

Det finska fiskets vägval

- samhällsekonomisk kostnad
eller tillgång

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
En ond cirkel för Östersjöns fiskbestånd	5
Så har andra lyckats återställa fiskbestånden.....	8
Återhämtningsscenarier for Östersjön	11
Värdet av det finska storskaliga fisket i Östersjön.....	13
Värdet av ett friskare fiskbestånd i Östersjön.....	18
Slutlig sammanställning.....	24
Referenser	25

Sammanfattning

Det finska strömmingsfisket i Östersjön har minskat med 60 procent sedan 2016 och var 2024 lägre än någon gång under 2000-talet.¹ Torskfisket i Östersjön har redan kollapsat efter tidigare överfiske. Även det finska laxfisket har minskat väsentligt.

Den finska regeringen och jord- och skogsbruksminister Sari Essayah (KD) motsatte sig kraftigt EU-kommissionens förslag om sänkta fiskekvoter. EU-kommissionens ursprungliga förslag gick ut på att fiskekvoterna för strömmingen skulle minska med 62 procent, men EU:s råd för jordbruk och fiske gick i stället in för att höja fiskekvoten i centrala Östersjön med 15 procent. Finlands fiskemöjligheter för strömming och skarpsill (vassbuk) ökar teoretiskt med sammanlagt 10 procent. Eftersom fiskbestånden fiskas ur alltmer avtar förädlingsvärdet. Fortsätter trenden kan det tvinga fram ett (för) sent fiskestopp om några år, vilket redan skett med Östersjötorsken.

I denna rapport beräknas det ekonomiska värdet av det finska Östersjöfisket. Syftet är också att beräkna värdet av att låta bestånden återhämta sig för att senare kunna fiska mer på ett uthålligt sätt. Kalkylen utgår från finsk fiske- och annan statistik.²

Enligt kalkylen uppvisar det finska storskaliga fisket ett negativt samhällsekonomiskt värde och beräknas netto till -5,1 miljoner euro per år. Ett viktigt skäl är att de stora trålarna har hög bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp, samtidigt som de är befriade från bränsle- och koldioxidskatter.



¹ LUKE, <https://www.luke.fi/sv/statistik/kommersiellt-fiske-i-havet/kommersiellt-fiske-i-havet-2024-preliminar-databasoffentliggorande>.

² I några avseenden lutar sig analysen mot två tidigare rapporter som redovisar motsvarande beräkningar för Sverige, Fölster (2020, 2024).

Två återhämtningsscenarier beskrivs också baserade på forskningslitteraturen och internationellt lyckade exempel, så som det hållbara fisket som bedrivs i Rigabukten. I dessa scenarier antas att det storskaliga pelagiska fisket begränsas kraftigt under en period som en del av flera kompletterande åtgärder. Huvudscenariot utgår från att ett hållbart fiske kan etableras inom 10 år, där storskaligt trålfiske tillåts på 25 procent av Östersjöns yta, medan resterande andel är förbehållen det kustnära fisket och fritidsfisket, eller skyddas helt. Med hållbart fiske menas här att aktivt yrkesfiske kan bedrivas utan att riskera beståndens hälsa eller förmåga att återhämta sig från ett år till ett annat. I det andra, försiktiga, scenariot antas att storskalig trålning upphör helt till förmån för småskaligt kustfiske och fritidsfiske.

Slutligen beräknas det samhällsekonomiska värdet som de två återhämtningsscenarierna genererar. I båda scenarierna skapas väsentligt större förädlingsvärden och samhällsekonomiska värden än vad fisket genererar idag. En övergång till huvudscenariot skulle efter återhämtning ge upphov till en samhällsekonomisk vinst på 26 miljoner euro per år (och 24 miljoner euro per år för det försiktiga scenariot). En stor del av vinsten i huvudscenariot beror på återhämtning av det kustnära yrkesfisket och fritidsfisket, men även det storskaliga fisket skulle kunna fiska och tjäna mer än idag.

Nuvärdet av en kursomläggning i fiskepolitiken beräknas utifrån antagandet att det tar 10 år för fiskbestånden att gradvis återhämta sig (längs en linjär trend), och att de därefter håller sig på en hållbar nivå. Nuvärdet summeras då till ett samhällsekonomiskt värde av 1 miljard euro i huvudscenariot och 900 miljoner euro för det försiktiga scenariot, sett över de kommande fem decennierna.

Därtill tillkommer flera samhällsekonomiska vinster som inte har värderats. Till exempel fyller ett större fiskbestånd i Östersjön också ett beredskapssyfte. Fisket kan utgöra en viktig proteinkälla i kristider. Fångster i det huvudsakliga återhämtningsscenariot jämfört med att fortsätta som idag skulle på 2030-talet motsvara flera kilo per finländare och år, vilket inte är oväsentligt.

Även med hänsyn tagen till osäkerheter i statistikunderlaget är slutsatserna mycket tydliga. Såväl ur ett statsfinansiellt som samhällsekonomiskt perspektiv är det storskaliga fisket i Östersjön mycket olönsamt, i synnerhet jämfört med de möjliga återhämtningsscenarierna som utgör grunden för beräkningarna i denna rapport. Den nuvarande fiskeripolitiken rycker undan mattan för såväl den kustnära som den storskaliga fiskerieringens framtida intäkter och överlevnad.

En ond cirkel för Östersjöns fiskbestånd

Fisket i Östersjön har länge betraktats som en jordbruksnäring, men utan de krav på långsiktig avkastning som gäller i exempelvis skogen. Men vilka värden tillför Östersjöfisket egentligen, och vad kostar det samhället? I denna rapport beräknas den finska samhällskalkylen baserat på nuvarande fiskeripolitik för Östersjön.

Merparten av Östersjöns kommersiella fiskbestånd är i dåligt skick.³ Sillbeståndet i centrala Östersjön har minskat med över 70 procent mellan 1966 och 2024. Torskbeståndet har kollapsat. Sedan 2019 råder därför förbud mot riktat fiske på Östersjöns östra torskbestånd, och 2022 stoppades fisket på det västra beståndet. Dock tillåts fortfarande torsk som bifångst trots att bestånden är mycket svaga. Orsakerna till nedgången är flera, men den enda åtgärd som förefaller effektiv på kort sikt är ett minskat fisketryck. På många håll i världen har fiskbestånden genom restriktioner eller tillfälliga fiskestopp återhämtat sig med råge och ger i längden mycket större och uthålliga fångster.⁴

Fisket i Östersjön har däremot hamnat i en ond cirkel. De mest värdefulla matfiskarna som torsk och piggvar har i princip fiskats bort och även lax är på stark tillbakagång. Sill och strömming som fiskas för humankonsumtion är kostsamt eftersom fisken lätt skadas och inte minst därför att fiskindividerna är allt mindre. Storskaligt fiske av sill och skarpsill för foderproduktion blir i jämförelse relativt lönsamt. Inom foderfisket kan priser som betalas för landad fisk uppgå till drygt 3 euro per kilo (mot drygt 5 euro för sill som går till humankonsumtion) samtidigt som fisket och hanteringen är betydligt billigare.⁵⁶ I början av 2000-talet var priset för strömming till humankonsumtion 300 procent högre än priset för strömming till foder. Idag har förhållandet sjunkit till 160 procent.

Ungefär 17 procent av den finskfångade sillen går till humankonsumtion.⁷ Resten går i huvudsak till djurfoder i form av fiskmjöl, ofta exporterat eller landat direkt i hamnar utomlands.

Följden är att det på kort sikt framstår som mest lönsamt att fiska för djurfoder, vilket betingar ett bättre marknadspris i förhållande till kostnaderna. Samtidigt är utfiskningen som följer av det storskaliga foderfisket, inklusive bifångster av fiskarter som det råder fiskestopp på, så pass stor att fiske för humankonsumtion försvåras och i det närmaste upphör. Det skapar en ond cirkel med risk för sämre lönsamhet för den samlade fiskenäringen än vad som skulle vara möjligt om strömming och skarpsill fanns kvar i Östersjön i tillräcklig kvantitet för att göra fiske till humankonsumtion lönsamt, och framför allt för att förädlas naturligt till eftertraktade matfiskar som lax och torsk.



3 BalicWaters faktabank <https://balticwaters.org/faktabanken/bestandens-utveckling-over-tid/>

4 En genomgång av framgångsexempel presenteras i Fölster (2024).

5 Siffrorna är exklusive moms. Källa är LUKE, <https://statdb.luke.fi/PxWeb/pxweb/en/LUKE/>

6 Jämför också med läget för några år sedan då det bedömdes relativt mer lönsamt att fiska sill för humankonsumtion, kanske delvis för att fiskarna då var större, https://balticwaters.org/wp-content/uploads/2023/05/policydokument_Mer-lonsamt_2023.pdf

7 Siffran avser 2024 enligt LUKE Infographic baserat på siffror från Naturresursinstitutet. Motsvarande siffra för Sverige är också ca 17 procent av den svenska fångsten av sill. Enligt uppgift från SCB och HaV.

Den onda cirkeln gör det lönsamt att krama ut det sista som går

Dagens fiskeuttag är inte långsiktigt eller stabilt, utan trendmässigt minskande. Figur 1 nedan visar hur EU har tvingats sänka fiskekvoterna gradvis, oftast senfärdigt. Om de senaste trettio årens trend fortsätter riskeras ett fiskestopp även för sill och strömming i början av 2030-talet.

