

Litteraturoversigter

Ny dansk disputats

ESTRUP, HECTOR: *Essays in the theory of income creation*. København: Universitetsforlaget i København / Akademisk forlag, 1977. 261 pp.

I

1. Jeg vil begynne med å si noen rosende ord om den avhandling som ligger foran oss¹. Det er en interessant avhandling. Den berører ganske mange forskjellige temaer, men den har en rød tråd som i noen grad binder det hele sammen og skaper enhet. Tråden er først og fremst den inngående behandling av tilbudets, henholdsvis etterspørselens rolle i forskjellige problemstillinger, og videre berikelsen av behandlingen av disse sider ved den avgjørende rolle som forfatteren tildeler »entreprenørene« som aktivt element i de dynamiske prosesser. Doktoranden har en meget solid doktrinchistorisk innsikt, og plasserer sine egne tanker og bidrag godt i forhold til hovedtrekkene i den doktrinchistoriske utvikling. Samtidig viser han betydelig selvstendighet. Bådet i de verbalt reflekterende avsnitt, og i de mer formelt analyserende avsnitt, har leseren hele tiden en klar følelse av at dette har forfatteren selv arbeidet seg frem til og gitt form til – her er

De følgende tre innlæg bygger på forfatterens opposition ved forsvaret af Hector Estrups disputats på Københavns Universitet den 13. oktober 1977. Leif Johansen og P. Nørregaard Rasmussen var henholdsvis 1. og 2. officielle opponenter.

ingen *passiv* referering av andres synspunkter og teorier.

Jeg vil ikke gi noe resymé av hva forfatteren har uttrykt, eller forsøkt å uttrykke i de forskjellige kapitler. Avhandlingens form og innhold er ikke slik at en kan ta ut klare teoremer (eller empirisk etablerte resultater) og si at *dette* er forfatterens resultat i de forskjellige deler av avhandlingen. Avhandlingen er mer som en strøm av refleksjoner, synspunkter og tolkinger, og her og der med mer håndfast analyse. Doktoranden har selv laget bedre sammendrag enn noen annen kan gjøre i de konkluderende avsnitt i hvert kapittel. Det vil ta tid, og kanskje virke nesten banaliserende å forsøke å lage noe sammendrag av doktorandens sammendrag.

De spørsmål jeg vil reise i forbindelse med avhandlingen er kanskje først og fremst av metodemessig art. Det jeg nettopp antydte om vanskeligheten ved å si i relativt få ord hva doktoranden har oppnådd, kan danne utgangspunktet i denne sammenheng.

Et kjennetegn ved en relativt moden vitenskap er at den er *kumulativ*. Prosessen kan vi tenke oss omtrent som i figur 1. Forskningsprosessen går i det sentrale feltet, og er stilisert ved at den stykkes opp i »forskning« og »publikasjon« (eller mer generelt, dokumentasjon i en eller annen form). I forskningen

1. Innlegget er noe redigert i forhold til den muntlige fremføringen under disputatsen, og det er tatt med noen mindre momenter som det ikke ble tid til å ta med under disputatsen.

Litteraturoversigter

Ny dansk disputats

ESTRUP, HECTOR: *Essays in the theory of income creation*. København: Universitetsforlaget i København / Akademisk forlag, 1977. 261 pp.

I

1. Jeg vil begynne med å si noen rosende ord om den avhandling som ligger foran oss¹. Det er en interessant avhandling. Den berører ganske mange forskjellige temaer, men den har en rød tråd som i noen grad binder det hele sammen og skaper enhet. Tråden er først og fremst den inngående behandling av tilbudets, henholdsvis etterspørselens rolle i forskjellige problemstillinger, og videre berikelsen av behandlingen av disse sider ved den avgjørende rolle som forfatteren tildeler »entreprenørene« som aktivt element i de dynamiske prosesser. Doktoranden har en meget solid doktrinchistorisk innsikt, og plasserer sine egne tanker og bidrag godt i forhold til hovedtrekkene i den doktrinchistoriske utvikling. Samtidig viser han betydelig selvstendighet. Bådet i de verbalt reflekterende avsnitt, og i de mer formelt analyserende avsnitt, har leseren hele tiden en klar følelse av at dette har forfatteren selv arbeidet seg frem til og gitt form til – her er

De følgende tre innlæg bygger på forfatterens opposisjon ved forsvaret af Hector Estrups disputats på Københavns Universitet den 13. oktober 1977. Leif Johansen og P. Nørregaard Rasmussen var henholdsvis 1. og 2. officielle opponenter.

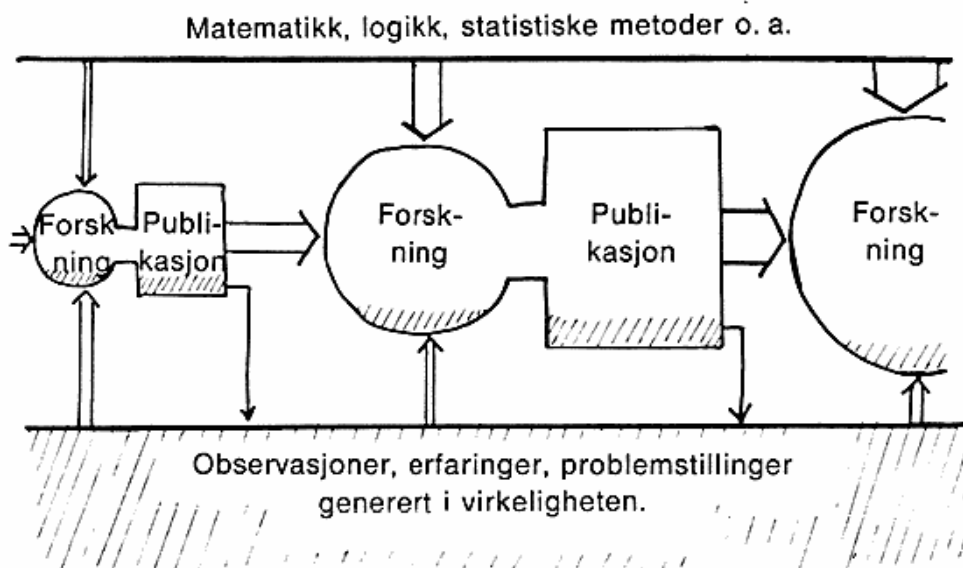
ingen *passiv* referering av andres synspunkter og teorier.

Jeg vil ikke gi noe resymé av hva forfatteren har uttrykt, eller forsøkt å uttrykke i de forskjellige kapitler. Avhandlingens form og innhold er ikke slik at en kan ta ut klare teoremer (eller empirisk etablerte resultater) og si at *dette* er forfatterens resultat i de forskjellige deler av avhandlingen. Avhandlingen er mer som en strøm av refleksjoner, synspunkter og tolkinger, og her og der med mer håndfast analyse. Doktoranden har selv laget bedre sammendrag enn noen annen kan gjøre i de konkluderende avsnitt i hvert kapittel. Det vil ta tid, og kanskje virke nesten banaliserende å forsøke å lage noe sammendrag av doktorandens sammendrag.

De spørsmål jeg vil reise i forbindelse med avhandlingen er kanskje først og fremst av metodemessig art. Det jeg nettopp antydde om vanskeligheten ved å si i relativt få ord hva doktoranden har oppnådd, kan danne utgangspunktet i denne sammenheng.

