

Økonomien som en moralsk videnskab

Kapitel i: Erik Christensen: Nye Værdier i politik og samfund. Paradigmeskift og kulturbrydninger. Hovedland 1990. s. 107-131.

Erik Christensen

Indledning

Grundlæggeren af den moderne økonomiske videnskab Adam Smith (1723-1790) var professor i moralfilosofi. Det viser noget om den moderne økonomiske videnskabs oprindelse. Økonomiske problemer blev tidligere både praktisk og teoretisk set i sammenhæng med etiske og politiske problemer. Og så sent som for 150 år siden blev der, da man skulle oprette et professorat i nationaløkonomi i England, udtrykt bekymring for, at denne videnskab kunne være farlig, fordi den var "indrettet på at dominere næsten".¹

Det at udskille økonomien fra den almindelige morallære blev af mange anset for unaturlig. At tænke økonomi som en selvstændig sfære uden direkte forbindelse med andre samfundsmæssige værdier er altså et relativt nyt historisk fænomen.

Økonomi har sin oprindelse i det græske ord oikos, at holde hus. Det var noget med, hvorledes mennesker holdt hus med deres ressourcer. Det blev set som en del af samfundslivet og var vævet tæt sammen med etik og politik. Aristoteles (384 f.Kr. – 322 f.Kr.) så økonomien i sammenhæng med skabelsen af det gode samfund. Økonomiske forhold vedrørende de enkelte husholdninger blev betragtet som værende et etisk problem, og økonomiske forhold vedrørende hele samfundet blev set i sammenhæng med det politiske.

Det var først efter middelalderen, at der blev skabt en selvstændig økonomisk videnskab i sammenhæng med det kapitalistiske industrisamfunds fremvækst og de nye billeder af mennesker, natur og moral, der hermed blev dominerende. Efter den middelalderlige enhedskulturs sammenbrud fik man efterhånden en samfundsmæssig opfattelse af mennesket som et egoistisk-rationelt behovsvæsen. Og i takt med det naturvidenskabelige verdensbilledes fremmarch blev

naturen betragtet som en død ressource, man ubegrænset kunne beherske og bruge til skabelse af samfundsmæssig rigdom. Samtidig skiftede moralen form og indhold. Fra at have været forankret i religion, blev den nu enten knyttet til det enkelte individs behov eller fornuft, således at en utilitaristisk nyttemoral blev dominerende på det samfundsmæssige plan og en individualistisk pligt moral på det private plan.

Videnskab bliver skabt igennem en reduktionsproces, hvor man ser og fremhæver nogle nye sammenhænge, samtidig med at man bevidst ignorerer og ser bort fra andre sammenhænge. Det skete også for den økonomiske videnskab.

Økonomi forstået som menneskers materielle produktion blev "løftet" ud af samfundet og naturen. Man satte så at sige natur og samfund som nogle faste størrelser, "alt andet lige", og koncentrerede sig herefter om at reddykke modeller for at forstå og forklare den økonomiske fordeling og vækst i et samfund. Det kunne naturligvis kun ske, fordi mennesker og natur samtidig i praksis blev gjort til varer, hvorved man langsomt mistede sansen for, at disse produktionsfaktorer ikke var helt almindelige og ikke blot kunne reduceres til varer, men også indeholdt andre kvalitative egenskaber, der kunne ødelægges.

Forståelse af hvad økonomi var, fik en meget formel drejning. Den blev set som den videnskab, der studerer "den menneskelige adfærd som en relation mellem mål og knappe midler, som har alternative brug". Denne definition giver sig ud for at være en generel ahistorisk opfattelse af økonomi, men i virkeligheden er antagelsen om rationelle aktører, der vælger mellem nogle knappe ressourcer snævert knyttet til et moderne markedssamfund. Og den opfattelse af hvad økonomi er, har været helt dominerende i den vestlige verden og fortrængt andre traditioner, der har set økonomi som en integreret aktivitet i samfundet.

I dag er en rent formel opfattelse af økonomi helt utilstrækkelig til at forstå og løse de væsentligste samfundsmæssige problemer. Hovedproblemet i vor del af verden i dag er ikke at afskaffe en generel samfundsmæssig fattigdom og skabe vækst, men at ændre vækstens karakter, så den socialt og økologisk forsvarlig. Det er et af hovedbudskaberne i Brundtlandrapporten, hvor netop en integration af økonomi og økologi både teoretisk og i den politiske beslutningsproces er et af elementerne i strategien for skabelsen af en bæredygtig udvikling.

Hvis den dominerende økonomiske videnskab skal leve op til det, må den revidere en række af dens videnskabsteoretiske grundantagelser omkring naturen og mennesket, således at den i højere grad bliver en almindelig samfundsvidenskab, og genvinder et mere bredt moralsk fundament.

Derfor vil vi i de kommende år opleve et paradigmeskift i den økonomiske videnskab af samme grundlæggende karakter, som da man skabte en selvstændig økonomisk videnskab. Denne omstillingsproces er allerede i fuld gang. Nye økologisk-økonomiske paradigmer er ved at blive skabt, der knytter an til udviklingen i økologien og naturvidenskaberne. Og de repræsenterer en genoplivnings af nogle traditioner i den økonomiske teoris historie om at se økonomi som en moralsk videnskab i tæt sammenhæng med det øvrige samfundsliv.

En forståelse af indhold og omfang af dette igangværende paradigmeskift må nødvendigvis tage et historisk udgangspunkt. Derfor vil jeg i det følgende tegne et rids af den økonomiske teorihistorie for at give en bedre forståelse af begrænsningerne i den dominerende opfattelse af økonomi og de undertrykte traditioner, der i dag genopdages og bruges som led i udviklingen af en ny økonomiforståelse.

Den klassiske økonomi

Frigørelsen af den økonomiske tænkning fra etikken og politikken var en langsom proces. Der skete ikke en pludselig revolution og omvæltning hverken i den materielle praksis eller i teoretiseringen over denne praksis. De første økonomer efter renæssancen (merkantilisterne) var ikke optaget af markedets udvikling, men var tilknyttet enevældige fyrstedømmer og ansat til at opstille systematiske regnskaber over fyrstedømmers rigdomme. I deres opfattelse af den økonomiske virksomhed var rigdom først og fremmest knyttet til besiddelsen af guld og skattemidler.

Man var ligeledes blevet opmærksom på handlens betydning for rigdommen, hvorfor man var interesseret i at forbedre landets handelsbalance i forhold til udlandet. Bestræbelserne i den nye naturvidenskab på at finde nogle objektive naturlove smittede af på økonomerne. Det så man i Frankrig, hvor der udviklede sig en hel økonomisk skole (fysiokraterne), der opstillede store modeller for samfundsøkonomien og så landbrugsjorden som kilden til økonomisk rigdom. Pengene

blev af dem, i modsætning til hos merkantilisterne, set som sterile, og arbejdskraften blev endnu ikke opfattet som en abstrakt produktionsfaktor. Det tog nemlig lang tid, før markedssamfundet rigtig trådte frem i sin abstrakte form båret af forskellige produktionsfaktorer jord, kapital og arbejde.

Med Adam Smith fik markedssamfundet sin første egentlige fortolker, og den klassiske økonomi etablerede sig som videnskab. Han fremlagde en helt anden forståelse end både merkantilister og fysiokrater. I modsætning til merkantilisterne, der mente, at rigdom bestod i besiddelse af ædle metaller og fysiokraterne, der mente at landbruget var den egentlige kilde til et samfunds velstand, fremlagde Adam Smith den revolutionerende ide, at det var arbejdskraften der var værdiskabende, og at den økonomiske proces blev reguleret igennem nogle markedslove. Drivfjederen i den økonomiske proces var egeninteressen, der blev anset for det bedste middel til at sikre udvekslingen af varer og tjenester.

Adam Smith udtrykte det således: “Det er ikke slagterens, bryggerens eller bagerens altruisme, vi kan takke for vor middagsmad, men derimod hensynet til deres egeninteresse. Vi henvender os ikke til deres menneskekærlighed, men til deres egenkærlighed, og vi taler aldrig til dem om vore fornødenheder, men om deres egen fordel”.²

Man skulle umiddelbart tro, at det ville skabe kaos i samfundet, når alle mennesker ganske uplanlagt hver især atomistisk forfulgte deres egne interesser og kun var optaget af, hvad der var til deres egen fordel. Men det skete ikke efter Adam Smiths opfattelse. Tværtimod betød den deraf resulterende konkurrence mellem individerne skabelsen af den størst mulige gavn for hele samfundet. Der eksisterede “en usynlig hånd”, som førte menneskenes private interesser og ønsker i den retning, der gavnede hele samfundet.

