



Faktablad – Resultat från övervakningen av kustfisk

Asköfjärden (Egentliga Östersjön) 2005–2021



LÄNSSTYRELSEN
Södermanlands län

Titel: Faktablad – Resultat från övervakningen av kustfisk 2022:3 Asköfjärden (Egentliga Östersjön) 2005–2021

Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Utgivningsår: 2022

Författare: Per B. Holliland och Filip Käll, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Öregrund

Foto: Anders Adill

Diariennr: 1568-2021

Rapportnr: 2022:20

ISSN-nr: 1400-0792

Rapporten finns på: www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer

eller kan beställas hos Länsstyrelsen i Södermanlands län, 611 86 Nyköping,

Tel: 010-223 40 00

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	3
BAKGRUND	4
OMRÅDESBESKRIVNING	4
Provfiskeplats	4
Områdesskydd och mänsklig påverkan	4
Rekryteringsmiljöer	5
Karta över Asköfjärden med provfiskestationer	6
RESULTAT FRÅN KUSTFISKÖVERVAKNINGEN	7
Temperatur, salthalt och siktdjup	7
Artsammansättning	7
Diversitet	11
Stor fisk	11
Karpfisk	12
Rovfisk	13
Trofisk nivå	14
ABBORRE	15
Ålder och tillväxt	15
FAKTA PROVFISKET I ASKÖFJÄRDEN	16

Sammanfattning

- Provfisket i Asköfjärden visar på ett fiskssamhälle som har förändrats under tidsperioden 2005–2021, med minskande inslag av rovfisk och ett skifte till ett fiskssamhälle dominerat av mesopredatorer med lägre trofisk nivå (fördelningen av fisk med olika typer av födoval). Samtidigt ökar totalfångsterna samt diversitetsindex.
- Fiskssamhällets struktur har förändrats över tid. Abborre är den vanligaste arten i fångsterna följt av mört beräknat över alla år. Andelen abborre i fångsterna har minskat från omkring 60 procent under de första tio åren till cirka 20 procent under de senaste sju åren av provfiskeperioden. Under provfiskeperioden har strömming blivit vanligare.
- Fångsterna av strömming, nors, skarpsill, sik och id visar ökande trender, medan fångsterna av braxen och gädda har minskat under provfiskeperioden.
- Två arter som finns på Artdatabankens rödlista, torsk och lake, har fångats i provfisket.
- Den främmande arten svartmunnad smörbult fångades i provfisket för första gången 2018, och har därefter blivit allt mer förekommande i fångsterna.
- Diversitetsindex i provfiskefångsterna för Asköfjärden varierar mycket mellan år och har ökat över tid. Detta beror på en minskad förekomst av abborre i fångsterna och större inslag av till exempel strömming, nors och sik under senare år.
- Fångsterna av stora fiskar (större än 30 centimeter) har överlag varit låga. Fångsterna av stor abborre (större än 25 centimeter) uppvisar en minskande trend över tid och var som lägst under åren 2016–2017.
- Fångsterna av karpfiskar har varit större än fångsterna av abborre vid endast sju tillfällen, men har blivit vanligare under de senaste åren.
- Förändringar av antalet karpfiskar, abborre, rovfisk och storleken av abborre är indikatorer som används inom havsmiljödirektivet vid miljöstatusbedömning av kustfiskssamhällen. Enligt den senaste bedömningen (baserad på provfiskeresultat från åren 2005–2016) anses Asköfjärden uppnå en god miljöstatus för förekomsten av abborre, karpfisk och rovfisk, dock med negativ trend för abborre och rovfisk. Storleksstrukturen hos abborre bedöms vara relativt skev, med förhållandevis få stora abborrar.
- Åldersanalyserna av abborrhonor visar att fångsterna främst består av individer som är upp till fyra år gamla samt att medellängden hos ett- till fyra- och sexåriga individer har ökat över tid. En genomsnittlig abborre vid viss ålder år 2021 är 5–10 centimeter längre jämfört vid samma ålder år 2005. Detta antyder att den minskade förekomsten av stor abborre i fångsterna inte kan förklaras av långsammare tillväxthastighet.

Bakgrund

I svensk kustfiskövervakning ingår ett antal referensområden som anses obetydligt påverkade av lokal mänsklig aktivitet. Syftet med övervakningen är att kartlägga tillståndet för fisksamhället i dessa referensområden, spegla naturliga variationer på bestånds- och artnivå, samt att fånga upp förändringar som indikerar storskalig miljöpåverkan, som eutrofiering, miljögifter och klimatförändringar. Fisksamhällets tillstånd utvärderas med hjälp av ett antal variabler på samhälls-, populations- och individnivå.

Under de senaste åren har revideringsarbeten genomförts för att förbättra provfiskemetodiken för kustnära områden i Östersjön. Under 2021 har antalet fiskade stationer i många provfiskeområden reducerats med upp till 20 %, utan att påverka statistiskprecisionen negativt. Revideringarna medför att färre stationer provfiskas och innebär lägre fiskdödlighet, vilket är positivt ur etisk synpunkt. I beskrivningarna av fångsterna ingår numera de fiskade djupen 0–20 meter istället för tidigare 0–10 meter, vilket förbättrar övervakningen av arter som förekommer vid större djup och ger en mer mångsidig bild av kustfisksamhällen.