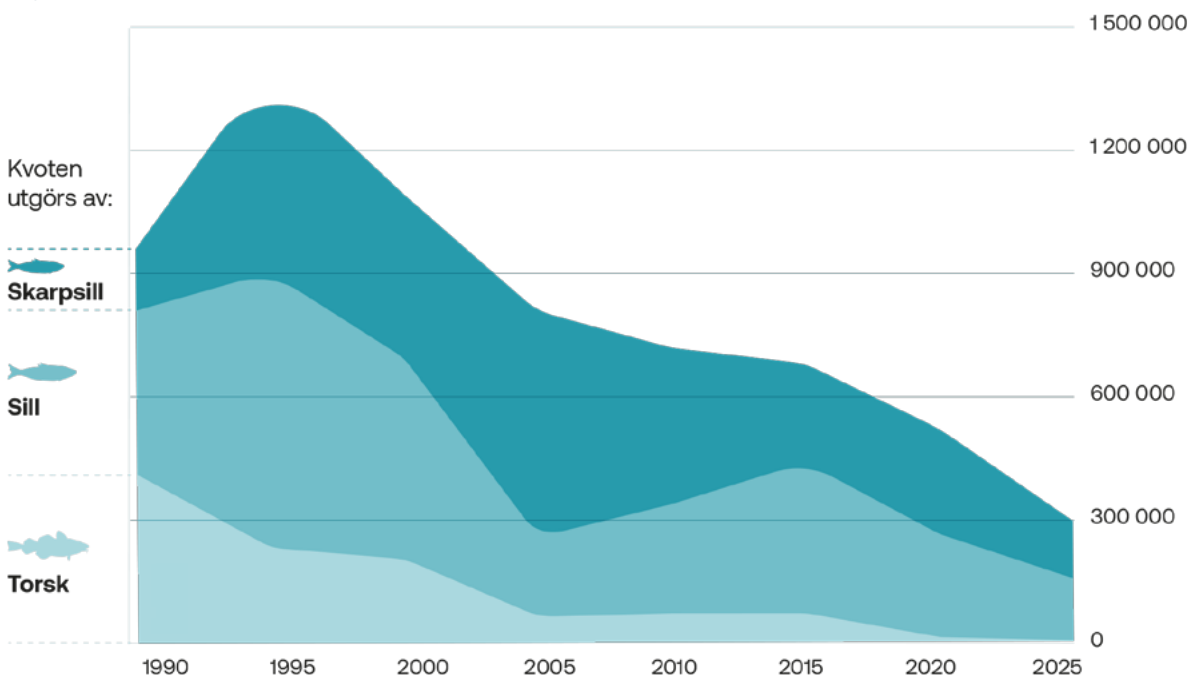
I figuren framgår att sillkvoter på 1990-talet var på nivåer ungefär åtta gånger högre än de nivåer som varit aktuella i de senaste åren. En klokare fiskeriförvaltning hade kunnat hållbart bevara bestånden och tillåtit ett mer omfattande fiske än vad som är möjligt idag. Både det storskaliga och det kustnära fisket hade i så fall genererat högre intäkter än det gör idag. Samtidigt hade sillbestånden varit tillräckligt stora för att fortsatt bedriva ett väsentligt sillfiske för humankonsumtion. Lönsamheten för alla delar av fiskerieringen hade således varit betydligt högre.

Så sent som under 1990-talet förädlades sill och skarpsill på naturlig väg och i stor omfattning genom att vara föda för mer värdefulla fiskarter som torsk och lax. Kvoten för torsk fastställdes emellertid betydligt högre än vad som var hållbart. Med halverade kvoter redan då hade det sannolikt varit möjligt att upprätthålla ett torskfiske med högre lönsamhet än dagens foderfiske på strömming. Ett stabilt sillbestånd hade dessutom kunnat bidra till att bromsa torskens tillbakagång och underlätta dess nuvarande svårigheter att återhämta sig.

Östersjöns torskfiske har tidigare huvudsakligen bedrivits med storskalig bottentrålning. De sista åren blev dock även torsken så liten och klen att betydande andelar inte såldes som matfisk till detaljhandeln utan i stället exporterades för att bli fiskmjöl. Östersjötorskens kris gjorde att EU-kommissionen år 2019 införde ett omedelbart stopp för fisket. Internationella havsforskningsrådet (ICES) rekommenderade 2019 att inget torskfiske bör tillåtas i det östra beståndet.

En nyckelfråga är om det är möjligt att återuppbygga bestånden. En genomgång av internationella exempel tyder på att det är möjligt att återuppbygga bestånden, men kräver en väsentlig neddragning av det storskaliga fisket under ett antal år.⁸

Figur 1. Fiskekvoter TAC i hela Östersjön under de senaste 30 åren.



Källa: https://ices-library.figshare.com/collections/ICES_Advice_2024/6976944/20 Enligt tabellen "agreed TAC" under rådet för sill i Östersjön, s. 24–32, torsk östra och skarpsill samt några sidor in i rådet, en tabell med siffror per år.⁹

⁸ Se Fölster (2024).

⁹ I framtagandet av diagrammet har ICES råd använts.

Det finska fisket i Östersjön speglar utvecklingen i stort. Under de senaste fem åren har det finska fisket minskat väsentligt, mätt i kilo fisk. Det gäller både strömming, skarpsill och lax. En vanlig tolkning av utvecklingen i tabellen nedan är att utfiskningen av torsk fram till ungefär 2012 initialt gav utrymme för ökade bestånd av strömming och skarpsill, men att dessa sedan också fiskades ner från ungefär 2018.

På grund av dålig fångst utnyttjas ofta inte hela kvoten. För baskalkylen i denna rapport antas att den trendmässiga krympningen fortsätter och går mot noll år 2030. Tack vare stigande priser på fisk har landningsvärden och förädlingsvärden däremot upprätthållits. En del av den onda cirkeln är att ju mindre fisk som finns, ju högre blir priset på de allt färre som fiskas upp.

Finskt fiske i Östersjön 1994–2024¹⁰ Strömming, skarpsill, lax och torsk (1000 kg)

	Strömming	Skarpsill/ Vassbuk	Torsk	Lax
1994	97673	497	520	1049
1995	94612	4104	1852	1160
1996	93338	14351	3132	975
1997	90334	19851	1536	1051
1998	85545	27014	1034	720
1999	82237	18886	1569	612
2000	80697	23134	1817	591
2001	81916	15742	1716	444
2002	75580	17245	1044	441
2003	63358	8949	1163	343
2004	70552	16576	885	505
2005	66457	17883	283	461
2006	79433	19013	670	309
2007	88939	24581	853	339
2008	83137	24254	830	312
2009	90253	23160	879	314
2010	92400	24602	1028	215
2011	97645	15762	1106	227
2012	117164	8960	1670	330
2013	121616	11074	449	259
2014	130414	11812	376	249
2015	131444	11874	414	192
2016	136308	16806	86	192
2017	134133	16088	191	159
2018	126487	16455	54	204
2019	112722	16080	83	228
2020	92481	12502	24	187
2021	76726	14774	35	181
2022	68176	13487	30	153
2023	69330	14725	26	115
2024	53670	11701	18	105

Källa: Se "Catch in Finnish commercial marine fishery". Data från LUKE.

¹⁰ LUKE statistikdatabas, <https://statdb.luke.fi/PxWeb/pxweb/en/LUKE/>

De dramatiskt minskande bestånden av lax och torsk har tidigare lett till att dessa arters naturliga föda som sill och skarpsill ökade, men nu utsätts även sillen och skarpsillen för ett hårt fisketryck. I kalkylen som följer antas att sill- och skarpsillsbestånden samt fiskekvoterna för respektive art följer hittillsvarande negativa trend så att de år 2030 ligger nära noll.

I grova drag hade allt Östersjöfiske sammantaget ett landningsvärde på knappt 156 miljoner euro år 2021, med en minskning därefter.^{11, 12} I Östersjön står det småskaliga fisket för de allra flesta fartyg (cirka 95 procent), men enbart för omkring 22 procent av landningsvärdet.¹³

Storskaliga finska trålare landade för 23 miljoner euro av totalt finskt landningsvärde i Östersjön på 36 miljoner euro år 2023.¹⁴ Baserad på de senaste fyra årens medelvärde används de storskaliga finska trålarnas andel av det finska landningsvärdet i Östersjön på 64 procent som schablon för att fördela några av kostnaderna för offentliga insatser som beräknas längre ned.¹⁵

Så har andra lyckats återställa fiskbestånden

En rad studier har slagit fast att områden som infört så kallad ”aktiv fiskeriförvaltning” i varierande utsträckning lyckas få utfiskade bestånd att återhämta sig.¹⁶ I en del fall är bestånden på väg mot nivåer som klassas som ”abundance” (goda bestånd). Aktiv fiskeriförvaltning innebär att en rad olika åtgärder och restriktioner tillämpas i syfte att bevara eller återföra bestånden till hållbara nivåer. När fiskbestånden är låga innebär aktiv fiskeriförvaltning i praktiken fiskeförbud till dess att viss återhämtning har skett.

En studie i ansedda PNAS (Hillborn m.fl. 2020) undersöker till exempel sambandet mellan fisketryck och förändringar i fiskbeståndens mängd, samt mellan förvaltningsintensitet och fisketryck, i över 632 fiskevatten i 29 länder. Aktiv fiskeriförvaltning återspeglas i höga så kallade ”fish management index”-poäng (FMI) som beräknas för 70 fiskeländer eller regioner i världen baserat på svar på 46 frågor för över 1000 fiskbestånd. Enligt studien är högre FMI-poäng associerad med bättre beståndstatus. I regioner där fisken förvaltas intensivt ökar mängden fisk i allmänhet, eller ligger nära fiskeriförvaltningens mål.

I flera länder kan minskningen av fisketrycket direkt kopplas till lagändringar och efterföljande förvaltning. Detta kräver ofta reella möjligheter att övervaka fiskeuttaget. Inom EU har flera studier visat att den bristfälliga övervakningen förmodligen möjliggjort upp till dubbelt så stora uttag än de som rapporterats.¹⁷

I en tidigare rapport (Fölster, 2024) beskrivs en rad goda exempel av bevarat eller återställt fiske. Här nämns bara ett par som ter sig särskilt relevanta.

11 [The 2023 annual economic report on the EU fishing fleet \(STECF 23-07\)](#), s. 104. Baseras på statistik från 2021.

12 [The 2023 annual economic report on the EU fishing fleet \(STECF 23-07\)](#), s. 104. Baseras på statistik från 2021.

