

KAPITEL 3

Hur mycket får man fiska?

Alla vill ha ett hållbart fiske – i Sverige, i EU och i världen. För att förnuftigt kunna skörda av den gemensamma resursen krävs det också att man vet, på ett ungefär, hur mycket fisk och skaldjur som finns i hav och sjö. Vi kan jämföra det med ett kapital, som finns i havet, och en ränta som vi kan tänka oss att skörda. Att räkna fisk i havet är komplext, ju mer noggrann man vill vara i sina beräkningar, desto mer resurser måste läggas ned på att provfiska, analysera och beräkna. Se också rapporten från HaV [Så förvaltas fiskeresursen](#).

För fisken i havet pratar man om olika bestånd, som är en kombination av art och område. En del fiskbestånd i våra vatten kan vara väldigt lokala men fiskar känner inga nationsgränser, utan rör sig över stora delar av havet. Därför behövs samarbete mellan länder för att ta fram ett vetenskapligt underlag som beskriver hur stora olika fiskbestånd är och politiska beslut hur mycket man kan fiska av respektive bestånd varje år.

Bestånd och arter

Nationellt förvaltade arter

Medlemsländerna inom EU kan själva bestämma över de fiskbestånd som inte EU råder över, så länge det inte strider mot EU:s beslut. Nationellt kan Sverige alltså besluta om förvaltningen av vissa fisk- och skaldjursbestånd, särskilt i kust- och sötvatten, t.ex. hummer, krabba och siklöja. HaV ansvarar för att reglera fisket på dessa bestånd och gör detta genom att till exempel reglera tid och plats för fisket, maskstorlekar på garn och fällor, storlek på fisken och antal som man får lov att ta upp. Många av dessa regleringar berör främst husbehovs- och fritidsfisket.

Arter där beslut fattas inom EU

För de bestånd som delas, och förvaltas gemensamt med länderna utanför EU bestäms kvoterna tillsammans med respektive land/länder i internationella förhandlingar. I grundförordningen (EU) 1380/2013 finns bestämmelser om målen i den gemensamma fiskeripolitiken och hur de ska uppnås. EU:s fiskeripolitik är en fullt utvecklad unionspolitik där EU har exklusiv

kompetens att fatta beslut i marina områden. I sötvattensområden gäller delad kompetens. I marina områden får medlemsstaterna fatta beslut endast efter bemyndigande från EU eller för att genomföra unionens akter. Det innebär att alla EU-länder omfattas av samma mål och rambestämmelser.

De tillåtna fångstmängderna fördelas mellan EU-länderna i form av nationella kvoter. Dessa fördelas utifrån en fast fördelningsnyckel som bestämdes när respektive land en gång gick med i EU. Detta skapar något som kallas för "relativ stabilitet" som garanterar att exempelvis Sverige får fiska en fast procent av den bestämda fiskekvoten av till exempel sill i Nordsjön eller torsk i Skagerrak, varje år. De tillåtna fångstmängderna och svenska kvoter framgår av årliga kvotförordningarna – Det finns en EU-förordning för Östersjön och en för Västerhavet som reglerar detta. Information om de årliga kvotförordningarna finns på [HaV:s hemsida Vägledning och lagar](#).

Brexit har dock skapat en stor osäkerhet eftersom förhandlingarna mellan EU och Storbritannien inte är klara. Just möjligheten att fiska i brittiska vatten är en viktig och ännu olöst fråga.

Länderna måste sedan använda tydliga och objektiva kriterier när de fördelar sina nationella kvoter till landets fiskare. De är skyldiga att se till att kvoterna inte överskrids. När kvoten för en fiskart är fullt utnyttjad måste landet stänga fisket där arten fångas, ett s.k. "Fiskestopp". För att undvika fiskestopp och bidra till efterlevnad av landningskyldigheten, strävar man efter att fördela fiskemöjligheter efter fartygens förväntade fångster. Det finns också vissa delar av kvoterna som inte är individuellt fördelade.



Så här fattas besluten av de inom EU gemensamt förvaltade arterna

ICES arbetar med att ta fram råd och rekommendationer som beställts av EU-kommissionen.