Adam Smith kunne således igennem sine enkle antagelser omkring det selvregulerende marked, forklare, hvorledes et samfund kunne formå producenterne til at forsyne forbrugerne med de varer, de ønskede. Prisernes bevægelser blev bestemt af svingende udbud og efterspørgsel samt tendensen til udligning af profitterne. Hvad han derimod ikke kunne forklare var, hvorfor “den usynlige hånd” ikke kunne forhindre den forarmelse og udbytning af den nye arbejderklasse, som blev skabt samtidig med den industrielle revolution.

Karl Marx (1818-1883) var den sidste store klassiske nationaløkonom og var især optaget af at finde de grundlæggende og langsigtede bevægelseslove for den kapitalistiske produktionsmåde. Han videreudviklede arbejdsværdilæren ved at se arbejdskraften som den eneste værdikilde og åbnede herved op for en udbytningsteori, der kunne forklare tendensen til forarmelse af arbejderne, som et resultat af en klassekonflikt mellem ejerne af produktionsmidler, kapitalisterne og lønarbejderne.

Marx var imidlertid ikke alene økonomisk videnskabsmand, han var samtidig en politisk samfundsteoretiker, der gjorde opmærksom på, at kapitalismens iboende modsætninger, der bl.a. blev befordret af arbejderens klassekamp, på lang sigt ville føre til, at dette system ville blive afløst af et andet økonomisk system.

Det “newtonske” paradigme i økonomien

Omkring 1870 begyndte der at ske afgørende ændringer i det økonomiske paradigme. Den klassiske synsvinkel på økonomien, hvor man havde talt om en politisk økonomi, haft en arbejdsværditeori og set på fordelingen og kampen mellem samfundsklasserne omkring det samlede samfundsprodukt, blev afløst af en neoklassisk mere teknisk, subjektivistisk og mikroorienteret synsvinkel.

Spørgsmålet om hvad der skabte økonomisk værdi, blev nu besvaret ud fra en atomistisk nyttebetragtning. Interessen for fordelingen af samfundsproduktet mellem klasserne gled i baggrunden til fordel for en interesse i effektiviteten af fordelingen, hvor ligevægts- og marginalitetsbetragtninger var ledende. Det er i den forbindelse, man udviklede forestillingerne om mennesket som en “economic man”, der atomistisk og individualistisk styrer økonomien.

De ledende økonomer i denne neoklassiske skole var englænderen W. Stanley Jevons (1835-1882), østrigeren Karl Menger (1840-1920) og franskmændene Léon Walras (1834-1910), der relativt uafhængigt af hinanden udviklede den såkaldte marginale nyttevärditeori. Meget kort og rammende definerede Jevons økonomien som “Mekanikken af nytte og egen-interesse”.

Efter det naturvidenskabelige gennembrud i forbindelse med den industrielle revolution stod fysikken som prototypen på, hvad videnskab var. Den dannede også forbillede for den økonomiske videnskab. Mekanik og matematik bliver betragtet som grundlaget ikke alene for fysikken, men også for andre videnskaber. Det er på den baggrund, at den amerikanske økonom Walter A. Weisskopf (1904-1991) har sagt, at den klassiske og neoklassiske økonomi var præget af et "newtonsk" paradigme.³

Økonomien blev set som et lukket autonomt system, der blev bevæget af udefrakommende uafhængige faktorer, og systemet var selvregulerende og bevægede sig mod en bestemt, forudsigelig ligevægt. Det var principielt den samme tankemodell, som lå i den klassiske fysiks model for planetsystemets og et urs bevægelser. Subjekt og objekt var klart adskilt, og de økonomiske begivenheder blev set som uafhængige af iagttageren.

Med det neoklassiske paradigme skete der en forenkling af de økonomiske problemer, ved at matematikken og modelbyggeriet vandt indpas. Det betød, at mange økonomer begyndte at pusle med abstrakte urealistiske problemer, og i stigende grad lukkede øjnene for mange samfundsproblemers økonomiske aspekter.

Keynesianisme og velfærdsøkonomi

Uden virkelighedsforbindelse kunne den neoklassiske økonomiske videnskab imidlertid ikke være i længden. Kapitalismen og menneskene opførte sig anderledes end de økonomiske frikonkurrencemodeller antog og forudsagde. I begyndelsen af det 20. århundrede udviklede der sig et stadig mere monopoliseret erhvervsliv, og i 1930'erne begyndte kimene til en velfærdsstat under pres fra en stadig stærkere arbejderbevægelse at lægge nogle rammer for det privatkapitalistiske erhvervsliv.

De økonomiske modeller kom i stadig stærkere modstrid med den moderne virkelighed. Det betød selvfølgelig, at der måtte ske ændringer i de økonomiske antagelser, hvis den økonomiske videnskab skulle have en nyttefunktion i forhold til de stadig større krav om styring af den samfundsøkonomiske proces fra statens side.

Krisen i 1930'erne kom til at vise modsætningen mellem teori og praksis. Efter teorien, udtrykt i Sajs lov (efter den franske økonom Jean-Baptiste Say (1767-1832), skulle der ikke kunne eksistere den store arbejdsløshed, men virkeligheden viste en katastrofal mangel på udnyttelse af de menneskelige ressourcer. Den engelske økonom John Maynard Keynes (1861-1958) gav en teoretisk forklaring på manglen på sammenhæng mellem udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft ved en ny antagelse om sammenhæng mellem opsparing og investering. Da opsparingen ikke nødvendigvis blev investeret i produktion, foreslog han, at staten trådte til og satte produktionsprocessen igang, så man kunne afhjælpe beskæftigelsesproblemet.

Videnskabeligt brød Keynes derved med det hidtidige paradigmes antagelser om, at man kunne forklare samfundsøkonomiske forhold (makro størrelser) ud fra individuel adfærd (mikro). Og han lagde derved grunden til den velfærdsøkonomiske tradition, hvor man antager, at man må have en politisk instans på makroniveau, der griber ind i økonomien for at korrigere samfundsøkonomien og sikre en samfundsøkonomisk optimalitet. Men i denne neoklassiske-keynesianske syntese, der siden blev dannet, opretholdt man den neoklassiske mikro-økonomis forudsætninger.⁴

Hvor neoklassikerne især havde været optaget af den effektive fordeling, blev hovedproblemet i den nye keynesianske opfattelse af økonomien mere, hvorledes man kunne skabe fuld beskæftigelse, der kunne tjene til en forøgelse af væksten i nationalproduktet. Den stadige vækst både i kapacitet og indkomst blev det centrale i det nye vækstparadigme, som rigtig slog igennem i efterkrigstiden.

Institutionalisme og neo-liberalisme

Den neoklassiske keynesianske syntese har i det meste af efterkrigsperioden nærmest haft en hegemonisk status i den videnskabelige økonomi i den vestlige verden. Men der har også eksisteret andre paradigmer.⁵

I mellemkrigstiden udviklede den liberale kapitalistiske økonomi sig anderledes end de rene modeller viste. Den fri konkurrence med gennemsigtighed og rationalitet førte i praksis til dannelse af monopoler og fagforeninger. Desuden viste det sig, at forbrugerne lod sig manipulere af producenterne igennem reklame. Derfor fremkom der også økonomer, som forkastede de

neoklassiske modeller som et frugtbart udgangspunkt for en beskrivelse og forklaring af den økonomiske virkelighed.

Det var tilfældet med de institutionelle økonomer, hvis klassiske repræsentanter var den amerikanske økonom Thorstein Veblen (1857-1929) og den ungarsk-amerikanske økonom Karl Polanyi (1886-1964), der så økonomien som en integreret del af samfundet og brød med metode-individualismen og antagelsen om egeninteressen som økonomiens eneste grundlag.

