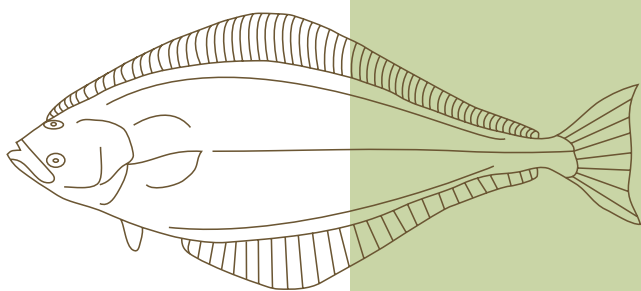
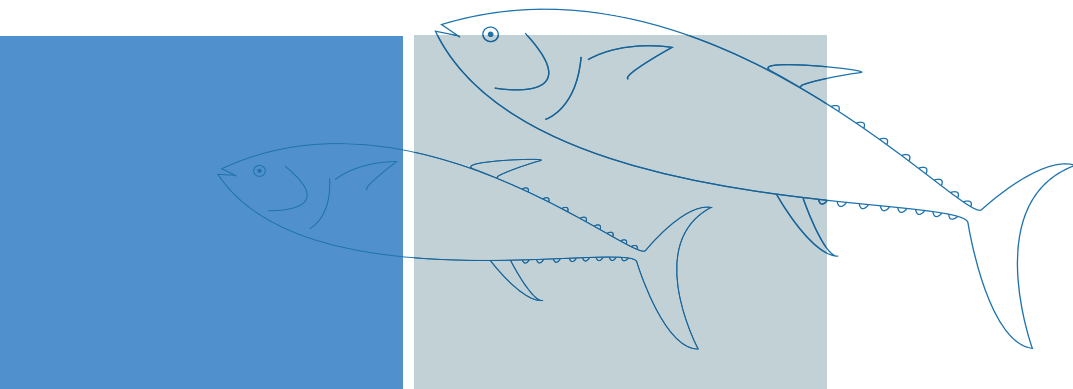


Det moderna fiskets stråtrövare



Svenska FAO-kommitténs
skriftserie nr 5
ISSN: 1652-9316

Innehåll

Förord	3
1. Bakgrund	4
2. Det illegala fisket	9
3. Hur fungerar fenomenet med det moderna fiskets stråtrövare?	17
4. Vad blir effekterna?	23
5. Vilka initiativ har tagits för att hantera problemen med det moderna fiskets stråtrövare?	27
Slutsatser	28
Förkortningar och ordförklaringar	29
Källförteckning	30

Produktion: Jordbruksdepartementet, december 2008
Svenska FAO-kommittén

Tryckt: Edita Västra Aros, Västerås

Art.nr: Jo 08.028

Fler exemplar av skriften kan beställas från Jordbruksdepartementet
via www.regeringen.se/jordbruk eller på telefon: 08-405 27 50

Förord

Detta är den femte utgåvan i Svenska FAO-kommitténs skriftserie. Syftet är att väcka intresse för frågor som berör globalt samarbete, i synnerhet arbetet vid FN:s fackorgan för jordbruk, skogsbruk, fiske och livsmedel (FAO). I den förra debattskriften belystes målkonflikter när det gäller utvecklingsländernas handelsförmåner och om vissa utvecklingsländer gynnas på andras bekostnad. Då FAO-kommittén beslutat att fortsätta sin skriftserie med ett liknande tema behandlas i denna skrift problematiken kring den växande globala marknaden för fiskprodukter och det hot som det illegala och oreglerade fisket utgör för livskraftiga fiskbestånd världen över.

Med de senaste decenniernas vikande bestånd och växande efterfrågan på fisk har regeringar världen över infört hårdare reglering. Det har lett till att fiskeflottorna söker sig till nya fiskevatten, bland annat längs Afrikas kuster. Eftersom dessa länders fiskeriförvaltningar oftast är svaga leder det lätt till rovfiske som kan underminera förutsättningarna för det lokala fisket och livsmedelsförsörjningen och därmed hota den fattiga kustbefolkningens överlevnad.

Debattskriften belyser den oroväckande snabba förlusten av biologiska havsresurser och illustrerar behovet av politiskt handlingskraft.

Benämningen "Det moderna fiskets stråtrövare" förklaras. Dessa stråtrövare illustrerar den svårighet fiskeriförvaltande myndigheter ställs inför. Frågor ställs som hur fenomenet med det moderna fiskets stråtrövare fungerar och vem som kan klassas som stråtrövare. Vilka faktorer bidrar till fenomenet och vad blir effekterna? Vilka initiativ har hittills tagits för att hantera problemen?

I denna debattskrift diskuterar Beatrice Crona, Stockholm Resilience Center, och Henrik Österblom, Stockholm Resilience Center och Baltic Nest Institute, kring det framväxande illegala, oreglerade och orapporterade fisket och dess hinder för hållbarhet. Skriften har tagits fram på uppdrag av Svenska FAO-kommittén. Beatrice Crona och Henrik Österblom svarar för innehållet. Avsikten med skriften är att den ska väcka debatt och leda vidare till fortsatta diskussioner. Det är min förhoppning att den ger fördjupade insikter om dessa komplicerade förhållanden och stimulerar till en givande debatt.

God läsning!

Rolf Eriksson

Ordförande i Svenska FAO-kommittén

1. Bakgrund

1.1. För lite fisk under ytan

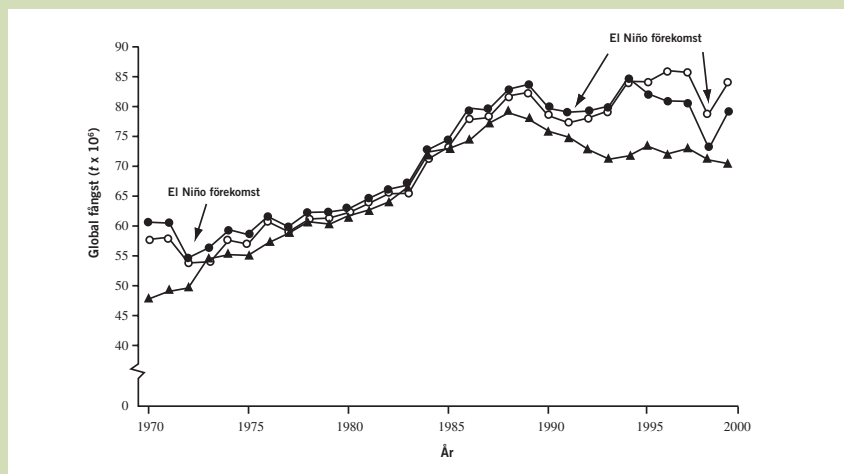
Under det senaste decenniet har kunskapen om fiskeriproblematiken ökat betydligt. Ett stort antal vetenskapliga studier har tydligt visat den kraftiga nedgången av viktiga fiskbestånd, världen över, ofta som en följd av ett för intensivt fisketryck. Den tidigare kraftiga ökningen av fångster sedan 1950-talet (som ett resultat av bl.a. förbättrad teknik) har avstannat. Fångsterna har i princip varit oförändrade under de senaste 20 åren (Figur 1). Efterfrågan har däremot inte minskat. Konsumtionen av fisk har ökat kraftigt sedan 1970-talet, till stor del som ett resultat av den kraftiga ökningen i Kina (Tabell 1). Mellan år 1970 och 2007 steg medelkonsumtionen av fisk per capita från 11,5 kg till knappt 17 kilo.

Tabell 1. Trender i konsumtion av fisk mellan 1970 och 2007 (WHO 2008)

Per capita konsumtion av fisk (kg)	1970	1980	1990	2007
Världen	11,5	12,8	14,8	16,9
Världen utan Kina	13,5	14,3	13,5	14
Kina	5			26



Figur 1. Trender i det globala marina fisket



Totala fångster (vita cirklar) kommer från FAO och vittnar om en fortsatt ökande trend under 1990-talet. Om man justerar för överrapportering från Kina, antyder figuren ett delvis annorlunda mönster (fyllda cirklar). Den peruanska ansjovisen utgör en betydande del av den totala fångsten, samtidigt som resursen påverkas kraftigt av El Niño fenomen. Om dessa fångster undantas analysen (dvs de totala fångsterna minus ansjovisen), syns en tydligt fallande trend under hela 1990-talet (fyllda trianglar).

Fiskkonsumtionen har även ökat i andra delar av Asien, i Europa, Nord- och Centralamerika. Konsumtionen är stabil, men betydligt lägre i Sydamerika och i Afrika (se tabell 2). Situationen kan anses särskilt oroväckande för Afrika, dels för att konsumtionen är som lägst där, dels för att en förväntat kraftig befolkningsökning sannolikt kommer att skapa stora försörjnings- och hälsoproblem.

Tabell 2. Regionala skillnader i fiskkonsumtion, aktuella uppgifter (FAO 2008)

Region	Per capita konsumtion (kg)
Asien (exkl. Kina)	14,3
Kina	26
Europa	19,9
Nord- och Centralamerika	18,6
Sydamerika	8,7
Afrika	8

Som svar på den ökande efterfrågan på fisk har investeringar i fiskeflottor gjorts i så gott som samtliga industrialiserade nationer och många fiskbestånd har utsatts för ökat tryck. Det har lett till att många av de viktiga bestånden av matfisk i den norra hemisfären numera klassas som helt exploaterade (d.v.s. inget ytterligare utrymme finns för att expandera fiskeuttaget), eller överexploaterade. Alaskableka (*Theragra chalcogramma*) är fullt exploaterad (eller i vissa fall kollapsad som i östra Berinhavet), liksom blåvitling (*Micromesistius poutassou*) i Nordatlanten. De flesta bestånd av Atlanttorsk (*Gadus morhua*) är överexploaterade, eller i vissa fall kollapsade (FAO 2007).

