

# Fisket hotar fisken



NaturochMiljö



# Vi behöver veta mer om fisken i disken

Gösfilé för 28,90 eller lax för 14,90? Tonfiskfilé för 24,90? Den verkliga kostnaden för fisken kan vara något helt annat; försvunna arter, bristfälliga arbetsvillkor och miljöproblem.

**F**örändringen i våra konsumtionsvanor och globaliseringen är speciellt tydliga när det gäller fisk. För fyrtio år sedan serverades strömming, sill, gädda, sik och abborre. Importen bestod av frusen sej.

I dag är den odlade norska laxen en självklarhet på våra bord. Av fiskimporten kommer hälften från Norge. Värdet på importen ökar stadigt och våra fiskdiskar blir allt mer exotiska.

Men som konsument kan man fråga sig varför inhemska gösfiléer är dyrare än thailändska tonfiskfiléer som fraktats hit per flyg. Svaret är att vi som äter fisken bara står för en del av kostnaderna.

I många traditionella fiskevatten har det blivit så gles mellan fiskarna att fiskerikheten är beroende av olika stödformer. Där det ännu finns fisk, är konkurrensen stenhård och tjuvfiske vardag. De som är mest beroende av fisken, lokalbefolkningen, körs i många fall över av utländska intressen och tvingas i värsta fall emigrera.

Det är inte bara marknaden, utan i allra högsta grad politikerna som bestämmer hur havets tillgångar förvaltas. Radikala

beslut behövs eftersom så gott som alla kommersiellt viktiga fiskar redan fiskas maximalt. Det går alltså inte att öka fångsterna utan att fiskbestånden minskar. Om inget görs kommer en stor del av de fiskar som i dag serveras att vara utrotade om fyrtio år.

Fiskodling kan täcka en del av efterfrågan. Utmaningen är att odla på ett hållbart sätt, med tanke på både människor och miljö. Foderindustrin tömmer haven på fisk som hittills använts som människoföda. Samtidigt rubbas balansen i ekosystemen.

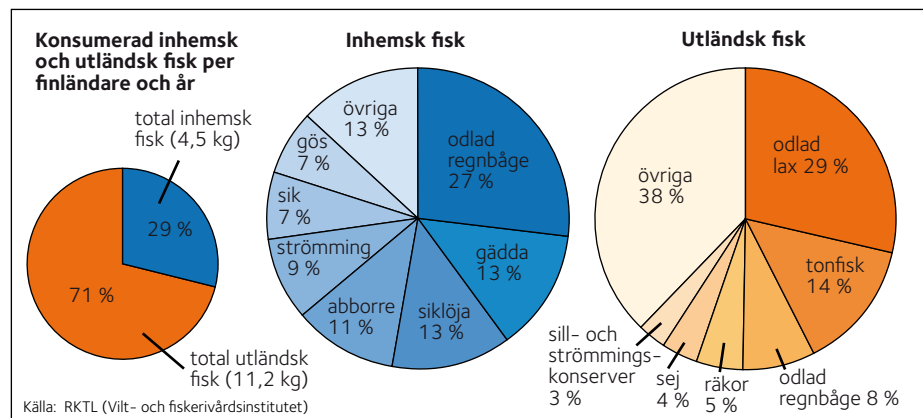
Kopplingarna är globala: norsk lax blir fet på anchoveta och sardiner från Peru. Det går att använda växtbaserat foder i större utsträckning, men då växer fiskarna långsammare, vilket minskar lönsamheten.

Det för oss tillbaka till de beslut som fattas vid fiskdisken. Vi skapar efterfrågan.

Den här publikationen ger exempel på det som kan hända i fiskets kölvatten. Det gäller att kräva att de miljömässiga och sociala kostnaderna ska ingå i priset.

Vi vill ha fisk även i framtiden.

ANNA BACK





HANNU MAULA



Natur och Miljö

## När fisket hotar fisken

**Utgivare** Natur och Miljö  
**Finansierad av** Utrikesministeriet, utvecklingspolitiska avdelningen, Enheten för medborgarorganisationer  
**Bilaga** i Finlands Natur  
**Redaktör** Anna Back  
**Ansvarig utgivare** Bernt Nordman  
**Layout** Edvard Holmberg  
**Tryckt på** Uusimaa i Borgå 2011  
**Omslagsbild** Kukka Ranta

### Innehållsförteckning:

Arter i fara	4–5
Illegalt fiske	6–7
Bifångster	8–9
Klimatet förändras	10–11
Asiatisk boom	12–13
Norsk industri	14–15
Kvoter och politik	16–17
Certifikat	18–19
Restaurangval	20–21
Fiske i Östersjön	22–23

# Utfiskat är svårt att återfå

Efterfrågan på fisk bara ökar. Men de flesta fiskbestånden fiskas redan maximalt.

**N**är det ser ut som om en fiskstam skulle hålla på att försvinna, gäller det att lyssna på varningsklockorna i tid. Annars kan det gå som för torsken, som spelade en viktig roll inom världshandeln i hundratals år.

Torsken betraktades länge som en närapå uteslutad resurs. Men eftersom många länders flottor konkurrerade om samma fiskar, började bestånden minska i rask takt. På grund av den politiska och ekonomiska kampen om vem som hade rätt att fånga de sista fiskarna, dröjde det länge innan skyddsåtgärder sattes in.

Även om stammarna i dag växer på vissa håll är det långt ifrån klart om de någonsin kommer att återhämta sig. Ekosystemet runt New Foundland har till exempel förändrats och domineras nu av skaldjur och småfisk, vilket gör att sannolikheten för att torsken ska kunna komma tillbaka i stor skala är ytterst liten.

För att fånga den fisk vi äter behövs allt mer utvecklade fartyg. Orsaken är krympande fiskbestånd som förändrar sina vanor. Men när även de mest otillgängliga platserna börjar vara exploaterade är det hög tid att inse att havets resurser är ändliga.

De tio vanligaste fiskarterna, som står för 30 procent av de globala fångsterna till havs, är så gott som alla maximalt fiskade. Av de 23 tonfiskarterna är största delen maximalt fiskade, medan upp till en tredjedel anses vara överfiskade, på gränsen till utfiskade. Trots det är tonfiskflottan dimensionerad för ännu större fångster.

Av alla de bestånd som FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO för statistik över är det bara 15 procent som ur ett biologiskt perspektiv klarar av ett ökat fisketryck. För fyrtio år sedan var motsvarande andel 40 procent.

Under det senaste decenniet har mängden havsfisk som blivit människoföda varit mellan 80 och 90 miljoner ton och mängden väntas inte öka. Världens befolkning förutspås däremot öka till 8 miljarder år 2030. Ytterligare två miljarder människor, av vilka 90 procent bor i låginkomstländer, måste förses med livsmedel.

Källor: FAO The State of World Fisheries and Aquaculture (2010), Mark Kurlansky, Torsk (2003), Naturskyddsföreningen



OCEAN2012/COREY ARNOLD

## Fisket i siffror

- **Den totala produktionen av fisk** och fiskprodukter i världen var 145 miljoner ton år 2009. Småskaligt fiske antas stå för hälften av fångsterna i hav och sjöar.
- **Kina är den överlägset största** fiskproducenten, med nästan 50 miljoner ton fisk per år, varav två tredjedelar kommer från

odlingar. Detta sysselsätter 13 miljoner människor.

- **Sysselsättningen** inom fiskenäringen växer snabbt i relation till befolkningsökningen. Hela 85 procent av dem som jobbar inom fiskenäringen bor i Asien.
- **Antalet fiskefartyg** är cirka 4,3 miljoner och har inte ökat på tio år. Sex av tio fartyg är motordrivna.

# Delikatess på utdöende

Den europeiska ålen klassas som akut utrotningshotad.

Östersjötorsken indelas i en östlig- och en västlig stam. Den västliga stammen anses vara hotad. Efter två år, då förökningen lyckats för den östliga stammen, har fisket MSC certifierats. Det är inte säkert att stammen återhämtat sig tillräckligt för att tåla detta fiske.

I årtionden har forskarna varit ense om att den europeiska ålen håller på att försvinna i alarmerande takt. Ändå vägrar många länder ge upp rätten att fiska det som anses vara en delikatess.

Ålen har en komplicerad livscykel som börjar med att könsmogna ålar fortplantar sig i Sargassohavet. När rommen kläcks sprider sig larverna med havsströmmar till Afrika, Medelhavsregionen och norra Europa. När de når Europas stränder efter ett par år, som så kallade glasålar, fiskas de upp för att bli mat i Frankrike, Spanien och England. Glasålar har också exporterats till Asien, men sedan december 2010 är export av ål förbjudet till länder utanför EU. Vissa glasålar planteras ut för att förstärka stammen i Östersjön.

Om glasålar lyckas ta sig upp i floder, lever de som gulålar i mellan tio och tjugio år. Ålarna kan bli närmare hundra år gamla. I Östersjön stannar merparten av gulålar kvar i havet.

En dag ändrar ålarna utseende igen och börjar sin långa vandring tillbaka till Sargassohavet. Dessa könsmogna individer kallas för vandringsålar, silverålar eller blankålar. I Sargasso parar de sig och dör.

Många delar av ålens livscykel är okända. Man vet till exempel inte vad larverna, som kläcks på flera tusen meters djup, lever av. Därför finns det ingen odlad ål, utan de ålar som betecknas som odlade är fångade som vilda glasålar och bara uppfödda i fångenskap. Det finns inte heller några vetenskapliga bevis för att de ålar som planteras ut hittar tillbaka till Sargassohavet.

