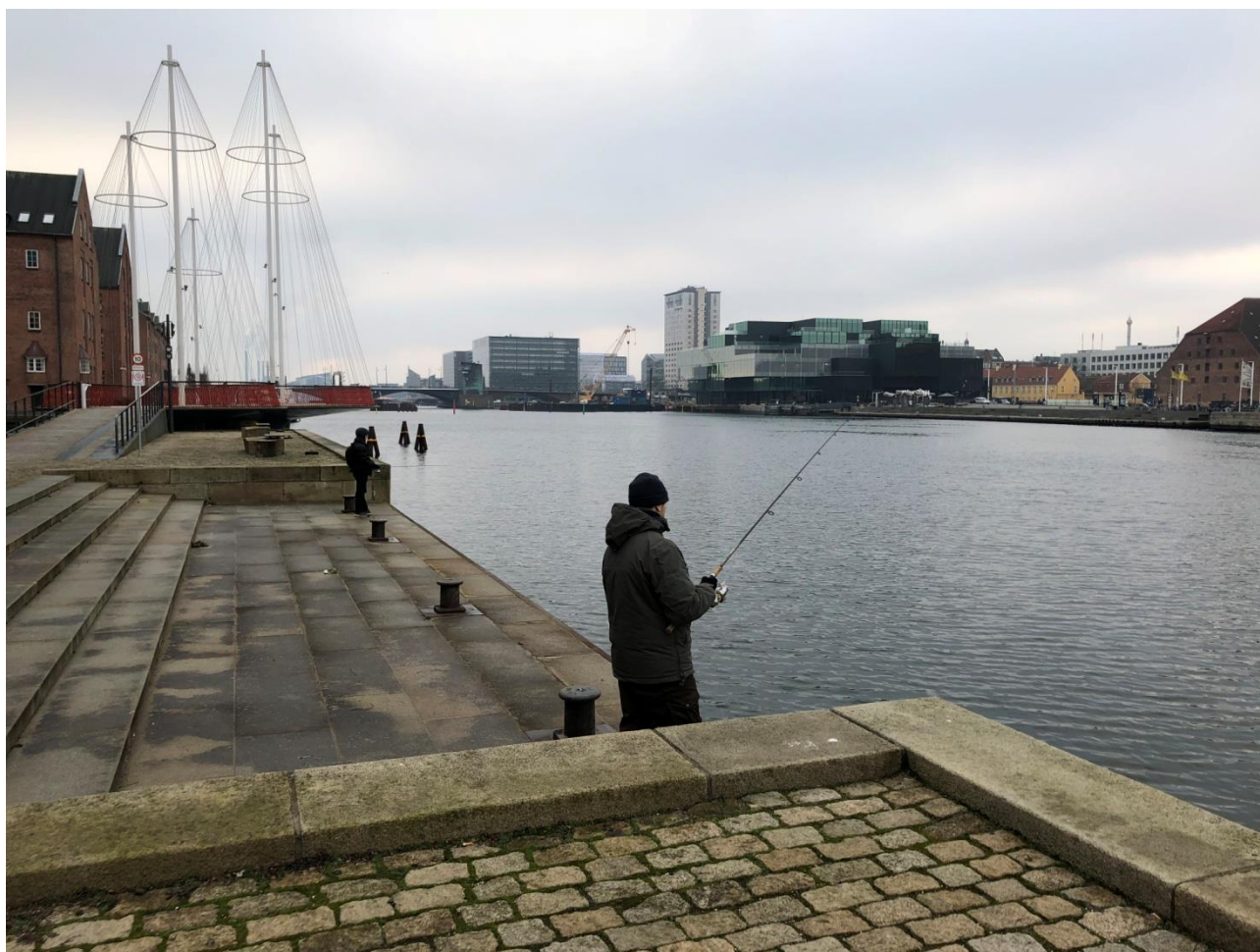
Svedäng, H., Stål, J., Sterner, T., & Cardinale, M. (2010) *Consequences of Subpopulation Structure on Fisheries Management: Cod (Gadus morhua) in the Kattegat and Öresund (North Sea)*, Reviews in Fisheries Science, 18:2, 139-150, DOI: 10.1080/10641260903511420.