Den ökade totala efterfrågan har under de senaste decennierna kunnat mötas genom ett kraftigt utvecklat vattenbruk (huvudsakligen i Kina). Vi har idag närmast oss en nivå där nästan hälften av all fisk som konsumeras av människor kommer från odlad fisk. Efterfrågan förväntas fortsätta öka under de närmaste decennierna i samband med en växande befolkning och ett ökat välbefinnande. Vattenbruk är dock inte frikopplat från de vilda fiskbestånden och därmed de marina ekosystemen. I odlingar av rovfisk (exempelvis lax) används stora mängder vild fisk för att producera foder. Utan betydande förbättringar av fodrets sammansättning kommer därmed en ökad odling av rovfisk innebära ett fortsatt stort tryck på vilda bestånd av bland annat skarpsill, tobis och lodda, arter som är viktiga föda för vild rovfisk, men även för sjöfågel och marina däggdjur (Österblom et al. 2008).

1.2. För många båtar på havet

Fler båtar på havet betyder inte längre mer fisk i hamn. Den biologiska kapaciteten att producera fisk verkar ha nåtts, och i flera fall överstigits. Idag är ett grundläggande problem för fiskeriförvaltningen att det finns för många fiskefartyg, eller för hög fiskekapacitet, som det ofta kallas. Vinstdrivande företag investerar självklart delar av sin vinst i verksamheten. Detta gäller även yrkesfisket, vilket har lett till en utveckling av mer effektiva fartyg. Inte sällan ges även statligt stöd för förbättrad kapacitet och ökad säkerhet ombord. Resultatet är att fiskeflottans möjlighet att fånga fisk ökar, samtidigt som det finns absoluta gränser för vad ett biologiskt system kan producera.

En stor del av den reglerade fisken förvaltas genom ett kvotssystem, där en viss mängd fisk kan fångas varje år. När kvoten är uppfylld avbryts fisket, vilket innebär att de fartyg med störst kapacitet har möjlighet att ta en relativt stor andel av fångsten. Världens samlade fiskekapacitet är idag betydligt större än vad som krävs för att fånga de befintliga resurserna, även om det är svårt att göra någon exakt uppskattning av överkapacitetens omfattning.

Insikten om denna "överkapacitet" har lett till ett antal åtgärder från regeringar världen över. Dels finansieras skrotning av fartyg, dels används i allt större utsträckning "ekonomiska styrmedel" som kan vara att ett visst fartyg enbart får tillgång till en viss andel av den årliga kvoten. Dessa andelar kan ofta köpas och säljas mellan olika fartygsägare, vilket i flera fall har lett till en

anpassning mellan fiskekapacitet och resurs. Vad som händer med "skrotade" båtar eller båtar som "köpts ut" från ett visst fiske är däremot inte alltid klart. I vissa fall kan båtarna handlas mellan länder eller flytta till fisken som är mindre reglerade.

1.3. Hela världens fisk

Den internationella handeln med fiskprodukter ökar kontinuerligt. Liberaliseringen av marknaden för fiskprodukter anses i vissa fall som en bidragande orsak. Detta på grund av att liberaliseringen bland annat innebär att tullarna för handel med produkter mellan länder minskar eller tas bort och i teorin kan då outnyttjade resurser utnyttjas och produktionen effektiviseras. Detta skulle då stimulera handel. Teorin stämmer delvis med praktiken inom tillverkningsindustrin, men eftersom det finns väldigt lite utrymme kvar för utökad produktion av fisk är den praktiken inte lika framgångsrik inom fiskesektorn. Det är dock troligt att handeln med fisk hade ökat oavsett liberaliseringsåtgärder, och dagens trend pekar på en fortsatt ökning. Under de senaste 30 åren har värdet för den exporterade fisken ökat från knappt 10, till 86 miljarder USD. Under de senaste åren har ökningen legat på omkring 9 % per år. Utvecklingsländerna är viktiga aktörer på exportmarknaden och bidrar med omkring 50% av exportvärdet. För många av dessa länder har exporten av fiskeriprodukter ökat så mycket att den numera utgör mer än de

Figur 2. Huvudsakliga handelsflöden med fisk och fiskeriprodukter



Tjockleken på pilarna indikerar den relativa volymen av handel. För interkontinentala flöden visas endast de som överstiger 500 miljoner US dollar per år. Baserad på siffror från FAO (2007). Bilden är omarbetad utifrån en version publicerad i rapporten Stop Illegal Fishing (2008), producerad av Suzannah Walmsley, Marine Resources Assessment Group Ltd (England).

övriga jordbruksprodukterna. Fisk är därmed en mycket viktig inkomstkälla för utvecklingsländerna, samtidigt som det är en viktig proteinkälla i många av dessa länder.

Japan, EU och USA står för drygt 70 procent av importerna (Pauly et al. 2005). Handelsflödena blir samtidigt allt mer komplexa och under senare tid har vissa delar av produktionen flyttats till Asien, de forna Öststaterna och Nordafrika, huvudsakligen som ett resultat av stora skillnader i produktions- och lönekostnader. Kina är idag världens främsta producent och exportör av fiskprodukter och stod 2006 för 10% av världens exporter räknat i monetärt värde (Lem 2007). Mycket av detta är reexport (vidareexport), d.v.s. fisk som har importerats, förädlats och sedan exporteras igen. Landet är idag den huvudsakliga exportören av vitfisk (bleka och torsk) till EU (Glitnir 2007), varav mycket kommer från bl.a. arktiska vatten (WWF 2008).

Globalisering, i form av ett ökat inbördes beroende mellan marknader inom fiskeindustrin världen över, sker framför allt genom handel med fisk och fiskeriprodukter, samt genom utländska direktinvesteringar i fångst och förädling. Framväxten av allt mer globala distributionskanaler och multinationella företag har ytterligare förstärkt utvecklingen. Kina är bara ett exempel på hur komplicerade handelsflödena med fisk kan se ut. Ett försök att förenklat illustrera den komplexa bilden syns på Figur 2. Komplexiteten försvårar därmed övervakning och kontroll av produktionskedjan från råvara till konsument.

2. Det illegala fisket

2.1. Följer alla spelreglerna?

Det har länge varit väl känt att det finns stora svårigheter att förvalta fiske hållbart. I många länder skapar överkapaciteten (se ovan) ett stort problem, eftersom det resulterar i ett högt politiskt tryck att bibehålla ett fiske som är större än vad bestånden tål. Yrkesfiskare som investerat stora resurser i effektivare fartyg är givetvis beroende av att kvoten är tillräckligt hög för att verksamheten ska kunna vara lönsam. Yrkesfisket är ofta viktigt i regioner där alternativa arbetstillfällen är begränsade, vilket gör att kraven från starka lobbygrupper kan påverka politiken i riktning mot kvoter som överstiger den vetenskapliga rådgivningen. Vid den politiska avvägningen går de direkta och ofta kortsiktiga ekonomiska och sociala behoven inte sällan före behovet av ett långsiktigt biologiskt hållbart (och därmed socialt och ekonomiskt) fiske. Inte minst i EU har problemet varit uppenbart under lång tid (Sissenwine & Symes 2007). Vad som dessutom uppmärksammats allt mer under senare år är att det illegala fisket undergräver förutsättningarna för hållbarhet i fisket. Eftersom fiskeriförvaltning ofta bedrivs i internationella sammanhang är det inte ovanligt att sociala normer skiljer sig åt mellan olika länder, liksom inom länder. Möjligheterna att fuska kan dessutom vara relativt goda. Fiske bedrivs ofta långt ute till havs där det finns betydande svårigheter att övervaka fångsten. Risken att bli tagen på bar gärning med en fångst som är större än tillåtet, är i vissa fall obefintlig. Inom EU finns en väl utvecklad organisation för fiskeriförvaltning, inklusive funktioner för kontroll till havs och i land. Trots detta konstaterade EU:s revisionsrätt nyligen (2007) att de beslutade kvoterna konsekvent överskrids och att otillräckliga åtgärder vidtas för att bestraffa överträdelserna. Fenomenet är långt ifrån unikt för EU.

Det finns stora svårigheter att uppskatta de illegala fångsterna, men trots detta har nyligen ett antal rapporter publicerats som gör precis detta. De kan givetvis inte presentera exakta uppgifter, men de ger ändå en fingervisning om problemens omfattning, regionala skillnader och trender över tid. Vissa uppskattningar gör gällande att det illegala fisket motsvarar ett värde av fångsten på mellan 4 och 9 miljarder US dollar, varav 1 miljard från afrikanska vatten, söder om Sahara, eller motsvarande en fjärdedel av de totala inkomst-er från export av fiskprodukter från dessa länder (HSTF 2006, EJF 2005). En flyginventering utanför Guineas kust konstaterade att 60 procent av 2,313 observerade fartyg befann sig där utan laglig rätt. Motsvarande undersökningar utanför Sierra Leone och Ghanas kuster uppskattade de illegala fartygen till omkring 25 procent i båda fallen (EJF 2005).

En analys av illegalt fiske i sextio länder uppskattar att mellan 10 och 45 procent av all fisk har fångats olagligt mellan 1980 och 2003¹. Det finns

betydande skillnader mellan regioner. Det illegala fisket var högst i Atlantens centrala, östra delar, det vill säga utanför den afrikanska västkusten. I samma region har det illegala fisket dessutom ökat betydligt under senare år. Studien uppskattar att värdet för de illegala fångsterna är mellan 10 och 23 miljarder USD, och motsvarar mellan 11 och 26 miljoner ton (MRAG and UBC 2008). Det illegala fisket är därmed högst betydande i många regioner.

Det illegala fisket är enbart en del av problemet. I flera regioner är fisket inte tillräckligt reglerat. Fångster i det oreglerade fisket, ofta ute till havs utanför den ekonomiska zonen (200 sjömil utanför kusten) inkluderas i uppskattningarna ovan. Faktarutan nedan beskriver de olika typer av fiske som vanligtvis klassas som illegalt och Figur 3 illustrerar hur detta fungerar i relation till nationella och internationella vatten.

