

Fra rationelle forventninger til common-sense forventninger

Axel Mossin, lektor, Økonomisk Institut, Københavns Universitet

1. Mainstream teori og institutions-orienteret teori

Forskningsfloden generel samfundsøkonomisk teori kan ses som en mainstream og mange sidestrømme forbundet med et netværk af kanaler til hovedstrømmen. Institutions-orienteret teori er en eller flere af disse sidestrømme.

En af de mest markante forskelle mellem mainstream teori og *klassisk* institutions-orienteret teori vedrører rationalitet og nyttemaksimering. Samtidig med, at der de sidste 20 år har været en betydelig turbulens i makro-mainstream teori, har der været en klar styrkelse af rationelle nyttemaksimerende agenter som forklaringsidealet. En teori, der ikke kan funderes på nyttemaksimering, anses for en mindre tilfredsstillende ad hoc teori. Parallelt hermed har et nyt begreb: rationelle forventninger gået sin sejrsgang inden for makroteorien. Om den brede accept af rationelle forventninger kan man læse i Mankiw (1990). Det er dog almindeligt, at mainstream brugere af begreberne nyttemaksimering og rationelle forventninger skaber en vis distance ved at betegne begreberne som blot *benchmarks* eller *guide posts*.

Derimod er det en næsten definatorisk del af institutions-orienteret teori i den klassiske strøm, at nyttemaksimering og senere rationelle forventninger forkastes, og at der hævdes alternative adfærdsteorier.

2. Forventninger i makro-økonomiske systemer

Aktørernes forventninger og forståelse er af fundamental betydning for det økonomiske forløb. Den følgende beskrivelse af et makro-økonomisk system skal illustrere denne pointe.

Vi følger et makroøkonomisk system over tiden. Systemet er åbent, dvs. ikke alt er endogeniseret. Systemets tilstand i periode t betegnes S_t . Tilstanden er beskrevet på et vist aggregeret – og dermed summarisk niveau. Beskrivelsen indeholder beholdninger ultimo, strømme, samt priser og satser mv. Der findes et antal aktører, som spiller en række forskelligartede store og små roller. Aktørernes handlinger betegnes A_t , beskrevet på en tilsvarende måde, som S_t er beskrevet. Aktørerne har en bevidst empirisk viden, en bevidst teoretisk indsigt i sammenhænge, ligesom de på det bevidste og ubevidste niveau er bærere af færdigheder, adfærdsformer og holdninger. Som samlebetegnelse herfor bruges symbolet U_t , hvor U står for *understanding, forståelse*.

Aktørernes handlinger A_t og A_{t+1} fører S_t over i S_{t+1}

$$S_t, A_t, A_{t+1} \xrightarrow{\epsilon} S_{t+1}$$

Da systemet er åbent vil der være et slør symboliseret med ϵ .

I praktiske eksempler på makroøkonomiske systemer vil aktørernes handlinger være af meget stor betydning for forløbet. Hvis aktørerne skulle handle anderledes bliver forløbet anderledes. Aktørerne handler på grundlag af deres forståelse. Det vil sige

$$U_t \Rightarrow A_t$$

Der foregår en stadig udvikling af aktørernes forståelse. Til en vis grad er der tale om et særligt endogent forløb

$$\rightarrow U_{t-2} \rightarrow U_{t-1} \rightarrow U_t \rightarrow$$

En ændret forståelse vil indebære ændrede handlinger og dermed et ændret makroøkonomisk forløb. Dette er en simpel iagttagelse af fundamental betydning.

Forventninger i periode t er bearbejdede komponenter af den generelle forståelse U_t . Når aktørerne handler A_t har de ikke set S_t og når den enkelte aktør nr. i handler A_{it} har han ikke set hele handlingssættet A_t . På handlingstidspunktet t vil som minimum følgende sæt forventninger være relevante komponenter af U_t :

$$(E_i S_t), (E_i A_t), (E_i S_{t+1}), (E_i A_{t+1})$$

E står her for expected og fodtegnet i symboliserer, at aktørerne ikke nødvendigvis har sammenfaldende forventninger. Forventningerne er en del af aktørernes samlede forståelse. Forventningerne er bearbejdede komponenter af forståelsen, og af særlig betydning for aktørernes bevidste handlinger. Ændringer i forventningsdannelsen, og dermed i forventningerne påvirker aktørernes handlinger og dermed det makro-økonomiske forløb.