Provfisket vid Asköfjärden är en av undersökningarna som har reviderats. Provfiskena i Asköfjärden har årligen genomförts sedan 2005, som en del av den regionala övervakningen av kustfisk i Östersjön. Provfiskena utfördes fram till 2020 vid 48 stationer och efter revideringen 2021 vid 38 stationer. Provfisket vid Asköfjärden är ett så kallat varmvattensfiske som utförs varje år i augusti månad med Nordiska kustöversiktsnät. Provfisket sker på djupstratum 0–3 meter, 3–6 meter, 6–10 meter och 10–20 meter. Tidigare år har fångstresultaten endast redovisats från stationer inom djupintervallen 0–10 meter. Från år 2021 redovisas även resultaten från stationer som ligger i djupintervallet 10–20 meters.

Provfisket utförs av Länsstyrelsen i Södermanlands län, SLU, Institutionen för akvatiska resurser, Kustlaboratoriet tillsammans med en lokal konsult.

På sista sidan i detta faktablad finns mer information om provfisket vid Asköfjärden med länkar till dokument som mer i detalj beskriver metodik och revidering av metodiken, beräkningsmetoder och urvalskriterier för indikatorer, samt var du kan göra egna uttag av fångstdata.

Områdesbeskrivning

Provfiskeplats

Asköfjärden ligger i Trosa kommun i Södermanlands län, och fisket sker runt positionen N 58 48,70 E 17 43,10. Kustvattentypen är *Mellankustvatten i Östergötlands och Stockholms skärgård*.

Områdesskydd och mänsklig påverkan

I närheten av provfiskeområdet finns Natura 2000-områden, naturreservat och områden för särskilt skydd av djur- och växtarter. I anslutning till provfiskeområdet

finns stora kolonier av mellanskarv och arten uppehåller sig i stor omfattning i området för födosök och rastning. Asköfjärden anses obetydligt påverkad av lokal mänsklig aktivitet.

Rekryteringsmiljöer

Provfiskeområdet ligger på norra sidan av Askö. Området som helhet är relativt djupt och exponerat samt har få lek- och uppväxtområden för typiska varmvattenarter. I anslutning till området i nordväst finns stora ytor med lämpliga rekryteringsmiljöer för abborre och gädda, och på lite längre avstånd även för gös. Kring Askö finns även lekområden för strömming.

The map displays the coastal area around Askö, Sweden, with various islands and reefs labeled such as Brännskär, Krämö, Skären, and Paterna. Depth contours are indicated by yellow hexagons (10-20m), green pentagons (6-10m), red triangles (3-6m), and blue squares (0-3m). A red outline marks the fishing ground (Fiskeområde). A star indicates a representative point. The map includes a scale bar from 0 to 1 km and a north arrow. An inset map shows the location of Askö within the Baltic Sea region.

Askö

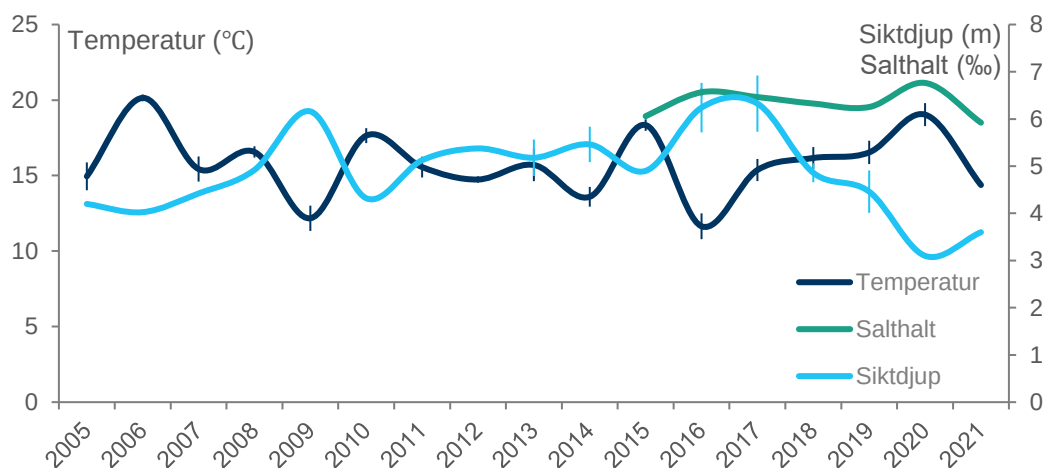
- ★ Representativ punkt
- ◼ 10-20m
- ◼ 6-10m
- ▲ 3-6m
- 0-3m
- ◻ Fiskeområde

Scale: 0, 0,25, 0,5, 1 km

Resultat från kustfiskövervakningen

Temperatur, salthalt och siktdjup under provfisket

Vattentemperatur, siktdjup och salthalt varierar naturligt mellan år och kan påverka artsammansättningen i provfisket. Vattentemperaturen under provfisket har varierat något mellan år (figur 1) med ett medelvärde på 15,7°C. År 2009 var temperaturen jämförelsevis låg, vilket berodde på att fisket försenades och delvis utfördes i september. Salthalten varierar mellan 5,9–6,7 psu över den studerade tidsperioden. Siktdjupen i samband med provfiskena de senaste två åren var rekordlåga, endast 3,1 meter 2020 och 3,6 meter 2021. Tidigare under undersökningsperioden har siktdjupen varierat mellan 4–6 meter, de ökade fram till 2017, med toppar år 2009 och 2016–2017. (figur 1).