Et kjennetegn ved en relativt moden vitenskap er at den er *kumulativ*. Prosessen kan vi tenke oss omtrent som i figur 1. Forskningsprosessen går i det sentrale feltet, og er stilisert ved at den stykkes opp i »forskning« og »publikasjon« (eller mer generelt, dokumentasjon i en eller annen form). I forskningen

1. Innlegget er noe redigert i forhold til den muntlige fremføringen under disputatsen, og det er tatt med noen mindre momenter som det ikke ble tid til å ta med under disputatsen.



FIGUR 1.

henter en »nedenfra« et tilfang av observasjoner og erfaringer, og problemstillinger generert i det virkelige liv - det er som bekjent livet utenfor forskningen. »Ovenfra« innhentes hjelpemidler fra andre vitenskaper som logikk, matematikk, osv. På hvert stadium benytter en så også forskningsresultater som er nedfelt i dokumentasjon fra forutgående trinn i forskningsprosessen. Gjennom det siste er det at prosessen får sitt kumulative preg.

For mitt formål vil jeg innføre et skille mellom to typer av utsagn som inneholdes som forskningsresultater i publikasjonene.

1. *Utsagn som er saksorienterte*, dvs. forsøker å gi svar på problemstillinger generert i virkeligheten, forklare fenomener som er observert i virkeligheten eller eventuelt å si noe om mulighetene for å forandre ting i virkeligheten. Slike utsagn har i større eller mindre grad anvendelsesmuligheter eller tilbakevirkninger på virkeligheten.

2. *Utsagn som er tolkingsorienterte*, dvs. utsagn

som forsøker å tolke, presisere, sammenligne og systematisere utsagn som er nedfelt i resultatene fra tidligere forskning. Slike utsagn forblir interne i forsknings- og publikasjonsfløen. *Indirekte* er selvfølgelig disse utsagn også ofte saksorienterte, men kriteriet her går på hva utsagnene *direkte* gjelder.

Det spørsmål jeg først og fremst vil reise i denne forbindelse er spørsmålet om balanse mellom det saksorienterte og det tolkingsorienterte i den kumulative utvikling. *Jeg mener at vi i sosialøkonomien har en uheldig utvikling ved at det tolkingsorienterte tar overhånd i forhold til det saksorienterte.* Jeg underforstår at det saksorienterte er prosessens egentlige formål. Den kumulative karakter af prosessen skulle da først og fremst bestå i at kunnskap og innsikt ervervet ved tidligere ledd i prosessen utgjør et grunnlag som vi kan bygge videre på i forskningsaktivitet med sikte på å nå frem til ny *saksorientert* kunnskap og innsikt. I denne utvikling kreves det en stadig »input« av nye observasjoner, erfaringer og

problemstillinger generert i virkelighetens verden.

I sosialøkonomien mener jeg altså det er en tendens til at vi får en kumulativ prosess med sterk overvekt på det tolkingsorienterte. Den litteratur som tidligere forskning er nedfelt i, brukes ikke bare som et grunnlag som man bygger videre på etter *nødvendige* tolkinger og presiseringer. Den brukes også som input i prosessen så å si *til erstatning for nye* inputs av virkelighetstilknyttet art. Bearbeiding og tolking gis en egenverdi ut over det som må til for å sikte mot saksorienterte resultater. Vi kan alle finne en mengde eksempler på dette. Vi har en bok fra 1936 som har gitt opphav til en eksplosiv kumulativ prosess av den tolkingsorienterte type, med tolking, tolking av tolkingene, osv., og hvor vi neppe er nærmere til klarhet om hva den opprinnelige forfatter *»egentlig mente«* enn en var, la oss si, i 1950. Vi har *»kontroverser«* hvor de viktigste temaene i kontroversene synes å være hva partene egentlig mener og har ment, og hva de eventuelt er uenige om. (Utviklingen er karikert i figuren ved at jeg har latt størrelsen av boksene i figuren antyde omfanget av forskningsvirksomhet og publikasjonsomfang, og pilene antyder størrelsen av de forskjellige inputs i prosessene. Videre angir de skraverte deler av boksene den del som har tyngde som saksorienterte resultater.)

Det kan være mange årsaker til at den kumulative utvikling av faget tar denne retning. Den viktigste grunn er kanskje at den saksorienterte del byr på store vanskeligheter, slik at den tolkingsorienterte del kan virke som et substitutt eller et tilfluktssted. Videre ligger det selvfølgelig forklaringsmomenter i de insentiver og prestisjekriterier som oppstår i akademiske miljøer.

Kanskje betyr det også noe at et fag som vil opprettholde respekten for seg selv har vanskelig for å akseptere den tese at *det uklart uttrykte som regel også er uklart tenkt* – med den konsekvens at det ikke har noen mening å forsøke å finne frem til hva en del av fagets store navn *»egentlig har ment«*, og videre med den konsekvens at en stadig ny-bearbeiding av det de har uttrykt, og av det andre tolkere av deres skrifter igjen har uttrykt, osv., neppe blir særlig givende som inputs i en saksorientert forskningsprosess. Det følger også at det ikke blir noen ende på kontroversene. Så lenge en opprettholder som et aksiom at de store forfattere egentlig har ment noe presist, får en ikke avsluttet tolkingsprosessen. En leter ofte etter noe som ikke er der – og da kan man jo lete lenge.

Dette er en lang innledning til det som er den vesentligste kritikk jeg har å anføre mot doktorandens avhandling. Innvendingen går ut på at jeg mener *doktoranden har plassert seg for kritikkøst i den brede strøm av kumulativ tolkingsorientert aktivitet*. Vel har han et selvstendig og originalt grep på mange av de temaer han tar opp, men i bearbeidingen og diskusjonen av resonnementer og resultater kommer inputs i veldig stor grad fra uklar eller bare halv-presis litteratur fra tidligere ledd i prosessen, og i meget liten grad fra observasjoner og erfaringer. (Samtidig finnes det nok presise resultater i nyere teori som doktoranden ikke har utnyttet). I framstillingsformen er også doktoranden, etter min mening, *farlig nær til noe en kunne kalle en optimal (ikke maksimal!) grad av uklarhet/klarhet med henblikk på å skape en videregående kumulativ tolkingsorientert tendens*. Han er langt fra å være så uklar at forsøk på tolkinger fortoner seg som uinteressante, men han er heller ikke så klar at en kan ta hans resultater som relativt

solide byggestener for en kumulativ *saksorientert* forskningsprosess. Med andre ord, han innbyr til tolking og tolking av tolkingene, osv.

Hade doktoranden reflektert noe over retningen og metodene i sitt arbeid ut fra overveielser av den art jeg her har anført, mener jeg det burde ha ført til en noe annen retning og form på arbeidet. (Jeg må for sikkerhets skyld føye til at det jeg har anført ikke innebærer at jeg betrakter doktrinhistoriske arbeider som uinteressante og verdiløse. Det har bare konsekvenser for *måten* en går til slike arbeider på).