I 1980'erne skete en genopdagelse og videreudvikling af den institutionelle økonomi blandt andet inspireret af de store teknologiske ændringer, der vanskeligt lod sig forstå rent markedsmæssigt. Og i den forbindelse gjorde nogle af de nye institutionelle økonomer opmærksom på, at Adam Smith, som ellers gøres til den liberale økonomis fader, samtidig kan ses som den første institutionelle økonom, idet han meget klart gjorde opmærksom på institutionernes og samfundsmoralens betydning for, at man kunne opretholde et velfungerende marked. For Adam Smith var det klart, at markedet ikke kunne opretholde sig selv. Det var statens opgave, og desuden måtte man have en samfundsmoral og en motivation, hvor mennesker var drevet af andet end egennytte, for at et marked kunne fungere.

Blandt de institutionelle økonomer så man individets egeninteresse som formet af de sociale sammenhænge, hvorfor man tillagde vaner, rutiner og værdier en afgørende betydning for, hvorledes økonomien udviklede sig. Man mente derfor, at markedsmekanismen aldrig kunne ses som en abstrakt størrelse, men altid fandtes under bestemte institutionelle omgivelser, som var lige så afgørende for økonomien som det formelle marked. Det betød, at økonomien måtte hente modelmæssig inspiration fra helt andre videnskaber end fysikken. Økonomien kunne ikke ses som en mekanisk proces, men skulle snarere ses som en evolutionær historisk proces i lighed med udviklingen i biologien.

Men samtidig med og i modsætning til denne nye interesse for institutioner skete der også i 1980'erne en genoplivning af en mere ren liberal økonomi, der stod i modsætning til keynesianismen. Det var "public choice" traditionen, der angreb den velfærdsøkonomiske antagelse om, at de politiske myndigheder skulle være drevet af en anden og højere rationalitet i deres forsøg på korrigerende af markedet. Efter "public choice"-opfattelsen var "political man" ligesom

“economic man” også drevet af egeninteressen, hvilket betød, at politik måtte ses som en videreførelse af økonomien med andre midler.

Miljøøkonomi

I begyndelsen af 1960'erne kom de første økologisk-videnskabelige advarsler om ødelæggelse af naturen som følge af en ufornuftig industriel produktionsform. Forureningen blev stadig mere synlig fra mange produktionsprocesser og begyndte at vise sine langsigtede effekter i form af nedbrydning af mennesker og økologiske kredsløb. Senere henledte energikrisen først i 1970'erne den offentlige opmærksomhed på en række naturressourcers begrænsning. Endelig blev flere bevidste om udryddelsen af dyrearter, planter og bestemte naturmiljøer, som en konsekvens af en industriel produktionsmåde, der var ledet af kortsigtede profitinteresser.

I den traditionelle økonomiske forståelse blev de økologiske problemer defineret som nogle eksterne effekter, der ikke blev opfanget af prismekanismen og viste sig ved, at de private, virksomhedsmæssige omkostninger ved en produktion ikke svarede til de sociale, samfundsmæssige omkostninger, ved virksomhedens forurening.⁶

Det kunne imidlertid løses ved, at staten pålagde virksomhederne en skat svarende til omkostningsforskellen, hvorved forureningsomkostningerne blev internaliseret i virksomheden, således at den indrettede sin produktion efter de samlede omkostninger. Tilsvarende kunne ressourceudtømningsproblemet løses ved fastsættelsen af en passende diskonteringsrente, der sikrede, at ressourcen ikke blev overudnyttet.

I den forståelse ligger en ide om, at man både kan finde et optimalt udtømningsniveau og et optimalt forureningsniveau, således at de marginale omkostninger ved forureningsbekæmpelsen svarer til de marginale fordele ved forureningsbekæmpelsen. I den traditionelle velfærdsøkonomi tildeles staten en afgørende rolle i denne proces, mens nyliberalisterne forestiller sig, at det kan ske gennem forhandlinger og konkurrence mellem virksomhederne på markedet uden om staten, en moderne genoplivning af “den usynlige hånd”.

Denne forståelse bygger på en række baggrundsantagelser bl.a. om natur, mennesker og tid. Man antager, at naturen er et frit gode, således at der kun eksisterer et relativt knaphedsproblem. Og bagved ligger en "economic man" antagelse, samt en prioritering af nutiden i forhold til fremtiden. Men hvis man rokker ved disse forudsætninger, ser problemerne og midlerne til at løse dem også anderledes ud. Det har enkelte økonomer gjort i de sidste 20 år og derved lagt grunden til udviklingen af et nyt økologisk-økonomisk paradigme.

“Rumskibs-økonomien”

Banebrydende for en ny og anderledes forståelse af den økonomiske proces set i relation til det økologiske kredsløb har især været den amerikanske økonom Kenneth Boulding (1910-1993). Allerede i 1966 skrev han en lille artikel med den markante titel: "The economics of the coming spaceships earth",⁷ hvor han begrebsmæssigt tegnede hovedtrækkene i et økologisk paradigme for økonomien.

Hidtil havde de fleste moderne økonomer set verden som en helt åben økonomi (cowboy economy), hvor der var ubegrænsede ressourcer og ubegrænsede muligheder for forurening. Men verden skal efter Bouldings opfattelse i fremtiden betragtes som et lukket system (spaceman economy) med begrænsede ressourcer og som værende et fintmærkende økologisk system, der kan ødelægges. Om man ser på verden på den ene eller anden måde er helt afgørende for, hvorledes man skal se på økonomien, og hvilke økonomiske principper, man mener samfundet skal styres efter.

Et syn på en fremtidig begrænset verden kræver økonomiske principper, som er helt anderledes, end dem som gjaldt i en fortidig ubegrænset verden. I den hidtidige økonomi er forbrug og produktion blevet set på som noget godt i sig selv, og økonomiens succes er blevet målt ved omfanget af gennemstrømningen (throughput) af produktionsfaktorerne, hvor BNP er blevet gjort til et groft mål for denne gennemstrømning. I den fremtidige økologiske økonomi, som man bliver nødt til at udvikle, må mennesket finde sin plads i et cyklisk økonomisk system, der er i stand til en kontinuerlig reproduktion af stof. Derfor må gennemstrømningen af stof igennem det økonomiske system minimeres i stedet for at blive maksimeret, som man længe har forsøgt. Boulding vender derved op og ned på den almindelige opfattelse af forbrug (consumption).

Normalt opfattes forbrug som slutproduktet af den økonomiske aktivitet, som målet for den. Men man må skelne mellem den psykiske tilfredsstillelse, som kapitalgoderne giver og forbruget. Det første skal maksimeres, det sidste minimeres. Forbrug betyder destruktion af kapital, hvilket indebærer en nedskrivning af kapitalen, der ikke i sig selv kan ses som noget efterstræbelsesværdigt. Som Boulding meget slående siger, er “forbrug kapitalens død.”

Grundlæggende drejer det sig om, at man hovedsagelig skal betragte velfærd som en lagerbeholdning (stock) eller en strømstørrelse (flow)? Er det selve det at spise, der skaber menneskelig tilfredsstillelse, eller er det det, at blive mæt, der er det centrale? Begge elementer er involveret i virkelighedens verden, men Boulding mener, at man nu må se lagerbetragtningen som den fundamentale.

Vi spiser primært for at genoprette den legemlige ligevægt, for at blive mætte. Ved at fokusere på lageraspektet bliver der ikke noget fordelagtigt ved forbrug. Det er noget, der skal formindskes og reduceres for at opretholde en given lagerbeholdning. Succeskriteriet i den fremtidige økonomi er derfor ikke produktion og forbrug, men kvaliteten af den totale kapitalbestand (lager). Fra i økonomien hovedsagelig at have været orienteret mod strømstørrelser (flow), må man i fremtiden tillægge lageraspektet hovedprioritet (stock). Det indebærer, at den menneskelige behovstfredsstillelse skal indtænkes i nogle fysisk-økologiske rammer, der skal indrettes således, at de i mindst muligt omfang ødelægges.

