

# ADFERDSØKONOMI OG ØKONOMISKE EKSPERIMENTER F



**ALEXANDER W. CAPPELEN** er professor ved Institutt for samfunnsøkonomi på Norges Handelshøyskole, og leder for Senter for etikk og økonomi. Han var en av initiativtakerne til etableringen av The Choice Lab, og leder forskningsprogrammet Etikk og Styring ved SNF. Cappelen har forsket på problemstillinger innenfor adferdsøkonomi, offentlig økonomi og politisk teori. Han har publisert i ledende internasjonale tidsskrift, og er fagredaktør for Magma 0512.



**BERTIL TUNGODDEN** er professor ved Institutt for samfunnsøkonomi på Norges Handelshøyskole og forsker ved Chr. Michelsen Institutt. Tungodden har forsket på problemstillinger innenfor adferdsøkonomi, utviklingsøkonomi, velferdsøkonomi og politisk filosofi, og har publisert i ledende internasjonale tidsskrift. Han er redaktør i Management Science og Social Choice and Welfare. Han er fagredaktør for Magma 0512.

## 1. INNLEDNING

Adferdsøkonomi søker å gi økonomifaget et mer realistisk fundament og på den måte forbedre fagets evne til å forklare økonomiske fenomen og økonomisk adferd. Økonomisk teori har tradisjonelt vært basert på et knippe antakelser om hva som motiverer beslutningstakere, og hvordan de tar beslutninger. Adferdsøkonomi modifierer disse antakelsene og tar høyde for at menneskelig rasjonalitet har sine begrensninger, og at mennesker ofte har komplekse motiver for det de gjør.

Adferdsøkonomi har de siste årene fått stort gjennomslag, og denne suksessen har vært tett koblet til økt bruk av eksperimentell metode i økonomifaget. Resultater fra økonomiske eksperimenter har dokumentert at de tradisjonelle antakelsene om egoisme og rasjonalitet gir et dårlig bilde av adferd i mange økonomiske situasjoner.

Adferdsøkonomi og økonomiske eksperimenter har bidratt til en spennende utvikling i økonomifaget, både tematisk og metodisk (Falk og Heckman 2009).

I dette spesialnummeret av Magma presenterer vi et knippe på fire artikler som viser noe av mangfoldet i den fremvoksende litteraturen. Som en bakgrunn for disse artiklene vil vi her gi et overblikk over forskningsfeltet adferdsøkonomi og eksperimentell økonomi.

Resten av artikkelen er organisert som følger. I neste del beskriver vi de viktigste kjennetegn ved økonomiske eksperimenter og fordeler og ulemper ved eksperimentell metode for å studere økonomiske fenomen. Del 3 presenterer noen av de viktigste innsiktene som har kommet fra adferdsøkonomien, og forklarer hvordan de fire artiklene i dette spesialnummeret plasserer seg i forhold til den litteraturen, før vi konkluderer i del 4.

## 2. ØKONOMISKE EKSPERIMENTER

Eksperimentering har vært en del av vitenskapen i minst fire hundre år. Eksperimentell metode utgjør gullstandarden i fysikk, kjemi, biologi og medisin, og har også lenge vært en viktig del av psykologifaget. Det tok imidlertid lang tid før eksperimenter gjorde sitt inntog

blant økonomer. Vernon Smith, som fikk nobelprisen i 2002 sammen med Daniel Kahneman, var en pioner i så måte. Allerede på midten av 50-tallet introduserte han økonomiske eksperimenter i sin undervisning og forskning (Smith 1962, 1979).

I dag har eksperimentell metode blitt en dominerende tilnærming i økonomifaget. Det er omfattende bruk av både lab og felteksperimenter i alt fra utviklingsøkonomi til finans. Økonomiske eksperimenter har lånt mye fra psykologifaget, men fokuserer naturlig nok på økonomiske beslutninger. I tillegg har bruk av insentiverte valg, det vil si at hvor mye man tjener som deltaker, avhenger av hva man gjør i eksperimentet, stått sterkere blant økonomer, og det er en sterkere motvilje blant økonomer enn psykologer mot eksperimenter som fører deltakere bak lyset. En hovedregel i eksperimentell økonomisk forskning er at man aldri lyver for deltakerne, og at man ikke gir dem inntrykk av å være med på noe annet en det de faktisk er med på.

