

Nobelpristagere i mikroøkonomi 1969 – 2016

Mikroøkonomi er et emneområde, som de fleste med en økonomuddannelse forbinder med svært forståelige regneøvelser og eksaminer som skulle bestås. Det kan på den baggrund undre, at så mange af en halvt århundredes Nobelpriser i økonomi er faldet inden for netop dette felt. Faktisk har mikroøkonomien i denne periode revolutioneret vores opfattelse af og viden om økonomiske sammenhænge, noget som nu også – langsomt – trænger helt ned til undervisningen i mikroøkonomi. Gennemgangen af de mikroøkonomiske Nobelpristagere kan antyde, hvad der er sket på området.



HANS KEIDING

Professor,
Institut for Økonomi,
Københavns Universitet
Email:hans.keiding@econ.ku.dk

Nobelprisen i økonomi, der faktisk slet ikke er en Nobelpris, da den finansieres af den svenske Riksbank, har været uddelt siden 1969, og persongalleriet af Nobelpristagere i økonomi er dermed temmelig stort og dermed svært at overskue. Det bliver noget nemmere, når der deles op efter fagområder, som det sker her, hvor vi i det følgende indskrænker os til mikroøkonomi, men en opdeling af den form bliver nødvendigvis ret vilkårlig, dels fordi sondringen mellem mikroøkonomi og andre former for økonomi er uklar og under stadig bevægelse, men også fordi prismodtagerne ofte har bidraget på mere end et område og ikke naturligt hører til ét sted; at rubricere dem efter den forskning, der blev henvist til ved prisuddelingen, og negligere andre bidrag ville give et forkert billede af disse forskere.

Selvom prisen formelt set ikke er en Nobelpris, er proceduren ved tildelingen den samme. Prisen uddeles af Det svenske Akademi efter indstilling fra økonomiprofessorer i flere lande (herunder Danmark) samt tidligere prismodtagere. Ved siden af denne formelle procedure foregår der et lobbyarbejde fra forskningsmiljøer med tilknytning til potentielle prismodtagere. En Nobelpris uddeles til en forsker og er et ganske stort beløb, men de afledte gevinster af en Nobelpris – i form af øgede forskningsbevillinger til de miljøer, der kan argumentere for at de er tæt på prismodtageren – er af en helt anden størrelsesorden og har vigtige konsekvenser i form af prestige og akademiske magtpositioner. Det er derfor at forvente, at forskningsmiljøer med en stærk organisation vil være blandt dem, der høster mange priser, hvorimod man næppe skal regne med at finde prismodtagere fra mere ydmyge forskningsmiljøer.

I det følgende vil mikroøkonomi blive fortolket ret bredt, således at både spilteori og teori om finansielle markeder tages med. Med denne fortolkning får vi, at prisen er tildelt en forsker arbejdende (blandt andet) inden for mikroøkonomi omkring 20 gange ud af de ialt 48 uddelinger.

Der har traditionelt være et vist – temmeligt langt – tidsrum mellem den forskning, som har udløst prisen, og tildelingen, således at prismodtagerne typisk har nået en ret moden alder (Arrow (1972) var som den yngste nogensinde 51 år ved modtagelsen, kun delvis kompenseret af, at den blev delt med Hicks, som var 68). Dette timplag betyder, at en periodes prismodtagere afspejler forskningsfronten som den så ud omkring 20 år tidligere, ofte endda længere tilbage, og dette lidt varierende timplag gør, at et 10-års prismodtagere kan høre til helt forskellige perioder. I oversigten nedenfor er det forskningen, der er lagt til grund, snarere end den lidt tilfældige dato, hvor der er udløst en Nobelpris. Der vil ikke blive givet biografiske detaljer (med en enkelt undtagelse), de enkelte prismodtagere er angivet ved navn og året for tildelingen.

Mikroøkonomi etableres som disciplin (1930-50)

Selvom mikroøkonomiske problemstillinger og argumenter altid har været en væsentlig del af den økonomiske viden – tænk bare på Adam Smiths detaljerede gennemgang af, hvordan arbejdsdeling spiller en rolle i sømproduktionen, eller på marginalisternes gennembrud med deres overvejelser om betydningen af en ekstra produceret enhed for prisdannelsen – så har mikroøkonomi først meget senere etableret sig som en selvstændig underdisciplin. Det skete i løbet af 20'erne og

30'erne, og flere af de tidlige Nobelpristagere var aktivt involverede i denne proces.