13 Enligt STECF (2024) s. 100. https://stecf.jrc.ec.europa.eu/documents/d/stecf/stecf_24-07_aer

14 Varav nästan allt är strömming och skarpsill, <https://www.luke.fi/sv/statistik/kommersiellt-fiske-i-havet/kommersiellt-fiske-i-havet-2024>. Med storskalig menas pelagiska trålare över 12 meter längd. Se även https://stecf.jrc.ec.europa.eu/documents/d/stecf/stecf_25-07

15 Baserat på STECF årsrapporter 2021-2025.

16 Se till exempel Lotze m.fl. (2011).

17 Se till exempel https://www.fishsec.org/app/uploads/2011/03/1226500209_46529.pdf

Sillen i Rigabukten

I Rigabukten har Estland och Lettland gemensamt lyckats vända utvecklingen för strömmingsbestånden genom regleringar av fisket, bland annat införande av fredningsområden och tidsbestämda stängningar.¹⁸ Av fyra förvaltade sillbestånd i Östersjön är tre i farozonen för samma kollaps som redan skett med torsken, medan Rigasillen mår bra och har varit stabil eller till och med ökat under de senaste två decennierna. Flera fiskeriförvaltningsåtgärder tillämpas i området:

- Inga stora trålfartyg är tillåtna i Rigabukten och bottentrålning är förbjuden.¹⁹
- Begränsningar för tillåtna fiskeredskap.
- Fiskekvoten delas lika mellan kustfiskare och trålfiskare, vilket gör att andelen kustfiske är relativt hög.

För att skydda lekande fisk är flera områden helt stängda för fiske till havs, liksom nästan alla områden djupare än 20 meter.²⁰ Vissa perioder under året är också stängda: i både Lettland och Estland är fiske förbjudet under 30 dagar på våren, och Estland har dessutom ett trålfiskeförbud från mitten av juni till mitten av september. Fiske bedrivs året runt, men trålning är förbjuden när sillen samlas i stim inför leken, vilket är en stor skillnad mot hur trålningsfiske sker till exempel i Bottenviken. Intressant är också att kustfiskarna använder nätfällor som inte hindrar sillen från lek i fällan.

Omfattningen och noggrannheten av den gemensamma estnisk-lettiska akustiska undersökningen är flera gånger mer intensiv än för andra sillbestånd i Östersjön, och även provtagningen från kommersiella landningar är hög.²¹ Även det är en stor skillnad jämfört med bevakningen av sillbestånden i övriga Östersjön.

Sillen i Rigabukten fiskas enbart av Lettland och Estland, och konsumtionen av sill för humankonsumtion är relativt hög i dessa två länder jämfört med andra runt Östersjön. Sillbeståndet i Rigabukten är således en utmärkt fallstudie för vad en mer intensiv fiskeriförvaltning kan åstadkomma.



¹⁸ FishSec (2023).

¹⁹ Storleken begränsas av ett tak för motoreffekten som inte får överstiga 221 Kw.

²⁰ Se till exempel <https://www.su.se/english/divisions/stockholm-university-baltic-sea-centre/news/articles/2023-11-28-baltic-breakfast-fisheries-regulations-and-environmental-factors-behind-the-strong-riga-herring>

²¹ Sepp m.fl. (2022).

Trålfiskeförbud i Öresund

Trålfiske har varit förbjudet i Öresund sedan 1932 och platsen utgör därför en viktig referenspunkt. Där har fiskbestånden generellt utvecklats bättre än i övriga Östersjön.²² Copenhagen Economics (2018) har undersökt trålförbudet i Öresundsregionen och räknat fram att det småskaliga yrkesfisket (som utgjorde cirka 160 fartyg) landade ungefär 2 000 ton med ett landningsvärde av 36 miljoner DKK. Det visar att även ett relativt litet fiskeområde kan generera stora värden om det är väl förvaltad.²³

Andra exempel

Ett annat exempel är **Nordsjösillen** som till följd av ett kraftigt överfiske kollapsade. I januari 1977 utökade Nordsjöländerna sina ekonomiska fiskezoner till 200 sjömil från kusten. Kort därefter införde Storbritannien totalt fiskestopp för allt riktat fiske på Nordsjösill i brittisk zon. Övriga Nordsjöländer stoppade år 1977 allt riktat fiske på Nordsjösillen. Stoppet varade i sex år, till juni 1983. Sett ur ett lite längre perspektiv blev fiskestoppet både en ekologisk och ekonomisk succé. Nordsjösillen svarade väldigt bra på det lättade fisketrycket.

Under första hälften av 1900-talet utgjorde **atlanto-skandinavisk sill** (också kallad norsk vårlekande sill) Europas största population av ryggradsdjur.²⁴ Men på bara 20 år, från 1950-talet till 1970-talet, fiskades beståndet ned i botten. Återhämtningen tog betydligt längre tid än för Nordsjösillen. Först 1983 kom den första starka årsklassen. I slutet av 1990-talet låg de årliga fångsterna åter på mellan 500 000 och 1 miljon ton. Det tog med andra ord närmare 30 år av fiskestopp och restriktiv kvotsättning för att få beståndet att återhämta sig någorlunda.

Ett annat exempel är den **isländska torskpopulationen**. Bestånden rasade under efterkrigstiden, liksom många andra kommersiella fiskbestånd i Atlanten. Som svar på denna kris införde Island ett system med total tillåten fångstkot 1984. Dessa kvoter gjordes senare överlåtbara, vilket gjorde det möjligt för fiskare att handla sina andelar av den totala tillåtna fångsten. Men de totala kvoterna har hållits tillräckligt låga för att lyckas stärka fiskbestånden. Biomassan av torskbeståndet är nu större än någon gång sedan 1985.²⁵ Äldre fiskar är också större och tyngre än vid tidigare mätningar, vilket ytterligare indikerar att torskbeståndet mår bra.

Dessa exempel har stöd i forskningslitteraturen, till exempel den tidigare nämnda undersökning av förvaltningsintensitet och fisketryck i över 632 fiskevatten i 29 länder.²⁶ I regioner där fiskerierna förvaltas aktivt och restriktivt ökar mängden fisk och ger i slutändan större, uthålliga, fångster.

22 Andelen stora individer av torsk, kolja, vitling och bergtunga är högre i Öresund än i Kattegatt även om fångsterna nu är mindre än tidigare även där. Från 2024 gäller torskfiskestoppet även all fritidsfiske.

23 Se även Länsstyrelsen Skåne (2015). <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4e0415ee166afb59324214dc/1713432663118/Havsplanering%20Öresund%20-%20Planeringsförutsättningar%20Öresund.pdf>

24 Se Hannesson (2022) för en beskrivning.

25 Iceland insider <https://icelandinsider.is/uncategorized/thanks-to-sustainable-fisheries-icelands-cod-stock-now-larger-than-at-any-time-since-1985/>

26 Hillborn m.fl. (2020).

Återhämtningsscenarier för Östersjön

Utifrån dessa internationella erfarenheter utvecklas här två scenarier som skiljer sig avseende hur snabbt fiskebestånden hämtar sig. Utgångspunkten är att det storskaliga fisket i Östersjön pausas eller stoppas under de kommande åren. Hur lång tid det tar för fiskbestånden att återhämta sig är osäkert. Vissa uppgifter och erfarenheter från torskbestånden i USA och andra länder visar att det kan ta 10 till 30 år.²⁷ Som beskrivits ovan har detta dock skett efter partiella fiskestopp avseende fiskar högst upp i näringskedjan. I andra fall där fiskeriförvaltningsåtgärder varit mer konsekventa har oftast en snabbare återhämtning observerats.²⁸ Likaså har det gått snabbare för fiskar längre ner i värdekedjan som sill.

I synnerhet utgör fem nordeuropeiska erfarenheter förlagor för återhämtningsscenarierna i denna rapport:

1. Återhämtningen av sill i Rigabukten
2. Återhämtningen av torsk runt Island
3. Trålförbudet i Öresund
4. Återhämtning av Nordsjösillen
5. Återhämtning av den atlantiskandinaviska sillen

Kalkylen baseras på de totala förädlingsvärdena för fiske, med antagandet att fördelningen mellan fiskarterna förblir densamma under hela återhämtningsperioden som den var mellan åren 2000 och 2015. Med dessa utgångspunkter beskrivs två scenarier vars värde beräknas.



Foto: Tobias Dahlin

²⁷ Sewell, B. m.fl. (2013).

²⁸ Hillborn m.fl. (2020).

Huvudscenario: Återhämtning av fiskbestånden till sådan nivå att fiske kan ske på ett hållbart sätt

Med visst stöd i ett scenario som beskrivs av Fishsec (2022), antas att en mer genomgripande återhämtning av torsk tar 20 år, men att ett begränsat fiske kan ske efter 10 år. Fishsec beskriver hur ett sådant försiktigt fiske kan åstadkommas. De föreslagna åtgärderna är att:

- Avsätta endast 25 procent av Östersjöns yta för demersala och pelagiska trålredskap samt andra aktiva redskap som dock måste vara selektiva med mycket liten bifångst av torsk;
- Avsätta 35 procent av Östersjöns yta för småskaligt fiske med passiva redskap;
- Skydda 40 procent av Östersjön genom marina skyddsområden (MPA) där inget fiske är tillåtet förutom fritidsfiske. Fritidsfiske får dock enbart ske om tillstånd utfärdats baserat på en miljökonsekvensbedömning som bekräftar att fisket inte skadar bevarandevärden som fastställs i MPA-förvaltningsplanen.²⁹

En aktiv fiskeriförvaltning kan därutöver kräva även andra insatser än enbart fiskebegränsningar. En faktor som påverkar fiskemöjligheterna i Östersjön är till exempel säl och skarv. Även säl bör således förvaltas så att bestånden långsiktigt rimmar med hållbara fiskbestånd.

För torsken skulle en årlig fångst om cirka 20 000 ton vara inom räckhåll efter ytterligare 10 år av fiskestopp till 2034. Fångsterna av torsk från trålfisket i Östersjön, för samtliga länders fiskeflottor, låg mellan 100 000 och 200 000 ton från 1960-talet fram till slutet av 1970-talet. Fångsterna ökade och nådde sin toppnotering på 400 000 ton år 1984, för att därefter sjunka till under 30 000 ton år 2016.³⁰ Motsvarande återhämtning för sill och strömming skulle innebära att en försiktig återgång till fångstnivåer på ca 300 000 ton per år antas vara möjlig efter 2035 (mot cirka 600 000 ton som fiskades åren 2000–2015).³¹

Det antas att den finska andelen kan uppgå till samma andel som nu, det vill säga runt 23 procent av upptaget för hela Östersjön även vid en återhämtning av bestånden (och Sverige 20 procent). En aktiv fiskeriförvaltning i Östersjön som på sikt möjliggör högre kvoter och större fångster skulle alltså öka de finska fångsterna kraftigt även om andelen av Östersjöns fiske förblir densamma.

