

Hva i all verden er det som skjer?

Haakon Vennemo

Den 29. september 1990 vant Julian Simon 10 000 dollar i et veddemål. – Ikke så spesielt i seg selv, kanskje, men veddemålet gjaldt et meget spesielt spørsmål: Hvorvidt prisene på verdens naturressurser ville stige i tiårsperioden 1980-1990.

Dersom man tror at naturressurser blir knappere, vil man også ha lett for å tro at ressursprisene vil stige etter hvert som vi klemmer de siste ressursene ut av jordskorpen. Men Simon, en professor i økonomi som skapte seg et navn på å argumentere for at miljøtrusselen ikke er en trussel, veddet at prisene ville falle. Tre personer ledet av den kjente økologen Paul Erlich tok imot veddemålet til Simon fordi "the lure of easy money can be irresistible". Til sist var det Simon som med tilfredshet kunne innkassere 'easy money'. Han tilbød så Erlich å vedde på nytt! Erlich takket nei, som var like bra, for prisene har fortsatt å falle på 1990-tallet.¹

De tre bøkene vi omtaler her, har hver på sin måte noe å gjøre med Simon og hans etter hvert berømte veddemål. "Jordens tilstand 1999" er Worldwatch Institute sin årbok over jordens miljø- og ressurstil-

stand; "Verdens sande tilstand" er danske Bjørn Lomborgs tilsvarende til Worldwatch Institute og dess like; "Naturressurser og miljø 1999" er Statistisk sentralbyrås årbok over miljø- og ressurstilstanden i det norske samfunnet. Blir miljø- og ressurstilstanden verre? Ja! sier Worldwatch. Nei! sier Lomborg i en bok som har vakt sjokkert oppmerksomhet i Danmark. Tja, sier Naturressurser og miljø, og foretrekker mindre grandiose spørsmål. Jeg kommer tilbake til bøkene om et øyeblikk, men først et lite idehistorisk tilbakeblikk.

Miljøtilstanden for ideer

For tiden blir det mer og mer populært å tro at menneskets muligheter er ubegrensede. I USA snakker man om "the new economy". Natur og miljø er ingen vesentlig hindring for menneskelig aktivitet, og de problemene som er, ordner vi opp i. Vi står på terskelen til et nytt samfunn drevet av informasjons- og bioteknologi. Veksten vil ikke bare fortsette, men akselerere. Slik er stemningen i viktige miljøer i USA. Man bemerker at av de 2 000-3 000 krone et PC-program koster, er det kanskje en krone som dekker petroleum og sand for å lage selve disken. Resten, forstår vi, dekker den

menneskelige innsatsen som ligger bak. Den viktigste ressursen er mennesket selv. Slik jeg leser situasjonen, er følelsen av fremtidsoptimisme og troen på the new economy i ferd med å bre seg til Europa og Skandinavia også. Lomborgs bok er et tegn i tiden.

For 30 år siden, og et godt stykke deretter var det atskillig dystre tanker som gjaldt. Bøker fra den tiden har selvforklarende titler: "Befolkningsbomben" (Erich 1968), "Hungersnød – 1975!" (Paddock og Paddock 1967), "Den synkende arken" (Myers 1979) og ikke minst "Grenser for vekst" (Meadows mfl. 1972), som ble oversatt til 29 språk og solgte 9 millioner eksemplarer. Årbøkene til Worldwatch fortsetter tilsynelatende tradisjonen, idet ryktet om dem er at de spår verdens undergang t år frem i tid der t er et fast tall. Vi skal se at årets bok bare i begrenset grad lever opp til sitt rykte.

Tilslutningen til fremtidsoptimistene som vi ser i dag, skyldes troen på informasjonsteknologien, men den skyldes også at fremtidspessimistene tok feil på viktige punkter. Verden gikk ikke tom for olje og metaller, vi fikk ikke gradvis

mindre å spise og Sahara-ørkenen vokste ikke likevel.