Sørensen, T. K., Egekvist, J., Brown, E. J., Hansen, F. I., Carl, H., Møller, P. R., Dinesen G. E., Vinther M., Støttrup, J. (2016). *Kortlægning af fiskenes levesteder i den danske del af Øresund: Rapport til Miljø- og Fødevareministeriet*. Miljø og Fødevareministeriet.

Tärnlund, S. & Sundqvist, F. (2016) *Faktablad – Resultat från övervakningen av kustfisk. Barsebäck, Öresund 2009-2016*. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser. (2016:5).

Öresundsfisk (2017). Hjemmeside: Oresundsfisk.se

Øresundsvandsamarbejdet (2007). Angantyr, L. A., Rasmussen, J., Göransson, P., Nerpin, L. *Fisk i Øresund – Fisk i Öresund*.



Street fishing i Köpenhamn. Foto: Lars Anker Angantyr. Se By & Havns webbplats för var man ska fiska.

Bilaga 3. Kontaktpersoner

Namn	Profession	Organisation	E-post
Kaare Mannice-Ebert	Fiskebiolog og miljøkonsulent	Danmarks Sportsfiskerforbund	kme@sportsfiskerforbundet.dk
Lars Skou Olsen	Kurator og afdelingsleder	Den Blå Planet	lso@denblaaplanet.dk
Henning Mørch	Havbiolog	Danmarks Naturfredningsforening	hmj@dn.dk
Therese Nissen	Biolog	Danmarks Naturfredningsforening	tgd@dn.dk
DTU Aqua	Konsulent	DTU Aqua	
Søren Jacobsen	Formand, erhvervsfisker	Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri	fisker@jacobsen.mail.dk
Iben Rathje	Biolog og politisk rådgiver	Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri	iben@skaansomtkystfiskeri.dk
Havs och Vatten	Utredare	Havs och Vattenmyndigheten, Göteborg	
ICES sekretariatet	Sekretariat	ICES	info@ices.dk
Landbruksstyrelsen	Overfiskerikontrollør	Landbruks- og Fiskeristyrelsen, Miljø- og Fødevarerministeriet	
Charlotte Carlsson	Marinbiolog	Länsstyrelsen Skåne	charlotte.carlsson@lansstyrelsen.se
Johan Wagnström	Specialist	Länsstyrelsen Skåne, Fiske- & Restaureringsenheten	johan.wagnstrom@lansstyrelsen.se
Michael Palmgren	Verksamhetschef	SEA-U, Marint Kunskapscenter	michael.palmgren@smkc.se
Markus Lundgren	Fiskevårdschef	Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund	markus.lundgren@sportfiskarna.se
Anders Karlsson	Biträdande generalsekreterare	Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund	anders.karlsson@sportfiskarna.se
Thomas Kirk Sørensen	Projektleder	WWF	t.sorensen@wwf.dk
Peter Blanner	Projektkoordinator	WWF	p.blanner@wwf.dk
Jens Peder Jeppesen	Akvariechef	Øresundsakvariet	jpjeppesen@bio.ku.dk
Kristian Vedel Christiansen	Ledende dyrepasser	Øresundsakvariet	kvedel@bio.ku.dk
Lars Anker Angantyr	Koordinator	Øresundsvandsamarbejdet	lanke@tmf.kk.dk
Tore Hejl Holm-Hansen	Projektansat	Københavns Kommune, TMF Byens Udvikling	Toreholmhansen@gmail.com

Bilaga 4. Artlista över fisk som har registrerats i Öresund

Artlista

Artlista över fisk som
har registrerats i
Öresund.