Kalkylen avser samtliga fiskarter som antas gynnas av ett begränsat eller stoppat storskaligt trålfiske. Med hållbara bestånd, och de skyddsåtgärder som nämns ovan, kommer det småskaliga kustfisket och fritidsfisket kunna få en rejäl förbättring även om fångster i ton förblir en liten andel av vad det storskaliga fisket tar upp.

Det försiktiga scenariot: Fiskbestånden återhämtar sig långsamt och kvot tilldelas enbart småskaligt fiske

I detta scenario visar sig återhämtningen vara svårare än väntat och det pelagiska trålfisket stoppas därför helt och utan tidsgräns. Med denna mer drastiska åtgärd räcker återhämtningen i detta scenario enbart för det småskaliga yrkesfisket och fritidsfisket, som kan öka uttagen lika mycket som i huvudscenariot. Det finska småskaliga yrkesfisket, liksom fritidsfisket, skulle alltså kunna öka väsentligt.

²⁹ Se Tunca m.fl. (2019).

³⁰ Under perioden 2000 – 2015 som här används som referensperiod låg fiskekvoter och landningar av torsk i snitt på ca 70 000 ton per år. ICES (2017, 2021).

³¹ Se ICES (2021).

Värdet av det finska storskaliga fisket i Östersjön

Det finska storskaliga yrkesfisket i Östersjön har enligt redovisning ovan en andel av det totala finska landningsvärdet på cirka 64 procent. När det gäller förädlingsvärden är siffrorna lite annorlunda. Hälften av förädlingsvärdena producerades 2023 av de stora trålarna. När det gäller förädlingsvärde för det finska fisket i Östersjön står det småskaliga fisket för en något större andel, 39 procent. Det bedrivs med några få undantag med passiva redskap och en större andel går till humankonsumtion.³²

Förädlingsvärdena hos den finska fiskeflottan, i miljoner euro.

		Kustfiske under 8500/10 000 euro	Kustfiske över 8500/10 000 euro	Små trålare	Stora trålare	Totalt
2008	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,8	5,4	1,5	4,7	13,5
2009	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,9	6,6	1,6	5,5	15,5
2010	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,3	5,7	1,6	6,2	14,9
2011	Förädlingsvärde (miljoner euro)	0,9	6,6	2,0	7,2	16,7
2012	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,4	7,4	3,0	10,4	22,2
2013	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,3	6,4	3,4	9,2	20,3
2014	Förädlingsvärde (miljoner euro)	0,6	6,9	3,5	6,3	17,2
2015	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,1	5,6	3,3	7,2	17,2
2016	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,4	4,4	3,5	9,8	19,1
2017	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,0	4,9	3,2	8,1	17,2
2018	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,0	4,7	5,2	9,8	20,7
2019	Förädlingsvärde (miljoner euro)	0,9	5,3	2,7	7,9	16,8
2020	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,3	5,8	2,6	7,9	17,5
2021	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,5	5,4	6,7	6,6	20,2
2022	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,3	7,9	1,8	5,6	16,7
2023	Förädlingsvärde (miljoner euro)	1,1	6,9	2,2	10,3	20,5

Källa: LUKE statistikdatabas, Profitability of commercial marine fishery by year, financial indicator and fishing method <https://statdb.luke.fi/PxWeb/pxweb/en/LUKE/> samt <https://www.luke.fi/sv/statistik/fiskerinaringsens-lonsamhet/fiskerinaringsens-lonsamhet-2023>

32 Det som kallas "Coastal fishing" i tabellen.

I ett första steg beräknas de statsfinansiella effekterna av det finska storskaliga fisket i Östersjön. Sifferunderlaget utgår i möjligaste mån från de senast tillgängliga åren, men i flera fall används snitt över flera år när skillnaderna mellan åren är stora.

Statsfinansiella effekter av det storskaliga fisket i Östersjön

De statsfinansiella effekterna av det storskaliga fisket består av statens direkta subventioner, indirekta subventioner så som bränslesubventioner samt kostnader för administration och kontroll. Mot det står skatteintäkter från näringen. I det följande beskrivs dessa poster och räknas sedan ihop³³.

Direkta subventioner

Inom EU:s gemensamma fiskeripolitik betalas en lång rad stöd ut, till exempel avseende investeringar i redskap och främjande av saluföring eller inkomstbortfall för fiskare som drabbas av fiskebegränsningar. Till direkta kostnader läggs här också statens forskningsmedel som syftar till att förebygga eller åtgärda följder av överfiske. Dessa utgör inte ett direkt stöd till fiskebranschen utan till forskare, men behovet av denna forskning är ändå orsakat av utfiskning. År 2030 antas dessa kostnader ligga på samma nivå även om det storskaliga fisket då skulle ha upphört, till exempel kan viss fiskeverksamhet få bidrag för att ligga i träda och dessutom kommer forskningen fokuserad på att hantera överfiskets konsekvenser sannolikt behövas en lång tid framöver. De finska myndigheterna är inte transparenta när det gäller att redovisa direkta subventioner till det storskaliga fisket. Baserat på det som redovisas uppskattas att dessa uppgår till ungefär 3 miljoner euro.³⁴ Som framgår senare är kalkylens huvudresultat inte känsliga för en viss under- eller överskattning på denna punkt.³⁵



33 En motsvarande kalkyl presenterades för Sverige i Fölster (2020, 2024).

34 Det avser både subventioner inom ramen för EU:s fiskeriprogram för Finland, <https://mmm.fi/en/fisheries/strategies-and-programmes/emkvr>, men också subventioner som ges därutöver vilka kan pusslas från de olika statliga strategierna och program som listas här: <https://mmm.fi/en/fisheries/strategies-and-programmes>. Se även villkoren för olika stöd <https://merijakalatalous.fi/sv/ehfvf/att-soka-stod/vad-kan-jag-fa-stod-for/kommersiellt-fiske/>.

35 Det kan också noteras att denna uppskattning ligger på ungefär hälften av vad motsvarande svenska myndigheter har redovisat, vilket skulle kunna förväntas med tanke på att landningsvärdet för finska storskaliga trålare är ungefär hälften av motsvarigheten för Sverige. Se Fölster (2024).

Bränslesubventioner

I likhet med annan sjöfart är registrerade fiskefartyg skattebefriade vad gäller bränsleskatt.³⁶ Utifrån en analys av bränsleförbrukning för en stor trålare uppskattas de finska bränslesubventionerna sammantaget för storskaligt fiske ligga på 1,7 miljoner euro per år.³⁷ En liknande siffra kan beräknas utifrån det finska havsfiskets energikostnad.³⁸ År 2030 väntas denna skattesubvention dock minska till noll utifrån scenariot att det storskaliga fisket då har upphört om nuvarande trender och fiskeripolitik fortsätter.

Administrativa kostnader för fisket

De administrativa kostnaderna, inte minst övervakning av att regelverket och kvoter följs, regleras i stor utsträckning av EU:s fiskeripolitik.³⁹ Fisket i havet övervakas av Livskraftscentralen i Sydvästra Finland, Ålands landskapsregering och Gränsbevakningsväsendet. Livskraftscentralen och Ålands landskapsregering övervakar också lossningen av fångster och den första handeln med fisk. Gränsbevakningsväsendet sköter centrumet för fiskerikontroll. Olika myndigheter och departement ansvarar för att reglera och förvalta fisket, att ta fram underlag inför förhandling om kvoter och även landningskontrollen.

Dessa myndigheter redovisar inte närmare hur stora kostnader som kan hänföras till det storskaliga fisket och i vilken mån kontroller faktiskt utförs. I Sverige har till exempel visats att kontrollerna är mycket bristfälliga. I stället uppskattas här de kostnader som borde uppstå om EU-kraven uppfylls för det storskaliga finska fisket till 2,9 miljoner euro.⁴⁰ Kostnaderna väntas fortsätta på samma nivå år 2030 eftersom kontroller måste genomföras för att säkerställa att det förväntade fiskestopp efterlevs.

Skatteintäkter av det finska storskaliga fisket och beredningsindustrin

Staten har inte bara kostnader från det storskaliga fisket, utan även skatteintäkter. För att uppskatta dessa utgåår här från förädlingsvärden för stora trålare. De summeras till 10,3 miljoner euro för år 2023 enligt tabellen i tidigare avsnitt. För näringslivet i stort uppgår skatter på vinster, löneskatter och sociala avgifter samt moms till ca 40 procent av förädlingsvärdet. År 2030 antas skatteintäkterna ha sjunkit till noll utifrån vårt antagande att det införs fiskestopp efter alltmer sinande bestånd.

Här är emellertid frågan aktuell i vilken mån yrkesfiskare skulle arbeta med annat om de inte fiskade. Enligt de standardmetoder som är utvecklade för samhällsinvesteringar skall normalt antas att alla jobb och investeringar skulle ske någon annanstans i ekonomin om inte det storskaliga fisket fanns.⁴¹ Undantag kan göras om en konkret marknadsstörning kan påvisas som hindrar att sysselsätta och kapital blir produktiva i andra branscher. I detta fall kan det vara så att en mindre andel av fiskarna närmar sig pension, eller av andra skäl sannolikt inte blir produktiva på andra håll. Likaså är en del kapital under ett antal år bundet till fartyg som eventuellt inte har lika stort alternativvärde. En försiktig utgångspunkt är att den större delen av sysselsatta, och kapital på sikt, ändå skulle hitta andra verksamhetsområden. Därför antas att 70 procent av skatten skulle ha kommit in ändå. Kalkylen blir då att skatteintäkterna netto uppgår till 1,24 miljoner euro för finsk storskaligt fiske i Östersjön.