Illegalt fiske kan definieras på olika sätt. På engelska används ofta termen Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishery, vilket kan översättas till illegalt, orapporterat och oreglerat fiske. Denna rapport har valt att följa FAOs definition som kan summeras enligt följande:

Illegalt fiske avser aktiviteter som:

- bedrivs av inhemska eller utländska fartyg, i vattnen som hör till en nation, utan tillstånd från den nationen, eller i strid med dess lagar och regler.
- bedrivs av fartyg som seglar under flagg som tillhör en nation som är medlem i en Regional Fisheries Management Organization (RFMO), men vilket bedriver verksamhet som strider mot i) de regler som antagits av organisationen, och till vilka nationerna alltså är bundna; eller ii) internationell lag; eller iii) nationella lagar eller internationella åtaganden, inklusive de som antagits av de nationer som är medlemmar i relevant RFMO.

Orapporterat fiske avser aktiviteter som:

- inte har rapporterats, eller har under-rapporterats, till relevant statlig auktoritet, i strid mot nationella lagar och regler.
- bedrivits inom ramen för relevant RFMOs kompetensområde men vilka inte rapporterats, eller under-rapporterats, i strid mot det regelverk som antagits av organisationen.

Oreglerat fiske avser aktiviteter som:

- bedrivs inom ramen för relevant RFMOs kompetensområde men där fartygen inte har en nationalitet, eller seglar under flagga som tillhör en stat som inte är medlem i organisationen
- bedrivs i områden, eller på bestånd, där inga bevarande- eller förvaltningsstruktur existerar, och där fisket bedrivs i strid mot nationens ansvar för bevarande av levande marina resurser under internationell lag.

Källa: FAO 2001, Artiklar 3.1–3.3

¹ Data som användes för uppskattningar inkluderar information från övervakningsprogram, befintlig litteratur och intervjuer med experter. Fokus för studien var de arter som utgjorde de viktigaste fångsterna i respektive region (totalt 46 % av de globala fångsterna).

Figur 3. Illustration av olika typer av illegalt fiske



Inom en exklusiv ekonomisk zon (EEZ) kan följande förekomma; icke licentierat fiske (tjuvfiske), under- eller icke-rapportering, samt fiske som inte auktoriserats för den art som fiskas eller den typ av utrustning som används. Utanför en stats EEZ kan brott mot regler som satts upp av RFMOs ske. Till IUU fiske räknas även oreglerat fiske som sker utanför områden som tillhör en RFMOs förvaltningsområde (se faktaruta på föregående sida).

2.2. Roving Bandits – vad är det?

”Roving bandits”, eller *stråtrövare* som man vanligen översätter det till på svenska, beskrevs första gången av ekonomen Mancur Olson (2000). Han kontrasterar även begreppet med vad han kallar för ”Stationary bandits” (ungefär: *stationära plundrare*). I sin bok diskuterade Olson de ekonomiska effekterna av olika typer av styrelsesätt eller statskick, framför allt med fokus på anarki, tyranni och demokrati. Han förde bland annat fram teorin att under anarkistiska förhållanden (dvs en situation utan tydligt styrelsesätt), har stråtrövare inte några incitament att bevara eller förvalta en resurs. Snarare siktar de på att roffa åt sig så mycket som möjligt för att sedan dra vidare till nästa plats. Så fortsätter därmed plundringen. Detta skiljer sig mot stationära banditer vilka, på grund av att de är just stationära, har ett betydligt starkare incitament att förvalta sina resurser mer långsiktigt.

Visserligen diskuterade Mancur Olson dessa banditer i relation till statskick, men intressanta kopplingar kan ändå göras till dagens fiskeresurser och fiskeripolitik. Avsaknad av en tydlig förvaltning i många regioner, med fungerande kontroll och sanktionsmekanismer, kan liknas med den anarki Olson beskriver². Rollen som stråtrövare spelas av rörliga aktörer som kan exploatera fiskeresurser snabbt och effektivt. När resursen kollapsar, eller inte längre är lönsam, kan de flytta på sig och exploatera nya bestånd. Denna "sekventiella exploatering" är en av nyckelkaraktärerna som betecknar det moderna fiskets stråtrövare (se sektion 3).

² Berkes et al. (2006) diskuterar översiktligt hur problematiken med s.k. kringströvande banditer kan appliceras i fiskerisammanhang.

2.3. Vem kan klassas som stråtrövare?

Den globala omfattningen av det illegala fisket understryker att det bedrivs av en mängd olika aktörer. Vilka typer av aktörer kan man då likna vid "stråtrövare" i fiskesammanhang? För enkelhetens skull delar vi in dem i två grupper: 1) tekniskt välutrustade "fjärran vatten"- fartyg samt 2) handelsoperatörer. Båda kategorier har möjlighet att bete sig som "stråtrövare" på grund av svaga, eller icke existerande, förvaltningsinstitutioner och handelsrestriktioner.

Enskilda fartygs eller fiskeflottors möjligheter att bedriva ett lönsamt illegalt fiske är till stor del beroende av teknisk infrastruktur, i kombination med brister i rådande förvaltning. Flera indikationer tyder på att situationen är som mest allvarlig utanför Afrikas västkust, vilket delvis bottnar i att kuststaterna har en mycket begränsad kapacitet att övervaka sina farvatten. Ett flertal miljöorganisationer har varit drivande i att kartlägga förekomsten av illegala fiskefartyg i regionen. Undersökningar från exempelvis Environmental Justice Foundation (EJF 2005, 2007) tyder på att flertalet fartyg har sitt ursprung (och/eller ägarskap) i Europa eller Asien. Särskild uppmärksamhet har riktats mot spanska, japanska, koreanska och taiwanesiska fartyg.

EU anses vara en viktig drivkraft för utvecklingen av illegalt fiske i regionen, dels genom att EU är en stor importör av fisk, dels för att europeiska flottor agerar i regionen. Det finns även indikationer på att viss illegal verksamhet koordineras av spanska företag på Kanarieöarna. Las Palmas är till exempel en viktig hamn för omlastning och vidare transport av fisk till Europa från Afrika, samt en central plats för underhåll av fartyg. I många fall sker vidare transport av fisken till Europa utan någon information om hur eller var den fångas. Det är därmed mycket svårt att avgöra vilken fisk som är lagligt eller olagligt fångad längs den afrikanska västkusten och därefter konsumerad av européer.

Situationen med handelsoperatörerna ser något annorlunda ut men även där är hög rörlighet ett nyckeldrag som karakteriserar dem. På global nivå finns ett antal multinationella företag som köper upp och distribuerar stora mängder fisk, både till matvarukedjor men även för olika förädlingsändamål. Mycket av handeln sker genom betydligt mindre operatörer som verkar på flera olika nivåer i handelskedjan. Handeln med sjögurkor i delar av Östafrika utgör ett illustrativt exempel. Småskaliga fiskare är länkade till lokala uppköpare med tillgång till större uppsamlings- och förvaringsmöjligheter. Dessa är i sin tur länkade till uppköpare på en högre nivå i hierarkin. Dessa kan vara baserade inom landet men handlar även på beställning åt externa uppköpare för att tillfredställa den internationella marknaden. Sjögurkor (släktet Holothuria) är en djurgrupp som av tradition aldrig har konsumerats i någon större utsträckning i Östafrika. I Asien används de däremot i olika typer av traditionell medicin. Den asiatiska efterfrågan på sjögurkor har gjort att lokala och regionala bestånd i delar av Sydostasien minskat och markna-

den tillfredsställs i allt större utsträckning genom import från andra delar av världen. De sydafrikanska bestånden av havsöron (även kända som abalone *Haliotis midae*) påverkas på ett liknande sätt då över 95% av all fångst går på export till Asien. Aktörer som handlar med sjögurkor och abalone betar sig därmed som stråtrövare. De rör sig mellan kontinenter för att hitta nya områden med livskraftiga bestånd. Sjöborrar, levande revfisk, samt vissa större pelagiska arter (exempelvis tonfisk) är ytterligare exempel där rörliga aktörer betar sig som stråtrövare.

2.4. Forna stråtrövare

Historiskt sett har det funnits många exempel på beteende som liknar stråtrövare³. Europeiska pälshandlare som kom till Nordamerika under 1700-talet är ett exempel. År 1768 dödades den sista sjökon av europeiska jägare i Alaska men jakten efter nya pälsresurser fortsatte. Under 1800-talet jagades havsuttern tills bestånden kollapsade. Samma händelseförlopp utspelade sig i Kalifornien, där havsuttern decimerats redan i början på 1800-talet. Liknande historier finns för såväl sköldpaddor i Australien och Nordamerika, liksom torskbestånden utanför Nordamerikas nordöstra kust. Så gott som samtliga fall kan sägas ha en gemensam nämnare; bestånden som tidigare varit skyddade genom sin otillgänglighet, eller tack vare tekniska begränsningar, kunde plötsligt exploaterades med hjälp av förbättrad teknik och tillgång till (eller snarare på grund av) en stor marknad. Tiderna och tekniken har förändrats men dessa två faktorer är fortfarande en viktig bidragande orsak till problematiken med dagens stråtrövare inom fisket. Globaliseringen är ytterligare en omständighet som bidrar till, och i vissa fall även förstärker, effekterna av dessa faktorer.

2.5. Vilka faktorer bidrar till fenomenet med det moderna fiskets stråtrövare?

Man kan konstatera att stråtrövare representeras av mycket mobila aktörer som kan röra sig vidare till nya bestånd när resursbasen minskar. Man kan, för enkelhetens skull, dela upp förutsättningarna för dessa aktörer i 1) institutionella förutsättningar och 2) tekniska förutsättningar. De institutionella förutsättningarna är det politiska, ekonomiska och sociala klimat som skapats av fiskeripolitik, ekonomiska incitament och sociala normer. De tekniska förutsättningarna spelar en viktig roll för att det moderna fiskets stråtrövare ska kunna verka effektivt.