Men enhver seirende tanke bærer i seg kimen til sin egen undergang. Herman Kahn var en innflytelsesrik fremtidsoptimist som skrev samtidig med fremtidspessimistene. Boka *The Year 2000* (Kahn og Weiner 1967) lister opp 100 "svært sannsynlige" oppfinnelser innen år 2000, og 25 "noe usannsynlige" oppfinnelser. Paul Krugman, som er en av de mest skarpskodede kritikerne av the new economy i USA, forteller at han nylig leste boka om igjen (Krugman 1998). Blant de 100 svært sannsynlige oppfinnelsene finner vi ifølge Krugman *alle* de viktigste oppfinnelsene i folks dagligliv, for eksempel mobiltelefon, video, hjemmedatamaskin og internett. Lest på denne måten var Kahn en langt mer treffsikker spåmann enn fremtidspessimistene han skrev samtidig med.

Men de realiserte oppfinnelsene er bare en liten del av de oppfinnelsene Kahn regnet som sannsynlige. Av de 100 på lista er omtrent en av tre innfridd, ifølge Krugman. Ingen av de 25 litt mindre sannsynlige oppfinnelsene er innfridd. Fremtidsoptimistenes tro på the new economy var for optimistisk og *er* for optimistisk, er Krugmans implikasjon, og han våger følgende spådom. "Some-time in the next 20 years, maybe sooner, there will be another '70s-style raw-material crunch: a disruption of oil supplies, a sharp run-up in agricultural prices, or both. And suddenly people will remember that we are still living in the material world and that natural resources matter."

Og her er vi endelig fremme ved det som står i de tre bøkene.

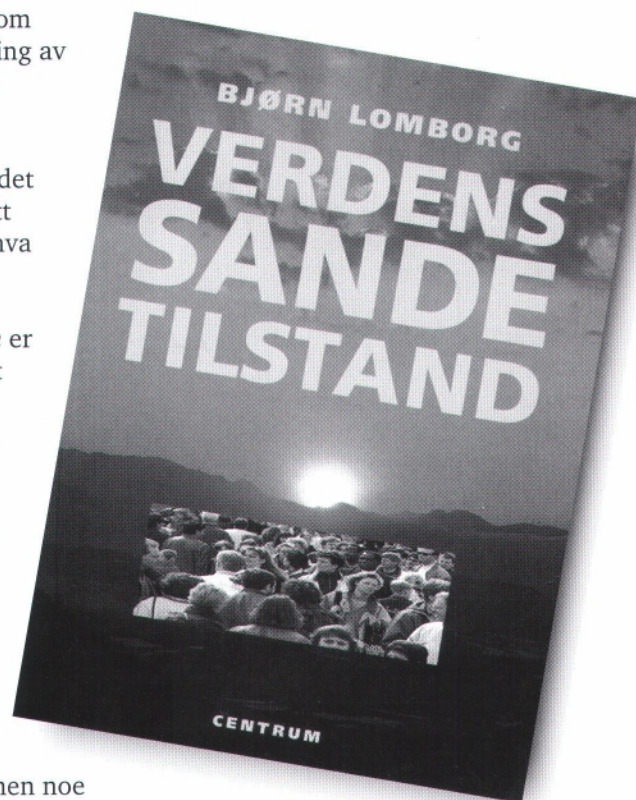
Lomborg

Med all respekt for Statistisk sentralbyrås vakre publikasjon og Worldwatchs populære prosa, er det Lomborgs bok som er den klart mest interessante av de tre bøkene. Lomborg argumenterer omtrent slik: - Vi er blitt tutet øra fulle av hvor ille alt skal bli. Det meste er tvert om blitt bedre. Derfor har vi ingenting å frykte for fremtiden. Den første av disse utsagnene ('vi er blitt tutet øra fulle av hvor ille alt skal bli') dekker omtrent det jeg har prøvd å risse opp foran, og er overbevisende dokumentert av Lomborg, synes jeg. Lomborg henviser til en allmenn, udokumentert følelse blant folk av at miljø- og ressurstilstanden bare blir verre og verre. Også Lomborg var fanget inn av denne følelsen, skriver han, men som statistiker ble han provosert til å belegge den da han leste et intervju med, nettopp, Julian Simon i *Wired Magazine*. Den boken Lomborg endte opp med å skrive, minner svært om Simons egen nedsabling av miljøtruslene (Simon 1996).