Eksperimentell metode har vært avgjørende for utviklingen av adferdsøkonomien og har bidratt til å utfordre standardmodellen i økonomisk teori og antakelsene om hva som motiverer folks egeninteresse og hvordan de tar beslutninger. Hvorfor har den eksperimentelle metoden fått så mye gjennomslag? Det er to hovedgrunner til dette, eksperimenter gir kontroll og tillater randomisering.

En hovedutfordring når man skal tolke tradisjonelle adferdsdata, er at det kan være mange mulige forklaringer på det man observerer. La oss for eksempel si at du observerer en mann som gir penger til en bøssebærer på gaten. Hva forteller den adferden oss om mannens motiver? Overraskende lite. Spesielt forteller den oss ikke at mannen er moralsk motivert – fordi det kan ha vært mange andre mulige motiver for å gi en slant. Det kan for eksempel tenkes at han ikke ønsket å skuffe personen som bar bøssen, eller at han ønsket å imponere dem som går sammen med ham.

Eksperimenter gir forskeren kontroll over omgivelsene og kan dermed redusere mulige motiver i en økonomisk situasjon. Diktatorspillet, som er et av de mest klassiske økonomiske eksperimentene, er et godt eksempel på dette. I et diktatorspill blir en deltaker bedt om å dele en sum penger med en annen deltaker. I utgangspunktet kan det være mange grunner til at folk velger å dele penger, man kan for eksempel frykte

represalier eller ønske å etablere et godt renommé. Eksperimentell metode gjør det mulig å studere en situasjon hvor disse motivene er utelukket, og hvor man derfor kan observere om folks adferd også er drevet av et grunnleggende moralsk motiv om å dele. I diktatorspillet gjør man dette ved å introdusere fullkommen anonymitet hvor deltakerne ikke vet hvem den andre er, noe som utelukker både muligheten for å bygge opp et renommé og frykten for represalier.

En annen viktig fordel ved bruk av eksperimenter er at de tillater randomisering. Eksperimenter gjør det dermed mulig å håndtere et fundamentalt problem når vi observerer sammenhenger i data: Det er vanskelig å vite om det vi observerer, er en årsakssammenheng eller bare en samvariasjon. For å illustrere dette problemet, tenk på det faktum at folk som tar høyere utdanning innen økonomisk-administrative fag, tjener mer enn den øvrige befolkningen. Betyr det at økonomisk-administrativ utdanning fører til høyere lønn? Ikke nødvendigvis. Det kunne for eksempel være at de som tar denne typen utdanning, i utgangspunktet er mye smartere og arbeidsomme enn den øvrige befolkningen, og at det er det som forklarer lønnsforskjellen.

Et liknende utfordring har man med en rekke studier. Tenk for eksempel på stadige rapporter om at det å drikke moderate mengder med vin er positivt for helsen. Det kan absolutt tenkes at det å ta et par glass vin om dagen er helsebringende, men det faktum at folk som drikker to glass om dagen, lever lenger enn de som ikke drikker i det hele tatt, og enn de som drikker mer, er ikke nok til å trekke en slik konklusjon. Det er gode grunner til å tro at folk som har evnen til å drikke med moderasjon, også har andre egenskaper som kan bidra til en god helse.

Man kan ofte redusere denne typen problemer ved å sammenlikne grupper som er like med hensyn til observerbare karakteristika. Hvis man for eksempel er bekymret for at forskjellen i inntekt mellom de som har tatt økonomisk-administrativ utdanning, og den øvrige befolkningen, er drevet av at det er flere menn som tar en sånn utdanning, kan man sammenlikne forskjellen i inntekt hos menn med og uten en slik utdanning. Men det vil alltid være ikke-observerbare forskjeller som det ikke er mulig å ta hensyn til på denne måten. Det kunne for eksempel være at de som tar økonomisk-administrativ utdanning, i snitt er villige til å jobbe hardere for å oppnå en høy inntekt.

Randomisering gjør det i prinsippet mulig å eliminere dette problemet ved at man kan lage grupper som er like også med hensyn til ikke-observerbare egenskaper. Dersom man for eksempel ønsket å studere effekten av en bestemt utdanning, kunne man gjøre det ved å trekke tilfeldig hvem som skulle få tilbudt studieplass. Man ville da vite at de to gruppene var like både på observerbare og ikke-observerbare karakteristika, og det eneste som kunne forklare en forskjell i inntekt, ville være at den ene gruppen hadde fått utdanning.

