

Anders Skonhoft

## MED ANDRE ORD

For mer enn 40 år siden kom boka «Limits to Growth», eller «Vekstens grenser», som boka ble hetende på norsk. Boka satte mye av dagsordenen for miljødebatten utover i 1970-80- og 90-årene. Boka delte mange av synspunktene miljøbevegelsen hadde; fortsatt økonomisk vekst og befolkningsøkning ville utpine jordas ressursgrunnlag, og de ikke-fornybare naturressursene ville bli uttømt. Ikke-fornybare ressurser er ressurser som ikke fornyer seg selv gjennom naturlig tilvekst, og omfatter mineraler, olje, gass og kull.

Boka pekte også på forurensningsproblemer som følge av en økende økonomisk skala, men var påfallende taus når det gjaldt forvaltningsproblemer knyttet til bruken av fornybare naturressurser som skog, fisk og biodiversitet.

Boka vakte også stor oppmerksomhet på universitetene, og skapte interesse for miljø- og naturressursproblemer blant samfunnsøkonomer. Og mye av den teoriutviklingen og de empiriske (faktiske) undersøkelser som ble publisert utover i 1970-80 årene, tok utgangspunkt i spørsmål som boka reiste.

Et av spørsmålene som ble stilt var om det var mulig med vedvarende økonomisk vekst hvis ikke-fornybare naturressurser hadde en avgjørende betydning for vekstprosessen. Teoriutviklingen viste at dette var mulig, på tross av at en så bort fra tilgangen på nye og mer effektive produksjonsprosesser. Den senere nobelprisvinner Robert Solow var her en av de sentrale bidragsyterne.

Hovedkonklusjonen til «Limits to Growth», på den andre siden, var at økonomisk vekst hadde sine klare begrensninger fordi det rett og slett ikke var nok ikke-fornybare ressurser til å vedlikeholde veksten. Og uttømte naturressurser sammen med rask befolkningsvekst ville få dramatiske følger for folks levekår og livsbetingelser.

Men veksten fortsatte, om enn ikke i samme styrke som i 1950- og 1960-årene. I motsetning til spådommene fra «Limits to Growth» ble ikke de ikke-fornybare ressursene uttømt, og det er få klare tegn til uttømming. Påviste reserver av mange viktige mineraler og metaller er ikke nevneverdig lavere i dag enn i 1970-årene. Prisene (i realverdi) er i enkelte tilfeller også lavere, som for eksempel for aluminium.

Samfunnsøkonomene fikk altså rett når de hevdet at naturressursknapphet av den typen som «Limits to Growth» spådde



**SJELDEN VARE:** Tunfisk er en av fiskesortene som er i ferd med å bli utryddet på grunn av overfiske. Det skjer gjerne når det er uavklart hva

ikke ville skje. Hvorfor ikke? Jo, fordi det viste seg at prismekanismen og markedene «ordnet opp». Konkret betød dette at sterk vekst og høy etterspørsel etter naturressurser ga høye priser, men høye priser medførte samtidig at brukerne fikk incitamenter til å husholdere med bruken. Og det var det som faktisk skjedde, og utover 1970- og 1980-årene viste det seg for eksempel at energiforbruket i forhold til samlet produksjon (energiintensiteten i bruttonasjonalproduktet, BNP) ble redusert ganske mye i mange land. Og det har fortsatt senere.

