

Förord

Våra välfärdssystem är omfattande. De olika välfärdprogrammen har successivt byggts ut och nya åtgärder har lanserats. Såväl vid införandet av nya åtgärder som vid omprövning av gamla är det av största vikt att beslutsunderlaget håller hög kvalitet. Ibland kan teoretiska analyser vara otillräckliga. Ett annat sätt kan då vara att under begränsade och kontrollerade former ”sätta politiken på prov” innan beslut tas om eventuellt genomförande i full skala.

Inom den nationalekonomiska forskningen har de experimentella metodernas potential på senare tid rönt en påtagligt ökad uppmärksamhet. Den metodutveckling som skett har öppnat nya möjligheter till förbättringar av de politiska beslutsunderlagen.

ESO gav därför professor Peter Bohm och professor Martin Dufwenberg i uppdrag att presentera ett antal exempel på policy-relevanta experiment som utförts i Sverige. I den rapport som sammanställts förs även en diskussion om de experiment som genomförts i syfte att utveckla den ekonomiska teorin. Dessutom presenteras ett antal konkreta förslag till experiment som skulle kunna genomföras i syfte att täppa till några av de viktigaste kunskapsluckorna inom välfärdspolitiken.

Det är min förhoppning att rapporten skall bidra till att öka vår kunskap om de experimentella metodernas potential och därmed på ett konstruktivt sätt bidra till diskussionen om hur vi på bästa sätt kan förbättra kvalitén på de politiska beslutsunderlagen.

Som vanligt i ESO-sammanhang svarar författarna själv för innehållet, slutsatser och de förslag som presenteras i rapporten.

Stockholm i juni 2003

Eva Lindström
Ordförande för ESO

Innehåll

1	Sammanfattning	9
2	Inledning	19
3	Vad är experimentell ekonomi?	21
3.1	Vad menas med ekonomiska experiment?	23
3.2	Randomiserade sociala experiment – de policyrelevanta experimentens Rolls Royce	27
3.3	Ekonomiska experiment – utformning och problem	29
4	Exempel på policyrelevanta insikter från experimentell ekonomi	33
4.1	Kan sänkta arbetsgivaravgifter användas för att minska regional arbetslöshet?	33
4.2	Kan utsläppshandel fungera i den internationella klimatpolitikens tjänst?	38
4.3	Att bedöma förutsättningarna för att nå internationella överenskommelser i nya frågor	41
4.4	När leder offentlig upphandling till verklig konkurrens?	47

4.5	Kronvittnen i konkurrenspolitiken: Kommer den nya lagen att fungera?	51
4.6	Kan man avslöja individers efterfrågan på kollektiva varor?	55
4.7	Valprognoser: Finns bättre alternativ än väljarundersökningar?	63
4.8	Folkomröstningen om EMU: Kan frågans formulering påverka svaren?	67
4.9	Rättvisande opinionsundersökningar, finns dom?	70
4.10	Fler skäl varför opinionsundersökningar måste tolkas kritiskt	74
4.11	Drivs börsens svängningar av spekulering eller ekonomiska fundamenta?	77
4.12	Kan man diagnosticera diskriminering med experiment?	81
5	Andra centrala frågor som studerats inom experimentell ekonomi	85
5.1	Hur fungerar marknader?	85
5.2	Hur 'rationella' är individer?	92
5.3	Incitamentens betydelse för beteendet	100
5.4	Är individen självisk?	102
5.5	Hur fattas strategiska beslut?	106

6	Experiment som permanent inslag i underlag för offentligt beslutsfattande	111
6.1	Exempel på policyförslag och -beslut lämpliga för experimentell utvärdering	112
6.2	Den politiska ekonomin och kvalitén på underlagen för offentligt beslutsfattande	123
	Referenser	125
	ESO-rapporter	135

1 Sammanfattning

I denna rapport diskuteras möjligheten att använda experiment som utvärderingsinstrument för att höja kvaliteten på underlaget för det offentliga beslutsfattandet. Den möjlighet som finns att genom experiment få väsentlig information om centrala samhällsekonomiska samband har på senare tid rönt allt större uppmärksamhet. Inte så att varje sådan beslutssituation, institution eller policyåtgärd skulle kunna testas på ett entydigt vägledande sätt, men väl att experiment eller experimentella ansatser i många fall skulle kunna användas för att ge insikter som inte går att få på annat sätt.

Denna skrift söker ge en översikt av vad man åstadkommit inom s.k. experimentell ekonomi. Framför allt redogör vi för hur experimentella metoder kunnat användas – och fortsättningsvis i ökad omfattning skulle kunna användas – för att skapa ett bättre underlag för ekonomisk-politiska åtgärder och annat offentligt beslutsfattande.

Metodologiska fördelar

Att utvärdera vidtagna eller föreslagna åtgärder har ofta varit behäftat med stora svårigheter. Effekterna av en åtgärd som redan är i bruk kan inte utvärderas alls utan en klar och tillförlitlig uppfattning om den kontrafaktiska utvecklingen, dvs. vad som hade hänt om inte åtgärden varit i bruk. I många utvärderingar förbigås detta problem alltför lättvindigt. Ett exempel är de regionalpolitiska satsningar i Sverige, där man ofta 'utvärderat' en

åtgärd genom att jämföra med läget *innan* åtgärden sattes in och där 'dragit slutsatsen' att om sysselsättningen ökat så berodde det på åtgärden. Det finns dock möjligheter att använda mer tillförlitliga utvärderingsmetoder: När man t.ex. sänkte arbetsgivaravgifterna i Norrbotten på 1980-talet utvärderades åtgärden istället med hjälp av en kontrollgrupp i ett experiment vars resultat kom att starkt ifrågasätta att den ökade sysselsättningen som kunde observeras i Norrbotten berodde på åtgärden (se vidare avsnitt 4.1).

Särskilt värdefullt är det att på förhand och på ett tillförlitligt sätt kunna pröva effekterna av förslag till policyförändringar. Det kan gälla såväl förslag att införa något nytt som att ta bort något befintligt. Ta som exempel Sveriges ambition att ligga i framkanten av en progressiv internationell klimatpolitik vilken, för att vara framgångsrik, kräver väsentliga minskningar av de *globala* koldioxidutsläppen. Sådana minskningar kan inte uppnås genom att Sverige aldrig så mycket minskar sina egna koldioxidutsläpp. Däremot skulle Sverige kunna bidra verksamt på andra sätt. I början av 1990-talet utarbetades ett förslag (se avsnitt 6.1) att i Sverige utvärdera en användning av nationell utsläppshandel samtidigt med den då i Sverige redan existerande koldioxidskatten. Under lång tid hade stora delar av världens klimatpolitiker varit mycket villrådiga inför detta "märkliga påfund", att handla med klimatgaser, som enligt ekonomisk teori skulle ha klara fördelar framför andra styrmedel. Att i Sverige tillämpa ett sådant styrmedel på en slumpvis utvald uppsättning områden och ett annat styrmedel på resten skulle ha varit möjligt och kunnat ge värdefull information för hela den värld där åtgärder behöver göras för att sammantaget kunna bli meningsfulla på detta område.

Att politiska förslag, som framförs eller som redan satts i sjön, alltför sällan utvärderas på ett kvalificerat sätt kan ha flera förklaringar. De kan sträcka sig alltifrån bristande kännedom om de reella utvärderingsmöjligheter som faktiskt finns över till att man inte tror att någon utvärdering behövs. USA avvek för några decennier sedan från denna linje då man gick in för att

genomföra systematiska utvärderingar med hjälp av policyexperiment. Under 1980-talet genomfördes tvingande samhällsekonomiska kostnads-intäktsanalyser av såväl föreslagna som ikraftvarande policyåtgärder av större betydelse. Bland annat lät man göra ett flertal 'sociala experiment' för att pröva större välfärdspolitiska förslag, i synnerhet det om s.k. negativ inkomstskatt. Karakteristiskt för dessa experiment var att såväl experiment- som kontrollgrupp valdes ut slumpmässigt (se vidare avsnitt 3.2).

I Sverige har hittills inga tester av politiska insatser utifrån sådana s.k. randomiserade experiment genomförts. Metoden är visserligen ingalunda fri från problem och kan också ibland vara kostsam, men det förklarar knappast den totala avsaknaden av svenska tester av detta slag. En förklaring skulle kunna vara att kravet på rättvisa har varit strängt, så strängt att man inte vill låta några personer riskera att få det sämre – eller bättre – än andra. Men, som diskuteras i kapitel 6, om detta varit en förklaring, så bör det noteras att experiment faktiskt ofta kan utformas så att förlorarna kompenseras.

Exempel på policyrelaterade experiment som genomförts i Sverige

Tonvikten i den här skriften ligger dock inte i första hand på att betona värdet av randomiserade experiment utan på att framhålla andra, mindre välkända och mindre uppenbara former av experiment vilka också de kan bidra till att höja kvaliteten på offentligt beslutsfattande. Det gäller olika approximationer till fältexperiment men även rena laboratorieexperiment.

De resultat från sådana icke-randomiserade experiment som redovisas i kapitel 4 omfattar bl.a. tre studier som undersökt olika styrmedels effektivitet.

- Det första har redan nämnts. Ett politiskt beslut skapade förutsättningar för ett naturligt experiment med sänkta arbetsgivaravgifter i Norrbotten. Teoretiskt sett borde det vara ett adekvat styrmedelsval att på detta sätt direkt sti-

mulera just arbetskraftanvändningen när man vill höja sysselsättningen i ett område med kronisk arbetslöshet. Men som det treåriga experimentet tydligt visade kom styrmedlet i den situation som då förelåg i Norrbotten att framstå som om det helt saknade gynnsamma effekter på sysselsättningen (se avsnitt 4.1).

- Nationella utsläppsbegränsningar i kombination med internationell utsläppshandel var länge något svårbegripligt för många klimatförhandlare men blev sedermera en hörnsten i Kyotoprotokollet. När denna politik fortfarande var starkt ifrågasatt på många håll – trots att idén framgångsrikt hade tillämpats för utsläppshandel inom USA under lång tid – gjordes ett fältliknande experiment som visade att detta styrmedel kunde möjliggöra stora kostnadsbesparingar för alla berörda länder. Detta experiment kom till stånd tack vare en framsynt nordisk grupp av statstjänstemän som av Nordiska Ministerrådet hade i uppgift att studera klimatpolitikens konsekvenser för de nordiska länderna (avsnitt 4.2).
- Förutsättningarna för att med tiden utvidga effektiva klimatavtal av nu nämnda typ till en allt större grupp av länder kom att framstå som goda när de blev föremål för en experimentliknande studie som utnyttjade de politiska kunskaperna hos erfarna svenska diplomater. Det gäller här en fråga där kanske bara ett starkt begränsat antal personer har den nödvändiga expertisen och samtidigt överhuvudtaget är tillgängliga som experter. Frågan blir i detta läge hur sådana personer kan utnyttjas på ett effektivt sätt som försökspersoner och hur man kan se till att de får incitament att medverka med sin expertis. Studien har särskilt intresse då den använda ansatsen kan ha tillämpning långt utanför det speciella policyområde det testades på här (avsnitt 4.3),

Två avsnitt berör olika typer av konkurrensfrågor som studerats i laboratorieexperiment:

- Några experiment har belyst hur utformningen av en offentlig upphandling kan påverka upphandlingsutfallet, särskilt hur mycket upphandlingen skulle komma att kosta. Det visade sig för det första vara viktigt att ha minst tre konkurrerande företag för att få verklig konkurrens (vilket föreföll överraskande mot bakgrund av ekonomisk teori som säger att det borde räcka med två konkurrenter). För det andra främjades konkurrensen av att information om förlorande anbud ej kungjordes efter att upphandlingen avgjorts (avsnitt 4.4).
- Ett annat experiment utvärderade effekten av en konkurrenspolitisk innovation, anammad i flera länder inklusive Sverige, nämligen att företag som tjallar på karteller där de deltagit slipper straff. Resultaten indikerade, med vissa förbehåll, att den nya lagen kan leda till hårdare konkurrens och färre karteller (avsnitt 4.5).

Flera experiment, både i laboratorium och i fält har visat att vissa förutsättningar finns för att låta konsumenternas verkliga efterfrågan av kollektiva varor (t.ex. vägar och polisväsen) styra produktionens omfattning. Att kunna blottlägga denna efterfrågan har länge ansetts som praktiskt omöjligt med hänsyn till det s.k. snålskjutsproblemet, dvs. att det kan ligga i den svarandes intresse att lämna en överdriven eller en underskattande uppgift om värdet av ett projekt avseende en sådan nytthet. Praktisk betydelse skulle de här möjligheterna kunna ha när efterfrågan och dess fördelning inte kan anses tillräckligt approximativt väl känd på förhand (se vidare avsnitt 4.6.).

Effektivt politiskt beslutsfattande förutsätter inte minst god information om vad medborgarna tycker i olika relevanta avseenden. Tre experiment har pekat på möjligheter och problem med olika sätt att mäta opinioner.

- Ett fullskaleexperiment inför EU-omröstningen 1994 visade att en s.k. politisk börs kan vara ett viktigt komplement till konventionella väljarundersökningar. En politisk börs inne-

bär att de som så mycket tror sig veta vart vinden blåser att de vågar satsa sina pengar på det är de som styr börskurserna vilka i sin tur ger prognoserna. Det mest värdefulla med detta instrument, som visat sig fungera väl när alternativen är få, men inte när det t.ex. finns ett större antal partier att rösta på, är att dess relevans inte påverkas när många inte vet hur de skall rösta. Många 'vet ej', så som inför EU- och EMU-omröstningarna, reducerar starkt väljarundersökningarnas prognosvärde (avsnitt 4.7).

- En illustration av olika men formellt likvärda formuleringar av frågan vid EMU-omröstningen antyder att man kunnat använda experiment för att utröna i vilken grad sådana alternativ skulle tendera att styra omröstningen åt olika håll (avsnitt 4.8).
- Experiment redovisas som anger hur överförenklade opinionsundersökningar i frågor som har betydelse för politiska beslut och som media dessutom ofta okritiskt vidareförmedlat, ger stöd för särintressen snarare än neutral information om verkliga opinioner i sakfrågor. Sålunda används ofta argumentet att frågeformuleringarna 'måste' vara enkla om skäl för att ställa överförenklade frågor och fästa avseende vid de svar de ger i stället för att låta bli att ställa sådana frågor eller trots allt ge sig på att formulera svåra frågor (avsnitt 4.9–4.10).
- Resultat från experimentella opinionsundersökningar redovisas som illustrerar de risker som finns att tillfälligheter och speciella händelser under genomförandet av opinionsundersökningar påverkar utfallet. Anledning verkar saknas för att de som beställer eller genomför opinionsundersökningar, oavsett utfallet, meddelar att sådana risker kan ha förelegat (avsnitt 4.10).

Till detta kommer två avsnitt där frågor av mer indirekt policyrelevans diskuteras. Experiment kan vara motiverade för att kartlägga en viss företeelse som potentiellt är föremål för en

policyintervention. Vi tar upp exempel som rör spekulation på börserna respektive diskriminering (avsnitt 4.11–4.12).

Slutsatser från den hittillsvarande forskningen inom experimentell ekonomi

För orientering om vad den experimentella ekonomin i övrigt åstadkommit återges ett antal viktiga resultat (kapitel 5):

- Experiment har belyst under vilka förhållanden man kan förvänta sig att olika former av marknader fungerar effektivt. Det visar sig att utfallen inte alltid motsvarar vad som hittills tagits för givet. Vissa detaljer, som antas vara oviktiga i teorin, kan spela stor roll. Ibland – exempelvis på marknader av börstyp – tenderar utfallen att vara mer effektiva än man skulle kunna ha bedömt med utgångspunkt från etablerad teori (avsnitt 5.1).
- Kritiker av ekonomisk teori har bl.a. ifrågasatt riktigheten i de antaganden om konsistens eller rationalitet som teorin tycks förutsätta. Experiment har också givet visst stöd åt denna kritik. Ett uppmärksammat fall har gällt att individers rangordning av alternativ skulle komma till uttryck på olika sätt i val- jämfört med marknadssituationer. Experimentresultat pekar emellertid på att sådan inkonsistens snarast skulle vara ett specialfall (avsnitt 5.2).
- Ekonomisk teori har i huvudsak begränsats till att ge en bild av konsumenter och producenter som styrda av ett fåtal ekonomiska faktorer såsom relativa priser och inkomster. Experiment har belyst under vilka omständigheter och i vilka avseenden andra faktorer spelar en central roll för ekonomiskt beteende. Ett exempel rör situationer där det ekonomiska beteendet verkar motiveras av icke-själviska överväganden såsom rättviseuppfattningar (avsnitt 5.3).
- Vi diskuterar hur användningen av små incitament kan äventyra relevansen hos den information som kan erhållas från

laboratorieexperiment. Vi visar också hur incitament kan vara annat än kronor och ören, t.ex. sociala normer, och att dessa kan urholkas om monetära incitament införs (avsnitt 5.4).

- Spelteori används för att analysera situationer där flera beslutsfattare påverkar varandra, såsom i förhandlingar och konflikter eller vid samarbete. Experiment har belyst den empiriska relevansen av spelteori och bl.a. funnit att enkla varianter av den har begränsad giltighet (avsnitt 5.5).

Policyexperimentens framtida potential

I det avslutande kapitlet ger vi exempel på områden där experiment av olika slag i framtiden kan tänkas ge värdefulla bidrag till en bättre kunskap om politikens verkningar (avsnitt 6.1):

- Ett område är sjukförsäkringskostnaderna där uppfattningarna om möjliga orsaker går vitt isär. Vi diskuterar hur man t.ex. kan testa effekterna av olika ersättningsnivåer på slumpvis utvalda landstingsområden. Lättast från utvärderingssynpunkt är givetvis låta en grupp få förbättrade villkor jämfört med utgångsläget. Men vi visar också att det kan vara möjligt att låta en experimentgrupp få sämre villkor på ett område men komplettera det med en försäkringsmässigt riktig inkomstkomensation.
- Det finns områden där frågan kommit att gälla ett val mellan fullt utbyggda (t.ex. läkemedels-)förmåner eller – av kostnadsskäl – inga förmåner alls. Därmed har man ofta kommit att avstå från att överväga konsekvenserna av ett mellanläge. Ett system med partiellt (läkemedels-)stöd skulle kunna testas i ett randomiserat experiment för att ge information om systemets kostnader och 'hälsointäkter'. Till exempel kan partiellt stöd till patienter med sjuklig fetma, impotens m.fl.

svårklassificerade problem, i stället för att helt avvisas med 'livsstilsargument', prövas i en form där bara vissa indikationer accepteras som grund och där ersättningen bara täcker en del av kostnaderna.