30'ernes akademiske miljø var på mange måder særdeles aktivt, og der blev lagt grundlag for meget af, hvad der opfattes som helt centralt idag. I 30'erne opstod såvel spilteori som vækstteori, og den økonomiske velfærdsteori fik den udformning, den har idag, når der ses bort fra de finere detaljer i dens formelle version, som kom lidt senere. Også i mikroøkonomiens randområder var det en nyskabende periode, her opstod operationsanalysen, som for alvor slog igennem efter krigen.

Disse mange nyskabelser reflekteres i tildelingerne af Nobelprisen i de første 10-15 år fra 1969. Her domineres listen, både for mikroøkonomi og de andre fagområder, af forskere hvis væsentlige indsats lå i årene op til verdenskrigen, hvilket i lyset af hvad der er sagt ovenfor er berettiget, idet disse år på mange måder var afgørende for udviklingen af den økonomiske viden. Første års prismodtager Ragnar Frisch (1969) var blandt dem, som udformede sondringen mellem mikro- og makroøkonomi og gjorde økonometri til et selvstændigt fagområde. På det mikroøkonomiske område lagde han grunden til den moderne produktionsteori baseret på produktionsfunktioner, og hans formelle tilgang, som dengang var ny, kom til at præge disciplinen i de efterfølgende år. Også næste års prismodtager, Paul Samuelson (1970) var aktiv i årene før krigen, men er nok mere kendt for senere bidrag, således teorien om afslørede præferencer, som stadig er et felt, hvor der forskes, og overlappende-generations-modellen, som er blevet et standardværktøj for analyser af dynamiske ligevægte. John Hicks (1972) lagde sin væsentligste indsats i trediveerne, inden for mikroøkonomien er han især kendt for at indføre den kompenserede efterspørgsel, som er efterspørgslen som funktion af prisen for konstant nytteniveau, et begreb som har vist sig nyttigt blandt andet i cost-benefit analyser.

Prisuddelingen i 1975, hvor den gik til Leonid Kantorovich og Tjalling Koopmans, er tildels et stilbrud. Kantorovich var pioner inden for udviklingen af lineær programmering sidst i 30'erne, mens Koopmans især er kendt for anvendelsen af begrebsapparatet hentet fra lineær programmering, herunder skyggepriserne, til at analysere allokeringsproblemer i samfundet, arbejder som er fra sidst i 40'erne og dermed er lidt ude af takt med de andre. Tildelingen falder iøvrigt sammen med en periode med en vis opblødning af den kolde krig (Vietnamkrigens afslutning og Helsinki-aftalerne fra samme år). Kantorovich var matematiker snarere end økonomi, og hans vigtigste bidrag er inden for ren matematik.

Kenneth Arrow (1972) falder også lidt udenfor det generelle billede, idet hans første vigtige bidrag, førende til hvad der senere blev kendt som Arrow's umulighedssætning (man kan ikke aggregere individuelle vurderinger til en samfundsmæssig vurdering på teoretisk uangribelig måde), er fra 1948, og hans bidrag til teorien om generel ligevægt på fuldkommen konkurrence markeder er fra 50'erne. Han bidrog i 60'erne med at etablere en økonomisk teori for forsikring og betydningen

af asymmetrisk information, og han har – som noget yderst sjældent – vigtige bidrag fra tiden efter tildelingen, herunder i 70'erne om eksternaliteter.

Mikroøkonomiens guldalder (1950-65)

Perioden fra 1950 og fremefter var måske den mest frugtbare i mikroøkonomiens historie. Selvom de mest spektakulære resultater, herunder den endelige formulering af generel økonomisk ligevægt og afklaringen af teoriens konsistens, kan virke som en teknisk detalje, var deres betydning for mikroøkonomiens udvikling i de efterfølgende år enorm. Faget tiltrak forskere med en matematisk-naturvidenskabelig baggrund, og dette satte nye standarder for niveau og udsyn, således at der skete en fornyelse af såvel problemstillinger som metoder.

Den generelle ligevægtsteori blev i løbet af perioden nærmest udviklet til en næsten helt definitiv form, hvad der på sin side førte til, at området langsom udtørrede i årene derefter. Men andre, sideløbende aktiviteter i 50'erne inspirerede til nye forskningsområder og var på sin side inspireret af ligevægtsteorien. Det gælder spilteorien, som havde sin egen guldalder, ganske vist i et meget snævert forskningsmiljø, idet spilteori først slog bredt igennem langt senere, såvel som nytteteori, der med den aksiomatiske tilgang til forventet-nytte-teori fik et gennembrud og har holdt sig i live lige siden. Det skal også nævnes, at man i perioden fik nye redskaber som optimal-kontrol-teori: Man havde ganske vist kendt til nødvendige betingelser for dynamisk optimum i over hundrede år, nemlig i form af klassisk variationsregning, men optimal kontrol viste sig langt mere egnet til økonomiske ræsonnementer med sin brug af duale variable med fortolkning som skyggepriser.