Med den økte betydningen av økonomiske eksperimenter i økonomifaget har det også kommet økt kritikk. Det meste av kritikken er knyttet til eksperimentenes eksterne validitet, det vil si hvor mye de forteller oss om virkeligheten utenfor eksperimentet. Det er flere grunner til at man kunne være tvilende til den eksterne validiteten. En sentral bekymring er knyttet til det som ofte kalles Hawthorne-effekten, det vil si at deltakerne kan endre sin adferd fordi de bli studert, og i større grad gjør det de tror at de som leder eksperimentet, ønsker at de skal gjøre. En annen bekymring er knyttet til at deltakerne i økonomiske eksperimenter ofte står overfor relativt svake økonomiske insentiver. Kan vi virkelig lære noe av hvordan folk tar viktige økonomiske beslutninger i livet sitt, ved å studere hvordan de tar beslutninger som gjelder «småpenger»? Mange av de situasjonene deltakerne blir presentert for i økonomiske eksperimenter, er dessuten uvante for deltakerne. Kan noen av de resultatene vi ser i eksperimentene, være et resultat av at deltakerne ikke er fortrolige med situasjonen? En siste bekymring er knyttet til at det store flertall av økonomiske eksperimenter blir gjennomført med studenter (ofte økonomistudenten). Studenter er spesielle på mange måter, og det er et spørsmål om resultater fra studentsamplere også holder for andre grupper.

Dette er viktig kritikk, men et interessant trekk ved all denne kritikken er at gyldigheten av argumentene best kan studeres ved bruk av flere eksperimenter (Falk og Heckman 2009). Økonomiske eksperimenter er godt egnet til å studere effekten av ulik grad av «overvåking», ulike nivåer av insentivering, effekten av erfaring og forskjeller mellom ulike grupper av deltakere. I økende grad gjøres nettopp dette. Spesielt har det de siste årene blitt vanlig å gjennomføre eksperimenter med andre deltakere enn studenter og å gjøre ekspe-

rimer i felten, hvor deltakerne ofte er mer fortrolig med situasjonen, og hvor innsatsen ofte er større.

### 3. ADFERDSØKONOMI

Økonomisk teori har tradisjonelt antatt at mennesker opptrer som en *homo economicus*, altså som et økonomisk menneske. *Homo economicus* antas å ha to primære egenskaper:

1. fullkomment rasjonelt
2. utelukkende egeninteressert

I noen viktige situasjoner gir disse to antakelsene et godt bilde av hvordan folk tar beslutninger. Når vi for eksempel beskriver profesjonelle økonomiske aktører i et velfungerende marked, er det ofte rimelig å anta at de primært er av opptatt av sin egen økonomiske avkastning, og at de velger den strategi som er best, gitt det aktuelle målet. I mange andre situasjoner gir *homo economicus*-antakelsene sannsynligvis et feilaktig bilde av menneskelig motivasjon og beslutningstaking. For det første er vi tilsynelatende i mange sammenhenger opptatt av annet enn vår snevre egeninteresse. De aller fleste av oss er også motivert av sosiale og moralske hensyn, og vi synes at noen typer aktiviteter har en egenverdi. For det andre er kvaliteten på beslutningene vi tar, ofte dårlig. Ikke bare gjør vi feil, vi ser også ut til å gjøre feil på en forutsigbar måte. Denne mangelen på realisme i det tradisjonelle rammeverket har gjort at økonomifaget har hatt problemer med å forklare en lang rekke viktige økonomiske fenomen. Adferdsøkonomien modifierer standardantakelsene om motivasjon og om rasjonalitet. Kort oppsummert kan vi si at adferdsøkonomien antar begrenset rasjonalitet og utvidet motivasjon.

Denne introduksjonsartikkelen er ikke et egnet sted for å oppsummere den omfattende forskningen som har skjedd innenfor adferdsøkonomien de siste tiårene, men vi vil trekke ut et knippe viktige temaer som har opptatt forskerne innen denne tradisjonen.

Studier av begrenset rasjonalitet har i stor grad fokusert på beslutninger under usikkerhet og beslutninger over tid, og adferdsøkonomien har kommet med bidrag som har forbedret vår forståelse av begge typer beslutninger. I henhold til standard økonomisk teori om valg under usikkerhet velger folk det alternativet som maksimerer deres forventede nytte når de velger