Ålen är kraftigt överfiskad under alla sina livsstadier. Efter många års hårda förhandlingar antogs en europeisk återhämtningsplan för ål 2007. Planen blev kraftigt urholkad och kommer, även om den följs, inte att räcka till för att rädda ålen.

Älexperter vid Fiskeriverket i Sverige har beräknat att även om man minskar all av människor orsakad dödlighet för ål, till en tiondel av den nuvarande, skulle det ta minst 200 år för ålen att återhämta sig. Även om man fick ner dödligheten till noll skulle det fortfarande ta minst 80 år.

De ålar som fiskas i dag kom till Östersjön för ungefär tjugio år sedan, då beståndet fortfarande var livskraftigt, om än mycket decimerat. Om de inte lyckas återvända till Sargassohavet är arten sannolikt utdömd.

Källa: Naturskyddsföreningens rapport Hotade Hav – att välja fisk och skaldjur

• **Kina, Norge och Thailand** är de största exportörerna av fisk och fiskprodukter. EU importerar över 42 procent av fiskarna och fiskprodukterna och är därmed den största globala importören.

Källa: FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO, global statistik, baserad på nationella register och uppskattningar.

**Maximalt utnyttjat:** Ett bestånd är maximalt utnyttjat när fångsten är lika stor som mängden yngel som kläcks, vilket innebär att beståndet inte växer.

**Överfiskat:** När ett bestånd är överfiskat, fångas mer fisk än mängden yngel som kläcks, vilket innebär att beståndet minskar.



MAGNUS ÖSTMAN

# Fiskbrist tvingar afrikaner

**A**li är en fiskare från Senegal. I dag lever han som papperslös immigrant på Barcelonas gator.

– Förr kunde man åka ut på havet på morgonen och återvända på kvällen. I bästa fall fick man en tillräckligt stor fångst på några timmar. Nu för tiden finns det knappt någon fisk alls i Senegal. När man åker ut måste man vara borta minst i två veckor. Ändå är det inte säkert att man får någon fångst, berättar Ali.

För varje fisketur behövs det tusentals euro till bränsle och mat. Man måste också ha is för att fisken inte ska fara illa.

– 2005 var ett speciellt svårt år. Vi fick inte någon fisk alls. Året efter det avgick det båtar med emigranter från Senegal varje dag, säger Ali som inte har sett sin familj på fyra år.

Både européer och asiater har fiskat i de rika västafrikanska vattnen sedan början av kolonialtiden. Senegal var det första av de afrikanska länderna söder om Sahara som år 1979 slöt ett fiskeavtal med Europa, var efter flera andra länder följde exemplet.

På 1980-talet gjorde Senegal också upp det första strukturanpassningsprogrammet med Världsbanken och IMF, inklusive skuldavtal. Enligt FN:s miljöprogram belastade avtalet fiskerieringen i Senegal; inkomsterna från exporten av fisk användes till återbetalning av skulder och räntor.

Största delen av fiskexporten gick till Europa. Men 2002 slog WWF larm om att fiskbestånden i Västafrika hade minskat med hälften. Under 2000-talet förvärrades mardrömmen för de västafrikaner som fiskar i liten skala.

Fiskeavtalet mellan EU och Senegal gick ut 2006 och förnyades inte, eftersom fiskbestånden i området hade kollapsat. Samtidigt exploderade emigrationen från Västafrika. Över 31 000 immigranter stuvade in sig i små fiskebåtar av trä och åkte mot Kanarieöarna och Europa, med livet som insats.

## Illegala fångster på våra matbord

Trots att de europeiska fiskevattnen är utfiskade kan européer öka konsumtionen av fisk, eftersom 60 procent av fisken importerar från områden utanför EU. Största delen av EU:s 20 fiskeavtal har slutits i Västafrika, som är ett av världens rikaste havsområden.

Men Västafrika är samtidigt världens största område för illegal fiskhandel. Enligt organisationen Oceana säljs 40 procent

Billig arbetskraft. Peruanska och ghanesiska fiskare arbetar för en spansk kapten. Båten är registrerad under bekvämlighetsflagg i Belize.



av totalfångsten i Västafrika inom den grå fiskhandeln. På grund av det går Afrika söder om Sahara miste om 750 miljoner euro per år.

WWF uppskattar att hälften av fisken som importerar till EU har fiskats illegalt. Den ständigt växande efterfrågan på fisk i Europa och i andra delar av världen, speciellt i Asien, gör tjuvfiske allt mer lockande. Flera miljöorganisationer såsom Greenpeace, WWF, Environmental Justice Foundation och Oceana beskyller EU och internationella fartyg för att överexploatera fiskbestånden i utvecklingsländerna.

I fiskeavtalen mellan EU och länderna i Västafrika har man inte slagit fast fiskekvoter, utan bara fastställt fartygens antal och vilka fiskar som får fiskas. När man fiskar intensivt med stora fartyg dör stora mängder sköldpaddor och fåglar – också hotade

arter. Varannan minut dör en delfin, val eller tumlare i ett nät. De senegalesiska fiskarna som bor i Spanien berättar att man kan se tontals med skräpfisk flyta på havsytan.

Enligt organisationen Environmental Justice Foundation (EJF) är det framför allt fartyg under bekvämlighetsflagg som utövar illegalt fiske. Med några knapptryckningar på internet kan man registrera sitt fartyg i ett land med låga kostnader och begränsad kontroll. På det viset kringgår man det egna landets höga skatter och undviker stränga lagar.

## Ett fartyg ersätter tusentals fiskare

Organisationen World Fish Center har beräknat att fiskbortfallet kommer att växa niofalt i Afrika söder om Sahara före år 2020. Enligt Greenpeace drar ett

# att emigrera



När fisken tog slut förlorade många sin utkomst och började söka sig till Kanarieöarna och Europa. För många kan det gå årtal innan de återser sina familjer. Här visar en av besättningsmännen upp bilden på sin syster i Ghana.

Ali förevisar olika fisksorter på marknaden i Barcelona där mycket av fisken som säljs inte borde få fiskas därför att den är för liten. Fisken kan vara fiskad i Senegal.



europiskt fartyg upp lika mycket fisk på en månad som 7 000 personer som idkar småskaligt fiske fångar på ett år. Samtidigt som fiskkonsumtionen ökar i Europa och Asien, minskar fisken som proteinkälla för befolkningen längs de afrikanska kusterna. Då en fiskare upphör att utöva sitt yrke påverkar det inte bara honom, utan hela släkter och byar.

EU:s fiskeavtal med staterna i Västafrika har kritiserats för cash for access-principen: Fattiga länder blir beroende av de miljoner som ensidiga handelsavtal tillför. Korruperade politiker ignorerar att det leder till att de sociala missförhållandena förvärras och att den ekologiska krisen fördjupas.

I de senaste fiskeavtalen har EU fastställt att en viss kvot av de anställda fiskarna på ett fartyg måste härstamma från det land

där det fiskas. Kaptenen på ett spanskt fiskefartyg berättar att avtalet kallas contrato basura, skräpavtalet.

– Om det uppstår problem kan man genast ge en arbetstagar sparken, utan uppsägningstid.

I Las Palmas fiskhamn hänger immigranter i väntan på arbetsuppdrag. En del av dem bor i sjöodugliga och rostiga båtar som lämnats i hamnen.

Då de mauretanska fiskarna får frågan om sina rättigheter som arbetstagar brister de ut i skratt.

– Afrikanska sjömän har inga rättigheter. Vi arbetar till och med 24 timmar i dygnet. Det är bra om vi hinner sova. Den som klagat får sparken.

KUKKA RANTA

## Illegalt fiske

- Illegalt eller olagligt fiske är fiske utan tillstånd inom ett lands ekonomiska zon, eller fiske med tillstånd, men där fiskaren inte följer de gällande fiskebestämmelserna.

- Illegalt fiske kan också vara sådant fiske som bryter mot internationella eller nationella lagar. Det kan handla om tidpunkter då fiske får utföras i ett område, om vilka typer av redskap som får användas eller om maskstorlek i nät och trålar.

- Till illegalt fiske räknas orapporterat fiske, där man inte alls rapporterar om fångsten eller där den underrapporteras och också oreglerat fiske, som utförs av båtar utan nationalitetsflagg eller av båtar som är flaggade i länder som inte är med i fiskevårdsorganisationen i det område där de befinner sig.

- Illegala fångster lastas ofta över till andra båtar ute till havs för att fiskefartygen ska kunna vara ute och fiska i så långa perioder som möjligt, vilket gör det svårare att spåra fångsten till ett fartyg.

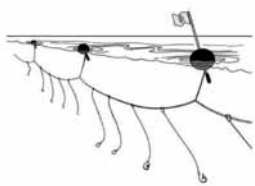
Källa: Naturskyddsforeningen

# Fördelar och nackdelar med olika fångstmetoder

## Långrev

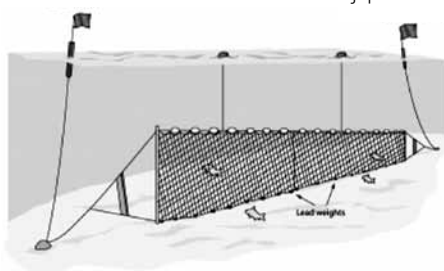
På 100–200 meter långa linor finns krokar som agnas med några meters mellanrum.