Det andre utsagnet ('det meste er tvert om blitt bedre') avhenger av hva man mener med 'det meste', men det er i hvert fall klart at *mye* er blitt bedre. Grovt sett er situasjonen at når det gjelder olje, gass, metaller og andre ikke-fornybare ressurser, er de påviste reservene like store eller større enn da man rettet oppmerksomheten mot dem for 30 år siden. Når det gjelder fornybare ressurser, er situasjonen noe

blandet, men neppe slik at menneskehetens fremtid står på spill. Vi ser nærmere på skog og fisk nedenfor. Når det gjelder forurensing ser det ut til at de fleste utslippene er på vei ned i rike land, og de største forurenserne ser ut til å være land med middels inntekt. Lomborg ser det som uttrykk for at forurensing er knyttet til en forbigående utviklingsepoke.²

De alvorligste miljøproblemene i verden i dag, er etter manges mening drivhuseffekten, tap av arts-mangfold, og helse- og miljøskadelige stoffer (miljøgifter). Lomborg drøfter dem etter tur, og synes ikke de er særlig alvorlige de heller. Han baserer seg mye på nyere sosialøkonomisk forskning, som anslår at drivhuseffekten fører til overraskende (for mange) små skadevirkninger av økonomisk og annen art, og at det gir små skadevirkninger om artsmangfoldet begrenses litt.



Dette er imidlertid en forskning i stadig utvikling, der mitt inntrykk er at mange av forskerne fester mindre lit til de foreløpige resultatene enn det Lomborg gjør.³

Forskningen om drivhuseffekten anslår også at kostnadene ved å forhindre drivhuseffekten er overraskende små (for mange). Det innrømmer Lomborg, og det tjener ham til ære at det ikke underslås, men han mener pengene det koster å forhindre drivhuseffekten, heller bør brukes til å hjelpe verdens fattige i dag. Her kan en imidlertid lure på om ikke det beste blir det godes fiende. Kan man ikke like gjerne ta pengene fra militærbudsjetter eller noe annet stygt? Debatten om disse spørsmålene går videre på internett og i nye bøker skrevet av Lomborg og hans motdebattanter.⁴

Det tredje utsagnet i argumentasjonen til Lomborg ('derfor har vi ingenting å frykte for fremtiden') er det viktigste, og det er her kjennskap til skiftende idestrømninger kan inngi en viss ydmykhet. Det lille 'derfor' er en illusjon, det følger ikke fra 'vi er blitt tutet øra fulle av hvor ille alt skal bli. Det meste er tvert om blitt bedre' til at 'vi har ingenting å frykte for fremtiden'. Fremtiden og fremtidens teknologiutvikling og innovasjonstakt vet vi ingenting om. Vi kan tro, vi kan lese trender og vi kan resonnerer. Vi kan henge oss på tanken om 'the new economy' og mene at teknologiutviklingen vil ta av. Eller vi kan på like tynt grunnlag argumentere for at den vil avta. Men vite kan vi ikke. Jeg synes ikke Lomborg er helt klar omkring dette, i motsetning til for eksempel læremesteren Simon (1996). Simon sier klart at han ikke vet, men at han leser trender og tror.

