

# SIVILISASJONENES SAMMENBRUDD

THOMAS HYLLAND ERIKSEN

*Complex societies [...] are recent in human history. Collapse then is not a fall to some primordial chaos, but a return to the normal human condition of lower complexity.*

Joseph A. Tainter (1988:198)

Den mest kjente boken om sivilisasjoners sammenbrudd fra senere år er utvilsomt Jared Diamonds *Kollaps* fra 2005 (Diamond 2012). Diamond tar for seg et bredt spekter av samfunn, både historiske og nåtidige, og foreslår et sett kriterier for å vurdere både årsakene til økologisk sammenbrudd og mulighetene for å unngå det. En av hans konklusjoner er at det hittil bare har vært sentralstyrte, udemokratiske samfunn som har klart å snu en negativ trend, og et tankeeksperiment fra Rapa Nui (Påskeøya) kan illustrere poenget.

Det begynte å bli få trær igjen på Rapa Nui. Båter, husbygging, matlagning og transporttraseer til de gigantiske steinskulpturene (moai'ene) krevde mye trevirke. La oss tenke oss at eldsterådet, eller høvdingen, en dag befalte at ingen skulle hugge trær på de neste ti årene, og alle familier måtte dessuten ut og plante stiklinger. Tømmerhuggernes og snekkernes fagforeninger reagerte umiddelbart med sinne og vantro. Hva skulle de nå leve av? Hvordan skulle de kunne forsørge sine familier dersom de ikke fikk lov til å utøve sitt arbeid?

De to yrkesgruppene får med seg familiene sine, venner og slektninger og organiserer store demonstrasjoner mot myndighetene. Kanskje blir det statskupp; kanskje blir høvdingen drept;

uansett fortsetter nedhuggingen av trær helt til det siste skogholtet er borte.

Det var neppe akkurat slik det skjedde, og det er delte meninger om årsakene til kollapsen på Rapa Nui. Men det er uansett et faktum at befolkningen på øya sank fra 15 000 til 2000 på få hundre år, og at avskoging og utarming av andre ressurser hadde noe med saken å gjøre. En sterk leder ville kanskje ha kunnet snu trenden.

Det underforståtte budskapet i Diamonds bok (skjønt han sier det ikke rett ut), er at demokratiet har en tendens til å bli kortsiktig og basert på den enkeltes egeninteresse, mens jobben med å redde planeten er langsiktig og basert på solidaritet med kommende generasjoner.

Nå er ikke Diamond motstander av demokrati – for ham er det langsiktighet versus kortsiktighet som er problemet –, men spørsmålet er likevel verdt å diskutere; det er først i de siste hundre årene at det er blitt regnet som upassende å stille spørsmålstegn ved demokratiet som styreform. Tidligere var det et fullkomment respektabelt syn at bare de med høy intelligens og visdom burde ha politisk makt. Jeg leser mellom linjene i bøker om et forestående økologisk sammenbrudd at det kanskje bare er en opplyst despot som kan redde oss fra undergangen nå.

Selv om dette kunne være en spennende inngang til en refleksjon over det kommende sammenbruddet av den moderne sivilisasjon, har jeg valgt en annen innfallsvinkel til dette kapitlet. Et par tiår før Diamond utkom nemlig en annen og teoretisk dristigere bok om sivilisasjoners sammenbrudd, nemlig arkeologen Joseph Tainters *The Collapse of Complex Societies* (Tainter 1988). Tainter analyserer et stort materiale om historiske og førhistoriske samfunns sammenbrudd, med hovedvekt på tre case-studier, Vest-Romerriket, maya-sivilisasjonen og chaco-kulturen (i New Mexico). Underveis diskuterer han om det er noen fellestrekk, underforstått om vi i dagens komplekse samfunn har noe å lære av tidligere tiders sivilisasjoners vekst og fall.

Svaret er ja, og Tainter har senere trukket linjer fra mayaene og romerne til vår tid. Dette kommer vi tilbake til. Men først litt om hva han har å si om de store imperienes undergang.