- + Påverkar inte botten och kan vara selektiv mot mindre fiskar.
- Kan ha stora bifångster, bland annat sjöfåglar som lockas av betet.



Strand

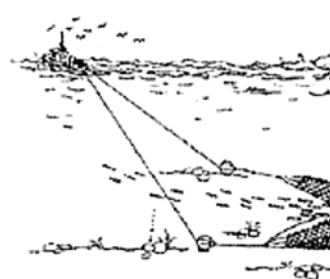
Djupt vatten



## Fasta nät

Förankras i botten och används ofta nära kusten.

- + Är selektiva mot mindre fiskar och skadar inte botten.
- Tappas lätt bort och kan leda till stora bifångster.



Källa: Ellen Bruno / Naturskyddsföreningen

## Miljarder kastas i havet

För att fånga den önskade fisken kan tio gånger så många andra djur få sätta livet till. Bifångster och förlorade fångstredskap tär på havets resurser i onödan.

**P**å tonfiskburken står det att delfinsäkra fångstredskap använts. Men det står inget om alla andra djur som sannolikt fastnat i näten. De flesta av dem dör.

Ibland består bifångsterna av fiskar som har ett ekonomiskt värde, men om fiskarna inte faller inom kvoten eller är för små, kastas även de överbord.

Den brittiska tankesmedjan New Economics Foundation har räknat ut att värdet på den torsk som dumpats i Nordsjön, Skagerrak och Engelska kanalen sedan 1963 är över 3 miljarder euro. Totalt handlar det om 7,5 miljarder torskar, som kunde ha bidragit till fortplantningen om de inte fått sätta livet till. Tankesmedjan uppskattar därför den verkliga förlusten till 8,5 miljarder euro.

### Dumpningsförbud fungerar

Problemet är inte nytt. Det finns flera exempel på åtgärder, till exempel selektiva fångstredskap som sorterar bort andra djur redan i havet.

Ett förbud mot dumpning gör att fartygen måste föra även den oönskade fångsten

i hamn, vilket gör att fiskarna gör sitt yttersta för att undvika bifångster. Om bifångsterna tar upp lastutrymme finns det mindre kvar för den önskade fångsten. Systemet har visat sig fungera bland annat i Norge. EU:s fiskeregler och kvoter har däremot gjort dumpningen till vardag.

FN:s jordbruks- och livsmedelsorganisation FAO uppskattar att yrkesfiskarna dumpar mer än 7 miljoner ton fisk varje år. Det kan till och med röra sig om närmare 20 miljoner ton, det vill säga en fjärdedel av allt som dras upp ur havet.

### Förlorade nät fortsätter fiska

Det behövs regler mot dumpning, men också åtgärder för att minska förekomsten av spöknät, det vill säga förlorade fiskeredskap som fortsätter fiska.

I de herrelösa näten fastnar fiskar tills näten är fulla, varefter de sjunker till botten. När fångsten ätits upp eller brutits ner, flyter näten upp igen. Så kan det fortsätta i flera år.

Problemet med spöknät uppkom på 1950-talet då fiskeredskap av syntetmaterial ersatte de biologiskt nedbrytbara näten. Majoriteten av fiskeredskapen överges inte avsiktligt, utan förloras på grund av strömmar eller stormar.

FAO hoppas att den tekniska utvecklingen ska göra det möjligt att spåra försvunnen utrustning och hindra fiskare från att lägga nät när dåligt väder är i antågande. Genom att skapa ett system som gör det möjligt att anmäla förlorade redskap, utan att fiskaren bestraffas, skulle det bli lättare att kartlägga och göra något åt problemet. En möjlighet är att delar av fiskeutrustningen tillverkas av biologiskt nedbrytbart material.

Spöknäten är inget marginellt för fiskerieringen och havsmiljön. Övergivna, förlorade och på andra sätt uttjänta fiskeredskap uppskattas stå för en tiondel av allt marint avfall.

Källor: New Economics Foundation, FAO, Naturskyddsföreningen



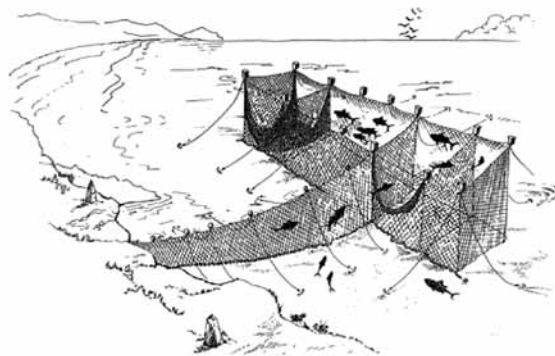
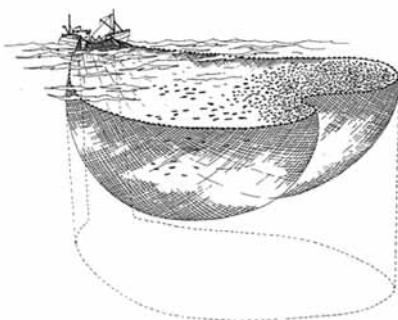
### Trålar

Bottentrålar dras längs botten och skrämmar upp fisken i näten.  
+ Kan vara selektiva mot mindre fiskar om det finns flyktöppningar eller stora maskor.  
– Stor negativ påverkan på bottenmiljön. Det går åt mycket bränsle.



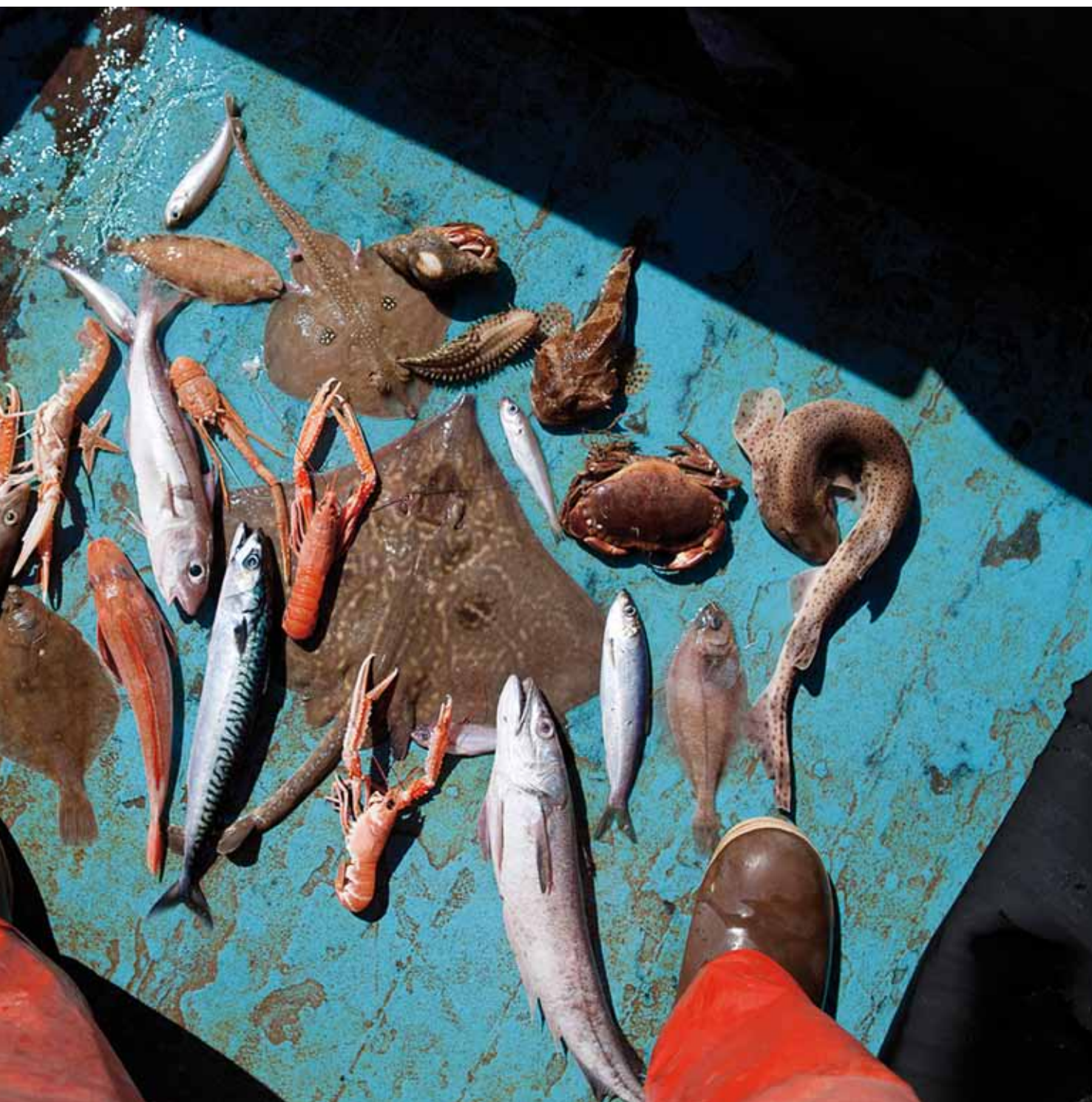
### Snörpvad

Över kilometerlånga nät som läggs i en cirkel kring stimmet, sedan dras nätet åt som en påse.  
+ Påverkar inte botten.  
– Bifångsterna kan vara stora.



