

Om bidragsyteren		
<p>ANDERS DUNKER er utdannet litteraturviter og har undervist i estetikk og filosofi ved blant annet Universitetet i Oslo. Han bor i Los Angeles, skriver for ulike kulturtidsskrifter og er fast bokanmelder i Ny Tid.</p>		
<p>HVORFOR ER DU (IKKE) PÅ FACEBOOK?</p> 	<p>Facebook har blitt et middel til å følge politikk og kultur via prosjektene til venner og bekjente, så jeg er fortsatt på. Mange ønsker seg et mer transparent og mindre kommersielt alternativ, men formatet krever mange medlemmer – så jeg håper på en masseflukt over til en annen og bedre plattform.</p>	

FOTO PRIVAT

AD: I vår tid virker både naturen og kulturen i radikal ubalanse – og mye av denne ubalansen kan spores tilbake til en akselerert teknologiutvikling – som griper inn i naturen, samfunnet og den enkelte kropp og sinn. Siden du skrev ditt første teknologifilosofiske verk, har du stadig kommet tilbake til at teknologien er et tveegget sverd. På hvilken måte er den det i dag?

BS: Vi må forstå at teknologi generelt – steinverktøy av flint, hammer, skriving, radio, til og med atombomben – er *farmaka*. Den kan fungere både som gift og som legemiddel. Men for å få teknologi til å fungere på en sunn måte må du lage lover som foreskriver bruken av den. Jo farligere teknologien er, jo viktigere blir reguleringen. For eksempel er verdens atomvåpen regulert. Hvem er det som står for reguleringen? Alltid en eller annen legitimert makt – på linje med kirken i middelalderen. I moderne tid har denne makten vært staten,

altså nasjonalstaten. Og nå, i kraft av nettverkssamfunnet og globaliseringen, er statens kontroll over teknologien langt på vei over og ut – og her ligger problemet. Hva slags kontroll over teknologien og dens skadevirkninger kan vi organisere i det 21. århundret? Dette er desto viktigere siden vi lever i en tid der antropocen kanskje allerede er inne i sin avgjørende siste fase, og der for eksempel FNs klimapanel sier at vi har 12 år på oss til å redde situasjonen.

AD: Hvis antropocen er definert som tidsalderen der mennesket har brakt biosfæren og de geofysiske systemene i ubalanse, er det altså ikke først og fremst mennesket selv, men teknologisk disrupsjon som er nøkkelen til problemet – altså hvordan nye teknologier forstyrrer og fortrenger gamle systemer. Hvordan henger disrupsjonen av atmosfæren gjennom forbrenning av fossile brennstoffer, en prosess som begynte med temmingen av ilden, sammen med disrupsjonen av

menneskets liv gjennom digitale teknologier, som begynte med oppfinnelsen av skriften? Hvordan påvirker disse to utviklingene hverandre?

BS: Nå snakker du om disrupsjon i en så vid forstand at det kan sammenliknes med hele transformasjonen av biosfæren til det den russiske geokjemikeren Vladimir Vernadskij kalte tekno-sfæren. Den første perioden med disrupsjon var på ingen måte bevisst og fulgte en veldig langsom rytme. Den andre disrupsjonen kom med den industrielle revolusjonen på slutten av attenhundretallet i England, med utvinning av kull og de første dampmaskinene – og dette ble begynnelsen på det vi omtaler som antropocen. Så har vi en tredje periode, som er den vi vanligvis assosierer med disrupsjon og som begynner med digital teknologi, og særlig med den såkalte Moores lov, som beskriver den stadig akselererende utviklingen av mikroelektronikk og prosessorkapasitet. Denne disrupsjonen skjøt for alvor fart da internett i 1993 ble tilgjengelig for alle på planeten via World Wide Web. Underveis i denne prosessen er både økosystemene og biosfæren som sådan blitt omkalfatret – og dermed samfunnet. Som historikeren Arnold Toynbee, legger jeg vekt på at samfunnet tidligere var organisert slik at det begrenset de nye teknologienes giftige virkninger. For eksempel fastsatte kirken en lang rekke regler som skulle kontrollere teknologien – slik at den kunne holdes i samsvar med naturen – som for den kristne kirken ville si Guds skaperverk. Da kapitalismen etablerte seg, særlig i landene der kirken var reformert, ble mange av disse praksisene satt til side i en prosess som sosiologen Max Weber kalte rasjonalisering, eller som filosofen Peter Sloterdijk omtaler som avhemming eller disinhibisjon – en systematisk oppheving av grenser og hemninger som var møysommelig etablert gjennom moralsk sedvane. De nye sosiale systemene som vokste fra det 18. til det 20. århundret, ga støtet til teknologiske endringer som ofte medførte ødeleggelser både av tradisjonelle samfunn og av naturen. Likevel frembrakte denne perioden også nye former for solidaritet på et sekulært grunnlag. I opplysningstidens ånd kalte vi alt dette for fremskritt.

AD: Siden akselererte de teknologiske endringene ...