Den formelle anerkendelse af denne periodes forskning gennem tildeling af Nobelpriser lod vente på sig, måske fordi tilpasningen til forskningens nye form krævede sin tid – opfattelsen af matematik som fundamentalt fremmed for økonomiske ræsonnementer holdt sig temmelig længe og kunne opleves langt ind i 70'erne og 80'erne, ikke bare i hvad man kunne opfatte som hengemte forskningsmiljøer, men også på internationalt plan.

Selvom der egentlig var gjort en begyndelse med Arrow, hvor det faktisk af begrundelsen fremgår, at prisen blev tildelt på grund af bidrag til den generelle ligevægtsteori, skulle der gå temmelig mange år, før Nobelprisen blev givet til den forsker, der mere end nogen tegnede netop den generelle ligevægtsteori, nemlig Gerard Debreu (1983). Af begrundelsen fremgår det, at tildelingen skyldes hans anvendelse af nye metoder og den formelle metode, og det kan vel tænkes, at de selvsamme forhold kan have forsinket tildelingen så længe. Andre af de markante bidragydere til 60'ernes forskning, også med en orientering mod anvendelse af hvad der i branchen opfattedes som kompliceret matematik, måtte vente forgæves eller længe på en Nobelpris, således f.eks. Robert Aumann (2005).

Når der ses bort fra George Stigler (1982), der med hensyn til emner og metoder har et mere naturligt tilhørsforhold til

den foregående periode, blev der i perioden fra Kantorovich-Koopmans (1975) og frem til Debreu (1983) ikke uddelt Nobelpriser til mikroøkonomer. Også i de følgende år var det småt med mikroøkonomerne, medmindre man inddrager Franco Modigliani (1985), hvor tildelingen begrundedes med bidrag til teorien om opsparing, af overvejende makroøkonomisk natur, og til teori om finansielle markeder. Idag er han mest kendt for Modigliani-Miller-sætningen fra 1958, der siger at virksomhedens værdi er uafhængig af dens finansieringsstruktur, medmindre der er skattefordele at udnytte. Den har aktuel interesse i debatten om bankernes kapitalstruktur, hvor bankernes bekymring om højere egenkapitalandel antyder tvivl om sætningens gyldighed.

Tildelingen af Nobelprisen til Maurice Allais (1988) er nok en af de mindre oplagte. Idag er Allais kendt for det såkaldte Allais-paradoks, et eksempel på en valgsituation mellem lotterier, hvor det intuitivt oplagte valg er i konflikt med forventet nytte-teorien, et interessant, men ikke så vidtrækkende bidrag, og i begrundelsen henvises da også til bidrag i etableringen af den generelle ligevægtsteori. Allais var lærer og inspirator for en generation af yngre franske forskere i årene umiddelbart efter krigen, og han har dermed ydet et indirekte bidrag til de mange nyskabelser i 50'erne og 60'erne, mens hans egne bidrag forblev begrænsede.

Nobelprisen i 1990 deltes af Harry Markowitz, Merton Miller og William Sharpe, begrundet i bidrag til teorien om finansielle markeder. Disse bidrag viste sig langtidsholdbare, udmundede i deres CAPM (Capital Asset Pricing Model), som idag er standard i lærebøger på området. I deres tilgang er afkast af værdipapirer stokastiske variable, og det kan analyseres via middelværdi og varians. Hovedresultatet om én-faktor-separation (alle på markedet holder i ligevægt samme portefølje af værdipapirer, kun andelen som holdes kontant varierer) er et godt eksempel på et resultat, som ved første øjekast forekommer forkert, men som følger af modellen og endda viser sig særdeles nyttig, både i analyse af politik og i praktisk anvendelse ved værdisætning af porteføljer.