### Fälla

Används nära kusten, vissa fällor skyddar fångsten från sälangrepp.  
+ Bifångster kan släppas fria levande, påverkar inte botten.



OCEAN2017/COREY ARNOLD

# Klimatförändringen hotar

”Det är som om någon slog dig på käften, och sen slog en gång till

**Y**tvattnet i Tanganyikasjön – världens längsta och nästdjupaste sjö – är varmare än på 1500 år. Den globala uppvärmningen har höjt vattnets temperatur skrämmande snabbt under 1900-talet och hotar nu biodiversiteten, visar forskning från Brown University i USA.

– Välkomna, maten är färdig, säger Omari Iddy och leder oss in bakom en av fiskebodarna.

Klockan närmar sig sju på kvällen i fiskebyn Katonga i Tanzania. Omari och hans fiskarkollegor ska snart ut på Tanganyikasjön för nattens arbetspass. Nu sitter de tolv stycken på marken runt en kanske tre kilogram stor klump *ugali*, majsgröt, och två små skålar fisk. De äter girigt med händerna. Natten kommer att bli lång.

Omari och hans arbetskamrater är några av de över en miljon människor som har fisket i Tanganyikasjön som enda inkomstkälla. Fisken från sjön är den billigaste och huvudsakliga proteinkällan för de över 10 miljoner människorna som bor kring sjön.

– Om inte uppvärmningen stannar upp snart ser jag ingen framtid för dem, säger Ismael Kimirei, äldre forskare vid det statliga fiskeriforskningsinstitutet Tafiri i Kigoma, Tanzania.

Priset på fisk har skjutit i höjden under 2000-talet. Enligt honom kostade en låda, eller 60 kilogram fisk, mellan 8 och 12 euro åren 2002–2004. År 2005 var det uppe i 25 euro, och 2007 kostade fisken 75 euro lådan.

I dag får man punga ut med nästan 200 euro för en låda. Den torkade och saltade fisken kostar nu fjorton gånger mer än för sju år sedan.

– Människornas löner har inte gått upp och fisken är en grundpelare i lokalbefolkningens diet. Många fiskare har gått i konkurs och flyttat bort då det är allt färre arter som går att fånga och allt mindre fisk kvar i sjön, säger Kimirei.

## Vindar och temperatur

Långsamt puttrar träbåten med sin utombordsmotor längre ut på sjön. Det börjar bli mörkt nu. På stranden syns inga människor längre – barnen som simmade där har gått hem, männen åkt ut i någon av de kring hundra fiskebåtarna som nyss låg för ankar vid stranden. Några getter och höns yrar ännu omkring vid vattenbrynet. Sjön är lugn och vågorna kluckar sakta mot båt-kanten medan den styr



Omari Iddy, 18, fiskar fem nätter i veckan för att ha råd att studera. Sover gör han på båtens trägol.

Vattnet i Tanganyikasjön är inte förorenat av kemikalier, men däremot bidrar jordbruken kring sjön samt avloppsvattnet från Burundis huvudstad Bujumbura till övergödning. Ett sätt att få artmångfalden och mängden fisk att sluta minska vore att sluta hugga skogen kring sjön – då skulle mer koldioxid bindas och luften kring sjön värmas upp mindre.



ut mot horisonten där himlen möter vattnet.

Men livet i vattnet under båten är inte vad det har varit. Den forskning om uppvärmningen av sjön, som publicerades i tidningen *Nature Geoscience*, visar ett tydligt samband mellan en höjd ytemperatur och en sänkt produktivitet. På sitt djupaste ställe sträcker sig Tanganyikasjön 1,5 kilometer neråt i Östafrikanska gravsänkan, Great Rift Valley. Vattnet kan delas upp i tre huvudsakliga skikt. Bottenskiktet ligger så gott som orört, där finns inget syre men mycket näringsämnen, I det mellersta



Lake Tanganyika gränsar till Tanzania, Zambia, Demokratiska republiken Kongo och Burundi, som är några av världens fattigaste länder. Över 10 miljoner människor är beroende av fisken från sjön.

skiktet växlar temperaturen starkt medan det översta skiktet är det produktiva. Produktiviteten i sjön beror på hur skikten blandar sig med varandra, och det i sin tur beror på vindar och vattnets temperatur.

– När vattnet blir varmare på ytan gör det mellanskiktet starkare och vattnet blandar sig inte som det borde. Det i sin tur leder till att det inte finns tillräckligt med näringsämnen för fiskarna i vattnet, och så minskar de i antal, förklarar Ismael Kimirei.

Omari lutar sig bakåt i träbåten. Han är 18 år och studerar historia i staden Tabora. Fem nätter i veckan ger han sig ut

# världens längsta sjö

innan såren hunnit läka.”



LISELOTT LINDSTRÖM

chichildarterna. I dag är bara tre fiskarter kommersiellt viktiga. För två till tre decennier sedan var de ännu sju till antalet. Mest fiskas *dagaa*, en liten sardinliknande fisk.

Varje år dras över 200 000 ton dagaa upp ur Tanganyikasjöns klara vatten. Typiskt för de här fiskarna är att de inte lever länge, bara cirka ett år, och har en hög produktion av biomassa. De producerar mycket rom och behöver därför föda konstant.

När primärproduktionen i sjön blir lägre på grund av uppvärmningen blir mängden plankton mindre och då producerar fisken en mindre avkomma. Det är dåliga nyheter för Omari och hans kolleger.

För tjugo år sedan kunde man fiska närmare stranden och närmare ytan. Nu måste fiskarna ge sig längre ut på sjön men får ändå inte lika mycket fisk som förr.

– Klimatförändringen påverkar sjöns fysiologiska respons. Det är som om någon slog dig på käften, och sedan slog en gång till innan såren hunnit läka – då får du ett arr. Det är vad som händer med artmångfalden och mängden fisk i sjön, säger Ismael Kimirei.

## Klimat och exploatering

En del forskare hävdar att det är överexploatering som skadat biodiversiteten i sjön och inte klimatförändringen. Enligt Kimirei ligger det en viss sanning i det, men en samverkan av de båda är mer trolig.

På 27 år har lufttemperaturen kring sjön stigit med 0,7–0,9 grader och El Niño-fenomenet har påverkat vindarna. Det i sin tur har försämrat omblandningen i sjön. Enligt beräkningar kommer medeltemperaturen i sjön att stiga med över en halv grad mellan åren 2010 och 2015, säger Kimirei.

– Fortsätter det så här är läget katastrofalt om tjugo år.

Då antalet sardiner i sjön sjunker börjar yrkesfiskarna igen fånga de större fiskarna. För några decennier sedan fångades de kommersiellt, men då deras antal minskade koncentrerade sig fiskarna på sardiner. De större fiskarna har en längre livscykel än sardiner, och börjar de fångas med samma intensitet som de mindre fiskarna kan konsekvenserna bli ödesdigra.

– Man slutade fiska till exempel *mgebuka* eftersom de blev allt färre till antalet, men finns det inte tillräckligt dagaa tar man vad man får, och det kan leda till att vissa större arter dör ut helt och hållet.

De större fiskarna är i dag till storleken betydligt mindre än de var för några tiotal år sedan eftersom de har fiskats för mycket, säger Kimirei.

Största delen av fiskarna är också bönder som brukar jorden under regnperioderna. Det fattiga folket står inför en hård framtid. Kommer en liten fångst tillsammans med torka har fiskarjordbrukarna inget jobb och ingen framtid.

– År 2004 upplevde vi en svår torka, och då sjönk vattennivån i Tanganyika med två meter. Det förstörde de naturliga livsmiljöerna för många, säger Kimirei.

Efter ett par timmar på sjön har det blivit kyligare och fiskarna drar på sig extra rockar. Juma, en av de äldre fiskarna sätter igång med att tända kerosinlamporna som ska locka dagaa att simma in ovanför nätet. Min fråga om varför det inte finns några kvinnliga fiskare får alla att brista ut i skratt.

– *Kazi kubwa, rafiki* – det är ett tungt jobb min vän, säger Rama, som fiskat i sjutton år.

Stanken från kerosinlamporna är kväljande men värmen de avger välkommen. Lanternorna hängs ut över relingen mellan båtarna och sedan är det bara att vänta. Alla somnar med flytvästarna som dynor utom Juma som får vakta lamporna så att de inte slocknar. Runt omkring syns andra fiskebåtars lampor som ett pärlband av eldflugor vid horisonten.

Kvart före tre på natten dras nätet upp. Båtarna närmar sig varandra mer och mer sidledes, och man kan nu se de små fiskarna hoppa omkring i nätet. Enstaka mgebukan har också lurats i nätet av lamporna. Vattnet stänker i ansiktet när fångsten halas in. Den är inte stor. Och trots att proceduren upprepas en gång till i soluppgången får de två båtarna med de åtta fiskarna inte ens ihop en låda dagaa. Men så är det här heller inte den bästa månaden att fiska, under bättre månader kan man få fem eller sex lådor fisk för en natts jobb, säger Omari.

Klockan 9 på morgonen, 14 timmar efter att båten lade ut, puttrar den in i hamnen i Katonga igen. Jag frågar försiktigt hur mycket fiskarna tjänar på nattens fångst.

– Det här kommer att ge mig en dollar, säger Omari och ger sig av för att i kväll återvända till Katonga.

LISELOTT LINDSTRÖM

på sjön för att fiska och på så sätt kunna finansiera sina studier.