- Nya sysselsättningsskapande åtgärder är en återkommande del av arbetsmarknadspolitiken. En snabbare kunskapsinhämtning om effekterna av sådana åtgärder skulle kunna vinnas genom att använda mer ambitiösa experimentella metoder.
- Ett av de mer expansiva och i snäv mening kostsamma policyområdena gäller miljön. Här är experiment sedan länge ett tänkbart utvärderingsinstrument t.ex. för pantsystem avseende olika slag av miljöfarliga batterier. Men det kan också utnyttjas för att i efterhand pröva om miljövinster verkligen är så stora som man ursprungligen trodde, t.ex. vad gäller förekommande former av sopsortering, eller sopsortering över huvud taget.
- En välfärdsreform av potentiellt stor betydelse vore att se till att svenska medborgare inte behöver kämpa med svårbegripliga – och därmed kanske kontraproduktiva – formulär och blanketter där dessutom svarsutrymmena kan ha planerats på ett felaktigt sätt. Detta område lämpar sig föga för lagstiftning. Däremot skulle myndigheter och andra instanser inom offentlig sektor slippa göra goodwillförluster om man satte i system att prova ut olika varianter av de blanketter som medborgarna har att fylla i.
- Experiment som utvärderingsinstrument inom trafik- och transportområdena förekommer men har knappast omfattat alla de möjligheter som detta instrument erbjuder. Det kan t.ex. gälla att testa efterfrågan på nya trafikförbindelser eller trafiksäkerhetslösningar. Kontrollerade experiment med parkerings- och trängselavgifter kan ge helt andra möjligheter att bedöma deras effekter än att bara införa sådana system 'på försök' och hoppas på att detta ger ett tydligt svar utan att någon beprövad jämförelsemöjlighet skapats.

Vi nämner även möjligheten att få bättre informationsunderlag genom experiment angående offentlig upphandling, inträdesavgifter för museer, vårdbeslut samt bostadspolitiska och skolpolitiska frågor.

Statsmakterna liksom myndigheter, kommuner och landsting kan ha mycket att vinna på att göra det till regel att i varje väsentligt fall av nya förslag till åtgärder, samt av ifrågasatta existerande styrmedel, undersöka om en experimentell utvärdering kan förväntas ge värdefull information. Vår rapport avslutas (avsnitt 6.2) med en skiss till riktlinjer som skulle kunna tillgodose ett sådant behov:

1. Alla förslag och åtgärder skall i princip utsättas för kvalificerad utredning efter det att hänsyn tagits till såväl kostnader och intäkter av olika utredningsalternativ.
2. En undersökning skall därvid göras för att finna ut om utvärderingar med hjälp av experiment är möjliga och kostnadsmotiverade. Särskilt bör undersökas om det dessutom är så att en åtgärd kan genomföras 'på försök' med en partiell täckning av tillämpningsområdet (säg, ett – helst slumpmässigt – urval kommuner e.d.).
3. Är kostnadsmotiverade experiment möjliga bör de genomföras. Är en 'partiell täckning' möjlig så att experiment- och kontrollgrupper kommer att kunna jämföras bör ett sådant steg tas först och sträcka sig över en 'tillräckligt' lång övergångstid.

2 Inledning*

De kända nationalekonomerna Paul Samuelson och William Nordhaus har i sin väl spridda lärobok *Economics* (1983, s. 8) hävdad att det inte är möjligt att göra experiment i nationalekonomi. Detta uttalande är representativt för att det sedan länge ansetts uppenbart att det inte går att få väsentlig information om den ekonomiska politikens förutsättningar genom att experimentellt pröva effekterna av olika typer av ekonomiska beslut, institutioner eller policyåtgärder. På senare tid har en påtaglig förändring i denna uppfattning börjat skönjas. Inte så att varje sådan beslutssituation, institution eller policyåtgärd skulle kunna testas på ett entydigt vägledande sätt, men väl att experiment eller experimentella ansatser i vissa fall skulle kunna användas för att ge insikter som inte går att få på annat sätt.

Experimentbaserad kritik av etablerad teori tas allt oftare på allvar och innebär ibland att teorins räckvidd fått begränsas. Ny ekonomisk teori utvecklas bl.a. med hänsyn till okonventionella aspekter som visat sig ha betydelse i experiment. Hypoteser

* Vi är mycket tacksamma för de värdefulla kommentarer vi erhållit från Björn Carlén, Svante Mandell och Kjell Nyman samt från medlemmarna i vår referensgrupp: Tore Ellingsen, Stefan Fölster, Jerker Holm, Merete Konnerup, Marja Lemne, Hans Lind, Jan-Eric Nilsson, Lars-Göran Nilsson, Joakim Sonnegård och Frida Widmalm. Vi har även dragit nytta av synpunkter som framkom vid ett seminarium på Nationalekonomiska institutionen vid Stockholms universitet.

bakom genomförd eller planerad ekonomisk politik har testats, bl.a. i ett par fältexperiment. Undervisningen i nationalekonomi baseras allt oftare på erfarenheter från eller deltagande i experiment. Att experimentella metoder intagit en etablerad plats inom samhällsvetenskaperna framgår inte minst av att priset i ekonomi till Alfred Nobels minne 2002 gick till en ekonom (Vernon Smith) och en psykolog (Daniel Kahneman) för forskningsresultat som erhållits framför allt med hjälp av experiment.

Syftet med denna skrift är ytterst att visa hur experiment kan användas som hjälpmedel för att belysa konsekvenserna av vidtagna eller föreslagna ekonomisk-politiska åtgärder och annat offentligt beslutsfattande. Detta görs mot bakgrund av en översikt av vad som synes oss vara viktiga exempel på vad den experimentella ekonomin hittills åstadkommit i den vägen. Vi beskriver i kapitel 4 resultaten av en uppsättning policyrelevanta experiment som vi tror kan ha mer allmänt intresse och som vi som aktiva forskare på området haft närmare inblick i. I kapitel 3 ges en kort introduktion till experimentell ekonomi, t.ex. vilken typ av bidrag den kunnat ge och hur experiment i ekonomi går till. I kapitel 5 ger vi sedan en utblick mot vad experimentella ekonomers huvudsakliga verksamhetsfält varit och vilka frågor som hittills kommit att dominera. I ett avslutande avsnitt diskuteras och exemplifieras på vad sätt denna typ av empiri framgent kan väntas spela en allt större roll vad gäller utforskning av beteende, institutioner, och ekonomisk-politiska styrmedel. Vi hävdar där också att de politiska målen kan uppnås med större träffsäkerhet om beslutsfattarna själva påtvingar sina beslut och överväganden den granskning som möjligheten till meningsfulla experiment erbjuder.

3 Vad är experimentell ekonomi?

Teori är ett centralt hjälpmedel för att kunna tolka verkligheten och söka påverka den. Teori är ofta nödvändig för att kunna systematiskt bearbeta observationer av verkligheten. Den empiriska delen av nationalekonomin använder också viss teori för sådan bearbetning i form av ekonometrisk analys. Ekonometri, dvs. statistisk analys av ekonomiska data, används dessutom för att testa ekonomisk teori. Ekonometri baserad på registerdata eller data insamlade via intervjuer har blivit den helt dominerande empiriska vägen mot kunskap om ekonomiska förhållanden. Men den klarar inte av att behandla alla frågeställningar. Ibland saknas de register- eller intervjudata som skulle behövas för att besvara den frågeställning som rests. Andra gånger är tillgängliga data endast mer eller mindre goda approximationer till de data man önskar studera. Och vill man studera något som ännu inte hunnit uppträda eller effekten av ett styrmedel som ännu inte använts finns givetvis inga data att tillgå.

Ett problem med ekonometriska analyser av registerdata är att det ofta är svårt att hålla alla bakgrundsfaktorer, som kan påverka det utfall man vill studera, under kontroll. Eftersom man oftast inte kan utgå från att den variabel som studeras är slumpmässigt fördelad i populationen, kan t.ex. inte sannolikheten för att resultatet påverkats av andra bakgrundsfaktorer, som inte beaktats i analysen, beräknas.

Där ekonometrin baserad på register- eller intervjudata inte kan vara till uttömmande hjälp kan experiment i vissa fall tillgripas för att generera data som är användbara för att testa olika slags hypoteser. Experiment kan även användas för att testa vali-

diteten av enskilda ekonometriska analyser av register- eller intervjudata. Men framför allt kan experiment användas för att testa ekonomisk teori och på den ekonomiska teorin baserade prediktioner av vad mikroekonomisk-politiska åtgärder kan åstadkomma.

Experimentella tester av ekonomisk teori har inte avsett bara nya teorier utan även väl etablerade. Ett exempel som vi skall återkomma till i avsnitt 5.1 och som väl beskriver värdet av sådana tester är vad som händer på en marknad där en aktör har marknadsmakt t.ex. i egenskap av att vara monopolist. Standardteorin säger att monopolisten håller tillbaka utbudet och på det sättet pressar upp priserna till sin egen fördel. Konsumenterna och därmed hela samhället förlorar därigenom på att produktionen blir mindre än vad som är samhällsekonomiskt effektivt – produktionen stoppar tidigare än där marginalkostnaden blir lika med konsumentvärdet. Denna 'sanning' har experiment visat är avhängig av hur marknaden är organiserad. Den gäller när säljaren sätter priser, men inte alltid när transaktioner bygger på offerter eller børsliknande institutioner. Då kan, som senare skall visas, åtminstone volymen bli samhällsekonomiskt effektiv; kanske kommer även en prisprofil att etableras som över tiden överensstämmer med priset på en konkurrensmarknad.

När experiment resulterar i nya hypoteser eller insikter kan de förstås också ge bränsle till att utveckla ny teori. Till exempel: Flera experiment har dokumenterat att individer ofta är motiverade att vara tillmötesgående mot dem som de upplever är tillmötesgående och att ge igen mot dem de upplever är ogina (s.k. reciprocitet). Man har med utgångspunkt från sådana observationer utvecklat en teori som förklarar varför löner är trögrörliga nedåt även i lågkonjukturer (ett observerat men svårförklarat faktum). På denna basis kan man sedan utveckla en teori om ofrivillig arbetslöshet (se vidare 5.3).

Ett slagord som myntats med utgångspunkt från en stor mängd experimentella resultat är att "institutioner spelar roll". Det ovannämnda monopolexemplet på när marknadsmakt är 'störande' och när den inte är det bygger just på skillnaden mel-

lan olika marknadsinstitutioner. Andra sådana tester av olika ekonomiska institutioners egenskaper har gällt bl.a. hur olika slag av auktioner fungerar under olika typer av förutsättningar. Just sådana experiment har haft stor praktisk betydelse på senare tid i samband med bl.a. auktioner av 3G-licenser och radiofrekvenser.

Att känna till hur olika institutioner fungerar spelar givetvis stor roll för utformningen av ekonomisk politik. Experimentell ekonomi har också spelat en mer direkt roll som utvärderingsinstrument beträffande ekonomisk politik. Som vi närmare skall redovisa i kapitel 2 har detta gällt t.ex. tillhandahållande av kollektiva varor, konkurrenspolitik, utsläppshandel i klimatpolitiken, regionalpolitik, regler för offentlig upphandling och opinionsundersökningar som underlag för politiska beslut, för vilka man använt olika slag av fältliknande experiment eller rena laboratorieexperiment.

I det här kapitlet skall vi härnäst ge en förklaring till vad vi menar med ekonomiska (eller samhällsvetenskapliga) experiment (3.1). Vi redovisar sedan den mest ambitiösa, men också mest självklara, formen av sådana experiment, nämligen randomiserade sociala experiment (3.2). Avslutningsvis ger vi helt kort en beskrivning av hur ekonomiska experiment går till (3.3).

3.1 Vad menas med ekonomiska experiment?

Man kan finna det naturligt att med experiment avse en av människan skapad situation som medger möjligheter att dra någon lärdom. Detta passar ganska bra som definition av ekonomiska experiment, om det inte vore så att en mycket värdefull typ av experiment är *naturliga experiment*, dvs. sådana vars förutsättningar uppkommit av sig själv och som efter studium kan medge lärdomar. Exempel på naturliga experiment är när en federation, särskilt en med många delstater som USA, har 'råkat' ut för att vissa delstater gjort en regeländring medan andra inte gjort det. Ett möjligt exempel på ett fall när ett sådant naturligt experiment uppkommit är att ett antal amerikanska delstater infört vissa bil-

besiktningskrav medan andra inte gjort det. Detta skapar uppenbarligen vissa förutsättningar för att t.ex. säga något om sådana bilbesiktningsars betydelse för trafiksäkerheten (se Crain, 1980 och Bohm, 1982).

Även när kommuner i något avseende hamnat i ett motsvarande läge som nu angavs för amerikanska delstater finns förutsättningar för ett naturligt experiment. Ett problem kan emellertid vara att de delstater/kommuner som vidtagit en åtgärd – 'experimentgruppen' – i många andra relevanta avseenden kan skilja sig från dem som inte vidtagit denna åtgärd – 'kontrollgruppen'. Därmed får experimentet inte nödvändigtvis den grad av kontroll som gäller i ett *randomiserat experiment*, där fördelningen av observationsenheter på experiment- respektive kontrollgrupp skett slumpmässigt. (Vi återkommer till randomiserade experiment i avsnitt 3.2.) T.ex. kan det finnas systematiska skillnader i trafiksäkerhetstänkandet bland allmänhet och politiker i de två grupperna av delstater med och utan bilbesiktning. (T.o.m. sättet att köra bil och hastigheten i trafiken skiljer sig väsentligt åt mellan t.ex. Kalifornien och New York State.) I andra fall kan sådana skillnader visserligen sannolikt förklara att en förändring gjorts här men inte där, men ändå inte försvåra en experimentliknande analys. Detta skulle kunna gälla det nämnda exemplet med bilbesiktningar.

Experiment där man inte kunnat slumpvis fördela observationsenheter mellan experimentgrupp och kontrollgrupp betecknas ofta som *kvasiexperiment*. Sådana kan man få hålla tillgodo med om det av olika skäl visar sig praktiskt svårt att låta analysera policyalternativ med hjälp av randomiserade experiment. (Se Reed & Rogers, 2003, om problem och möjligheter med kvasiexperiment i policyutvärderingar.)

Bland de typer av (icke-naturliga) experiment som vi skall ägna mest uppmärksamhet i denna skrift finns anledning att hålla isär två slag, nämligen *fältexperiment* och *laboratorieexperiment*. En anledning till att den senare typen har varit den helt dominerande är att fältexperiment normalt är så mycket krångligare, dyrare och tidskrävande att få till stånd. Om man vill utvärdera

konsekvenserna av ett offentligt beslut t.ex. vad avser en arbetsmarknadspolitisk åtgärd så är det självfallet bättre om goda förutsättningar kan skapas för ett fältexperiment med åtgärden i funktion, även om detta inte kunnat göras randomiserat utan fått bli ett kvasiexperiment. Ett exempel, rörande effekten av sänkta arbetsgivaravgifter, återfinns i avsnitt 4.1.

Laboratorieexperiment har ofta karaktären av grundforskning, där resultaten tjänar ett hypotessökande syfte som kan vägleda den fortsatta forskningen. Ett exempel rörande offentlig upphandling återfinns i avsnitt 4.1, där ett överraskande resultat presenteras om betydelsen av hur förlorande bud kungörs. Mer forskning – med tiden gärna i form av fältexperiment – kan vara påkallad för att avgöra hur pass robusta slutsatserna är.

När det gäller att med experiment närmare söka utvärdera *förslag* till ett offentligt beslut återstår givetvis bara att använda sig av ett konstruerat experiment. Det är vad vi här kallar laboratorieexperiment, oavsett vilken faktisk miljö det utförs i. Exempel på sådana experiment finns bl.a. i avsnitten 4.2 (utsläppshandel), 4.4 (offentlig upphandling) och 4.5 (konkurrenslagstiftning). Exemplet i 4.2 kallas dessutom för ett *fältliknande (laboratorie-)experiment* av den anledningen att det gäller ett mycket konkret sammanhang (internationell handel med koldioxidutsläpp) med empiriskt framtagna beslutsunderlag (i form av marginalkostnader för utsläppsreduktioner) och framför allt att försökspersonerna är sådana som i en framtida verklighet just skulle kunna ingå i team av beslutsfattare (energiexperter från fyra olika länder). I det typiska laboratorieexperimentet används inte försökspersoner, s.k. subjekt, som har någon kvalificerad erfarenhet av de beslut eller den beslutssituation som studeras (se vidare avsnitt 3.3).

Att söka beskriva vad experiment till skillnad från annan empiri kan ge för utvärderingsmöjligheter är inte helt lätt. Vill man ändå göra ett försök kan följande fem punkter förtjäna att framhållas:

- Experiment är den enda empiriska vägen att testa sannolika effekter av beslut att införa nya åtgärder eller nya tillväga-

gångssätt. *Exempel:* Klimatpolitiska styrmedel kan behöva analyseras närmare innan internationella avtal ingås (se avsnitt 4.2 och 4.3). I experiment har man testat huruvida beslut om s k kollektiva varor kan fattas på basis av bindande deklARATIONER från dem som kan förväntas konsumera varan ifråga i stället för som nu indirekt av politiska representanter (se avsnitt 4.6).

- Experiment kan vara en billig metod att testa *utformningen* av en viss åtgärd innan den genomförs och på så sätt undvika att göra kostsamma misstag. *Exempel:* En rättfram, enkel test av utformningen av blanketter för offentlig uppgiftsinsamling kan eliminera risken för missförstånd med ibland oanade konsekvenser (se avsnitt 6.1).
- Experiment kan ge möjlighet till jämförelser av varandra utslutande åtgärder. *Exempel:* Man kan testa i vilken utsträckning olika regler inom sjukförsäkringssystemet leder till missbruk av förmåner (se avsnitt 6.1).
- Experiment kan medge observationer som inte kan göras med utgångspunkt från samhällsdata. *Exempel:* Laboratorieexperiment kan utformas så att man får insikter rörande i vilken utsträckning en viss konkurrenslagstiftning leder till att karteller bildas men inte avslöjas (se avsnitt 4.5).
- Experiment kan jämfört med andra empiriska analysmetoder ha större chans att eliminera inflytandet av ovidkommande bakgrundsfaktorer. Detta kan gälla även när experimenten analyserar enbart stickprov ur en population, så att slumpfel (korrektion av möjliga snedfördelningar) måste beräknas. (Detta är relevant exempelvis när det gäller diskussionen om efterfrågan på kollektiva varor i avsnitt 4.6.)

Avslutningsvis vill vi påpeka att vi själva inte ser någon poäng i att ha någon stelbent formell definition av vad som konstituerar ett experiment. Vi vill låta det innebära allt från strikta jämförelser av två explicit studerade förhållanden till jämförelser av ett explicit studerat förhållande med vad som är att betrakta som ett

påstående eller ren fördom. Med den utgångspunkten kan vi säga att vi med ekonomiska eller samhällsvetenskapliga experiment menar allt där man skapat en observationsmöjlighet av faktisk beteende som kan, men inte behöver, finnas utanför den skapade observationsmöjligheten, men som ger en möjlig lärdom baserat på ett vetenskapligt synsätt. Självfallet är det också så att alla lärdomar som experiment påstås ge måste granskas kritiskt precis som gäller teori eller empiri i annan form.

3.2 Randomiserade sociala experiment – de policy-relevanta experimentens Rolls Royce

Det mest kända exemplet på s.k. randomiserade sociala experiment avser ett amerikanskt förslag till ny välfärdspolitik. En grupp slumpmässigt utvalda låginkomsthushåll fick pröva på denna politik för att jämföras med en lika noga observerad kontrollgrupp, t.ex. vad gäller hushållens beteende på arbetsmarknaden. Den här experimentformen är lättbegriplig inte minst därför att den ligger nära det naturvetenskapliga originalet och kanske främst den av allmänheten välkända formen för medicinska experiment.