Figur 1. Temperatur, siktdjup och salthalt (medelvärden) vid vittning av provfiskenet. Temperatur och salthalt mäts i bottenvattnet vid varje station. Salthalt har endast uppmätts under åren 2015–2021. Vertikala linjer anger 95 % konfidensintervall.

Artsammansättning

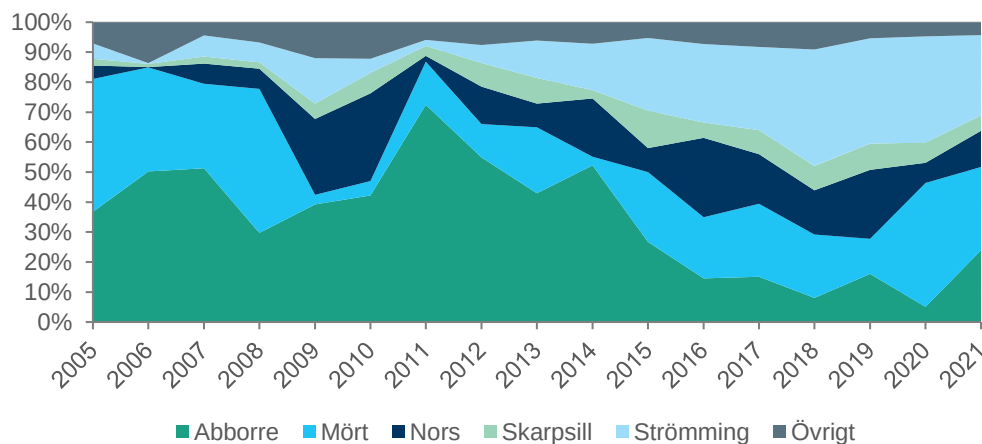
Sammantaget för hela provfiskeperioden har totalt 30 arter fångats i Asköfjärden (tabell 1). Den vanligaste arten i fångsterna har varit abborre, följt av mört och strömming (tabell 1). Den vanligaste arterna i fångsterna 2021 var mört, strömming och abborre (figur 2). Av de 30 arterna som fångats var samtliga individer av storspigg, stensimpa och svart smörbult mindre än 12 centimeter långa, och ingår därför inte i de indikatorbaserade analyserna men finns ändå med i tabell 1. Därmed ingick totalt 16 arter i de indikatorbaserade analyserna för 2021 (tabell 2). Två av de fångade arterna, torsk och lake, finns upptagna på Artdatabankens rödlista (2020). Det totala antalet arter i fångsterna för varje år har inte förändrats

över hela tidsperioden. Tre arter har enbart fångats vid ett enstaka tillfälle, nämligen stensimpa, tejstefisk och tångsnälla (tabell 1). Den främmande arten svartmunnad smörbult fångades i provfisket första gången 2018 och har därefter blivit vanligare i fångsterna (tabell 2).

Tidigt under provfiskeundersökningarna dominerade abborre och mört fångsterna. Sedan 2015 har andelen abborre minskat kraftigt och har fångats i mindre omfattning. Sedan 2017 har strömming blivit vanligare i fångsterna (figur 2).

Den totala förekomsten av fisk ger ett mått på förändringar i fisksamhällets storlek. Totalfångst påverkas till exempel av födotillgång, klimat, säsongstemperatur och dödlighet från fiske och predation. I medeltal har 56 individer fångats per nät och natt, och den totala fångsten har ökat ($p < 0,05$) över tid (tabell 2, figur 5). Under år 2021 var fångsterna rekordhöga med 76 individer per nät och natt (tabell 2).

Förändringarna i de olika arternas förekomst sedan provfiskets start 2005 anges i tabell 2. En ökande eller nedåtgående trend anges för arter som har en statistiskt säkerställd förändring (linjär regression på logaritmerade data, $p < 0,05$) samt förekommer i fångsterna med fler än enstaka individer under minst 30 procent av åren. Fångsterna av strömming, nors, skarpsill, sik och id har ökat i förekomst medan fångsterna av braxen och gädda har minskat under provfiskeperioden. Gädda som förekommit i små mängder genom åren har under de senaste sex åren saknats helt i fångsterna.



Figur 2. Procentuell andel av den totala fångsten (antal per nät och natt) vid provfisket 2005–2021 för de fem vanligaste arterna i provfisket 2021 och en sammanslagning av övriga arter (se tabell 1).