Note: I dette afsnit har jeg refereret til aktører, i forbindelse med mainstream teori bruges udtrykket agent.

3. Præsentation af rationelle forventninger

Begrebet rationelle forventninger forekommer i to lidt afvigende udgaver, (1) i betydningen modelkonsistente forventninger og (2) i den noget mere omfattende betydning, forventninger baseret på kendskab til principielt alle systematiske sammenhænge i økonomien.

I den artikel, Muth (1961), der først argumenterede for begrebet, sker forventningsdannelsen konsistent med strukturen af den specifikke model. Samtidig fremhæver Muth mere generelt, at information er et knapt gode, som i almindelighed udnyttes fuldt ud i et økonomisk system.

(1) Rationelle forventninger i betydningen modelkonsistente forventninger

Vi betragter en model, hvor y_t betegner indkomst/produktion i periode t . Alle variable er målt i faste priser. Producenterne beslutter y_t på grundlag af den forventede afsætning i følgende periode, ed_{t+1} , og hele produktionen i periode t udbydes i periode $t+1$ som s_{t+1} . Vi har således i kausal rækkefølge, at

$$ed_{t+1} = y_t = s_{t+1}$$

Den forventede afsætning har to komponenter, forventet forbrug og forventet exogent bestemt efterspørgsel

$$ed_{t+1} = ec_{t+1} + ex_{t+1}$$

Den exogent bestemte efterspørgsel i periode $t+1$ bliver annonceret f.eks. af staten allerede i periode t som ax_{t+1} . Den faktiske efterspørgsel er fastlagt i modellen som

$$d_{t+1} = \gamma \cdot y_t + \delta \cdot ax_{t+1}$$

Forbrugskomponenten er proportional med indkomsten i forudgående periode. Den rea-

liserede exogent bestemte komponent er en konstant gange den annoncerede værdi. Erfaringen har vist, at f.eks. de annoncerede offentlige udgiftsbudgetter bliver overskredet med en vis procent.

Løsningsbegrebet er, at den forventede af sætning skal svare til den realiserede

$$ed_{t+1} = d_{t+1}$$

Dette er modellens ligevægtsbetingelse. Hvis forventningsdannelsen er rationel i den forstand, at forventningsdannelsen er konsistent med modellens adfærdsrelationer, må det gælde, at

$$ed_{t+1} = ec_{t+1} + ex_{t+1} = \gamma \cdot y_t + \delta \cdot ax_{t+1}$$

Da $ed_{t+1} = y_t$ fører dette til ligevægtsløsningen

$$y_t = \delta/(1-\gamma) \cdot ax_{t+1}$$

Ligevægtsløsningen viser nogle typiske pointer, der kan opnås med rationelle forventningsmodeller. Annonceringen af den exogene efterspørgsel har effekt på indkomst/produktion straks i periode t , selvom efterspørgslen først realiseres i følgende periode. Den annoncerede værdi ax_{t+1} er efter antagelserne ikke fuldt troværdig. Den realiserede exogene efterspørgsel er, som det betegnes tidsinkonsistent med den annoncerede, men såvel modellens adfærdsrelation som forventningsdannelsen korrigerer herfor.

(2) Rationelle forventninger baseret på kendskab til principielt alle systematiske sammenhænge i økonomien

Ovenfor havde modelbyggeren og de modelerede agenter samme viden om økonomiens struktur. Man kan imidlertid også antage, at agenterne har en viden om systematiske sammenhænge, som går ud over, hvad der er re-

degjort for med modellens adfærdsrelationer.