Den åsyftade välfärdspolitiken var den s.k. negativa inkomstskatten som under en viss brytpunkt i intjänad inkomst ger upphov till automatiska inkomstillskott från sociala myndigheter (under experimenten de experimentansvariga). Om säg 120 000 kr är denna skattefria brytpunkt för ett tvåpersonershushåll och skattesatsen var satt till 50 procent skulle en intjänad inkomst om 110 000 kr leda till ett automatiskt inkomstillskott i form av en negativ skatt med 5 000 kr. Föll den intjänade inkomsten med 60 000 kr, dvs. ner till 60 000 kr, ledde det till ett tillskott med 30 000 kr, osv. Inga förvärvsinkomster alls skulle alltså ge hushållet en garanterad minimiinkomst på 60 000 kr. Ovanför brytpunkten skulle inkomstskatt utgå på vanligt sätt.

Syftet med negativ inkomstskatt, som stöddes av förespråkare från såväl höger som vänster ehuru med olika generositet, var att ersätta ett trassligt, ofullkomligt och administrativt kostsamt

mönster av olika bidrag med en enhetlig bidragsprincip. Många satte också värde på att bidragen därigenom skulle få en tydligare rättighetsprofil och eliminera närgången och kanske kränkande inblandning i de behövandes privatliv.

De amerikanska experimenten med negativ inkomstskatt startade i slutet av 1960-talet i sex större städer i New Jersey, pågick under 3 år och omfattade kontantbidrag till ca 1 400 familjer. Olika skattesatser och olika nivåer på den garanterade minimiinkomsten testades. Studien replikerades i Iowa, North Carolina, och framför allt i Seattle, Denver och Gary (Indiana). Effekten på arbetsutbudet var mindre för 'male-headed' familjer (*minus* 5–10 procent) än för 'female-headed' familjer (*minus* 30 procent). Det kanske mest uppmärksammade resultatet var att hushållens beteende skiljde sig åt mellan experiment- och kontrollgrupp på så sätt att de med tryggheten av en negativ inkomstskatt tog längre tid på sig att söka arbete men kom till slut få jobb som de innehade under en längre tid (se t.ex. Pechman & Timpane, 1975). Experimenten ledde inte till att något system med negativ inkomstskatt kom att införas.

En hel del andra sociala experiment har genomförts i USA under de senaste 30 åren, t.ex. vad avser bostadsbidrag (se t.ex. Shroder, 2000) och sjukförsäkringar (se t.ex. Manning m.fl., 1987). Man har i randomiserade experiment även testat effekterna av sådant som differentierade elpriser (se t.ex. Aigner, 1985).

Likheten med medicinska kontrollerade experiment finns men också flera skillnader. Först och främst vet alla i experimentgruppen att de inte får 'sockerpiller' och alla som befinner sig i en kontrollgrupp märker typiskt sett inget annat än att de får svara på frågor. Eftersom de slumpvis utvalda personerna självfallet har rätt att vägra att delta i den specifika roll de tilldelats i sociala experiment kan det ge upphov till ett de facto snedvridet, icke-slumpmässigt urval och därmed störa experimentets representativitet. Vidare kan subjekten i experimentgruppen, som blivit klart medvetna om att de är utsatta för något nytt och påtagligt, som en följd av detta reagera på ett förstärkt eller på annat

sätt snedvridet sätt vilket sannolikt saknar motsvarighet i kontrollgruppen. En sådan effekt är normalt inte heller representativ för en permanent och fullskalig tillämpning av det studerade policyinstrumentet. Därmed är också sagt att det sociala experimentet sällan eller aldrig har det medicinska experimentets värdefulla egenskap av att vara dubbelblindt (dvs. att såväl patient som läkare är obekanta med om patienten får medicinen eller sockerpiller). Detta betyder att den projektledare eller administratör, som kan fungera som 'handledare' till deltagare i en experimentgrupp och som utgör en motsvarighet till försökspersonens läkare i medicinska experiment men i motsats till denne vet vilka som tillhör experimentgruppen, kan matcha fram reaktioner som inte är strikt knutna till den studerade behandlingen.

Det finns m.a.o. problem också med randomiserade sociala experiment (se vidare t.ex. Burtless, 1995, och Heckman & Smith, 1995.) Men trots dessa problem – och med medvetande om dem – skulle sociala experiment kunna vara ett radikalt tillskott till det beslutsunderlag som beslutsfattarna i riksdag, departement, landsting och kommuner nu nöjer sig med. Vi återkommer i kapitel 6 till den roll sådana experiment kan spela i framtiden.

Vad vi i det följande främst syftar till att göra mer känt är andra former av experiment som också de kan förbättra det offentliga beslutsfattandets förutsättningar. Vi skall först kort ange något om vad dessa experiment innebär och vilka problem de kan ha.

3.3 Ekonomiska experiment – utformning och problem

En aspekt som har spelat en stor roll för valet mellan fältexperiment och laboratorieexperiment är den *kontext* man önskar att experimentet skall avse. Medan fältexperimentet har fördelen av en uppenbar verklighetsanknytning har det samtidigt nackdelen att riskera att vara giltigt bara för den verklighet som experimentet knyter an till. Till exempel, om man testar en viss typ av

marknadsinstitution på en marknad för apelsiner behöver, menar en majoritet av experimenter, resultatet inte nödvändigtvis vara relevant också för andra marknader. Det kan finnas historiska skäl, speciella egenskaper hos de företag som handlar med apelsiner eller annat som gör att en bredare representativitet går förlorad. I ett laboratorium menar många att man kan arrangera en 'kontextfri' miljö, t.ex. handel med en ospecificerad vara. Men, som vi skall återkomma till, finns det också invändningar mot denna uppfattning.

Laboratorieexperiment anordnas inte nödvändigtvis, men numera ändå ganska ofta, i speciella laboratorier. Där har försökspersonerna oftast platser försedda med terminaler som är uppkopplade till en server, från vilken den experimentansvarige kan kommunicera med försökspersonerna. För många experiment går det emellertid lika bra, ibland t.o.m. bättre, att låta försökspersonerna arbeta med papper och penna och ge dem alltigenom muntliga instruktioner.

Den person som leder ett experiment bör inte vara samma person som hittar på och planerar genomförandet av det. Risken kan annars bli stor att man omedvetet behandlar grupper, som skall jämföras, olika.

I flertalet experiment har man använt studenter som försökspersoner och ansett sig kunna betrakta dem som representanter för en större allmänhet. För många typer av beslutsfattande kan man på goda grunder tro att detta är befogat (se vidare avsnitt 5.2). Det kan i vart fall gälla pilottester eller andra inledande experiment i en planerad serie med en vidareutveckling av experimentens utformning. I andra fall kan klart beslutsrelevanta personer behöva användas, inte minst för att kunna kontrollera att resultaten till slut skall kunna anses vara robusta och generellt giltiga. Att olika grupper av personer *kan* reagera olika inför en given frågeställning är närmast att betrakta som en självklarhet och måste avstämmas med syftet med experimentet ifråga. Ett i vårt sammanhang kanske intressant exempel är att olika studentkategorier kan uppvisa stora skillnader i beteende. Marwell & Ames (1981) och Frank, Gilovich & Regan (1993) fann i sina

experiment att ekonomistuderande var mer benägna att försöka åka 'snålskjuts' än andra studenter. (Titeln på Marwell & Ames rapport var "Economists Free-Ride, Does Anyone Else?" och på Frank m.fl.'s "Does Studying Economics Inhibit Co-operation?"). Deras slutsatser har visserligen ifrågasatts av andra, men i detta fall kan man troligen våga säga 'ingen rök utan eld'.

Överhuvudtaget är replikationer eller möjligheten till att upprepa experiment, på samma sätt som inom naturvetenskaperna, en nödvändighet för att experimentresultat skall bilda grunden för säkerställd ny kunskap. Eftersom ekonomiska experiment är en ganska ny företeelse och prövning av nya frågor ofta ter sig mer spännande än att kontrolltesta gamla, så förekommer replikationer ganska sällan. En utväg här kan vara att i stället för att göra slaviska upprepningar så kan man testa hur robust en slutsats är genom att låta experiment avse relevanta kontexter men variera dessa kontexter över ett stort område. Detta har också fördelen att man undviker problemen med att använda kontextfria experiment som de slaviska replikationerna måste sätta sin lit till. Kontextfria experiment kan nämligen riskera att väcka försökspersonens misstankar om vad det egentligen är fråga om, vilket skulle kunna underminera experimentens relevans. Det är bl.a. sådana aspekter som gör att flera experimentalister ifrågasätter om det överhuvudtaget finns någon reellt kontextfri miljö (Loewenstein, 1999). Använder man den nu nämnda ansatsen kommer man också s.a.s. automatiskt att uppfylla kraven på en accepterad, men än så länge mycket litet använd, modell för experimentprogram, nämligen att man till sist måste pröva om tentativt robusta resultat från 'kontextfria miljöer' även håller på fältet (s.k. parallellism, se Smith, 1982).

Att säkerställa att försökspersonerna fått slagkraftig adekvat information om de uppgifter de ställs inför och om den miljö för experimentet, som det syftar till att studera, är självfallet viktigt. Här finns två alternativa ansatser med var sina olika risker. En ansats är att på olika pedagogiska sätt se till att försökspersonerna förstår vad det gäller och låter testa detta genom lämpliga inledande övningar. Författarna till denna skrift har nog en viss

dragning till denna ansats och inte till den andra och vanligare nämligen att i en serie av direkt ovanpå varandra följande uppreppningar göra försökspersonerna väl bekanta med vad saken gäller. Anledningen är bl.a. att man i det senare fallet inte vet när träningen upphör och de intressanta observationerna förväntas börja.

Givet en väl specificerad frågeställning, en för statistisk analys tillräckligt stor grupp lämpliga försökspersoner samt i förtester väl utprovade instruktioner och andra inslag av experimentdesign, återstår en för experimentets framgång ofta helt avgörande fråga. Den är att se till att de incitament som skall användas eller testas i experimentet har den utformning och styrka som är påkallad. Det gäller kort sagt att se till att incitamenten blir tillräckligt kännbara (*payoff dominant*) för att försökspersonerna skall kunna reagera på dem. Vi får anledning återkomma till denna aspekt i det följande.

Mycket har skrivits inom experimentell ekonomi och vi kan förstås inte täcka denna litteratur i detalj. Handbook of Experimental Economics, redigerad av John Kagel & Al Roth (1995), ger en tämligen uttömmande översikt av sju viktiga områden inom vilka många studier i experimentell ekonomi faller: kollektiva varor, koordinationsproblem, förhandlingar, marknadsinstitutioner, finansiella marknader, auktioner och individuellt beslutsfattande. Avsnitt 1.I hos Kagel & Roth ger dessutom en god historisk översikt. Läroboken Experimental Economics av Douglas Davis & Charles Holt (1993) innehåller delvis material som överlappar med Kagel & Roth, men är också mer metodinriktad, och förklarar hur man kan genomföra experiment rent praktiskt. En bok som är under utgivning, och som innehåller en stor mängd experimentella resultat av olika slag, är Handbook of Experimental Economics Results, redigerad av Charles Plott och Vernon Smith.

Förra stycket är satt med reducerad fontstorlek och med snävare marginaler. Vi kommer i det följande att använda detta format för att markera att ett stycke har 'fördjupningskaraktär' och att det, om så önskas, kan hoppas över.

4 Exempel på policyrelevanta insikter från experimentell ekonomi

I detta kapitel ges exempel på hur experiment använts eller kan användas för att förbättra underlaget för ekonomisk politik eller andra offentliga engagemang. Efter ett fältexperiment vad avser regionalpolitiska styrmedel och ett fältliknande experiment som rör klimatpolitiska styrmedel följer fyra laboratorieexperiment kring effekterna av och den internationella politiska acceptansen för en viss typ av klimatpolitik, konkurrenspolitiska frågor och beslut om kollektiva varor. Fyra experimentella studier redovisas sedan som gäller prognoser om väljarbeteende och om opinion beträffande frågor av relevans för politiska beslut. Två exempel ges på experimentområden där policyrelevansen är mer indirekt. Politik motiveras ofta utifrån uppfattningar om hur samhället och dess individer fungerar i något givet avseende, och experiment kan påverka sådana uppfattningar. De två exemplen som ges gäller börsfluktuationer respektive diskriminering.

4.1 Kan sänkta arbetsgivaravgifter användas för att minska regional arbetslöshet?

Sammandrag: Regeringen sänkte 1984 arbetsgivaravgifterna i Norrbotten, som är en del av det område där Sverige haft störst problem med kronisk arbetslöshet. Detta skapade en möjlighet till ett kvasiexperiment, nämligen en jämförelse mellan Norrbotten och en kontrollgrupp bestående av resten av problemområdet. Jämförelsen anpassades på olika sätt till risken för systematiska skillnader mellan experiment- och kontrollområdena. Experimentet gav överraskande vid handen att

sysselsättningsutvecklingen i experimentområdet under tre år inte var bättre än i kontrollområdet.

Svensk regionalpolitik hade fram till början av 1980-talet varit inriktad på stödformer av typen lokaliseringsbidrag som innebar en subvention av realkapital. Denna politik hade kritiserats utifrån nationalekonomisk analys som visat att om en subvention skall vara effektiv bör den, när så är möjligt, direkt inriktas på det som statsmakterna vill öka, alltså i detta fall sysselsättningen i stället för att ta omvägen via kapitalanvändningen. Under 1983 annonserades en ändring av politiken såtillvida att den förstärkning av den existerande regionalpolitiken som skulle göras från 1 januari 1984 skulle avse en sänkning av arbetsgivaravgifterna för tillverkningsindustrin i Norrbotten, dvs. en subvention av sysselsättningen.

Dåvarande statens industriverk antog redan några månader innan åtgärden sattes in ett förslag att studera effekten av denna åtgärd. Detta skulle ske genom att låta jämföra den kommande sysselsättningsutvecklingen i Norrbotten med den i resten av det berörda relativt homogena stödområde vilken inte skulle komma i åtnjutande av detta nya stöd (Bohm & Lind, 1988, 1989). Härigenom hade förutsättningar skapats för ett kvasiexperiment med en experimentregion och en kontrollregion. Något randomiserat experiment kunde det inte bli eftersom kommunerna inom stödområdet inte hade kommit att slumpvis fördelas på dessa två regioner.

Viktigt vid fältundersökningar av detta slag är att skapa förutsättningar för att undersökningsperioden inte blir alltför kort. Representanter för den delen av stödområdet som inte fick se arbetsgivaravgifterna sänkta sökte få åtgärden utsträckt också dit. Statsmakterna lät dock skillnaden i stöd mellan områdena bestå en längre tid, vilket möjliggjorde att undersökningen kunde omfatta åtminstone en period av tre år.

En annan viktig förutsättning var givetvis att experiment- och kontrollregion i övriga avseenden var så lika varandra som möjligt. En noggrann undersökning av stödområdets olika delar vad gäller aspekter såsom närhet till avsättningsmarknader och för-

utsättningar för andra stödformer än den sänkta arbetsgivaravgiften antydde att skillnaderna regionerna emellan var liten.

I andra avseenden fanns emellertid skillnader som kunde vara betydande, t.ex. vad gäller produktionsinriktningen. Av det skälet vidtogs två slags åtgärder för att minska risken att eventuella skillnader i sysselsättningsutvecklingen skulle bero på annat än den avsedda skillnaden i regionalpolitiken. Eftersom näringsstrukturen inte var identisk regionerna emellan och eftersom utvecklingen över tiden av det skälet kunde påverka regionerna olika, så vidtogs, för det första, en åtgärd för att undvika åtminstone de systematiska skillnader som kunde finnas över en konjunkturcykel. Eftersom man, när studien påbörjades, inte visste hur konjunkturutvecklingen skulle bli över de kommande tre åren upprättades i förväg ett antal alternativ för en jämförelseperiod av typen högkonjunktur, lågkonjunktur osv. När studieperioden sedan hade passerat kunde valet av en relevant jämförelseperiod göras och explicit motiveras.

Att påbörja en utvärdering i efterhand och då välja utvärderingsmetod innebär givetvis stora risker för snedvridning av eller misstro mot resultatet. En viktig egenskap hos den här studien var att dessa risker kunde undvikas just genom att i förväg fastställa – och offentliggöra – ett begränsat antal jämförelsealternativ och sedan tvinga fram ett motiverat val dem emellan. En annan fördel av att studien kunde börja samtidigt med att åtgärden sattes in den 1 januari 1984 var att oklarheter och fel som kan uppträda i inkommande material genast kunde kollas med de aktuella uppgiftslämnarna. Detta innebär en väsentlig skillnad gentemot traditionella efterhandsstudier av policyeffekter och illustrerar fördelarna med att samtidigt med beslut om införande av en åtgärd föranstalta om en experimentell utvärdering av den under en provotid (Bohm & Lind, 1993a).

För att ytterligare minska risken att jämförelsen kunde bli missvisande – och detta var den andra åtgärden – kompletterades huvudstudien av den totala sysselsättningsutvecklingen i berörda näringar med en 'tvillingstudie' där ett antal företag i ena regionen kunde identifieras som hade mycket nära motsvarigheter i

den andra med särskilt avseende på sådant som produktinriktning, storlek, anläggningsålder och ägarform.

Studien kunde inte visa att sänkningen av arbetsgivaravgifterna fick någon positiv effekt på sysselsättningen, trots att arbetskraftkostnaderna i tillverkningsindustrin härigenom kom att sänkas med sju procent. Som framgår av tabell 4.1 var sysselsättningstillväxten från året innan åtgärden vidtogs till slutåret 1986 nästan densamma för de två regionerna. Därtill kom att när dessa siffror sedan korrigerades för den asymmetriska sysselsättningsutvecklingen mellan grupperna i jämförelseperioden framstod utvecklingen faktiskt som sämre i experimentgruppen. Resultaten var likartade för områden med olika grad av kronisk arbetslöshet och för olika delar av tillverkningsindustrin. Tvillingstudien kunde tolkas på ett liknande sätt – i flest fall hade företaget i experimentområdet en sämre sysselsättningsutveckling än tvillingen i kontrollområdet. (Resultatet av tvillingstudien som byggde på ett urval befanns statistiskt säkerställt.)

Tabell 4.1. Sysselsättningsförändringar (%) i experiment- och kontrollområdena 1983–1986, före respektive efter korrigerings för systematiska skillnader mellan områdena så som dessa framkommit i föregående motsvarande konjunkturfors (1978–1981)

	1978–1981	1983–1986
E(xperiment)område, förändring i sysselsättning	0,0	5,6
K(ontroll)område, förändring i sysselsättning	-2,6	5,3
Skillnad mellan E och K-områdena, sysselsättningsförändring	2,6	0,3
Subventionseffekt: skillnad 1983–1986 minus skillnad 1978–1981		-2,3
<i>Subventionseffekt i områden med olika grader av arbetslöshet</i>		
Områden med omfattande arbetslöshet (1)		0,4
Områden med mindre omfattande arbetslöshet (2)		-4,5
<i>Delar av tillverkningsindustrin, med minst respektive störst subventionseffekt</i>		
Trävaror i område 1		-0,4
Pappersindustri i område 2		-30,8
<i>Subventionseffekt avseende 44 par av tvillingföretag</i>		
E-företaget hade en mer positiv utveckling än K-företaget		18 par
E-företaget hade en mer negativ utveckling än K-företaget		26 par

Anledningen till att en positiv effekt av de sänkta arbetsgivarutgifterna uteblev var inte föremål för utredning i detta experiment. Men bland tänkbara orsaker finns

- a) att arbetskraftsubventionerna spiller över åtminstone till en del i högre löner och
- b) att det stora antal stöd av kapitalanvändning och till starta-eggetkurser m.m. som fanns innan den trots allt måttliga arbetskraftsubventionen infördes kan ha varit så betydande att all möjlig stimulans redan kommit till stånd och någon ytterligare sysselsättningsökning inte kunde genereras.