Gruppe	Dansk navn	Svensk namn	Vetenskapligt namn	Frekvens	Källa
Bruskfisk	Småplettet rødhaj	Småfläckig rödhaj	<i>Scyliorhinus canicula</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Pighaj	Pigghaj	<i>Squalus acanthias</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Tærbe	Klorocka	<i>Amblyraja radiata</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
	Sildehaj	Håbrand, sillhaj	<i>Lamna nasus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Sømrøkke	Knaggrocka	<i>Raja clavata</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Havmus	Havsmus	<i>Chimera monstrosa</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Europæisk pigrøkke	Spjutrocka	<i>Dasyatis pastinaca</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Skade	Slätrocka	<i>Dipturus batis</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Gråhaj	Gråhaj	<i>Galeorhinus galeus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Ringhaj	Hågäl	<i>Galeus melastomus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Blåhaj	Blåhaj	<i>Prionace glauca</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Rævehaj	Rävhaj	<i>Alopias vulpinus</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
	Brugde	Brugd	<i>Cetorhinus maximus</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
	Stjernehaj	Nordlig hundhaj	<i>Mustelus asterias</i>	Sällsynt	Fiskeatlas, 2017
Ferskvandsfisk	Gedde	Gädda	<i>Esox lucius</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Aborre	Aborre	<i>Perca fluviatilis</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Sandart	Gös	<i>Sander lucioperca</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
Fladfisk	Ising	Sandskädda	<i>Limanda limanda</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Rødtunge	Bergskädda	<i>Microstomus kitt</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Skrubbe	Skrubbskädda	<i>Platichthys flesus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Rødspætte	Rödspätta	<i>Pleuronectes platessa</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Pighvarre	Piggvar	<i>Scophthalmus maximus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Slethvarre	Slätvar	<i>Scophthalmus rhombus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Tunge, Søtunge	Tunga, Sjötung	<i>Solea solea</i>	Vanlig	ØSV, 2007

	Hårhvarre	Bergvar	<i>Zeugopterus punctatus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Glastunge	Småtunga	<i>Buglossidium luteum</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Skærising	Rödtunga	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Håising	Lerskädda	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Tungehvarre	Tungevar	<i>Arnoglossus laterna</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Glashvarre	Glasvar	<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Småhvarre	Småvar	<i>Phrynorhombus norvegicus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Helleflynder	Hälleflundra	<i>Hippoglossus hippoglossus</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Hundestejler	Trepigget hundestejle	Storspigg	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Tangsnarre	Tångspigg	<i>Spinachia spinachia</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Nipigget hundestejle	Småspigg	<i>Pungitius pungitius</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
Karpefisk	Rimte	Id	<i>Leuciscus idus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Skalle	Mört	<i>Rutilus rutilus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Rudskalle	Sarv	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Karudse	Ruda	<i>Carassius carassius</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Karpe	Karp	<i>Cyprinus carpio</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Løje	Löja	<i>Alburnus alburnus</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
	Flire	Björkna	<i>Blicca bjoerkna</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
	Græskarpe	Gräskarp	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
	Suder	Sutare	<i>Tinca tinca</i>	Relativt sällsynt	Helcom, 2012
	Brasen	Braxen	<i>Abramis brama</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Sølvkarusse	Silverruda	<i>Carassius auratus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
Kutlinger	Glaskutling	Klarbult	<i>Aphia minuta</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Buskhoved	Tångsnärta	<i>Chirolophis ascanii</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Krystalkutling	Klarbult	<i>Crystallogobius linearis</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Sort kutling	Svart smörbult	<i>Gobius niger</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Lerkutling	Lerstubb	<i>Pomatoschistus microps</i>	Vanlig	ØSV, 2007