2.5.1. Tekniska förutsättningar

Moderna, högteknologiska fiskefartyg har stor kapacitet att bedriva fiske långt ute till havs, under en längre tid. De kan förflytta sig över stora områ-

³ Jackson et al. (2001) beskriver ingående hur historiskt överfiske påverkat jordens marina ekosystem genom tiderna.

den relativt snabbt och har högteknologisk utrustning ombord (inklusive frysmöjligheter), vilket gör att lossning, tankning och utbyte av besättning till sjöss inte heller är ett problem. Förekomsten av omlastningsfartyg, som kan samla in fisk från flera fartyg och transportera fångsten från fiskeområdet till hamnen, gör att kostnader för transport minimeras. Illegalt fiske kan vara väl organiserat och innefatta omfattande samordning mellan illegala fiskeflottor, gemensamt ägande av fartyg i skalbolag som döljer de ansvariga, samt väl utvecklade illegala distributionskedjor. I denna form av organiserad brottslig verksamhet gör man medvetet allt för att dölja möjligheterna att spåra produktionskedjan. Givetvis innebär detta en stor utmaning för förvaltande myndigheter. Viss typ av illegalt fiske är även direkt relaterad till väl känd organiserad brottslighet. Det finns tydliga indikationer på att det illegala fisket i Barents hav delvis koordineras av den ryska maffian och på motsvarande sätt är de kinesiska triaderna involverade i handeln med de sydafrikanska havsöronen (se ovan). Transport av illegalt landad fångst har ibland även samband med vapen-, narkotika- och människosmuggling.

Modern kommunikationsutrustning skapar goda förutsättningar att lokalisera fisk och att undvika kontrollerande myndigheter. Ett fartyg som fiskar efter torsk i Nordsjön eller Östersjön under en del av året, kan fiska utanför den afrikanska västkusten en annan tid på året. Regleringar av fiske i en region kan därför leda till att det illegala fisket flyttar sig till en annan region där regleringen är mindre strikt eller kontrollerna mindre omfattande. Ett tecken på detta är det importförbud för Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) som infördes i Indiska Oceanen (FAOs områden 51 och 57). Detta ledde till en kraftig minskning av illegalt fiske i regionen – samtidigt som det ökade kraftigt i Atlanten. Det är troligt att det till viss del handlar om samma fartyg. Förbättrad teknik, och därmed även kommunikation, har på så vis bidragit till att krympa världen.

2.5.2. Institutionella förutsättningar

Subventioner

Subventioner av nybyggnation och modernisering av fiskefartyg har varit en viktig drivkraft för att utveckla den överkapacitet som idag "spiller över" till regioner med illegalt fiske. Tack vare subventioner kan fiske bedrivas på ett bestånd som annars inte skulle vara lönsamt. Subventioner utgör därmed en typ av övergripande ekonomiskt incitament för utvecklingen av illegalt fiske.

Ekonomiska incitament

Svårigheten att övervaka fiske till havs är en viktig drivkraft för framväxten av illegalt fiske. Är värdet av fångsterna dessutom högt, och eventuella böter om man (mot förmodan) blir tagen på bar gärning, låga, ökar incitamenten att delta i illegalt fiske. En genomgång av sannolikheten att fångas i en rad

olika fisken i förhållanden till befintliga bötesbelopp visar med stor tydlighet att det finns klara incitament att fortsätta fiska illegalt. Enligt analysen (Sumaila et al. 2006) skulle bötesbeloppen behöva öka 24 gånger för att den förväntade kostnaden att åka dit skulle vara jämbördig med den förväntade vinsten. Fisk med betydande ekonomiska värden (exempelvis tonfisk eller Patagonian toothfish, se faktaruta) ökar incitamenten att fiska illegalt ytterligare. Samarbete mellan illegala aktörer kan ytterligare förbättra kalkylen för den illegala aktören. Genom att illegala fiskefartyg agerar tillsammans och har en gemensam organisation för underhåll (bränsle) och lossning av fångster till havs (se omlastningsfartyg ovan), minskar risken att fastna i kontroller. Organiserade flottor som bedriver illegalt fiske har dessutom råd att förlora ett fartyg om det fastnar i en kontroll (Gallic och Cox 2006, OECD 2005).

Styrelseskick och institutioner

I en rapport från den engelska organisationen MRAG (Marine Resources Assessment Group (MRAG): 2005) påvisades ett starkt samband mellan ett styrelseskick och sårbarhet för illegalt fiske. Bra styrelseskick gick hand i hand med bra system för bekämpning av illegalt fiske, genom övervakning och kontroll, politisk vilja och samarbete över nationsgränser. Bristen på starka institutioner, både på lokal, nationell och internationell nivå, är alltså en viktig faktor som bidrar till fenomenet med stråtrövare.

Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs) är mellanstatliga fiskerierorganisationer och avtal som har befogenhet att etablera åtgärder för bevarande och förvaltning av fiskbestånd på internationellt vatten. RFMOs spelar en kritisk roll i fiskeförvaltningen, eftersom de utgör den huvudsakliga institutionella strukturen för att uppnå samarbete mellan fiskerionationer. Samverkan mellan stater är nödvändigt för effektiv förvaltning av internationella bestånd. RFMOs har (i princip) befogenhet att förvalta samtliga kommersiellt viktiga bestånd inom sina respektive områden. Dock sker effektiv förvaltning oftast bara av ett fåtal arter, exempelvis tonfiskliknande arter, lax och hälleflundra. Många övriga arter omfattas i praktiken inte av förvaltningsplaner och regler, framför allt gäller detta många av de djupgående arter som beskrivs nedan. Flera RFMOs har därmed, i många avseenden, misslyckats med sin uppgift att förhindra utfiskning och negativa effekter på ekosystemen. En kritik riktar sig mot att RFMOs primärt fokuserar på förvaltning av fiskbestånden utan hänsyn till ekosystemen, såsom bottenarna som utsätts för trålning. I Nordatlanten har exempelvis de Nordatlantiska (NAFO) och de Nordöstatlantiska (NEAFC) fiskerierorganisationerna misslyckats med regleringen av bottentrål i över 40 år, med stora konsekvenser för ekosystemen på havsbotten. Dock har viktiga steg tagits för att förbättra situationen sedan 2004. Även i Medelhavet har inskränkningar på trålmöjligheter gjorts men bara i vatten djupare än 1000 meter.

Bekvämlighetsflagg och skatteparadis

Dålig kontroll av fartygens flaggstat bidrar också till problematiken. Ett stort antal fartyg seglar under bekvämlighetsflagg, vilket innebär att de är registrerade i ett land med mindre nogräknad kontroll, ofta på grund av att de inte ratificerat centrala avtal för fiskeriförvaltning eller inte heller ingår som parter i RFMOs. Fartyg som seglar under deras flagga behöver inte betala för fisketillstånd, fartygsövervakningssystem, eller förhålla sig till de inom RFMO överenskomna reglerna. Vanligtvis har stater som tillåter bekvämlighetsflagg s.k. öppen registrering, vilket innebär att de tjänar pengar på att låta utländska fartyg betala för att få segla under deras flagg. Bekvämlighetsflagg är relativt enkla att skaffa via Internet för bara några hundratals dollar. Att 'flagga om' är alltså både enkelt och billigt och gör att stråtrövare kan byta flagg flera gånger per säsong, vilket försvårar övervakning och kontroll. Förekomster av skatteparadis bidrar ytterligare till problematiken eftersom fartygsägare kan skydda sin identitet genom att använda banker i dessa länder och därmed undgå att betala böter. Kostnaderna för det illegala fisket kan dessutom hållas till ett minimum, eftersom många fartyg drivs med en besättning bestående av exempelvis indonesisk, kinesisk eller filippinsk besättning, vilket innebär låga lönekostnader. Bristande övervakning gör att risken och kostnaden för böter för att inte upprätthålla regelrätta arbets- och säkerhetsförhållanden är låg.

Bekvämlighetshamnar

Trots förekomsten av omlastningsfartyg måste alla fartyg så småningom in i en hamn. Reglering av vilka fartyg som får angöra en hamn anses vara ett effektivt sätt att kontrollera illegalt fiske. Dock brister många länder i sin kapacitet att upprätthålla effektiva hamnkontroller.

Slutligen bör även brister i uppskattningen av de sociala kostnaderna som illegalt fiske förorsakar ses som en viktig bidragande faktor. Detta kan dock inte anses som en ren institutionell faktor utan handlar snarare om etiska värderingar hos de aktörer som är verksamma inom fiskeindustrin. Moralen hos yrkeskåren kan vara en viktig sådan aspekt. I Östersjön har exempelvis svenska fiskare under lång tid anklagat yrkesfiskare från Polen och Baltikum att bedriva ett omfattande illegalt fiske. Samtidigt anklagar de polska yrkesfiskarna de svenska fartygen för att bedriva ett illegalt fiske. En rapport från EU-kommissionen visar att det fanns fog för anklagelser mot det polska torskfisket, samtidigt som även svenska yrkesfiskare fanns ha betydande mängder illegal torsk vid inspektioner. Enligt kommissionens analys var de polska fångsterna nästan 50 procent högre då de inspekterades och de svenska fångsterna var drygt 20 procent högre (EU Commission 2007). Kommissionens uppskattade omfattning av de svenska illegala fångsterna anses dock som orimligt hög av svenska kontrollerande myndigheter. Oavsett de absoluta siffrorna i fallet understryker det att misstankar om fusk hos andra länders fiske eller en annan typ av fiskeflotta (som nyttjar samma resurs som en själv) kan minska viljan att själv följa reglerna.

3. Hur fungerar fenomenet med det moderna fiskets stråtrövare?

Tillgången till drastiskt förbättrad teknik har bidragit till framgångsrika stråtrövare. Snabbare fartyg, frysmöjligheter ombord, bättre kommunikation (satellitradio), samt tekniska hjälpmedel för att lokalisera bestånd (GPS och avancerade ekolod) har gjort det snabbare och enklare att exploatera resursen. Förbättrad kommunikation och allmänt ökad handel till följd av exempelvis Internet-auktioner och andra nätbaserade interaktioner underlättar en snabb kontakt mellan exploitör, kund och marknad. Tillsammans bidrar detta till att tidigare isolerade områden och fiskeresurser nu kan nås och exploateras. Begränsningar, både geografiska och i djupled, har därmed nästan helt försvunnit i dagens globaliserade fiske.