4.2 Kan utsläppshandel fungera i den internationella klimatpolitikens tjänst?

Sammanfattning: Ett fältliknande laboratorieexperiment avseende hypotetisk utsläppshandel mellan handelsteam från Danmark, Finland, Norge och Sverige visade sig förverkliga 97 % av tillgängliga handelsvinster. Detta skulle ha halverat de sammanlagda kostnaderna för de (mjuka) utsläppsåtaganden som länderna gjorde i Rio 1992.

Utsläppshandel eller överlåtbara utsläppstillstånd eller -kvoter (tradable permits) var för några år sedan ett för många exotiskt miljöpolitiskt instrument. Miljöansvariga politiker kunde t.ex. höras säga att miljön var för viktig för att överlämnas till marknaden. Utsläppshandel möttes på vissa håll, bl.a. i u-länder, av misstro också för att systemet i stort sett enbart kommit att användas i USA, även om det då skett med stor framgång. När USA något år före klimatmötet i Kyoto kom att kräva *internationell* utsläppshandel som villkor för att USA skulle vara med, fick den tveksamma omvärlden sätta sig på skolbänken för att se vad detta instrument egentligen handlade om. Dittills hade Sverige intagit en avvisande hållning. Svenska klimatförhandlare uppgav att de, när de tillfrågats om Sveriges inställning till internationell utsläppshandel i klimatpolitikens tjänst, brukat svara att de inte trodde på den lösningen. Man påstod vid den här tiden till och med att utsläppshandel aldrig kunde bli ett medel i den internationella klimatpolitiken, så dödfött menade man att förslaget var.

Det fanns m.a.o. starka skäl för att undersöka eller visa hur internationell utsläppshandel skulle fungera och vad den skulle kunna åstadkomma. En av Nordiska Ministerrådet tillsatt arbetsgrupp i klimatrelevanta energifrågor lät Peter Bohm utforma och under hösten 1996 genomföra ett, som det skulle kunna kallas, fältliknande experiment med tydliga incitament att maximera handelsvinster. Arbetsgruppen såg till att i energi- och miljöfrågor väl insatta, statsanställda experter, vilka alla mycket väl kunde ingå i verkliga utsläppshandelsteam, deltog i experimen-

tets handelsteam för respektive Danmark, Finland, Norge och Sverige. Varje lands team hade att utgå från trovärdiga utsläppsmål och gavs möjlighet att uppfylla dessa mål bl.a. genom att köpa utsläppsminskningar från någon av de andra länderna (Bohm, 1997b, se även Bohm & Carlén, 1999).

I experimentet antogs att de fyra länderna beslutat att faktiskt följa den uppmaning som fanns i Riokonventionen från 1992, nämligen att industriländerna skulle gå före och redan år 2000 ha begränsat sina utsläpp av koldioxid till den nivå som gällde 1990. Med utgångspunkt från av respektive lands handelsteam specificerade marginalkostnader för att inom landet minska utsläppen kunde de under några dagar handla med varandra per fax genom att skicka köp- eller säljbud och i förekommande fall acceptera bud från andra.

Marginalkostnaderna har två komponenter. Den ena motsvarar kostnaderna för bästa rent tekniska möjligheter att reducera utsläppen. Den andra innebär en justering av dessa kostnader utifrån samhällspolitiska överväganden såsom t.ex. regional-, sysselsättnings- och fördelningspolitiska hänsyn. Ett lands tekniska kostnadssamband kan på goda grunder antas vara kända av andra länder som intresserar sig för sina handelspartners beslutsunderlag innan handeln öppnas. En sådan kunskap fanns också i detta fall sedan den nämnda arbetsgruppen under en tid utbytt viss information i dessa avseenden. Det samhällsekonomiska marginalkostnadssambandet, som samlade de nämnda två komponenterna, var däremot delvis privat information för respektive handelsteam. Det betydde att alla team fullt realistiskt kunde bilda sig en god uppfattning av ungefärliga jämviktspriser på denna nordiska marknad, men inte exakt veta vad ett effektivt marknadspris kunde tänkas bli.

För att i experimentet ge handelsteammen incitament att ta vara på existerande möjligheter till handelsvinster vidtogs följande åtgärd. Teamen informerades om att en grupp internationella experter från den samhällsekonomiska arbetsgruppen (III) inom International Panel on Climate Change skulle utvärdera hur framgångsrika de olika teamens handelstransaktioner varit. För detta ändamål fick utvärderingsgruppen tillgång till ländernas samhällsekonomiska marginalkostnadssamband. Handelsteammen informerades om att denna utvärdering sedan skulle publiceras (se Appendix 1 i Bohm, 1997b).

Resultatet av handeln mellan länderna (se tabell 4.2) visar att Finland och i någon mån Danmark hade de lägsta marginal-

kostnaderna och därför blev exportörer av utsläppsminskningar till Norge och Sverige. De totala kostnaderna för utsläppsminskningarna i de fyra länderna, som i frånvaro av handelsmöjligheter uppgick till 713 miljoner dollar (1996), reducerades genom handeln till 368 miljoner dollar, dvs. med nära 50 procent. Senare studier för andra konstellationer av länder har visat att denna höga handelsvinst till följd av internationell utsläppshandel ingalunda är ovanlig.

Vidare framgår att den handel som länderna bedrev med varandra uttömde 97 procent alla de möjligheter till handelsförtjänster som förelåg. De i experimentet förverkligade handelsvinsterna varierade mellan länderna på följande sätt, uttryckt som andel av de 1996 beräknade kostnader de skulle ha haft år 2000 utan några utsläppshandelsmöjligheter: Danmark 11 procent, Finland 145 procent, Norge 39 procent, and Sverige 24 procent. (Det kan noteras att för Finland betydde detta att, på grund av de låga marginalkostnader landet redovisat, så tjänade det på sitt åtagande att minska utsläppen när detta åtagande nu kombinerades med möjligheten att exportera ytterligare utsläppsminskningar.)

Tabell 4.2. Vinster av hypotetisk handel med koldioxidutsläpp mellan fyra länder som representerats av realistiska handelsteam. (Nettovinsterna är beräknade till priser som varierar mellan individuella transaktioner men som alla låg nära priset under perfekt konkurrens; värdena för effektiv handel anges i parentes)

Land	Utan handel:		Handel:		Efter handel:			
	Utsl.red. (Mton)	Kostn. (M\$)	Exp./Imp. (-) (Mton)		Utsl.red. (Mton)	Kostnad (M\$)	Nettovinst (M\$)	
Danmark	1,7	61	0,5	(1,19)	2,2	(2,9)	83 (116)	6,7 (5,1)
Finland	6,0	94	5	(5,76)	11	(11,8)	212 (251)	136 (132,2)
Norge	5,4	456	-3,5	(-4,4)	1,9	(1,0)	91 (40)	178 (194,5)
Sverige	1,6	102	-2	(-2,55)	-0,4	(-1,0)	-22 (-51)	24,4 (25,1)
Totalt	14,7	713	Brutto 5,5 (6,95)		14,7	368 (356)	345 (357)	

4.3 Att bedöma förutsättningarna för att nå internationella överenskommelser i nya frågor

Sammanfattning: Hur kan man få fram bästa information i nyväckta viktiga politiska frågor t.ex. beträffande förutsättningarna att söka driva internationella klimatförhandlingar i riktning mot kostnads-effektiva lösningar. I den experimentliknande studie som här redovisas användes erfarna svenska diplomater för att bedöma om sådana förutsättningar fanns trots förhärskande förutfattade meningar om motsatsen ute på fältet. Resultatet var inte det som många hade förväntat.

När en ny angelägen och brådskande fråga, t.ex. en katastrofrisk, kommer på tapeten är det självklart av stor betydelse för alla berörda parter att kunna se hur effektiva uppgörelser för att lösa problemet snabbt skall kunna uppnås. Ovanan vid den nya frågeställningen riskerar leda till att överväganden och förhandlingar sticker iväg i riktning mot något som synes, men inte är, den mest effektiva lösningen.

I början av 1990-talet befann sig klimatfrågan, som vi berörde i föregående avsnitt, i detta läge. Internationell enighet uppnåddes redan 1992 i Rio om att verksamma åtgärder skulle dra stora kostnader (att minska användningen av fossilbränslen) och därför måste vara kostnadseffektiva. Internationell utsläppshandel lanserades av USA och framstod bland experterna som ett sådant medel medan någon form av skatteavtal inte kunde påräknas vara det. Att använda skatter ansågs emellertid vara mer lättbegripligt och föredrogs därför av flertalet förhandlingsparter. Förhandlingarna riskerade därför att gå i fel riktning.

En fråga under 1992–1995 var därför huruvida det verkligen var 'omöjligt' att världssamfundet i stället skulle kunna enas om att fundera i termer av ett internationellt utsläppshandelsavtal. Följande experimentansats kunde tänkas ge vägledning i detta läge: Fanns ett tillräckligt stort antal experter som var villiga och tillräckligt kunniga och neutrala för att kunna leverera intressanta upplysningar om hur olika länder skulle ställa sig, om a) de

blev informerade om de olika handlingsalternativens egenskaper och b) hade att välja mellan ett avtal byggt på skatter och ett annat byggt på internationell utsläppshandel? Om ja, skulle det vara nödvändigt att ge omfattande information om det senare alternativet, vilket redan det skulle kunna äventyra genomförbarheten av ett experiment. Av olika skäl hade vidare ett sådant experiment behövt utformas så att två 'stickprov' skulle tas bland likvärda experter (om de fanns) för respektive land och låta de som ingick i respektive stickprov söka bedöma om 'deras' land skulle säga ja eller nej till ett avtal som i stickprov 1 avsåg ena styrmedlet och i stickprov 2 det andra.

När det stod klart att verklig kompetens i denna typ av bedömning skulle vara mycket svårtillgänglig fick den skisserade jämförelsen ersättas av att till *en* grupp av kompetenta bedömare ställa frågan om ja eller nej till ett internationellt utsläppshandelsavtal: Detta skulle s.a.s. möjliggöra en 'jämförelse' med de förutfattade meningar som tyckts finnas i flertalet länder och som tytt på att svaret skulle bli nej. Denna frågeställning skulle dock i väsentliga avseenden kräva samma avgörande metodologiska överväganden som ett regelrätt experiment, framför allt hur man skulle kunna få försökspersonerna att tillräckligt sätta sig in i frågeställningen, tänka efter och inkomma med svar.

I 4.2 beskrevs hur egenskaperna hos nya styrmedel kunde prövas i fältliknande experiment. Det handlade där primärt om kostnadseffektiviteten hos nationella utsläppskvoter i kombination med internationell emissionshandel såsom detta styrmedel skisserats i Kyotoprotokollet. Innan beslut hade fattats i Kyoto 1997 om att införa styrmedel i avtalet fanns som redan nämnts stor tvekan hos många parter beträffande inte bara det ändamålsenliga i detta styrmedel utan också huruvida det kunde vara politiskt acceptabelt bland regeringar runt om i världen. Det gällde först och främst industriländerna som förutsattes gå före; skulle de kunna enas om internationell utsläppshandel som ett kostnadseffektivt medel att nå uppställda utsläppsbegränsningsmål? Men det gällde kanske särskilt den för fortsättningen centrala frågan, nämligen om u-länderna kunde ansluta sig till ett

avtal med utsläppshandel. Många u-länder lät förstå att de under lång tid framåt inte kunde reducera sina utsläpp av växthusgaser. Ansvaret menade de måste framför allt läggas på industri-länderna.

Men nu finns en egenskap hos internationell utsläppshandel som kan göra den gynnsam för både i-länder och u-länder även i frånvaro av särskilda kompensatoriska sidobetalningar till u-länderna. Denna *win/win*-lösning innebär att u-länder ges utsläppstak sådana att det blir möjligt för dem att ytterligare minska sina utsläpp till fortsatt låga kostnader, exportera dessa extra utsläppsminskningar till i-länderna, som fått kostsamma begränsningar i ett förmodat internationellt avtal. Denna export sker så långt priset överstiger marginalkostnaderna och medför, givet ett för u-landet acceptabelt utsläppstak, att landet i alla fall inte förlorar på att på detta sätt medverka till att sänka de globala utsläppsminskningarkostnaderna.

Ett exempel kan illustrera denna tankegång. Om ett u-land 2008–2012 väntas släppa ut 100 enheter växthusgaser om de inte deltog i något internationellt klimatavtal, så skulle de kunna ingå ett sådant avtal med ett utsläppstak lika med 100 enheter. Detta skulle hålla landet skadeslöst. Eftersom i-länderna har utsläppstak klart mindre än sina väntade utsläpp finns en efterfrågan på utsläppsminskningar i andra länder vid priser upp till i-ländernas marginalkostnader för utsläppsminskningar. Den handel som då kan etableras innebär att båda parter skulle tjäna på detta, medan den globala utsläppsvolymen förblev oförändrad. Men de internationella förhandlingarna kring ett avtal som omfattade både fattiga och rika länder skulle sannolikt även innehålla reaktioner av följande typ. Varför skall i-ländernas kostnader sänkas utan motprestationer? Varför skulle utvidgningen av de som ansluter sig till avtalet ordnas enbart på så sätt att u-länderna tjänade pengar s.a.s. på en nyskapad exportindustri? Inom möjligheternas ram ligger uppenbarligen att dels u-länderna inte skulle få fullt så höga utsläppstak, bara att de inte förlorar på att vara med, dels att i-länderna skulle få sänka sina utsläppstak kanske ända ner till att deras kostnader efter utsläppshandeln blir oförändrad.

Detta scenario som är en extrem motsats till det förstnämnda skulle innebära att såväl i-länder som u-länder skulle få utsläppstak som höll dem fullt kompenserade jämfört med alternativsituationen och lägga hela effektivitetsvinsten på att sänka de globala utsläppen.

I början på 1990-talet fanns som redan antytts frågan hur såväl i-länder som u-länder skulle ställa sig till en kostnadseffektiv internationell politik av den typ som nu beskrivits. Fanns det då några experter som kunde ha insikt i detta och samtidigt vara villiga att redovisa denna insikt? Att få faktiska representanter för de olika ländernas regeringar att sanningsenligt redovisa sina bedömningar var knappast en möjlig väg. Inte heller kunde experter på de olika länderna som tjänstgjorde vid internationella organisationer få tillåtelse att yttra sig över 'deras' länders tänkbara inställningar.

I den experimentliknande undersökning som genomfördes under våren 1995 valdes i stället en helt annan ansats (Bohm, 1997a). De överväganden som regeringen i ett land kunde tänkas göra skulle en erfaren diplomat (från Sverige) söka bedöma utifrån sina kunskaper efter att nyligen ha tjänstgjort en längre period i landet ifråga. Den bedömning som denna expert lät meddela skulle alltså inte riskera att kontamineras av att hon/han fortfarande tjänstgjorde där. För att motverka oönskad yttre påverkan skulle vidare diplomatens identitet förbli känd bara av dem inom utrikesförvaltningen som utsett personen. Att denna person sedan skulle ha anledning att lägga ner tid på att sätta sig in i ärendet och svara krävde att en chef på utrikesförvaltningen (polchefen) gav skäl för detta och uppmanade till medverkan. Detta kom att ske och alla utsedda svars personer kom också att medverka. (Att detta experiment blev möjligt berodde på ett generöst tillmötesgående från UD och flera enskilda personer där.)

I övrigt hade undersökningen i korthet följande uppläggning:

1. Ett urval av 29 länder gjordes som omfattade de 'viktigaste' och dessutom medgav en viss täckning av de olika världsdelarna (se tabell 4.3).

2. Av de 29 utsedda diplomaterna var 25 ambassadörer. De fick ta del av en relativt ingående beskrivning av klimatfrågan, policyalternativen och betydelsen av kostnadseffektivitet i ett internationellt klimatavtal.
3. Ett exempel beskrevs på ett förslag till ett möjligt internationellt utsläppshandelsavtal som skulle ratificeras ca fem år senare och träda ikraft tio år senare. Det skulle kosta länder ca 1 procent av BNP men hålla övriga länder fullt kompenserade.
4. Deltagarna ombads göra en bedömning av huruvida 'deras' respektive lands regering skulle kunna väntas inta en positiv eller negativ inställning till förslaget, före en eventuell avstämning med ländernas samarbetspartners inom organisationer som EU, OECD, G77 osv.
5. De som svarade Nej (12 st) fick senare en fråga om varför. (Den kom också att besvaras av samtliga tillfrågade.)

Resultatet av denna helt unika undersökning anges i tabell 4.3. Sjutton av 29 länder/deltagare svarade Ja, därav 8 av 12 rika (OECD 1995) länder och 9 av 17 icke-rika (icke-OECD 1995) länder. Tolkningen av resultatet, som inte bör avse hur en individuell person (=individuellt land) svarade utan vart respektive grupp av länder tycktes luta, antydde att de förutfattade meningar om en utbredd motvilja mot ett internationellt utsläppshandelsavtal som vid den tiden ofta kunde höras bland förhandlare och kommentatorer inte kunde styrkas. (När som redan nämnts USA senare ställde krav på att ett avtal med deras medverkan måste innehålla internationell utsläppshandel, så kom i många fall ländernas faktiska inställningar att ändras och Kyotoprotokollet som innehåller internationell utsläppshandel antogs enhälligt 1997.)

Tabell 4.3. Hur erfarna diplomater, var och en sakkunnig om ett lands politik, 1996 ansåg att 'deras' respektive land skulle ställa sig till ett avtalsförslag med en 'rättvis' fördelning av utsläppstak för koldioxid och möjlighet till utsläppshandel mellan länderna

<i>OECD-länder (8 Ja, 4 Nej)</i>		
Australien	Ja	
EU: Danmark		Nej
Belgien	Ja	
Finland		Nej
Frankrike	Ja	
Tyskland	Ja	
Spanien		Nej
Italien	Ja	
Storbritannien	Ja	
Japan		Nej
Norge	Ja	
USA	Ja	
<i>(Gamla) Icke-OECD-länder (9 Ja, 8 Nej)</i>		
Brasilien	Ja	
Chile	Ja	
Mexiko (Icke OECD 1996)		Nej
Kina		Nej
Indien		Nej
Indonesien	Ja	
Israel	Ja	
Republiken Korea (icke OECD 1996)	Ja	
Malaysia		Nej
Pakistan		Nej
Tjeckien		Nej
Polen		Nej
Ryssland		Nej
Ukraina	Ja	
Egypten	Ja	
Kenya	Ja	
Zambia	Ja	

4.4 När leder offentlig upphandling till verklig konkurrens?

Sammandrag: Experiment har belyst hur utformningen av en offentlig upphandling kan påverka utfallet, särskilt hur mycket upphandlingen kan komma att kosta. Det visade sig vara viktigt att ha minst tre konkurrerande företag för att få verklig konkurrens. Det visade sig också att konkurrensen främjades av att information om förlorande anbud ej kungjordes efter att upphandlingen avslutats.