Entropiloven

En forudsætning for Bouldings betragtninger var økonomers manglende opmærksomhed overfor økonomiens materielle, fysisk-økologiske grundlag og de fysiske grundlove. Den neoklassiske økonomi blev skabt ved, at man reducerede og ignorerede naturen. At de fleste økonomer har set på det økonomiske system som en helt mekanisk selvopretholdende proces uden forbindelse med den materielle omverden, er specielt blevet kritiseret af den rumænsk fødte, amerikanske økonom Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994). Hans grundsynspunkt er, at økonomer må forlade det mekaniske, lukkede verdensbillede og se økonomien som et organisk, historisk og socialt system i intimt samspil med den fysiske verden.⁸

Den fysiske materielle verden bliver påvirket af og påvirker den menneskelige økonomiske proces, hvorfor økonomi må forstås i sammenhæng med de fysiske lovmæssigheder og her specielt termodynamikkens love.

Hvad siger termodynamikkens love? Den første termodynamiske lov siger, at energien og stoffet i universet er konstant, men kan antage forskellige former. Det betyder, at mennesket i den økonomiske proces hverken kan skabe eller destruere stof eller energi.

I virkeligheden bruger vi produktions- og konsumptionsbegreberne forkert set i relation til den termodynamiske proces. Det, der nemlig sker i den økonomiske proces, er ikke produktion eller konsumtion af stof/energi. Det kan man nemlig ikke. Det, der sker, er nærmere betegnet, at stof/energi ændrer tilstandsform, går fra en tilstand af lav entropi til en tilstand af højere entropi.

Entropi kommer fra græsk og betyder oprindeligt forvandling. Det bliver i fysikken brugt som et mål for forholdet mellem den for menneskene tilgængelige energi og den totale energi i et termodynamisk system. Energi findes principielt i to tilstandsformer, en for menneskene tilgængelig form, ofte kaldet fri energi, og en utilgængelig form kaldet bundet energi. Fri energi kan beskrives som en ordnet struktur, mens bundet energi befinder sig i en uordnet struktur. Derfor bliver entropi defineret som et mål for uorden.

Den kemiske energi i olie er fri energi, fordi mennesket kan forvandle den til varme eller mekanisk arbejde, hvorimod den varmeenergi, der findes i verdenshavene, er bundet energi, fordi den ikke umiddelbart kan bruges af mennesket. Når den kemiske energi, der findes i olien brænder, bliver den hverken forøget eller formindsket, men den skifter form, bliver spredt som varme, røg og aske, og bliver derved degraderet til bundet energi.

Entropiloven eller termodynamikkens anden grundsætning siger, at entropi, der jo kan defineres som værende mængden af bundet energi i et lukket system, kontinuerlig vil blive forøget. Anderledes formuleret siger den, at universets entropi tenderer mod et maksimum. Det vil sige, at det, der sker ved en hvilken som helst produktionsproces er, at mængden af fri energi i den økonomiske proces bliver forvandlet til en mængde af mindre fri, mere bundet energi, d.v.s. at entropien forøges. Ligesom energi befinder stof sig også i en for mennesker tilgængelig og en

utilgængelig form, og der sker igennem den økonomiske proces en degradering af stof fra den tilgængelige til den utilgængelige form. Genbrug kan naturligvis ske for en række stoffer til en vis grænse, men en fuldstændig genanvendelse er umulig. Det ville kræve ubegrænset energi og tid.

Set ud fra en fysisk helhedssynsvinkel er det, der sker ved den materielle produktionsproces, at værdifulde naturlige ressourcer (med lav entropi) bliver forvandlet til produkter, der forbruges af mennesker og siden bliver til affald (med høj entropi). Derfor kan man sige, at menneskers brug af naturen igennem den økonomiske proces under alle omstændigheder skaber mere uorden, (entropisk set) end den skaber orden, hvilket også kan udtrykkes som, at omkostningerne ved enhver økonomisk aktivitet termodynamisk forstået altid vil være større end produktet.

Entropiloven er derfor med til at sætte nogle absolutte rammer for hele den økonomiske proces. Den frie energi, som er forudsætningen for hele den økonomiske proces, kommer to steder fra: 1. Der findes et lager af fri energi i de minerale lagre og 2. Der kommer fri energi fra solen. Når minerallagrene er begrænsede, bliver det helt nødvendigt at komme igang med opbygningen af en energiforsyning på vedvarende energikilder, hvor vi endnu ikke kender en teknik til en bred udnyttelse af solenergien.

Entropi-betragtningen betyder, at man må tænke på knaphed på en ny måde i økonomien. I den etablerede økonomi opererer man kun med et relativt knaphedsbegreb, hvor entropisynsvinklen introducerer en absolut knaphedsbetragtning. Heri ligger også et opgør med en udbredt myte i den økonomiske videnskab, der siger, at teknologiske innovationer kan fjerne enhver knaphed. Hvis man "løber tør" for naturressourcer, kan man blot erstatte dem med den anden produktionsfaktor, kapital. Men her glemmer man blot, at produktionsfaktoren kapital ikke kan reproducere uden naturressourcer.

En dynamisk ligevægtsøkonomi

En af de økonomer, der har videreudviklet Bouldings og Geogescu-Roegens tanker om en økologisk økonomi og udmøntet dem i nye økonomisk-økologiske grundbegreber og modeller er den amerikanske økonom Herman E. Daly (1939-2022), der kan siges at være den moderne grundlægger af en "Steady-State-Economy".⁹

Daly skelner mellem en vækstøkonomi (growth-economy) og en ligevægtsøkonomi (steady-state economy), hvor den eksisterende økonomi i den vestlige kapitalistiske verden er vækstøkonomier og de dominerende økonomiforståelser er vækstforståelser. Det udspringer af de metaøkonomiske antagelser, der ligger bag de økonomiske teorier, de menneske- og naturopfattelser der ligger gemt i disse teorier.

I den etablerede økonomi antager man: 1. At der ikke findes en absolut knaphed på ressourcer, men at den kun er relativ. 2. At mennesket har uendelige materielle behov. Det betyder, at naturopfattelsen giver mulighed for uendelig vækst, og menneskeopfattelsen indebærer, at økonomisk vækst er ønskelig.

Heroverfor opstiller Daly en radikal alternativ metaøkonomi med en anden natur- og menneskeopfattelse: 1. At der på grund af entropiloven findes en absolut knaphed på naturressourcer. 2. At mennesket har begrænsede absolutte behov og ubegrænsede relative behov.

Det betyder, at der findes fysiske grænser for vækst, hvilket peger på nødvendigheden af at finde en form for fysisk ligevægt eller balance i forhold til naturen. Og i menneskeopfattelsen ligger en antagelse om nogle moralske grænser for vækst, hvilket også peger i retning af ønskeligheden af at finde en balance eller ligevægt.

For Daly er det vigtigt at se økonomien som en integreret del af samfundet. Økonomien kan aldrig være et mål i sig selv, som det er blevet i vækstøkonomien. Økonomi er kun et middel for realiseringen af andre og videre samfundsmæssige målsætninger. Det gælder også for en ligevægtsøkonomi. Det er ikke i sig selv et mål at stræbe mod at få en ligevægtsøkonomi. Den er kun et middel til at realisere nogle mere overordnede mål om økologisk bæredygtighed, menneskelig behovstilfredsstillelse og en ligelig og retfærdig fordeling mellem mennesker i det nuværende samfund og mellem den nuværende generation af mennesker og fremtidige generationer.

Hvad er så en ligevægtsøkonomi? Det misforstås i almindelighed som værende en nulvækstøkonomi i pengeøkonomisk forstand. Daly gør op med opfattelsen af økonomi som udelukkende værende en cirkulær strøm af bytteværdier. Et sådant perspektiv kan godt anlægges. Men hvis man gør det, bliver man blind for økonomiens fysiske økologiske forudsætninger og

konsekvenser. Hvis man skal indfange dem, må man se økonomien i et fysisk perspektiv, som en lineær fysisk strøm af stof og energi, hvor der sker en omdannelse af lav-entropiske ressourcer til produkter for menneskelig behovstilfredsstillelse, der i forbrugsprocessen omdannes til høj-entropisk affald, der i et vist omfang (men aldrig fuldstændigt) kan recirkuleres.

Definitionen på en ligevægtsøkonomi er derfor et fysisk begreb. Det er en økonomi med konstant lager (stocks) af mennesker, produkter skabt af mennesker (fysisk rigdom) opretholdt på et ønsket valgt niveau med den mindst mulige gennemstrømning af stof og energi (flow) for at opretholde den valgte lager-bestand (stock) af mennesker og produkter.