Ved siden av de tre utsagnene som etter min mening er kjernen i hans bok, er det et fjerde utsagn som har satt sinnene i kok i Danmark: Lomborg anklager Worldwatch og dens allierte for uetterrettelig bruk av kilder. Han hevder det trekkes generelle slutninger av enkeltteksempler, statistikk presenteres i utdrag for å fordreie meningsinnhold, forbehold forsvinner og antydninger blir til sannheter. Lomborgs bok inneholder en rekke eksempler som underbygger anklagen, men siden anklagen blant annet er at det er feil å trekke generelle slutninger på grunnlag av enkeltteksempler, er det uklart hvilken status vi skal gi eksemplene. De er i hvert fall virkningsfulle retoriske virkemidler. Som rimelig kan være, har ikke Lomborgs motstandere blitt særlig glade for de mistankene som er kastet på dem, og har reagert med å si

at det tvert imot er Lomborg som fusker.

Det at han ikke er fremmed for å bruke de samme retoriske virkemidlene som sine motstandere, viser bare at miljøbevegelsen har fått en formidabel motstander i Bjørn Lomborgs bok. Verdens sande tilstand er en imponerende intellektuell prestasjon. Den imponerer med sin samling av data og sine gjengivelser av deler av ulike vitenskaper, inkludert sosialøkonomi som jeg kjenner best. Den imponerer også som polemisk dokument. Enig eller uenig er dette en bok man blir klokere av å lese.⁵

Worldwatch

Worldwatch sin bok Jordens tilstand 1999 argumenterer omtrent slik: - Verden har fått mye mer å

spise, og det er imponerende hvor høy teknologisk fremgang vi har hatt i landbruket. Men det kan ikke fortsette. Mulighetene for teknologisk fremgang er så å si uttømt. Eller den argumenterer slik: - Vi bruker stadig mer av energiresursene, og det kan ikke fortsette. Men mange bedrifter utvikler energieffektive løsninger. Nå gjelder det bare for myndighetene å satse skikkelig.

Det er altså lys: Enten har teknologien utviklet seg veldig fort til i dag, og det er bra, eller den har mulighet til å

utvikle seg veldig fort i frem-



tiden, og det er bra. Men det er mørke også: I det tilfellet hvor det har gått bra til nå, tror man det ikke går bra lenger. I det andre tilfellet hvor det *kan* gå bra i fremtiden, har det ikke gått bra til nå og det går ikke uten videre bra i fremtiden heller.

Antakelig ville Lomborg argumentere motsatt. I landbruket hevder han med styrke at produktivitetsfremgang fortsatt er mulig for gjennomsnittsbonden. Argumentene er flere, men det beste er kanskje at gjennomsnittsbonden ligger meget langt etter den beste bonden i produktivitet. Derfor kan verden brødfø langt flere mennesker bare alle tar i bruk den beste, kjente teknologien.

På energiområdet vil han trolig hevde at mye av den nye energieffektive teknologien koster mer enn den smaker. Worldwatch trekker for eksempel frem Danmark som et land som viser vei i kraftproduksjon. Den andre siden av saken er at den danske satsingen på vindkraft og annen grønn elektrisitet er fenomenalt dyr. Det betyr ikke noe for Worldwatch, men antakelig betyr det noe for Lomborg med hans mer økonomiorienterte tenkning.

På bakgrunn av kritikken av blant annet Worldwatch sin kildebruk, er det interessant å se om kildebruken holder mål i 1999-utgaven av Jordens tilstand. Her er et representativt eksempel. En av de mest kjente og videst publiserte opplysningene i Jordens tilstand gjelder kornproduksjon per person i verden. Worldwatch gjentar i hver utgave at kornproduksjonen per person er gått (svakt) ned siden året før.⁶ Lomborg påpeker at kornproduksjonen per person i utviklingslandene øker, og anklager Worldwatch for å spre informasjon som i beste fall er irre-

levant. Det lavere gjennomsnittet skyldes en sammensetningseffekt. Til dette svarer Worldwatch at "gjennomsnittlig kornforbruk har sine begrensninger som mål på ernæringen" (s. 148), og drøfter forskjeller mellom industrialiserte land og utviklingsland, herunder den sterke veksten i kornproduksjon per innbygger i Kina. Så langt har man sitt på det tørre, selv om det er uklart hva som ligger i "har sine begrensninger".