Tainters mest generelle poeng, som gjelder i større eller mindre grad for alle samfunnene han studerer, er at sammenbruddet begynner når grensenytten synker til det punkt der man begynner å akkumulere underskudd. Det kan være andre forhold – epidemier, invasjoner, naturkatastrofer – som er den umiddelbare (proksimate) årsaken til sammenbrudd, men et samfunn i en ekspansiv vekstfase vil som regel klare å komme seg igjen etter slike hendelser. Romerriket var rent faktisk plaget av invasjoner fra nord allerede fra 100-tallet fvt., men det var først på 400-tallet at det for alvor ble fare på ferde. Da var valutaen blitt devaluert mange ganger (til slutt var det nesten ikke sølv igjen i denarius-myntene), og det kostet mer å drive det enorme imperiet enn myndighetene fikk igjen i form av skatter og avgifter. Kanskje det var koloniseringen av Britannia og Dacia (nå Romania) som kostet for mye. Romerne som hadde slått seg ned på den fjerne, kalde og våte øya i nord, trengte kontinuerlig forsyninger fra sentrum – marmor til badene, olivenolje og fiskesaus til matlagingen, soldater, parfyme og våpen – og de måtte bygge hus, veier, templer og palasser. Etter hvert så de seg også nødt til å bygge en kostbar og arbeidskrevende mur tvers over øya, trolig for å demme opp for barbarene i nord. Det var dyrt å transportere mennesker og varer så langt, dyrt å administrere landet og holde de innfødte under kontroll. Etter hvert som utgiftene til soldater, skatteinnkrevere og presteskap økte, sank grensenytten til negativ verdi, og Britannia viste seg dessuten ikke å være spesielt rikt på ressurser som var etterspurte i imperiet. Et eksempel fra nyere tid er Sovjetunionen, der byråkratiet etter hvert svellet ut inntil et punkt der det kostet mer å holde det gående enn det klarte å kreve inn fra næringsvirksomheten.

Komplekse samfunn er videre basert på en avansert arbeidsdeling, der en stadig synkende andel av befolkningen produserer mat. Samtidig øker avstanden fra byene til de matproduserende områdene i takt med urban vekst – det blir stadig dyrere å frakte

maten til byborgerne. I tillegg synker avkastningen per arbeidstime når produksjonen må intensiveres. La oss si at du må dyrke to avlinger i året i stedet for én fordi det begynner å bli knapphet på jord. Du får da mer ut av hver hektar jord, men mindre for hver time du jobber.

Disse tre eksemplene viser tre former for synkende avkastning som resultat av økt kompleksitet og vekst: Jo større systemet blir, desto dyrere blir det å administrere det; jo større systemet blir, desto dyrere blir det å transportere varer innad i det; og jo større befolkningen blir, desto mer må hver person jobbe for å forsørge seg og sine.

Jo mer komplekst et samfunn blir, desto større blir fallhøyden. Når inntektene, eller avkastningen, synker, svekkes både sentrum og periferi. Soldatene i imperiets utkant deserterer fordi de ikke får lønn i tide. Hovedstaden rammes av interne konflikter på grunn av nedgang i velstanden. (Og det vil alltid være noen som skylder på innvandrerne.) Bønder og håndverkere væpner seg og går til angrep på futen og soldatene når de kommer for å kreve inn skatter. Dermed blir landsbyene kanskje selvstendige politiske enheter, byene forfaller, barbarene invaderer, og lovløse tilstander herjer. Ingen behøver lenger å betale skatt, men de har heller ingen skoler å gå på eller trygghet for landeveisrøvere når de skal på markedet. Kunnskap og ferdigheter blir glemt. Spesialiseringen blir redusert. Den sosiale organisasjonen vender tilbake til den som er mest typisk for vår art, nemlig småskalasamfunn basert på en kombinasjon av lokal tilhørighet og slektskap. Om denne utviklingen kan regnes som kollaps eller ikke, kan riktignok diskuteres, og det finnes forskere som har tatt til motmæle mot Tainters og Diamonds perspektiver ved å argumentere for at *resilience* eller motstandsdyktighet, snarere enn kollaps, er typiske reaksjoner på dramatiske endringer (McAnany og Yoffee 2009). Enkelte institusjoner, som de religiøse, kan fortsette å eksistere på høyt skalanivå uten den politiske overbygningen. Og vanlige folk – i dette tilfellet bønder – får det ikke nødvendigvis dårligere når staten er borte. Da er de kanskje mer sårbare for røvere, men slipper å betale skatt og bli sendt ut i krigen.