Høy pris stimulerte samtidig til ny lettevirkosomhet og til at

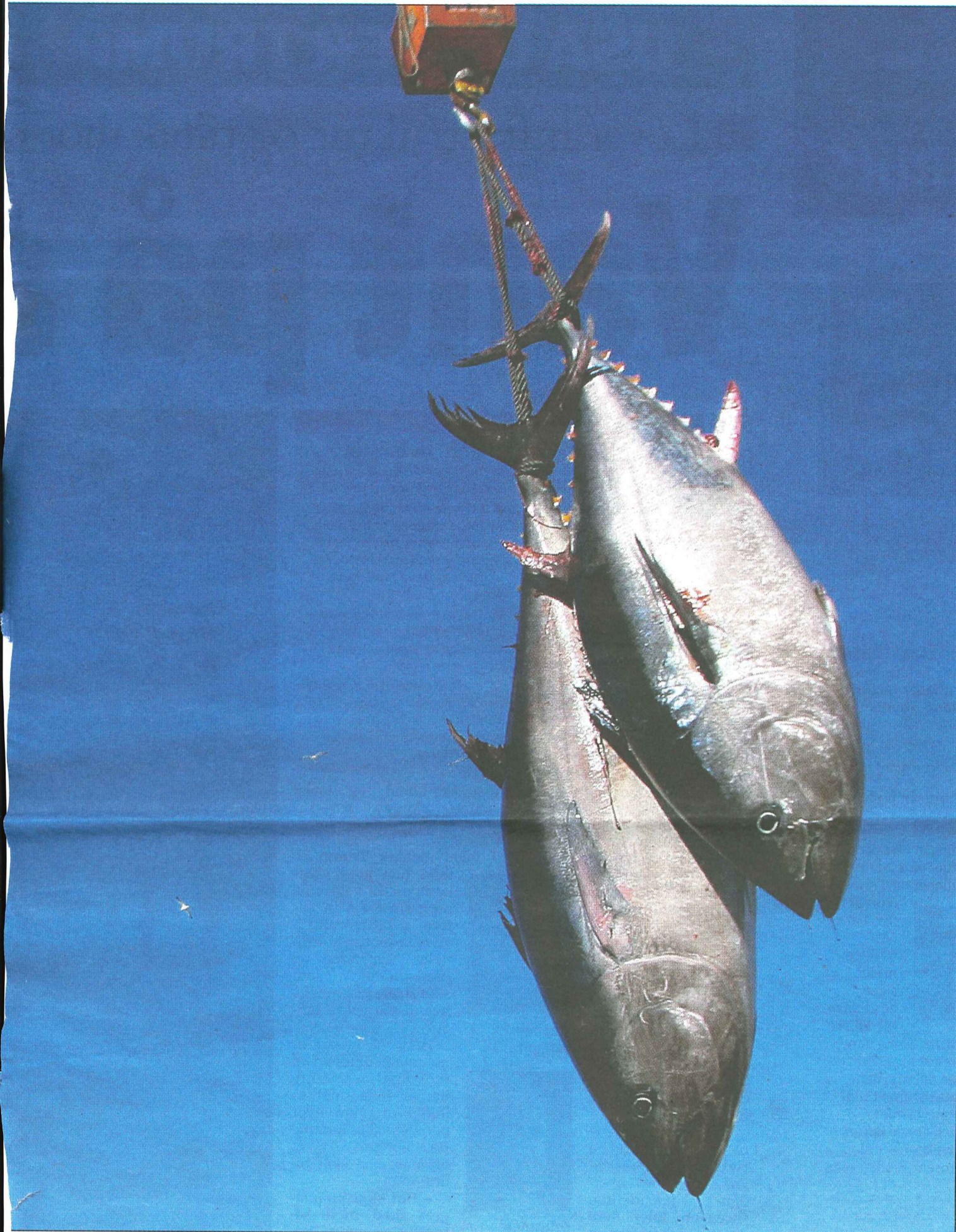
tidligere ulønnsomme kilder etter hvert ble tatt i bruk. I sum har tilbudet av mineraler og ikke-fornybar energi økt formidabelt de siste 50 årene og har også holdt tritt med etterspørselen slik at prisveksten ble lav. Et viktig unntak er olje, hvor særlig OPECs kartelldannelse i begynnelsen av 1970-årene drev prisen opp. På den annen side

### «Motivasjonen for å tenke langsiktig er ikke til stede»

har prisen på naturgass økt beskjedent siden midten av 1970-årene.

Helt sentralt i disse mekanismene er eksistensen av klart definerte rettigheter. Dette sikrer at brukere betaler en høyere pris når ressursknappheten øker, og motsatt. Denne mekanismen så forfatterne av «Limits to Growth» i stor grad bort fra. De undervurderte også det faktum at metaller og ikke-fornybar energi i stor grad kan erstattes, helt eller delvis, av andre materialer, atomkraft og fornybar energi. Den ensidige fokuseringen på vekstens grenser som knapphet på olje, energi, mineraler og

Under vignetten «Med andre ord» presenterer Klassekampen lengre tekster fra eksterne skribenter, om aktuelle emne innen politikk, vitenskap, kultur og samfunn. Kronikk- og debattredaktør vurderer bidrag til sidene: Send tekstframlegg til [kronikk@klassekampen.no](mailto:kronikk@klassekampen.no). Maksimal lengd: 10.000 teikn inkludert mellomrom. Legg ved bilde av artikkelforfatteren. Klassekampen honorerer normalt ikkje innsendt stoff.



Her eier fisken, skriver forfatteren. Her fra tunfiske i Sør-Spania.

FOTO: JOSE LUIS ROCA, AFP/NTB SCANPIX

metaller, hadde også den konsekvens at boka ikke fanget opp hva som i ettertid har vist seg å bli de helt sentrale miljø- og ressursproblemene, nemlig trusselen mot de fornybare naturressursene og klimaproblemet. Lufta er også en fornybar ressurs, men faren for et framtidig klimaproblem var den gang lite erkjent.