36 Vero, <https://www.vero.fi/en/businesses-and-corporations/taxes-and-charges/excise-taxation/excise-duty-refunds/excise-duty-refunds-for-fuels-used-in-vessels/>

37 I Fölster (2024) beräknas bränslesubventionerna till det svenska storskaliga östersjöfisket i Sverige till 3,5 miljoner euro per år. Landningsvärde för svenska stora trålare är ungefär dubbelt så stor som för stora finska trålare.

38 Den låg 2023 på 10,6 miljoner euro, <https://taloustohtori.luke.fi/sv/havsfiske/period/resultatratkning/>. Det storskaliga havsfisket står för 64 procent av landningsvärden, men mer av bränsleåtgången efter det tar mycket mer bränsle att dra stora släp fram och tillbaka. Här uppskattas det till 80 procent av totalen, motsvarande ca 8 500 000 liter diesel.

39 Jord- och skogsbruksministeriet, <https://mmm.fi/sv/fiskar/fiskerinarining/overvakning-av-kommersiellt-fiske-och-kvotuppfoljning>

40 De föreskrivna kontrollerna beskrivs bl.a. här: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/sv/sheet/116/fiskerikontroll>

41 I Sverige är dessa standardmetoder sammanställda i ASEK 7.

Större delen av det storskaliga fiskets fångster i Östersjön blir inte mat till människor, utan djurfoder i form av fiskmjöl som importeras från annat håll om strömmingsfisket inte finns. Slutsatsen som dras av detta är att effekterna på skatteintäkterna från beredningsindustrin, som i dag bearbetar fisk från det storskaliga Östersjöfisket, bör bortses från. Undantaget skulle vara den industri som gör fiskmjöl av strömmingen i Finland. Det sysselsätter dock ytterst få personer till skillnad från beredning av fisk till humankonsumtion.

Sammandrag av statsfinansiella kostnader och intäkter av det storskaliga Östersjöfisket (miljoner euro per år)

	Kalkyl 2023	Prognos för 2030
Direkta subventioner	-3	-0,5
Undantag från bränsleskatter	-1,7	0
Administrativa kostnader	-2,9	-2,9
Skatteintäkter	1,24	0
Totalt	-6,4	-3,4

Not: Avrundade siffror.

Statens kostnader förknippade med det storskaliga Östersjöfisket beräknas alltså till netto 6,4 miljoner euro per år. Detta kan sättas i relation till vår beräkning av den andel av mervärdet, 3,1 miljoner euro, som inte skulle ersättas av arbete och investeringar i andra delar av ekonomin.⁴² År 2030 antas det storskaliga fisket ha upphört, men följdkostnader återstår.

En del av siffrorna är behäftade med osäkerhet. Även om uppskattningen av statens kostnader för Östersjöfisket vore 50 procent över- eller underskattade, så skulle det emellertid inte ändra på slutsatsen att skattebetalarna har betydligt större nettokostnader än det förädlingsvärde som det storskaliga Östersjöfisket netto skapar.

Samhällsekonomiskt värde av det finska storskaliga Östersjöfisket

Det samhällsekonomiska värdet av det storskaliga fisket består av tre poster att ta hänsyn till, det ekonomiska mervärdet av produktionen, den samhällsekonomiska kostnaden av de olika offentliga insatserna, och diverse externa effekter. Dessa redovisas här med ett sammandrag på slutet.

Det ekonomiska förädlingsvärdet netto för det finska storskaliga fisket enligt beskrivningen i tidigare stycken uppgår till 10,3 miljoner euro nu men upphör efter 2030 till följd av utfiskning.

Statens insatser faller i två kategorier. Den första är insatser som drar faktiska resurser, som kontroll och administration. Den andra kategorin är subventioner som inte drar resurser utan enbart omfördelar från skattebetalarna till fiskare. Dessa utgör i sig inte en samhällsekonomisk kostnad. Däremot skall den belastas med den effektivitetsförlust som uppstår i samhället av att offentliga utgifter bekostas av skatter som måste tas in någonstans och som försämrar incitament att arbeta och investera, samt för med sig administrationskostnader. Ett gängse kalkylvärde är att effektivitetsförlusten motsvarar 30 procent av offentliga transfereringar. De samhällsekonomiska kalkylerna i nästa tabell bygger på uppgifter om statens finansiella kostnader från föregående tabell, men räknar om enligt resonemanget ovan. År 2030 antas det storskaliga fisket ha sjunkit till noll, men en hel del offentliga kostnader kvarstår till exempel för övervakning och subventioner för att återställa skador av utfiskningen.

⁴² Utifrån ett förädlingsvärde på 10,3 miljoner euro för det finska storskaliga fisket samt ett vedertaget antagande i samhällskalkyler att 70 procent av investeringar och arbetskraft skulle bli produktiv i andra delar av ekonomin om inte den aktuella branschen fanns.

Externa effekter av fiskenäringen

Av de externa effekterna kvantifieras här enbart koldioxidutsläppet, medan effekter på andra näringar diskuteras utan att kvantifieras. Orsaken är att det i senare avsnitt utvecklas alternativscenarier där småskaligt fiske och fritidsfiske växer på bekostnad av dagens storskaliga fiske. Där presenteras vinster för dessa näringar, och de ska inte dubbelräknas genom att dras av här också. I samband med alternativscenarierna behandlas också regionala effekter och andra samhällseffekter.

Koldioxidutsläppen är en extern effekt av fisket som belastar andra människor idag och i framtiden. Utsläppen från storskaliga finska fiskebåtar kan beräknas som följande. Bränslekostnad för det finska havsfiske låg 2023 på 10,6 miljoner euro.⁴³ Det storskaliga havsfisket står för 64 procent av landningsvärden, men mer av bränsleåtgången eftersom det tar mycket mer bränsle att dra stora trålningsnät fram och tillbaka. Här uppskattas det till 80 procent av totalen. Det motsvarar ca 8 500 000 liter diesel, vilket leder till 21 000 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e).

Finland prissätter koldioxidutsläpp genom en koldioxidavgift som 2023 var 94 euro/ton CO₂e. I samhällsekonomiska kalkyler är den relevanta siffran emellertid en annan och kan följa två olika spår. Det ena är att försöka utröna den faktiska samhällsekonomiska skadan av ytterligare utsläpp, vilket visar sig vara mycket svårt. Den andra är att försöka beräkna marginalkostnaden av att minska utsläppen för att uppnå klimatmålen. Här följs ett resonemang som leder till en marginalkostnad för att minska utsläppen av 0,2 euro per kilo koldioxidutsläpp.⁴⁴ Som jämförelse kan nämnas att Sverige använder standarden ASEK 7 som används i Sverige för samhällsekonomiska beräkningar som värderar ett kilo utsläpp till 0,64 euro.

Sammantaget beräknas den samhällsekonomiska kostnaden för utsläppen från det finska storskaliga fisket i Östersjön till 4,2 miljoner euro.⁴⁵ Bidraget till BNP beräknas enligt resonemanget tidigare till 30 procent (andelen som inte skulle kompenseras av att arbetskraft och kapital används på annat håll) av de stora trålarnas förädlingsvärde.

Den samhällsekonomiska kostnaden av finska statliga insatser relaterat till storskaligt fiske i Östersjön (miljoner euro per år)		
	2023	Prognos 2030
Resurskostnad	2,9	2,9
Transfereringar (enbart effektivitetsförlust av nettotransferering)	1,1	0,1
Totalt	4	3
Not: Avrundade siffror.		

Sammandrag av det finska storskaliga fiskets samhällsekonomiska värde i Östersjön (miljoner euro per år)		
	2023	Prognos 2030
Bidrag till BNP	3,1	0
Bidrag via statliga finanser	-4	-3
Koldioxidutsläpp	-4,2	0
Extern effekt på andra näringar (värderas inte här, men skattas i nästa avsnitt)		
Totalt	-5,1	-3
Not: Avrundade siffror.		

43 LUKE Havsfiske bokslutsuppgifter (20.2.2026), <https://taloustohtori.luke.fi/sv/havsfiske/period/resultatratkning/>

44 Nordic Economic Policy Review (2023), <https://pub.norden.org/nord2023-001/comment-by-markku-ollikainen.html>

45 Landningsvärde för svenska stora trålare i Östersjön beräknas i Fölster (2024) till 43 miljoner euro år 2023, mot 23 miljoner euro för Finland.

Värdet av ett friskare fiskbestånd i Östersjön

Effekterna på andra näringar av ett stopp för det storskaliga fisket värderades inte i det föregående kapitlet. I stället beräknas här det statsfinansiella och samhällsekonomiska värdet av två alternativa scenarion där det småskaliga fisket och fritidsfisket tillåts öka i stället.

Liknande beräkningar har tidigare gjorts av Fishsec (2022).⁴⁶



Foto: Nicklas Wijkmark

Beräkning av två alternativscenarion

Utgångspunkten är att det storskaliga fisket i Östersjön kraftigt begränsas i huvudscenariot eller upphör helt i det försiktiga scenariot. Hur lång tid det tar för fiskbestånden att återhämta sig är osäkert, men följande två scenarier utformas baserat på de internationella erfarenheter och forskningslitteraturen som redovisats tidigare.

I huvudscenariot antas att kustfiske och fritidsfiske återhämtas i viss utsträckning och att det storskaliga fisket sker i en begränsad fjärdedel av Östersjön. För sill och strömming skulle det innebära en försiktig återgång till fångstnivåer på cirka 300 000 ton per år för hela Östersjön (mot ca 600 000 ton per år som fiskades åren 2000–2015).⁴⁷ Det antas att även fiske efter andra arter återhämtar sig på motsvarande sätt. För torsken kan det efter en återhämtning försiktigt antas att en årlig hållbar fångst skulle ligga på cirka 20 000 ton. Så sent som perioden 2000–2015 låg fiskekvoterna och landningarna av torsk i snitt på cirka 70 000 ton per år.⁴⁸ Ett hållbart framtida uttag av 20 000 ton är således väsentligt mycket mer än vad som varit möjligt under senare år.