Det følgende års Nobelpris til Ronald Coase (1991) har visse træk tilfælles med tildelingen i 1988 til Allais. Coases bidrag til den teoretiske litteratur er forholdsvis beskedne i omfang, men de er til gengæld citerede i et omfang, der langt overstiger flere af de mere produktive Nobelpristagere. Med hans arbejde fra 1960 om betydningen af ejendomsret i håndteringen af externaliteter i årene omkring tildelingen havde Coase nærmest kult-status, og de fleste forskere fandt, at de måtte forholde sig til det. På sin vis var også tidspunktet det rette, med sammenbruddet af alternativer til kapitalismen var et bidrag, som inddrog ejendomsret på en essentiel måde i økonomisk teori, i overensstemmelse med tidsånden. Et lidt tilsvarende argument kan gøres gældende for tildelingen til Gary Becker (1992), der nok må siges emnemæssigt at ligge på randen af mikroøkonomien, men hvis brug af markedsorienterede tilgange til økonomiske fænomener i et bredt spektrum må siges at være i smuk samklang med tidens orientering mod markedsøkonomi.

I 1994 blev prisen delt mellem John Harsanyi, John Nash og Reinhard Selten. Hermed blev spilteorien – som selvstændig disciplin, ikke blot som leverandør af terminologi til traditionelle økonomiske ræsonnementer – inddraget blandt de grene af den økonomiske videnskab, som kunne udløse en Nobelpris. Personvalget var måske diskutabelt, fordi kun Nash hørte til den første, meget frugtbare generation af spilteoretikere, men komiteen valgte at lægge vægt på ikke-kooperativ spilteori, så at de mere tungtvejende spilteoretikere ikke kom på tale i denne omgang, men først meget senere – Aumann (2005) og Shapley (2012).

Usikkerhed inddrages i økonomisk teori (1965-80)

Ved indgangen til 70'erne var den generelle ligevægtsteori med tilhørende emnefeltet så tilpas gennemarbejdet, at det var småt med nye resultater, og det blev andre forskningsområder og –traditioner, der tog over. Set i et større perspektiv var det især problemer knyttet til asymmetrisk information, der blev taget op og videre behandlet. Dermed fik man et lidt mere detaljeret indblik i de problemer, der opstår, når parterne i en økonomisk transaktion ikke har samme tilgang til observation af forhold, som har betydning for transaktionen. Det klassiske lærebogseksempel er brugtbilshandel – eneste brugbare information for køber er prisen, mens kvaliteten kun kendes af sælger. Et andet af de meget citerede eksempler er sygeforsikring, hvor selskabets udgift til dækning af behandling afhænger af kundens helbred, og hvis denne information er ukendt eller ikke må bruges, kan forsikringen blive for dyr for den sundere del af kundesegmentet.

På andre områder fortsattes traditionen fra analysen af markeder, nu især finansielle markeder, med inddragelse af nye værktøjer. Dette markeredes ved Nobelprisen i 1997, som deltes af Robert Merton og Myron Scholes. Her belønnedes udviklingen af teorien for prisdannelse på optioner, som introduceret af Black, der i mellemtiden var afgået ved døden, og Scholes i starten af 70'erne. Accepten af en ret avanceret matematisk teknik blev hjulpet på vej af, at den finansielle verden hurtigt tog metoden til sig – der var penge i det.

Den nye interesse for allokering under usikkerhed og asymmetrisk information markeredes med tildelingen til Mirrlees og Vickrey (1996). Vickrey's mest spektakulære bidrag var at bringe auktionsteorien op på et nyt og højere niveau med sit resultat om indtægtækvivalens (alle auktionsformer med uafhængige vuderinger fra deltagerne giver samme gennemsnitlige resultat for sælger) fra begyndelsen af 60'erne, og han overlevede tildelingen med kun tre dage.

Mirrlees' bidrag dækker et bredere spektrum fra klassiske problemstillinger til karakterisering af kontrakter under asymmetrisk information.

Den mest åbenbare markering af betydningen af den nye forskning i asymmetrisk information kom med Nobelprisen i 2001 til George Akerlof (ham med mandagsbilerne), Michael Spence (kendt idag blandt andet for sin forklaring af uddannelse som signalering til potentielle arbejdsgivere) og Joseph

Stiglitz, der har en meget omfattende publikation og har været igangsætter til adskillige forskningsområder, både snævert teoretiske og bredere, rækkende ud over mikroøkonomi.

Mindre tidstypisk er derimod tildelingen i 2005 til Robert Aumann og Thomas Schelling, og begrundelsens henvisning til spilteoretisk forskning i konflikt og Kooperation er temmelig uforpligtende. Som tidligere nævnt har Aumann givet væsentlige bidrag til 60'ernes generelle ligevægtsteori (ved at indføre 'store økonomier' i analysen på en præcis måde), men han er især kendt for sine mange bidrag til spilteori, der strækker sig over hele perioden fra omkring 1960 til nu, og som spænder over nye løsningsbegreber (korreleret ligevægt), nye metoder (axiomatisk karakterisering af løsninger) og nye analyseobjekter (spillernes subjektive beliefs og deres rolle). Da prisen i 1994 gik til spilteoretikere, var der blandt andet en vis undren over, at han ikke var med. Den latente modvilje mod matematik i økonomiske discipliner kan have bidraget til den lange ventetid, og prisen blev da også delt med Schelling, hvis arbejde i langt højere grad har udadvent, formidlende karakter, men som næppe vil blive husket for konkrete resultater.