EU-kommissionen tar fram ett förslag till kvoter baserat på ICES råd.



Fiskerådet (jordbruks- och fiskeministrarna) inom EU fattar beslut om fiskekvoterna, dvs. hur mycket som kan fiskas långsiktigt hållbart i enlighet med EU:s fiskeripolitik. Besluten fattas vanligtvis i mitten/slutet av december året före det år fiskekvoterna eller TAC:erna (Total Allowable Catch) fastställs för.

För bestånd som förvaltas gemensamt med tredje-länder gör EU sitt yttersta för att samarbeta med dessa länder och säkerställa att bestånden förvaltas på ett hållbart sätt.



TAC:erna fördelas sedan till medlemsstaterna enligt principen om relativ stabilitet (andelar/nycklar för varje medlemsstat). Medlemsstaterna fördelar sedan ut kvoter till sin egen fiskeflotta.

Detta är ICES medlemmar

Belgien	Danmark	Estland	Finland
Frankrike	Irland	Island	Kanada
Lettland	Litauen	Nederländerna	Norge
Polen	Ryssland	Spanien	Storbritannien
Sverige	Tyskland	USA	

Vad är ICES?

Internationella Havsforskningsrådet (ICES International Council for Exploration of the Sea) är ett globalt nätverk med fler än 5000 forskare knutna till mer än 690 marina institut i 20 medlemsländer. Ca 1 500 forskare deltar årligen i ICES arbete.

Genom samarbete med ett flertal länder når man också Arktis, Medelhavet, Svarta Havet och norra Stilla Havet med forskning och kunskap. Den största, centrala utmaningen, är att försöka få kunskap om marina ekosystem. Man arbetar för att förse politiker, och andra beslutsfattare, med så god information som möjligt för att dessa ska kunna ta förnuftiga beslut som leder till ett hållbart fiske i kombination med ekonomiska och sociala faktorer. Förutom att ICES råd presenteras på www.ices.dk, kan man även läsa om den i [Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten](#) från SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet).

Sverige deltar, genom SLU, därför kontinuerligt i arbete med provfiske och beståndsanalyser i Internationella Havsforskningsrådet (ICES, International Council for Exploration of the Sea, se faktaruta). Detta mynnar ut i att man kan ge de politiker som ska bestämma om fiskekvoter, en biologisk rådgivning om hur de gemensamma resurserna kan förvaltas. Mer information om kvotsystemet kan fås via [HaV:s webbsida](#) och i Landsbygdsnätverkets podd [Mer än två fiskar – om våra fiskekvoter](#).

Inom ICES finns olika arbetsgrupper som räknar på det mesta som har med havsmiljön att göra: fiskbestånd, miljöfrågor, marina däggdjur och sjöfågel. Forskarna arbetar bland annat med att ta fram matematiska modeller som kan hjälpa dem att uppskatta hur mycket fisk som finns i havet. För att modellerna ska bli så exakta som möjligt, fyller man i med data från olika sorters provtagningar. Ju fler provtagningar, desto säkrare blir de matematiska modellerna.

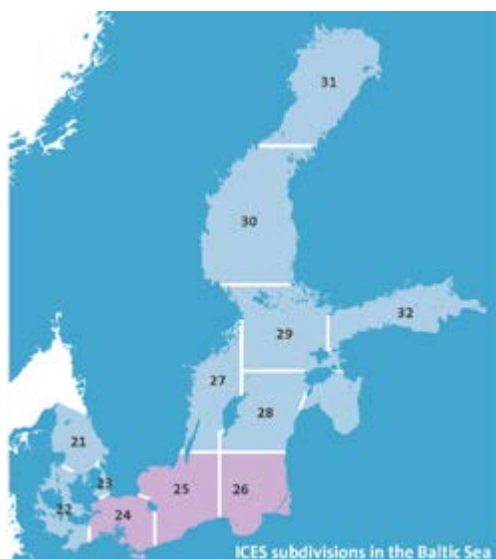
ICES arbete

Med resultaten från olika provtagningar (se nedan) tar arbetet med att bearbeta materialet vid. För att kunna göra så kallad beståndsuppskattningar skickar länderna, som är inblandade i olika fisken, sina forskare till ICES arbetsgrupper, som fokuserar på bestånd i olika områden, ex Nordsjön eller Östersjön. På arbetsgruppernas möten slår man ihop informationen från de olika länderna, använder den i de matematiska modellerna och jämför med tidigare kunskap om bestånd och ekologiska förutsättningar.