Hur kan man åstadkomma en effektiv anbudskonkurrens vid offentlig upphandling? Vilka råd kan ges till den som arrangerar en offentlig upphandling och vill få till stånd ett kostnads-effektivt avtal, dvs. att betala så lite som möjligt för en given tjänst? Experimentella studier kan vara användbara för att belysa dessa frågor. I laboratoriet kan man på ett systematiskt sätt undersöka hur olika förändringar i ett upphandlingsförfarande kan förväntas påverka utfallet. Laboratorieexperiment om offentlig upphandling måste abstrahera från många aspekter som präglar upphandlingar i verkligheten, men tanken är att de effekter man funnit i det stiliserade experimentet också har relevans i en mer komplex situation.

I detta avsnitt redovisas vissa experimentella resultat om offentlig upphandling, baserat på studierna i Dufwenberg & Gneezy (2000b, 2002). Grundkomponenten i dessa studier utgörs av ett enkelt 'anbudskonkurrensspel' som går till på ungefär följande sätt: Ett antal företag väljer samtidigt varsitt bud, motsvarande vad de vill ha betalt för att utföra ett uppdrag åt en tänkt beställare. Buden får väljas i ett intervall mellan 2 och 100 kr. Det företag vars bud är lägst får uppdraget. Om flera företag väljer samma lägsta bud får de dela på uppdraget. Kostnaden för att utföra uppdraget är noll. Den totala vinsten motsvarar alltså nivån på det lägsta budet.

Varje beslutsfattare står här inför ett strategiskt problem. Det gäller å ena sidan att välja ett så högt bud som möjligt när man vinner upphandlingen, å andra sidan att välja ett lägre bud än varje annat företag. Denna 'spänning' mellan incitament för å ena sidan höga, å andra sidan låga, bud torde vara en viktig aspekt i

de flesta offentliga upphandlingssituationer. I det experimentella anbudskonkurrensspelet är detta helt centralt, men i övrigt är upplägget starkt förenklat jämfört med upphandlingssituationer utanför laboratoriet. Experimentet gäller samspelet mellan några få nyckelvariabler. Avsikten är att kartlägga viktiga 'mekanismer' som kan vara relevanta även i den mer komplexa situation man egentligen är intresserad av.

Deltagarna i experimentet fick delta flera gånger i ett anbuds-konkurrensspel, efter att i varje omgång ha blivit slumpvis sammanförda med en eller flera konkurrenter. På så sätt fanns det möjlighet att utveckla en viss grad av erfarenhet. I experimentet varierades vidare ett antal olika betingelser, i olika grupper, med syfte att särskilt studera betydelsen av följande aspekter:

- antalet konkurrerande företag (två, tre, eller fyra)
- informationsflödet mellan marknadsperioder (hög, mellan eller låg)

Det kan vara betydelsefullt för en offentlig upphandlare att känna till hur var och en av dessa faktorer inverkar på konkurrensen, eftersom man kan göra ett val mellan dem när man utformar regler för hur offentliga upphandlingar skall gå till.

I varje experimentsession deltog tolv personer. Dessa delades upp i olika 'marknader', och på varje marknad spelades ett anbudskonkurrensspel. Detta förfarande upprepades totalt tio perioder. I varje ny period omgrupperades företagen slumpmässigt till nya marknader. Allt detta framgick tydligt i instruktionerna som delades ut.

Fem olika grupper studerades, här kallade 2H, 3H, 4H, 2M och 2L. Dessa skilde sig åt dels i termer av hur många konkurrenter som utgjorde en marknad: två, tre eller fyra. Dels skilde de sig i termer av vilken information konkurrenterna fick om varandras beteende i redan avklarade marknadsperioder: "hög" (H), "låg" (L) eller "mellan" (M).

I grupp 2H (två konkurrenter, hög information) bildades i varje spelomgång sex marknader med två konkurrenter. Experimentledaren drog slumpmässigt upp lappar, två och två, ur sin låda. Han noterade på en svart tavla vilka par av studenter (via registrerings-

nummer; studenterna förblev anonyma gentemot varandra) som konkurrerade med varandra, samtliga de aktuella valda buden, samt de relevanta vinsterna. Denna procedur upprepades tio gånger. Till slut adderades vars och ens vinster, och studenterna fick (i ett angränsande rum) en efter en sin vinst utbetald.

I de fyra andra grupperna fortlöpte den experimentella proceduren analogt, förutom att följande förändringar inkorporerades: I grupperna 3H och 4H varierades antalet konkurrenter: i 3H bildades i varje spelomgång fyra marknader med tre konkurrenter vardera, i 4H bildades i varje spelomgång tre marknader med fyra konkurrenter vardera. I grupperna 2M respektive 2L bildades precis som i 2H sex marknader med två konkurrenter i varje spelomgång. I stället varierades mängden information om buden i redan avklarade spelperioder som anslogs på den svarta tavlan. I grupp 2M angavs efter varje period förutom de matchade registreringsnumren bara de vinnande buden. I grupp 2L angavs efter varje period förutom de matchade registreringsnumren bara vem som vann.

Tabell 4.4 ger en överblick av de olika grupperna och vad de kallas (2H, 3H, osv.).

Tabell 4.4. Översikt av experimentets grupper

Information	Marknadskoncentration		
	Två <i>ftg</i>	Tre <i>ftg</i>	Fyra <i>ftg</i>
<i>Hög</i>	2H	3H	4H
<i>Mellan</i>	2M	–	–
<i>Låg</i>	2L	–	–

Vi fokuserar på beteendet i den första respektive sista perioden. I den första perioden har deltagarna i experimentet inte fått någon chans att utveckla någon erfarenhet av spelet. Den sista perioden har föregåtts av nio andra spelperioder, så deltagarna har där fått möjlighet till inläring och utvecklande av erfarenhet.

I den första spelperioden är buden i samtliga grupper långt över den lägsta möjliga nivån (= 2 kr), och inte heller särskilt olika i de olika grupperna. I den sista spelperioden har emellertid

ganska dramatiska förändringar ägt rum. I grupp 2H är buden kvar på en hög nivå (den har rentav stigit något). Utvecklingen i de övriga fyra grupperna är emellertid den motsatta; de genomsnittliga buden har sjunkit dramatiskt, ner mot den lägsta möjliga nivån.

I tabell 4.5 redovisas de genomsnittliga vinnande buden för varje grupp:

Tabell 4.5. Genomsnittliga vinnande bud i perioderna 1 och 10 i de olika grupperna

<i>Grupp</i>	<i>Period 1</i>	<i>Period 10</i>
2H	26,4	36,9
3H	19,0	4,2
4H	15,2	2,2
2M	26,2	5,0
2L	28,2	6,6

De experimentella resultaten kan sammanfattas ungefär så här: Oerfarna beslutsfattare konkurrerar i de flesta fall inte lika hårt som mer erfarna beslutsfattare. Erfarna beslutsfattare konkurrerar nära nog så hårt som möjligt om minst tre företag pris-konkurrerar eller om ingen information om förlorande bud kungörs mellan spelperioder. Någon grupp med fler än två konkurrenter och begränsad information ingick inte i experimentet. Om man bedömer att hård konkurrens torde infinna sig även i detta fall så kan man med utgångspunkt från de experimentella resultaten överväga att ge konkreta råd till den som tänker arrangera en offentlig upphandling, och som vill åstadkomma hård konkurrens: För det första, se till att få minst *tre* konkurrenter! För det andra, kungör *inte* 'förlorande' anbud!

Resultaten är anmärkningsvärda också för att de inte förutsägs av en ekonomisk standardanalys (baserad på den s.k. 'Bertrand-modellen' för priskonkurrens). Standardanalysen indikerar att det borde räcka med *två* företag (snarare än tre) för att få hård

konkurrens, och vidare ges ingen förutsägelse rörande betydelsen av att inte kungöra förlorande bud. Det experimentella resultatet indikerar att man kan behöva modifiera etablerad ekonomisk teori.

4.5 Kronvittnen i konkurrenspolitiken: Kommer den nya lagen att fungera?

Sammandrag: En ny konkurrenslag medger straffrihet för företag som tjallar på karteller. Experiment indikerar att lagen under vissa omständigheter verkligen kan leda till hårdare konkurrens. Ett system med bonus utöver straffrihet stärker däremot inte konkurrensen ytterligare.

I många länder är det olagligt för företag att bilda karteller som ingår prisöverenskommelser. Det kan rentav vara straffbelagt att ens föra diskussioner företag emellan, om det kan misstänkas att dessa rör prissamarbeten. Lagstiftning av den här typen har sin upprinnelse i USA, där *the Sherman Act* stiftades 1890. De flesta västländer införde liknande lagar under 1900-talet. I Europa styr EU mycket av denna utveckling i dag.

På senare tid har en konkurrensrättslig innovation kommit i bruk: kartellmedlemmar uppmuntras att 'tjalla' på varandra, i utbyte mot straffrihet! EU har infört dylika 'immunitetsregler' under det senaste årtiondet, först 1996, och sedan i reviderad form 2002 då regler liknande de amerikanska från 1993 infördes. EU-kommissionären Mario Monti har påstått att den nya lagstiftningen kommer att leda till att karteller avslöjas med större sannolikhet samt till att färre karteller bildas.

En laglig möjlighet att tjalla ändrar förstås marknadens spelregler. Det är emellertid inte självklart att effekten blir den som Mario Monti avsåg. Betänk följande: Karteller är olagliga, och måste därför bygga på tillit snarare än skrivna kontrakt. En kartell måste således räkna med möjligheten att hans samarbetspartner 'fuskar', och sänker sitt pris i syfte att tillskansa sig en rejäl marknadsandel på den andres bekostnad. I detta sammanhang skulle immunitetslagar faktiskt kunna vara till hjälp för

kartellmedlemmar. Om ett företag bryter mot en kartellöverenskommelse skulle man kunna tänka sig att andra kartellpartners bestraffar avvikaren, genom att rapportera kartellen till myndigheten. Tvärt emot avsikten med den nya lagen skulle man därför kunna tänka sig att företag därför avskräcks från att bryta mot kartellöverenskommelser, så att kartellsamarbete faktiskt underlättas!

Spörsmål av denna typ är inte så lätta att avgöra bara genom att observera olika marknader. Det finns två problem. För det första, oupptäckta karteller är omöjliga att observera. För det andra, man kan inte säkert veta vad som skulle ha hänt med en alternativ politik.

Mot denna bakgrund kan experiment vara värdefulla. I laboratoriet kan man skapa miljöer som svarar mot olika typer av konkurrenslagstiftning, och sedan försöka få information om diverse olika effekter. När blir konkurrensen hårdast och priserna lägst? Vad krävs för att avskräcka kartellbildning? Vilka regler leder till att företagen tjallar på varandra om de bildar en kartell?

Apestegua, Dufwenberg & Selten (2003) har genomfört en experimentell studie som försöker ge vissa svar på frågor av denna typ. Experimentet kretsar kring ett priskonkurrensspel med följande ingredienser:

- Det finns tre företag på en marknad.
- Alla företag väljer varsitt pris.
- Det eller de företag som väljer lägst pris delar på en vinst motsvarande skillnaden mellan detta pris och en given produktionskostnad; övriga företag får ingen vinst alls.

Studien begränsas till att gälla en marknadsperiod, dvs. ingen upprepning av priskonkurrensspelet sker. Emellertid läggs det till en möjlighet för företagen att, om samtliga företag så önskar, föra diskussioner innan det är dags att konkurrera med valet av priser. I sådana diskussioner kan man exempelvis försöka komma överens om prissamarbete. Experimentet inkorporerar emellertid vissa sanktioner mot sådana förhandlingar, om de 'upptäcks'. Sanktionerna avses motsvara olika former av konkurrenslagstift-

ning. Man kan tänka sig att myndigheten får reda på möten på många sätt, genom s.k. 'gryningsräder', genom tredje part, eller genom tjallande inom en kartell. I experimentet beaktas endast den sista möjligheten.

Priskonkurrensspelet har tre faser. Först väljer vart och ett av företagen huruvida de vill ha ett möte, och om vart och ett av företagen vill detta så fall öppnas en *chat* (via dator) som medger kommunikation under tio minuter. Därefter väljer vart och ett av företagen ett pris, såsom beskrivits ovan. Slutligen, i de fall då ett möte hållits, ges företagen möjlighet att tjalla på varandra.

Detta scenario modifieras på flera olika sätt, där vart och ett svarar mot olika typer av konkurrenslagstiftning. Bland annat studeras följande tre fall: STANDARD, IMMUNITET, och BONUS. Dessa fall har samma struktur vad gäller vilka beslut företagen kan fatta, men de skiljer sig åt rörande vilka vinster företagen kan göra. STANDARD är ett försök att fånga essensen av konkurrenslagstiftningen så den såg ut innan immunitetslagar infördes. IMMUNITET är ett försök att fånga essensen av den existerande konkurrenslagstiftningen. Förhållandena i BONUS liknar de i IMMUNITET, med tillägget att de som tjallar också kan erhålla en viss form av bonus.

Något mera exakt gäller att olika former av böter eller bonus får modifiera vinsterna. I STANDARD måste alla upptäckta kartellmedlemmar betala tio procent av sina intäkter i böter. En dylik 'tioprocentregel' används inom EU. IMMUNITET liknar STANDARD, förutom att de kartellmedlemmar som skvallrar på sina kamrater erhåller fullständig eller partiell immunitet mot böter. Den kartellmedlem som ensam tjallar på sina kamrater erhåller fullständig immunitet. Om två kartellmedlemmar tjallar erhåller dessa 'halv' immunitet. Om samtliga kartellmedlemmar tjallar erhåller var och en 'tredjedels' immunitet. Förhållandena i BONUS liknar de i IMMUNITET, med tillägget att de som tjallar också får dela på en bonus motsvarande samtliga de avgifter som de icke tjallande kartellmedlemmarna åläggs att betala i böter.

BONUS motsvarar inte någon existerande konkurrenslagstiftning, men utgör likväl en lagstiftning som är möjlig i princip. Tanken bakom immunitetsklausuler är att underminera kartellbildning genom att ge kartellmedlemmar incitament att tjalla på varandra.

Om man vill förstärka dessa incitament ytterligare så vore BONUS en möjlig väg att gå. Det kan därför vara intressant att testa BONUS i laboratoriet.

En teoretisk analys av det experimentella priskonkurrensspelet leder till följande slutsatser:

- STANDARD kan leda till kartellsamverkan, höga priser, och ett litet antal avslöjade karteller: Om någon kartellmedlem skulle välja ett pris som är lägre än det man enats kommer någon annan att tjalla. Dylikt tjallande är gratis, för varje företag som inte valt lägst pris (eftersom ett sådant företag har nollintäkt, och därför en bot om noll kronor).
- IMMUNITET kan också leda till kartellsamverkan, höga priser, och få avslöjade karteller. Dylikt 'samarbete' upprätthålls av att om någon kartellmedlem skulle välja ett pris som är lägre än det man enats om kommer någon annan att tjalla. Också sådant tjallande är gratis, till följd av immunitetslagarna.
- BONUS leder till att inga karteller uppstår och till riktigt låga priser. Om, mot förmodan, en kartell ändå uppstod skulle någon tjalla och kartellen således avslöjas. Detta avskräcker all kartellbildning.

Dessa teoretiska prediktioner kan nu jämföras med de experimentella resultaten, vilka kan sammanfattas så:

- IMMUNITET ger lägre priser än STANDARD. Genomsnittet är 93,73 respektive 96,58 (och skillnaden är statistiskt signifikant). Mario Montis uppfattningar rörande kartellavskräckning verkar inte heller komma på skam, eftersom det inte är fler karteller i IMMUNITET (50 %) än i STANDARD (67 %).
- Resultaten rörande BONUS är kanske mer förvånande. Den teoretiska analysen gav vid handen att BONUS skulle leda till lägre priser och färre karteller än IMMUNITET, men så är inte fallet. Det genomsnittliga priset i BONUS är 95,67,

jämfört med 93,73 i IMMUNITET. Vidare bildades inte färre karteller i BONUS (67 %) än i IMMUNITET (50 %), och i de flesta fallen tjallade någon.

Inget tidigare experiment har handlat om immunitetsskydd i konkurrenslagstiftning, och därför har de som genomfört studien valt att koncentrera sig på en ganska okomplicerad situation. Framtida forskning behövs för att avgöra hur pass 'robusta' slutsatserna är. Man får då ta hänsyn till diverse aspekter som synes kunna vara relevanta i marknader utanför laboratoriet, men som inte finns med i den beskrivna experimentella designen. Exempelvis kan det spela roll att konkurrens ofta sker upprepat över tiden. Vidare kan detaljer i antagandena om hur vinsterna fördelas mellan företagen, beroende på deras val av priser, ha betydelse. I det redovisade experimentet har varje företag som inte väljer lägst pris en intäkt lika med noll, vilket leder till att kostnadsfritt tjallande är möjligt även utan immunitet, och detta kan tänkas vara avgörande för resultaten.

4.6 Kan man avslöja individers efterfrågan på kollektiva varor?

Sammandrag: Politiker svarar för beslut om s.k. kollektiva varor trots att det är andra – hushåll eller ibland företag – som vet vad tillgång till sådana varor är värd. Huvudanledningen till detta är att det saknas enkla sätt att fastställa den verkliga efterfrågans storlek. Direkt utfrågning skapar incitament till 'snålskjutsbeteende' och därmed till desinformation. Men experiment visar att det finns möjligheter avslöja den verkliga efterfrågan åtminstone för vissa typer av kollektiva varor.

Kollektiva kallas de varor och tjänster som om de erbjuds till en person eller företag blir tillgängliga också för andra, om än inte nödvändigtvis på samma villkor eller i samma omfattning. Som exempel: rättsväsende, gatubelysning och vägar. Typiskt sett är tillhandahållandet (finansieringen) av sådana varor och tjänster något som stat och kommun fått ansvara för. Detta har blivit nödvändigt i de fall där tillgång till kollektiva nyttigheter inte kan finansieras genom avgifter från konsumenterna, dvs. när icke-betalande inte kan exkluderas från 'konsumtion' av nyttig-

heten ifråga (s.k. rena kollektiva nyttigheter). När däremot nyttigheten s.a.s. kan 'inhägnas', så att andra än betalande inte kan komma i åtnjutande av den, kan delar av själva det praktiska tillhandahållandet överföras på privata företag. Själva produktionen (av vägen e.d.) kan i många fall utan problem överlätas på privata företag, t.ex. efter anbuds konkurrens.

Anledningen till att själva produktutformningen och produktionsstorleken för kollektiva varor har lagts på politikerna är det s.k. snålskjutsproblemet (free rider-problemet): Om individen skulle få betala i proportion till hur mycket han värdesätter varan kan han hävda att han inte har någon glädje av den, men sedan ändå (hoppas på att) komma i åtnjutande av den, om andra inte betar sig på samma sätt. Det omvända incitamentet gäller i fallet då hans värdering inte påverkar vad han får betala.

Visserligen kan man ibland införa, på pappret relativt enkla, 'exkluderingsmekanismer' och tvinga konsumenten att betala för att kunna tillägna sig en kollektiv tjänst – t.ex. avgift för att få inneha TV-apparat och ta emot den kollektiva varan, TV-utsändningar – men ofta är dessa mekanismer i realiteten imperfekta och kostsamma att använda. Den viktigaste invändningen är dock att själva idén att införa en avgift svårförenlig med krav på elementär samhällsekonomisk effektivitet, eftersom det karakteristiska för kollektiva varor är att ytterligare en konsument inte medför någon real kostnad.