BS: Mot slutten av det 20. århundret oppsto ganske plutselig de digitale teknologiene, og vi fikk et helt nytt disrupsjonsnivå. Nå ble teknologiens omkalfatring av samfunnet og naturen noe allment. Selv om disrupsjoner i en viss forstand er like gammelt som teknologiene selv, fremprovoserte den digitale revolusjonen noe helt nytt og annerledes, både på grunn av den enorme hastigheten i selve endringene og teknologiene – og på grunn av den enorme globale skalaen de utspiller seg på. Vi må huske på at tv-nettverk helt frem til 1980-tallet var territoriale eller regionale simpelthen fordi signalene ble spredt via master på et avgrenset område. Men med den digitale teknologien har dette blitt helt annerledes, spesielt med utviklingen av GPS-teknologier og det jeg selv kaller eksosfæren, som består av satellitter.

AD: Hvordan tenker du at satellitteknologien var disruptiv? Hva medførte den?

BS: De sosiale, økonomiske og politiske beslutningsprosessene på nasjonalt nivå ble for eksempel kortsluttet av denne teknologien. Dette var begynnelsen på det som nå kalles plattformkapitalisme. Og på dette nivået har vi noe nytt som fullstendig forstyrrer og omkalfatrer den politiske organiseringen av samfunnet som begynte i antikkens Hellas, og deretter spredte seg via Roma og den katolske kirken til hele Vesten, først Europa og så Amerika. Jeg anser bruddet med denne lange linjen som ødeleggende og ekstremt farlig. Hvorfor? Fordi det nettopp var statene og lovverkene deres som kunne motvirke det jeg kaller teknologiens toksisitet – altså dens giftige og destruktive kraft.

AD: Siden du begynte å skrive om oppmerksomhetsøkonomien på begynnelsen av 2000-tallet, har det blitt stadig klarere at oppmerksomhet er en ressurs som på linje med naturressursene kan utbyttes og plyndres. Kanskje vi dermed kan betrakte menneskets psykososiale sfære og biosfæren som to økologier, med hver sin metabolisme, hvert sitt kretsløp av energi. Hvordan kan vi mønstre de mentale ressursene av vilje og motivasjon

som vi trenger for å løse miljøproblemene, når vi samtidig har en økonomi som utnytter og plyndrer disse ressursene, og kaprer oppmerksomheten vår?

BS: Her må jeg henvise til den rumensk-amerikanske matematikeren og økonomen Nicholas Georgescu-Roegen, som mente at forbrukersamfunnets økonomi med nødvendighet er selvdestruktiv, fordi flere av dens mønstre er basert på Newtons fysikk og tanker om likevekt. Vi lever ikke i Newtons verden, vi lever i en verden som er dominert av termodynamikken og loven om entropi, som beskriver tiltagende uorden og energitap i fysiske systemer. Så vi må forandre økonomien. Jeg har forsøkt å nyfortolke Georgescu-Roegens hovedverk fra 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*. Jeg prøver å vise at et mulig svar finnes hos hans kollega, matematikeren og statistikeren Alfred J. Lotka. I «Menneskets biologi» – en tekst på bare 20 sider som han publiserte i 1945 – ga Lotka en meget viktig tolkning av mennesket som fenomen: Mennesket har eksterne organer. Ikke naturlige organiske organer, men kunstige, *uorganiske* organer. Disse organene kan enten øke i entropien eller bidra til *negentropi*, altså negativ entropi, det motsatte av prosesser som går mot entropi – kaos, oppløsning og tap av energi. Vi må se dette i sammenheng med en annen destruktiv prosess, nemlig at industrialiseringen fører til det Karl Marx kalte en proletariseringssprosess, der menneskets opprinnelige arbeid forvandles til mekanisk lønnsarbeid. Denne proletariseringen ødelegger kunnskapen, men også arbeidsplassene, noe som forsterkes enormt med automatiseringsprosessen vi nå er inne i. Automatiseringen fører til tap av arbeidsplasser, så det første problemet i dag er å gi arbeid til folk. Folk trenger penger, og hvis de ikke har penger å bruke, blir den økonomiske krisen forsterket. Men det andre problemet stikker mye dypere: Økonomien må omorganiseres fullstendig i henhold til et nytt mål som begrenser entropi – og som fremmer energibesparelse og stabilitet, i stedet for dagens system som gjør forbruk til en målestokk på suksess. Vi må bygge en ny ansvarlighet inn i systemet.

AD: Så på den ene siden prøver vi altså å holde forbruket i gang for å redde økonomien,

men samtidig må forbruket ned for å redde planeten. Den økologiske ubalansen blir forsterket når vi prøver å holde økonomien i balanse. Hvordan løser vi dette paradokset?

BS: Her må vi minne oss selv på hva økonomi egentlig er. I begynnelsen handlet økonomi om å unngå sløsing. Du måtte økonomisere fordi verden var begrenset. Du kunne ikke spise alt. Du måtte forstå omgivelsene dine og forbruke på en intelligent måte. Du måtte utsette forbruket og begrense det. All slik økonomisering er blitt ødelagt av forbrukerkapitalismen, som vi i Frankrike kaller *diseconomie*, altså en antiøkonomi, en motsetning til økonomien. Vi må derfor oppfinne en ny form for økonomi som er industriell, men som likevel ikke skaper entropi, en økonomi som tar i bruk nye teknologier, men som likevel gir arbeiderne mulighet til å øke sin kunnskap i stedet for at de blir tilsidesatt av automatiske systemer og dermed blir proletarisert – i den forstand at de blir redusert til ren arbeidskraft, til redskaper.

Det var statene og lovverkene deres som kunne motvirke teknologiens giftige og destruktive kraft.