I den definition indgår en række centrale begreber:

Lager-bestand (stock), er den totale opgørelse af produktionsmidler, forbrugsvarer og mennesker som en samlebetegnelse for alle de fysiske ting, der er i stand til at tilfredsstille menneskelige behov og kan underkastes ejendomsret.

Nytte (service) er den tilfredsstillelse, der opleves, når behov tilfredsstilles. Den ydes af lageret over en tidsperiode og viser sig derved at være en strømstørrelse (flow). Men den kan ikke ligesom fysiske strømstørrelser akkumuleres. Den skal ses som en psykisk strøm.

Gennemstrømningen (throughput) er den entropiske fysiske strøm af stof og energi fra naturens ressourcer igennem den menneskelige økonomi og tilbage til naturens afløb (sink), som er nødvendig for at opretholde og forny lagerbeholdningen (stock).

Herudfra kan så opstilles en række nye effektivitetsbegreber for økonomien.

Den endelige effektivitet (ultimate efficiency eller final service efficiency) opnås ved at sammenligne den samlede nytte (service) med de samlede omkostninger (throughput), hvor det gælder om at maksimere nytten og minimere gennemstrømningen i økonomien.

I det, der kaldes vedligeholdelseeffektiviteten (maintenance efficiency), fås et mål for forholdet mellem lagerbestand og gennemstrømning, hvor det gælder om at opretholde et givet lager med mindst mulig gennemstrømning.

Og endelig defineres nytteeffektivitet (service efficiency) som forholdet mellem nytte og lageret, hvor det gælder om at få mere nytte pr. tidsenhed fra det samme lager.

Det, der sker ved en almindelig økonomisk, vækstproces, er at man forsøger at øge nytten ved både at øge gennemstrømningen og lageret. Men forsøget på at maksimere nytten i en ligevægtsøkonomi skal ske indenfor en valgt lagerbestand, hvor man igennem teknologisk udvikling er i stand til at forøge vedligeholdelseeffektiviteten ved at stræbe efter at minimere gennemstrømningen.

En ligevægtsøkonomi kræver bestemte institutionelle strukturer for at dens målsætninger om bæredygtighed, behovstilfredsstillelse og retfærdighed mellem generationer kan opfyldes.

Bæredygtighed i et samfund kan kun opnås, hvis samfundet får kontrol med den gennemstrømning af stof og energi (flow), som går fra naturen ind i det økonomiske system. Politisk må man vælge, på hvilket niveau samfundets kapital-formue (stock) skal befinde sig i en ligevægt. Herefter gælder det om at minimere gennemstrømningen for at vedligeholde denne kapitalformue.

Det betyder, at Daly i modsætning til de liberale økonomer ikke mener, man kan overlade det til markedet at finde et optimalt eller en passende gennemstrømning af stof og energi. Der må opstilles nogle politiske kvoter for benyttelsen af forskellige naturressourcer. Det indebærer en slags planøkonomisk fysisk rammeregnskab for samfundets brug af forskellige naturressourcer. Derimod vil Daly gerne overlade det til markedet at fordele de kvoter af stof og energi, man bestemmer sig for skal bruges i det økonomiske system.

Derudover må samfundet gå ind i fordelingsspørgsmålet ved at lægge nogle begrænsninger for uligheden i fordelingen af det konstante lager. Når den fysiske vækst bliver standset, bliver fordelingsproblemerne mere centrale. Det betyder, at man må opstille normer både for en minimal indkomst (en basisindkomst eller borgerløn) og formue i samfundet samt grænser for maksimale

indkomster og formuer. Endelig vil det i et ligevægtssamfund være nødvendigt at indføre en form for befolkningspolitik for at sikre et nogenlunde konstant befolkningstal.

Forskellige social-økonomier

Det er ikke kun de økologiske problemer, der har fået nogle økonomer til at opfatte økonomi som andet end markedsøkonomi.

Det moderne industrisamfund har været præget af to fundamentale processer. Markedet har bredt sig ud over en stadig større del af samfundet, d.v.s. at en række sociale forhold, der tidligere var reguleret uden for pengeøkonomien, er blevet inddraget under markedet. Sideløbende er der imidlertid også sket en betydelig vækst i statens engagement i økonomien med velfærdsstatens opbygning. Økonomi og politik er i praksis blevet så tæt sammenvævede processer, at det er vanskeligt at opretholde forestillingen om en selvstændig økonomisk sfære som i den liberalkapitalistiske fase af industrialiseringsprocessen.

Det har fået nogle økonomer til at interessere sig for økonomiens sammenhæng med andre sektorer i samfundet. Den tilsyneladende selvstændige økonomis ustyrlighed har fået nogle til at søge faktorer og årsager til de nuværende økonomiske ubalancer uden for det traditionelt definerede økonomiske univers.

Opmærksomheden er blandt andet blevet rettet imod den uformelle økonomi, der har været voksende i alle højtudviklede samfund. Det gælder både forsøg på regulær unddragelse fra den formelle økonomi (den såkaldte sorte økonomi), men også udviklingen af gensidige vennetjenester, som ikke har pengeøkonomisk karakter.

Den svenske samfundsforsker Lars Ingelstam (f. 1937) har introduceret en betragtningsmåde, hvor han skelner mellem forskellige sektorer i økonomien og forskellige former for arbejde, for at vise, at en række aktiviteter, der normalt ikke anses for at være økonomiske, har en central betydning for det økonomiske liv.¹⁰

Ingelstam skelner mellem fire sektorer i samfundet, en privat (som han kalder gul), en offentlig (som han kalder blå), en undergrundsøkonomi (som han kalder sort) og endelig en samvirkesektor (som han kalder hvid).

Den private og den offentlige sektor udgør tilsammen, det man kunne kalde den formelle økonomi, og de sektorer, som økonomer og politologer normalt har viet deres opmærksomhed.

I alle højtudviklede lande har man i de sidste 20 år kunnet se en voksende sort økonomi, et fænomen mange tidligere især forbandt med planøkonomiske systemer og mindre industrialiserede samfund.

Den hvide sektor består af de aktiviteter, der foregår i private husholdninger samt det frivillige arbejde, som forskellige foreninger står for. Denne sektors betydning har i en lang periode af velfærdsstatens udbygning været overset. Man har i arbejderbevægelsen uden videre anset det for værende et fremskridt i sig selv, at staten har overtaget en række opgaver, der tidligere har været løst af denne sektor. Ingelstam skønnede i 1980, at den hvide sektor i det svenske samfund skabte hele 20-25% af de samlede produktionsværdier.

Hidtil har den private sektor været motoren i samfundet, og den offentlige sektor er vokset i takt med den private hovedsagelig for at give denne mulighed for at ekspandere og i mindre grad for at forhindre og dæmme op for den private sektors ekspansion. Den sorte økonomi er især vokset som følge af det øgede skattetryk og -kontrol. Den hvide økonomi er hidtil af økonomer blevet set som en egentlig unyttig sektor, som en slags buffer for den formelle økonomis svingninger. Først under indtryk af den økonomiske krise og bl.a. den nye kvindebevægelses problematisering af husarbejdet, fik mange samfundsforskere øje på husarbejdet og dets enorme betydning for samfundsøkonomien.

Der findes to helt forskellige udviklingsmuligheder for det moderne velfærdssamfund i forhold til udviklingen af de forskellige sektorer. Man kan fortsætte den hidtidige udviklingslinje og fokusere på en videreudvikling af den private og offentlige sektor, og betragte de andre sektorer som et rest-område, politikken ikke skal blande sig i.

Ingelstam peger på en anden mulighed. Det er at anlægge et helhedssyn på samfundet og rette specielt opmærksomheden mod den hvide sektor, fordi den centrale faktor for udviklingen i økonomien ikke er snævert økonomisk, men sociale innovationer, som især kan ske igennem en udvikling af den hvide sektor. Det sker igennem en mobilisering af familier, bofællesskaber og sociale bevægelser, således at der kan skabes nye typer af sociale netværk, der kan skabe nye former for arbejde.

I den strategi skal både den private og offentlige sektor begrænses bl.a. igennem en nedtoning af den økonomiske udlandsafhængighed og et opgør med den ensidige eksportfilosofi. Og der ligger også en bestræbelse på at tilbageføre en række funktioner fra markedet og staten til den hvide sektor med skabelsen af nye organisationsformer. Vigtigt er det, at den hvide sektor ikke begrænses til udelukkende sociale og reproduktive opgaver, men at den også får en produktiv funktion, som den havde i tidligere samfund.