I det andra försiktiga scenariot antas att återhämtningen av bestånden går trögare och att inget storskaligt fiske då blir tillåten, men att fiskemöjligheterna för småskaligt fiske och fritidsfiske kan öka på samma sätt som i huvudscenariot.

En nyckelfråga för beräkningen av alternativscenarierna här är hur mycket det småskaliga fisket och fritidsfisket tillsammans kan öka sina fångster. En viktig aspekt är att trålfiske är icke-selektivt i sin natur – alla arter som inte kan passera genom maskorna fångas i trålen och görs till fiskmjöl eller kastas överbord i vilket fall de sällan överlever. Slutsatsen av det är att ett stopp för det storskaliga fisket betydligt kan öka tillgången till fisk för det småskaliga yrkesfisket. Till saken hör också att storleken på fiskar har krympt betänkligt men kan antas öka igen med en mer restriktiv fiskeriförvaltning.⁴⁹

⁴⁶ BalticStern i HELCOM (2013); Döring och Egelkraut (2008); Blenckner m.fl. (2011).

⁴⁷ Se ICES (2021).

⁴⁸ ICES (2017, 2021).

⁴⁹ Vid ministerrådets möte i oktober 2022 undertecknade EU-kommissionen, Finland, Lettland, Litauen, Polen och Sverige ett uttalande där de uttryckte oro över Östersjösilens storleks- och åldersfördelning. ICES ombads därför ta reda på orsaker till storleksminskningen i bestånden och föreslå åtgärder. Våren 2024 publicerade ICES [en handlingsplan](#), men sedan dess har det varit tyst.

Hur mycket kan det småskaliga yrkesfisket öka?

Förädlingsvärdet för det finska fisket genom det kustnära fisket och små trålare var 10,1 miljoner euro år 2023, enligt tabellen ovan, och antas kunna öka med 6,5 miljoner euro i båda scenarier.⁵⁰ Då tas också hänsyn till att det småskaliga fisket oftare går till humankonsumtion vilket ger ett högre förädlingsvärde per kg fisk.

Med samma antaganden som i tidigare avsnitt antas att skatteintäkten blir 40 procent av mervärdet, men 70 procent av detta skulle ha skapats i andra sektorer om inte fisket hade funnits. Nettoökningen av skatteintäkterna blir då 0,8 miljoner euro i båda scenarier.

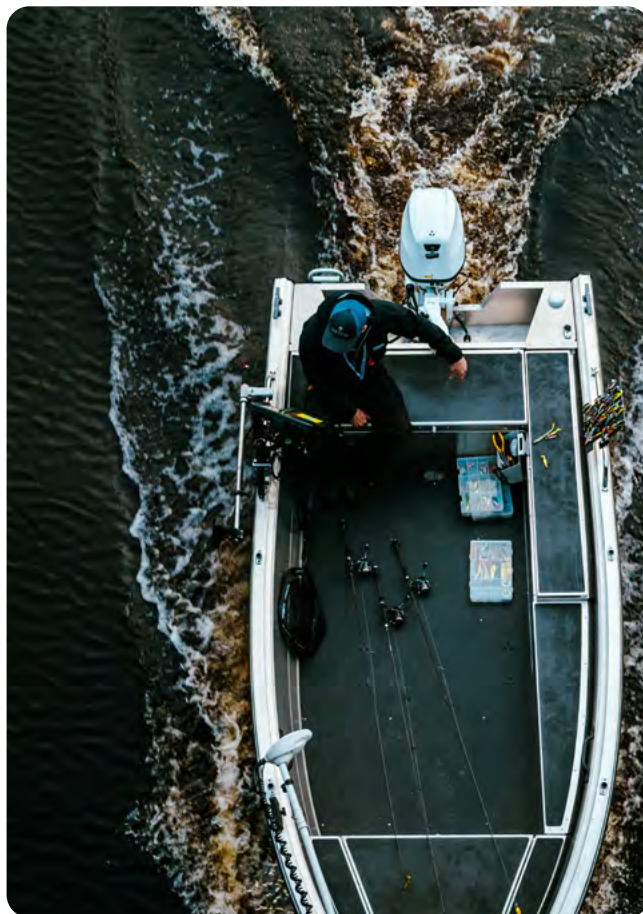
Dessutom antas att de flesta av dagens subventioner till yrkesfisket upphör, med undantag för att det småskaliga yrkesfisket behåller bränslesubventionen och att dessa kostnader för det småskaliga fisket inte ökar i proportion till ökningen i landningsvärde eftersom större fångster väntas på samma fisketur eller körsträcka. Bränslesubventionen halveras dock i förhållande till landningsvärdet när dagens storskaliga Östersjöfiske ersätts av ett småskaligt fiske. Detta eftersom småskaligt fiske, i synnerhet med passiva redskap, förbrukar mycket mindre bränsle än det storskaliga fisket.

Hur mycket kan fritidsfisket öka?

Finland har ungefär 1,8 miljoner fritidsfiskare. De drar upp ca 5 000 ton från Östersjön (värderas till 15 miljoner euro i den officiella statistiken, eller 3 euro per kilo).^{51, 52} I kalkylen nedan antas att fritidsfiske i Finland skulle kunna dubblas, dvs. öka med drygt 5 000 ton om året i båda scenarier.

Det leder också till földeffekter. Copenhagen Economics beräknar till exempel att fritidsfiskare runt Öresund spenderar så mycket som 400 miljoner DKK per år på varor och tjänster, vilket motsvarar 200–400 DKK per kilo fisk. Dessutom är priser på fisk allmänt högre i Öresund tack vare fiskens högre kvalitet. Fritidsfisket är ungefär lika stort som yrkesfisket och bedrivs bland annat av 40 till 50 turbåtar som nästan helt försvunnit i övriga Östersjön. I Sverige spenderar fritidsfiskare hela 109 euro per kilo fisk, om man räknar in kostnader för investeringar i båt med mera, och utan investeringar 3 euro per kilo fisk.⁵³

Baserat på dessa uppgifter antas här försiktigt att fritidsfiskares inköp av varor och tjänster betingar 36 euro kronor per kilo fisk i dagsläget i Östersjön, men att det sjunker till 27 euro per kilo



50 Detta gäller samtliga fiskarter. Ökningen av det finska småskaliga fiske antas öka ungefär lika mycket som det svenska så som beräknat i Fölster (2024). De finska småskaliga fisket är större än det svenska i Östersjön, samtidigt som det svenska storskaliga fisket är större än det finska. Det är svårt att veta hur ett större bestånd i slutändan speglas i mer fångst för det småskaliga yrkesfiske.

51 FOS, Naturresursinstitutet, Fritidsfiske.

52 I den svenska Östersjön är motsvarande siffra under 1000 ton, <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/data-och-statistik/officiell-statistik/officiell-statistik---fiske/fangststatistik-for-fritidsfisket.html>

53 Enligt SCB, Sveriges Statistiska Centralbyrå.

fisk, runt snittet för Öresund enligt Copenhagen Economics, i våra alternativscenarier. Resonemanget är att när det är lättare att få fisk, så fångas mer med samma utrustning och då sjunker därmed kostnaden eller priset för utrustning per kilo fisk. Samtidigt kan fler fiska oftare och då också köpa fler varor och tjänster.

Ökningen av fritidsfiskares inköp beräknas som:

$(\text{Fångst i alternativscenariot i kg} \times \text{pris/kostnad för inköp per kg fisk}) - (\text{Fångst i utgångsläget} \times \text{pris/kostnad för inköp per kg fisk})$

Det motsvarar 135 miljoner euro i båda scenarier. Sedan används ett vanligt schablonvärde att mervärdet motsvarar 40 procent av omsättningen. Som tidigare antas att 70 procent av mervärdet skulle ha uppstått i alla fall i andra branscher, vilket lämnar 16 miljoner euro i ökat mervärde, och att skatteintäkten i sin tur motsvarar 40 procent av mervärdet. Skatteintäkten netto till följd av fritidsfiskares ökade inköp beräknas då till 6,5 miljoner euro i båda scenarier. I den mån det skulle uppkomma administrativa kostnader för fritidsfisket, antas att de finansieras helt med fiskekort eller avgifter och därför kan lämnas utanför kalkylen.

Det storskaliga fisket i Östersjön är tillåtet bara i huvudscenariot och antas efter en återhämtning av fiskbestånden kunna öka jämfört med idag, vilket också speglas i ökade bränslesubventioner och koldioxidutsläpp med 25 procent. Däremot antas inte en ökning av andra offentliga subventioner och administrationskostnader eftersom dessa till en betydande del avser fasta kostnader eller är styrda av myndigheters budgetar som inte antas öka. Exempelvis antas inte att kostnader för övervakning ökar för att fisket ökar. Skatteintäkter ökar däremot i proportion till ökade förädlingsvärden. Det antas då utifrån tidigare scenariobeskrivning att det storskaliga fiskets förädlingsvärde kan öka till 17,5 miljoner euro i huvudscenariot (jämfört med 10,3 miljoner euro idag vilket dock är avtagande), men upphöra i helt i det försiktiga scenariot.

Sammandrag av statsfinansiella effekter som återhämtningsscenarierna ger upphov till jämfört med 2023 (miljoner euro per år)

	Huvudscenario	Försiktiga scenariot
Småskaliga fisket:		
Subventioner		Tas inte i anspråk
Undantag från bränsleskatter (en bråkdel av dagens fiske pga att småskaligt inte drar runt tunga trålningsnät)	-0,3	-0,3
Administrativa kostnader	0	0
Skatteintäkter	0,8	0,8
Fritidsfisket:		
Subventioner		Inga
Undantag från bränsleskatter		Ingen
Administrativa kostnader	Självfinansierande med fiskeavgifter	
Skatteintäkter	6,5	6,5
Storskaliga fisket:		
Direkta subventioner	0	-
Arbetslöshetsersättning	0	-
Undantag från bränsleskatter	-0,4	-
Administrativa kostnader	0	-
Skatteintäkter	0,9	-
Totalt	6,5	7

Not: Avrundade siffror.

Beräkningen av det samhällsekonomiska värdet följer samma mall som tidigare, men med några viktiga tillägg.