AD: Det finnes et åpenbart likhetstrekk mellom disrupsjonen av det ytre miljøet på grunn av fossile brennstoff og disrupsjonen av menneskets indre miljø – kulturen, vårt mentale og kroppslige liv. På begge områder er utviklingen vanskelig å snu. Er det mulig å foregripe giftige teknologivirkninger, eller er vi dømt til alltid å oppdage problemene når skaden allerede er skjedd?

BS: Jeg tror det bestandig er mulig å forutse toksisitet. Det kan jeg også si fordi jeg selv, for en god stund siden, hevdet at teknologiene er

toksiske. I 2004 publiserte jeg for eksempel en bok som heter *De la misère symbolique* [*Om symbolsk elendighet*. Red.anm.], der jeg spådde at det ville oppstå sosiale nettverk. På dette tidspunktet fantes det knapt sosiale nettverk, eller de var helt uten den innflytelsen de har i dag. Vi hadde ikke smarttelefoner, men jeg så at dette ville komme i forlengelsen av de teknologiske systemenes evolusjon. Jeg advarte også om at vi ville få en rekke alvorlige problemer hvis vi ikke regulerte de sosiale nettverkene. Generelt innebærer en ukontrollert disrupsjon en økning av entropi. For samfunn så vel som økosystemer betyr dette oppløsning og disintegrasjon. Den amerikanske matematikeren Norbert Wiener forutså dette allerede i 1948, på den tiden da han utviklet begrepet om kybernetikk, den generelle teorien om feedback og selvregulerende systemer. Han advarte oss om at kybernetiske systemer vil bli nødvendige, men også ekstremt farlige. Han forutså at kybernetikk ville frembringe nettverk, og at disse nettverkene kunne føre til en ny type fascisme. Det er nettopp det som har skjedd.

AD: Når du trekker inn Wiener og snakker om entropi, bør vi kanskje gjøre det klarere hva som ligger i dette begrepet. Han var opptatt av entropi i naturen, hvordan tendensen er at all energi vil bli oppbrukt, og hvordan alt går i retning av oppløsning – en tilstand uten potensial. Men Wiener skrev også om informasjon og at støy og meningsløshet er entropi, mens enhver vellykket kommunikasjon er det motsatte – negentropi.

BS: I menneskets liv er negentropi kunnskap. Og med det mener jeg ikke informasjon. For meg er ikke informasjon kunnskap i det hele tatt. Informasjon har faktisk en tendens til å ødelegge kunnskap; for mye usortert informasjon forfaller til ren støy. Noen ganger trenger vi informasjon, og vi kan bruke informasjon til å produsere kunnskap, men vi må alltid transformere informasjonen for å gjøre den til kunnskap. Dette er et avgjørende poeng, og igjen må jeg henvise til Marx: Det viktigste ved det Marx kaller proletarisering, er nettopp tapet av kunnskap, forståelsen av arbeidet du gjør, av hvordan du skal leve. Proletariseringprosessen rammet først håndverkerne og alle som jobbet manuelt.

Siden rammet den teknikerne selv. Så rammet den ingeniørene, og i dag blir selv ledere proletarisert, ja til og med statsledere. Hvorfor? Fordi alt er blitt maskinelt, og nå har maskineriet blitt til et informasjonsmaskineri basert på informatikk og digital kalkulasjon. Og, det må sies, jeg er ikke mot datamaskiner og informatikk. Jeg er selv informatiker, og ved mitt eget institutt har jeg utviklet en lang rekke digitale verktøy og programmer som vi bruker i våre ulike prosjekter.

AD: Så hvordan kan vi forhindre denne omleggingen av arbeidet som tapper folk for kunnskap – og samtidig jobbe for miljøet, hindre forurensning og sløsing med energi?

BS: I forbindelse med at Paris skal arrangere Sommer-OL i 2024, har jeg initiert et stort prosjekt i Plaine Commune, en bydel nord i Paris med cirka 400 000 innbyggere. Organisasjonen jeg samarbeider med, jobber med både digitale og økologiske løsninger, for eksempel utviklingen av en ny type bygninger laget av leire. Jordsmonnet i Paris inneholder mye leire, og dette anses som noe negativt. Betongindustrien hevder at det er bedre å bygge med betong. Men leirens termiske egenskaper er mye bedre og langt mer miljøvennlig. Vi forsøker å endre den dominerende praksisen gjennom et system som gjør at lærlinger kan spre kunnskapen videre. Målet er at bygningsarbeiderne gjøres til kunnskapsrike håndverkere. Dette er ett eksempel på en deproletarisering. Men det finnes mange andre områder der deproletarisering kan foregå. Ta bilmekanikk. Paris har bestemt at fra og med 2023 vil dieseldrevne biler ikke tillates i byen av hensyn til miljøet. Fra 2030 vil det samme gjelde for alle typer termiske motorer, altså bensinmotorer også. Resultatet av disse beslutningene vil bli at mange millioner biler immobiliseres. Og bilene er ikke i dårlig forfatning. Så du kan bruke dem

Vi må minne oss selv på hva økonomi egentlig er.

BERNARD STIEGLER

Fransk filosof og samfunnsaktivist. Han leder Institut de recherche et d'innovation (IRI), som han selv grunnla i 2006, ved Centre Georges Pompidou i Paris. Stiegler er en svært produktiv forfatter, og har blant annet gitt ut *La technique et le temps* (tre bind; 1994, 1996 og 2001), *Constituer l'Europe* (to bind; 2005), *Pour une nouvelle critique de l'économie politique* (2009), *La société automatique* (første bind, 2015) og *Dans la disruption. Comment ne pas devenir fou?* (2016).