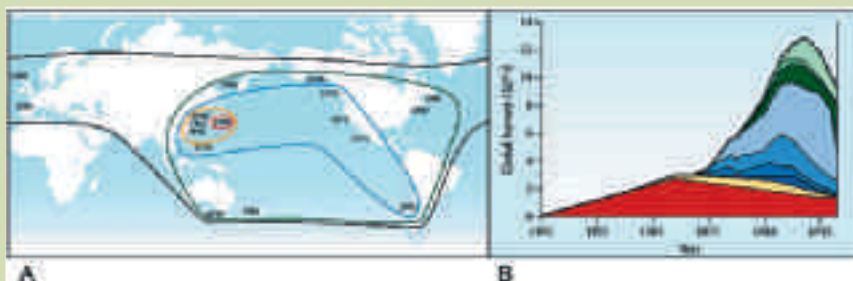
3.1. Maskering av tynande resurser genom sekventiell exploatering

Hur kommer det sig att exempelvis vi i norra Europa, trots att vi i vissa fall decimerat många av matfiskbestånden i den norra hemisfären, hittills inte sett någon märkbar brist på fisk och fiskprodukter i våra kylskåp? Svaret är att bristande fiskeresurser gradvis kompenseras med geografisk utökning eller förflyttning av fisket till andra delar av världen eller genom att fokusera fisket på djupare vatten och därmed exploatera arter som tidigare inte berörts av fiske. Detta kallas för sekventiell exploatering och kan dels vara geografisk, dels djupmässig (se bl.a. faktaruta om sjöborrar på nästa sida).

3.1.1. Geografisk

Expansionen av fiske i geografiskt led har skett både i nord-sydlig riktning men även från lokal till global skala. De europeiska "Tredjehandsavtalen" ökade kraftigt under perioden 1960–1990, men har därefter minskat, delvis som ett resultat av kritik mot avtalen (Sumaila et al 2006). Kritiken riktar sig bland annat mot att avtalen slutits med otillräcklig (eller felaktig) information om fiskbeståndens status, frekventa överträdelser mot regelverken, orättvisa (till européers fördel) avtal och korruption i samband med överenskommelser om avtal. Under senare tid har avtalen dock utvecklats i positiv riktning och EU:s ministerråd har understrukit att "nivån på de avgifter som gemenskapens redare skall betala för att bedriva fiskeverksamhet skall vara rättvis, balanserad och icke-diskriminerande"

Expansionen från lokal till global skala har liksom expansionen i nord-sydlig riktning, till stor del handlat om att tillgodose en marknad trots att lokala bestånd inte längre är ekonomiskt lönsamma på grund av överfiske. Ett tydligt fall är fisket och industrin kring sjöborrar som beskrivs mer ingående



Figur 4. Figur A visar den geografiskt sekvensiella exploateringen av sjöborrar över tiden. Figur B visar den globala fångsten av sjöborrar över tid. Varje region är kodad efter färg i följande ordning: Japan; Korea; Washington and Oregon (USA); Baja, Mexico; Kalifornien; Chile; Nordöstra Stilla Oceanen (Alaska och British Columbia); Ryssland; Nordvästra Atlanten (Maine, Nova Scotia, New Brunswick). Global fångst var som högst under 90-talet vid expansionen av de sista hittills ej exploaterade områdena, men sjönk därefter då expansionens gräns var nådd och inga fler områden fanns att utvidga till. Båda bilderna är hämtade ur Berkes et al (2006). Bilderna är producerade av David Bellwood, vid James Cook University, Australien.

Sjöborrar och stråtrövare

Ekosystem som förändrats till följd av hårt fiske stimulerar ofta uppkomsten av nya fisken, vilka då bedrivs på arter längre ner i näringsväven. I Maine, på USAs nordöstra kust, expanderade sjöborren (*Strongylocentrotus droebachiensis*), även kallad dröbakborren, kraftigt som en effekt av att dess huvudsakliga predator (torsken) fiskats ut på 1980-talet. Intresset för bestånden av dröbakborre ökade, med fokus på export för användning i sushi. Efterfrågan på den japanska marknaden var stor och 1987 började ett organiserat men oreglerat fiske på sjöborren. Fiskeriförvaltningen i Maine blev tagen på sängen. Man var helt oförberedd på den fullkomligt explosionsartade expansionen. Inga förvaltningsplaner för sjöborrar eller regler för fisket fanns utarbetade och på kort tid utplånades bestånden nästan helt.

Men det kommersiella intresset för sjöborrar och expansionen av fisket började redan i mitten på 1900-talet med Japan som huvudsaklig marknad efter det att Japans egna bestånd decimerats. Det japanska fisket fortsatte men kunde inte tillfredsställa den växande marknaden. Expansionen skedde till en början till angränsande regioner, men på 70-talet hade fisket och handeln spritt sig till samtliga kontinenter runt Stilla Havet, med undantag för Australien. Australien fanns dock representerat i nästa expansionsvåg som skedde på 80-talet och som då spred sig ända till USAs nordöstra kust, och Maine (Figur 4a).

Den sekventiella expansionen av fisket maskerade att de lokala bestånden kollapsade. Den globala fångsten nådde sin höjdpunkt runt 1990 (Figur 4b), i och med den sista expansionsvågen, men har sedan dess sjunkit till följd av att inga ytterligare områden finns att exploatera. Exemplet med det expanderade fisket efter sjöborrar illustrerar väl problematiken och fenomenet med stråtrövare.

Källa: Berkes et al (2006)

i faktarutan ovan. Redan på 1960-talet började fisket expandera i närregionen (Figur 4a). På 70-talet spreds fisket till Nord- och Sydamerikas västkuster och vid 80-talets slut hade fisket efter sjöborrar spridits ända till Australien samt nordöstra USA och Kanada. Mindre än tio år senare kan man utan att överdriva påstå att fisket efter sjöborre var ett globalt fenomen då den numera även fiskas i europeiska vatten. Även om konsumtionen av sjöborrar (framför allt deras rom) idag även sker i bl.a. Europa och USA, ofta som substitut för de numera utfiskade störbestånden, har mycket av fångsterna från det expanderande fisket exporterats till Japan.

Ytterligare ett exempel på sekventiell exploatering i geografisk led finns att hämta från Sydostasien och rör fisket och handeln med levande revfisk

Faktaruta om viktiga arter

Tonfisk Den illegala fångsten av tonfisk i västra Indiska Oceanen har uppskattats till 10 % av de totala fångsterna. De illegala fångsterna i västra Stilla havet beräknas också vara omfattande, även om uppgifter delvis saknas. Greenpeace har uppskattat värdet av de illegala fångsterna av tonfisk (och tonfiskliknande fiskar) i Stilla havet till 134–400 miljoner USD per år.

Hajar En studie av hajfensmarknaden i Hongkong uppskattar att de totala fångsterna av hajar uppgår till mellan 3 och 5 gånger de mängder som rapporteras. De illegala fångsterna antas ha ett värde på 292–476 miljoner USD årligen, beräknat för enbart värdet av fenorna. Många fisker efter tonfisk får stora mängder hajar som bifångst, vilket är ett omfattande problem.

Torsk Illegalt fiske efter torsk är omfattande i bland annat Barents hav och i Östersjön. Värdet av de illegala fångsterna av torsk i Barents hav har uppskattats till 358–429 miljoner USD årligen och huvuddelen av fångsterna anses vara fångade av ryska fartyg. Åtgärder för att öka kontrollen i hamn verkar ha bidragit till en minskning av de illegala fångsterna.

Patagonian toothfish Ett omfattande illegalt fiske efter Patagonian toothfish runt Antarktis nådde sin kulmen under 1997, då illegala fångster uppskattningsvis uppgick till ett värde av omkring 160 miljoner USD. De illegala fångsterna har minskat sedan dess till ett årligt värde omkring 40 miljoner USD.

Abalone Det illegala fisket av abalone drivs huvudsakligen av asiatisk konsumtion och tjuvfiske domineras av kriminella syndikat. Den illegala handeln med abalone i Sydafrika uppskattas ha ett värde om 70–140 miljoner USD, vilket bidragit till att stänga det kommersiella fisket. En CITES listning infördes 2007 för att kontrollera den illegala handeln.

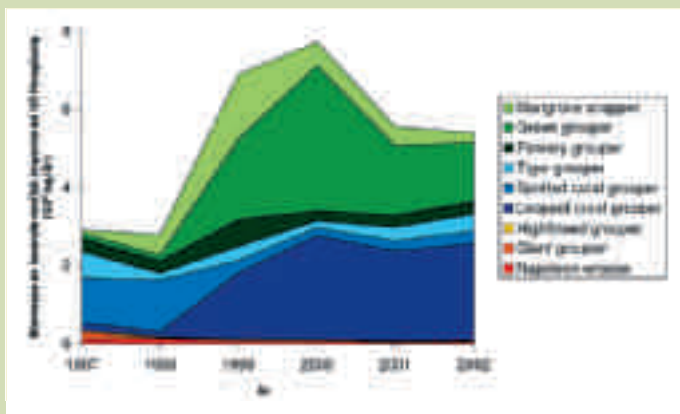
Baserat på MRAG (2005) och MRAG & UBC (2008)

för mänsklig konsumtion. Den största marknaden för levande matfisk från korallrev finns i Hongkong. Likt det mönster som beskrevs för sjöborrar har fisket efter levande revfisk expanderat från lokal, till en mycket bred regional skala som innefattar stora delar av de tropiska områden där korallrev förekommer (Figur 5). Det har skett en gradvis försämring av fisket efter levande revfisk i de flesta nationer som berörs (Scales et al 2006) vilket även lett till ett fenomen som Helen Scales och hennes kollegor kallar för att 'fiska nedåt i prislistan' (eng: 'fishing down the price list')⁴. Analyser visar att utfiskningen av arter alltså skett utifrån deras priser på marknaden.