2. Det spørsmål jeg nettopp har behandlet, kunne vært tatt opp i forbindelse med svært mange avhandlinger. Når jeg lar denne belastningen falle spesielt på den foreliggende avhandling, gjør jeg det med forholdsvis god samvittighet fordi doktoranden presenterer sin avhandling som »a philosophical essay rather than a text in economics« (side 258). Jeg regner da med at han har hatt de generelle og metodemessige spørsmål langt fremme i bevisstheten under utarbeidelsen av avhandlingen. Med henvisning til den samme karakteristikken av avhandlingen fra doktorandens side – som bl.a. burde peke i retning av klare begrepsdannelser – vil jeg også ta opp et par andre spørsmål som går mer på det generelle og metodemessige enn på den konkrete substans i avhandlingen.

Det første av disse spørsmål gjelder *oppdelingen av analysen i spørsmål som gjelder »likevekt« på »ultra-kort sikt«, »kort sikt« og »lengre sikt«*. En kunne kanskje også føye til spørsmålet om *likevektsbegrepet kontra begrepet ulikevekt* mere generelt, ikke bare i relasjon til de forskjellige tidsperspektiver.

Jeg er egentlig ikke særlig kritisk mot doktorandens bruk av disse begrepene i spesielle sammenhenger, men siden de spiller så stor rolle i mange kapitler av avhandlingen, og siden doktoranden altså har erklært sin interesse i den mer generelle filosofiske retning, ville jeg ha ventet at han skulle ha forsøkt å behandle disse spørsmålene og klargjøre disse distinksjonene noe mer presist innenfor en *generell* ramme; så kunne det ha tjent som bakgrunn for behandlingen av priser, volumstørrelser, lønninger, rentesatser, og strømnings- og beholdningsbegreper av forskjellige slag som konstante, henholdsvis variable innenfor de forskjellige »sikt« som det sondres mellom.

Jeg skulle tro at doktoranden betrakter disse sondringene som *forenklinger*, idet det bak de spesielle analyser for ultra-kort sikt, kort sikt osv. i prinsippet ligger en mer generell modell som gir tidsutviklingen for alle de variable, med deres eventuelle sprang, bolgebevegelser eller monotone bevegelser, eksplosive bevegelser eller konvergens mot stasjonærtilstander, osv., uten noe klart skille mellom de forskjellige typer av tidsintervall som doktorandens sondringer innebærer. *Disse sondringene er lagede distinksjoner for å forenkle analysen, ikke noe som er nedfelt i sakens natur*. I alle fall finner jeg det naturlig å tolke begrepene og metodene på denne måten.

I den generelle bakenforliggende modellen kunne utviklingen være angitt ved et system av sammenhenger – vi kunne generelt kalle dem funksjonaler – som determinerer tidsutviklingen for en rekke variable $x_1(t), \dots, x_n(t)$, svarende til gitte tidsutviklinger for en del parametre $a_1(t), \dots, a_m(t)$ som er eksogene i forhold til vår analyse, og svarende til en gitt tidsutvikling forut for den tidsperiode vi vil analysere. Symbolsk kunne vi skrive det slik

$$(*) \mathcal{F}_i \left[x_1(\tau), \dots, x_n(\tau); a_1(\tau), \dots, a_m(\tau) \right]_{\tau=-\infty}^{\tau=t}$$

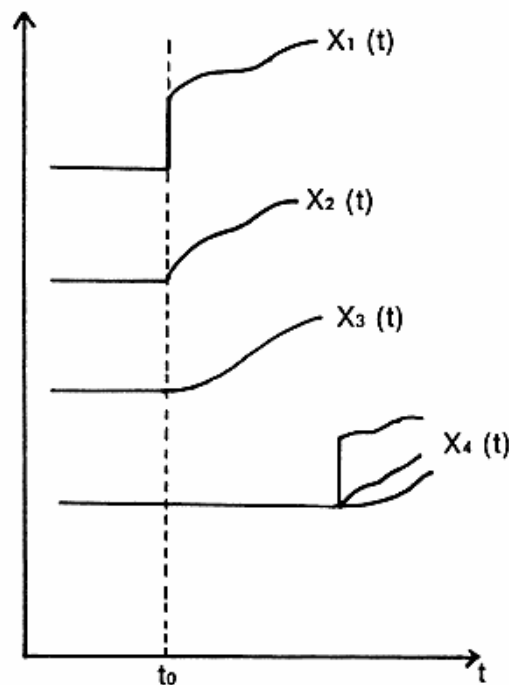
$$= 0, t \geq 0, (i = 1, \dots, n).$$

Tidsutviklingen for alle størrelser opp til $t=0$ betraktes som gitt, og analysen gjelder forløpet videre for $t \geq 0$.

I denne formuleringen er \mathcal{F}_i ment å være et generelt funksjonalsymbol. Som spesialtilfelle omfatter det muligheten for vanlige funksjoner av de variable på et tidspunkt, som et annet tilfelle omfatter det muligheten for differensiallikninger avhengig av tilvekstgrader av forskjellig orden for de variable som inngår, og som en tredje mulighet integraluttrykk som går over tidsfunksjonene for kortere eller lengre tidsrom forut for tidspunktet. Også andre muligheter finnes. Et slikt system vil kunne generere mange forskjellige tidsformer for de variable som inngår. Spørsmålet er nå om en kan presisere hva som menes med at visse variable er variable i det ultra-korte løp, at andre variable er konstante i det ultra-korte løp, men variable i det korte løp, og at atter andre er konstante også i det korte løp, men variable på lang sikt.

En kunne for så vidt, uten å tenke innenfor rammen av noen slik modell, stille spørsmålet om de variable en er interessert i lar seg gruppere i de forskjellige kategorier på basis av *observasjoner av tidsutviklingen* for de nevnte variable. En kunne kanskje f.eks. vente å finne at de størrelser som er variable i det ultra-korte løp er gjenstand for bevegelser med kortere bølgelengder eller mer markerte sprang enn de variable som er konstante i det ultra-korte løp, men variable på lengre sikt. En slik rent empirisk gruppering vil imidlertid neppe svare til doktorandens formål. *Mitt inntrykk er at man må ha en form*

for »eksperiment« for å klargjøre begrepene. I mangel av faktisk eksperimentering må en så tenke i modell-termer. Det naturligste er da at eksperimentene defineres ved de eksogene parametre $a_1(t), \dots, a_m(t)$. Det mest nærliggende er å se hva som skjer når parametrene holdes konstante over et visst tidsrom, og så en eller flere av parametrene får et momentant skift, for deretter å holde seg konstante på sine nye verdier. Ved å se på hvorledes de forskjellige variable $x_1(t), \dots, x_n(t)$ reagerer, kunne en da se om de faller naturlig i klasser slik som doktoranden bruker dem. I figur 2 har jeg illustrert noen mulige tidsforløp, i det jeg har antatt at vi har hatt stasjonære forhold opp til et bestemt tidspunkt t_0 . Her gjør $x_1(t)$ et sprang på t_0 , og fortsetter deretter å bevege seg på en eller annen måte. Den er vel variabel i det ultra-korte løp. Tidsformen $x_2(t)$ er slik at $dx_2(t)/dt$ får et



FIGUR 2.

sprang, slik at den variable etter forholdsvis kort tid er nådd opp i en verdi som avviker merkbart fra den initiale stasjonære verdi. Denne variabel er vel konstant i det ultrakorte løp, men variabel i det korte? Eller er den også variabel i det ultrakorte løp? Så har vi en størrelse x_3 som er slik at $dx(t)/dt$ er kontinuerlig i tidspunktet t_0 , men endrer seg etter hvert slik at $x_3(t)$ får et forløp som krever en lengre tid for å bli vesentlig forskjellig fra verdien i den initiale stasjonært-tilstand. Vi kan også ha størrelser som (på grunn av forsinkelser i reaksjonene) holder seg eksakt konstante over et endelig tidsrom etter t_0 , før de begynner å endre seg. Når det først skjer, kan det skje på mange forskjellige måter, som antydnet ved de alternative forløp for $x_4(t)$ i figuren. I tillegg til de katalogiseringsmuligheter som dette reiser, får en spørsmålet om de forskjellige begreper som doktoranden bruker krever at de variable, etter at bevegelsen har kommet i gang slik som skissert, nærmer seg mot nye stasjonært-tilstander.