Nästa steg i processen är att arbetsgruppernas slutsatser granskas av oberoende granskningsgrupper. Dessa grupper

Torskfiskestopp med vissa undantag

Under sommaren 2019 införde EU-kommissionen ett fiskestopp för riktat fiske efter torsk i södra Östersjön (delområde 24, 25 och 26, se karta). Stoppet gäller alla länder och under hela året. Söder om Skåne (delområde 24) är torskfångst tillåtet för fartyg under 12 meter som använder passiva redskap på djup mindre än 20 meter. Bifångster av torsk i fiske riktat efter andra arter (t.ex. piggar, skrubba/flundra, sill/strömming och skarpsill) är också tillåtna så länge de är små. Det finns vissa begränsningar även för fritidsfiske efter torsk i området. Stoppet mot riktat fiske fortsätter under 2020, dessutom görs stängningar av visst annat fiske under torskens lekperioder. För mer information se på [HaV:s webbsida](#).



Karta efter ICES havsområden skapad av Azote för Östersjöcentrum, Stockholms universitet.



består av forskare från alla länder som är medlemmar i ICES. De kommenterar slutsatserna som dragits av all forskning. Slutsatserna sänds vidare till ICES rådgivande kommitté, Acom (Advisory committé) Acom:s uppgift är att göra prognoser för det som ska bli de officiella ICES-råden.

Varje år lämnas nya ICES-råd till EU-kommissionen och andra kommissioner (NASCO, North Atlantic Salmon Conservation Organization och NEAFC, North East Atlantic Fisheries Commission).

Hur kommer ICES fram till sin rådgivning?

Rådgivningen baseras på att det, efter fiske och naturlig dödlighet (fisk som bli uppäten), ska finnas så mycket lekmogen fisk kvar i havet att dessa kan klara av att producera nya yngel så att ett välmående bestånd av varje art finns kvar i havet. Råden tar höjd för den osäkra uppskattningen av mängden fisk i havet och har ofta goda säkerhetsmarginaler. ICES råd är endast biologiska. Sedan är det upp till beslutsfattarna att ta hänsyn till, och väga in, ekonomiska och sociala aspekter i fiskeriförvaltningen.

Kontroller och myndighetsarbete

Kustbevakningen ansvarar för sjökontroll av yrkesfisket. De kan gå ombord på fiskefartygen under pågående fiskeresor för att kontrollera fångst och redskap. HaV:s landningskontrollanter kontrollerar fiskefartygen när de kommer in i hamn. Bland annat kontrolleras att uppgifterna i loggboken stämmer med den fångst som landas. HaV har också en omfattande administrativ kontroll av uppgifter som lämnas från yrkesfisket. Det kan vara rapportering av fångstuppgifter från yrkesfiskaren som jämförs med avräkningsnota som lämnas av den som handlar fisk i första led från fiskefartyget. Mycket av kontrollen syftar till att säkerställa att alla fångster avräknas den svenska kvoten, så att fisket inte överskrider vad som är biologiskt hållbart. Fiskefartygets position kan följas via satellitsändare eller AIS för att t.ex. kontrollera fisket i skyddade områden. Vissa överträdelse, främst mot rapporterings- och anmälnings-skyldigheten, kan leda till sanktionsavgift som beslutas av HaV. Andra misstankar om överträdelse av fiskerilagstiftningen kan lämnas till åklagaren och leda till böter efter dom. Läs mer om kontroller och tillsyn på [HaV:s hemsida](#).