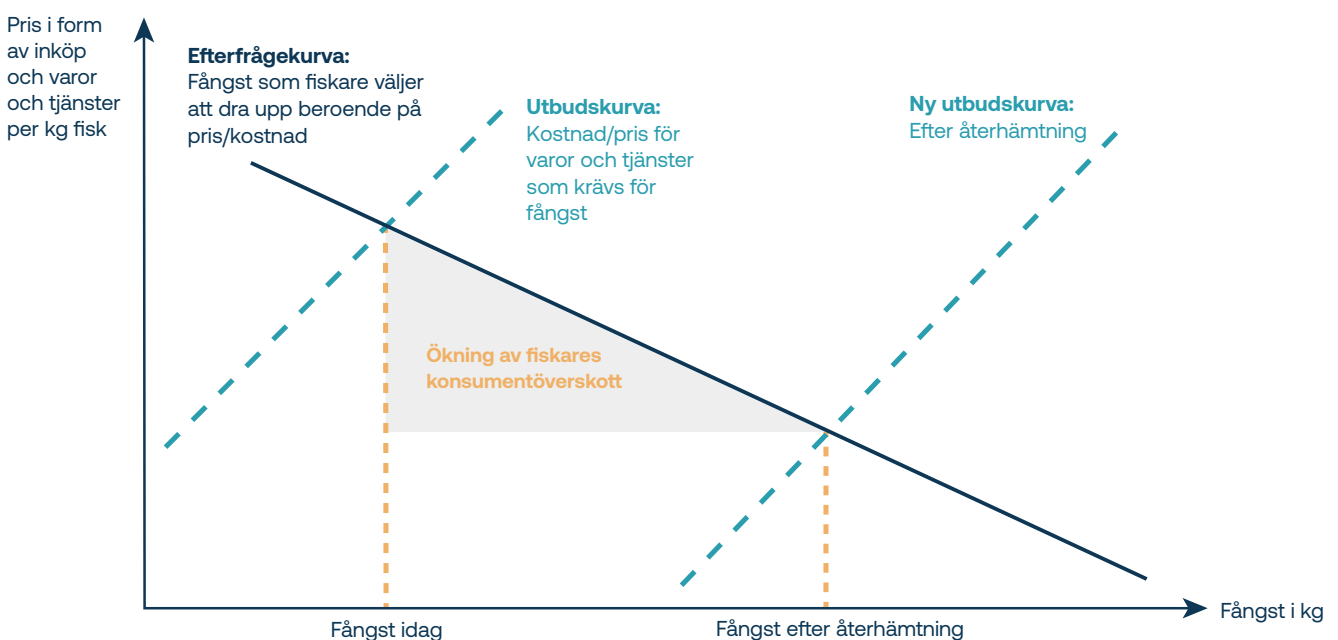
Kalkylen av det ökade förädlingsvärdet för det småskaliga fisket har redan beskrivits ovan. Det antas dock, liksom tidigare, att 70 procent av detta skulle ha skapats i andra sektorer om inte fisket hade funnits. Det lämnar ett nettotillskott i bidrag till BNP av 2 miljoner euro i båda scenarier.

Det samhällsekonomiska värdet som följer av ökade fiskemöjligheter för fritidsfisket består av två delar. Dels producentöverskottet motsvarande värdet för de företag som helt eller delvis säljer tjänster eller varor till fritidsfiskare. Beräkningen av det har redan beskrivits ovan som underlag för att beräkna effekten på skatteintäkter. En del av försäljningen av varor och tjänster förknippade med fritidsfiske räknas som export som säljs till fisketurister. Åtminstone den delen skulle inte ha kanaliserats till inköp av andra varor och tjänster.⁵⁴

Den andra delen är konsumentöverskottet, som är skillnaden mellan vad konsumenten maximalt är villig att betala för produkten minus vad denne faktiskt måste betala för produkten, i detta fall upplevelsen av att fiska och fångsten. I ekonomiska termer kan man se konsumentöverskottet analogt med den vinst (producentöverskott) som genereras vid en verksamhet av ett företag. Under åren har gjorts en rad försök att skatta konsumenters betalningsvilja för fisket. Många studier skattar först hur bättre tillgång till fisk, fångst per fisketur, påverkar antal fiskedagar, och hur mycket konsumenter är beredda att spendera per extra fiskedag och även konsumentöverskottet.

Här beräknas konsumentöverskottet i enlighet med en metod som används i många sammanhang.⁵⁵ Metoden kallas "The Rule of Half". Konsumentöverskottet beräknas då som $0,5 \cdot (\text{ökade mängden fisk som fritidsfiskare drar upp i kg}) \cdot (\text{förändring i pris/kostnad per kg fångst})$. Detta illustreras i diagrammet nedan. Pris/kostnad per kilo fångst antas försiktigt enligt tidigare resonemang minska från 36 till 27 euro per kilo, eftersom en fiskare kan lyckas fånga mer fisk under varje tur jämfört med idag. Ökningen av konsumentöverskottet beräknas då till 24 miljoner euro. Även för konsumentöverskottet gäller dock att åtminstone en del inhemska fiskare sannolikt skulle ha köpt annat som också ger konsumentöverskott om de inte hade köpt fiskeupplevelser. Därför följer vi våra tidigare antagande nämligen att 70 procent av konsumentöverskottet skulle ha uppstått i alla fall. Netto blir då tillskottet i konsumentöverskottet 7,1 miljoner euro i båda scenarier.

Figur 2. Illustration av fritidsfiskares konsumentöverskott



⁵⁴ Se även Pluntke, J., T. Brynteson och K. Livsey Berg (2025) om maritim turism.

⁵⁵ Den rekommenderas av ASEK, som i Sverige formulerar standarder för beräkning av samhällsekonomiska värden i infrastruktursammanhang.

Den samhällsekonomiska effekten av statliga bidrag och insatser beräknas enligt samma metod som för det storskaliga fisket. Enbart verklig resursförbrukning räknas som samhällsekonomisk kostnad, inte transfereringar som bara omfördelar. Båda belastas dock med effektivitetsförlusten på 30 procent som uppstår när pengarna behöver dras in som skatt någon annanstans i ekonomin.

Även samhällskostnaden av koldioxidutsläpp beräknas som tidigare, förutom att det antas att det småskaliga yrkesfisket ger upphov till hälften så stora utsläpp i förhållande till landningsvärdet, och att fritidsfisket släpper ut lika mycket som det småskaliga yrkesfisket släpper ut per kilo fisk.

Fyra poster presenteras enbart kvalitativt eftersom de är mycket svåra att uppskatta.

Den första av dessa är värdet av en starkare regional ekonomi. Fiskebaserade kulturmiljöer är många gånger viktiga för den lokala identiteten och lockar turister till kustnära regioner. Många av de kulturmiljöer som lockar turister är baserade på en lokal fiskehamn och att fisket genom att hålla hamnar öppna lockar turister till ett område är en positiv extern effekt. Ofta förknippas dessa hamnar emellertid med småskaligt och lokalt fiske, samtidigt som storskaliga fisket snarare kan ha en negativ påverkan på möjligheterna till bad och rekreation.

Den andra av dessa fyra poster är värdet av hälsosam mat, vilket fisk i allra högsta grad är.

Den tredje posten som enbart nämns kvalitativt är allmänhetens värdering av mer fisk i havet. Blotta existensen av ett fungerande ekosystem i Östersjön har ett värde, även för personer som inte nyttjar det. Att det finns ett sådant värde kan verka självklart, och det finns också ekonomiska undersökningar på andra områden som visar att det finns en betalningsvilja för att behålla naturvärden. Skattningarna är dock ganska spretiga och värdet kvantifieras därför inte här.⁵⁶

En fjärde post är att större fiskbestånd i Östersjön också fyller ett beredskapssyfte. Fisket kan utgöra en viktig proteinkälla i kristider. Den ökning av fångster av sill och lax i huvudscenariot skulle på 2030-talet motsvara ett tillskott av flera kilo sill och lax per finländare och år utan att räkna in ökningen av andra fiskarter vilket inte är oväsentligt.

Sammanlagt framkommer således en väsentlig förbättring av den samhällsekonomiska lönsamheten av fisket totalt i återhämtningsscenarierna. Det storskaliga fisket skulle i huvudscenariot öka sina fångster, och förädlingsvärdet från 10,3 miljoner euro 2023 till 17,5 miljoner euro 2035. Utan begränsningarna som huvudscenariot antar skulle däremot det storskaliga fisket gå mot noll fångster och ett förädlingsvärde på noll på samma sätt som redan skett för torsken.

Även i huvudscenariot skulle det storskaliga fisket förbli samhällsekonomiskt olönsam. Den samhällsekonomiska lönsamheten skulle visserligen förbättras från -5,1 miljoner euro per år enligt tidigare kalkyl till -3,5 miljoner euro. Huvudorsaken är de fortsatt stora utsläppen av växthusgaser som uppstår av att släpa runt tunga trålar i havet. Kalkylen avser pelagisk trålning.

⁵⁶ I en undersökning, TemaNord (1999), beräknades till exempel att svenskar var villiga att betala totalt 2,4 miljarder per år i till exempel ökad skatt för att behålla Sveriges fiskpopulationer livskraftiga.

Sammandrag av alternativscenariernas ökning av samhällsekonomiska värde jämfört med 2023 (miljoner euro per år)

	Huvudscenario	Försiktiga scenariot
Småskaligt yrkesfiske:		
Bidrag till BNP	2	2
Bidrag via statliga finanser:		
Resurskostnader	0	0
Transfereringar	-0,1	-0,1
Koldioxidutsläpp	-0,45	-0,45
Fritidsfiske:		
Bidrag till BNP	16	16
Konsumentöverskott	7,1	7,1
Bidrag via statliga finanser		Inga
Koldioxidutsläpp	-0,7	-0,7
Storskaliga fiske:		
Bidrag till BNP	2,3	
Bidrag via statliga finanser:		
Resurskostnad	0	
Transfereringar (enbart effektivitetsförlust av nettotransfereringar)	0,4	
Koldioxidutsläpp	-1,1	
Kvalitativa värden:		
Värde av bättre regional ekonomi	Positivt, men värderas inte	
Mer hälsosam livsmedelsförsörjning	Positivt, men värderas inte	
Allmänhetens värdering av friskare hav	Positivt, men värderas inte	
Bättre beredskap vid kriser	Positivt, men värderas inte	
Totalt	25,9	23,9

Not: Avrundade siffror.