– men de må forvandles til elektriske biler. Hvis robotiseringen overtar i metallindustrien, som fullstendig proletariserer arbeiderne, er ingen i stand til å gjøre slike ombygginger. Altså må vi gjenoppfinne mekanikerutdannelsen.

AD: Til tross for at innovasjon er en stimulerende vei å gå, er det likevel mange som med rette fortviler over mangel på handling i politikken – og som protesterer. Greta Thunberg, som raser mot at foreldregenerasjonen ikke har klart å gjøre noe for å hindre global oppvarming, er en av dem. Eller ta bevegelsen Extinction Rebellion, som protesterer mot at dagens politiske system gjør så lite for å motvirke at artene dør ut og at biodiversiteten svekkes. Hvordan forholder du deg til denne typen protester?

BS: Jeg er veldig glad for å se at unge mennesker og folk i det hele tatt stiller spørsmål ved det bestående. Det er ekstremt bra. Nå er det vårt ansvar, den eldre generasjonen, å svare på utfordringene og foreslå noe helt nytt. Derfor har jeg og flere andre tatt initiativ til en bredt anlagt gruppe advokater, kunstnere, forskere og andre, fra en rekke land, under tittelen Internation/Geneva2020.

AD: Dette må du si litt mer om.

BS: Målet vårt er å legge frem et manifest 10. januar 2020 i Genève. Den dagen er det hundre år siden FN's forløper Folkeforbundet ble opprettet, med hovedsete i nettopp Genève. Bakteppet var som kjent første verdenskrig og ønsket om å unngå en ny verdenskrig. Som vi alle vet i dag, endte det hele med fiasko – bare nitten år senere brøt andre verdenskrig ut. Det var nå FN ble opprettet, og denne organisasjonen hadde mer hell med seg og bidro til å avverge en katastrofal global atomkrig. Men FN klarte ikke å forhindre en annen fatal verdenskrig – den globale økonomiske krigen. Jeg har forsøkt å gjøre et overslag over ødeleggelsene denne krigen har forårsaket, fra og med 1980-tallet da det vi kan kalle den keynesianske staten, og dessuten organiseringen av velferdsstaten ble erstattet av en konservativ, ultraliberal og nyliberal diskurs. De færreste så klart at dette kastet oss ut i en full krig, men med økonomiske

midler. Og denne krigen har ødelagt ufattelig mye. For det første akselererte ødeleggelsen miljøet i et utrolig tempo, men også jobber forsvant, banker og hele land er blitt ruinert. Hvis du ser på mange av de europeiske landene i dag, er de ruinert i den forstand at de er helt ute av stand til å berge bankene sine hvis vi går inn i en ny finanskriser – som uten tvil vil komme. Alt dette er et resultat av ødeleggelsene fra økonomisk krigføring. I dag må vi innstifte en ny fred, en økonomisk fred, der vi for eksempel må enes om å hindre den skyhøye verditillegnelsen til enkelte aksjonærer. Slikt ødelegger økonomien fullstendig. Alle vet dette. Næringslivslederne vet dette.

AD: Men hvordan kan vi få slutt på det du kaller den økonomiske krigen dersom alle som prøver å pålegge seg selv begrensninger, risikerer å ende opp som tapere?

BS: Først må vi få til en økonomisk fredsavtale, noe vi arbeider med. Dernest må vi omorganisere økonomien, slik at vi kan bekjempe entropi, kaostendenser og ustabilitet. Vi må omorganisere arbeidslivet slik at folk kan gå inn i nye yrker. Det er nettopp dette vi eksperimenterer med i Plaine Commune, der vi har begynt med det vi kaller *deltakende inntekt*, som verken er lønn eller trygd: At folk mottar penger mot at de utvikler sin egen kunnskap, på alle områder, enten det gjelder barnehagesektoren eller fotballtrening for småbarn, til vitenskap og dataprogrammering og bygging av nye typer hus av leire. Dette er ikke en garantiinntekt eller borgerlønn. Du kan bare motta denne støtten om du viser at du kan holde på en jobb i tre måneder, slik at kunnskapen kan evalueres. Ideer som dette kan i sum bidra til å utvikle en ny modell for kapitalistisk utvikling. Kanskje resultatet blir noe annet enn kapitalisme. Jeg vet ikke – dette er ikke opp til meg. En slik overgang vil i hvert fall kreve eksperimentering, og vi må involvere land og regioner som allerede er ofre for *andres* eksperimentering: Øyer som blir ubeboelige når havet stiger, folk som får livsgrunnlaget ødelagt av klimaendringer. Toksiske teknologier skaper disruptjon og fører til mer entropi på en rekke ulike områder. Derfor må vi jobbe på tvers av en rekke fagfelt for å løse disse problemene. I Internation/Geneva2020 samarbeider jeg

med biologer, skatteeksperter, advokater, nettaktivister, matematikere og eksperter fra flere andre områder. I lys av den nedslående rapporten til FNs klimapanel, som altså slår fast at menneskeheten har tolv år på seg til å snu miljøutviklingen, forsøker vi både å utvikle en ny, tverrfaglig metodologi, og å komme opp med forslag til hvordan alt fra bedrifter til byer kan reorganiseres. Vi må jobbe utrolig raskt, siden det haster. Men vi tror at det er mulig å finne en metode for å svare på spørsmålene som blir stilt av for eksempel denne unge jenta fra Sverige.