Dette kan belyses ved en antagelse om, at den exogent bestemte efterspørgsel x_t er en tidsrække, som over tiden udviser en systematik, som er erkendt af agenterne, men som ikke er kendt af modelbyggeren.

Den realiserede exogent bestemte efterspørgsel bliver lig den forventede efterspørgsel plus et restled, der varierer usystematisk fordi al systematisk variation er medtaget i ex_{t+1}

$$x_{t+1} = ex_{t+1} + \beta_{t+1}$$

Heraf følger om den samlede efterspørgsel

$$d_{t+1} = ed_{t+1} + \beta_{t+1}$$

og da

$$ed_{t+1} = s_{t+1}$$

fås

$$d_{t+1} - s_{t+1} = \beta_{t+1}$$

Antages, at der findes et bufferlager b_t der fanger overskudsefterspørgslen vil bufferlageret over tiden udvikle sig som

$$b_0 + \sum_{(1)} -\beta_t$$

Da β_t efter forudsætningerne er en usystematisk stokastisk variabel, vil bufferlageret bevæge sig som en random walk.

Den meget generelle antagelse om rationel forventningsdannelse kan altså af modelbyggeren føres frem til et teorem, der i princippet kan afprøves empirisk. En kendt artikel, Hall (1978), viser et tilsvarende resultat vedrørende makro-forbruget.

4. Kritik af rationelle forventninger på begrebets egne præmisser

Et begreb som rationelle forventninger kan kritiseres dels indenfor begrebets egen referenceramme, dels ved at der udenfor denne ramme opstilles et konkurrerende alternativ. I den første kategori skal der her fremhæves to kritiske forhold.

(1) Pointen i modelkonsistensen er, at de modellerede agenter i forventningsdannelsen benytter modelbyggerens model. Både for modelbyggeren og for agenterne er der tale om summariske makromodeller, hvis sigte er at belyse udvalgte sider af et økonomisk systems funktion. Modelbyggerens forskningssigte og de modellerede agents udredningssigte må antages at være ganske forskellige. Der er derfor ingen empiriske argumenter for, at den teori, der tillægges de modellerede agenter, skal falde sammen med modellens struktur. Tværtimod må man hævde, at empirien peger i retning af makromodeller, hvor de modellerede agenter tillægges deres egen forståelse af økonomiske sammenhænge forskellig fra de sammenhænge, modelbyggeren opererer med.

(2) Rationelle forventninger i den mere generelle formulering, at agenterne erkender alle systematiske sammenhænge i økonomien, rejser spørgsmålet om stabiliteten over tiden af systematiske økonomiske sammenhænge. På tidspunkt T_1 har agenterne kunnet følge systemet gennem dets historie frem til T_1 . Agenterne har erkendt systemets sammenhænge på nær en usystematisk variation i f.eks. forbindelse med tilfældige ydre stød.

Netop fordi agenterne er rationelle (og kreative) vil de løbende udvikle en ny adfærd. På et senere tidspunkt T_2 vil der derfor blive erkendt ændrede systematiske sammenhænge fra T_1 til T_2 .

Forventningerne, der dannes på grundlag den historiske erfaring op til T_1 , vil derfor komme til at afvige systematisk og ikke blot tilfældigt fra forløbet T_1 til T_2 . Men dette vil først blive erkendt i historisk perspektiv på tidspunkt T_2 . Følger man dette koncept vil forventningerne i et økonomisk samfund som absolut hovedregel afvige systematisk fra den efterhånden realiserede udvikling. Dette betyder en forkastelse af begrebet rationelle forventninger, men ikke af, at den fremadrettede forventningsdannelse er af afgørende betydning for den makro-økonomiske udvikling.

5. Forventningsdannelse i en institutions-orienteret makro-økonomisk teori

Institutions-orienteret teori vil sige en teori, der lægger vægt på de mange institutioner, der kan iagttages i et samfund. Institutioner er sammenhængende sæt af regler og adfærdsformer, som kan være formaliserede eller ikke-formaliserede, bevidste eller ikke-bevidste.