– Jag vill bli historielärare. Men inte i Tanzania, för här finns inga jobb, säger Omari, som kan tänka sig flytta till Kenya eller Zimbabwe. Han tuggar förstrött på ett sockerrör medan båten puttrar allt längre ut mot vad som känns som ingensstans. Det luktar bensen och en rispig tanzanisk flagga fladdrar frenetiskt på en nött träpinne.

I Tanganyikasjön finns över 300 olika fiskarter, och största delen av våra akvariefiskar är någon av de för sjön endemiska



# Odlarna i Asien spelar ett högt spel

Med en växande befolkning är det helt uteslutet att havets och sjöarnas naturliga skafferiska räcka till. År 2012 väntas bli det första när den odlade fisken går förbi den vilda som människoföda.

**S**peciellt i Asien är tillväxten enorm. Regionen står i dag för 90 procent av de odlade fiskarna och skaldjuren. Den största potentialen finns i de stora flodernas deltaområden. Odlingen har marknadsförts som en lösning – i stället för torsk har vi till exempel fått billig pangasius, även känd som hajmal, från Vietnam. Men är det en hållbar lösning?

Ett reporterteam från Sveriges radio åkte till Mekongdeltat i Vietnam för att se odlingen med egna ögon. Fiskföretagen öppnade gärna dörrarna till den moderna fileringsfabriken med 700 anställda, däremot var det svårt att få se själva produktionen.

Det visade sig inte finnas något som tydde på att vattnet från de stora uppgrävda dammarna renas innan det släpps

ut i floden, trots att bolagets vd intygat det motsatta.

Den ökade näringsbelastningen får stora konsekvenser. Mekongfloden är oerhört viktig för miljoner människor. Folk badar i vattnet, använder det i matlagningen. Vissa till och med dricker det. Övergödningen utgör också ett hot mot flodfisken som traditionellt hamnat på lokalbefolkningens fat.

## Intensiv odling

Samtidigt fiskas lokalbefolkningens matfisk upp för att användas som fiskfoder.

Den stora frågan är hur hållbar odlingen egentligen är. En svensk-vietnamesisk undersökning visar att det fanns i snitt 20 exemplar av de halvmeterlånga och rätt runda fiskarna per kvadratmeter ytvatten

Fiskodlingsföretaget IDI köper sin fisk från bland annat den här fiskodlingsdammen som rymmer hundratusentals fiskar och ligger i Mekongdeltat utanför staden An Giang. Trots att IDI hävdade att de renade vattnet saknade denna damm reningssystem, vattnet rann rätt ut i floden genom slussen i mitten på bortsidan.

# ”Amazonfiskar skyddas genom odling”

Hannu Mölsä ger råd åt fiskodlare både i Sydostasien, Afrika och i Sydamerika. Enligt honom kan odling bidra till att bevara hotade fiskarter.



Hannu Mölsä.

**H**annu Mölsä som leder innovationscentret FIC i närheten av Kuopio, har deltagit i många utvecklingsprojekt som finansierats av Utrikesministeriet.

– Finland följer FN:s och EU:s riktlinjer för utvecklingssamarbete och målet är att fisket skall vara ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart.

Vid de stora insjöarna i Afrika har Mölsä varit med om att ta fram ett nytt system som gör det möjligt för fiskare, fiskodlare och fiskhandlare att delta i beslutsfattandet som berör fisket.

– De som själva är beroende av fiskbeståndens framtid är bäst lämpade att bestämma om skyddsåtgärder.

## Skapar jobb

Enligt Mölsä har akvakulturen, alltså odling av fisk eller skaldjur, stor potential i många tropiska länder. Det finns till exempel många populationer av vilda tropiska fiskarter i Amazonområdet som i dag faller offer för tjuvfiske.

– Om man kan odla dessa arter, är det ett sätt på vilket man kan bevara den biologiska mångfalden.

Enligt honom är merparten av de fiskar som odlas i tropikerna växtätare. Denna form av fiskodling producerar viktigt protein i områden där få har råd att köpa kött.

– Det växtbaserade fodret är inte så krävande att framställa.

Vissa ställen i tropikerna lämpar sig också för odling av ekonomiskt värdefulla rovfiskar. Ett långvarigt utvecklingsprojekt gick ut på att

sätta i gång odling av regnbågsforell i norra Vietnam. Vattnet i bergen är kallt och strömmar, vilket ger de rätta förutsättningarna för forelluppfödning.

– Efter vårt pilotprojekt har 25 privata anläggningar hakat på. Det har gett helt nya utkomstmöjligheter för befolkningen, säger Mölsä.

I samband med resorna till Vietnam har Mölsä med egna ögon sett hur pangasiusodlingen expanderat.

– Odlarna är mycket intresserade av att lära sig hur man kan producera mer i dammarna. Enligt Mölsä uppfyller exportörerna kvalitetsstandarderna och slutprodukterna är rena och säkra.

– Men det finns många små producenter som ligger långt efter.

## Ekologiskt ohållbart

Mest oroad är Mölsä av de fiskemetoder han sett längs kusterna i vissa utvecklingsländer.

– Folk använder malarianät, dynamit och nästan vad som helst för att fånga allt som fångas kan.

När rommen och fiskynglen försvinner går man miste om framtida fiskar. Dessa illegala fiskemetoder belastar fiskpopulationerna för hårt och orsakar miljöförstörrelse, till exempel förstörs undervattensrev som många fiskarter behöver för sin förökning.

– På grund av fattigdom tar man till illegala fiskemetoder och det är de fattigaste som drabbas värst av konsekvenserna.

ANNA BACK

## Också på våra bord

191 ton frysta pangasiusflöer importerades till Finland 2010. Av dem kom 183 ton från Vietnam. Det var det första året fisken importerades under en egen varukod.

Källa: Aune Vihervuori, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet RKTL

DANIEL ÖHMAN

2004. Nu är man uppe i 53 och i vissa fall till och med närmare 100 per kvadratmeter ytvatten, på grund av den enorma efterfrågan. För att trygga biosäkerheten borde utvecklingen gå i motsatt riktning. Om fiskarna tilläts växa långsammare skulle behovet av fiskmjöl i fodret också minska.

Pangasius anses vara en tålig fisk, men nu befärar forskarna omfattande sjukdomsutbrott på grund av en alltför intensiv odling. Då kan det gå som för den odlade chilenska laxen. Infektionssjukdomar, främst laxanemi, spreds mellan närliggande anläggningar med en social och ekonomisk katastrof som följd.

Källa: Matens pris av Daniel Öhman och Malin Olofsson



NORSK HAVBRUKSSENTER / FLICKR.COM

# Laxen tar mer än den ger

Laxindustrin hävdar att den producerar mat, och att det är mer hållbart att odla lax än broiler. Det räcker inte.



HAAP MEDIA

Världen behöver mat. Men för att få ett kilogram odlad fisk behövs tre kilogram annan fisk, enligt de norska myndigheterna. När branschen motvilligt svarar brukar det heta 2,35 kilogram.

I dokumentärfilmen *Det rosa guld* som gjordes av svenska Uppdrag granskning påstår en representant för exportsektorn att det bara behövs ett kilogram fisk för ett kilogram odlad fisk. Men det uttalandet fick han senare äta upp.

När det norska Havsforskningsinstitutet gav ut en annonsbilaga med *Aftenposten* i slutet av 2010 stod det att en vild lax eller en vild torsk har ätit tio kilogram fisk för att växa ett kilogram medan en odlad fisk bara behöver 1,1 kilogram foder. Det är som att säga att ett får äter två ton gräs under en sommar medan en struts i en bur bara äter 25 kilogram majs mjöl.

Fiskodlarna för en fåfång kamp för att få oss att tro att de producerar fisk när de i själva verket är nettokonsumenter. De hävdar också att näringen är norsk. Men de norska fjordarna bara råkar lämpa sig för laxodling. Man tar råvaran – fiskoljan – till de perfekta förhållandena – strömmande vatten med rätt temperatur – och så har man en produkt för världsmarknaden.

I grunden liknar fiskodlingen aluminiumindustrin, som tar bauxit och utnyttjar vattenkraft för att få aluminium. Båda förstör de norska laxälvarna.

## Äter inte skräpfisk

Näringen har förvisso rätt i att annan köttproduktion kan vara ännu mindre effektiv. Men skillnaden är att laxen är ett rovdjur med en specialiserad meny: fet fisk. Och det finns bara en begränsad mängd fet fisk i havet. Det handlar om fisk som sill, skarp-sill, tobis och lodda från våra vatten. Men främst om anchoveta från Peru.