mellom risikofylte alternativer. En milepel i adferdsøkonomiens historie var utviklingen av prospektteorien (*prospect theory*) av Kahneman og Tversky (1979). I henhold til denne teorien avviker faktisk beslutningstaking fra standardteorien på to måter. For det første vurderer vi usikre utfall opp mot et referansepunkt og legger mer vekt på tap enn på gevinster ut fra det referansepunktet. En person er for eksempel mer fornøyd med å motta 1.000 kroner dersom han forventet å motta 500 kroner enn hvis han hadde forventet 1.500. For det andre overveker vi små sannsynligheter. For eksempel har vi liten evne til å skille mellom utfall som har 0,1 prosent sjanse for å skje, og utfall som har 0,01 prosent sjanse for å skje (selv om det første åpenbart er ti ganger så sannsynlig). En annen viktig dimensjon ved valg under usikkerhet er hvordan vi kommer fram til anslag på sannsynligheter. Et av adferdsøkonomiens viktigste bidrag, av Tversky og Kahneman (1971), er å dokumentere at vi har svært dårlig intuisjon når det kommer til beregning av sannsynligheter. Spesielt har vi en tendens til å trekke for sterke konklusjoner basert på få observasjoner.

Mange økonomiske valg har konsekvenser over tid, og spørsmålet om hvordan vi tar denne typen valg, har vært sentralt i økonomisk teori. En viktig egenskap ved *homo economicus* er at han ikke har noe problem med selvkontroll: Han legger en plan og holder seg til den planen. En rekke studier har imidlertid vist at vi ofte har dårlig selvkontroll og systematisk avviker fra de planene vi legger for fremtiden (Ariely og Wertenbroch 2002, DellaVigna og Malmendier 2005). En viktig grunn til dette er at dagen i dag (øyeblikket) er spesiell – utover at vi er utålmodige. Dette gjør det vanskelig å planlegge og å holde seg til planer, noe som kan føre til at vi ender opp med dårlige utfall. Manglende selvkontroll ser ut til å være et grunnleggende problem innenfor mange viktige anvendelsesområder (konsum og sparing, helse, utdanning, livsstil) og er potensielt ekstremt viktig for politikktutforming. Mer generelt har overdreven selvtilit og optimisme på egne vegne vist seg å være viktig for å forstå mange beslutninger (se for eksempel Buehler mfl. 1994, Camerer og Lovallo 1999).

I dette nummeret av Magma er det to artikler som tar for seg hvordan personer som tar viktige valg, henholdsvis investeringsvalg og utdanningsvalg, avviker fra standardantakelsene om rasjonalitet. I artikkelen «Finans og psykologi» diskuterer Knut Nygaard hva innsikter

fra adferdsøkonomien kan fortelle oss om småspareres investeringsferdigheter. Han viser at spesielt småsparere med lav utdanning og lav formue foretar systematiske investeringsfeil. Adferdsbasert finanst teori viser derfor at det er rom for smarte regulatoriske inngrep og nye finansielle produkter som kan gjøre hverdagen enklere for småsparere. I artikkelen «Et valg i blinde» rapporterer Ingvild Almås, Kjell G. Salvanes og Erik Ø. Sørensen fra et forskningsprosjekt (utført sammen med Alexander W. Cappelen og Bertil Tungodden) med et representativt utvalg 14–15-åringer i Bergen. De viser at ungdommenes forventninger om avkastning knyttet til ulike utdanninger ikke er rasjonelle.

Det andre tematiske hovedfokuset i adferdsøkonomien har vært knyttet til hva som motiverer folks beslutninger. Standard økonomisk teori er basert på en enkel og elegant antakelse om hva som motiverer økonomisk adferd: egeninteresse. Individuer antas å maksimere sin egen snevert definerte nytte, og bedrifter antas å maksimere profit. Denne antakelsen er et av hovedtrekkene som skiller økonomisk teori fra andre samfunnsvitenskaper. Et viktig bidrag fra adferdsøkonomien har vært at den har dokumentert at folk også har andre motiver når de tar økonomiske valg.

Spesielt har litteraturen etablert at moralske hensyn, for eksempel ønsket om å bli behandlet rettferdig og ønsket om å behandle andre rettferdig, er viktig for mange. En rekke eksperimenter har vist at folk er villige til å gi avkall på økonomisk gevinst for å gjøre det de oppfatter som rettferdig (Kahneman mfl. (1986). Men adferdsøkonomien har også dokumentert at folks oppfatninger av rettferdighet er komplekse – og det er stor grad av heterogenitet i hva folk oppfatter som rettferdig både mellom individer i samme samfunn og mellom samfunn (Cappelen mfl. 2007, Henrich mfl. 2001).