Institutionerne kan ikke (generelt) forklares som resultat af individuel nyttemaksimerende adfærd. Nye institutioner er delvis et resultat af eksisterende institutioners virke, og skal desudover forklares som resultat af adfærd, der igen kan forklares ved psykologiske grundtræk ved mennesker. Dette er et andet forklaringsideal end det, der præger mainstream teori.

Forventningsdannelsen i et makro-økonomisk system skal forstås på baggrund af de *institutionelle forhold* og på baggrund af *psykologiske lovmæssigheder*.

(1) Rollefordelingen på aktører er i sig selv en af samfundets institutioner. Der er »store« aktører: koncerner, organisationer, ministerier, dagblade mv., og der er »små« aktø-

rer: små virksomheder og forbrugere. Den makro-økonomiske forventningsdannelse sker hos de store aktører, som i vidt omfang kommunikerer indbyrdes bl.a. gennem pressen.

Den makro-økonomiske forventningsdannelse foregår primært i Galbraith's teknostruktur. Forventningsdannelsen kan derved antage karakter af indikativ planlægning.

De makro-økonomiske forventninger formidles til de »små« aktører bl.a. via pressen. Formidlingen tager tid, hvorved der kan komme lag i forventningsdannelsen hos de »små« aktører.

Som eksempler på aktuelle makro-økonomiske forventninger i Danmark kan nævnes forventninger om fortsat moderat lønudvikling. Forventningen kan antages at være dannet af »store« aktører efter iagttagelse af den decentrale løndannelse. Forventningen formidles og har vidtgående konsekvenser for den samme decentrale løndannelse, samt for en række andre økonomiske handlinger.

(2) Forventningsdannelsen, hvad enten den sker hos »store« eller »små« aktører følger psykologiske lovmæssigheder. Hvis man ser på de »store« aktører, er det oplagt at forventningsdannelsen sker på grundlag af omfattende dataregistrering og et omfattende analysearbejde, hvorunder man specielt interesserer sig for mulige vendepunkter. Forventningsdannelsen er altså en bevidst og fremadrettet proces.

De efter min mening for økonomisk teori mest betydningsfulde psykologiske lovmæssigheder kan findes i perceptionspsykologien. Komplekse iagttagelser opfattes som bearbejdede, forenkledede, strukturerede helheder.

I den makro-økonomiske forventningsdannelse anvender aktørerne bl.a. forskellige former for økonomiske teorier i bestræbelserne på at nå en overskuelig helhedsforståelse. De teorier, der kan gøre sig gældende i denne proces, må have en simpel struktur og være så indarbejdede, at de blandt aktørerne har nået common-sense status. Eksempler er forenkledede fortolkninger af Keynes-modellen og Monetarismen (og af den neoklassiske ligevægtsmodel). Men teorierne behøver ikke være »sande«.

Afsluttende bemærkes, at de idéer om makro-økonomisk forventningsdannelse, som er nævnt ovenfor, vil kunne indgå i modelleringen af et makro-økonomisk system. Forventningerne i en sådan model vil kunne betegnes *common-sense forventninger*.

I en sådan model vil de teorier, som aktørerne anvender, være en modelkomponent på samme måde som forbrugsfunktionen og investeringsfunktionen er det i sædvanlige makromodeller. Aktørerne vil kunne skifte teori, og dette vil medføre en ændring af det makro-økonomiske forløb.

Note: Et alternativ til *common-sense forventninger* ville være *boundedly rational expectations*, men dette udtryk bruges allerede i anden betydning.

Litteratur

- Robert E. Hall, Stochastic Implications of the Life Cycle - Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence, *The Journal of Political Economy* 1978, pp. 971-87.
- N. Gregory Mankiw, A Quick Refresher Course in Macroeconomics, *Journal of Economic Literature* 1990, pp. 1645-60.
- John F. Muth, Rational Expectations and the Theory of Price Movements, *Econometrica* 1961, pp. 315-35.