Spårbarhetkedjan

I EU-rätten på fiskerikontrollområdet finns också krav på en noggrann spårbarhet som går utöver kraven på livsmedelsområdet generellt. Kraven omfattar dock inte alla fiskeriprodukter på

samma sätt som livsmedelslagstiftningen och inte heller importerad fisk från tredje land, eller fångster från inlandsvatten. Syftet med de särskilda spårbarhetskraven är att få en bättre möjlighet att följa upp fångsterna genom ökade kontrollmöjligheter i saluföringsledet. Spårbarhetsinformationen, som delas mellan aktörer i leveranskedjan, innehåller också konsumentinformation, vilket gör att konsumenter kan känna sig tryggare med var, när och hur fisket eller odlingen skett. Varje land inom EU styr själva hur spårbarhetssystemet utformas inom ramen för EU:s centrala direktiv, och i Sverige har HaV infört ett digitalt system som plattform för informationsdelningen mellan aktörer och med HaV. Den ökade spårbarheten blir därmed ett verktyg för att hålla fisket inom fastställda gränser och bidrar på så sätt till ett mer hållbart fiske. Mer [information om spårbarhet finns på HaV:s hemsida](#).

Ursprungsmärkning av fisk, skaldjur och blötdjur

Texten är hämtad från [Livsmedelsverkets konsumentinformation](#).

Vid försäljning av fisk, skaldjur och blötdjur, till exempel musslor, i butik ska det finnas information om varifrån produkten kommer, ursprungsland eller fångstzon. Detta kan antingen skrivas i märkningen eller visas med en affisch.

Tilläggsmärkning av fiskeriprodukter

Säljaren ska även informera om produktionsmetod, till exempel "odlad" eller "vildfångad", och handelsbeteckning, det vill säga vad fisken ska kallas på svenska, till exempel sik eller regnbågslax.

Om denna information inte kan lämnas får varan inte säljas. Även fiskens vetenskapliga namn, till exempel *Oncorhynchus mykiss* för regnbågslax ska anges.

Reglerna gäller inte vid försäljning av mindre mängder fisk direkt från fiskare eller odlare till konsumenten.

Livsmedelsverkets föreskrifter SLVFS 2001:37 om handelsbeteckningar på fiskeri- och vattenbruksprodukter.

Vetenskapliga provtagningar

De matematiska modellerna fylls i med biologiska data från fiskets landningar samt från t.ex. provfisken, ex vilka arter man får upp, hur många av varje art, hur stor och gammal varje fisk är och vad den har ätit för några djur. Provfiske sker i så många provtagningsområden som möjligt. Detta är mycket



resurskrävande – ju säkrare hållbart fiske vi önskar, desto större resurser krävs. Insamlade data kommer från:

Forskningsfartygens data – De flesta länder som ingår i ICES-samarbetet har forskningsfartyg med vilka man samlar in data. Hösten 2019 togs det nya svenska [forskningsfartyget Svea](#) i bruk. Det är en del av forskningen på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Under resorna samlas data in både om fisk som lever på botten och fisk som simmar i de fria vattenmassorna. För att fiska fisk på botten används bottentrålar precis som inom yrkesfisket, men dessa trålar ser annorlunda ut än de som det kommersiella yrkesfisket idag använder, se avsnittet [Skillnader mellan yrkesfiske och provtrålning](#). Fisken som fångas analyseras med avseende på bl.a. art längd, vikt, ålder och kön. Från många tar man också prov på maginnehåll för att se vad fisken äter. Detta hjälper forskarna att avgöra var någonstans i ekosystemet (näringssvåven) som fisken hör hemma.

Provtagning ombord på fiskefartyg – Här arbetar forskarna ombord på fiskefartygen för att registrera bland annat bifångster och utkast av fångst och andra marina djur. På så sätt får man en bild av vad som egentligen tas upp från havet – och i vilka mängder. Utkast definieras som: *Den del av fångsten som sorterar bort och slängs överbord på grund av att fisken understiger minimimåttet, kvoten är uppfiskad, arten är utan kommersiellt intresse, eller för att maximera totalfångstens värde.* Efter att landningsskyldigheten införts är utkast av EU:s kvoterade bestånd, med vissa undantag, olagligt. [Länk till mer information om landningsskyldighet.](#)

Provtagningar i hamn – Yrkesfisket landar sin fångst i olika godkända hamnar. Där kan forskare och kontrollanter möta fartyget och ta prover direkt från den fångst som kommer från havet. Ungefär 200 fiskar provtas per tusen ton landad fisk. Detta kan verka väldigt lite men betyder att man i slutet av året har detaljerade uppgifter om ca 1,6 miljoner fiskar från Nordostatlanten. Provtagning i hamn ger bara en bild av vad som fiskas och landas, vad som fiskas och slängs överbord eller vad som blir kvar i havet, vet man lite om. Därför kompletterar man med ytterligare provtagningar.