Går vi imidlertid til forordet til den norske utgaven av Jordens tilstand, finner vi at fallet i kornproduksjon per innbygger presenteres, uten begrensninger, som ett av de fem viktigste utviklingstrekkene ved dette tiåret! På bakgrunn av fallet i kornproduksjon og andre indikatorer trekker man følgende svepende konklusjon: "Sett under ett har utviklingen fortsatt i feil retning" (s.17). Hvilken kontrast til Lomborgs konklusjon: "Vi efterlader faktisk jorden som et bedre sted å leve, end den var, da vi modtog den. Nyd det." (s.11)

Naturressurser og miljø 1999

Hvis vi skal være ærlige, utgjør Norge en svært begrenset del av verden. Men når man leser Naturressurser og miljø, er det slående i hvilken grad miljø- og ressurstilstanden i Norge speiler den i verden. På ressurs-sida viser publikasjonen at olje- og gassreservene i 1998 var minst like store som i 1991 på tross av produksjonen som har funnet sted. Videre på

ressurssida viser publikasjonen at vi roter bort fiskeriressursene våre og oppnår mindre inntekt i forhold til den kapitalen vi setter inn enn det som er vanlig i andre næringer. Det vil i praksis si at mange fiskebåter jager lite fisk eller i hvert fall lite verdifull fisk. Et av poengene til Worldwatch er at mange av de mest verdifulle fiskestammene er fullt utnyttet eller overutnyttet, selv om man motstrebende må medgi at verdensfangsten målt i tonn, medregnet oppdrett, er større enn noensinne før. (Lomborg er selvfølgelig bare opptatt av fangsten i tonn.)

Skog har vært et stort diskusjonstema mellom Lomborg og Worldwatch. Lomborg har sett seg lei på hetsingen av antallet fotballbaner regnskog som forsvinner, og påpeker at det er mer skog i verden nå enn i 1950. Worldwatch, som helst sammenlikner med det lave nivået i



1960, forsvarer seg med at det er skog av lavere kvalitet. Naturressurser og miljø viser at det er nesten dobbelt så mye skog av alle kvaliteter i Norge nå som ved en måling i 1933, inkludert den papirvennlige granen og den mangfoldsfremmende løvskogen. Det er noe å tenke på mens man bretter melkekartonger.

På forurensingssiden dokumenterer Naturressurser og miljø også de samme trendene som man finner i verden for øvrig. Utslipp til luft av blant annet SO₂, bly og kadmium har gått radikalt ned de siste 25 årene i takt med økonomisk vekst, slik at her befinner vi oss på den fallende delen av kurven som noen mener karakteriserer forholdet mellom forurensing og nasjonalinntekt. Utslipp av blant annet NO_x og partikler har vært omtrent konstante, slik at her befinner vi oss kanskje på toppen av kurven. Utslipp av klimagasser har økt i takt med økonomisk vekst, også i likhet med verden for øvrig.

Gjennom årene har forskerne i Statistisk sentralbyrå gitt viktige bidrag til den kunnskapsbasen som Lomborg og Worldwatch bygger på. Lesere av Naturressurser og miljø har for eksempel kunnet følge forskningen om kostnadene knyttet til å forhindre, eller alternativt tilpasse seg drivhuseffekten. Årets utgave av Naturressurser og miljø dokumenterer også forskningen på miljø- og ressursområdet i Statistisk sentralbyrå, men fokuserer mindre på hvorfor, og mer på hvordan man kan forhindre drivhuseffekten. Vi får blant annet vite om problemene knyttet til å måle utslippene. Det er klart at dersom man skal begrense klimagassutslipp, eller handle med dem, er det en betydelig fordel å vite hvor store de er. Det er få som vil kjøpe en vare man ikke vet størrelsen på. Måleproblemene må der-

for løses før man kan komme i gang med klimatiltak for alvor.