3.2.2. Djupmässig

Redan innan 1950-talet hade de stora industriella fiskerna i kustnära områden i Nordsjön och nordvästra Atlanten börjat visa tecken på sekventiell överexploatering. Efter andra världskriget expanderades sökandet efter marina tillgångar nedåt i djupled. Djuphavsfiske⁵ startade dock på allvar först under 1960- och 70-talet och sammanföll med nedgången i fiskfångster från grundare vatten (Figur 6). Möjligheterna till ökat djuphavsfiske kom i och med utvecklingen av teknik i form av större och mer effektiva fartyg. Denna ut-

Figur 5. Import av levande revfiskarter till Hongkong över tiden



Varje art är färgkodad efter minskande pris (röd = högt marknadsvärde, blå = medelhögt marknadsvärde, grönt = i dagsläget lågt marknadsvärde).

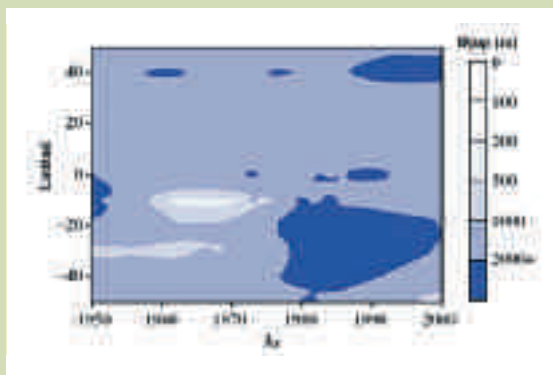
⁴ Detta begrepp är ämnat att jämföras med begreppet 'fishing down the foodweb', dvs fiska nedåt i näringsväven, vilket lanserades av Daniel Pauly i en uppmärksam artikel i tidskriften Science, 1998. Pauly beskriver hur fisket i världen successivt eliminerat de stora, långlivade, predatoriska fiskarna (s.k. högre trofinivåer) vilket resulterat i att en ökad andel av globala fiskfångster numera består av växt- eller planktonätande fiskar som representerar lägre trofinivåer i den marina näringsväven.

⁵ Djuphavsfiske som begrepp är i första hand definierat som fiske som bedrivs djupare än 400–500 m. Det är alltså inte en biologiskt definierad term. Se t.ex. ICES 2003. Report of the Working Group on Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources. Advisory Committee on Fishery Management.

veckling påskyndades i viss mån av statliga subventioneringar som ett försök att mildra effekterna av sviktande fiskeresurser på grundare vatten. Numera ligger ca 40 % av världens trålområden i områden utanför kontinentalsocklarna (McAllister et al 1999) och enligt FAOs uppgifter om tillståndet i världens fiske uppskattades den totala fångsten av oceaniska arter uppgå till nästan 8,5 miljoner ton år 2000. Detta motsvarade då strax under 10% av de totala fiskfångsterna i världen (FAO 2002). Även om inga exakta beräkningar finns, befaras att en stor del av de så kallade djuphavsfiskerna ligger på internationellt vatten och i många fall finns därmed ingen reglering för hur mycket fisk som får fångas (Cox 2005). Alternativt faller dessa bestånd under Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs).

Exploatering av djuphavsbestånd av fisk kan vara mycket gynnsamt p.g.a. initialt stora fångster. Den atlantiska soldatfisken, eller Orange roughy, (*Hoplostethus atlanticus*) är ett illustrativt exempel. Fisket startade på 1970-talet, men tog fart under 80-talet, i samband med att man hittade leksamlingar av Orange roughy runt djuphavsberg utanför Nya Zeelands kust. Inom loppet av ett drygt årtionde hade bestånden nått en nivå under 20 % av sin ursprungliga omfattning, och hade så gott som kollapsat. Samma öde mötte arten i Nordatlanten (Roberts 2002), och liknande exempel kan ges för arter som exempelvis birkelånga (*Molva dipterygia*) i Nordatlanten. De flesta djuphavsarter växer och förökar sig långsamt. Många blir könsmogna först vid en mycket hög ålder. Dessa faktorer gör dem särskilt sårbara för ett högt fisketryck. Bestånden av många djuphavsfiskarter kan knappast ses som förnyelsebara resurser. Givet de höga kostnader som djuphavsfiske kräver (specialutrustning, stora båtar och långa transporter) är det svårt att se hur denna industri ska kunna bli ekonomiskt hållbar utan att tillämpa dagens sätt att sekventiellt exploatera bestånden, d.v.s. stråtrövar-beteende.

Figur 6. Medeldjup för globala fiskefångster (i latitud) från 1950 till 2000, baserat på data från (Watson et al 2004)



Notera trenden mot allt djupare områden, framför allt i den södra hemisfären. Bilden är hämtad ur Pauly et al (2005).

Brännpunkt Arktis

Havsisen i Arktis smälter. Debatten pågår om exakt hur snabbt och hur långt fram i tiden vi kan förvänta oss helt isfria somrar, men trenden tyder nu på att inom en relativt snar framtid kommer arktiska vatten ligga öppna för exploatering, åtminstone sommartid. Vad kommer då att hända med de rika naturtillgångarna som tidigare legat fredade från exploatering tack vare istäcket? Arktiska vatten är kända för sin höga produktion av växt- och djurplankton, som gynnar både fisk och däggdjur. Barents Hav innehåller ett av världens sista stora torskbestånd, men även viktiga bestånd av Alaskableka (*Theragra chalcogramma*). Ett intensivt fiske bedrivs redan inom områden som tillhör den exklusiva ekonomiska zonerna (EEZ) för de länder som omger Arktis. Totalt sett bidrar arktiska vatten idag med ca 20–30% av den globala fångsten av vitfisk.

Illegalt fiske har varit, och är delvis, ett problem i Arktis, men har minskat sedan 2005. Dock kan den positiva trenden brytas i takt med att vitfiskbestånd på andra håll kollapsar och nya ytor i Arktis öppnar sig för expansion av fisket. Åganderätten till de havsområden som med stor sannolikhet kommer att smälta fram är mycket omstridd. Åtta länder – USA, Ryssland, Norge, Kanada, Danmark, Sverige, Finland och Island – gör idag anspråk på Arktis, medan Kina har visat ett begynnande intresse. Enligt United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), kan stater göra anspråk på vattnet (och de biologiska och geologiska resurserna) upp till 200 mil utanför sin kust. Dock har USA inte ratificerat lagen och dess implementering har dessutom bromsats av diverse dispyter mellan nationer över gränsdragning.

Det är därför lätt att tänka sig ett scenario där uppbyggnaden av gemensamma institutioner och avtal för förvaltningen av de arktiska resurserna inte hinner hålla jämna steg med avsmältningen av havsisen. Detta skall kunna skapa ett gyllene tillfälle för stråtrövare och är en stor och viktig utmaning för regeringarna i de omkringliggande staterna.

4. Vad blir effekterna?

Det illegala fisket har ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenser. Genom att den ekologiska balansen rubbas genom för stor exploatering av vissa arter förstörs förutsättningarna för biologisk hållbarhet. Eftersom en stor andel fisk fångas utan att den rapporteras blir det i princip omöjligt för forskare att göra en vettig bedömning av beståndets storlek. Den vetenskapliga rådgivningen för bestånden förlorar därmed relevans och trovärdighet, vilket ytterligare försvårar ett hållbart nyttjande av fiskeresursen. De ekonomiska och sociala effekterna är stora, dels eftersom länder förlorar skatteinkomster, men även arbetstillfällena på längre sikt.

4.1. Ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenser

Expansionen av fisket efter sjöborre till exempelvis Nordamerikas nordöstra kust underlättades av det faktum att bestånden av sjöborrar fullkomligt exploderade i storlek som en effekt av att deras huvudsakliga predator, torsken, decimerats. Mekaniseringen av torskfisket efter 1920 startade en drastisk minskning av torskbestånden, från Maines kust ända ut till Georges Bank. Arter av mindre storlek och med mindre marknadsvärde ersatte visserligen torsken men var inte intresserade av sjöborrar som föda. I brist på predatorer växte så bestånden av framför allt sjöborrar, krabba och hummer. Effekten blev ett enormt betestryck eftersom sjöborrar är marina betare, och i takt med att bestånden växte försvann tareskogarna som tidigare brett ut sig längst Maines kust⁶. Östersjön är ett annat intressant exempel. En minskning av den värdefulla torsken bidrog till ett kraftigt ökat bestånd av dess bytesdjur, skarpsillen. Numera utgör skarpsill den huvudsakliga fångsten i regionen.

Den sekventiella exploateringen och decimeringen av arter som spelar en nyckelroll för flöden av energi och biomassa i marina näringskedjor är den som innebär det största hotet och ekologiska risken⁷. Elimineringen av torsken har haft drastiska och bestående effekter i ekosystemen både i Östersjön och i Nordamerika. Men (rov)fisket på mer pelagiala, svårreglerade arter som tonfisk och liknande arter påverkar även det näringsväven i det öppna havet. Man har till exempel sett ett starkt samband mellan minskningen av fisk och ökning av geléplanktion, d.v.s. olika former av maneter och liknande⁸.

⁶ Tare (kelp) är en stor brunalg, en s.k. makroalg, som kan bilda 'undervattensskogar'

⁷ Nyckelarter är arter som har en proportionellt större effekt på det omgivande ekosystemet i förhållande till populationens antal. Arten spelar alltså en nyckelroll för ekosystemets fungerande.

⁸ Utanför sydvästra Afrikas kust har man observerat en kraftig ökning av maneter samtidigt som fiskbiomassan minskar. Maneter utgjorde 2006 12.2 miljoner ton jämfört med 3,6 miljoner ton fisk. Även på andra håll i världen ses s.k. 'manet-blomningar'. Huruvida dessa är orsakade av fiske är dock oklart, då klimatvariationer också tycks styra spridningen och omfattningen av maneter. Det är dock troligt att fisket spelar en roll genom att minskade fiskbestånd betyder mindre konkurrens om föda för maneterna (Lynam et al. 2006).