Mekanismer og kontrakter (1980-95)

Overgangen fra forrige periode til denne er glidende, men en række problemstillinger, som man arbejdede med i de foregående år, er nu blevet modnet, så at man kan tale om en samlet teoribygning, nemlig mekanismeteori. Denne mekanismeteori har mange forskellige rødder, egentlig er der tale om en ret naturlig udvikling fra de første bidrag i 50'erne, hvor Hurwicz (der var en af de tre Nobelpristagere i 2007) markerede sine egne angrebsvinkler på den ligevægtsteori, der netop da var i opbygning, idet han så allokeringproblemer i samfundet som et problem om fremskaffelse og brug af information om de enkelte individers præferencer. I denne sammenhæng opstår der problemer om individernes eventuelle strategiske adfærd, og en række forskere bidrog fra starten af 70'erne til at sætte denne form for manipulation på dagsordenen. Kombineret med traditionen fra teorien om auktioner, der ret beset også handler om at bestemme tildeling af et objekt til en køber, altså en allokering, på grundlag af disse køberes strategisk bestemte meddelelse om deres vurdering af objektet, fik man en samlet mekanismeteori med egne resultater og et bredt anvendelsesområde.

Tildelingen af Nobelprisen i 2007 til Leonid Hurwicz, Eric Maskin og Roger Myerson markerer, at denne teori er blevet moden. At Hurwicz var svær at komme udenom, fremgår af det foregående, og han levede længe nok til at modtage den (med en alder af 90 år er han den ældste Nobelprisvinder) inden sin død i 2008. Maskin og Myerson er begge fra langt senere generationer, Maskin markerede sig sidst i 70'erne med resultater fra sin ph.d. om betingelser for implementering i Nash ligevægt, og Myerson har bidraget til området mellem spilteori og mekanismeteori. Begge har også en meriteret sig som formidlere og organisatorer.

Når der ses bort fra Peter Diamond, som i 2010 fik prisen sammen med to andre forskere, Dale Mortensen og Christopher Pissarides, hvis forskning i arbejdsmarkedets funktion ligger på kanten af eller udenfor mikroøkonomien, gik der fem år, inden der blev givet en Nobelpris i dette område. Diamond er svær at rubricere, for han har bidraget til mange forskellige dele af den økonomiske teori. Han har blandt meget andet etableret grundlaget for den moderne teori om finansiel formidling og bankkriser.

Nobelprisen i 2012 gik til Alvin Roth og Lloyd Shapley, og i begrundelsen nævnes teorien om stabile allokeringer, hvor der nok især tænkes på stabile parringer (eller matchinger på nydansk), et emne introduceret af Shapley og Gale i starten af 60'erne. Shapley er nu nok så kendt for meget andet, måske især for Shapley-værdien, et løsningsbegreb for kooperative spil, som han indførte i 50'erne, og som nok er det mest anvendte kooperative løsningsbegreb. Den noget yngre Roth har bidraget til kooperativ spilteori men er især kendt for anvendelser af spilteori til løsning af praktiske problemer samt for omfattende udadvent virksomhed.

Den formidlende rolle har utvivlsomt også spillet en rolle ved tildelingen af Nobelprisen til Jean Tirole i 2015, hvis lærebog i Industriøkonomi fra 1990 satte nye standarder i undervisningen i ufuldkommen konkurrence. Tirole har bidraget til teoriudvikling inden for en række anvendelsesorienterede discipliner, således f.eks. telekommunikation, betalingskort og bankvæsen.

Dermed er vi fremme ved sidste Nobelpristildeling (2016), som gik til Oliver Hart og Bengt Holmström, begrundet med deres bidrag til kontraktteori. Begge var aktive bidragsydere i den første fase af principal-agent-modellen og dens varianter fra sidst i 70'erne, og de har siden interesseret sig for den kontraktmæssige begrundelse for virksomheden. For en mere detaljeret beskrivelse henvises til artiklen om disse seneste Nobelpristagere.

Som en afrunding kunne det måske være på sin plads at kommentere på tildelingerne og Nobelprisen som sådan. Men også den kan findes andetsteds i tidsskriftet.