AD: Dette høres ut som en slags plan A for planeten – som er nettopp det vi trenger. Men hvordan blir slike radikale endringsforslag tatt imot av dem som sitter med den økonomiske makten?

BS: Selvfølgelig prøver vi også å få med oss banker, store selskaper og så videre – og det er faktisk mange mennesker i slike stillinger som innser at dagens situasjon er ekstremt farlig. De kan bare ikke si det høyt, for hvis de gjør det, vil aksjonærene sparke dem. Så de sier ingenting og fortsetter som før.

AD: Dette er kanskje et godt eksempel på hva du kaller *disinhibisjon gjennom fornuften*, altså at praksisen til selskapene blir en konsekvens av kalkulert gevinst og ingenting annet? Et slags kortsynt resonnement som fører til fornektelse og form for systematisk galskap. En destruktiv rasjonalitet?

BS: Dette gjelder også på et matematisk nivå. Hvis du reduserer alt til kalkulasjon, øker du entropien. Dette ble forklart av den østerrikske biologen Ludwig von Bertalanffy i hans generelle systemteori. Her ligger selvsagt informasjonens problem. Det vi i dag kaller informasjon, er alltid kalkulerbar informasjon; det er kalkulerbarheten som gjør at noe kan regnes som informasjon. Negentropi er på sin side aldri kalkulerbar innenfor systemet der den utspiller seg. Så her er det en dyp motsetning, som faktisk ble diskutert av Immanuel Kant allerede på 1700-tallet. Kant påpekte at du ikke kan skape en selvrefererende kalkulasjonsprosess som grunnlag for en spekulativ forstand. Han argumenterte for at man måtte redefinere

forholdet mellom forstanden og fornuften. Det er nettopp dette som står på spill i hovedverket hans, *Kritikk av den rene fornuft* (1781). Nå trenger vi en kritikk av det jeg kaller den «urene fornuft» – for om fornuften var ren for Kant, er den for meg farmakologisk: Også fornuften kan fungere både som en gift og som en kur. Den er uren.

AD: Men disse overveielserne er ganske abstrakte. Hvordan skal du kommunisere dem til folk flest? Du jobber med matematikere, du trekker inn filosofihistorien, du snakker om entropi og negentropi – men dette er ikke begreper vanlige folk bruker. Spørsmålet er kanskje litt enkelt, men kommunikasjonsutfordringen må vel noen ganger melde seg for deg, siden du forbinder svært abstrakte teorier med en sosial praksis?

BS: Jeg skjønner hva du mener, men hvis folk blir forvirret fordi de ikke forstår hva entropi er, kan du jo også si «men du forstår ikke hvordan smarttelefonen din fungerer – og du bruker den hver dag». Så vi burde heller prøve å vinne tilbake tilliten til vitenskapen og forlate dagens tilstand der post-truth ser ut til å gjelde.

AD: I en av dine siste bøker, *Dans la disruption. Comment ne pas devenir fou? [I disruptionsjonen. Hvordan unngå å bli gal? Red.anm.] fra 2016*, beskriver du post-truth-æraen som en form for entropi – en oppløsning av kunnskaps-systemene og av kommunikasjonen. Hva er kjernen i dette problemet?

BS: Post-truth-æraen har sitt opphav i et tap og destruksjon av tillit. Når vi har et system som er fundamentalt dysfunksjonelt, skaper det diskreditt og mistro på alle nivåer, ikke bare for Trumps velgere, for eksempel. Så jeg tror svaret er at ja, vi må kommunisere, men vi må kommunisere ærlig om vitenskapelige spørsmål med en ny modell som er konkretiserbar for samfunnet. Kanskje har jeg et kommunikasjonsproblem fordi problemene jeg er opptatt av er abstrakte og komplekse, men jeg tror det fremste kommunikasjonsproblemet er fornektelse av klimaendringene. Vi fornektet problemene, også du og jeg, fordi det er umulig hele tiden å tenke på de utrolig farlige endringene som

utgjør vår situasjon – og som vi vet vil ramme oss, vennene våre, vår egen verden. Og fornektelse synes å være den mest effektive måten mange bedriftseiere, aksjonær og politikere håndterer problemet på. Men dette gjelder bare så lenge man ikke ser noen reell mulighet til å endre situasjonen. Hvis du derimot kan presentere et program og en plan – slik vi gjør i Paris – og det er mulig å kommunisere at planen vil kunne gjennomføres og fungere – så vil det kunne få en ekstremt positiv effekt. Muligheten av en løsning gjør det mulig å ta inn over seg problemet.

AD: Da World Wide Web ble lansert i 1993, og sosiale medier begynte å dukke opp omtrent et tiår senere, var stemningen optimistisk: Vi ville alle bli innbyggere i en global landsby, vi ville utveksle informasjon fritt og løse problemene våre i fellesskap. Nå har vi gått inn i en mye mørkere epoke, der de sosiale mediene er blitt en del av den kapitalistiske økonomien, ledet av gigantiske selskaper som Google og Facebook, som henter våre data og forutsier våre handlinger. Ser du noen måte å takle disse problemene på? Kan systemene endres eller reguleres? Finnes det alternativer?