Loggböcker – De som fiskar yrkesmässigt måste regelbundet fylla i viktiga uppgifter i en loggbok där uppgifter om bl.a. datum, tid, fiskeområde, redskap, art samt mängd av varje art, fylls i. Loggboksuppgifterna ska sedan skickas till HaV. De flesta yrkesfiskare fyller idag i en elektronisk loggbok. Genom att loggboksuppgifterna kommer in till HaV stämmer myndigheten kontinuerligt av hur mycket av kvoten på en specifik fiskart som vid varje tillfälle är uppfiskad. Om kvoten på en art börjar ta slut, planeras ett beslut om fiskestopp på just denna art. Alla yrkesfiskare får ta del av denna information och har skyldighet att snabbt ställa om sitt fiske till annan art eller annat område där kvoter på den aktuella arten fortfarande

finns kvar. På så sätt förhindras yrkesfisket att fiska mer än vad man beslutat om under ett år. Bifångster, dvs att man får upp andra arter än den man egentligen fiskar efter, gör att det är svårt att ta upp hela den kvot Sverige har tilldelats för vissa arter. Om kvoten är uppfiskad för någon av de arter som kommer med som bifångst, blir det fiskestopp även om det då finns kvot kvar för den arten man riktar fisket på. Myndigheter och fiskerinäringen arbetar aktivt med att ta fram selektiva redskap för att kunna rikta fisket efter arter som det finns kvot för. Myndigheten arbetar också i samråd med fiskerinäringen och andra intressenter – med att fördela fiskemöjligheterna så att de så långt som möjligt passar till fiskefartygets förväntade fångster. Bland annat kan yrkesfiskare i många fall överlåta fiskemöjligheter mellan sig för att kunna landa alla fångster.

Skillnader mellan yrkesfiske och provtrålning

Det kan vara stor skillnad mellan hur yrkesfisket fiskar och hur man utför ett provfiske. En yrkesfiskare vill ha så lönsam fångst som möjligt av den art man fiskar på och fiskar därför på områden som är kända för att ge riklig fångst.

Är syftet däremot att ta prover och jämföra fångstresultat över en längre tid, för att få en historisk bild av hur tillgången på fisk varierar, måste data samlas in på samma sätt hela tiden. Det går därför inte att byta redskap eller fiskemetod även om det idag finns redskap och andra tekniker som skulle ge ett bättre fiske. Alla länder som provtrålar i Nordostatlanten, området som Sverige tillhör, använder därför samma standardiserade redskap och samma provtagningsmetoder. Om man inte gjorde detta hade det inte fungerat att jämföra de olika ländernas resultat över tid. Det är också viktigt att göra samma typ av provtagningar över en lång tidsperiod för att på så sätt få långa tidsserier. Ju längre tidsserier det går att få, desto klarare blir också bilden av hur fiskbestånd kan variera över tid.

Akustiska undersökningar

Många fiskarter bildar så täta stim att de är möjliga att upptäcka med hjälp av avancerad ekolodteknik. Metoden kallas för hydroakustik och används som ett komplement till provtrålningarna. Med denna metod går det att bestämma antalet fisk och dess storleksfördelning. Trålning ger en uppfattning om art – och storleksfördelning.

Provtagning av ägg och larver

Många av våra kommersiellt viktiga fiskarter har planktoniska ägg och larver. Detta betyder att de driver runt som plankton under de första perioderna av sitt liv. Om det finns mycket ägg och fisklarver i vattnet, kan man förutsätta att det också finns många vuxna fiskar i havet som mår bra. Därför är det viktigt att komplettera med trålning efter ägg och larver. Det sker med en finmaskig duk för att få upp allt som är smått.