Tabell 1. Lista över arter som förekommit i provfisket och totala antalet fångade individer under 2005–2021 (alla längder, alla djup). "Status" anger artens status enligt Artdatabankens rödlista (2020)

Art		Antal	Status
Abborre	<i>Perca fluviatilis</i>	19545	
Mört	<i>Rutilus rutilus</i>	14421	
Strömming	<i>Clupea harengus</i>	8384	
Skarpsill	<i>Sprattus sprattus</i>	5901	
Nors	<i>Osmerus eperlanus</i>	5755	
Gärs	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	3141	
Gös	<i>Sander lucioperca</i>	421	
Löja	<i>Alburnus alburnus</i>	388	
Skrubbskädda	<i>Platichthys flesus</i> sp.	376	
Sik	<i>Coregonus maraena</i>	268	
Svart smörbult	<i>Gobius niger</i>	197	
Tånglake	<i>Zoarces viviparus</i>	125	
Svartmunnad smörbult	<i>Neogobius melanostomus</i>	90	
Id	<i>Leuciscus idus</i>	60	
Björkna	<i>Abramis bjoerkna</i>	49	
Storspigg	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	47	
Hornsimpa	<i>Trigloporus quadricornis</i>	36	
Gädda	<i>Esox lucius</i>	35	
Torsk	<i>Gadus morhua</i>	16	Sårbar
Braxen	<i>Abramis brama</i>	16	
Oxsimpa	<i>Myoxocephalus scorpius</i>	11	
Tobiskung	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	10	
Kusttobis	<i>Ammodytes tobianus</i>	10	
Sarv	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	8	
Öring	<i>Salmo trutta</i>	6	
Piggvar	<i>Psetta maxima</i>	6	
Lake	<i>Lota lota</i>	2	Nära hotad
Tångsnälla	<i>Syngnathus typhle</i>	1	
Tejstefisk	<i>Pholis gunellus</i>	1	
Stensimpa	<i>Cottus gobio</i>	1	
Totalsumma		59331	

Tabell 2. Lista över arter som förekommit i provfisket. "Medelfångst" anger medelfångsten av arten för samtliga år för ostörda stationer. Färgerna indikerar hur vanlig arten varit ett visst år, jämfört med dess förekomst under samtliga år (mörk färg = högre förekomst, vit = ingen förekomst). Arterna är sorterade så att arter som ökar mest återfinns i den övre delen av tabellen och arter som minskar mest i den nedre delen. "Trend" anger om förändringen är statistiskt säkerställd ($p < 0,05$) för logarimerade data. Data är baserat på antal per nät och natt. *Skrubbskädda förekommer i två delpopulationer, den pelagiskt lekande *Platichys flesus flesus* och den demersalt lekande *P. flesus solemdall*. Fiskar mindre än 12 cm går inte i analysen. Observera, att arter med medelfångst $< 0,01$ endast har påträffats enstaka gånger.

Art	Medelfångst	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Trend
Strömring	10.36																		+
Nors	7.17																		+
Skarpsill	3.24																		+
Sik	0.31																		+
Id	0.09																		+
Skrubbskädda	0.47																		
Tånglake	0.16																		
Löja	0.14																		
Gärs	1.94																		
Tobskung	0.01																		
Hornsimpa	0.04																		
Sarv	0.01																		
Öring	0.01																		
Svartrunnad smörbit	0.09																		
Torsk	0.02																		
Oxsimpa	0.00																		
Kustobis	0.01																		
Pigvar	0.01																		
Lake	0.00																		
Kustobis	0.01																		
Braxen	0.02																		
Gädda	0.05																		-
Björkna	0.06																		-
Mört	13.18																		
Gös	0.53																		
Abborre	18.01																		
Totalfångst	55.9	44.7	45.3	63.3	71.9	48.3	35.3	40.7	43.4	50.5	61.3	71.6	47.6	60.2	57.1	68.2	65.7	75.9	
Artantal	27	19	14	16	17	16	13	13	15	17	17	17	13	15	13	19	15	16	

Diversitet

Shannon-Wieners diversitetsindex beskriver mångfalden i fisksamhället baserat på antalet arter och hur mängden fisk fördelar sig mellan arterna. Indexet är högt i områden som är artrika och där fördelningen i förekomst är jämn mellan arter. I områden med fåtal arter eller med en stark dominans av enstaka arter är indexet lågt.

Diversiteten i fångsterna i Asköfjärden varierar mycket mellan år men har ökat över tid ($p < 0,05$) (figur 3). Indexet har varit lägre under de år med hög dominans av abborre i provfisket. Under år med stor förekomst av ytterligare arter, som till exempel strömming, nors och sik, har indexet varit högre. Under 2021 var förekomsten av abborren större jämfört med året innan och fångsterna av strömming och mört på liknande höga nivåer som 2020. Shannon-Wieners diversitetsindex har därmed stigit mellan 2020 och 2021 eftersom fördelningen i förekomst mellan dessa tre arter är jämnare. Indexet är i nivå inom det förväntade spannet baserat på liknande och närliggande områden på östkusten.



Figur 3. Diversiteten i provfiskefångsten. Diversiteten är beräknad som Shannon-Wiener index för hela fångsten och har därför inga spridningsmått. Streckad linje anger signifikant trend ($p < 0,05$).

Stor fisk

Stora individer i ett fisksamhälle är särskilt viktiga för reproduktionen samt att de ofta utgör en målgrupp för fritids- och yrkesfiske. Ökad förekomst av stora individer i ett område kan indikera att förutsättningarna för tillväxt är bra eller att området har ett lågt fisketryck.

Fångsten av stora individer (större än 30 centimeter) är överlag låg i Asköfjärden (figur 4), vilket även har identifierats i kustfiskövervakningen i andra områden längs Östersjöns kust.