Den bevegelsen som er skissert her har sitt utspring i en bestemt endring i én parameter blant de mange, eller i et bestemt utvalg av parametre. Logisk sett kan det vel tenkes at den katalogisering av variable som man får ved et slikt eksperiment vil bli forskjellig alt etter hvilke parametre en bruker til å generere eksperimentet. I så fall er det utilfredsstillende, som jeg har inntrykk av at doktoranden gjør, å omtale de forskjellige variable *ubetinget* som variable eller konstante i det ultrakorte løp osv.

Jeg mener det ville ha vært verdifullt om doktoranden hadde forsøkt å presisere sine begreper i relasjon til et slikt skjema. Det er ikke sikkert det ville gitt noen konkrete forandringer i noen av hans analyser, men det

ville ha satt dem i perspektiv og vist hva slags forenklinger og analytiske »trick« son- dringen mellom disse begreper egentlig er. Det kunne også ha ført til en metodemessig utvikling som ville kunne klarlegge hva slags relasjoner som kan neglisjeres eller forenkles på forskjellige måter for forskjellige formål. Nå virker det som om doktoranden ikke har hatt noen ambisjon i retning av å nå lenger i presisjon enn de noe gammelmodige me- stere.

3. Jeg vil komme tilbake til disse spørsmålene i mer spesielle sammenhenger knyttet til et par av avhandlingens dynamiske modeller.

Først vil jeg imidlertid benytte betraktningen av disse generelle spørsmål som utgangspunkt for et spørsmål angående *begrepet* »initial demand«, som spiller en meget stor rolle i avhandlingen. Initialetterspørsel kommer først og fremst fra »entreprenørene«, og er det mest aktive element i etterspørsels- utviklingen. (»Entreprenørene« er en dårlig oversettelse av doktorandens uttrykk »entrepreneurs« som jeg benytter for enkelhets skyld, da jeg ikke kjenner noe godt skandinaviske uttrykk for det samme.) Det refererer seg til en etterspørselsekspansjon som kan initieres uten at den finansieres av eksisterende likvide beholdninger eller av allerede avtalebestemt inntekt fra tilbud av produkter. Etterspørgeren skaper selv finansierings muligheten ved å utstede en eller annen form for fordringer på seg selv.

Jeg tror det er verdifullt å studere dette som et aktivt element slik doktoranden har gjort. Skulle vi se det i relasjon til det generelle skjemaet jeg nettopp har antydnet, kunne det kanskje best skje ved at forskjellige ak- tører i systemet behersker visse »skiftpara- metre«, og studiet av initialetterspørselens

endringer kunne kanskje ses som et mer systematisk forsøk på å trenge inn bak noe av det som i økonometrisk formulerte modeller presenteres som *tilfeldige* skift.

Det særpregede ved initialetterspørselen er altså at de aktører som behersker denne etterspørsel er friere i sin tilpasning enn øvrige aktører. Entreprenørene er ikke underlagt en budsjettrestriksjon eller finansieringsbegrensning av samme art som øvrige aktører, fordi de kan utvide sin etterspørsel ved å finansiere utvidelsen gjennom utstedelse av fordringer på seg selv.

Skal vi se effektene i tidskurver av det slag jeg antydte for en liten stund siden, vil det bety at entreprenørene behersker en skiftparameter som kan forårsake et momentant *positivt* skift i tidskurven for *samlet* etterspørsel. Andre aktører kan forårsake et slikt skift bare i den utstrekning de har likvide beholdninger. For øvrig kan de vel forårsake *negativt* skift i den totale etterspørsel ved å øke sin sparing; og de kan forårsake momentane endringer i andre tidskurver som representerer *komponenter* i etterspørselen, uten at det endrer den *totale* etterspørsel. Entreprenørens initialetterspørsel er altså ikke det eneste som kan forårsake skift, men den har en særlig mulighet for å skape *positive* skift i den *totale* etterspørsel, *ubetinget* af eksisterende likvide beholdninger.

Dette er refleksjoner som doktorandens begrep initialetterspørsel kan gi støtet til. Jeg mener begrepet og doktorandens resonneringer omkring det er fruktbare, og at han kanskje kunne ha gått lenger i retning av å presisere dette som en diskusjon av ting som vanligvis puttes inn i kategorien »tilfeldige skift« i makroøkonomiske modeller. Disse (ofte store) skiftene vil derved kunne bli noe mindre anonymt enn hva de vanligvis fremstår som.

4. Jeg går så over til å granske et par av doktorandens spesielle modeller litt mer inngående, delvis med bakgrunn i de generelle bemerkningene jeg har anført om dynamiske systemer.

Jeg vil først se på modellen i Kap. III. Vi har her en modell med fire grupper av aktører: »Entreprenører«, kapitaliere, produsenter og konsumenter. Det stilles opp et dynamisk system for produksjons- og forbruksbeslutningene i en slik økonomi, med m kapitalvarer og $n-m$ forbruksvarer. Modellen er gitt ved relasjonene (1)-(9) i Kap. III. Relasjonene uttrykker produsentenes etterspørsel etter produksjonsfaktorer (arbeidskraft og de m typer av kapital), og deres enhets-kostnadsfunksjoner. Dette gjelder for alle de n varer. Videre har vi konsumentenes etterspørselsfunksjoner og kapitaleiernes reaksjonsfunksjoner når det gjelder utvidelse av kapitalbeholdningene – hastigheten i denne utvidelsen er avhengig av avkastningen på kapital ut over en normalavkastning og depresiering. Så har vi entreprenørens reaksjonsfunksjon når det gjelder kjøp av varer fra produsentene. Entreprenørene kjøper varene fra produsentene til en pris som svarer til enhetskostnadene, og selger dem til markedspriser; de utvider så verdien av sitt kjøp proporsjonalt med den fortjenestemargin som her oppstår. Endelig har vi relasjoner som uttrykker kapitalveksten, for hver kapitaltype, som produksjon av vedkommende kapitalvare minus depresieringen. Depresieringen avhenger igjen av den eksisterende beholdning.

Før jeg diskuterer egenskapene ved modellen som helhet nærmere, vil jeg reise et par spørsmål om meningen med enkelte av relasjonene.

For det første kan en spørre om produsent-

tenes adferd. Entreprenørene kjøper varene til priser som svarer til enhetskostnadene. Hva slag motiveringer oppstår da hos produsentene? Har de noe motiv for å produsere til lave kostnader? Er det en konkurransemekanisme innen hver sektor, med flere produsenter av hver vare, uten at dette er gjort eksplisitt i doktorandens beskrivelse av modellen? I sammenheng med dette må en også spørre hvorfor grensekostnadene ikke spiller noen rolle. Et kostnadsstrukturen slik at de er lik enhetskostnadene – vel å merke i det korte løp?