Likaså har fokus på stora, långlivade och fiskätande fiskar på många av världens korallrev lett till kaskadeffekter. Då dessa större rovfiskar försvunnit ur näringsväven har exploateringen gradvis skiftats mot de större betande fiskarterna. Dessa stora betare är även de arter som har störst betningseffekt i ekosystemet och fyller därmed en viktig funktion för att se till att korallreven inte blir övervuxna av alger. Ökat tryck på denna grupp fiskar har i många fall lett till att alger kunnat få fäste på korallrev, speciellt efter en större storm eller annan störning då en del av korallstrukturen skadats och är som mest sårbar för återhämtning. Koraller växer långsammare än alger och konkurreras därför ut av algerna som snabbt växer sig stora och skuggar korallerna som även de behöver solljus för att överleva.

Vad gäller djuphavsfisket som beskrevs ovan är de ekologiska konsekvenserna troligen liknande, men eftersom djuphaven fortfarande är till stor del outforskade vet forskarna mindre om de säkerligen komplexa sambanden i djuphavets näringsvävar och hur de är länkade till andra grundare bestånd. Det kan dock nämnas att en betydande effekt av trålning i såväl grundare som djupare vatten är bestående effekter på bottenarna. Trålborden, de stora och mycket tunga metallportar som håller trålen öppen när den släpas fram på botten, gör stora fåror på botten som orsakar stor skada på bottenlevande organismer. Dessa djuplevande organismer växer, liksom djuplevande fiskarter, ofta mycket långsamt och är därför mycket sårbara för trålning. Dessutom är de i många fall viktig föda för matfisk och påverkar därför i längden även fisket.

Bifångst är ytterligare en stor och viktig bieffekt av fiske med konsekvenser för många arter utöver den mot vilket fisket är riktat. För djuphavsfisket är detta speciellt markant då de flesta arter inte är säljbara eftersom deras kött är vattnigt och därmed varken gångbart hos konsumenter eller lämpligt för fiskmjölsproduktion.

De ekonomiska konsekvenserna är påtagliga, dels för att utfiskade bestånd inte kan generera samma avkastning som hållbart fiskade bestånd, dels för att illegala aktörer påverkar lönsamheten och de ekonomiska incitamenten för legitima aktörer. De sociala effekterna, kanske framför allt i Afrika, kan vara mycket negativa. I flera afrikanska länder är befolkningen beroende av både inkomster och protein från havet. Arbetsförhållanden och löner på illegala fiskefartyg är dessutom ofta långt under vad som skulle vara acceptabelt hos seriösa aktörer. Det är vanligt förekommande att illegala fiskeoperatörer trålar i närheten av kusten i områden som är reserverade för småskaligt, kustnära fiske. Det finns ett flertal rapporter om incidenter där fiskeutrustning eller människoliv gått till spillo under dessa omständigheter (exempelvis JALA 2008).

4.2. Nya marknader för gamla resurser – eller tvärtom?

Förändrade marina ekosystem på grund av ett för hårt fisketryck, tycks ofta ha stimulerat nya fisken (Jackson et al 2001). Marknaden kan tillfredställas

genom sekventiell exploatering av 'nya' fiskeresurser, vilket i sin tur lett till en maskering av det faktum att många fisken runt om i världen minskar. Den ökade efterfrågan på fisk på den globala marknaden har gjort att starkt påverkade ekosystem, där tidigare oexploaterade arter ökat drastiskt i antal, blivit mål för stråtrövare på jakt efter nya bestånd att exploatera, och därmed maskerat kollapsade lokala resurser. På grund av överfiske, som påverkat art-sammansättningen, skapas alltså plötsligt nya industrier kring 'nyuppkomna' arter som i många fall inte används i värdlandet men som är eftertraktade på andra, etablerade marknader. Gamla marknader kan alltså sägas kopplas ihop med 'nya' resurser. Eller är det rent av så att gamla resurser, arter som existerat men av tradition inte använts lokalt, hittar nya marknader på andra sidan jorden? Oavsett hur man väljer att se på det står det klart att en av de största anledningarna till att dessa nyuppkomna fisken blir perfekta mål för stråtrövare är bristen på lokala institutioner som reglerar exploateringen. På grund av att dessa nya arter inte tidigare fiskats i någon större utsträckning, åtminstone inte för internationell export, finns ofta inga, eller bristfälliga, institutioner på plats lokalt som reglerar uttag.

Oanade effekter i framtiden?

Kopplingen mellan hårt fisketryck (i många fall skapat av illegalt fiske) och förändringar i ekosystem – med nya fisken som påföljd – är oerhört viktig. Den illustrerar nämligen den negativa spiral som skapas i samspelet mellan överfiske och bristfälliga institutioner samt hur detta påverkar resiliensen hos hela det kopplade ekologiska och sociala systemet. Med resiliens menas i detta fall den förmåga som både ekosystemet, och samhället som är beroende av det, har att hantera störningar utan att kollapsa. När man fiskar nedåt i näringsväven (se fotnot 4) tar man gradvis bort arter som spelar en viktig funktion i att reglera bl.a. växtätande arter på lägre nivåer. Tar man successivt även bort dessa betande arter en efter en är det oklart vad som kan ske. Dock ser vi att uppkomsten av nya fiskeresurser som beskrivs ovan gör att vi får en maskering av det som sker. Vi blundar på så vis för det faktum att vi under långa perioder förändrat artsammansättningen och funktionen i ekosystemen och därmed troligen underminerat resiliensen i många av våra hav, och faktum är att ingen vet exakt vad konsekvenserna av detta kan komma att bli.

I en färsk rapport från UNEP i år (Nelleman et al 2008) konstateras att det finns en risk att en kombination av klimatförändring, överfiske och föroreningar kan komma att orsaka kollaps av kommersiella fiskbestånd inom bara några tiotal år. Klimatförändringar har redan visat sig förstärka negativa effekter av överfiske genom att ökande vattentemperaturer dödar korallrev, hotar tonfiskens lekområden samt att de skiftar havsströmmar och i och med detta även de plankton och småfisk som ligger till grund för havens näringsvävar. Rapporten menar att de mest hotade områdena även är de som motsvarar ca hälften av världens fiskfångst idag.

En viktig poäng att ta upp i detta sammanhang är att mycket av diskussionen som rör problematiken kring illegalt fiske fokuserar på förbättrad förvaltning av bestånd som vi idag redan känner till (även om inte alla varit exploaterade). Men vad händer när nya bestånd växer fram som en effekt av överfiske på andra arter? Hur skapar man då institutioner och förhållningsregler tillräckligt snabbt för att dessa bestånd inte också ska riskera att decimeras av stråtrövare? Detta är en stor och viktig utmaning för fiskeförvaltningen, både på lokal och global nivå.

5. Vilka initiativ har tagits för att hantera problemen med det moderna fiskets stråtrövare?

För att komma tillrätta med det olagliga, oreglerade och orapporterade (IUU) fisket krävs internationellt samarbete och agerande med gemensamma spelregler. Det finns flera pågående internationella initiativ som syftar till att komma tillrätta med IUU fisket. I de flesta spelar FAO en central roll (se även faktaruta). Som en förlängning av FAO:s uppförande kod för ansvarfullt fiske antogs 2001 en aktionsplan mot det illegala fisket (International Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate IUU Fishing). FAO driver också ett program⁹, som delvis har fått svenskt stöd, för att hjälpa utvecklingsländer att förbättra sin hamnkontroll. Vid förra COFI (Committee on Fisheries 2007)¹⁰ fick FAO i uppdrag att till nästa COFI (2009) ta fram förslag till bindande regler och riktlinjer för hamnstatskontroll. Vidare pågår inom FAO ett arbete med att skapa ett globalt skeppsregister för fiskefartyg för att förbättra kontrollen och därmed underlätta kampen mot det illegala fisket. EU har under 2008 antagit nya strängare krav¹¹ för fisk som landas eller importeras till EUs marknad. Dessa kräver att importörer eller fiskare med dokument kan bevisa och spåra att den fisk som förs in är fångad på ett lagligt sätt och inom gällande förvaltningsregler.

Viktigare internationella instrument för fiskeriförvaltning

Havsrättskonventionen (United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)) Konventionen antogs 1982 och trädde ikraft 2004, den är bindande och har ratificerats av 152 stater. Den utgör en viktig legal grund för fiskeriförvaltning. Konventionen ställer krav på kuststaten att inom sin ekonomiska zon baserat på vetenskapligt underlag förvalta och skydda fiskbestånden på ett långsiktigt och hållbart sätt. (En kapacitet som de flesta utvecklingsländer har svårt att uppfylla) I den mån det finns ett överskott som inte utnyttjas av det egna fisket har skall man bereda andra nationer rätten att fiska inom den egna zonen.

FAO:s Compliance Agreement (Compliance Agreement to Promote Compliance with Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas) Avtalet är från 1993 är bindande, det trädde i kraft 2003 och har ratificerats av 29 stater. Avtalet förpliktar flaggstaten att tillse att den egna fiskeflottan efterlever internationella förvaltningsregler vid fiske på internationella vatten.

⁹ FAO Model Scheme on Port State Measures to Combat Illegal, Unreported and Unregulated Fishing
¹⁰ Committee on Fisheries (COFI) möts vartannat år och är FAO:s mötesplats för världens fiskeriförvaltningar.

¹¹ COUNCIL REGULATION (EC) No 1005/2008 of 29 September 2008 establishing a Community system to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing

Slutsatser

Fiskeripolitiken i Europa, liksom i många andra regioner, har betydande svårigheter att nå de uppsatta målen för ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet. Problemen tar sig uttryck i minskande fiskbestånd och försämrade lönsamhet för fiskenäringen. Efterfrågan på fiskprodukter är fortsatt hög och förväntas öka ytterligare under de kommande åren. Handelskedjor av fiskprodukter blir allt mer komplexa och fisk är i verklig mening en "global" vara. Detta gäller även vissa aktörer som fångar fisk. Moderna fiskefartyg har god kapacitet att förflytta sig stora sträckor och ligga ute till havs veckor i sträck. En utveckling mot en mer global marknad och globala aktörer skapar förutsättningar för en mycket anpassningsbar fiskeriindustri, särskilt om den väljer att inte följa befintliga spelregler. Fiskeriförvaltare världen över har blivit allt mer uppmärksamma på det omfattande illegala fisket som bedrivs i många regioner, särskilt där möjligheterna att övervaka stora havsområden är begränsade och där den institutionella kapaciteten är otillräckligt utvecklad.