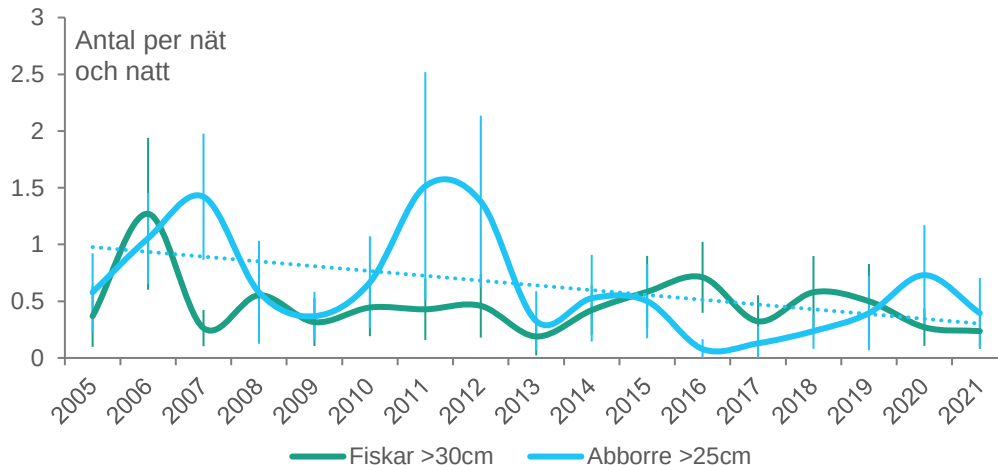
De stora individerna i Asköfjärden består framför allt av arterna sik och abborre, som är populära målarter för fisket. Även stora skrubbskäddor förekommer regelbundet. Tidigare förekom även gädda i provfiskena men under de senaste sex åren har dock fångsterna av gädda helt uteblivit. Senast en stor gädda fångades i provfisket var 2013. I inledningen av provfiskeperioden fångades även stor gös,

men under de senare åren har stor gös i stort sett uteblivit i fångsterna. Största gösen 2021 var 26 centimeter lång.

Till fångsterna av stora abborrar räknas de som är 25 centimeter och större. De anses vara särskilt viktiga för reproduktionen och som predatorer. Förekomsten av stora abborrar i provfiskena i Asköfjärden har varierat mycket över tid och var sedan provfiskets start på lägsta nivåerna år 2016, för att öka fram till 2020 (figur 4). Förekomsten av stora abborrar var återigen små år 2021 och låg på en liknande nivå som 2019. Fångsterna av stor abborre visar ett signifikant nedåtgående trend ($p < 0,05$) under hela provfiskeperioden (figur 4).

L90 abborre, storleken hos den 90:e percentilen i abborrfångsten, är en indikator på abborrbeståndets storleksstruktur. L90 abborre har varit 23 centimeter i medelvärde vid Asköfjärden, ett framtida gränsvärde för god status för abborre förväntas ligga mellan 22–24 cm. Det förekommer ingen tydlig trend för L90 för abborre under provfiskeperioden och årsvariationer finns. I fångsterna från 2021 var L90 endast 20 centimeter, och året innan 2020 var rekordhøgt med 26 centimeter. Den stora skillnaden i L90 mellan åren orsakades framförallt av de stora mängderna små individer som fångades 2021 jämfört med 2020.

Storleksstrukturen hos abborre är en indikator som sannolikt kommer att användas inom havsmiljödirektivet vid miljöstatusbedömning av kustfisksamhällen. Enligt den senaste bedömningen anses Asköfjärden inte uppnå god miljöstatus för storleksstrukturen hos abborre på grund av de storleksminskningarna som skett i området (miljöstatusbedömningen är baserad på provfiskeresultat från åren 2005–2016). Indikatorn L90 är under utveckling.



Figur 4. Fångst per nät och natt av stora individer och stora abborrar. Vertikala linjer anger 95 % konfidensintervall. Streckad linje anger signifikant trend ($p < 0,05$).

Karpfisk

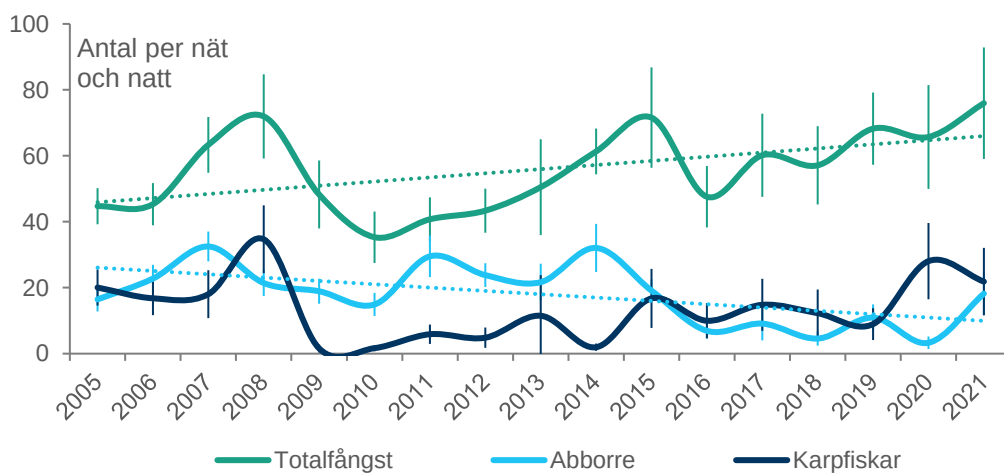
En ökad mängd karpfiskar (familjen Cyprinidae) kan indikera ökande näringsbelastning och stigande vattentemperatur, då dessa arter anses gynnas av varmt och näringsrikt vatten.