For det andre et spørsmål om entreprenørenes stilling i markedet. Doktoranden sier (side 51) at de selger godene i markedet til »the best possible prices«. Hva er dette for slags priser? Er entreprenørene monopolister for hver vare? Jeg tror ikke det er meningen, siden vi da åpenbart måtte bringe inn andre typer av tilpasningsbetingelser enn de som nå står her. For meg ser det ut som om vi har markedsklarere priser uten noen form for monopolistisk eller polypolistisk adferd; men da gjenstår altså spørsmålet om hva som menes med »the best possible prices«.

Endelig et spørsmål til i sammenheng med entreprenørenes reaksjoner. Det er forutsatt i relasjon (6) at entreprenørene øker kjøpet av varer fra produsentene proporsjonalt med den fortjeneste de kan oppnå. Dette er spesifisert som en relasjon som bestemmer dU_i/dt som en funksjon av den nevnte fortjeneste, hvor U_i er innkjøpsverdien $q_i x_i$. (q_i står for innkjøpsprisen, som svarer til enhetskostnadene ved produksjonen, og x_i er kvantum kjøpt.) Her kan en spørre hvordan endringen fordeler seg på endring i q_i og endring i x_i , altså på \dot{q}_i og \dot{x}_i . Her vil vel egentlig \dot{q}_i bli bestemt av andre relasjoner i systemet, slik at den blir å oppfatte som et gitt datum fra en-

treprenørenes side. Er det da begrunnet at \dot{x}_i tar en slik verdi at \dot{U}_i blir som bestemt ved (6) uansett hva \dot{q}_i blir som resultat av samspillet mellom andre relasjoner i modellen? Etter min mening gir det en tilsøring av hva som er de enkelte parters handlingsparametre når en uttrykker reaksjonene ved hjelp av endringer i en verdistrøm, som jo består av endringer i pris og kvantum, med mindre en kan begrunne at det er verdistrømmen selv som er av interesse for beslutningstakeren uansett dens oppbygging.

Disse spørsmål finner ingen klare svar i avhandlingen. Jeg mener likevel at modellen kan tolkes slik at den er av betydelig interesse. Jeg vil derfor også se noe på systemet som helhet. Det første en bør gjøre for å orientere seg er selvfølgelig å telle antall variable og antall relasjoner. For å få orden på dette, gjør jeg det litt anderledes enn det ser ut i avhandlingen. Jeg teller da følgende variable: K_1, \dots, K_m (kapitalbeholdninger), x_1, \dots, x_n (produksjon), q_1, \dots, q_n (enhetskostnader), R_1, \dots, R_m (leiepriser for kapital), p_1, \dots, p_n (priser), L (arbeidskraft). Dermed har jeg $3n + 2m + 1$ variabel. Dette er de variable jeg har inntrykk av at doktoranden teller opp. I konsumeterspørselsfunksjonene inngår imidlertid også r_1, \dots, r_m (avkastningsratene), og de er også variable. Jeg føyer dem til listen og får $3n + 3m + 1$. Lønnen w betraktes som gitt og telles ikke med. Likeledes utelates U_1, \dots, U_n , idet vi tenker oss definisjonen $q_i x_i$ innsatt for U_i der hvor disse opptrer. Teller jeg så antall likninger i systemet (1)-(7) får jeg $3n + 2m + 1$. I tillegg til disse nummererte relasjoner, må jeg ta inn de relasjoner som knytter sammenhengen mellom r_i og R_i , altså $r_i = R_i - \delta_i p_i$ for $i = 1, \dots, m$. Dermed kommer vi opp i $3n + 3m + 1$, og har altså samsvar med antallet av va-

riable. Relasjonene er etter sitt meningsinnhold uavhengige. Vi har dermed et system av differensiallikninger som, ut fra en gitt initialsituasjon, skulle kunne ventes å bestemme utviklingen av alle de nevnte variable. Jmført med den tidligere generelle drøfting skulle dette svare til systemet (*).

Doktoranden finner dette systemet vanskelig å behandle matematisk, og jeg kan være enig med ham i det. Doktoranden kapitulterer likevel for fort ved bare å henvise til at en slik behandling er »beyond the capacities of the present writer«. Hvis doktoranden finner modellen interessant, så bør han vel gå til samarbeid med en matematiker for å se hvor langt analysen kan nå på presis måte. Det har han imidlertid ikke gjort; i stedet har han forsøkt å resonnerer seg frem, bl.a. med sikte på å studere det som kalles det ultra-korte løp. Med bakgrunn i en slik generell drøfting som jeg har antydnet tidligere, kunne forfatteren etter min mening ha klargjort bedre hva som menes med dette i sammenheng med et slikt spesifisert system, og kanskje også resonneret seg frem på en tryggere måte. Slik han nå gjennomfører resonnementet, finner jeg det uklart.

For det ultra-korte løp innfører doktoranden relasjonene

$$K_i = \bar{K}_i \quad (i = 1, \dots, m) \quad (8)$$

$$x_j = \bar{x}_j \quad (j = 1, \dots, n) \quad (9)$$

idet han anfører at beholdningene og strømmene er »instantaneously fixed«. (K -ene representerer kapitalbeholdninger av m forskjellige typer, og x -ene representerer produksjonsstrømmer av n forskjellige varer (inklusive kapitalvarer)). Formålet med dette er å analysere hva som skjer i det ultra-korte

løp. Det blir da tilsynelatende systemet med (8) og (9) inkludert doktoranden resonnerer over. Hva det innebærer er ikke helt klart. Jeg kunne ha ønsket meg et mer eksplisitt frihetsgrad-resonnement i denne forbindelse.

For systemet utvidet med (8) og (9) tenker doktoranden seg en innsettingsprosedyre hvor han starter med å sette inn fra de nettopp nevnte relasjoner i de første relasjoner i systemet, og så videre innsetting i en bestemt rekkefølge. I denne innsettingsprosedyren mener jeg han overser noe. Det har med avkastningsratene r_1, \dots, r_m å gjøre. Disse inngår i konsumetterspørselsfunksjonene (4). Det krever en innsetting som doktoranden så vidt jeg kan se ikke har nevnt. Det kunne kanskje ordnes ved å sette inn fra den nevnte relasjon $r_i = R_i - \delta_i p_i$, men dermed bringes flere priser inn i systemet på dette trinn enn det doktoranden regner med. Jeg har ikke oversikt over hvilke konsekvenser dette eventuelt har for doktorandens videre resonnement. Følger en resonnementet videre kommer en imidlertid i tvil om doktorandens konklusjon (nederst side 53) om at »while the rents should be found from one subsection of the system, no such separation is possible as regards the determination of prices. Here the entire system of equations is important.« Hvis doktoranden holder fast ved (9), har vi vel »for et øyeblikk« $\dot{x}_i = 0$? I så fall følger det av relasjon (5) at $R_i = (\delta_i + \bar{r})p_i$. Her er δ_i (depresieringsratene) og \bar{r} (normalavkastningen) gitt. Hvis R_1, \dots, R_m er bestemt av et subsystem som doktoranden påpeker, så er dermed også i alle fall p_1, \dots, p_m bestemt av det samme systemet. Dette ser ut til å komme i konflikt med den resonnementskjede doktoranden har frem til den simultane bestemmelse av prisene. Det ser ut til å lede til en overbestemmelse å sette $\dot{x}_i = 0$ selv for det