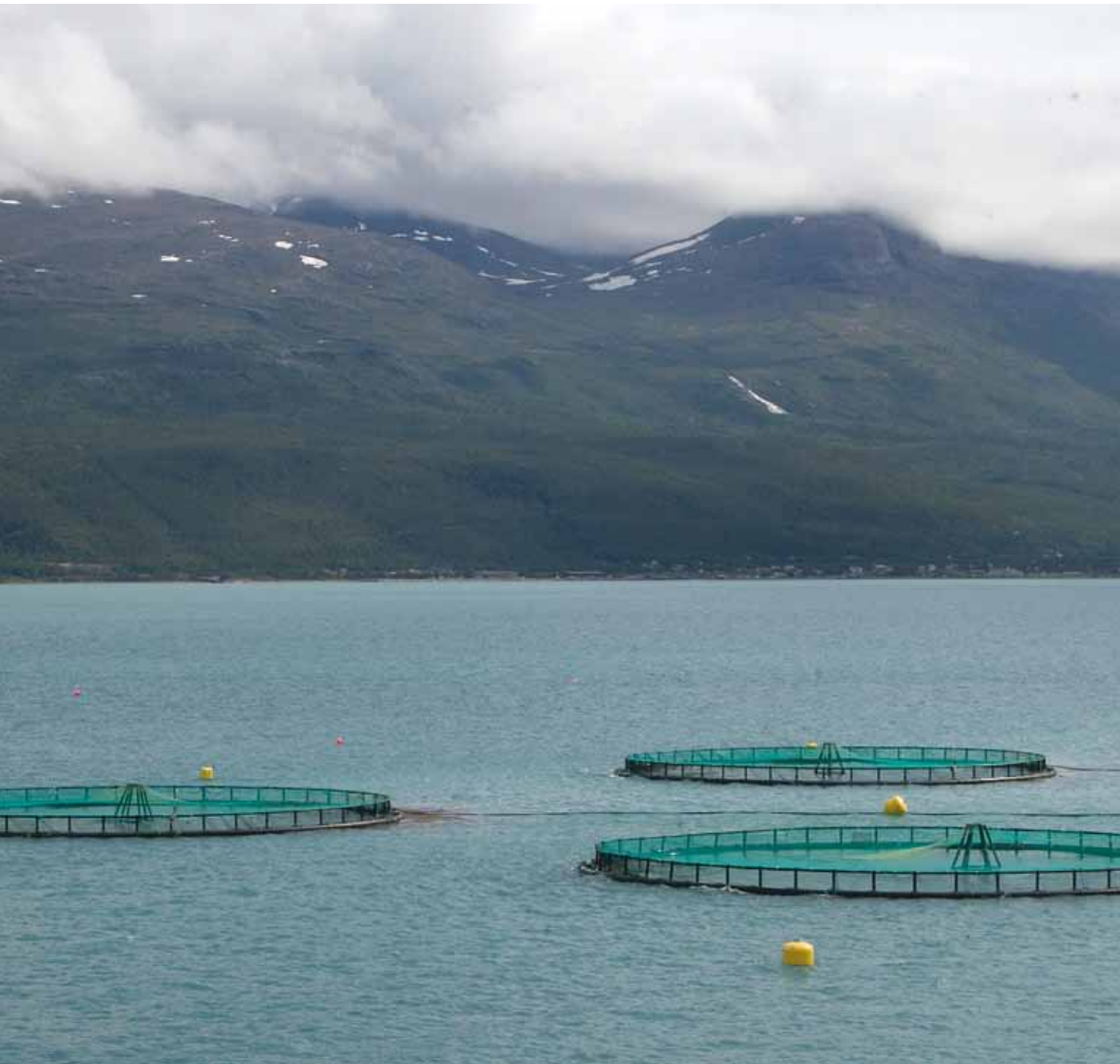
Tidigare kom en femtedel av fiskoljan från sardiner från Västsaharas kust, vilket var i strid med norsk utrikespolitik. När miljöorganisationen Norges Naturvernforbund uppmärksammade detta faktum blev uppståndelsen så stor att importen upphörde.

Laxindustrin hävdar att det hela tiden handlar om fisk som ingen annan vill äta. Detta stämmer inte. Hälften av den fisk som en av de största foderproducenterna använde i sitt foder 2009 har en fungerande marknad som matfisk. Det handlar om sill (100 000 ton), vassbuk (230 000 ton) sardiner (240 000 ton) och lodda (5 000 ton). Dessa 600 000 ton matfisk är bara en liten andel av det som behövdes för att odla 400 000 ton lax. Dessutom användes 150 000 ton anchoveta från Peru, 240 000 av en amerikansk sillvariant samt krillmjöl från Antarktis, majs, ärter och soja.



MAGNUS ÖSTMAN

*”I grunden liknar fiskodlingen aluminiumindustrin, som tar bauxit och utnyttjar vattenkraft för att få aluminium. Båda förstör de norska laxälvarna.”*



Så länge odlarna kan betala mer än många människor, går maten till laxen. Men det är ännu viktigare att förstå att de fiskbestånd som ingår i laxens diet utgör havets motorer. Det handlar om fiskar som äter plankton och blir föda för fåglar, sälar, fiskar och tandvalar. Och när stora mängder fet stimfisk migrerar ut från kusten, runt Nordatlanten från Ryssland till Island, till Färöarna, till Norge, drar de alla de andra arterna med sig.

#### Torskodling olönsam

Foderindustrins efterfrågan på dessa fiskar har lett till överfiske på ett bestånd efter ett annat. Utan laxens fettbehov hade pressen på tobisfisket i Nordsjön inte varit så stor, eller på taggmakrillen i Norska havet. Det är laxens fettbehov som gjort att det lönar

sig att bygga båtar som är stora nog att spåra de sista stimmen.

Medan de sista av havets nyckelarter håller på att bli överfiskade och laxlöss plågar odlingen i Chile säger de ledande politikerna att laxodlingens tillväxt inte kommer att avta. Det är inte sant. Tillväxten kommer att stanna upp, på ett eller annat sätt. Antingen görs det genom ett politiskt beslut, medan det fortfarande finns stim i havet. Eller så kan Norge bli ett nytt Chile – där sade de också att de hade läget under kontroll.

#### Torsk nästa

Samtidigt som laxodlingen växer kan man fråga sig varför den norska staten ska stöda nästa monsternäring; torskuppfödningen. Försöken att etablera en efterträdare till

laxindustrin har kostat över 120 miljoner euro på några år.

Torskodlingen medför samma problem som laxodlingen; fiskarna rymmer, blir sjuka och kräver foder. Ändå kan den odlade torsken bara konkurrera med en annan fisk, den norska torsken. Norge och Ryssland har närapå världsmonopol på varumärket torsk sedan fisken försvann från Kanadas kust.

Bestånden av torsk i Barents hav är större än på många år och det är svårt att hålla priserna uppe. Därför är det svårt att förstå varför man öser pengar på burtorsk – en dålig kopia av en fisk vi har exporterat i tusen år.

GUNNAR ALBUM

EU-länderna har haft som mål att maximera sina fiskekvoter och stödet till den europeiska fiskeindustrin. Följden av den gemensamma fiskepolitiken är att världens mest överfiskade fiskbestånd finns i Europa.

# Stöden är mera värda än fisken

**F**iskar är djur som sällan väcker starka känslor, vilket är synd med tanke på hur utsatta de är.

Flera faktorer har bidragit till att fiskbestånden har minskat. Industrialiseringen och utvecklingen av fångstmetoderna har lett till intensifiering av fisket och fångsterna har blivit allt större. Samtidigt har befolkningstillväxten och en högre levnadsstandard ökat efterfrågan på fisk.

Fiskbestånden skiljer sig från många andra naturresurser. Användningen av till exempel skogar eller olja begränsas av äganderätter. De som sitter på rättigheterna kan utnyttja tillgångarna och begränsa andras möjligheter att komma åt dem.

För fiskarna är situationen den motsatta. Alltför många får utnyttja fiskbestånden, samtidigt som det råder brist på incitament för att begränsa fisket.

Eftersom fiskstimmen i allmänhet inte har en ägare skapas ägarförhållandet till fisken då den fångas. Därför lönar det sig att fiska så mycket som möjligt, så snabbt som möjligt. Det här kallas allmänningens dilemma: om inte du fångar fisken, tar någon annan den. Ingen har motivation att fiska på en hållbar nivå, utan fisket fortsätter så länge det finns fisk.

## Fisken förlorar

Man har försökt begränsa fisket inom den Europeiska unionens vattenområden med hjälp av en gemensam fiskepolitik. Målet är att fisket ska ske på ett ekologiskt och etiskt hållbart sätt.

Men då fiskarens inkomst och fiskbeståndens hållbarhet har ställts mot varandra, har fisken förlorat. Eftersom verkliga sporrar för att måna om fiskbestånden saknas, har medlemsländerna var för sig

koncentrerat sig på att utöka sina egna kvoter och understöd. Slutresultatet är att fiskbestånden i EU:s havsområden är världens mest överfiskade.

För att hålla fiskenäringen flytande, trots att fångsterna hela tiden minskar, har EU valt det värsta tänkbara alternativet med tanke på bestånden – stora understöd bekostade med skattepengar. År 2009 understöddes den europeiska fiskeindustrin med 3,3 miljarder euro. I flera medlemsländer översteg understödets belopp värdet på den fisk som fångades. Finländska fiskare understöddes år 2009 med över 63 miljoner medan värdet på deras fångster uppskattades till endast 18 miljoner euro.

## Överkapacitet leder till tjuvfiske

Till följd av understöden är fiskefartygen större och effektivare än någonsin. Enligt den internationella havsskyddsorganisationen Oceanas uppskattningar överskrider de europeiska fiskefartygens fångstkapacitet nivån för ett hållbart fiske med det dubbla eller det tredubbla. Överkapaciteten har lett till att tjuvfisket har ökat och att fisk som överskrider kvoterna dumpas.

Enda sättet att rädda fiskarna i de europeiska vattnen är att lyssna på biologerna och utfärda kvoter baserade på ekologisk hållbarhet. Fisket måste begränsas radikalt eftersom det inte heller ligger i fiskenäringens intresse att förutsättningar för utkomsten försvinner.

För aktiva medborgare gäller det att se till att skattemedel inte används till att tömma våra hav.