Olika försök har gjorts att konstruera metoder för att få konsumenter att avslöja sin efterfrågan på eller verkliga betalningsvilja för att få tillgång till kollektiva nyttigheter. Särskilt i de fall där det är svårt för politikerna att som representanter för konsumenterna uppskatta denna efterfrågan skulle sådana metoder möjliggöra att dimensionering och utformning av de kollektiva nyttigheterna blev samhällsekonomiskt effektiv, dvs. anpassad inte bara till kostnader utan också till konsumenternas önskemål. Experiment har använts för att testa om olika föreslagna metoder skulle kunna klara av att blottlägga storleken på den verkliga efterfrågan.

Många psykologer och ekonomer har ansett att man inte behöver ta till några tillkrånglade metoder för att få tillräcklig information om konsumenternas efterfrågan på kollektiva varor. De menar att man kan få tillräcklig vägledning från svar på rent hypotetiska frågor, särskilt om frågorna är finurligt utformade. Bristen på tillförlitliga och samtidigt tillräckligt enkla alternativa metoder i kombination med ett sug efter siffror har gjort att sådana hypotetiska undersökningar – förskönande kallade 'contingent valuation' – kommit till stor användning. Ett praktiskt problem med metoden är dock att användbarheten förutsätter att en majoritet av beslutsfattarna redan i huvudsak vunnits för projektet ifråga. Finns motstånd mot projektet t.ex. därför att det innebär nackdelar för en majoritet eller tillräckligt stor minoritet är det lätt för en kvalificerad talesman/advokat att ifrågasätta värdet av svar på hypotetiska frågor (se Bohm 1994b).

Två exempel på experimentell prövning av icke-hypotetiska ansatser skall ges här. De tar sig an två frågor, nämligen

- a) hur stort är egentligen snålskjutsproblemet – som framstår som betydande i en lång serie av laborietester med artificiella kollektiva nyttigheter – om man i stället tänker sig en potentiellt realistisk 'folkomröstning med pengar' kring en verklig kollektiv vara?
- b) om/när det problemet är tillräckligt stort, kan *kombinationer* av enkla efterfrågeavslöjande mekanismer användas för att ge tillförlitligt underlag för praktiskt beslutsfattande?

I det *första experimentet*, utfört 1969 när TV fortfarande var en stor sak i Sverige, kallades 211 slumpvis utvalda stockholmare mot ersättning till Sveriges Radio för ett 'nytt sätt att värdera' tv-program (Bohm, 1972). Konkret gällde experimentet ett program som ännu inte visats i tv men som i stort sett alla som lät sig kallas till en sådan undersökning visste vad det var för något (Hasselståges "Spader dam" som redan visats på teater). Deltagarna fördelades slumpvis på olika grupper och tillfrågades skriftligen om hur mycket var och en var villig att betala för att om en stund se programmet. Två förutsättningar gällde: Del-

tagarna meddelades att programmet kunde visas för dem på video (något ganska nytt då) bara om (a) sammanlagd betalningsvilja översteg en angiven visningskostnad – vilket är kravet för en samhällsekonomiskt effektiv produktion av en kollektiv vara – och (b) om de betalade i enlighet med anvisningar som varierade mellan grupperna. Dessa anvisningar avsåg olika finansieringsmönster som kunde ge individen olika incitament till att över- eller underdriva sin verkliga betalningsvilja.

Betalningskonsekvenserna i (huvuddelen av) de grupper som befann sig i den situation som nu angetts var att

grupp 1: alla här fick betala det belopp de uppgav (incitament att underdriva),

grupp 2: betala en för alla lika stor andel av det individuellt uppgivna beloppet bestämd så att intäkterna blev lika med visningskostnaderna (lite eftertanke krävs för att se att också detta ger incitament att underdriva),

grupp 3: betala 5 kr var, ungefär lika med dåtidens biobiljett; eftersom flertalet i detta fall angav en betalningsvilja högre än 5 kr innebär det att det dominerande incitamentet här var att överdriva, och

grupp 4: 'Sveriges Radio betalar' (incitament att överdriva).

I ytterligare en grupp där deltagarna fick en fråga om *hypotetisk* betalningsvilja, dvs. utan möjlighet att summan av deras svar skulle kunna leda till att programmet visades för dem. För denna grupp kom den genomsnittliga betalningsviljan att signifikant överstiga den i de icke-hypotetiska fallen (grupp 1–4) där deltagarnas svar bestämde om programmet skulle visas och deltagarna då fick ta betalningskonsekvenserna av sina svar. Denna typ av hypotetisk fråga representerar den s.k. contingent valuation metod som nämndes ovan.

Viktiga men kortfattade tillägg gjordes för att försöka få experimentet att i väsentliga avseenden likna en tänkbar folkomröstningssituation. Först och främst skulle alla viktiga drivkrafter blottläggas för deltagarna, vilket man kan förvänta sig skulle ske i en valrörelse. Dvs. snålskjutsincitamenten som skulle ha kommit fram inte minst i media skulle göras bekant för alla. Särskilt

framhölls att, när incitamentet var att smita undan betalning genom att svara med en lägre betalningsvilja än den verkliga och man gav efter för denna impuls, så riskerade såväl individen som gruppen som helhet att missa att se programmet även om den *sanna* sammanlagda betalningsviljan var tillräckligt stor. Dessutom skulle deltagarna här liksom sannolikt i en folkomröstningsliknande situation milt uppmanas – analogt med moraliska förmaningar att delta i allmänna val – att göra sin 'plikt', dvs. försöka svara sanningsenligt "annars är denna metod att låta tittarna (konsumenterna) själva avgöra vad som visas (produceras) tämligen meningslös". I motsats till situationen vid allmänna val och gängse typ av folkomröstningar, informerades till sist deltagarna om att deras svar skulle offentliggöras, dvs. att man fick stå för sitt svar om andra ville kolla. Motivet till detta tillägg är att individen kan tveka att åka snålskjuts om han kan ställas inför en besvärande fråga om hans betalningsvilja verkligen är 'så låg' eller 'så hög'.

Resultatet av experimentet blev överraskande. Inga signifikanta avvikelser mellan de genomsnittliga svaren på frågor vars betalningskonsekvenser innebar incitament till överdrifter och sådana med incitament till 'underdrifter'. Dvs. incitamenten att lämna svar som avvek från deltagarnas sanna värderingar var inte särskilt pådrivande, eller hade neutraliserats av de 'kontrastrategiska' argumenten som just nämnts.

Det *andra experimentet* utgick från att man inte kunnat identifiera eller konstruera en praktiskt användbar mekanism som ensam skulle ge ett rättvisande mått på den samlade betalningsviljan för en ny kollektiv nytthet, tillräckligt för att man skulle kunna basera ett eventuellt produktionsbeslut på detta mått. Frågan gällde då om man, efter att slumpvis ha delat upp (ett stickprov av) populationen av potentiella intressenter i två grupper, kunde konfrontera dem med var sin mekanism så att man fick ett *intervall*, helst litet, inom vilket den sanna aggregerade betalningsviljan kunde antas ligga. Den ena mekanismen skulle då ha egenskapen att i vart fall inte ge incitament att *överskatta* efterfrågan medan den andra i vart fall inte ger incitament att

underskatta efterfrågan. Därvid kunde omständigheterna eller villkoren kring användningen av dessa mekanismer bestämmas så att snålskjutsincitamenten dämpades så mycket som möjligt, dvs. så att man får intervallet så litet och därmed så användbart som möjligt. I detta experiment användes också huvuddelen av de 'kontrastrategiska' argumenten som nämndes ovan.

Denna ansats tillämpades på en verklig kollektiv nyttinghet som en statlig utredning om kriterier för statistikproduktion ställde till förfogande för ett experiment 1982. Efter andra energikrisen 1979 hade kommunerna i Sverige uppmanats att försöka se till att uppvärmningen av byggnadsbeståndet effektiviserades. Redan insamlade data från den senaste Folk- och Bostadsräkningen skulle kunna sammanställas så att det blev möjligt för varje kommun att från SCB beställa vissa, för denna uppgift, relevanta data om den egna kommunens byggnadsbestånd. Här fanns då en gemensam kostnad för SCB att systematisera tillgängligheten till datamaterialet och en rörlig kostnad som uppstod när uppgifterna skulle tas fram för en viss kommun. Den gemensamma kostnaden utgjordes av produktionskostnaden för en kollektiv vara som avser tillgängligheten till datamaterialet (200 000 kr i 1982 års penningvärde). Funnes kunskap om kommunernas sammanlagda betalningsvilja för denna tillgänglighet, givet att de senare vid eventuellt uttag av uppgifter för respektive kommun fick betala en viss rörlig kostnad, skulle ett mått på projektets värde kunna ställas mot den nämnda gemensamma kostnaden och därmed avgöra om SCB skulle få i uppdrag att genomföra projektet. I avsaknad av en sådan kunskap användes den nu angivna intervallmetoden varigenom en skattning av en övre och en undre gräns för den genomsnittliga betalningsviljan i landet skulle kunna göras utifrån svaren från kommunerna.

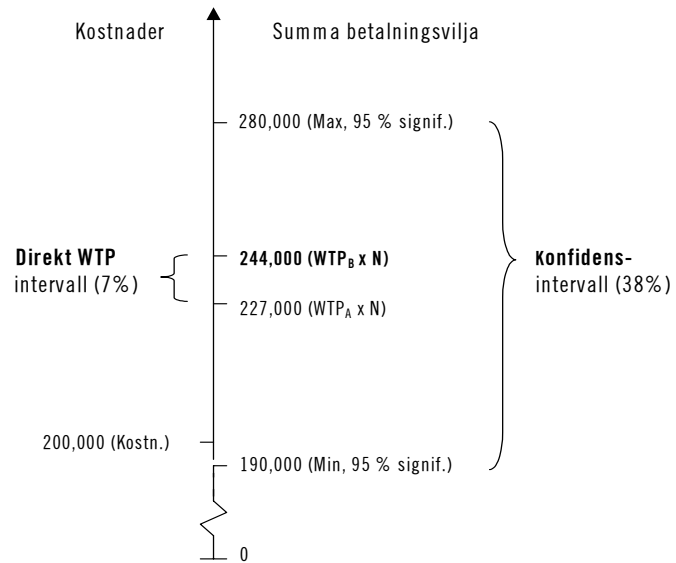
För experimentet valdes betalningskonsekvensen för grupp 2 ovan, här benämnt grupp A, och betalningskonsekvensen för grupp 3 ovan för grupp B, med ett lågt fixerat kostnadsbelopp (500 kr) i det senare fallet. Det vill säga det var fråga om faktisk betalning i båda grupperna. Eftersom nyttingheten ifråga var exkluderbar kunde alla som i grupp A angav en betalningsvilja lika med noll och alla i grupp B med en angiven betalningsvilja under det fastställda

kostnadsbeloppet uteslutas från konsumtion. Grupp A ställdes inför incitament att inte överdriva och grupp B inför incitament att inte underdriva sin betalningsvilja.

Den här uppläggningsen illustrerar ett svårundvikligt problem med kontrollerade experiment, nämligen att införskaffandet av information skapar orättvisor. Här kom vissa kommuner i grupp A att betala upp till 10 000 kr medan alla betalande i grupp B slapp undan med 500 kr. Denna egenskap kan givetvis vålla politiska svårigheter att få sådana experiment till stånd (jfr bussexperimentet i kapitel 6), trots att det egentligen ofta bara är en blek motsvarighet till särbehandlingen av allvarligt sjuka i kliniska experiment med nya medicinska behandlingsmetoder.

Hälften av landets 279 kommuner fördelades slumpvis på den ena gruppen och resten på den andra. Genom att multiplicera totala antalet kommuner med genomsnittlig uppgiven betalningsvilja i de två grupperna, där alla utom fem kommuner svarade, erhöles en skattning av en övre och en undre gräns för den totala betalningsviljan, se det 'direkta intervallet' i figur 4.1. Hade man i förväg beslutat att låta det på detta sätt framräknade intervallet få avgöra investeringsbeslutet är saken mycket enkel. Den så angivna övre gränsen låg nämligen bara 7 procent över den undre och kunde betraktas som ett nära nog entydigt mått på investeringens värde: Låg intervallet över kostnaden var produktion motiverad, låg den under var den inte motiverad och låg kostnaden inom det lilla värdeintervallet innebar det att kostnad och värde var approximativt desamma och att produktion därför var ointressant.

Figur 4.1. Effekter på uppgiven betalningsvilja av incitament att över- respektive 'under'driva. Genomsnittlig betalningsvilja i grupp A (WTPA) med incitament att möjligen underdriva men inte överdriva, och omvänt för WTPB. N = 274 st kommuner. WTPA = 827 kr och WTPB = 889 kr



Nu kan beslutsfattarna önska att man korrigerar för s.k. slumpfel, dvs. för risken att svarande med en s a s inneboende ej observerbar vilja att redovisa en hög respektive låg betalningsvilja snedfördelats på grupperna. Tar man hänsyn till slumpfelet – vilket också gjordes i detta fall – erhålles ett vidare intervall, i figuren kallat 'konfidensintervall'. Med ett större värdeintervall ökar givetvis risken att produktionskostnaden hamnar inom detta. Om detta sker krävs en återremittering till en offentlig beslutsinstans (i detta fall den statliga Statistikutredningens ledamöter) för tolkning av utfallet.

Som figuren visar kom produktionskostnaden verkligen att hamna inom 'konfidensintervallet'. Men eftersom detta inträffade mycket nära intervallets undre gräns blev tolkningen enkel. SCB fick uppdraget att genomföra statistikprojektet mot den angivna ersättningen med motiveringen att projektvärdet i vart fall inte kunde

anses väsentligen understiga kostnaden. De 130 kommuner som kvalificerat sig för tillgång till statistikmaterialet betalade enligt de angivna reglerna. I grupp B betalade alla kommuner med en redovisad betalningsvilja över noll 500 kr var. I grupp A, som genererade den undre intervallgränsen, bestämdes betalningen av den andel av redovisad betalningsvilja som gjorde att den totala summan betalningar nått och jämnt kom att täcka produktionskostnaden. Högsta angivna betalningsvilja var 10 000 kr. Se vidare Bohm (1983, 1984a).

Den praktiska betydelsen av det här experimentet kan sägas vara att om politiska beslutsfattare finner att de har mycket begränsad uppfattning om hur medborgarna, nationellt eller lokalt, värdesätter en kostsam investering i en kollektiv nytthet, så finns en möjlighet att få information om konsumenternas betalningsvilja för denna investering som kan väsentligt förbättra beslutsunderlaget och i gynnsamma fall ge en entydig vägledning.

4.7 Valprognoser: Finns bättre alternativ än väljarundersökningar?

Sammandrag: Vanliga väljarundersökningar kan fungera dåligt i vart fall långt före ett val och särskilt när andelen som svara 'vet ej' är mycket hög. Ett alternativt prognosinstrument är s.k. politiska börser, där fältexperiment visat på stor träffsäkerhet i val med två alternativ. Här redovisas en likaledes framgångsrik tillämpning av detta instrument som avsåg folkomröstningen om EU 1994.

Goda prognoser om tendenserna i en valrörelse har betydelse utöver att stilla allmänhetens nyfikenhet. Till exempel: Om partier under en valrörelse på ett tillförlitligt sätt blir upplysta om att något av dem skulle vara på väg mot en promenadseger får de andra partierna skäl att ompröva vilka de avgörande frågorna och ståndpunkterna är och rätta sig därefter. Härigenom kan valutgången komma att bli ett effektivare uttryck för folkviljan.

Bortsett från några spektakulära missar såsom då Truman vann mot Dewey i 1948 års amerikanska presidentval och det

brittiska parlamentsval i vilket John Major besegrade Margaret Thatcher 1992 har konventionella väljarundersökningar verkat ge hyfsat goda prognoser. Sådana undersökningar har i huvudsak gällt frågan hur folk 'skulle rösta om det var val i dag'. Med tanke på felkällor som trots allt kan riskera att bli betydande för dem som är beroende av korrekta mätningar är det förtroende som tycks ha uppkommit för dylika prognosinstrument lite förvånande. Som exempel på sådana felkällor kan nämnas:

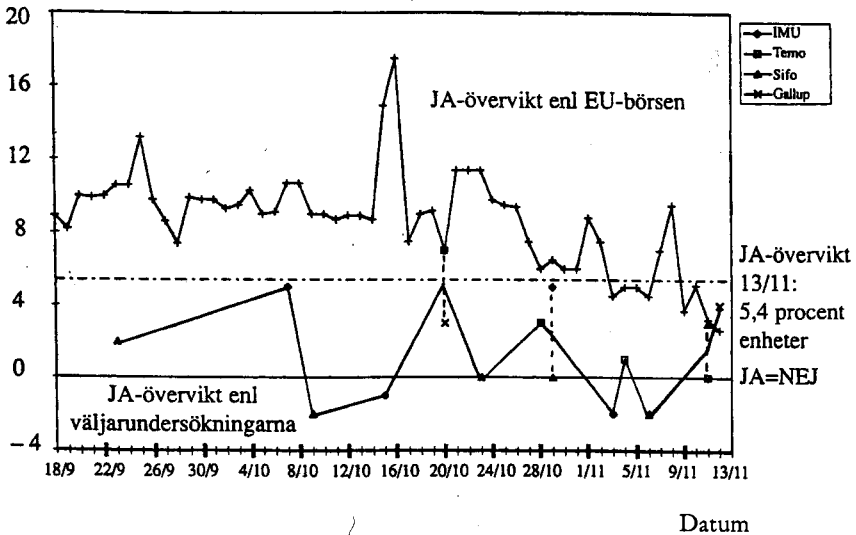
1. I tillspetsade situationer kan väljare som sympatiserar med något som kan ses som extremt tveka att avslöja sina preferenser.
2. Eftersom alla svar beaktas, oavsett om den svarande tänker rösta eller inte, kan prognosvärdet störas om alternativen nämnvärt skiljer sig åt vad gäller respektive anhängares vilja att faktiskt rösta.
3. Särskilt i de fall då antalet 'vet inte' är stort – EU valet var sådant och EMU omröstningen kan bli ytterligare ett – och en stor del av de som svarar så trots allt kommer att rösta, kommer utfallet att bli beroende av hur dessa osäkra väljare ställer sig. Det finns knappast anledning tro att dessa individer, vilka systematiskt skiljer sig från dem som verkar ha sin uppfattning klar för sig, fördelar sig på samma sätt som de sistnämnda och det är ju enbart deras sympatier som väljarundersökningarna avslöjar.

Experimentell ekonomi har tagit fram ett alternativ till de traditionella väljarundersökningarna som undviker sådana felkällor, nämligen s.k. politiska börser. Dessa användes första gången i presidentvalet 1988 mellan Dukakis och Bush d.ä. (Forsythe m.fl., 1992, Davis & Holt, 1993, s. 426). Dessa börser har haft stor framgång som prognosinstrument vid omröstningar med få alternativ t.ex. två presidentkandidater.