Ingelstams skelnen mellem forskellige sektorøkonomier kan ses som en aktuel konkretisering af en vigtig teoretisk skelnen mellem forskellige typer af økonomier, som den klassiske institutionalist Karl Polanyi opstillede. For ham var markedet (byttet, exchange) kun en form for grundlæggende organisationsprincip for økonomien.¹¹ Andre organisationsprincipper var gensidighed (reciprocitet) og fordeling (redistribution).

Det er denne sondring som den amerikanske økonom Kenneth Boulding¹² har bygget videre på, når han forsøger at definere andre former for bytteøkonomi end markedet. Boulding bruger udtrykket tilskud (grant), der både kan have form af en "gave", der udspringer af "kærlighed" og en "skat", der udspringer af "frygt". Boulding taler derfor om "Economy of Love and Fear", som de andre typer af økonomi, der ligger ud over markedet. Analytisk skelner han mellem tre former for økonomiske systemer, der er præget af tre forskellige former for bytte: Gensidighed (reciprocitet) betyder et obligatorisk gavebytte. Fordeling (redistribution) betyder en obligatorisk betaling til et fordelingscenter, og markedsbytte (exchange) betyder køb og salg med reference til et prissystem.

I forbindelse med bestræbelserne på at udvikle nye økonomiske paradigmer kan der hentes inspiration i Bouldings betragtninger, fordi han netop ser det sociale system som et totalt system, og forsøger at give forskellige former for økonomi en placering, der betyder, at markedsbyttet ikke bliver dominerende for samfundet.

Hvor økonomien tidligere for at blive en selvstændig videnskab frigjorde sig fra det sociale og økologiske, er der i dag behov for, at den igen forener sig med det sociale og økologiske. Det kan ske ved, at de andre former for økonomi i højere grad bliver synlige både praktisk og teoretisk. Det sidste i form af udvikling af nye social-økologiske økonomiske paradigmer.

Nødvendigheden af en ny metaøkonomi

Økonomiens selvstændiggørelse som videnskab er almindeligvis udelukkende blevet opfattet som et fremskridt, som en frigørelse fra hæmmende moralske og religiøse normer, der betød en vækst i menneskelig viden. Den økonomiske adfærd blev forsøgt gjort rationel i en snæver forstand, men blev dermed også gjort amoralsk og irrationel i en mere bred forstand. Denne frigørelse var nødvendig for at få en økonomisk vækst og en legitimering af en ny kapitalistisk industriel produktionsform, men havde samtidig sine store svagheder. Den medførte, at den tidligere økonomiske forståelse blev reduceret, hvorved økonomisk tænkning fik en række blinde punkter:13

1. Naturen blev nu kun betragtet som råmateriale og produktionsfaktor, og ikke noget med en værdi i sig selv, som en levende organisme med sine egne balancer og kredsløb.
2. Mennesket blev kun opfattet som en produktionsfaktor og forbruger, der var endimensionalt ledet af materiel nytte. Det blev ikke set som et kollektivt levende, modsætningsfyldt, multidimensionalt væsen, der var forbundet med naturen.
3. Kulturen blev nu behandlet som en ydre faktor, der nok kunne have betydning for økonomisk vækst, men ikke blev set som et fortolkningssystem, der giver mennesker mening og identitet.
4. Historien blev ophævet. Man gik fra en kvalitativ til en rent mekanisk opfattelse af tid, hvor man ikke opererer med en evolution.

5. Den sociale struktur optrådte i de økonomiske modeller kun i form af indkomstforskelle, men der fandtes ikke klasseforskelle og modsætninger, som udtryk for forskellige produktionsforhold og livsformer.
6. Endelig tog økonomerne i deres modeller ikke hensyn til den globale struktur. Den optrådte kun som handelsruter og økonomisk geografi, men ikke som en global politisk struktur.

Alle disse antagelser kom tilsammen til at udgøre det, man kunne kalde den dominerende økonomiske forståelses metaøkonomi eller paradigme. Og selvstændiggørelsen af økonomien som en særlig videnskab kunne kun ske igennem skabelsen af denne nye meta-økonomi.¹⁴ Siden er disse baggrundsantagelser blevet glemt af de fleste økonomiske videnskabsmænd og fungerer i dag for de fleste kun som nogle relativ ubevidste værdiantagelser.

I dag står vi overfor nogle helt nye kvalitative økologiske problemer, der har medført, at økonomien befinder sig i en begyndende paradigmekrise. Forudsætningen for udviklingen af nye videnskabelige paradigmer er altid, at man gør op med det tidligere paradigmes grundantagelser og opstiller nogle nye alternative antagelser. Det er netop denne proces som er igang bl.a. hos økologiske økonomer i dag. Og de to fundamentale grundaksiomer i den økonomiske videnskab, der specielt har stået for skud, er antagelsen om eksistensen af en relativ knaphed på naturlige ressourcer, kædet sammen med antagelsen om mennesket som et endimensionalt behovsvæsen med uendelige materielle behov.

I stedet for at betragte naturen som en død produktionsressource, der findes i uendelige mængder (som et frit gode), må den ses som en levende organisme, der findes i begrænsede mængder (eksistensen af en absolut knaphed), som der skal spares på og tages vare om. Og mennesket er ikke kun et materielt forbrugsdyr (har begrænsede materielle behov), men et mange dimensionalt modsætningsfyldt væsen med evner og muligheder for at forbinde sig med andre mennesker og tage vare om naturen.

Integration af økologi og økonomi

I forhold til de økologiske problemer står vi i dag ved en skillevej. Økologi og økonomi må nødvendigvis blive stadig tættere integrerede, som Brundtlandrapporten gør opmærksom på. Hvad den imidlertid ikke klart skitserer er, at denne samordning af økologi og økonomi i teori og praksis kan ske på to helt forskellige måder.

Man kan fastholde den dominerende økonomiopfattelse og fortsætte den nuværende tendens til at anvende økonomiske betragtninger på miljøet, og i fremtiden i stigende omfang indordne miljøet under den økonomiske betragtningsmåde. Det har den amerikanske økonom Daly rammende kaldt "økonomisk imperialism".¹⁵ Det kan ske ved i stigende omfang at sætte pris på naturen igennem anvendelse af "skyggepriser" og cost-benefit betragtninger på naturudnyttelsen.

Eller man kan derudover forsøge at finde en ny balance, ligevægt mellem miljø og økonomi, hvor omfanget af den samlede gennemstrømning af stof og energi (throughput) fra naturen og igennem økonomien ikke bestemmes økonomisk-markedsmæssigt, men fastlægges politisk ud fra nogle overordnede etisk-politiske betragtninger. Markedet får derimod lov til at fordele de valgte kvoter af stof og energi i det økonomiske system. Det er ligevægts-økonomibetragtningen (steady-state), der bygger på et nyt økologisk-økonomisk paradigme.

Den nye forestilling om en bæredygtig udvikling bygger nærmest på en ligevægtsbetragtning, men forekommer også inkonsistent, da den samtidig opererer med forestillinger om fortsat økonomisk vækst uden rigtig at problematisere dette begreb.

Forskellen mellem de to strategier bunder i forskellige værditeorier og menneske- og natursyn. I den første strategi er det kun de menneskelige behov og den menneskelige nytte, der anses som værdifuld, mens den anden strategi bygger på, at både den menneskelige nytte og naturen i sig selv (dens bæredygtighed) tillægges værdi. Der vil i denne opfattelse altid skulle ske en afvejning af disse to værdier i forhold til hinanden, hvilket i ligevægtsopfattelsen tager form af en politisk-etisk stillingtagen til omfanget af kapitalgoder (stocks).