EMMA KARI



## Kvoter

- **Fiskekvot** eller fångstkvot är en definierad mängd fisk som ett visst land får fånga i ett visst område under en viss tid.
- **De årliga fångsterna** fastställs av de europeiska fiskeministrarna under två möten under hösten, ett för Östersjön och Svarta havet och ett för Atlanten.
- **Underlaget** för kvotsättningen i norra Europas fiskevatten kommer från internationella havsforskningsinstitutet ICES.



GREENPEACE

# Frågor till professorn

Hannu Lehtonen är professor i fiskerivetsenskap vid Helsingfors universitet.

## Vem bestämmer över havets resurser?

– Ingen vet. Det råder en vild situation på havsområdena i världen. Kvoter tilldelas olika länder, men ingen tycks följa dem. Fisket sker när fiskstimmen befinner sig i de enskilda ländernas fiskevatten och oftast med alltför stort fisketryck. Men till exempel i Indiska oceanen har tonfiskbestånden återhämtat sig tack vare sjöröveriet som hindrat fisket.

## Hur påverkas fisket av ett varmare klimat?

– Klimatförändringen kommer att påverka nästan alla fiskbestånd. En allmän regel är att arter som lever i kalla vatten kommer att lida medan varmvattenarter drar nytta av uppvärmningen. Ekosystemen är däremot så komplexa att det är svårt att i detalj förutspå vad som kommer att hända.

## Hur kan man minimera bifångsterna?

– Man borde utveckla nya fiskemetoder och undvika sådana områden där det finns stora mängder fiskar som man inte vill fånga. Fiskforskningen kan redan nu ge svar på många frågor men inom fiskbranschen är man inte alltid villig att följa forskarnas råd.



GREENPEACE

*”Man borde utveckla nya fiskemetoder och undvika sådana områden där det finns stora mängder fiskar som man inte vill fånga.”*

HANNU LEHTONEN

För att göra det lättare för konsumenter och inköpare att göra hållbarare val finns det guider och certifikat. Men det gäller att vara kritisk även mot certifierarna.

# Certifikatet berättar inte allt

**D**et populäraste och mest allmänna certifikatet för fisk som fångats enligt ekologiskt hållbara kvoter är Marine Stewardship Councils, MSC, märke. MSC är en internationell organisation som ursprungligen grundades av miljöorganisationen WWF och livsmedelsjätten Unilever. I dag är MSC en självständig och oberoende organisation.

Inget certifikat är perfekt, inte heller MSC. Miljöorganisationen Greenpeace säger till exempel att de för tillfället inte kan göra direkt reklam för MSC eftersom certifikatet fortfarande ges till företag vars verksamhet ännu inte är hållbar – det räcker om det är målet. I början av år 2010 riktades det också hård kritik mot MSC från en rad miljöorganisationer och vetenskapsmän på grund av att MSC och dess experter hade valt att certifiera den kanadensiska indianlaxen som ett hållbart val, trots att dess bestånd hade kollapsat.

Men trots all den kritik som miljöorganisationer och vetenskapsmän har riktat mot MSC, drog WWF ändå den slutsatsen att MSC är det bästa certifikatet som finns just nu. Några av de övriga certifikaten som var med i WWF:s jämförelse och som även går att hitta i finländska diskar är Friends of the Sea och Krav.

## Få produkter i Finland

Enligt MSC:s egna uppgifter är 7 procent av den globala fiskförsäljningen MSC-märkt. Globalt sett säljs det över 10 000

olika MSC-märkta produkter, men i Finland endast 86 olika.

MSC verkar vara mest känt i Tyskland. I en undersökning från år 2010 framgick det att 36 procent av den vuxna befolkningen kände till certifikatet, jämfört med 11 procent två år tidigare. För Finlands del finns det ingen jämförande statistik, men enligt finska fiskgrossister och inköpare är MSC inte lika känt i Finland som i resten av Europa.

MSC och så gott som alla andra certifikat har enbart miljön i fokus. En väg av kritik som riktas mot just dessa certifikat – och certifikat mer allmänt – är att de inte tar hänsyn till de effekter som dagens fiskeindustri har på det småskaliga fisket i de allra fattigaste delarna av världen. Det handlar också om hur de människor som jobbar ombord på fiskefartygen och de som renskar fisken i fabriker behandlas.

Certifieringen har blivit en business i sig och ett måste för att kunna tävla om mer etiska konsumenters uppmärksamhet, det vill säga de konsumenter som vill göra så hållbara köpbeslut som möjligt.

Certifiering kommer inte gratis, det krävs resurser. Resurser som större företag har gott om, medan det i mindre företag allt som oftast råder brist på dem, speciellt i de fattigare delarna av världen. Utgångsläget och möjligheterna att kunna skaffa ett certifikat är inte det samma för en jätte som Unilever som för ett familjeföretag.

KRISTOFFER WILÉN



## Miljöorganisationer

**Miljöorganisationer världen över** ger rekommendationer om vilka fiskar man som konsument borde undvika och vilka man kan köpa med gott samvete.

**Några exempel** på etiskt och ekologiskt hållbara val:

**Åt gärna:** Inhemsk vild braxen, abborre, lake, gös

**Undvik att äta:** Ål, jätteräkor, tonfisk (i synnerhet blå- och gulfenad), svärdfisk



MAGNUS ÖSTMAN

## ger råd till konsumenter



MAGNUS ÖSTMAN

- **WWF:s fiskguide** riktar sig till finländska konsumenter. Den finns både på finska och svenska. Fiskguiden kan laddas ner från webbplatsen: <http://wwf.fi/kalaopas>
- **Naturskyddsföreningen i Sverige** har tagit fram en Grön guide som är anpassad till den svenska marknaden. Omfattande material på svenska finns på webbplatsen: <http://www.naturskyddsforeningen.se/gron-guide/ata/fisk/>

- **Greenpeace har publicerat en webbguide** över kommersiellt fiskade arter som hotas av utrotning: <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/oceans/seafood/red-list-of-species/>



FAZER

Storköken vill ha leveranssäkerhet. Huruvida fisken är inhemsk eller importerad är inte lika avgörande.

# Kan vi lita på storkökens val?

De stora personalrestaurangerna försöker välja fisk som är producerad på ett ekologiskt och etiskt hållbart sätt. Men få av restaurangernas leverantörer vill avslöja fiskens ursprung.

Organisationen Finnwatch vill bidra till en hållbar utveckling genom att granska olika branscher som genom sin verksamhet kan bidra till att missförhållanden uppstår och fördjupas.

Den finska fiskenäringen granskades så att Finnwatch kartlade varifrån och hur personalrestaurangerna köper sin fisk, samt hur ansvarsfulla dessa inköp är.

Aktörerna inom fiskbranschen i Finland visade sig vara rätt få. Majoriteten

av dem som levererade fisk till personalrestaurangerna gjorde det också till dagligvaruhandeln. Det var främst fråga om S- och K-gruppens egna dotterbolag. Därför inkluderades även dagligvaruhandeln, samt deras fiskleverantörskedjor i

undersökningen. Finnwatch kontaktade sammanlagt nästan sextio finska och utländska företag.

De två överlägset största personalrestaurangerna i Finland är Fazers Amica och Sodexo. Finnwatch kontaktade också fem andra företag som erbjuder liknande måltidstjänster. Företagen serverar mat på arbetsplatser, i skolor, i sjukhus och på ålderdomshem.

De viktigaste faktorerna som påverkar storkökens inköpsbeslut av fisk har under det senaste decenniet förblivit oförändrade – det handlar om leveranssäkerhet, fiskutbud och tillgänglighet av lämpliga produkter. En faktor som inte längre påverkar inköpsbesluten i lika hög grad som under 1990-talet är huruvida fisken är inhemsk eller inte.

### Öppenheten bland företagen

För att kunna uppnå målet med undersökningen var det viktigt att komma långt ner i leverantörskedjan, det vill säga så nära havet och fångstplatsen som möjligt. För att kunna göra det, var det nödvändigt att få reda på vilka leverantörer företagen köper sin fisk från.

All forskning om företags ansvarsfullhet kretsar kring möjligheten att kunna spåra upp produkter, i detta fall fiskens, ursprung. Utan öppenhet från företagets sida är det betydligt svårare. Och utan att kunna spåra ursprunget är det inte möjligt att granska hur ansvarsfullt ett företag är. Då går det inte att skilja mellan vad företag säger att de gör och vad de i verkligheten gör.

Öppenheten bland företagen var bra, men blev allt sämre ju längre bakåt i leverantörskedjan man gick. Så gott som alla personalrestauranger, samt dagligvaruhandelns och storköksbranschens stora inköpsföretag svarade på Finnwatchs frågor.

Det enda företaget som deltog i undersökningen och som inte ville avslöja namnen på sina fiskleverantörer var Sodexo. Inte ens en garanti om att inte publicera leverantörernas namn fick Sodexos representanter att ändra sig. Finnwatch lyckades trots det få reda på en del av Sodexos leverantörer genom central- och partiaffärerna.

Det var betydligt svårare att få de finska fiskgrossisterna och importörerna, ett steg bakåt i leverantörskedjan, att svara på frågorna. Endast ett fåtal svarade och några gav namnen på sina leverantörer. Fem av de kontaktade utländska företagen svarade på förfrågan, men inte ett enda av dessa och inte heller en enda av de stora livsmedelsförelägnarna som Felix Abba och Findus Finland, ville berätta vem de köper fisk av.