Inför EU omröstningen i Sverige 1994 anordnades för första gången en politisk börs vid en folkomröstning. Till den anslöt sig 78 anställda vid ett antal universitet och högskolor i Stockholm, Göteborg och Uppsala. Börsen var öppen under två måna-

der fram till valdagen och gav det utfall uttryckt som övervikt för Ja-sidan som anges av övre linjen i figur 4.2. Under de sju dagarna fram till omröstningen den 13 november låg börsen stabilt på 51% (+/- 1 procentenhet) för Ja och 46% (+/- 1 procentenhet) för Nej. Valresultatet blev 52,2% Ja och 46,8% Nej. Den politiska börsen prognosticerade som framgår av figuren hela tiden en övervikt för Ja-sidan. De traditionella väljarundersökningarnas prognoser som anges av den undre linjen i figuren redovisade vid flera tillfällen en Nej-övervikt. Av 16 väljarundersökningar pekade fyra på Nej-övervikt och tre på dött lopp. Även övriga väljarundersökningar underskattade stödet för Ja-sidan. Notera att då bortses (felaktigt) från de som i väljarundersökningarna svarat 'vet ej'. Denna andel var särskilt stor vid EU-omröstningen och uppgick tidvis till 25 procent (Bohm & Sonnegård, 1995).

Figur 4.2 JA-övervikt i procentenheter enligt EU-börsen och väljarundersökningarna 18/9–12/11 1994. (Observera att i väljarundersökningarna svarar i genomsnitt ca 20 procent "Vet ej")



Källa: Ekonomisk debatt 2/1995, s 114.

I korthet går prognosverksamheten på en politisk börs till på följande sätt. Folk erbjuds en kortare eller längre tid innan valdagen möjligheten att köpa ett valfritt antal 'aktiepaket' à 10 kr, där varje paket innehåller en aktie för alternativ A och en för alternativ B. I fallet med EU-omröstningen innehöll paketet således en Ja-aktie och en Nej-aktie. (Vi bortser i denna redovisning från att det också fanns ett blankröstningsalternativ.) Värdet hos dessa värdepapper bestäms av att de efter valdagen kan lösas in i enlighet med vad valresultatet blev. Blev det 55 % Ja och 45 % Nej, så erhåller man 5:50 kr för en Ja-aktie och 4:50 för en Nej-aktie. Det betyder att en person som köpt ett eller flera sådana paket men som avstått från möjligheten att handla med dessa papper fortfarande efter valdagen kan lösa in dem till 10 kr per paket. Men de som kan väntas köpa sådana aktiepaket är personer som med rätt eller orätt tror sig ha en god uppfattning om hur det kommer att gå i valet. Den som vid något tillfälle tror att utfallet snarare än 50/50 borde bli 55/45 och som kunnat finna köpare till sina Nej-aktier till ett pris över 4:50 och/eller säljare av Ja-aktier till ett pris under 5:50 hade gjort sådana transaktioner som skulle visa sig vinstgivande om valresultatet blev mer i linje med hans förväntningar. Hade denna person gjort ett antal transaktioner över tiden så att han dagen innan valdagen haft enbart JA-aktier (Nej-aktier) hade han vunnit (förlorat) en krona per paket, dvs. 100 kr med 100 paket, utöver de transaktionsvinster eller -förluster han kan ha gjort i samband med olika prognospåverkande händelser under valrörelsen.

Det från prognossynpunkt intressanta här är att om det noterade börspriset en dag, säg, en månad före valet just hamnade på 4:80 för Nej aktier och 5:20 för JA, så avspeglar detta en på marknaden förhärskande tro att aktierna skall komma att inlösas till dessa värden, dvs. att det finns en dominerande tro på att utfallet kommer att bli 52 % mot 48 % till förmån för JA.

Vad är förklaringen till framgångarna med dessa börser? Drivkraften bakom deltagandet i börserna och beteendet där kan väntas vara sammansatt av två faktorer. Deltar gör knappast andra indi-

vider än de som vill "put their money where their mouth is". Det vill säga de som inte tror sig ha förutsättningar att göra goda prognoser gör sig knappast besvär. Den andra faktorn kan antas vara att nu nämnda personer tycker det är roligt att se om de kan tjäna pengar på sina insikter eller – med tanke på de beskedliga belopp det normalt är fråga om – att få ytterligare anledning att skaffa sig bättre insikter och en tydlig bekräftelse på sin prognosförmåga. Händelser under valrörelsen och hur de gav avtryck på börser kunde också ge deltagarna möjlighet att förkovra sig över tiden.

Politiska börser verkar dock inte kunna ersätta väljarundersökningar utan endast utgöra ett komplement till dessa. Anledningen är att om en börs ensamt skulle styra prognosbilden och olika prognoser skulle vara olika gynnsamma för en part så kan börskurserna och därmed börsens prognoser manipuleras genom taktiska transaktioner på börser (Bohm och Sonnégård, 1999). Detta förhållande tillåter politiska börser att enbart ha en sekundär roll, men ändå en potentiellt viktig, kontrollerande funktion.

4.8 Folkomröstningen om EMU: Kan frågans formulering påverka svaren?

Sammandrag: Experiment har visat att olika men likvärda frågeformuleringar kan ge upphov till olika svar. Detta skulle kunna spela roll för folkomröstningen om EMU och valsedelns utformning. Experiment kan användas för att utreda frågan. En illustration ges här.

Experimentalister har visat att s.k. *framing*, dvs. val mellan olika men likvärda frågeformuleringar (är flaskan halvfull? eller halvtom?), kan spela stor roll för hur en fråga uppfattas och vilket svar som tenderar att ligga närmast.

Ett ofta citerat exempel härrör från Tversky & Kahneman (1981) (se även Bohm & Lind, 1992). En hypotetisk epidemi väntas utan motåtgärder leda till 600 döda. 152 personer fick frågan om de föredrar motåtgärd A som räddar 200 med säkerhet, eller motåtgärd B som räddar alla eller ingen med sannolikheterna 1/3 respektive 2/3.

En annan grupp (155 personer) fick 'samma fråga' men nu uttryckt i termer av det antal dödsfall som skulle återstå efter respektive motåtgärd. Med den första formuleringen blev resultatet 78 % A och 22 % B, och med den andra nära nog tvärsom: 28 % A och 72 % B.

Särskilt stor roll kan *framing* givetvis spela vid folkomröstningar. Som en del av arbetet på denna skrift genomförde författarna i början av december 2002 en undersökning av två formuleringar av EMU-frågan inför hösten folkomröstning (redovisad på DN Debatt; se Bohm & Dufwenberg 2002, 2003). Undersökningen gjordes innan regeringen, efter hörande av partiernas uppfattningar, hade meddelat vilken formulering man stannat inför. (Den blev: "Anser du att Sverige skall införa euron som valuta?")

Vi genomförde ett experiment med 396 studenter på grundkursen i nationalekonomi vid Stockholms universitet. Dessa studenter får anses vara relativt väl förtrogna med vad ett EMU-inträde formellt skulle betyda. De tillfrågades hur de "i dag" ställer sig till EMU. Ett slumpvis urval av ungefär hälften av studenterna fick frågan "Skall Sverige gå med i den europeiska monetära unionen (EMU) och införa euro som betalningsmedel?". Av dem svarade 54 procent Ja och 46 procent Nej.

Den andra hälften fick i stället frågan formulerad så här: "Skall Sverige gå med i den europeiska monetära unionen (EMU) och avskaffa kronan som betalningsmedel?" Nu svarade 48 procent Ja, medan 52 procent svarade Nej. Se tabell 4.6.

Tabell 4.6. Betydelsen av framing (likvärda frågeformuleringar) i EMU omröstningen

"Skall Sverige gå med i den europeiska monetära unionen (EMU) och

	Ja	Nej
<i>Fortsättning enligt alternativ 1:</i> införa euro som betalningsmedel?"	54 %	46 %
<i>Fortsättning enligt alternativ 2:</i> avskaffa kronan som betalningsmedel?"	48 %	52 %

Skillnaden mellan de två formuleringarna är inte statistiskt signifikant, så testet kan inte stödja tanken att formuleringen spelar roll. Men vårt resultat skulle kunna bero på att deltagarantalet inte var tillräckligt stort, eller på att det valda formuleringsparet inte var tillräckligt 'stimulerande'. Givet detta, och mot bakgrund av den betydelse som frågeformuleringar visat sig ha i tidigare experiment, får man nog konstatera att frågan ej är avgjord. (Notabelt är också att någon månad efter att vi genomfört vårt experiment lät TT-Sifo göra en liknande studie, med slutsatsen att frågeformuleringen påverkar den rapporterade inställningen till EMU. Se t.ex. SvD, 1 februari 2003, s. 13.)

Siffrorna i tabell 6 kan i alla fall användas som en illustration till hur EMU-frågans formulering skulle kunna tänkas påverka utfallet i omröstningen. Pondera att skillnaderna i tabellen verkligen berodde enbart på de olika formuleringarna, dvs. att de svarande s.a.s. hellre vill införa euron än avskaffa kronan. I så fall skulle omröstningen avgöras av hur frågan JA eller NEJ till EMU formulerades, eftersom JA-sidan skulle få majoritet i det ena fallet och NEJ-sidan i det andra.

En bättre insikt om betydelsen av olika formuleringalternativ i denna viktiga fråga hade alltså kunnat erhållas om man låtit göra en serie experiment, av större omfattning än det vi redogjort för. Observera också att den sedermera faktiskt valda formuleringen inte beaktades i vårt experiment. Om den formuleringen – ”Anser du att Sverige skall införa euron som valuta?” – av många uppfattas som tendentiös, låt oss säga till förmån för Ja-sidan, kan man tänka sig att många efter valdagen skulle bli upprörda om utfallet blev en svag Ja-övervikt. Risken för en sådan reaktion skulle ha kunnat bli mindre om valet mellan olika formuleringalternativ skett öppet, med den kunskap om alternativens potentiella laddningar som experiment hade kunnat ge.

4.9 Rättvisande opinionsundersökningar, finns dom?

Sammandrag: Att med korta, enkla frågor undersöka opinioner i mångdimensionella problemställningar är populärt men dömt att bli missvisande. Experiment kan användas för att studera effekterna av sådan desinformation. Ett exempel ges här på hur en förkrossande majoritet kan försvinna om en vinklad fråga ersätts med en mer balanserad variant.

Resultatet från olika opinionsundersökningar likställs ofta alltför lättvindigt med folkviljan. De vars uppfattning inte finner stöd i undersökningsresultaten kan å andra sidan hävda att de inte tror på, eller låter sig styras av, opinionsundersökningar. Men finns verkligen några rättvisande opinionsundersökningar? Låt oss titta på varför det inte verkar vara så och hur man med hjälp av experiment skulle kunna åstadkomma en säkring av kvaliteten på sådana undersökningar, samt hur en eventuell säkerställd kvalitet kan vinna tilltro.

Som vanligt med enkäter/opinionsundersökningar finns risken att falla i en av följande två fällor. Antingen kan många vara så ointresserade av frågan som ställs att de låter bli att tänka efter och kanske lämnar vad som bedöms som ett oförargligt snarare än ett ärligt svar. Eller så kan frågan skapa ett intresse att beakta något som är irrelevant för frågeställaren, t.ex. ett incitament att svara på något annat än vad frågeställaren är ute efter.

Exempel: Om man frågar folk om de tror att man måste höja skatten för att råda bot på något akut samhällsproblem, t.ex. överfulla sjukhus, och en stor majoritet svarar Ja, vad skall man då tro? Själva skattehöjningen kan (med rätta) spela en stor roll för svaret, men vilken skatt som det är fråga om anges inte och svaret kan för en majoritet komma att böttna i att 'den drabbar nog inte mig'. Generellt sett står det givetvis var och en fritt att associera till någon särskild för dem acceptabel eller förhatlig skatt – på inkomst, konsumtion, förmögenhet eller fastigheter – och gissa hur det i så fall skulle drabba dem, vilket kan variera ganska mycket skatterna emellan. Utan att precisera frågeställningen riskerar den att bli missvisande, påverkad av svårbestämbara incitament.

Innan satellitsändningar från utlandet för ett tiotal år sedan gjorde ett fortsatt svenskt förbud mot TV-reklam meningslöst drev olika intressen under lång tid kampanjer för att man skulle införa reklam i svensk TV. Ett viktigt inslag i dessa kampanjer var opinionsundersökningar som man menade visade på att en stark majoritet ville ha reklam i TV som finansieringsinstrument i stället för TV-avgifter. Det var just finansieringsaspekten som ställdes i centrum för dessa undersökningar. I t.ex. SIFO:s undersökningar löd frågan: "Är du för eller emot att man betalar en del av TVs verksamhet genom att lägga in reklaminslag mellan programmen?" Under lång tid ledde detta till att ca 2/3 svarade till förmån 'för' ett införande av reklam i TV medan resten fördelades mellan 'emot' och 'vet ej', dvs. en synbarligen klar majoritet för en förändring.

Uppenbarligen saknades här flera uppgifter av tänkbar betydelse för svaren, särskilt kanske omfattningen av reklaminslagen. Om placeringen av reklaminslagen valde man att säga 'mellan programmen', ehuru denna begränsning ganska snart efter det att reklam införts i TV inte längre gällde. Vad som framför allt torde vara en brist av uppenbar vikt är att många *effekter* av reklam i TV inte fångas av att tittarna skulle slippa betala en del av TV-avgiften. Särskilt kan det ha gällt att många kunde komma att uppfatta reklaminslagen som störande. Det kunde kanske de svarande i förväg inte göra klart för sig, oavsett om de tidigare kunnat se reklam utomlands eller inte.

Alla sådana 'indirekta' effekter behöver inte vara negativa. Reklaminslagen kan ofta av många uppfattas som underhållande; och många kan betrakta Sverige som mer 'modernt' (i stället för, säg, mer 'förflackat') när reklam dyker upp även i TV-rutan. Och eftersom TV-reklam kan väntas vara ett särskilt slagkraftigt reklammedium så uppstår effekter i form av en förstärkning av det i reklamen som uppfattas som konsumentupplysande respektive övertalande osv. (Bohm, 1978).

Det är uppenbart att det blev näst intill omöjligt att komma fram till en rättvisande frågeformulering här. Det betyder att saken gäller något som faktiska opinionsundersökningar knap-

past kan väntas ge någon intressant upplysning om och än mindre någon vägledning till 'sanningsintresserade' politiker. Det betyder också att det urval av aspekter, som en, med nödvändighet, kortfattad frågeställning innehåller, tenderar av snedvrida åt ena eller andra hållet. Den valda frågeformuleringen som sköt in sig på att 'reklam kan betala sig bara genom reducera mottagaravgifterna' måste uppenbarligen framstå som vinklad.

Experiment kan användas för att testa effekterna av sådana snedvridningar och kan avse en något mer utvecklad frågeställning som mer eller mindre fullständigt 'balanserar' den medtagna positiva aspekten med något negativt. Denna ansats användes när den angivna frågan om TV-reklam – se alternativ 1 i tabell 7 – testades på en slumpvis utvald grupp individer som ingick i Sveriges Radios publik- och programforsknings telefonintervjuer våren 1988 (Bohm, 1988). Svaren ställdes mot resultatet från ett annat representativt stickprov som fick frågan formulerad enligt alternativ 2. Som synes var det senare alternativet koncentrerat till att observera en ytterligare rent finansiell aspekt på införandet av TV-reklam och utelämnade fortfarande alla andra aspekter. Den nu påförda effekten – att TV-reklamen väntas höja reklamkostnaderna i samhället, en höjning som i slutändan skulle påföras konsumenterna/skattebetalarna/TV-tittarna – påverkar givetvis 'valören' på frågeformuleringen. Men hur långt är svårt att ange: den alternativa formuleringen kan totalt sett vara tendentiös åt andra hållet jämfört med den ursprungliga formuleringen eller fortfarande, men i mindre grad, tendentiös åt samma håll.

Tabell 4.7. Illustrationsexempel på frågeformuleringars betydelse

Vad tycker Ni om att ha reklam i svensk TV – mellan programmen, sammanlagt 15 minuter per kväll i varje kanal? TV skulle då få reklaminkomster som gör att dom får mer pengar till sin verksamhet.

	För	Emot	Vet ej	Antal tillfrågade
<i>Fortsättning enligt alternativ 1:</i> Är Ni för eller emot att man betalar en del av TV:s verksamhet genom att på det här sättet införa reklam i svensk TV?	80 %	14 %	6 %	924
<i>Fortsättning enligt alternativ 2:</i> Men det här väntas också leda till att företagen lägger ner mer pengar på reklam. Då skulle priserna på varorna höjas ute i handeln. Det skulle alltså bli mer pengar till TV-verksamheten men dyrare varor. Är Ni för eller emot att på det här sättet införa reklam i svensk TV?	47 %	43 %	10 %	953
(Totalt bortfall 14 %)				

Jämförelsen mellan alternativen visar att tillägget av en punkt med negativ information till den positiva får effekt. Om alternativ 2, rent hypotetiskt, kunde betraktas som en balanserad beskrivning av frågeställningen så framstår där reklamförslaget inte längre som stött av en klar majoritet. Det kan noteras att medan svaren på alternativ 1 var lika fördelade för män och kvinnor var de helt olika beträffande alternativ 2 – för män: 60 % för och 32 % emot, medan för kvinnor: 35 % för och 53 % emot.

Ett skäl till att frågor i opinionsundersökningar ofta är överförenklade och därför ofta missvisande är att opinionsundersökarna säger att frågorna inte får vara långa och komplicerade. Men detta fungerar mest som ett svepskäl eftersom man vägrar att dra den riktiga slutsatsen av detta, nämligen att man då inte

kan belysa komplicerade frågeställningar som faktiskt kräver långa frågor.

Lärdom av dessa erfarenheter borde kanske i första hand massmedia ta till sig och låta journalister med kännedom om möjliga felkällor antingen diskvalificera tendentiösa undersökningar eller framhålla skäl varför de kanske inte ger relevanta och tillförlitliga svar. Eftersom det är svårt att ha några illusioner om att media skall låta ersätta intresseväckande svar på överförenklade frågor med inkonklusiva svar på krångliga men relevanta frågor, så återstår att läsare och särskilt kanske de politiska beslutsfattarna bland dem lär sig att kritiskt granska svarens värde. Snedvridna frågor som leder till desinformation kan vålla allvarliga problem för politiken och leda den på villovägar. Vid behov kan experiment, som vi sökt illustrera här, användas för att identifiera effekterna av sådan desinformation.

4.10 Fler skäl varför opinionsundersökningar måste tolkas kritiskt

Sammandrag: Opinionsundersökningar kan reflektera tillfälliga, icke representativa stämningar hos en befolkning utan att de som ansvarar för undersökningarna behöver känna sig föranlåtna att påtala sådana risker. Ett experiment som utfördes i en troligen ganska extrem stämningförändring illustrerar problemen med att ta opinionsundersökningar på allvar.

För det experiment kring frågeformuleringar vi här skall beskriva blev de plötsligt uppkomna omständigheterna sannolikt så starkt snedvridande att experimentets resultat inte kan tillmätas någon betydelse. Opinionsundersökningar som detta fall är ett exempel på – och det kan finnas många – skulle i så fall behöva göras om för att ge någon upplysning av värde. Eftersom sådana undersökningar kostar pengar och möjligheten att 'smita undan' är stor blottläggs här kanske en betydande risk med opinionsundersökningar.

Under 80-talet lät Landstingsförbundet SCB genomföra en serie undersökningar av allmänhetens uppfattning om hur till-

räckliga den ansåg resurserna vara som kom landstingens verksamhetsområden till del. Därvid användes bl.a. följande frågeställning: "Storleken på de offentliga sjukvårdsutgifterna debatteras allmänt ... vad anser Ni? Bör utgifterna få öka eller bör de minskas?"