**Trusselen mot de** konvensjonelle fornybare naturressursene dreier seg om avskoging og jorddegradering, at det er en tiltakende knapphet på vann mange steder, at arter forsvinner og biodiversiteten reduseres og at fiskeressurser og andre naturressurser som normalt fornyer seg ved naturlig tilvekst, ikke gjør det lenger. Utnyttelsesgraden av de forny-

bare naturressursene er kort og godt for høy. Dette kan både ha en økologisk og en økonomisk side. Økologisk overutnytting er ofte synonymt med en trussel om utrydding, men ikke alltid.

**Økonomisk overutnytting** betyr at det samfunnsøkonomiske utbyttet, nytten for samfunnet, ikke blir så høyt som det kunne ha vært. Den direkte årsak er at forvaltningen ikke skjer på en koordinert måte; det er hva økonomene kaller negative eksterne virkninger. Typisk skjer dette ved direkte rovdrift, eller på den måten at når mange høster samtidig vil aktiviteten til hver enkelt påvirke lønnsomheten til alle de andre, og uten at dette tas hensyn til. Men viktigere er det at motivasjonen for å tenke langsik-

tig ikke vil være til stede.

Denne økologiske som økonomiske overutnytingen har utspilt seg under mangel på eiendomsrettigheter eller direkte kriminell aktivitet som for eksempel ved mektige kapitalgrupperings rovdrift og uthogging av urskog. Uklare fangstrettigheter er veldokumentert når det gjelder fisk. Her viser oppgaver fra FN's matvareorganisasjon FAO at fangsten av villfisk er på samme nivå i dag som i 1990, på tross av en langt høyere fangstkapasitet, og over 30 prosent av verdens fiskebestander er sterkt overfisket. Et stort bortfall av arter og tap av biodiversitet har også blitt rapportert, og kanskje 0,01 – 0,1 prosent av alle verdens arter forsvinner hvert år.

## FAKTA

### «Limits to Growth»:

■ I 1972 utkom boka «Limits to Growth», som satte dagsorden for miljødebatten i tida etterpå.

■ Forfatterne

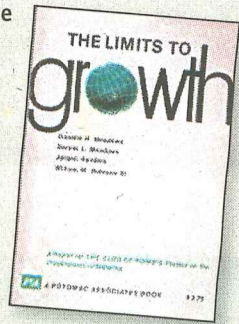
Jørgen Randers, Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows og William W. Behrens III spådde at de ikke-fornybare

naturressursene, som olje, kull og mineraler, ville bli uttømt.

■ I denne teksten skriver Anders Skonhoft at det motsatte er i ferd med å skje: ikke-fornybare naturressurser viser ingen tegn til å bli uttømt, mens det er de fornybare naturressursene, som skog, fisk og landbruksjord, som er truet.

### Om forfatteren:

■ Anders Skonhoft er professor i samfunnsøkonomi ved NTNU.



Men overfiske under uklare eiendomsforhold skyldes ikke mindre klarhet nå enn tidligere, eiendomsrettigheter har tvert imot blitt mer veldefinerte. Årsaken er utviklingen av fangstteknologi og ny fangstkapasitet. Overfiske finner vanligvis heller ikke sted uten at fiskeressursene har en høy markedsverdi. Det er ved lave fangstkostnader og høy pris på fisken at overfiske kan finne sted, og dette skjer når «ingen eier fisken».

**Tidligere var manglende** eiendomsrettigheter derfor ikke noe problem fordi fangstkapasiteten var lav og teknologien lite effektiv. De samme hovedmekanismene gjør seg også gjeldende når det gjelder tap av ville arter og biodiversitet i fattige jordbruksland, men her spiller knapphet på land og reduserte leveområder også inn. Klimaendringer og tørke har også betydning.

Mens markedet og prismekanismen i stor grad har «ordnet opp» når det gjelder bruken av olje og mineraler (men ikke når det gjelder utslippene), har altså ikke dette skjedd for de fornybare naturressursene. Det er faktisk snarere motsatt, og økologisk og økonomisk overutnytting har ofte skjedd når det har blitt etablert markeder for naturressurser som det tidligere ikke var markert for. Igjen finnes det mange eksempler fra fiskerierne hvor tidligere ikke-kommerisielle arter etter hvert har funnet vegen til markedene, og senere blitt sterkt overfisket. Dette er hovedtendensen, men det finnes også eksempler på det motsatte.

**Situasjonene er derfor** på mange måter paradoksal; det er naturressursene som fornyer seg selv, kostnadsfritt, som er truet, mens ressurser som finnes i en endelig mengde viser ofte få tegn til uttømming. Fornybare ressurser og ikke-fornybare ressurser representerer derfor vekstensgrenser. Et helt annet resultat enn spådommene fra «Limits to Growth».

Ar