BS: Jeg jobber med disse problemene med min kollega Yuk Hui, som leder et internasjonalt forskernettverk for spørsmål i skjæringspunktet mellom filosofi og teknologi. For fem år siden utviklet han og jeg et nytt konsept for sosiale nettverk ved vårt institutt. Plaine Commune er et laboratorium også for dette konseptet. Det avgjørende spørsmålet – som samtidig er teknologisk, politisk og økonomisk – er lokalitet. I dag ødelegger digitale sosiale nettverk det lokale – og dette er ekstremt farlig.

AD: Hvor ligger faren?

BS: Jeg mener at reguleringen av det sosiale livet kortsluttes og blir oppløst på alle nivåer. Det betyr at folk som bor i ørkenene i Algerie, får samme syn på livet og verden som for eksempel folk fra Norge eller Sverige. Men i Algerie er du i Sahara. Du kan ikke leve som du gjør i Sverige. Det er umulig. Og det er heller ikke nødvendig. For hvis jeg liker å reise til Sverige eller Algerie, er det fordi det er annerledes. Disse forskjellene

er i ferd med å bli ødelagt. Vi må revurdere de lokale sfærene, innse hvordan de fungerer og hvilken verdi de har. Hvorfor? Fordi en negentropisk økonomi nødvendigvis er en lokal økonomi. Negentropi, som oppstår i systemer som skaper stabilitet og intern orden, er alltid et lokalt fenomen. Som Schrödinger og Wiener påpeker, kan det som fungerer negentropisk på ett virkeområde, være entropisk på et annet sted – og omvendt. Løsninger virker ulikt på ulike steder. Så den negentropiske økonomien er nødvendigvis lokalisert. Vi må gjenskape lokale sosiale nettverk. Slike lokale systemer må være åpne – ikke som de rasistiske og lukkede samfunnene de høyreekstreme drømmer om. Langt ifra. Det er nøyaktig det motsatte. Men grunnen til at de høyreekstreme vinner valgene, for eksempel i Finland, er at vi lukker øynene for det virkelige spørsmålet. Det virkelige spørsmålet er ikke migrasjon, som vel kan være problematisk, men som ikke er selve problemet. Det virkelige spørsmålet er at lokaliteter blir ødelagt økonomisk og kulturelt, og dette gjør livet vanskelig, det setter liv og mangfold i fare.

AD: På hvilken måte?

BS: Et illustrerende eksempel er alle språkene som dør ut, og som vi må jobbe for å bevare. I dag er verdensspråket engelsk, og det er bra. For tusen år siden var det latin, de geistliges språk. For tre hundre år siden var fransk diplomatiets språk. Går det an å se for seg at et verdensspråk i større grad kan sameksistere med lokale språk? Vi må ikke ødelegge språkmangfoldet, for alt lokalt mangfold produserer negentropi.

AD: Så hvis vi oversetter negentropi med balanse eller langsiktig bærekraft, kan vi da si at det samme er nødvendig for de sosiale og psykologiske systemer som for de biologiske – at pluralisme og mangfold er nødvendig for å skape balanse? Hvordan kan vi verne om mangfold når nettet bringer alle inn på det samme markedet med de samme aktørene og de samme betingelsene?

BS: På et mer generelt nivå må vi endre programmene og nettverkene, slik at de er mer tilpasset det lokale. Mitt institutt er et

Norbert Wiener forutså at kybernetikk ville frembringe nettverk, og at disse nettverkene kunne føre til en ny type fascisme. Det er nettopp det som har skjedd.

teknologisk institutt, og sammen med filosofer og programmerere som Yuk Hui, ingeniører og store mobiltelefoni- og programvareselskaper designer vi en ny type plattformer som er lokaltilpasset – og der nærhet gis verdi og prioritet. For hvis du ønsker å lage en økonomi som er økologisk, må du redusere avstander og transport. Du må verdsette og favorisere det lokale. Spørsmålet er hvordan man skal gjøre dette på en integrert og systematisk måte. I Europa burde vi ha gode forutsetninger for å utvikle en ny type sosiale nettverk som verdsetter lokalitet og forskjeller. Europa består av et lappeteppes av lokaliteter – Norge, Sverige, Danmark, Tyskland, Belgia, Frankrike, Italia, Spania, og så videre. Europa har en lang tradisjon for mangfold. Dette er også grunnen til at vi har gode ingeniører og matematikere i Europa. Denne kulturarven mener jeg burde være grunnlaget for en ny økonomi, en ny type infrastruktur. World Wide Web ble oppfunnet og utviklet i Europa, men utnyttet i Silicon Valley. Jeg sier ikke dette som en innvending mot Silicon Valley eller også Kina – de har sine egne modeller – men jeg tror at Europa kan gjenoppfinne hele den digitale teknologien og World Wide Web, fordi de beste programmererne er europeiske. Hvis vi ønsker å revitalisere EUs program, så er det slike ting vi må gjøre. For 40 eller 30 år siden var de mest visjonære ideene å skape høyhastighetstog eller Airbus-fly – som var svært vellykkede prosjekter. Men i dag er det nye plattformer vi må produsere. Jeg er helt sikker på at dette er mulig.