Dagens moderne mennesker, de fleste av oss byfolk, er dårligere rustet enn bøndene og kjøpmennene i Romerriket til å møte et sammenbrudd i storskalainstitusjonene. Derfor vil en radikal svekkelse av dagens storskalainstitusjoner sannsynligvis føre til et sivilisasjonsmessig sammenbrudd, en postapokalyptisk dystopi. Ingen har endelige svar på hvordan vi best kan håndtere en slik situasjon med klimaendringer, folkevandringer og nye former for knapphet, men det er mulig at vi kan lære noe av tidligere imperiers undergang. De låste seg til et avansert og komplekst, men lite fleksibelt produksjonssystem som skapte stor rikdom og makt, inntil det nådde et punkt der prisen for å holde systemet gående var høyere enn avkastningen man fikk tilbake. Det er som om det kostet kr 1,15 å produsere en krone; men på et strukturelt plan minner situasjonen også om en byråkratisk organisasjon der ingen får gjort det de skal fordi de må sitte i så mange møter, skrive så mange eposter og rapporter og bygge nettverk med så mange kolleger at de aldri kommer ordentlig i gang med oppgavene sine. Både i helsevesenet og høyere utdanning kjenner vi eksempler som har tydelige elementer av denne dysfunksjonaliteten. Men hva med sivilisasjonen som helhet?

Moderniteten ser i første omgang ut til å representere et unntak fra Tainters prinsipper for kollaps. Det skyldes først og fremst at vi har klart å frigjøre og utnytte enorme mengder energi, først i form av kull, deretter olje og gass, som gjør oss i stand til å opprettholde en kunstig høy befolkning med et kunstig høyt konsum. Men det koster stadig mer energi å hente ut fossil energi, slik at grensenytten synker. Samtidig er det et faktum at produksjon i vår tid er ensbetydende med destruksjon, og det i dobbel forstand, ettersom vi både spiser av såkornet (ikke-fornybar energi) og sager over grenen vi selv sitter på (ødelegger miljø og klima for å holde veksten oppe) (Hornborg 2013). Som vi pleide å si på 1970-tallet: Vi befinner oss på kanten av stupet og er i ferd med å ta et langt skritt fremover. Nøyaktig hvor nær kanten vi står, er det imidlertid uenighet om. Og for å ta 1970-tallet: Jeg gikk på gymnaset da, og hadde angivelig sikre kilder på at kloden kom til å være ube-

boelig før århundreskiftet. Men fremdeles går det da ganske bra, ikke sant? Kan det ikke tenkes at det er en ubevisst lengsel etter undergangen – den freudianske *thanatos*, dødslengselen – som gir de apokalyptiske visjonene om sivilisasjonens undergang så stor appell? En kristen trang til selvpisking, som en bekreftelse på at syndefallet er en kronisk tilstand.

Hadde det bare vært så vel. Trolig står det mye dårligere til med planeten enn det kan se ut til. Likevel er det gode grunner til å være skeptisk til de aller mest pessimistiske profetiene om vår nære fremtid. Noen av oss har nemlig vært der før, for en drøy menneskealder siden.

På 1970-tallet var det riktignok ingen som snakket om global oppvarming. Konsensus blant forskerne var tvert imot at vi gikk mot en ny istid. Men vi hadde nok å bekymre oss over likevel. Et av de store temaene var sur nedbør, som førte til at skoger og fjellvann døde. Et enda større tema var hullene i ozonlaget, og det var skumlere ettersom vi ikke kom til å merke noe før det var for sent. De døende skogene gikk det i det minste an å hjelpe. De var synlige.