Moralsk motivasjon er viktig i en rekke ulike typer økonomiske situasjoner. I en serie med økonomiske eksperimenter har Ernst Fehr og medforfattere dokumentert at moralsk motivasjon er et viktig hensyn for arbeidstakere i eksperimentelle arbeidsmarkeder (Fehr og Gächter 2000). Mer generelt er moralsk motivasjon viktig for å forstå adferd i situasjoner hvor man ikke kan skrive komplette kontrakter og derfor er avhengig av å ha tillit til dem man samarbeider med.

En annen sentral antakelse i standard økonomisk teori har vært at preferanser er stabile. Viktige bidrag i adferdsøkonomi de siste årene har også modifisert

denne antakelsen. Eksperimentelle studier har dokumentert at preferanser er avhengig av kontekst og sosial identitet (Benjamin mfl. 2010, Vohs mfl. 2006).

I dette nummeret av Magma diskuterer to artikler betydningen av utvidet motivasjon for økonomiske beslutninger. I artikkelen «Insentiver og innsats» presenterer Alexander W. Cappelen og Bertil Tungodden innsikter fra nyere forskning innen adferdsøkonomi og eksperimentell økonomi som har dokumentert at forholdet mellom økonomiske insentiver og innsats er mer komplekst enn det økonomisk teori tradisjonelt har antatt. I artikkelen «Kvinner, kontekst og konkurranse» rapporterer Kjetil Bjorvatn, Ranveig Falch og Ulrikke Hernæs funn fra et labeksperiment i Uganda (gjennomført sammen med Bertil Tungodden). De fokuserer på en type preferanse som er avgjørende for å forstå entreprenørskap: konkurransevilje. De finner at menn har større konkurransevilje enn kvinner, men

at kjønnsforskjellen er betinget av kontekst: Den er stor på landsbygden, men liten i byen.

#### 4. AVSLUTNING

Andre samfunnsvitenskapelige fag, som psykologi, sosiologi og statsvitenskap, har ofte hatt et noe anstrengt forhold til økonomifaget. Dette skyldes ikke minst at mange andre fagtradisjoner har reagert på de urealistiske aktørforutsetningene som har ligget til grunn for mye økonomisk teori. Denne konflikten har blitt kraftig redusert med framveksten av adferdsøkonomi, som har importert en rekke innsikter fra psykologi og sosiologi. Mulighetene for samarbeid på tvers av fagdisipliner har dermed også blitt langt bedre.

Vi håper at denne oversiktsartikkelen og de fire øvrige bidragene i dette spesialnummeret vil overbevise om at vi er en inne i en meget spennende tid for økonomifaget, både for studenter og for forskere. **M**

#### REFERANSER

- Ariely, D. og K. Wertenbroch. 2002. Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological Science*, 13(3):219–224.
- Benjamin, D.J., J.J. Choi og J.A. Strickland. 2010. Social identity and preferences. *American Economic Review*, 100(4):1913–1928.
- Buehler, R., D. Griffin og M. Ross. 1994. Exploring the 'Planning Fallacy': Why People Underestimate Their Task Completion Times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4):366–381.
- Camerer, C. og D. Lovallo. 1999. Overconfidence and excess entry: An experimental approach. *American Economic Review*, 89(1):306–318.
- Cappelen, A.W., A.D. Hole, E.Ø. Sørensen og B. Tungodden. 2007. The pluralism of fairness ideals: An experimental approach. *American Economic Review*, 97(3):818–827.
- DellaVigna, S. og U. Malmendier. 2005. Paying not to go to the gym. *American Economic Review*, 96(3): 694–719.
- Falk, A. og J.J. Heckman. 2009. Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences. *Science*, 326: 535–538.
- Fehr, E. og S. Gächter. 2000. Fairness and retaliation: The economics of reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3):159–172.
- Henrich, J., R. Boyd, S. Bowles, C. Camerer, E. Fehr, H. Gintis og R. McElreath. 2001. In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies. *American Economic Review*, 91(2):73–78.
- Kahneman, D. og A. Tversky. 1979. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2):105–110.
- Kahneman, D., J.L. Knetsch og R.H. Thaler. 1986. Fairness and the Assumptions of Economics. *The Journal of Business*, 59(4):285–300.
- Smith, V.L. 1962. An Experimental Study of Competitive Market Behavior. *Journal of Political Economy*, 70(2):111–137.
- Smith, V.L. 1976. Experimental Economics: Induced Value Theory. *American Economic Review*, 66(2):274–279.
- Tversky, A. og D. Kahneman. 1971. Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2): 105–110.
- Vohs, K.D., N. Mead og M. Goode. 2006. The Psychological Consequences of Money. *Science*, 314:1154–1156.