AD: I naturen er tap av biodiversitet ikke bare forårsaket av kapitalismens press på habitater og såkalt ekstraktivisme, altså synet på naturen som noe som kan beherskes og utnyttes. Også spredning av giftige stoffer,

blanding av økosystemer, sykdommer og våre globale bevegelser med skip og fly fører til det samme. Alle er eksponert for alt. Det gjelder også for lokale økonomier: De er utsatt for konkurranse. En norsk fisker kan bestemme seg for å sende fisken sin til Kina for å få den pakket der, og deretter få den i retur og selge den på det norske markedet – hvis det er billige. Hvordan kan vi beskytte lokale enklaver mot verdensmarkedet?

BS: Slike situasjoner er bare mulig på grunn av negative eksternaliteter, altså samfunnsøkonomiske kostnader som er høyere enn de beregnede bedriftsøkonomiske kostnadene. For å ta fatt i ditt eksempel med den norske fiskeren: Hvis man også skulle tatt hensyn til utgiftene til fossilt brensel og utslipp av karbon mellom Norge og Kina, ville regnestykket – og prisen for miljøet – sett helt annerledes ut. Logikken som fører til en slik destruktiv og miljøfiendtlig praksis, skriver seg fra det jeg kalte ødeleggende økonomisk krigføring. Vi må finne frem til en ny ansvarlighet for å skape alternative og negentropiske kretsløp. Og dette er i alles interesse. Jeg har nylig vært i Kina, der alle nå er opptatt av klimaendringer og forurensning. De vet at de må løse dette problemet. Ingen har en større interesse av miljøvennlige løsninger enn kineserne, for selv om de har gjennomlevd en utrolig vekstperiode, vet de at alt dette kan bli ødelagt de neste ti årene. De forstår det nå. Så utfordringen er å åpne for en ny tenkemåte. Det holder ikke med tiltak som kvotehandling – det er bare en skinnløsning. Den virkelige løsningen er å omdefinere selve grunnlaget for økonomien. En slik radikal endring er mulig fordi problemene berører alle, også styrtrike entreprenører som Elon Musk eller Peter Thiel. Utfordringen er å finne en rasjonell fremgangsmåte som er holdbar og interessant.

AD: Hva mener du med at den må være interessant? Hvorfor er det viktig?

BS: Mennesket er et interesseredret dyr som trenger intellektuelle utfordringer. Når jeg sier intellektuell, tenker jeg ikke bare på filosofi eller vitenskap eller matematikk, men på for eksempel sjakk eller fotball. Fluefiske er også veldig intellektuelt engasjerende. Jeg så selv noen fluefiskere i Sibir, det er ekstremt interessant. Vi trenger å ta del i noe som vekker oss, som engasjerer oss. Likevel er det åpenbart at mange av oss mer eller mindre hjelpeløst ender opp som sofaslitere, med smarttelefonen i den ene hånden og en øl i den andre. Før så man på tv, nå er det like mye sosiale medier som gjelder. Poenget er uansett det samme: Folk er ikke tilfredse med et slikt liv, ikke i det hele tatt. Ungdommen, for eksempel, er helt fortvilet. Vi vet at i Palo Alto i Silicon Valley, et av den vestlige verdens rikeste steder, er selvmordsraten for unge mennesker den høyeste i hele USA. Dette er barn av rike forretningsfolk; de har tilgang til alt, men likevel er de deprimerede. Så disrupsjonen er ikke bare et problem for fattige mennesker som bor i India, men også for de rike. Problemet er å finne en vei ut av dette som er rasjonell. Og med «rasjonell» mener jeg en virkelig medskapende og engasjerende bruk av fornuften: Det handler om å skape en fremtid. En fremtid er et prosjekt, noe helt annet enn at det som skjer bare skjer, styrt av det statistisk sannsynlige og kalkulerbare.

Fluefiske er også veldig intellektuelt engasjerende.

AD: Apropos bare å la fremtiden skje og å overgi seg til det sannsynlige: Mot slutten av den nyeste boken din, *The Neganthropocene* (2018), anerkjenner du at oddsene ikke er på vår side. Det virker mest sannsynlig at vi vil være ute av stand til å gjøre noe med miljøproblemene. At vi politisk faller dypere og dypere

ned i barbari, kaos og likegyldighet. Er det virkelig slik?

BS: I verste fall ender vi opp med ikke bare å bli passive og likegyldige, men også aggressive og morderiske. Vi ser tendenser til dette i masse-drapene i USA og andre steder. I Frankrike manifesterer det seg annerledes – i demonstrasjonene til De gule vestene. Men problemet er det samme. I Kina er store deler av befolkningen i en tilstand av depresjon. Jeg tror alle vet at verdenssituasjonen og de nye komplekse utfordringene menneskene står overfor, er ekstremt fortvilende.

AD: Men på den andre siden har du håpet – og jeg liker det du skriver et sted om at håpet alltid er et håp om det usannsynlige. Og negentropien er noe usannsynlig som likevel er mulig. Norbert Wiener sier det samme – nemlig at livet selv er svært usannsynlig, vi er så å si laget av et mirakuløst stoff. Og han gjentar stadig et poeng som i seg selv gir et visst håp: Med helt minimal bruk av energi kan informasjon bli overført på en slik måte at det gjør en enorm forskjell i energiregnskapet og skaper negativ entropi. For eksempel kan informasjonen i et frø forvandle jord, sol og vann til et stort tre. Informasjon om miljøet og kunnskap om klimaendringene kan spres til alle mennesker i alle land gjennom ulike medier og faktisk få folk til å forandre sin atferd. Er det vi håper på, et slags materielt mirakel? En forandring som kan spre seg og endre vår verden og våre liv?