Slutlig sammanställning

I de föregående avsnitten delades frågeställningen för enkelhetens skull upp i två delar: först beräknades förändringen av samhällsekonomin av det storskaliga fisket i Östersjön under senare år och framöver, utan att ta hänsyn till vad som skulle kunna växa fram om det begränsades. I den andra kalkylen beräknades förändringen samhällsekonomin av fisket totalt, inklusive småskaligt fiske och fritidsfiske, om lämpliga skyddsåtgärder infördes och det storskaliga fisket därmed begränsades. I detta avslutande avsnitt läggs dessa två kalkyler ihop för att på så sätt komma fram till nettoeffekten av att begränsa det storskaliga fisket och bedriva en fiskeriförvaltning i linje med framgångsrika internationella exempel jämfört med att fortsätta som idag.

En viktig aspekt i sammanslagningen av kalkylerna är tidsdimensionen. Kalkylen gällande scenariot att fortsätta som hittills visar de samhällsekonomiska värdena år 2023, men anger även framskrivning av trenden som skulle föra med sig fortsatt avtagande fiske fram till år 2030. Därefter antas fisket fortsätta på 2030-års låga nivå till följd av utfiskning och nollkvoter för sill och skarpsill.

Återhämtningsscenarierna däremot antar att fiskbeståndet återhämtar sig, vilket antas ske från år 2035. Här görs en beräkning av det samhällsekonomiska nuvärdet av det förändrade fisket som uppstår under de kommande fem decennierna med år 2023 som referenspunkt. Därmed skapas en serie av 50 årsvärden som sedan summeras. Nuvärdesberäkningen i kalkylen är implicit. Det görs ingen diskontering av framtida värden, men de skrivs inte heller upp med reallönetillväxt och andra realprisökningar som kan väntas ske. Implicit har alltså antagandet gjorts att diskonteringsräntan är lika hög som den inflationskorrigerade årliga ökning av löner och de relevanta priserna.

Anta först att fiskbestånden i avsaknaden av åtgärder följer nuvarande trend och minskar till 2030 och därefter är kvar på samma minimala nivå. Jämfört med år 2023 orsakar de sinande bestånden i sig en samhällsekonomisk förlust, men det kompenseras av minskade koldioxidutsläpp och andra kostnader, så att det samhällsekonomiska värdet per år kan antas bli ungefär densamma som 2023 eller något lägre.

I återhämtningsscenarierna återställs fiskbestånden gradvis och ger från år 2035 upphov till det hållbara fisket som beskrivits i tidigare avsnitt. Nuvärdet av det samhällsekonomiska värdet av att byta till huvudscenariot är då 1 miljard euro och runt 0,9 miljarder euro om det försiktiga scenariot blir nödvändigt. Orsaken till att de två scenarierna ger snarlika utfall är att i huvudscenariot så ger det storskaliga fisket visserligen ökade fångster och bidrag till BNP, men det äts till stor del upp av fortsatta höga koldioxidutsläpp.



BalticWaters är en oberoende stiftelse med ett enda mål: att vårt hav ska leva. Stiftelsen genomför miljöprojekt och bedriver tillämpad forskning för att visa vilka åtgärder som kan bidra till en friskare Östersjö och livskraftiga fiskbestånd. BalticWaters verkar också för att utveckla och sprida kunskap om havet till allmänhet, myndigheter och beslutsfattare. Målet är att öka kunskapen om de utmaningar som havet står inför och bygga opinion så att beslut blir tagna och åtgärder genomförda.

WWW.BALTICWATERS.ORG

Referenser

Blenckner, T., R. Döring, M. Ebeling, A. Hoff, M. Tomczak, J. Andersen, E. Kuzebski, J. Kjellstrand, J. Lees, A. Motova, M. Vetemaa och J. Virtanen (2011). A first attempt at an ecological-economic evaluation of fishery management scenarios in fisheries across different segments. FishStern. Naturvårdsverket, Report 6428 A.

Copenhagen Economics (2018). The value to society of the fish in Öresund. BalticSea2020. https://www.balticsea2020.org/english/images/Bilagor/the_value_of_the_fish_in_oresund.pdf

Döring, R. och T.M. Egelkraut (2008). Investing in natural capital as management strategy: The case of the Baltic Sea cod fishery. Ecological Economics, Volume 64.

FishSec (2022). The Decline of Cod in the Baltic Sea. <https://www.fishsec.org/app/uploads/2022/04/FishSec-Report-Divine-Baltic-Cod-March2022.pdf>

Fishsec (2023). Gulf of Riga herring – the only healthy Baltic herring stock. <https://www.fishsec.org/2023/11/16/gulf-of-riga-herring-the-only-healthy-baltic-herring-stock/>

Fölster, S. (2020). Östersjöfiskets värde och potential. BalticSea2020, Stockholm. https://balticsea2020.org/images/Bilagor/BS2020_VISION_FOR_OSTERSJONS_FISKE_SCREEN_2020.pdf

Fölster, S. (2024). Internationella förebilder visar vägen mot hållbara fiskbestånd i Östersjön – stora värden kan skapas. Baltic Waters, Stockholm. https://balticwaters.org/wp-content/uploads/2025/01/Rapport_Folster_Stefan_2024.pdf

Hannesson, R. (2022). Stock crash and recovery: The Norwegian spring spawning herring. Economic Analysis and Policy 74 (2022) 45-58.

Hamrén, H. (2023). Drastiska åtgärder kan ge ekologisk och ekonomisk framgång – analys av föreslaget fiskestopp. Östersjöcentrum, Stockholms Universitet. <https://www.su.se/stockholms-universitets-ostersjocentrum/nyheter/drastiska-avgarder-kan-ge-ekologisk-och-ekonomisk-framgang-analys-av-foreslaget-fiskestopp-1.675575>

HELCOM (2013). Worth it? Benefits outweigh costs in reducing eutrophication in the Baltic; detailed picture of the fishing capacity situation affecting a given fish stock”. BalticStern summary report for HELCOM 2013 Ministerial Meeting.

Hillborn, R., R. O. Amoroso, C. M. Anderson, J. K. Baum, T. A. Branch, C. Costello, C. L. de Moor, A. Faraj, D. Hively, O. P. Jensen, H. Kurota, L. R. Little, P. Mace, T. McClanahan, M. C. Melnychuk, C. Minto, G. C. Osio, A. M. Parma, M. Pons, S. Segurado, C. S. Szuwalski, J. R. Wilson och Y. Ye (2020). Effective fisheries management instrumental in improving fish stock status. Proceedings of the National Academy of Sciences Jan 2020, 117 (4) 2218-2224; DOI:10.1073/pnas.1909726116.

ICES (2017). Cod in the Baltic Sea. I ICES WGBFAS Report 2017.

ICES (2021). ICES Advice on fishing opportunities, catch, and effort in the Baltic Sea ecoregion. Cod. (*Gadus morhua*) in subdivisions 24–32 Published 28 May 2021. cod.27.24–32 – <https://doi.org/10.17895/ices.advice.7745>

Jordbruksverket (2017). Sportfiske och fisketurism för landsbygdens utveckling – Om intäktpotential, framgångsfaktorer och förvaltning av gemensamma naturresurser. VTI Rapport 2017:18, Stockholm.

Jordbruksverket (2023). Vägen framåt mot mer livsmedel av svenskfångad sill och skarpsill –Kapacitet i landning och beredning av fisk i Sverige. RA23:8 (se sparade filer)

Jordbruksverket (2024). Handlingsplan för mer mat av pelagisk fisk RA24:9.

Jordbruksverket och Hav och vattenmyndigheten (2018). Svenskt yrkesfiske 2020 – Hållbart fiske och nyttig mat. Stockholm. <http://www2.jordbruksverket.se/load/18.41f741bc1544fb31e2c8b449/1461738128648/ovr387.pdf>

Lotze, H.K., M. Coll, A.M. Magera, C. Ward-Paige och L. Airolidi (2011). Recovery of marine animal populations and ecosystems. *Trends Ecol Evol* 26:595–605.

Länsstyrelsen Skåne (2015). Redovisning av planeringsförutsättningar inom projektet fördjupat underlag för statlig planering i Öresund. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4e0415ee166afb59324214dc/1713432663118/Havsplanering%20%C3%96resund%20-%20Planeringsf%C3%B6ruts%C3%A4ttningar%20%C3%96resund.pdf>

Pluntke, J., T. Brynteson och K. Livsey Berg (2025). En maritim turism på Östersjöns villkor. *Baltic Waters*, Stockholm. https://balticwaters.org/wp-content/uploads/2025/02/Policydokument_2024.pdf

SCB (2019). Fritidsfiske i Sverige 2018, SCB, Stockholm.

Schiller, L. m.fl. (2018). High seas fisheries play a negligible role in addressing global food security. *Sci. Adv.* 4, DOI:[10.1126/sciadv.aat8351](https://doi.org/10.1126/sciadv.aat8351)

Sepp, E., M. Vetemaa och T. Raid (2022). Use of autonomous research vehicles in Baltic fisheries acoustic surveys: Potential benefits and pitfalls. *10.1201/9781003320289-66*.

Sewell, B. m.fl. (2013). *Bringing Back the Fish: An Evaluation of U.S. Fisheries Rebuilding Under the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act*. Natural Resources Defense Council, New York.

STECF (2019-06). The annual economic report on EU fishing fleet <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/scientific-technical-and-economic-committee-fisheries-stecf-2019-annual-economic-report-eu-fishing>

TemaNord (1999). *Economic Value of Recreational Fisheries in the Nordic Countries*.

Tunca, S., M. Lindegren, L. Ravn-Jonsen och M. Lindroos (2019). Cooperative Fisheries Out-perform Non-Cooperative Ones in the Baltic Sea Under Different Climate Scenarios. *Frontiers in Marine Science* 6:622. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00622>