ultra-korte løp. I så fall blir vel meningen med det ultra-korte løp ikke så lett å forstå? På side 54 har doktoranden en konklusjon om at i det ultra-korte løp, hvor alle beholdninger og strømmer er fiksert, inneholder »the ultra-short-run equilibrium« med nødvendighet minst ett dynamisk element, »namely the time rates of changes in the stocks«. Denne konklusjonen er sikkert riktig. Det samme gjelder fortsettelsen om at produksjonsstrømmene må være i forandring. Så når alt kommer til alt har nok ikke doktoranden ment å si at $\dot{x}_i = 0$ selv om x_i er »instantaneously fixed«, og heller ikke at $\dot{K}_i = 0$. Hans relasjoner (8) og (9) er i det hele tatt ikke noen betingelser i det ultra-korte løp. Det doktoranden gjør er egentlig ikke noe annet enn at han tar et vilkårlig tidspunkt hvor x -ene og K -ene er det de er, og så resonnerer han over hva som skjer. Generelt må han da komme til at *alle* de variable og deres deriverte, er i bevegelse. Da blir meningen med det hele ikke så klar.

Når tror jeg ikke det er noe vesentlig *galt* i doktorandens resonnement – eller mer enn det, jeg tror han er på spor etter poenger som det er verdt å stadfeste. Men jeg ser ingen annen vei frem til klare konklusjoner her enn å betrakte systemet som helhet og analysere det på en mest mulig stringent måte. Da må han si noe om initialsituasjonen, og noe om hva slags impuls som inntreffer – altså hva slags eksperiment han foretar, jfr. mine innledende merknader. Det ultra-korte »løp« tror jeg da må oppfattes som et *tidspunkt* hvor noe skjer, ikke som et lite tidsintervall. Noen variable springer vel da som i den øverste figuren jeg tegnet; det er vel hos doktoranden prisene og avkastningsratene. Andre variable beveger seg mer som de nedenforstående kurver. Men, som jeg

antydte tidligere, de variable som inngår vil da kunne fordele seg på de forskjellige kategorier på forskjellig måte alt etter hva slags eksperiment han foretar.

Side 54-55 sier forfatteren følgende om likevekt i det ultra-korte løp: »The ultra-short equilibrium in rents and prices does not represent a usual equilibrium concept where prices are set so as to balance opposing tendencies to change. In an ultra-short-run equilibrium, prices, rents and tendencies to change are interwoven and determined simultaneously. That is, there is a built-in dynamics in this concept of equilibrium.« Jeg har inntrykk av at doktoranden her glir inn i et resonnement hvor det ikke er så mye å oppnå ved å snakke om likevekt. Det doktoranden gjør er egentlig å resonnerer så godt han kan om den bevegelse som genereres i en komplett dynamisk modell som gjelder både det ultra-korte løp og lengre tidsperioder. »Likevekt« blir visst nå simpelthen enhver tilstand som systemet passerer gjennom i samsvar med løsningen av det komplette systemet, og vi får ingen nyttig klargjøring av likevektsbegrepet.

En siste bemerkning i tilknytning til modellen i Kap. III: den gjelder stabilitetsspørsmålet. Doktoranden har visstnok ikke kommentert disse. Siden vi her har en dynamisk modell med flere slags kapitalvarer, kunne doktoranden ha forsøkt å knytte diskusjonen til den debatt Frank Hahn og andre har igangsatt om stabilitetsspørsmål i forbindelse med modeller med flere slags kapital. Det »foruroligende« i disse modellene er som kjent *mangelen* på stabilitet. Jeg vil gjette på at doktorandens modell er mer stabil enn de tilsvarende modeller som har ligget til grunn for den nevnte diskusjon. Denne intuisjon knytter seg til fortjeneste- og kapi-

talkostnadsbeskrivelsen. I modellene fra den nevnte ustabilitetsdiskusjon spiller de kapitalgevinster eller -tap som oppstår ved prisendringer på kapitalgjenstander en sentral rolle, men disse er fraværende i doktorandens modell. Selv om doktoranden ikke har ønsket at gå inn på den nevnte diskusjon, burde han vel ha stilt spørsmålet om slike kapitalgevinster eller -tap ved prisendringer på kapitalgjenstander skulle vært med på en eller annen måte i hans modell. Dette gjelder særlig når han har tatt sikte på å diskutere likevektsbegrepet.

5. La meg så hoppe frem til modellen i Kap. V for å se litt på den dynamiske analysen der. Jeg ser først og fremst på modellen med »stock adjustments«, som fremstilles og diskuteres fra side 108 og et stykke utover. Her har vi en modell som, når vi har foretatt en liten eliminasjon, består av tre relasjoner. De uttrykker etterspørsels-, produksjons- og lageradferd for en vare. Lagerøkningen er

$$\dot{L} = X - D(p, X)$$

hvor L er lagerbeholdning, X er produksjon og D er en etterspørselsfunksjon med p som pris. X i etterspørselsfunksjonen står som representant for realinntekt. Produksjonsbeslutningene representeres ved

$$\dot{X} = k(p-1)X,$$

hvor $p-1$ representerer fortjenesten pr. produsert enhet (idet enhetskostnadene er 1). Endelig er etterspørselen etter lager som beholdning gitt ved funksjonen

$$L = \varphi(p)$$

som antas å være en fallende funksjon. (Dynamikken ville vel blitt mer interessant og realistisk hvis også \dot{p} hadde inngått).

I denne modellen kan vi klart skille ut en form for ultra-kort likevekt. For vilkårlig gitte L og X på et tidspunkt, vil prisen p tilpasse seg ifølge den siste relasjon slik at man får »likevekt«. En eksogent bestemt begivenhet som f.eks. med et sprang gir et skift i etterspørselsfunksjonen φ , vil forårsake en momentan endring i p , mens størrelsene X og L bare vil endres videre gjennom en tidkrevende prosess. Den ene relasjon er nok til å se hva som skjer på dette tidspunktet. X og L kommer vel til å bevege seg mer som x_2 i den tidligere figur. (Ved andre slags eksperimenter ville lageret L kunne bevege seg som x_3 i figuren.)

Her studerer imidlertid doktoranden egenkapene ved løsningen for dette lille systemet på mer enn ultra-kort sikt. Han kommer til at utviklingen er stabil »in the small« hvis de deriverte av etterspørselsfunksjonen D tilfredsstiller kravene

$$D'_p < 0 \quad \text{og} \quad 1 - D'_X > 0.$$

Doktoranden går ikke mye inn på analysen. Han bare skriver ned den karakteristiske likning for systemet og benytter en velkjent tilstrekkelig betingelse for stabilitet på basis av den. (I doktorandens måte å skrive den karakteristiske likning på inngår produksjonsvolumet X i et av leddene. Det ser litt mystisk ut, men er all right hvis vi tolker det som verdien av X svarende til den stasjonærløsning vi betrakter små variasjoner omkring.)

