

# Östersjöbrief 35: En sillkollaps kan hota Östersjöns ekosystem

## Arten påverkar både människa och miljö

Det är svårt att överskatta sillens och strömmingens betydelse för Östersjön och för Sverige. Sillen, eller strömmingen som den kallas norr om Kalmarsund, är kanske en av de mest betydelsefulla arterna för Östersjöns ekosystem. Den utgör födobas för fisk, däggdjur och fågel, och är en av de ekonomiskt viktigaste arterna. Men just nu är sillen i kris, på grund av ett intensivt industriellt foderfiske.

Trots att det är högriskabelt beslutade nyligen EU med stöd av Sverige att fortsätta tillåta storfisket på sill nästa år. Förutom beståndets kraftiga nedgång är beståndunderlaget också osäkert, och man känner varken till klimatförändringarnas effekter eller hur det intensiva fisket påverkar andra arter i ekosystemet. Att sillens kraftiga nedgång påverkar exempelvis lax, torsk och säl råder det dock inget tvivel om.

Det är inte första gången som en art fiskas ner framför ögonen på forskare, myndigheter och politiker. Torsken i östra Östersjön har redan kollapsat, och västra torskbeståndet är nu nära kollaps. Laxen, siklöjan, ålen och öringen är illa ute eller borta på många ställen, och vi ser oroande tecken för gäddan. Frågan är när förvaltningen kommer att börja verka för att bygga upp fiskbestånd, i stället för att fortsätta försvaga dem.

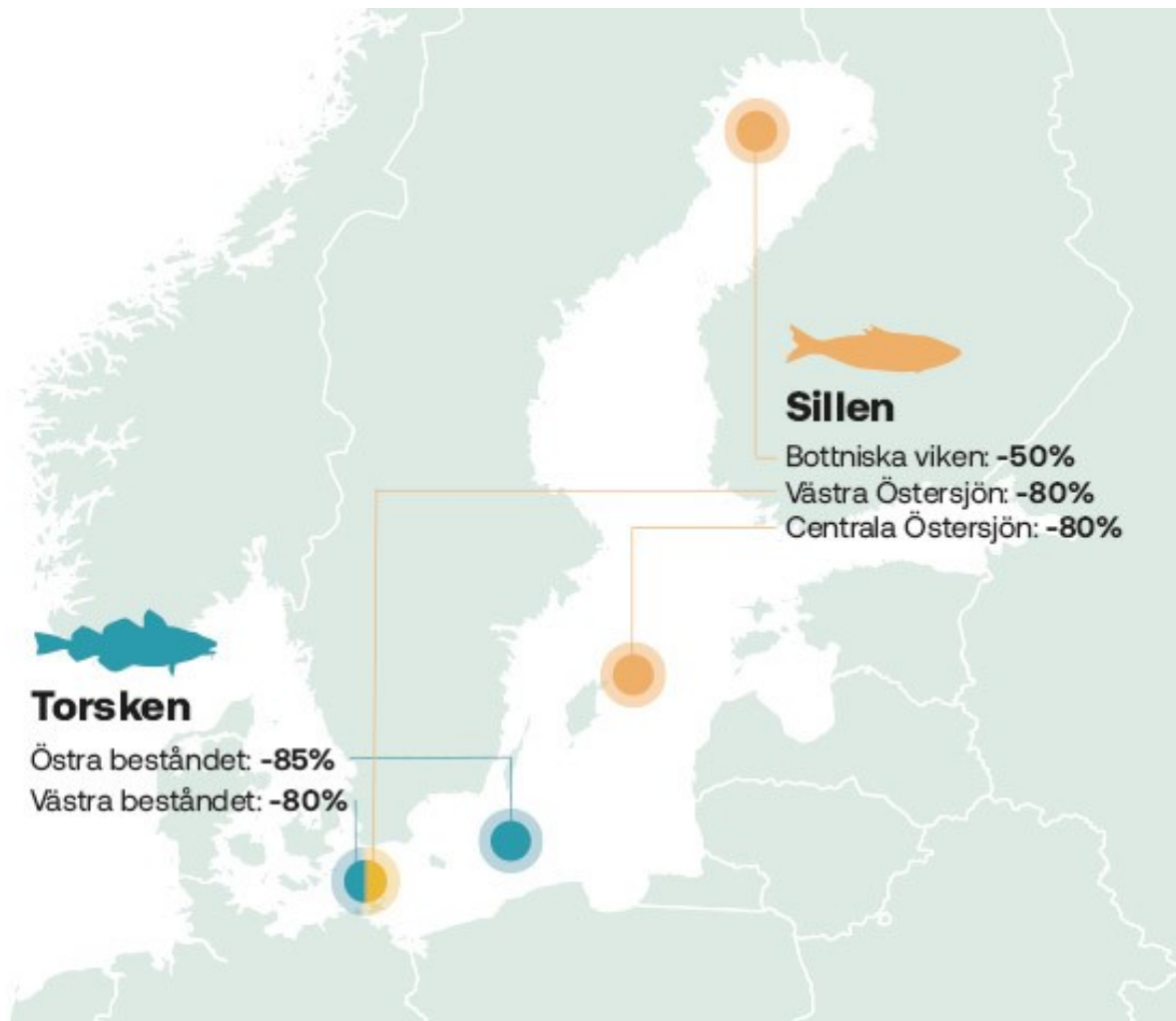
## Sillens utveckling jämfört med toppnoteringar