Vid provfiskena i Asköfjärden utgör karpfiskarna till största delen av mört, som numer har nästintill lika hög förekomst som början av provfiskeperioden. Andra

förekommande karpfiskar är i fallande ordning; löja, id, björkna, braxen och sarv. Förekomsten av id har ökat de senaste åtta åren och björkna, som förekom i fångsterna i början av provfiskeperioden, fångades återigen 2019 och 2021. Sarv, som tidigare fångats endast under 2013 och 2014, fångades under 2019 och 2020 (tabell 2). Den totala förekomsten av karpfiskar har varierat över tid, men utan någon signifikant trend.

Fångsterna av karpfiskar har varit större jämfört med fångsterna av abborre endast vid sju tillfällen, nämligen under 2005, 2008, 2016–2018 och 2020–2021. Denna utveckling har blivit vanligare under de senaste åren (figur 5). Möjliga förklaring till detta skifte är de lägre nivåerna av rovfiskar (figur 6) eller en ökad näringsbelastning i systemet.

Både karpfisk och abborre är indikatorer som används inom havsmiljödirektivet vid miljöstatusbedömning av kustfisksamhällen. Enligt den senaste bedömningen (baserad på provfiskeresultat från åren 2005–2016), anses Asköfjärden nå upp till god miljöstatus med stöd av båda indikatorerna eftersom karpfiskar inte visade en ökande trend och abborren en minskande trend. Numer verkar dock förhållandena för abborre ha försämrats, vilket den signifikant minskade trenden i fångsterna visar ($p < 0,05$) (figur 5).



Figur 5. Fångst per nät och natt (antal individer) av alla arter samt av karpfiskar och abborrar. Vertikala linjer anger 95 % konfidensintervall. Streckad linje anger signifikant trend ($p < 0,05$).

Rovfisk

Rovfiskar har en viktig funktion i den marina födoväven och är ofta attraktiva arter för fisket. Ökad förekomst av rovfisk kan indikera att det finns lämpliga rekryteringsmiljöer, låg fiskeridödlighet och låg predation från toppkonsumenter som säl och skarv. Förekomsten av rovfiskar i Asköfjärden visar en signifikant negativ trend ($p < 0,05$) medan övriga fiskar, främst mesopredatorer, visar en signifikant positiv trend över tid ($p < 0,05$) (figur 6).

I provfiskefångsterna i Asköfjärden utgör abborre den största andelen av rovfisken. Under åren 2015–2020 var fångsterna av abborre låga, vilket bidrar till låga fångster av rovfisk under dessa år. Den höga förekomsten av "övriga fiskar" år

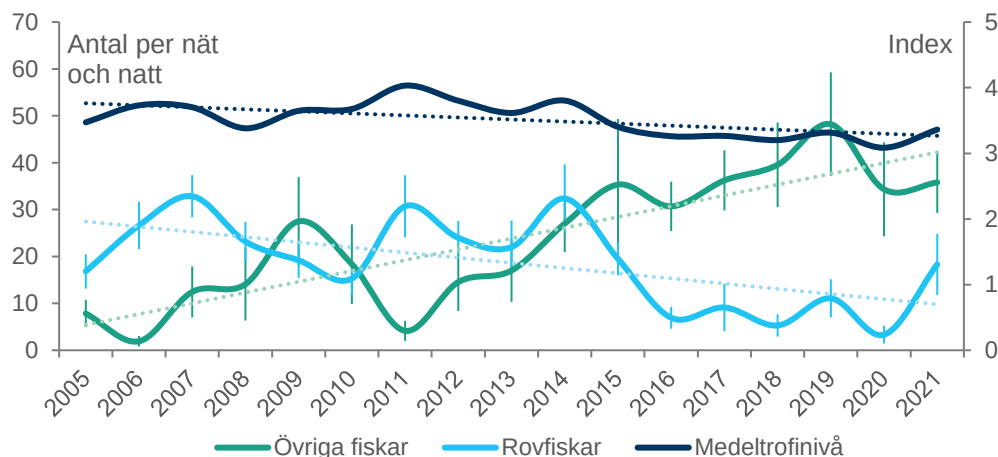
2008 återspeglar framför allt en hög andel mört och de höga förekomsterna av ”övriga fiskar” 2015–2021 utgörs av höga fångster för främst strömming och mört.

Rovfisk är en indikator som används inom havsmiljödirektivet vid miljöstatusbedömning av kustfisksamhällen. Enligt den senaste bedömningen (baserad på provfiskeresultat från åren 2005–2016), ansågs Asköfjärden nå upp till god miljöstatus för denna indikator. Nu uppvisar dock rovfiskar en signifikant minskande trend ($p < 0,05$).

Trofisk nivå

Trofisk medelnivå är ett index som speglar förhållandet mellan fiskar med olika födoval i fisksamhället. Varje art har tilldelats ett värde som speglar dess nivå i näringskedjan; arter som livnär sig på växtplankton får ett lågt värde medan stora rovfiskar som äter andra fiskar får ett högt värde. De enskilda arternas trofiska värden samt andelar i fångsten sammanvägs till ett trofiskt index för hela fångsten.