Vi har beskrivit "Det moderna fiskets stråtrövare", en benämning vi använder för att belysa fenomenet med de globala aktörer som idag agerar på världshaven och världsmarknaden för fisk. Dessa stråtrövare illustrerar den svårighet fiskeriförvaltande myndigheter ställs inför, till och med i de delar av världen som har väl utvecklade institutioner. Självklart är problemen betydligt mer omfattande i andra delar av världen. Debattskriften belyser den oroväckande snabba förlusten av biologiska havsresurser och illustrerar behovet av politisk handlingskraft.

Förkortningar och ordförklaringar

FAO	FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation. Food and Agriculture Organization of the United Nations
OECD	Organization of Economic Cooperation and Development. I-ländernas samarbetsorganisation med säte i Paris.
WWF	Världsnaturfonden, World Wildlife Fund
UNCLOS	Förenta Nationernas havsrättskonvention United Nations Convention on the Law of the Sea
UNEP	FN:s miljöprogram, United Nations Environment Programme
CITES	Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

Källförteckning

- Berkes, F., T. P. Hughes, R. S. Steneck, J. A. Wilson, D. R. Bellwood, B. Crona, et al. (2006). Globalization, roving bandits, and marine resources. *Science*, 311(5767), 1557-1558.
- Cox, A. (2005). *Subsidies and deep-sea fisheries management: Policy issues and challenges*: FAO Fisheries Proceedings, FAO 2005, www.oecd.org/dataoecd/10/27/24320313.pdf
- EJF (2005). *Pirates and Profiteers: How Pirate Fishing Fleets are Robbing People and Oceans*. Environmental Justice Foundation, London, UK.
- EJF (2007). *Pirate fish on your plate? – Tracking illegally-caught fish from West Africa into the European market*. London, UK: Environmental Justice Foundation.
- European Commission (2007). Evaluation report of catch registration in Baltic-sea member states 2005-2006. Directorate-General for Fisheries and Maritime Affairs
- FAO (2001). *International plan of Action (IPOA) to prevent, deter and eliminate Illegal, Unreported and Unregulated fishing*. Rome, Italy: FAO.
- FAO (2002). *The state of the of the worlds fisheries*. Rome, Italy: FAO.
- FAO (2003). *Fisheries Report. Expert consultation on international fish trade*. Rio de Janeiro: FAO.
- FAO (2007). *The State of the Worlds Fisheries and Aquaculture 2006*. Rome, Italy: FAO.
- FAO (2008). Important Recent Events Concerning International Trade in Fishery Products. Committee on Fisheries, Sub-Committee on Fish Trade. Eleventh Session, Bremen, Germany, 2-6 June 2008. COFI:FT/XI/2008/3
- Gallic, B. Le & A. Cox (2006) *An economic analysis of illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: Key drivers and possible solutions*. Marine Policy 30:689–695

- Glitnir (2007) China Seafood Industry Report, Nov 2007;
<http://www.glitnir.is/English/>
- High Seas Task Force (2006). *Closing the net. Stopping illegal fishing on the high seas*. Summary proposals of the Ministerially-Led Task Force on IUU Fishing on the High Seas, London, UK: High Seas Task Force.
- ICES (International Council for the Exploration of the Sea) (2003). *Report of the Working Group on Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources. Advisory Committee on Fishery Management*. ICES CM 2003/ACFM:25 Ref. G. [www:\ACFM\WGREPS\Wgdeep\REPORTS\2003- 11-18 Wg-deep2003.Doc](http://www.ices.dtu.dk/ACFM/WGREPS/Wgdeep/REPORTS/2003-11-18%20Wg-deep2003.Doc).
- Jackson, J. B. C., M. X. Kirby, W. H. Berger, K. A. Bjorndal, L. W. Botsford, B. J. Bourque, et al. (2001). Historical overfishing and recent collapse of coastal ecosystems. *Science*, 293, 629-638.
- JALA (2008). *When Fishing turns deadly – The Environmental and Social Impacts of Illegal Trawling in North Sumatra*. Available at <http://www.ejfoundation.org/page95.html>
- Lem, A. (2007). *Seafood production and International trade: Global trends*. Zaragoza, Spain: FAO, FAO-CHEAM course.
- Lynam, C., M. Gibbons, B. Axelsen, C. J. Sparks, J. Coetzee, B. G. Heywood, et al. (2006). Jellyfish overtake fish in a heavily fished ecosystem. *Current Biology*, 16(13), 492-493.
- McAllister, D. E., & e. al. (1999). *A global trawling ground survey: Marine Conservation Biology Institute and Ocean Voice International*.
- MRAG & UBC (2008). *The Global Extent of Illegal Fishing, Final Report*.
- MRAG. (2005). *Review of Impacts of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing on Developing Countries. Synthesis Report*. London: MRAG.
- Nelleman, C., S. Hain, & J. Alder. (2008). *In Dead Water – Merging of climate change with pollution, over-harvest, and infestations in the world's fishing grounds*. Oslo, Norway: United Nations Environment Programme, GRID-Arendal.

- OECD (2005). *Why Fish Piracy Persists: The Economics of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*. Paris, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Olsen, M. (2000). *Power and Prosperity: outgrowing communist and capitalist dictatorships*. New York: Basic Books.
- Pauly, D., Christensen, V., Dalsgaard, J., Froese, R., Torres Jr, F. (1998). Fishing down marine food webs. *Science* 279, 860-863.
- Pauly, D., R. Watson, & J. Alder. (2005). Global trends in world fisheries: impacts on marine ecosystems and food security. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, 360(1453), 5-12.
- Roberts, C. M. (2002). Deep Impact: the rising toll of fishing in the deep sea. *Trends in Ecology & Evolution*, 17(5), 242-245.
- Scales, H., A. Balmford, M. Liu, Y. Sadovy, & A. Manica. (2006). Keeping bandits at bay? *Science*, 313, 612-613.
- Sissewine, M. & Symes, D. Reflections on the Common Fisheries Policy. Report to the General Directorate for Fisheries and Maritime Affairs of the European Commission.
- Sumaila, U. R., J. Alder, & H. Keith. (2006). Global scope and economics of illegal fishing. *Marine Policy*, 30, 696-703.
- Watson, R., A. Kitchingman, A. Gelchu, M. J. Mehlman, & K. Steward. (2004). Mapping global fisheries: sharpening our focus. *Fish and Fisheries*, 5, 168-177.
- WHO (2008). Global and regional food consumption patterns and trends; www.who.int/nutrition/topics/3_foodconsumption/en/index5.html
- WWF. (2008). *Illegal fishing in Arctic waters. Catch of today – gone tomorrow?* Oslo: WWF.
- Österblom, H., Olsson, O., Blenckner, T., Furness, R.W. (2008). Junk food in marine ecosystems. *Oikos* 117:1075-1085

Ytterligare bakgrundsmaterial:

Bostock, T., P. Greenhalgh, & U. Kleith. (2004). *Policy research – Implications of liberalization of fish trade for developing countries*. Chatham, UK: Natural Resource Institute.

Fishing, S. I. (2008). *Stop Illegal Fishing in Southern Africa*. Gabarone, Botswana: Stop Illegal Fishing in Southern Africa.

Greenpeace. (2007a). *Pirate Booty: How ICCAT is failing to curb IUU fishing*. Madrid, Spain: Greenpeace.

Greenpeace. (2007b). *Trading away our oceans. Why trade liberalization of fisheries must be abandoned*. Amsterdam: Greenpeace.

Hillborn, R., J. M. Orensanz, & A. M. Parma. (2005). Institutions, incentives and the future of fisheries. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, 360, 45-57.

OECD. (2006). *Using market mechanisms to manage fisheries: Smoothing the path*. Paris: OECD.

I denna femte utgåva i Svenska FAO-kommitténs skriftserie belyses de svårigheter som fiskeripolitiken i Europa, liksom i många andra regioner, har att nå de uppsatta målen för ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet. Efterfrågan på fiskprodukter är fortsatt hög och förväntas öka ytterligare under de kommande åren. Den tar sig uttryck i minskande fiskbestånd och försämrad lönsamhet för fiskerieringen vilket har lett till att fiskeflottorna söker sig till nya fiskevatten, bland annat längs Afrikas kuster. Dessa länders fiskeriförvaltningar är ofta svaga vilket leder till rovfiske som kan underminera förutsättningarna för det lokala fisket och livsmedelsförsörjningen. Därmed hotas den fattiga kustbefolkningens överlevnad.

I skriften beskrivs fenomenet med de globala aktörer som idag agerar på världshaven och världsmarknaden för fisk och som utgör hot mot de globala havsresurserna.

Frågor ställs om hur fenomenet med det moderna fiskets stråtrövare fungerar, vem som kan klassas som stråtrövare och vilka faktorer som bidrar till fenomenet samt vilka initiativ som har tagits för att hantera problemen.

Effekterna av den växande globala marknaden för fiskprodukter och det hot som det illegala fisket utgör visar på behovet av politisk handlingskraft.

FAO, Food and Agriculture Organization, är FN:s fackorgan för jordbruk, skogsbruk och fiske. FAO grundades år 1945 med syftet att bland annat bidra till en tryggad livsmedelsförsörjning och frihet från hunger samt en bättre världsekonomi.

Svenska FAO-kommittén skapades år 1950, samma år som Sverige blev medlem i FAO. Kommitténs uppgift är att bistå regeringen i arbetet med tryggad livsmedelsförsörjning för alla människor med hänsyn till global utveckling och bevarad biologisk mångfald inom områdena jordbruk, fiske och skogsbruk. Kommittén består av fjorton ledamöter och ordförande Rolf Eriksson, statssekreterare i Jordbruksdepartementet. Den svenska regeringens övergripande arbete med frågor som rör FAO som organisation behandlas i FAO-gruppen på Jordbruksdepartementet.



Svenska FAO-kommittén

Svenska FAO-kommittén
c/o Jordbruksdepartementet
103 33 Stockholm

www.regeringen.se/fao