Verken ozonhullet eller sur nedbør viste seg å medføre sivilisasjonens undergang. Faktisk ble begge problemene løst gjennom teknologisk innovasjon og internasjonalt samarbeid. Et mindre håndterlig problem var befolkningsveksten og ressurskrisen. Ekspertene fortalte oss at oljen ville ta slutt før århundreskiftet, og vi leste at dersom alle verdens fire milliarder innbyggere skulle nyte godt av samme forbruksnivå som nordmenn, ville vi trenge to jordkloder. (Dette var før nordmennene ble uanstendig rike på grunn av sine fossile ressurser, og verdens befolkning er nesten fordoblet siden den gang.) Vi leste bøker av Georg Borgström om overforbruk og befolkningsvekst (Borgström 1969), av Gordon Rattray Taylor (Taylor 1977) om en sivilisasjon på kanten av stupet, og vi kjente til Roma-klubbens rapport *Limits to Growth* fra 1972 (Meadows m.fl. 1972), som dokumenterte at vi brukte opp planetens ressurser raskere enn den rakk å fornye dem. Men vi forholdt oss også til den visjonære litteraturen, som E.F. Schumachers *Small*

is *Beautiful* (Schumacher 1977), og andre bøker som viste vei ut av uføret: Vi måtte spise mindre kjøtt, kjøre mindre bil og desentralisere både politikk og økonomi for å gjenvinne økologisk balanse og kontroll over våre egne liv (Illich 1974; Roszak 1973).

Så kom 1980-tallet og nyliberalismen, med Thatcher og Reagan som politiske ledestjerner, og lokale avarter som det norske begrepet «jappetiden». Det gikk kanskje fremdeles nedennom og hjem med miljøet, men vi merket ikke så mye til det, og sannelig var det moro å oppleve tiårets økonomiske vekst og teknologiske innovasjoner også. Vi fikk datamaskin og walkman, og flyreiser begynte å bli billigere. Mot slutten av tiåret kom et nytt begrep inn i verden, godt hjulpet av Norges oljeførede statsminister Brundtland, som forsøkte å forene økologi og kapitalistisk vekst, nemlig «bærekraftig utvikling». Miljøtenkning, som tidligere hadde vært beholdt motkulturelle og akademiske subkulturer, ble *mainstream* og dukket opp i partiprogrammene, samtidig som det var full fart fremover for økonomisk vekst, fossilt brennstoff og teknologisk innovasjon. Optimismen var stor.

Det var først på 1990-tallet at bekymringene over planetens nære fremtid for alvor meldte seg igjen, med ny kunnskap om menneskeskapte klimaendringer og betydningen av fossilt brennstoff og økonomisk vekst. Dommedagsprofetiene fra 1970-tallet så riktignok ikke ut til å ha slått til – andelen absolutt fattige i verden var nedadgående, det var færre sultkatastrofer og dessuten mye mer olje igjen enn tidligere antatt –, men et større og dystre scenario var på trappene: Det var nettopp vår enorme suksess som art som nå viste seg å være årsaken til den kommende katastrofen. Vi er, i filosofen Peter Wessel Zapffes ord, *overutrustede* (Zapffe 1984). Hadde vi bare vært litt dummere, så ville vi ikke ha vært i stand til å sage over grenen vi selv sitter på. I Kurt Vonneguts roman *Galápagos* (Vonnegut 1985) redder menneskeheten seg, eller snarere det lille som er igjen av den, ved å utvikle mindre hjerner. Til slutt er de akkurat så vidt smarte nok til å le når noen promper, men ikke smarte nok til å lage kullkraftverk og atombomber.

Men det ser ikke ut til at noen har foreslått å redusere menneskets intelligens. Tvert imot ville det ha vært en fordel om vi var litt klokere, i kollektiv forstand. Det er allmenn enighet om at klimaendringene er potensielt katastrofale, at de er menneskeskapte, og at det haster med å skifte kurs. Likevel skjer det forbausende lite. Den fossile energien er fremdeles motoren i verdensøkonomien (de lave prisene skyldes ikke liten etterspørsel, men økt produksjon), og både befolkning og forbruk fortsetter å øke. Vi er ikke i nærheten av å nå klimamålene som er vedtatt gjennom møysommelige internasjonale forhandlinger, fra Kyoto til Paris. Tvert imot ser det i skrivende stund ut til at klimaendringene akkurat nå legger inn et høyere gir og akselererer enda raskere enn prognosene tilsa.