Trofiska medelnivån i Asköfjärden är starkt kopplat till fångsterna av abborre, den dominerande rovfisken i provfiskena. Sedan provfisket startade år 2005 har trofiska medelnivån minskat signifikant ($p < 0,05$), vilket beror på den minskande förekomsten av rovfisk och den ökande förekomsten av övriga fiskarter (främst mesopredatorer) med lägre trofinivå (figur 6). Trofiska medelnivån i Asköfjärden är i nivå med övriga områden på östkusten.



Figur 6. Fångst per nät och natt av rovfiskar och icke-rovfiskar, samt Trofisk medelnivå. Vertikala linjer anger 95 % konfidensintervall. Den trofiska medelnivån är ett index och visas på den högra y-axeln. Indexet har inga spridningsmått eftersom det beräknas över hela fångsten. Streckad linje anger signifikant trend ($p < 0,05$).

Abborre

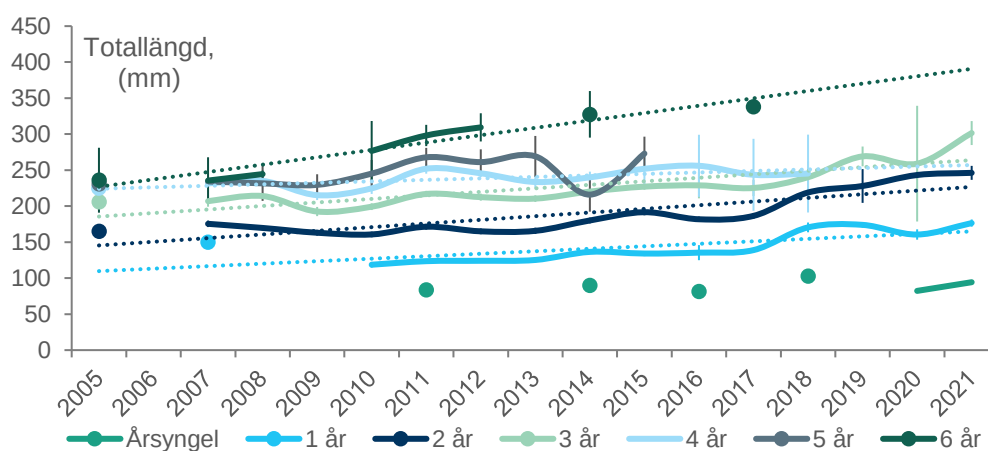
Ålder och tillväxt

Abborrens tillväxt påverkas starkt av vattentemperaturen under tillväxtperioden under vår, sommar och höst, och är snabbare vid högre temperatur. Tillväxten hos individerna påverkas även av födotillgång och predationsrisker. För beräkningar av tillväxttakten hos abborre analyseras storleken hos individerna vid viss ålder.

Åldersbestämning görs genom att räkna årsringar på preparerade otoliter (hörselstenar) från abborrhonor från provfisket. Åldersprover finns från åren 2005 samt 2007–2021.

Åldersanalyserna visar att den äldsta individen som har fångats var nio år gammal. De allra flesta individer har dock varit mellan ett och fyra år gamla. Analyserna av medellängd vid en given ålder visar att det dröjer fyra eller fem år innan abborren uppnår längden 25 cm; den längd som räknas som stor för abborre. Sedan 2018 har även medellängden för 3: åringar överstigit 25 centimeter.

Sedan provfisket startade år 2005 har medellängden ökat signifikant ($p < 0,05$) för abborrhonor i åldrarna ett till fyra år och 6 år (figur 7). En genomsnittlig abborre vid viss ålder 2021 är mellan 5- 10 centimeter längre än vid samma ålder 2005 (figur 7). Detta antyder att den minskade förekomsten av stor abborre i fångsterna inte kan förklaras av en långsammare tillväxthastighet.



Figur 7. Medellängd för 0–6 år gamla abborrhonor i Asköfjärden. Data saknas från 2006. 2005–2009 provtogs endast abborrar i längdgrupper 15–25 cm. Vertikala linjer anger 95 % konfidensintervall. Streckade linjer anger signifikanta trender ($p < 0,05$) för tidsperioden 2010–2021.

Fakta provfisket i Asköfjärden

Ansvariga instanser för kustfiskövervakningen

Uppdragsgivare

[Länsstyrelsen i Södermanlands län](#)

611 86 Nyköping, Telefon: 0155-26 40 00

Beståndsovervakning, provfiske och datavärdskap för biologiska data

Sveriges lantbruksuniversitet, [Institutionen för akvatiska resurser](#)

Kustlaboratoriet, 742 42 Öregrund, Telefon 010-478 41 12,

Provtagningar

Program

Programområde: Kust och Hav. Ingår i svensk regional miljöövervakning.

Delprogram: Kust, referensområde.

Undersökningar: Samordnad nationell och regional fiskövervakning.