I resonnementet frem til de betingelser jeg nevnte, er det imidlertid en åpenbar feil. Fra den karakteristiske likning mener doktoranden å få at en av betingelsene for stabilitet skal lyde $D'_p/\varphi' < 0$. Han finner det som nevnt rimelig å forutsette $\varphi' < 0$, og da blir, etter hva doktoranden anfører, betingelsen

det samme som $D'_p < 0$. Dette er selvfølgelig galt. Betyr det at konklusjonen om stabilitet faller? Nei, det betyr det ikke. Det ser for meg faktisk ut som om doktoranden har begått enda en feil. Ved å foreta en linearisering av systemet og stille opp den karakteristiske likning, får jeg motsatt fortegn av det som er anført i avhandlingen for likningens annet ledd. Dermed blir den diskuterte stabilitetsbetingelse $D'_p/\varphi' > 0$ istedenfor < 0 som anført av doktoranden, og feilene opphever hverandre. (Av dette kan vi trekke den lærdom at skal man begå fortegnfeil, bør man som doktoranden begå et like antall slike feil!)

Så vidt jeg ser nøyer doktoranden seg med å diskutere stabilitet. Han reiser ikke spørsmålet om mulige svingninger, som det vel også er interessant å se på i forbindelse med en modell med lageradferd. Ved å benytte den karakteristiske likning (med korrigert fortegn), får jeg at modellen, under de betingelser som sikrer stabilitet, *ikke* tillater svingninger.

Den modell jeg her har nevnt modifierer og utvider doktoranden i den følgende del av kapitlet, bl.a. med å innføre øvre og nedre grenser for lagerets størrelse. Jeg har ikke kontrollert alle detaljer i resonnementene, men jeg vil nevne at jeg synes de varianter av modellen som diskuteres er interessante.

6. Jeg går over til en kritisk behandling fra et annet generelt synspunkt. Eksempler på det jeg vil kritisere kan hentes fra flere kapitler. Det gjelder ikke analyse spørsmål hvor en kan si hva som er riktig og hva som er galt, men snarere spørsmål om presisjon i begrunnelser for, og formulering av de adferdshypoteser som legges til grunn i forskjellige modeller.

Kritikken kunne formuleres meget kort-

fattet på følgende måte: *Doktoranden har ikke lagt et spillteoretisk tankeskjema til grunn for sitt arbeide.* Nå er det vel, imidlertid, delte meninger om hvor fruktbar spillteorien er som generelt grunnlag for økonomisk teori; det er derfor ikke sikkert doktoranden, og andre, vil oppfatte det nettopp anførte som kritikk i det hele tatt. Jeg vil derfor heller formulere den på følgende måte:

- Doktoranden har ofte unnlatt å presisere klart hvilke handlingsmuligheter de forskjellige aktører har.
- Det er ofte ikke klart i avhandlingen hva slags motiveringer de enkelte aktører har som retningsgivende for sine beslutninger eller reaksjoner.
- Det skilles flere steder ikke klart mellom aksjoner som de enkelte aktører tar, eller kan ta, på isolert basis (ikke-kooperativt), og aksjoner de tar, eller kan ta, som grupper (kooperativt).

Klarlegging av forhold som angår a og c ville kreve nærmere spesifisering av *institusjonelle* forhold og *informasjonstilgang* hos de forskjellige aktører.

Når jeg nevnte spillteori i denne forbindelse, er det fordi en bakgrunn i spillteori ville ha tvunget frem større presisjon på slike punkter enn det doktoranden viser – og det ville altså etter min mening vært en vinning.

Jeg vil gi noen kortfattede henvisninger for å illustrere hva jeg mener med den generelle kritikk som er anført her.

I Kap. I, side 9, har doktoranden en i og for seg perspektivrik diskusjon av begrepene tilbud og etterspørsel. Jeg synes imidlertid ikke den blir helt klar. Han snakker om »demand and supply as decisions«. Om »supply decisions« sier han at de bare har én adresse, »the decision-maker himself«. Derimot vil en »demand decision« være »directed to-

wards other agents in the economy«. Hva slags beslutninger eller ordre er det som ligger i dette, eller er det bare billedlig tale? Jeg føler nok at det kan være noe i det doktoranden anfører, men hvor mye mer presist kunne ikke dette vært hvis en hadde beskrevet klarere de institusjonelle forhold tilbud og etterspørsel er arrangert i, hvilke kontaktmuligheter det er mellom aktørene, hva de har som sine handlingsmuligheter, osv. (Kanskje kunne doktoranden da også ha kastet et kritisk, og eventuelt klarleggende lys over Marshalls begrep »supply price«, som han benytter eller henviser til flere ganger. Hos Marshall er »supply price« for en bestemt godemengde definert som »the price required to call forth the exertion necessary for producing any given amount of a commodity«. Jeg er ikke sikker på om dette svarer presist til doktorandens bruk av begrepet i alle sammenhenger.)

Liknende spørsmål mener jeg en kunne reise i forbindelse med den nokså omfattende, men noe vage og generelle modellen som stilles opp og diskuteres i Kap. II. Kan det f.eks. her være noen plass for monopolitisk adferd, og kan det tenkes forskjellige priser for samme vare med de handlingsalternativer for de forskjellige aktører som vel må tenkes å ligge under den formelmessige utskrivning av modellen?

For modellen i Kap. III har jeg allerede nevnt spørsmålet om motiveringene og handlingsalternativene for de produsenter som doktoranden forutsetter bare selger sitt produkt til priser som akkurat dekker enhetskostnadene, og jeg har også nevnt spørsmålet om hva som ligger bak det nokså diffuse uttrykk om at entreprenørene selger varene »at the best possible prices«. Videre var spørsmålet om hvordan U_t ble bestemt delvis

et spørsmål om hva slags handlingsmuligheter som forelå.

I diskusjonen om »the flow concept of money« lenger ut i Kap. III diskuterer doktoranden entreprenørenes og kapitalistenes initialetterspørsel, en etterspørsel som, i terminologien i dette kapitlet, skaper kjøpekraft samtidig som den manifesterer seg som etterspørsel. Her sies det (side 63) at entreprenørene og kapitalistene »as a group« i sin etterspørsel ikke er begrenset av kjøpekraft som tilstrømmer dem fra andre kilder. Det sies også at for dem »as a group« er pengene ikke knappe slik de er for arbeiderne. Hva slags »spill« tenkes det på her? Handler den nevnte gruppe som gruppe, dvs. kooperativt, eller handler enkeltpersonene hver for seg? Resultatet vil selvfølgelig være totalt forskjellig i de to tilfellene. Det samme problem støter vi på i Kap. IV. Side 94 sies det her, som en anvendelse av en tanke fra Schumpeter, at det ligger »in the hands of the entrepreneurs, as a group, to change the circular flow«, og videre, »they are, as a group, able to present an initial demand«. Hvis det bare er som gruppe de er i stand til å presentere en initialetterspørsel, faller vel mye av interessen for begrepet initialetterspørsel bort, siden entreprenørene neppe handler som gruppe.

Flere steder berører doktoranden spørsmålet om skillet mellom entreprenørene og produsentene, og han antyder at de i og for seg kan være de samme personer, men at han finner det hensiktsmessig å skille funksjonene. Det virker som en ganske uskyldig definisjonssak. Men med en spillmessig bakgrunn, vil en være mer mistenksom overfor en slik ting. Er entreprenørene og produsentene forskjellige personer, kan det utvikle seg forskjellige slags spill, eventuelt ikke-kooperative spill mellom dem, mens en vel må vente

et kooperative spill dersom entreprenøren og produsenten bare er innført for å karakterisere to forskjellige funksjoner som utøves av samme person.