- I centrala Östersjön har sillbeståndet minskat med över 80 procent jämfört med 1970-talet. De senaste fyra åren har beståndet minskat med 40 procent, och befinner sig nu på en kritisk nivå.
- I Bottniska viken har sillbeståndet minskat med över 50 procent sedan början av 1990-talet.
- I västra Östersjön har sillbeståndet minskat med över 80 procent sedan börjat av 1990-talet.

## Utvecklingen för fler Östersjöbestånd

- **Västra torskbeståndet:** Beståndet har minskat med över 80 procent sedan slutet av 1990-talet.
- **Östra torskbeståndet:** Beståndet har minskat med 85 procent sedan 1990-talet. Nödstopp för fiske infördes 2019.

- **Lax:** Fångsten har minskat från över 1,2 miljoner laxar 1990 till ca 180 000 laxar 2019, och ICES rekommenderade fiskestopp för lax 2022. [Se våra kommentarer om besluten för nästa års kvoter här.](#)
- **Ål:** Under 1950- och 60-talen fångades runt 2500 ton ål. I dag fångas runt 85 ton, och fisket bedrivs emot forskarnas rekommendationer.
- **Abborre:** Tre av tolv provfiskeområden visar på negativa trender mellan 2002–2019, medan resterande nio har varit stabila.
- **Gädda:** Bestånden av gädda längs Östersjökusten har under 2000-talet [minskat med 90 procent.](#)



## Sillfiskets påverkan på andra arter

Konsekvenserna av ett förlorat sillbestånd i Östersjön skulle bli ännu mer omfattande än torskens kollaps (se mer om torsken nedan). Sillen är själva motorn i Östersjöns ekosystem, och ett intensivt sillfiske som flyttat allt närmre kusten har hög påverkan på andra arter. Exempelvis visar [en studie](#) att högt fisketryck på strömming i norra Östersjön kan ge stora effekter för laxfisket och dess lönsamhet, och leda till ett laxfiske på nära noll vissa år. Eftersom sill och strömming är huvudföda för bland annat säl, kan laxen bli ett nytt mål när sälen söker ny föda på grund av minskat sillbestånd. Samma anledning tros bidra till [gäddbståndens kraftiga nedgång](#) i skärgården de senaste åren, en utveckling

som Stockholms länsfiskekonsulent Henrik C Andersson kallar "en ekologisk katastrof". Sillen är också huvudföda för tumlare, sjöfåglar och torsk, och påverkar därför bland annat torskbeståndens återhämtning.

När sillen minskar, ökar också tillgången på den föda som sillen normalt äter. Det kan gynna andra arter, som till exempel spigg, som konkurrerar om sillens föda. De senaste åren har det skett en spiggexplosion som [SLU Aqua-forskaren Ulf Bergström liknar vid "gräshoppssvärmar"](#), som äter andra arters ägg och larver och då i sin tur kan påverka de bestånden negativt – som gädda och abborre. Spiggens övertag i ekosystemet ses som ett regimskifte, en tipping point, i Östersjön, och arten gynnas också av övergödning, klimatförändringar och brist på torsk.