Et nyt aristotelisk paradigme

En ændring af det økonomiske paradigme i den retning Daly skitserer vil genetablere økonomien som en almen moralsk samfundsvidenskab, hvor økonomi ses som en samfundsmæssig aktivitet i sammenhæng med og underordnet mål, der ligger uden for økonomien. Meningen med økonomien må være noget, der er uøkonomisk, ellers bliver økonomien meningsløs”.¹⁶

Da økonomien selvstændiggjorde sig som videnskab fik den en metaøkonomi der gjorde økonomisk aktivitet (vækst) til et mål i sig selv, i stedet for at blive set som et middel. Men det er interessant, at forestillingen om økonomiens begrænsninger også fandtes hos den klassiske engelske filosof og nationaløkonom John Stuart Mill (1806-1873), der sagde, at økonomien ikke “er noget i sig selv, men en del af et større hele”.¹⁷ Derfor er det heller ikke tilfældigt, at den ligevægtsøkonomi-betragtning, som Daly har udviklet i relation til den økologiske problematik, også blev formuleret af Stuart Mill.

Med Dalys nye paradigme er angivet nogle andre mål, som værdimæssigt skal styre den økonomiske aktivitet. Det er værdiantagelser om økologisk bæredygtighed, menneskers begrænsede materielle behov og en forestilling om lighed og retfærdighed mellem mennesker og mellem generationer.

Nogle har kaldt det en tilbagevenden til et “aristotelisk paradigme” i økonomien.¹⁸ Og det er rigtig i den forstand, at Dalys grundlæggende forestillinger på et overordnet plan svarer til Aristoteles’ betragtninger om økonomi som en integreret samfundsaktivitet, der var underordnet bestræbelsen på at skabe det gode samfund.

Økonomi vil derved også mere direkte og tydeligt genvinde sin karakter af at være en moralvidenskab. Man kan sige, at det har den også været i de sidste 200 år, blot har den bygget på en meget snæver nyttemoral. Nu må den igen til at bygge på et mere bredt moralsk fundament. Hidtil har man i økonomien kun opereret med præferencer og smag som noget individuelt.

I Dalys moralbetragtning ligger imidlertid en opfattelse af moral som noget, der vedrører menneskers indbyrdes forhold og menneskers forhold til naturen, nogle fællesværdier. Det er en ontologisk moralopfattelse, der bygger på en antagelse af, at det værdifulde er knyttet til tilværelsen selv (det værende) og ikke begrænses til mennesket.¹⁹

Nye baggrundsopfattelser af natur og mennesker i det økonomiske paradigme vil samtidig indebære et skift fra et mekanisk til et organisk verdensbillede. Hidtil har det “newtonske” paradigme været dominerende i økonomien, hvor den klassiske fysik var forbilledet. Med de nye antagelser må det blive den biologiske videnskab og den nye naturvidenskab, der bliver det nye modelmæssige forbillede for den nye økonomi. Det har den også gjort for en af pionererne inden for den økologiske økonomi Kenneth Boulding, der i en af sine sidste bøger har forsøgt at se økonomien som en del af den sociale-økologiske evolution.²⁰

Skabelsen af et grønt BNP

I en økologisk orienteret økonomi må man definere sine grundbegreber anderledes end i den etablerede økonomi. De fundamentale grundbegreber som kapital, indkomst, produktion, forbrug, værdi og effektivitet må omdefineres eller relativiseres, som det også fremgår af omtalen af Bouldings og Dalys arbejde med at formulere nye begreber.

Hvis en økologisk økonomi skal blive politisk betydningsfuld som styringsredskab og være med til at præge befolkningens opfattelse af, hvad økonomi er, må den kunne udmøntes i nogle sociale indikatorer, fordi indikatorer er med til at bestemme, hvad vi lægger mærke til til at præge befolkningens opfattelse af, hvad økonomi er, må den kunne udmøntes i nogle sociale indikatorer, fordi indikatorer er med til at bestemme, hvad vi lægger mærke til og dermed til at definere et bestemt virkelighedsbillede. De indikatorer man anvender i dag, f.eks. BNP, kan siges at afspejle grundværdierne i det nuværende økonomiske paradigme. På samme måde må nye indikatorer afspejle grundværdierne i det nye økologisk-økonomiske paradigme.²¹

I den dominerende økonomi går man ud fra, at al økonomisk aktivitet kan reduceres til penge, at nyttigt arbejde i alt væsentlighed er det samme som beskæftigelse, at det er de nationale og internationale økonomiske aktiviteter snarere end de lokale, der tæller, og at alle goder produceret i den formelle pengeøkonomi er værdifulde, samt at en stigning i den menneskelige velfærd er det samme som en forøgelse af forbruget af varer og tjenester.

Da økonomi er mere end markedsøkonomi, og da markedsøkonomiens effekter på natur og samfund ofte ikke måles, er det nødvendigt med udarbejdelsen af nye økonomiske indikatorer. Det gælder udvikling af et egentligt ressourceregnskab, så man har informationer om naturens bæredygtighed. Men det gælder også omkostninger og nytte ved produktionen, så den økonomiske væksts effekter i forskellige dele af økonomien kan vurderes. Endelig må der udvikles en række indikatorer for udviklingen i hele den informelle økonomi.

Det forhold, der har givet anledning til den største både teoretiske og politiske opmærksomhed, har været forsøget på at udvikle et alternativt velfærdsmål til det etablerede mål for den økonomiske aktivitet, nemlig bruttonationalproduktet (BNP).²²

Nationalregnskabet blev oprindeligt skabt i 1940'erne som et redskab i styringen af en økonomi med mangel på arbejdskraft, og nationalproduktet blev set som et mål for den økonomiske aktivitet. I dag bruges det til at skabe et helhedsbillede af samfundsøkonomien, og det har været en vigtig indikator i forbindelse med den økonomiske konjunktur- og stabiliseringspolitik. I den almindelige politiske debat og af mange økonomer har det imidlertid også været brugt som en hovedindikator for et samfunds velstand.

BNP er en mærkelig uensartet størrelse, og er derfor et meget dårligt rigdomsmål. Det består af tre helt forskellige ting. For det første af et årligt forbrug, der er en strømstørrelse.²³ Dernæst af et årligt tillæg til kapitallageret. Det er en investering (produktion) og også en strømstørrelse. Og for det tredje af den nytte, der ydes af kapitallageret. Da forbruget må ses som en omkostning, betyder anvendelsen af BNP som indikator, at man lægger omkostninger, nytte og et tillæg til kapital-lageret sammen til een størrelse. Men denne størrelse er egentlig ret intetsigende. Overført til en virksomhed ville det svare til, at man lagde virksomhedens indtægter, udgifter og ændringer i nettoformuen sammen. Et sådan mål siger ikke særlig meget om virksomheden, der kan bruges til noget.

At måle rigdom ved indkomst (flow), der er en strømstørrelse af produktion og forbrug igennem kapital-lageret (stock), er ikke særlig heldigt.²⁴ Som Boulding engang ironisk har bemærket, er det, det samme som at ville måle befolkningen ved fødsels- og dødshyppigheden. Den skal selvfølgelig

måles ved antallet af mennesker, det samlede kapitallager af mennesker. Og tilsvarende er det bedste mål for samfundets rigdom det totale kapitallager i et samfund.

Her knytter Boulding an til den amerikanske økonom Irving Fischers (1867-1947) klare sondring mellem kapital og indkomst, som aldrig vandt genklang i den etablerede økonomi, men som har fået en renæssance i det nye økologiske paradigme.²⁵ Kapital defineres som lageret af materielle objekter, der ejes af mennesker på et bestemt tidspunkt, og er et mål for rigdom. Indkomst er derimod en strøm af nytte gennem en tidsperiode, der ydes af kapitalen. Det er egentlig en psykisk størrelse, men kan også måles i penge, og det bliver også set som forbrug.

Men udover at være et dårligt velstandsmål også i en snæver forstand overses de specielle økologiske problemer i BNP. Det gælder både spørgsmålet om forbruget og udtømningen af naturressourcer og ødelæggelsen af miljøet igennem forurening. BNP vil således både stige, hvis man overudnytter naturressourcerne, og i tilfælde af ødelæggelse af miljøet gennem forurening, hvor man bruger penge til miljøkontrol og rensning. BNP bliver derved et meget dårligt mål i forhold til miljøet idet det i en række tilfælde vil stige, når det går dårligt for miljøet. Og som mål for nytten af den økonomiske vækst er det også problematisk, fordi den økonomiske vækst stiger, jo større omkostningerne ved den samme økonomiske vækst bliver.