	Sandkutling	Sandstubb	<i>Pomatoschistus minutus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Spættet kutling	Bergstubb	<i>Pomatoschistus pictus</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Topplettet kutling	Sjustrålig smörbult	<i>Gobiusculus flavescens</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Sortmundet kutling	Svartmunnad smörbult	<i>Neogobius melanostomus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Laksefisk	Regnbueørred	Regnbåge	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Laks	Lax	<i>Salmo salar</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Havørred	Havsöring	<i>Salmo trutta</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Helt	Sik	<i>Coregonus sp.</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
Læbefisk	Havkarusse	Stensnultra	<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Berggylt	Berggylta	<i>Labrus berggylta</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Blåstak / Rødnæb	Blågylta	<i>Labrus mixtus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Småmundet gylte	Grässnultra	<i>Centrolabrus exoletus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Junkergylte	Junkergirella	<i>Coris julis</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
	Savgylte	Skärsnultra	<i>Symphodus melops</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Makrelfisk	Makrel	Makrill	<i>Scomber scombrus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Hestemakrel	Taggmakrill	<i>Trachurus trachurus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Fregatmakrel	Auxid	<i>Auxis rochei</i>	Sällsynt	Fiskeatlas, 2017
	Almindelig thunnin	Tunnina	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Rygstribet pelamide	Ryggstrimmig pelamid	<i>Sarda sarda</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Gaffelmakrel	Blå gaffelmakrill	<i>Trachinotus ovatus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Tun	Tonfisk	<i>Thunnus thynnus</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Nålefisk	Snippe	Större havsnål	<i>Entelurus aequoreus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Stor næbsnog	Mindre havsnål	<i>Nerophis ophidion</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Stor tangnål	Större kantnål	<i>Syngnathus acus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Lille tangnål	Mindre kantnål	<i>Syngnathus rostellatus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Almindelig tangnål	Tångsnälla	<i>Syngnathus typhle</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Krumsnudet næbsnog	Krumnosig havsnål	<i>Nerophis lumbriciformis</i>	Sällsynt	ØSV, 2007

	Kortsnudet søhest	Kortnosad sjöhäst	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Sällsynt	Fiskeatlas, 2017
Rundmunde	Havlampret	Havsnejonöga	<i>Petromyzon marinus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Flodlampret	Flodnejonöga	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Relativt almindelig	ØSV, 2007
Sildefisk	Sild	Sill	<i>Clupea harengus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Brisling	Skarpsill	<i>Sprattus sprattus</i>	Almindelig	ØSV, 2007
	Ansjos	Ansjovis	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Relativt almindelig	ØSV, 2007
	Majsild	Majfisk	<i>Alosa alosa</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Sardin	Sardin	<i>Sardina pilchardus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Stavsild	Staksill	<i>Alosa fallax</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Stører	Diamantstør	Rysk stør	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	Sällsynt	Fiskeatlas, 2017
	Vestatlantisk stør	Atlantisk stør	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
	Europæisk stør	Europeisk stør	<i>Acipenser sturio</i>	Sällsynt	Fiskeatlas, 2017
Torskefisk	Torsk	Torsk	<i>Gadus morhua</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Kuller	Kolja	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Hvilling	Vitling	<i>Merlangius merlangus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Gråsej/mørksej	Gråsej	<i>Pollachius virens</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Sortvels	Paddtorsk	<i>Raniceps raninus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Glyse	Glyskolja	<i>Trisopterus minutus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Femtrådet havkvabbe	Femtömmad skärlånga	<i>Ciliata mustela</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Kulmule	Kummel	<i>Merluccius merluccius</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Blåhvilling/sortmund	Blåvitling, Kolmule,	<i>Micromesistius poutassou</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Lange	Långa	<i>Molva molva</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Lubbe/lyssej	Lyrtsk	<i>Pollachius pollachius</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Firtrådet havkvabbe	Fyrtömmad skärlånga	<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Knude	Lake	<i>Lota lota</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Sperling	Vitlinglyra	<i>Trisopterus esmarkii</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Skægtorsk	Skægtorsk	<i>Trisopterus luscus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007