### Oro för fiskbestånden

Finnwatchs undersökning visade att man nästan inom alla företag är oroad för fiskets

ekologiska hållbarhet och överfiske. Samtliga företag inom undersökningen försäkrar att all den fisk som de använder, med några få undantag, härstammar enbart från ekologiskt hållbara fiskbestånd. Fazer, Sodexo, Eurest, samt S- och K-gruppens inköpsföretag och Tuko Logistics har egna kriterier för ansvarsfulla inköp som de antingen har tagit i bruk under de senaste åren eller håller på att införa.

Inom företagen verkar man också känna till miljöorganisationernas rekommendationer och försöker enligt egen utsägo undvika de fiskar som finns på de röda listorna. S-gruppen är det företag som har slutat köpa flest fiskarter på grund av dessa listor. K-gruppen har minskat inköpen åtminstone av torsk, tonfisk och svärdfisk.

Så gott som alla företag meddelade att de frågar sina leverantörer om fiskens ursprung – förädlingsland, art, fiskeområde och på vilket sätt fisken är fångad. Fazer, Sodexo och Eurest kräver alltid skriftlig information om fiskens ursprung. En del av restaurangerna berättade att de i hög grad litar på sina leverantörer. S-gruppens dotterbolag Meira Nova och en litauisk grossist var de enda som uppriktigt sade att de inte kan vara helt säkra på fiskens ursprung eller dess laglighet.

Nästan alla företag kände även till MSC-miljöcertifikatet. En del av de företag som säljer MSC-certifierad fisk har också planer på att öka detta utbud. Men enligt dem finns det rätt så lite MSC-fisk att få tag på, samtidigt som finländarna inte riktigt känner till certifikatet.

KRISTOFFER WILÉN

## Stora volymer

- **Storköken**, det vill säga restaurangerna, kaféerna, personalrestaurangerna och skolorna, serverar en fjärdedel av den fisk vi äter. Andelen ökar hela tiden.
- **Mängden utländsk fisk** som används i storköken har fördubblats under de tio senaste åren.
- **Vi åt 61 miljoner måltider** i landets 1440 personalrestauranger år 2008. Finnwatchs undersökning gjordes 2009.

Se upp med sushi. Den som vill undvika jätteräkor, ål och tonfisk ska vara extra uppmärksam på sushires-taurangen. Många av de stora restaurangkedjorna följer däremot miljöorganisationernas rekommendationer vilket betyder att de mest utsatta arterna inte ens finns på menyn.



PROKALA OY

# Fiska efter lösningar i det

Genom de beslut som du fattar i närbutiken påverkar du beslut som styr fiskeflottan utanför Afrika. Du gynnar ett globalt hållbart fiske genom att äta fisk som fångats möjligast nära dig. För att detta skall vara möjligt, måste det ekologiska tillståndet i våra vattendrag förbättras.

**F**isk kan bli en globalt hållbar proteinkälla om vi kan driva igenom förändringar på många plan. Artiklarna i det här häftet visar att fiskesektorn ännu är långt ifrån miljöanpassad. Natur och Miljö kommer under åren 2012–2014 att lyfta fram frågor kring fisk och fiske, främst i Östersjön.

## Kustfiske

I Finland har den ekonomiska betydelsen av kustfisket minskat, men fiske är fortfarande en viktig näring i den finländska skärgården. Genom att stöda småskaligt, kustnära fiske har du som konsument en bättre chans att se hela produktionskedjan. Detta minskar sannolikheten för etiska problem och gör Östersjö- och insjöfisk till goda alternativ för en medveten konsument. Men fiskstammarna i Östersjön lider idag av samma problem som fiskstammarna i oceanerna, så som överfiske och föroreningar.

## Eutrofiering

Fiskenäringen gynnas av allt det arbete som görs för att förbättra vattenkvaliteten i Östersjön. Näringsämnen från jordbruk och samhällen har länge påverkat förhållandet mellan alger, plankton, bottendjur och fiskar i Östersjön. För rovfiskarna blir det allt svårare att hitta föda i det övergödda och grumliga vattnet och många fiskar som livnär sig på bottendjur måste lämna de stora syrefria områdena både i centrala Östersjön och inne i vår grunda skärgård. Under dessa förhållanden klarar sig mörtfiskar bättre än till exempel sik och lax. För att balansera effekten av utsläppen av näringsämnen borde vi utnyttja mörtfiskar som trivs i eutroferade vatten. Nationellt borde fiskesektorn styras till att stöda återhämtningen av Östersjön. Istället för att som nu förvärra problemen genom att koncentrera fisket till de ekologiskt viktiga rovfiskarna i toppen av näringsväven, vore det viktigt



Genom att bygga laxtrappor kan man få vandringsfiskar att stiga uppströms förbi kraftverksdammar. Bilden är från

På grund av att många vattendrag i Finland har exploaterats för vattenkraft har de förlorat sin roll som vandringsleder för laxfiskar. På bilden Abborfors kraftverk vid Kymmene älvs västligaste gren.

Braxen och andra mörtfiskar kunde utnyttjas som mänskoföda betydligt mer än idag. Våra vattendrag skulle också vinna på det.



att marknadsföra mörtfiskar så att de blir populära bland konsumenterna.

## Den omstridda laxen

Fiskbestånden i Östersjön tål inte den hårda belastningen från fisket, eftersom

de redan påverkats av eutrofieringen och de höga halterna av olika skadliga ämnen i havet. Fisket av de ekonomiskt viktiga arterna torsk och lax följer inte ekologisk hållbara kvoter. Östersjölax och stora strömmingar innehåller idag så höga halter

# närmaste vattendraget



Forsby å i Lovisa.



Under uppväxten är många fiskyngel beroende av grunda vikar och flador i naturtillstånd.

Det är viktigt att bevara flador i naturtillstånd, inte minst för de skall kunna fungera som lekplatser för många fiskarter.



dioxin att de inte kan klassas som hälsosam människoföda.

Välj bort laxen från din tallrik både av hälsoskäl och ekologiska orsaker. Den vilda östersjölaxen är klassad som hotad och många stammar av öring befinner sig i en

ännu värre situation. Det beror till stor del på att de flesta av våra vattendrag har exploaterats för vattenkraft. Då en damm byggs över en älv, kan fiskarna inte stiga till sina lekområden. Den handfull fria vattendrag som finns kvar skall bevaras

för att garantera genetiskt varierande och friska laxstammar. Dammar som förfallit bör nedmonteras och laxtrappor bör byggas kring fungerande vattenkraftsdammar.

## Grunda havsvikar och fiskodling

Grunda havsvikar är viktiga för yngelproduktionen för många ekonomiskt värdefulla fiskarter och det behövs strängare reglering av muddring som hotar dessa lekplatser. Muddringar av flador och grunda havsvikar utgör ett allvarligt hot mot många fiskstammars fortlevnad. Fiskarnas reproduktionsområden borde inventeras nogga och skyddas till exempel i landskapsplaner och strandgeneralplaner. Genom områdesplanering är det även möjligt att minimera skadorna som förorsakats av näringsämnesutsläpp från fiskodlingar. Lokalt kan vår grunda skärgård förstöras av en felplacerad fiskodling.

## Förändringar i internationell fiskepolitik

När detta skrivs är det aktuellt med en uppdatering av EU:s gemensamma fiskeripolitik (CFP). Lobbyarbetet på EU-nivå sker inte endast i korridorerna i Bryssel. Varje medborgare har en möjlighet att skicka e-post till våra representanter i Europaparlamentet, de så kallade MEParna. Också de folkvalda ledamöterna i riksdagen och EU-parlamentet behöver påminnas om hur viktiga de ekologiska argumenten är. EU:s gemensamma fiskepolitik påverkar en relativt lite andel av EU:s medborgare som arbetar inom fiskeindustrin och dess budget utgörs av mindre än en procent av EU:s totala budget. Ändå är fiskeripolitiken utsatt för mycket hård lobbyverksamhet från olika fackföreningar och industrin. Lobbyorganisationerna har urvattnat kvoterna och kraven för att gynna fiskeindustrin. Indirekt påverkas alla EU:s medborgare av besluten.

Efter politiskt manglande är begränsningarna av fiskekvoterna alltid mindre än vad forskarna förespråkar. Den stora tragedin till följd av detta ser man först i haven, eftersom fiskstammarna inte påverkas linjärt av fångstkvoterna. Det finns krav på fiskens minimistorlek. Beakta det då du fiskar själv eller köper fisk. Östersjöns svaga ekologiska tillstånd gör denna effekt kraftigare för rovfiskar. Ta därför ditt ansvar på allvar och köp ekologiskt hållbart fångad fisk, antingen den är certifierad eller inte.

LENA AVELLAN



**Natur och Miljö**

Den här publikationen är utgiven av Natur och Miljö. Stöd vår verksamhet genom att bli medlem.

Natur och Miljö är en oberoende, ideell miljöorganisation som finner lösningar och inte bara ser problem. Gedigen sakkunskap är vårt trumfkort. Sedan 1970 har vi bidragit till många segrar för miljön. Vi ger utlåtanden, deltar i debatten och erbjuder relevant information åt beslutsfattare. Våra naturskolor stöder miljöfostran i daghem och skolor. Via våra lokalföreningar strävar vi efter att aktivera och knyta samman människor med intresse för naturen.

Natur och Miljös kansli i Helsingfors:  
Annegatan 26, 4:e våningen,  
telefon (09) 612 22 90

**[www.naturochmiljo.fi](http://www.naturochmiljo.fi)**