BS: Ja, absolutt. Og vår tid er full av mirakler. Når du ser et fly på himmelen – så er det et mirakel. For et halvt årtusen siden drømte Leonardo da Vinci om at menneskene kunne fly, og han tegnet skisser til noen bemerkelsesverdige flyvemaskiner. Nå er drømmen hans blitt virkelig. Det er mirakuløst. Livet er – som du, og Wiener, sier – mirakuløst. Alt som er interessant, er mirakuløst. Et vakkert landskap er også noe mirakuløst. Du sier at det er vanskelig å forklare entropi og negentropi for folk, men jeg tror ikke det er så umulig. Du serverer dem te. Og så venter du litt og sier til dem: «For ti minutter siden var teen glovarm. Nå er den kaldere.» Det er et eksempel på entropi.

AD: Teen har blitt kaldere, men kroppstemperaturen din har mirakuløst forblitt den samme?

BS: Nettopp! Dette er lett å forklare for folk. Du må alltid anta at folk er interesserte, intelligente og velvillige. Hvis du bestemmer deg for at de er dumme og at de har dårlig moral, ja, da blir de kanskje like dumme som du antok.

AD: At intelligens og vilje ikke bare er dyrebare, men også sårbare ressurser, er også et viktig tema i bøkene dine. Digitale systemer og nye teknologier kan gjøre oss mer intelligente, men du påpeker at de dessverre ofte gjør oss mer stupide. Hvordan skjer dette?

BS: Jeg har allerede nevnt proletariseringen, hvordan kunnskap tilsynelatende bare blir overflødiggjort, mens den egentlig blir helt ødelagt av automatiserte prosesser. Psykologisk sett er det ikke bare kunnskapen som blir rammet, men selve viljen og begjæret – motivasjonene og målsetningene dine. La oss si at du går inn på sidene til Amazon fordi du vil kjøpe noe. Ved å hente inn data fra tidligere kjøp og fra dine såkalte venner kan Amazon foreslå mange ting du egentlig ikke vil ha, men så ender du likevel opp med å kjøpe dem. Dette er en ekstremt effektiv form for kartlegging som brukes til å forutsi dine ønsker, dine handlinger, ditt begjær. Slik overtas atferden din av de digitale systemene. Resultatet er ikke bare at du bruker mer penger, du bruker også mer og mer tid og oppmerksomhet på de digitale plattformene. Til slutt føler du at atferden din ikke engang er din egen, du blir mer som en automat enn du er deg selv. Mange mennesker kjenner på dette i dag. Mange opplever smarttelefonen som ekstremt vanedannende. De sier: «Jeg vet at jeg er fullstendig avhengig, det er som en narkomani, men jeg klarer ikke å slutte. Det ødelegger livet mitt, jeg er online hele tiden.» Folk mister selve følelsen av å eksistere – de forsvinner for seg selv, de mister opplevelsen av å ha en egen fri vilje. Algoritmene som forutser hva du vil, bidrar også til å ødelegge viljen din. Dine egne prosjekter for fremtiden blir kortsluttet av stadige tilbud og automatiske beslutninger. Fenomenologiens grunnlegger, Edmund Husserl, kaller forventningene vi har til fremtiden

for *protensjoner*. Hvordan blir psykologiske protensjoner kapret av automatiske protensjoner? Blant annet ved at datamaskiner er fire millioner ganger raskere enn din egen hjerne og nervesystemet ditt. Denne kapringen gjør oss fattige. Ekte rikdom består alltid i negentropisk kunnskap – visdom, det å vite hvordan man skal leve – kunnskap om hvordan man genererer og beholder energi. Så vi må skape andre typer programvarer som kan styrke viljen vår og gjøre oss mer aktive.

AD: Nietzsche beskriver dette i en passasje fra 1887 som virker utrolig fremsynt: «Når vi først har fått den felles økonomiske driften av jorden som snart vil bli uunngåelig, vil menneskeheten finne sitt beste formål som en maskin som tjener denne økonomien – et kjempemessig urverk, satt sammen av stadig mindre, stadig mer 'tilpassede' tannhjul; som en stadig tiltagende overflødiggjøring av alle dominerende og kommanderende elementer; som et hele av enorm kraft, hvis individuelle faktorer utgjør minimale krefter, minimale verdier.»

BS: Et utrolig sitat! Jeg kom ut med en bok om Nietzsche i fjor, der jeg prøver å vise at han var ekstremt opptatt av entropi og universets varmedød. Men på hans tid kjente man ikke til begrepet negentropi. Jeg tror det er mulig å remobilisere Nietzsche i dag ved hjelp av negentropien. Jeg mener at det var dette han søkte etter når han snakket om den evige gjenkomst.

AD: Nietzsche ville være en lege for kulturen. I dag trenger også naturen å helbredes. Kan vi betrakte den menneskelige viljen som en fornybar energikilde og utgangspunktet for en ny sunnhet?

BS: Utfordringen er å gi en god diagnose av situasjonen vi befinner oss i, og dernest finne frem til en effektiv kur. Jeg tror begge deler både er nødvendig og mulig. ■

Har vår daglige brunch gatt too far?

Håkon Hoffart