For at få nogle mål for den økonomiske væksts omkostninger har kritiske økonomer forsøgt at definere og empirisk måle og vurdere forskellige typer af omkostninger ved den økonomiske vækst, som led i forsøget på opstilling af nogle nuancerede regnskaber over fordele og ulemper ved forskellige former for industriel produktion. Det gælder både omkostninger, som er direkte synlige og målelige og det gælder omkostninger, hvor der foretages en "skyggeprissætning". Samlet skal disse omkostninger fratrækkes BNP, hvorefter man skulle kunne få et netto-øko-social-produkt for samfundet, der skulle være et mere sandt billede af samfundets velstand og nytte.²⁶

Der kan rettes forskellige former for kritik overfor sådanne forsøg. Det kan blive brugt som en helt utilstrækkelig "sminke" på et i forvejen modsætningsfyldt mål. Og det kræver, at man udvikler nye internationale regnskabskonventioner på området, hvor det antagelig vil tage lang tid før en international model vil vinde anerkendelse. Man kan endelig stille spørgsmål ved, om det ikke vil være bedre at lave fysiske ressourceregnskaber uden at gå ind i at sætte priser på en række

naturværdier. Det er nærmest den strategi man foreslår i Brundtlandrapporten, hvor man anbefaler, at alle lande laver en “årlig rapport og en gennemgang af ændringerne i miljøkvaliteten og i lageret af nationens miljømæssige ressourceaktiver som supplement til det traditionelle årlige finansbudget og de økonomiske udviklingsplaner”.²⁷

I det svenske finansministerium har man for første gang i “Långtidsutredningen 1990” delvis fulgt denne henstilling, idet man her har gjort sig nogle overvejelser om forholdet mellem økonomi og miljø. Man konkluderer her helt i samklang med Dalys og Bouldings teoretiske betragtninger, at “der er grund til at vende opmærksomheden fra det årlige forbrug, og den økonomiske vækst til de samlede ressourcer, den såkaldte nationalformue incl. miljø- og naturressourcerne. Det er udviklingen i denne formue, der er afgørende for forbrugsmulighederne og velfærden på langt sigt”. Derfor har departementet for nylig taget initiativ til at få nedsat et ekspertudvalg med henblik på at få lavet de nødvendige statistikker til at kunne beskrive forskydninger i nationalformuen.²⁸

Og i maj 1990 meddelte økonomiministeren i folketinget, at det også i Danmark var blevet besluttet at nedsætte en arbejdsgruppe under Danmarks Statistik, der skulle kortlægge mulighederne for en statistisk belysning af forholdet mellem miljø og økonomi. Det viser klart, at paradigmeskiftet i økonomien er i fuld gang i både teori og praksis.

Noter

1. Schumacher, 1975 s. 41
2. Heilbronner, 1964 s. 50-51
3. Weisskopf, 1979
4. Nedergaard, 1988
5. Nielsen, 1988 s. 6
6. Perring, 1988 s. 7
7. Boulding, 1966
8. Georgescu-Roegen, 1971, 1976, 1977, 1979 og 1986
9. Daly, 1973 og 1977
10. Ingelstam, 1980
11. Polanyi, 1971

12. Boulding, 1973
13. Galtung, 1983
14. Schumacher, 1975
15. Daly, 1982
16. Løgstrup, 1982 s. 157
17. Schumacher, 1975
18. Kern, 1983
19. Løgstrup, 1971
20. Boulding, 1978
21. Ekins, 1986 og 1988
22. Leipert, 1986 og 1989, EVA års rapport 90
23. Daly, 1977
24. Boulding, 1985
25. Daly, 1977
26. Leipert, 1986 og 1989
27. Vor fælles fremtid, 1987 s. 295
28. Information 23.4.1990
29. Folketingets forhandlinger nr. 25 1989-90

Litteraturliste

Boulding, Kenneth, (1966), The Economics of the coming spaceship earth, i Environmental Quality In a Growing Economy, Ed. Henry Jarriet, John Hopkins Press.

Boulding, Kenneth, (1973), The Economy of Love and Fear. A Preface to Grants Economics, Belmont California, Wadsworth Publ.

Boulding, Kenneth, (1978), Ecodynamics, A New Theory of Societal Evolution, London, Sage.

Daly, Herman, E. (ed.)(1973), Steady-state Economy, W.E. Freeman and Com. San Fransisco.

Daly, Herman, E. (1977), *Steady-state Economics. The Economics of Biophysical Equilibrium and moral growth.* Freeman and Comp. San Fransisco.

Daly, Herman, E. (1982), *Alternative strategies for integrating Economics and Ecology.* Proceedings from the Wallenberg Symposia held in Stockholm, sept. 1-3, 1982, in A.M. Jansson (ed.) *Integration of Economy and Ecology - An Outlook for the Eighties.*

Eder, Klaus (1985) *The “new” social movements: Moral crusades, political pressure groups, or social movements?* *Social Research*, vol. 52. no. 4. Ekins, Poul, (ed.) (1986), *The Living Economy, A New Economics in the Mankind*, Routledge & Kegan, Poul, London.

Ekins, Poul (1988), *Green Ideas on Economics and Security and their Political Implications*, i *New Social Movements in Western Europe*, ed. Mats Friberg, Gøteborg.

EVA's årsrapport '90 (1990) *Samfundsfagsnyt*.

Galtung, Johan (1983), *Economic Theory as Carrier of Cosmology, Some Causes and Consequences.* *Economic Growth and the Role of Science.* Reseach Symposium, Stockholm University, August 9-11, 1983.

Georgescu-Roegen, Nicholas, (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press.

Georgescu-Roegen, Nicholas, (1976), *Energy and Economic Myths.* *Analytical Economic Essays*, Pergamon Press.

Georgescu-Roegen, Nicholas, (1977), *Bioeconomics: A New look at the nature of Economic Activity.* *The Political Economy of Food and Energy.* Ed. by Louis Junker, University of Michigan Ann Arbor.

Georgescu-Roegen, Nicholas, (1979) *Methods in Economic Science*, *Journal of Economic Issues*, vol. XIII. No. 2.

Georgescu-Roegen, Nicholas, (1986) The Entropy Law and Economic Process in Retrospect, *Eastem Economic Journal*, vol. XII, no. 1.

Heilbroner, Robert, (1964), *Økonomiens tænkere*, Hasselbalck, København.

Ingelstam, Lars, (1980), *Arbetets värde och tidens bruk*, Liber, Stockholm.

Kern, William, (1983), Returning to the Aristotelian Paradigm: Daly and Schumacher, *History of Political Economy* 15:4.

Leipert, Christian (1986), Social Costs of Economic Growth, *Journal of Economic Issues*. Vol XX No. 1.

Leipert, Christian, (1989), Die Heimlichen Kosten des Fortschritts. Wie Umweltzerstörung das Wirtschaftswachstum fordert, S. Fischer.

Løgstrup, K.E. (1971), *Etiske begreber og problemer*, i: Gustaf Wingren (red.). *Etik och kristen tro*, Lund, Gleerup.

Løgstrup, K.E. (1982), *Symbol og system. Essays*. Gyldendal.

Nedergaard, Peter (1988), *Menneskeopfattelser i de erhvervsøkonomiske fag* i Heine Andersen (red.). *Videnskabsteori og metodelære for erhvervsøkonomer*. Samfundslitteratur.

Nielsen, Torben Hviid, (1986a), *Stat, civilt samfund og marked - i det industrielle og det post-industrielle scenario*, *Velfærdsstaten i krise* bd. 2, CVS, Gløder nr. 9, Aalborg Universitetscenter.

Perring, Charles, (1988), *Economy and Environment. A theoretical essay on the Interdependence of Economic and Environmental Systems*, Cambridge University Press.

Polanyi, Karl, (1971) *The Economy as Instituted Process*, in *Primitive Archaic and modern Economies*. Essays of Karl Polanyi, ed. by George Dalton. Beacon Press, Boston.

Schumacher, E.F. (1975) *Vækst eller velfærd, Økonomisk udvikling med mennesket i centrum*. "Small is Beautiful", Gyldendal.

Vor fælles Fremtid, Brundtland-kommissionens rapport om miljø og udvikling. FN-forbundet og MS 1987.

Weisskopf, Walter, A. (1979), *The Method is the Ideology: From a Newtonian to a Heisenbergian Paradigm in Economics*, *Journal of Economic Issues* vol. XIII, no. 4.