Undersökningstyp

[Provfiske i Östersjöns kustområden – Djupstratifierat provfiske med Nordiska kustöversiktsnät.](#)

[Mer information om provfiskemetodik hittar du här](#)

[Reviderat program för övervakning av fisk i kustvatten](#)

Annan miljöövervakning och forskningsverksamhet

En statusbedömning för området har producerats av vattenmyndigheten och länsstyrelsen i Stockholms län och Södermanlands län. Provfiskestationerna vid Asköfjärden ligger inom området Asköfjärden (EU_CD SE584870-174310). Den ekologiska statusen är bedömd som måttlig. Mer information finns på [VISS – Vatteninformationssystem Sveriges hemsida](#)

Hur man refererar till faktabladet

Holliland, P.B. och Käll, F. 2022. Faktablad – Resultat från övervakningen av kustfisk 2022:3. Asköfjärden (Egentliga Östersjön) 2005–2021.

Granskare: Anders Adill, Institutionen för akvatiska resurser, SLU.

Hämtning av faktablad och data från datavärden

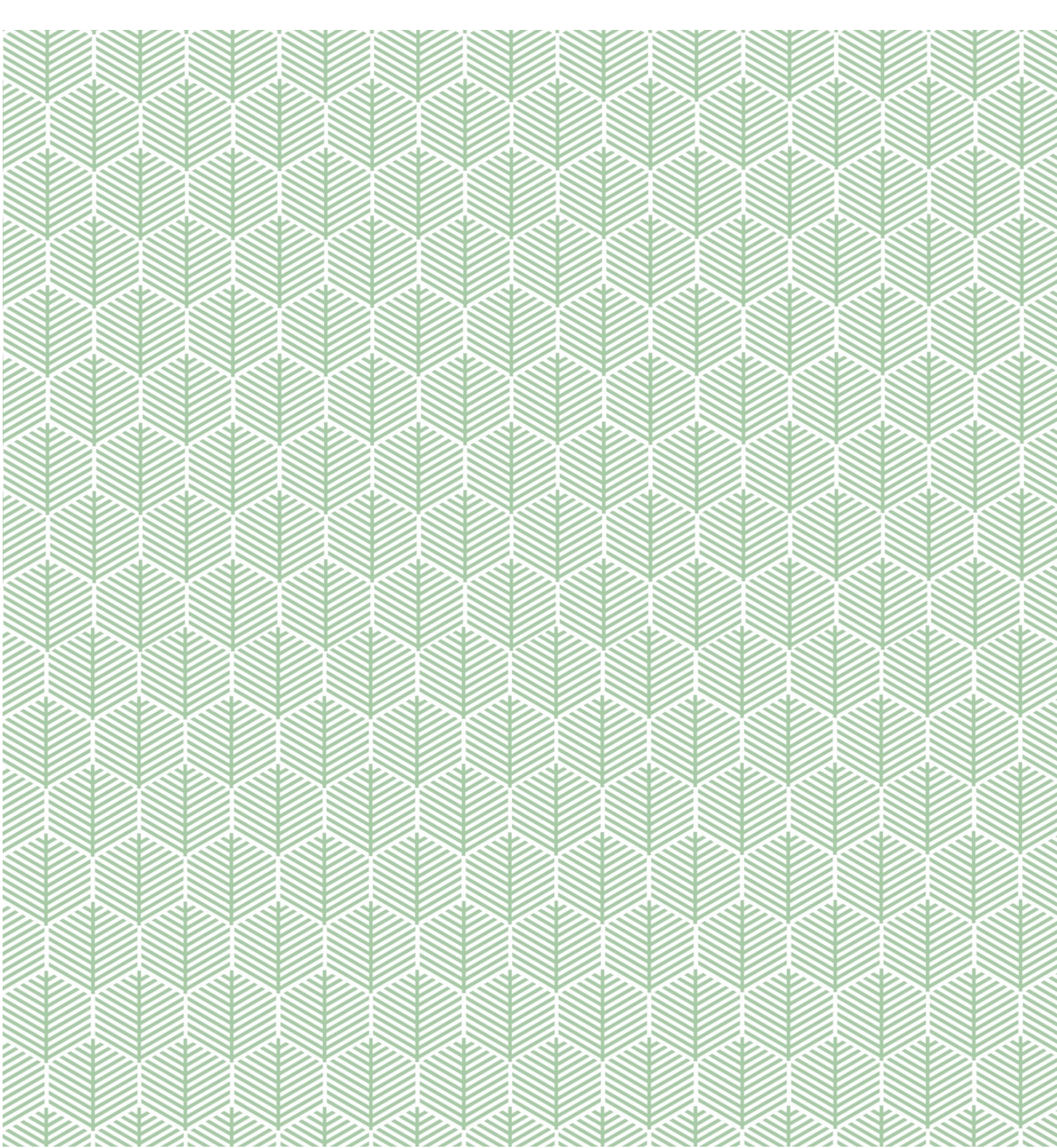
[Faktablad på SLU Kustlaboratoriets hemsida](#)

[Kustfiskbeståndsdata i databasen KUL](#)

Beskrivning av använda indikatorer för kustfiskbestånd

Beskrivning av hur indikatorer valts ut och vad de representerar

[HELCOM. 2012. Indicator based assessment of coastal fish community status in the Baltic Sea 2005–2009. Balt. Sea Environ. Proc. No. 131B. Bergström, L., Bergenius, M., Appelberg, M., Gårdmark, A., Olsson, J. m fl.](#)



LÄNSSTYRELSEN
Södermanlands län

Länsstyrelsen Södermanlands län

Besöksadress: Stora Torget 13 • Postadress: 611 86 Nyköping

010-223 40 00 • sodermanland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/sodermanland