I Kap. VII diskuteres arbeidstilbudets rolle i en makroøkonomisk sammenheng med særlig vekt på inflasjonsproblemer. Her stilles spørsmålet om arbeiderne kan få en større andel av nasjonalinntekten ved på en eller annen måte å influere to parametre (h_w og σ). Det er vanskelig å se hva handlingsalternativene er, og spesielt om det tenkes på påvirkning gjennom individuell adferd fra arbeidernes side eller gjennom organiserte gruppeaksjoner.

I innledningen til Kap. IX (side 187) diskuterer doktoranden hva som ville skje hvis »the initial demanders act in agreement, as a huge monopoly«. De ville da være »true dictators of the economic life«. Her finner han »in embryo, a demand-oriented theory of exploitation«. Den teorien dette kunne være utgangspunkt for vil bare være interessant dersom initialetterspørrene faktisk opptrer som en slik gruppe, men det mener vel ikke doktoranden at de gjør?

Jeg vil ikke diskutere hvert av disse punkter nærmere. Doktoranden ville utvilsomt kunne gi tilfredsstillende forklaringer på de fleste steder. Poenget er imidlertid at han burde hatt mer oppmerksomhet rettet mot de tre spørsmål (a, b og c) som jeg nevnte innledningsvis før denne lange listen av sitater og henvisninger, nemlig mot spørsmålene om handlingsalternativer, om motiveringer, og om individuelle beslutninger kontra kooperative beslutninger. Da ville han på mange punkter ha kunnet formulere tingene mer overbevisende og presist, og kanskje ville noen av modellene også tatt en annen form. Som nevnt mener jeg at en bakgrunn i spill-

teori med nødvendighet måtte ha ført til en mer eksplisitt behandling av disse spørsmålene, selv om en ikke nødvendigvis behøvd å ta i bruk de mer avanserte spillteoretiske løsningsbegreper og metoder.

7. Jeg har hittil stort sett forsøkt å gruppere mine anførsler omkring visse hovedtemaer. Jeg vil ta en avsluttende runde hvor jeg gir noen spredte merknader til enkelte kapitler.

Kap. I har interessante betraktninger om begrepet effektiv etterspørsel, men jeg kunne ha ønsket det noe mer eksplisitt knyttet til de senere års diskusjon om dette begrepet. I samme kapittel er det interessante tanker om den rolle »auksjonarius« har i visse formuleringer av markedsteori sammenlignet med tilfellet med fravær av en auksjonarius. Doktoranden kunne her ha jamført sin distinksjon med tatonnement- kontra non-tatonnement-prosesser i dynamiske versjoner av den generelle likevektsteori. Så vidt jeg forstår er store deler av doktorandens avhandling opptatt av det mange andre vil kalle non-tatonnement-teori.

I *Kap. II*, og flere andre steder, har jeg notert spørsmålet om en mer konkret presisering av entreprenørrollens institusjonelle organisering. Mange steder synes jeg entreprenørrollen hos doktoranden likner på det en vanlig handelsbedrift utøver av virksomhet, men doktoranden ser vel for seg en form for aktivitet som er allsidig, dynamisk, skapende, oppfinnsom osv. slik at den er vanskelig å formalisere eller institusjonalisere. La meg i denne sammenheng bemerke at jeg er overrasket over hvor liten rolle handelssektoren og dens aktiviteter spiller i utformningen av markedsteorien. I praksis spiller handelssektoren en viktig rolle i prisdannelse, lagerhold, informasjonsformidling etc., og

den absorberer også en ressursinnsats på høyde med de viktigste sektorer for øvrig. Men doktoranden er, om ikke nødvendigvis i godt, så i alle fall i stort selskap når det gjelder å neglisjere dette i utformningen av markedsteorien. (Jeg må ellers bemerke at jeg ikke finner utredningen om de definisjonsmessige sammenhenger omkring side 32 tilfredsstillende. For meg ser det ut som det her er noen dobbelttelling, men det er mulig det hele stikker i doktorandens bemerkning om at han vil abstrahere fra det faktum at »a promise, logically, must have an individual debtor«. Men dette er i så fall en noe underlig abstraksjon.)

I *Kap. V* diskuterer doktoranden Keynes-modeller, og jeg synes han (side 97-98) nærmest ved en lek med ord kommer frem til at enten passer ikke modellene, eller så er de uinteressante, eller endelig kan det tenkes at vi ikke har bruk for noen modell i det hele tatt. I stedet for en slik lek med ord, mener jeg det ville være mer fruktbart å se på spørsmålet om i hvilken grad de nevnte modeller har dannet grunnlag for utsagn som kan konfronteres med virkeligheten, eventuelt også kvantifiseres og brukes økonometrisk for prediksjon eller politikk-formål. Det å bringe en teoretisk modell over fra den abstrakte sfære til kontakt med virkeligheten på denne måte, er alltid et slags tankesprang, og jeg tror en kunne konstruere liknende ordspill som doktorandens i alle slike sammenhenger – og derfor er det ufruktbart.

Kap. VI inneholder modeller som jeg bare vil si dét om at jeg finner dem interessante. Det samme vil jeg si om modellene i *Kap. VII*, selv om de kanskje virker noe tilfeldige, i den forstand at jeg savner nærmere begrunnelser for at doktoranden har formet modellene som han har gjort, og ikke like gjerne på

andre måter som kunne virke like plausible. *Det er lett i våre dager å lage modeller; det vanskelige er å forme dem slik at en kan gå inn for dem som realistiske og interessante, og eventuelt fruktbare for videre utarbeidelse i empirisk retning.*

Doktoranden bruker modellene bl.a. til interessante diskusjoner om cost-push kontra demand-pull-analyse av inflasjonsprosesser.

Kap. VIII, om Kaldors teorier, inneholder en interessant og innsiktsfull diskusjon. Det samme gjelder fortsettelsen i *Kap. IX*. Et interessant spørsmål som kanskje kunne være verdt en egen avhandling, er spørsmålet om denne diskusjonen, med utgangspunkt hos Kaldor og Pasinetti, kan benyttes til å belyse spørsmål som har med de nyere ideer om lønnstakerfond etc. å gjøre.

Kap. X har interessante modeller og modne overveielser om mange spørsmål, men jeg kunne ha ønsket modellene bygget opp på basis av relasjoner av en mer grunnleggende, autonom art. Det kunne kanskje ha ført til mer definitive konklusjoner.

Leif Johansen

Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo

II

I. *Indledning*. Kapittel VII, »Labour Supply and Inflation«, i Hector Estrups *Essays in the Theory of Income Creation* er et forsøg på at integrere Keynesiansk og neoklassisk analyse i en enkelt model.

I modellen skelnes der mellom *ultra kort sigt* og *kort sigt*. På *ultra kort sigt* er der en given beskæftigelse og et givet udbud (produksjon),

1. Denne artikkel er i hovedsagen identisk med den kritik, jeg som uoffisiell opposisjon fremførte ved Hector Estrups forsvar af sin afhandling for den statsvidenskabelige doktorgrad, oktober 1977.