Dessuten er det ikke usannsynlig at verden står overfor et økologisk sammenbrudd uavhengig av klimaendringene. Fremskrivningene av ressursforbruk og spådommene om kommende katastrofer i *Limits to Growth* er gått etter i sømmene av forskere som har bekreftet at Roma-klubben traff ganske godt med sine spådommer. Vi vil snart begynne å merke konsekvensene av redusert avkastning på våre investeringer; det blir dyrere og vanskeligere å oppnå noenlunde samme levestandard som i dag. Noen forskere bruker forkortelsen EROI (Energy Returns On Investments) for å måle en sivilisasjons effektivitet, idet de har en vid definisjon av energi som også omfatter kalorier. I et lavteknologisk, karrig landskap (f.eks. norske fjellgårder i 1850) kreves stor arbeidsinnsats for å skaffe nok energi til mat og oppvarming; i et automatisert storskalasamfunn der både elektrisitet og mat produseres i stor skala og strøm er billig, er det derimot langt færre som drømmer om å emigrere til Amerika. Vår tids pessimister hevder at vi er i ferd med å passere middagshøyden, og må belage oss på en lang, sammenhengende nedtur.

Vi skal ikke utelukke at endetidsfortellinger er så populære blant annet fordi de passer som hånd i hanske til religiøse myter om menneskelig arroganse, gudenes straff og verdensbranner. Du finner dem iallfall uten problemer i populærkulturen og feature-journalistikken, på YouTube og på kino. Disse scenarioene forteller



oss at det er vår egen feil, at vi er blitt ofre for vårt overmot og manglende ydmykhet, at vi er rammet av grådighet, egoisme og kortsiktighet. Vi står overfor et syndefall, og akkurat som etter det opprinnelige fallet i Edens hage har vi ingen andre å skyldte på enn oss selv. Det er med skrekkblandet fryd vi søker opp enda en postapokalyptisk film på Netflix. Det nedarvede verdensbildet blir bekreftet.

Men dette betyr altså ikke at endetidsprofetiene nødvendigvis er feilaktige. Som sivilisasjon må vi «lære oss å dø», som det heter i Roy Scrantons poetisk-melankolske bok om fremtidsutsiktene nå etter at vi har rasert planeten, *Learning to Die in the Anthropocene* (Scranton 2015). Hvordan forbereder vi oss best på kollaps? For Tainter er det et aksiom at økt kompleksitet koster, og at det derfor før eller siden vil føre til redusert avkastning. Det kan skyldes at imperiet ikke lenger er i stand til å ekspandere mer, eller at det blir stadig dyrere å skaffe til veie ressursene som trengs for å overleve. Dette prinsippet er en omvendt variant av den gamle økonomiske ideen om fallende grensenytte, altså at en vares verdi synker jo vanligere den blir, eller jo flere forbrukerne har av den. I likhet med Marx' spådom om profittratens fallende tendens, går Tainters prinsipp ut på at varene ikke blir billigere, men dyrere jo flere som produseres. Livet som jeger og sanker kan ha vært lett (om enn kort) så lenge det var mye vilt og få konkurrerende grupper. Jordbruksrevolusjonen kan like mye ha vært et resultat av som en årsak til befolkningsvekst: Det ble nødvendig å dyrke korn i sitt ansikts sved for å fø på en voksende befolkning.