Hva i all verden er det som skjer, bokstavelig talt? Blir miljø- og resurstilstanden verre, og skal vi bekymre oss? En generell konklusjon som overbeviser alle, kan vi ikke trekke. Litt er problemet at indikatorene peker i forskjellig retning, men mest er problemet at vi ikke kjenner fremtidens teknologiske utvikling. Vi vet ikke hva som skjer. Selv om vi ikke kan trekke en generell konklusjon, er det viktig, synes jeg, å holde vedlike 'den store samtalen' om spørsmålet. Les Lomborg hvis du er bekymret miljøpessimist og trenger noe å bryne deg på, eller bare vil imponere langs kafèbordene. Les Worldwatch hvis du er likeglad miljøoptimist og trenger å vekkes opp. Les Naturressurser og miljø hvis du ønsker et glimt av den internasjonale miljøforskningen sett innenfra.

1. Historien om veddemålet er gjenfortalt av Simon (1996). Lomborg nevner også veddemålet.

2. Konsentrasjoner og resipienttilstand henger naturligvis igjen i forhold til utslippene. Både Lomborg og Naturressurser og miljø 1999 har mer stoff og kildehenvisninger til litteraturen om sammenhengen mellom miljøproblemer og inntekt, 'den omvendte u-kurven'.

3. Her tenker jeg blant annet på stoff som er blitt presentert i tidligere utgaver av Naturressurser og miljø. Gjerde, Grepperud og Kverndokk (1999) er et representativt eksempel.

4. Et sted å følge debatten er Lomborgs hjemmeside, www.ps.au.dk/vip/Lomborg/vst.html.

5. Dessuten er den en svært fotnoteintensiv bok, 1 477 fotnoter for å være nøyaktig. I så måte slår den Jordens tilstand 1999, som bare har ca. 700 fotnoter (hvorav påfallende mange er henvisninger til artikler i New York Times). For å følge opp etter beste evne, har jeg utstyrt denne artikkelen med 6 fotnoter.

6. Kornproduksjon per innbygger i verden nådde toppen i 1984, og er nå 7 prosent lavere.

Litteratur

Erlach, P. (1968): *The population bomb*, Ballantine, New York, USA.

Gjerde, J., S. Grepperud og S. Kverndokk (1999): Optimal climate policy under the possibility of a catastrophe, *Resource and Energy Economics*, 21, 289–317.

Kahn, H. og A.J. Weiner (1967): *The year 2000: A framework for speculation on the next thirty-three years*, Macmillan, New York, USA.

Krugman, P. (1998): Why most economists' predictions are wrong, *The Red Herring Magazine*, Juni. Tilgjengelig på www.herring.com/mag/issue55/economics.html.

Lomborg, B. (1998): *Verdens sande tilstand*, Centrum (Jyllands-postens forlag), Viby, Danmark.

Meadows, D.H., D.L. Meadows, J. Randers og W.W. Behrens III (1972): *The limits to growth*, Potomac Associates, New York, USA.

Myers, N. (1979): *The sinking ark*, Pergamon, New York, USA.

Paddock, W. og P. Paddock (1967): *Famine—1975! America's decision: Who will survive?* Little – Brown, Boston, Massachusetts, USA.

Simon, J.L. (1996): *The ultimate resource 2*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.

Simon, J.L. og A. Wildavsky (1995): Species Loss Revisited, i J.L. Simon (red.): *The State of Humanity*, Basil Blackwell, s. 346–361.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Naturressurser og miljø 1999*, Statistiske analyser 29.

Worldwatch Institute (1999): *Jordens tilstand 1999*, Aschehoug, Oslo.

Haakon Vennemo

er dr. polit i sosialøkonomi og seniorforsker i ECON Senter for økonomisk analyse.