## En närsynt förvaltning som bygger på stora osäkerheter

När fiskekvoterna beslutas tittar man mycket sällan på hur en art påverkar andra arter, utan fisket sätts utifrån en tanke om maximalt uttag på varje specifik kommersiell art. Inte sällan sätts nivån över vad vetenskapen beräknar att beståndet klarar för att kunna reproducera sig, trots att de vetenskapliga modellerna har haft en tendens att [överskatta bestånden](#) i Östersjön. Exempelvis trodde Internationella Havsforskningsrådet ICES att sillens lekbiomassa i centrala Östersjön år 2017 låg på 1,3 miljoner ton, men en uppdatering av modellerna i år visade att lekbiomassan aldrig varit så stor. Enligt den reviderade uppskattningen var lekbiomassan 2017 under 600 000 ton. Det ledde till att det industrifisket tog en tredjedel av hela sill- och strömmingsbeståndet i centrala Östersjön det året. Därefter tillkommer den naturliga dödligheten, som sjukdomar och den sill och strömming som äts av bland annat säl, skarv, tumlare och torsk. Nu, fyra år senare, beräknas biomassan av sill och strömming i centrala Östersjön uppgå till 365 000 ton. Nivån är bland de lägsta i historien.

Förvaltningen tar inte heller hänsyn till klimatförändringarnas påverkan, trots att studier visat att varmare vatten exempelvis kan [påverka sillens storlek, rörelsemönster](#) och [reproduktionsförmåga](#). För några år sedan gjorde Havs- och vattenmyndigheten [en utvärdering](#) av hur klimatförändringar kan integreras i förvaltningen, men av någon anledning har detta ännu inte skett.

Trots att forskare och miljöorganisationer har belyst fiskeförvaltningens problem i årtal har lite hänt för att förändra situationen. Att bevara Östersjöns arter och ett framtida fiske har varit, och verkar fortsätta vara, en icke prioriterad fråga för våra myndigheter och politiker. De senaste decennierna har vi sett bestånd efter bestånd kraftigt minska eller kollapsa. En ekosystembaserad fiskeförvaltning som värnar livskraftiga bestånd, med hänsyn till klimatförändringar, olika populationer och interaktioner mellan arter, behöver införas snabbt. Annars kan Östersjöns ekosystem förändras i grunden.

# Östersjöns känsliga ekosystem

När en nyckelart minskar kraftigt eller slås ut kan det skapa kaskadeffekter i andra delar av ekosystemet. Minskningen av nyckelarter i Östersjön har gett stora konsekvenser. Bland annat har [torskkollapsen inneburit mer algblomning](#), då avsaknad av rovfisk påverkat näringsväven ända ner till planktonnivå.

Överfisket av torsken har tillsammans med klimatförändringarna lett till [en tipping point i Östersjöns ekosystem](#). Arten har passerat en nivå där det inte längre är säkert att beståndet kan återhämta sig trots stora kraftansträngningar. En liknande situation har setts bland [torskbestånd i Nordatlanten](#), där förvaltningen misslyckats med att få tillbaka kollapsade bestånden trots flera års åtgärder med minskat fisketryck eller fiskeförbud.

Östersjön är, till skillnad från Nordatlanten, dessutom ett grunt innanhav med stor påverkan från den omgivande befolkningen. Det gör det särskilt utsatt för klimatförändringar, syrebrist, övergödning och gifter. Att Östersjön dessutom är artfattigt, med få arter som kan ersätta andra arters plats och funktion i ekosystemet, gör situationen extra allvarlig.

Ekosystemen är viktiga att värna, inte minst då en stor artrikedom ger havet en bättre buffertförmåga för miljöförändringar. Fiskbeståndens tillbakagång orsakar inte bara stora förändringar i ekosystemen, utan ger ekonomiska, sociala och kulturella effekter för samhällen som är beroende av fiske eller fisketurism. Sillen har dessutom varit en av Sveriges viktigaste proteinkällor under hundratals år.

Östersjöbrief publiceras av BalticWaters2030 och skickas till politiker, journalister, opinionsbildare och den intresserade allmänheten.

För ytterligare information besök [balticwaters2030.org](http://balticwaters2030.org)