Det er liten tvil om at det er dyrt, energimessig sett, å fø på over syv milliarder; spørsmålet er om det blir relativt sett dyrere for hvert nye menneske som kommer til verden. Teknologioptimistene mener noe annet. De antar at forbedrede produksjonsmetoder tvert imot vil gjøre det enklere og billigere å produsere mat i fremtiden. Jeg er ikke så sikker. Økonomen og filosofen Kenneth Boulding (Boulding 1964) formulerte en gang et «dystert prinsipp» om teknologisk innovasjon og befolkningsvekst: Teknologiske nyvinninger som tar sikte på å hjelpe mennesker ut av

elendigheten, virker bare en stund, helt til antall mennesker har nådd et så høyt nivå at ny elendighet oppstår. Følgelig må nye innovasjoner til, og så videre ad infinitum. Men det finnes noen planetære grenser for vekst, som har å gjøre med ressurstilgangen. Den eneste stabilt bærekraftige løsningen han ser, består i å redusere verdens befolkning.

Det er lettere å øke kompleksiteten enn å redusere den. Derfor kommer det til å bli vanskelig fremover. Sett at en naturkatastrofe slo ut strømmettet og Internett. Her oppe i nord ville vi være hjelpeløse, og ville styre mot den sikre undergang i løpet av kort tid. I det vestafrikanske samfunnet jeg besøkte for noen år siden, ville de ha klart seg bedre. Der levde folk stort sett uten strøm, og de aller fleste hadde ikke det vi kaller fast jobb. De tok det som bød seg. De hadde slektninger som dyrket mat eller holdt geiter; de kunne hente vann i elven når det ikke rant noe fra kranen; de trengte ikke varme klær eller oppvarming. De kunne plukke urter og koke te over åpen ild. I et knipetak kunne de grille en firfisle til middag. De levde i tråd med prinsippet om *improvisational survivalism*, improvisatorisk overlevelseskunst. De var fattige, men på en slik måte at de også hadde klart seg dersom de globale systemene som holder liv i oss her oppe, hadde kollapset.

Det går kanskje an å si at i vår tids globale sivilisasjon har vi klatret så høyt på den sosiale evolusjonens kompleksitetsstige at vi knekker nakken om vi faller ned. Vi har mistet fleksibilitet og låst oss til et verdensomspennende system av gjensidig avhengighet – vi har amerikanerne til å underholde oss (både frivillig og ufrivillig), kineserne til å lage dingsene våre, tyskerne til å skru sammen bilmotorer, nordmennene til å dyrke laks og pumpe opp olje. For å få systemet til å gå rundt må vi spise av kapitalen (fossilt brennstoff), noe som på to måter ødelegger forutsetningene for systemets videre eksistens; ressursene blir brukt opp én gang for alle, og den fossile økonomien ødelegger miljø og klima som alt levende er avhengig av. Kanskje den viktigste lærdommen vi kan hente ut av Tainters analyse, er at det ikke nødvendigvis representerer et tilbakeskritt å skalere ned (om skala og nedskalering, se

Eriksen 2016). Han skriver selv et sted at mange i Vest-Romerriket fikk det bedre etter at imperiet gikk under. Blant annet slapp de å betale halve avlingen i skatt. Og mayaene som ble møtt av spanske conquistadorer på 1500-tallet, levde neppe dårligere – trolig noe bedre – enn de hadde gjort da de, noen århundrer tidligere, hadde vært underlagt et sentralisert, militaristisk regime styrt av en guddommelig konge.

Med oss forholder det seg annerledes. Vi ville ikke få det bedre etter en sivilisasjonskollaps dersom livskvalitet kan måles i økt forbruk av energi og varer. Men kanskje den forestående kollapsen likevel vil vise seg å være en forkledd velsignelse. En nedskalering av økonomi og forbruk, der det meste som produseres og konsumeres, er kortreist, kan godt vise seg å ha en positiv virkning på livskvaliteten. Det ville bli mindre rørsukker og færre sydenturer, men til gjengjeld ville noen av oss lære å flå et rådyr, bruke mer ramsløk i salaten og tovet ull i vinterklærne. Det gjelder bare å være forberedt, og møte sammenbruddet med godt humør, et solidarisk sinnelag og rikelig med politisk fantasi når det for alvor begynner å merkes at enden er nær. For som arkeologi, historie og antropologi kan fortelle oss, er slutten alltid en ny begynnelse.

*Thomas Hylland Eriksen er professor i sosialantropologi ved Sosialantropologisk institutt, Universitetet i Oslo.*