	Skælbrosme Alm. skolæst	Fjällbrosme Skoläst	<i>Phycis blennoides</i> <i>Coryphaenoides rupestris</i>	Sällsynt Sällsynt	Helcom, 2012 ØSV, 2007
Ulkefisk	Panserulk	Skäggsimpa	<i>Agonus cataphractus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Almindelig ulk	Rötsimpa	<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Langtornet ulk	Oxsimpa	<i>Taurulus bubalis</i>	Vanlig	ØSV, 2007
Ålefisk	Ål	Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Havål	Havsål	<i>Conger conger</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Andre	Hornfisk	Horngädda	<i>Belone belone</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Stribet fløjfisk	Randig sjökock	<i>Callionymus lyra</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Rød knurhane	Fenknot	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Tyklæbet multe	Tjockläppad multe	<i>Chelon labrosus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Stenbider	Sjurygg, Stenbit	<i>Cyclopterus lumpus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Grå knurhane	Knot, Knorrhane	<i>Eutrigla gurnardus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Plettet tobiskonge	Tobiskung	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Finnebræmmet ringbug	Ringbuk	<i>Liparis liparis</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Tangspræl	Tejstefisk	<i>Pholis gunnellus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Fjæsing	Fjärsing	<i>Trachinus draco</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Ålekvabbe	Tånglake, ålkusa	<i>Zoarces viviparus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Kysttobis	Kusttobis	<i>Ammodytes tobianus</i>	Vanlig	ØSV, 2007
	Særfinnet ringbug	Tångringbuk	<i>Liparis montagui</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Klumpfisk	Klumpfisk	<i>Mola mola</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Stribet mulle	Gulstrimmig mullus	<i>Mullus surmuletus</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Sanktpetersfisk	Sankt Pers fisk	<i>Zeus faber</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Havbars	Havsaborre	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Havkat	Havskatt	<i>Anarhichas lupus</i>	Relativt vanlig	ØSV, 2007
	Kortfinnet fløjfisk	Nätmonstrad sjökock	<i>Callionymus reticulatus</i>	Relativt sällsynt	Fiskeatlas, 2017
	Plettet fløjfisk	Fläckig sjökock	<i>Callionymus maculatus</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
	Havtaske	Marulk	<i>Lophius piscatorius</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007

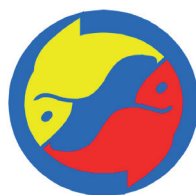
Spidshalet langebarn	Spetsstjärtat långbarn	<i>Lumpenus lampretaeformis</i>	Relativt sällsynt	ØSV, 2007
Strømsild	Strömsill	<i>Argentina sphyraena</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Ørnefisk	Havsgös	<i>Argyrosomus regius</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Aftrækkerfisk	Grå tryckarfisk	<i>Balistes capriscus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Almindelig sortfisk	Svartfisk	<i>Centrolophus niger</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Glansfisk	Glansfisk	<i>Lampris guttatus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Guldmulte	Guldmulte	<i>Liza aurata</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Tyndlæbet multe	Tunnläppad multe	<i>Liza ramada</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Laksesild	Laxsill	<i>Maurolicus muelleri</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Spidstandet blankesten	Fläckpagell	<i>Pagellus bogaraveo</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Rød blankesten	Röd pagell	<i>Pagellus erythrinus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Vragfisk	Vrakfisk	<i>Polyprion americanus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Almindelig sugefisk	Sugfisk	<i>Remora remora</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Stribet havrude	Salpa	<i>Sarpa salpa</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Engelsk sortfisk	Engelsk svartfisk	<i>Schedophilus medusophagus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Makrelgedde	Makrillgädda	<i>Scomberesox saurus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Stor rødfisk	Kungsfisk	<i>Sebastes norvegicus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Vågmær	Vågmär	<i>Trachipterus arcticus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Marokkansk havrude	Röd tandbraxen	<i>Dentex maroccanus</i>	Sällsynt	Helcom, 2012
Havbrasen	Havbraxen	<i>Brama brama</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Sneppefisk	Snäppfisk	<i>Macroramphosus scolopax</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Guldbrasen	Guldsparid	<i>Sparus aurata</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Almindelig havrude	Havsruda	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Sällsynt	ØSV, 2007
Sværdfisk	Sværdfisk	<i>Xiphias gladius</i>	Sällsynt	ØSV, 2007

Gruppe	Dansk navn	Svensk namn	Vetenskapligt namn	Frekvens	Källa
--------	------------	-------------	--------------------	----------	-------



Plattfisk hybrid. Foto: © Markus Lundgren.

Fiskeri i Öresund 2017



Öresundsvattensamarbetet
Øresundsvandsamarbejdet