Så formulerad är väl frågan närmast av karaktären "bör sjukvården bli bättre eller sämre?". För dem som uppfattar den så är det alltså återigen en – högt räknat – "halv fråga" som ställs. Hur tänker sig frågeställaren att utgiftsförändringarna skall fördelas på sjukvårdens olika områden? Svaren kan också variera med hur stora förändringar man tänker sig – radikala eller ostskivstunna? I den serie av tester som Landstingsförbundet under 1980-talet lät SCB genomföra framgick varken vart utgiftsminskningen skulle gå eller varifrån utgiftsökningen skulle tas. Uppenbarligen måste de svarande själva tänka ut detta om de inte väljer att svara 'vet ej' och det gjorde bara några få procent.

Svaren varierar antagligen påtagligt med om den svarande tror att han/hon i ringa eller i hög grad kommer att få kännas vid utgiftsförändringen. Men troligast är nog att många trots allt inte tänker på att halva frågeställningen saknas. Eller så kan de som svarar "Öka" tendera att ha en annan bild av finansieringen – kanske som manna från himlen – än de som svarar "Minskas". För alldeles uppenbart torde vara att de som svarar "Minskas" inte alla är plågoandar. Deras svar kan antas bero på att de tror sig tillhöra en grupp som skulle förlora särskilt mycket om skatter eller avgifter höjdes.

Med en likartad uppläggning som i prövningen av frågorna kring TV-reklam och samtidigt med denna gjordes ett försök att testa den principiella betydelsen av ofullständiga frågeformuleringar om sjukvårdsutgifternas storlek. Därvid begränsades undersökningen till utgiftsminskningsdelen i den av Landstingsförbundet ställda frågan. Ett representativt stickprov fick frågan så som den ursprungligen formulerats och ett annat fick frågan kompletterad med ett exempel på vart frigjorda medel vid en utgiftsminskning skulle gå. Frågorna och resultatet av en jämförelse dem emellan framgår av tabell 4.8.

Tabell 4.8. Illustrationsexempel på frågeformuleringars betydelse: Bör de offentliga sjukvårdsutgifterna minskas? (Bohm, 1988)

	Ja	Nej	Vet ej	Antal tillfrågade
Det har framförts många förslag om hur vi ska spara på de offentliga utgifterna, dvs. utgifter för stat, kommun och landsting. Frågan gäller om ni anser det				
<i>Fortsättning enligt alternativ 1:</i> riktigt att då minska sjukvårdsutgifterna?	3 %	93 %	4 %	763
<i>Fortsättning enligt alternativ 2:</i> riktigt att då minska sjukvårdsutgifterna – lika mycket på sjukvårdens alla områden? En minskning med 2 % skulle innebära att skatten kan sänkas med 500 kr per hushåll och år. Anser ni det riktigt att minska sjukvårdsutgifterna på detta sätt?	4 %	92 %	4 %	1 114
Bortfall 14 %				

Någon skillnad blev det som synes inte. Men en speciell omständighet kan ha spelat in här. När telefonintervjuerna som inkluderade dessa frågor just börjat genomföras (dag 2) och sedan följdes upp under sammanlagt tio kvällar hade ett populärt nyhetsmagasin i TV kl. 20:00 som främsta inslag haft ett dramatiskt reportage om den kris inom sjukvården som 'bristen på pengar' skapat. Därvid beskrevs bl a hur gamla nekades vård och cancersjuka förvägrades hjälp. Dagen efter programmet sändes, och eskalerat under de därpå följande dagarna, var 'sjukvårds-krisen' ett huvudämne i alla massmedier. Genomslaget av denna nyhetsrapportering var så kraftfullt att det knappast kan ha varit många som inte hade dessa nyheter ringande i öronen när de ställdes inför en av de två frågeversionerna. Att betrakta den

undersökning som kom att genomföras som representativ för vad som kunnat observeras i en mer neutral situation är därför knappast möjligt. Betydelsen av formuleringsskillnaderna måste anses ha förblivit oprövad efter denna 'otur'.

Slutsatsen av vad som nu sagt om riskerna med mer eller mindre synliga 'störningar' av undersökningar och särskilt då opinionsundersökningar är att de kan äventyra representativiteten i undersökningens resultat. En motåtgärd kan vara att beställare, utförare och avnämare, däribland särskilt media bör ta hjälp av 'omvärldsanalytiker' som kan upptäcka möjliga störningar och ifrågasätta resultaten innan de förs vidare. Men den enda egentliga garantin för att resultat av enkäter och andra undersökningar skall kunna betraktas som trovärdiga är att replikera dem ett tillräckligt antal gånger. När politiker säger att de inte vill låta sig styras av opinionsundersökningar, understood att de inte litar på att folkviljan därigenom avslöjats på ett tillförlitligt sätt, så kan de ha en poäng. Det blir dock svårare att hävda att den bristande tillförlitligheten härrör från just irrelevanta tillfälligheter (och inte från felspecificerade frågeställningar e.d.) om undersökningarna upprepas ett antal gånger.

4.11 Drivs börsens svängningar av spekulering eller ekonomiska fundamenta?

Sammandrag: Resultat i ett experiment stödjer tanken att börskurser beror mer på förväntad framtida real avkastning än på spekulering. Sådana experiment kan vara av intresse när man utvärderar policy vars syfte exempelvis är att stävja spekulering.

Det finns flera tillfällen i historien då spekulering i någon vara eller finansiell tillgång lett till en kraftig prisökning, följd av en plötslig kollaps. Chancellor (1999) och Kindleberger (2001) redogör för flera exempel. Kanske mest känd är den holländska 'tulpan-manin' under 1630-talet. Priserna på vissa tulpanlökar kom att motsvara flera årsinkomster för en normal inkomsttagare, för att sedan plötsligt 'krascha' i februari 1637. På senare

tid har vi utvecklingen på Nasdaq-börsen. Handeln i internet-relaterade aktier nådde sin topp under våren 2000, och har där- efter dramatiskt tappat i värde. Ett annat exempel skulle kunna vara fastighetskraschen i början av 1990-talet.

Dylika prisutvecklingar hålls ofta för att vara 'bubblor', med vilket menas att priserna överstiger vad som kan vara rimligt med hänsyn till en tillgångs framtida avkastning. Man säger ibland att värdet överstiger det 'fundamentala' värdet. Det är inte ovanligt att börsutvecklingen, när den uppfattas vara av bubbeltyp, beskrivs i ordalag som minner om hysteri, mani eller panik.

Det är emellertid vanskligt att säkert avgöra en marknads 'grad av galenskap', eftersom det är svårt att slå fast vad en tillgångs fundamentala värde är. Faktum är att vissa ekonomer starkt kritiserat bubbel/krasch terminologin, och hävdad att vad som kan te sig som en hysterisk prisbildning, vid närmare studium oftast kan ges en fundamental förklaring (exempelvis med hänsyn till förändringar av diskonteringsräntor eller förväntningar om att ny teknologi ska skapa vinster på en helt annan nivå än tidigare). Se exempelvis Garber (2000).

Forskningsläget är således aningen oklart. Förekommer bubblor ofta, sällan, eller inte alls? Spörsmålet är policyrelevant. Bubblor och krascher tenderar att skapa stora förmögenhets- omfördelningar. Bubblor kan även påverka när, var och hur investeringar genomförs. Om investeringar sker i industrier som värderas högre än fundamenta kanske inte alltid de mest lönsamma projekten genomförs. Huruvida bubblor ofta förekommer spelar då roll för relevansen av, exempelvis, effekten av en transaktionsskatt på finansiella marknader (en "Tobin-skatt"), eller effekten av penning- och finanspolitik. Det är därför viktigt att söka kartlägga varför kraftiga prisfluktuationer uppstår. Skall förklaringen ske i termer av ekonomiska fundamenta eller i termer av bubblor som verkar avvika från fundamenta?

En experimentell ansats erbjuder en möjlighet att belysa frågan. I en laboratoriemiljö kan man skapa en börsmarknad på vilken man köper och säljer en finansiell tillgång med *känd*

utdelningsstruktur. Genom att kontrollera ett värdepappers (slumpgenererade, men till förväntade värden kända) utdelningar och livslängd kan man räkna ut en tillgångs fundamentala värde. Detta utgörs av värdet i dag av alla framtida utdelningar. Sedan kan detta värde jämföras med tillgångens faktiska värde på marknaden.

Pionjärbetet för denna typ av forskning är Smith, Suchanek & Williams (1988). Smith m.fl. studerar ett antal laboratoriemarknader, och det visar sig att bubblor och krascher är vanligt förekommande. Flera studier har senare bekräftat detta resultat, och det ligger nära till hands att dra slutsatsen att bubblor och krascher kan förekomma i vanliga finansiella marknader.

Men detta är inte en okontroversiell slutsats. Lei, Noussair & Plott (2001, s. 831) noterar att bubblor och krascher förekommer under en mängd olika typer av förhållanden, med ett undantag. De förklarar att den enda variationen som visat sig på ett säkert sätt eliminera bubblor och krascher är att försökspersonerna tidigare deltagit i åtminstone två experimentomgångar på samma typ av marknad. Det krävs alltså att man i dessa experimentsituationer har att göra med *oerfarna* beslutsfattare för att prissättningen inte skall vara fundamental.

Betyder detta att stödet från experimentell forskning för att bubblor och krasch-prisbildning förekommer trots allt är svagt? Inte heller detta är en nödvändig slutsats. Man kan hävda att de ovan citerade studierna inte avgjort frågan. I nästan alla experiment som genomförts har antingen *alla* eller *ingen* av aktörerna på marknaden haft tidigare erfarenhet från en liknande marknad. Därigenom har man inte uppnått någon särskilt god parallell till verklighetens finansmarknader, där det torde förekomma *en blandning av erfarna och oerfarna aktörer*. Alltså: det förefaller vara angeläget att genomföra experiment där deltagarna har olika grad av erfarenhet.

Så resonerar Dufwenberg, Lindqvist & Mooore (2003), som rapporterar resultat från ett experiment rörande finansiella laboratoriemarknader med en blandning av erfarna och oerfarna aktörer. Varje marknad i experimentet har sex handlare. Dessa

handlare agerar i tre olika marknadsomgångar. I en fjärde marknadsomgång byts några handlare ut mot oerfarna nya handlare, och på så sätt skapas en marknad där aktörerna har olika grad av erfarenhet.

På varje marknad sker handel i en tillgång som genererar en slumpmässig serie utdelningar. En marknadsomgång innefattar tio marknadsperioder, och en tillgång lever i dessa tio perioder. Notera distinktionen mellan en (marknads-)omgång och (marknads-)period! En omgång består alltså av tio perioder. I varje period sker handel under börsliknande förhållanden, där handel tillåts under två minuter varje period.

I varje period genererar en tillgång en utdelning om 0 eller 20 amerikanska cent (experimentet genomfördes i ett laboratorium vid Virginia Polytechnic Institute i USA), med lika sannolikhet. Handel sker i varje period innan innevarande periods utdelning fastslagits. Eftersom utdelningsprocessens förväntade värde är känt kan man vid varje tidpunkt fastslå en tillgångs fundamentala värde genom att helt enkelt sätta detta lika med det förväntade värdet av tillgångens framtida utdelningar. Med en period kvar borde en tillgång vara värd 10 cent ($= \frac{1}{2} \times 0 \text{ cents} + \frac{1}{2} \times 20 \text{ cents}$); med två perioder kvar borde en tillgång vara värd 20 cent ($= 2 \times [\frac{1}{2} \times 0 \text{ cents} + \frac{1}{2} \times 20 \text{ cents}]$); med tre perioder kvar borde en tillgång vara värd 30 cent ($= 3 \times [\frac{1}{2} \times 0 \text{ cents} + \frac{1}{2} \times 20 \text{ cents}]$); osv. I den experimentella studien kan prissättningen jämföras med dessa framräknade fundamentala värden.

Huvudnumret i den experimentella analysen är att jämföra priserna i den sista (fjärde) marknadsomgången med prissättningen i de tre tidigare omgångar. Priserna jämförs även med de fundamentala priserna. Det visar sig att bubblor är vanliga i de första marknadsomgångarna, men att bubblorna försvinner (eller i alla fall minskar) i den tredje omgången. Bubblorna kommer sedan inte tillbaka i den fjärde omgången. Priserna i den fjärde marknadsomgången liknar priserna i den tredje marknadsomgången, där alla handlare är erfarna.

Studien ger således visst stöd för tanken att prissättningen är fundamental, snarare än av bubbelnatur, när marknadsaktörerna har olika erfarenhet. Ytterligare studier krävs för att man skall kunna dra några säkrare slutsatser.

4.12 Kan man diagnosticera diskriminering med experiment?

Sammandrag: Uppfattningar vad beträffar diskrimineringsmönster ligger till grund för många politiska förslag, och experiment kan belysa huruvida dessa uppfattningar är välgrundade. Vi illustrerar detta med utgångspunkt från ett israeliskt experiment rörande diskriminerande grader av tillit, betingat av kön och etnicitet. Vi diskuterar även två svenska studier som ger delvis olika svar på frågan om det kvinnliga eller manliga könet är missgynnmat.

Ibland väcks politiska förslag om åtgärder vars syfte är att stävja olika former av diskriminering. Det är emellertid inte alltid lätt att fastställa när, var och hur diskriminering förekommer. Påståenden i dessa frågor tenderar därför att bli kontroversiella. I detta sammanhang kan experimentella studier av diskriminering lämna ett bidrag till diskussionerna genom att användas som en metod för att stödja påståenden om förekomst av olika former av diskriminering.

I ett experiment kan man se till att den enda kända skillnaden mellan deltagare i olika grupper, eller vad deltagare i olika grupper känner till om varandra, svarar mot skillnader i kön, etnicitet, eller något annat man misstänker vara grunden för ett diskriminerande beteende. Vi kommer i detta avsnitt att redogöra för några experiment som illustrerar hur detta kan gå till.

Fershtman & Gneezy (2001) studerar graden av tillit som förekommer mellan två i Israel viktiga etniska grupper: (ashkenasiska) 'västjudar' och (sefardiska) 'östjudar'. Flera empiriska undersökningar har dokumenterat stora ekonomiska och sociala skillnader mellan dessa grupper.

Experimentet baseras på ett 'tillitsspel' (uppfunnet av Berg, Dickhaut & McCabe, 1995) med följande egenskaper: En person kan välja huruvida, och i vilken utsträckning, han eller hon skall 'lita på' en annan person vars *kön och etnicitet är känd* men som i övrigt är anonym. Studien går ut på att se hur graden av tillit beror just på motpartens kön och etnicitet.

Deltagarna i Fershtman & Gneezys experiment delades in i två grupper A och B. Par bildades bestående av en A-spelare och en B-

spelare. Varje A-spelare tilldelades en summa motsvarande ungefär fyrtio kronor. A-spelaren fick dela upp denna summa i två delar, en del som A-spelaren behöll och en del som "skickades över" till parkamraten i B-gruppen. Det förklarades att varje peng som A-spelaren skickade vidare skulle tredubblas av experimentledaren innan den anlände till B-spelaren. Denne fick sedan skicka tillbaka så stor del han ville av de pengar han erhållit. De pengar som B-spelaren skickade tillbaka tillföll A-spelaren. Experimentet kan tolkas som ett test av A-spelarens tillit till B-spelaren, om man tolkar den mängd pengar som A-spelaren skickar till sin parkamrat som ett mått på A-spelarens tillit till B-spelaren.

I experimentet var parkamraterna anonyma visavi varandra, med ett mycket viktigt undantag: A-spelaren fick reda på B-spelarens namn som stod skrivet längst ner på det formulär A-spelaren skulle fylla i. Namnet gav information dels om motpartens kön, dels om motpartens etniska tillhörighet som väst- eller östjude. På detta sätt kunde man alltså studera huruvida A-spelarna gjorde diskriminerande val beroende på B-spelarens kön eller etnicitet.

Flera tydliga resultat erhöles: Kvinnliga A-spelare, oberoende av etnicitet, 'litade' (mätt på ovan angivet sätt) lika mycket på parkamraten oavsett dennes kön eller etnicitet. Manliga A-spelare, oberoende av etnicitet, gjorde emellertid diskriminerande val. Dessa litade i genomsnitt mest på B-spelare som var manliga västjudar och minst på B-spelare som var manliga östjudar. Tilliten till kvinnor var mittemellan, oberoende av kvinnornas etniska tillhörighet.

Observationerna kan sammanfattas så att diskriminering med avseende på etnisk bakgrund förekom i experimentet, men denna diskriminering var ett manligt fenomen. Fershtman & Gneezy frågar sig också om de diskriminerande valen var 'motiverade', exempelvis i så motto att östjudiska män systematiskt skickade tillbaka mindre pengar än västjudiska män. Så var emellertid inte fallet; inga signifikanta skillnader fanns mellan hur stora belopp manliga B-spelare från de två etniska grupperna skickade tillbaka.

Detta resultat illustrerar hur man med experimentell metod kan försöka bekräfta eller motsäga olika typer av bedömningar rörande diskriminering. Det bör påpekas att forskningen inom detta område till stor del är i sin linda, och man kan inte säga att

det finns tydliga resultat som pekar i en viss riktning. Detta förhållande klargörs ganska väl i de två svenska experiment om könsdiskriminering som vi nu övergår till att redogöra för. Resultaten i det första fallet tyder på att män gynnas mer än kvinnor, medan det andra resultatet går i motsatt riktning.

Jerker Holm vid Lunds universitet genomförde ett experiment där ett antal studenter delades in i par (Holm, 2000). Ingen kommunikation förekom mellan de ihopparade. Varje person fick svara på frågan om hur de ville dela upp 300 kronor mellan sig och parkamraten. Om de båda personerna var eniga om uppdelningen betalades 300 kronor ut, uppdelat på det sätt paret enats om. Var de oeniga fick ingen av dem något alls. För varje par gjordes det klart för deltagarna huruvida de var två män, två kvinnor, eller en man och en kvinna. Deltagarna fick inte veta någonting annat om sin parkamrat.

I en särskilt intressant grupp var endast två uppdelningar möjliga. Parkamraterna där fick var och en samtidigt välja ett av två alternativ med följande innebörd:

- 200 kr till "mig" och 100 till parkamraten
- 100 kr till "mig" och 200 till parkamraten

Instruktionerna förklarade tydligt att var och en av parkamraterna skulle välja ett av dessa alternativ. Vidare förklarades att om en av parkamraterna valde det första alternativet medan den andre valde det andra alternativet så betalades 300 kronor ut, i enlighet med vad man 'enats' om. I annat fall betalades inga pengar ut alls.

Det visade sig att utfallet var beroende av om en persons parkamrat var man eller kvinna: När två kvinnor eller två män parades samman misslyckades dessa ganska ofta med att koordinera sitt beteende, och ingen utbetalning skedde. Koordination underlättades om i stället en man och en kvinna parades ihop. Dessa 'enades' då ofta om den uppdelning som är bäst för mannen!

Dufwenberg & Muren (2002) studerade hur en persons 'generositet' beror av könet på den person generositeten riktas

mot. Ett antal studenter vid Stockholms universitet fick 'dela' 1 000 kronor mellan sig själva och en annan person av känt kön. Det visade sig att män erhöll lägre belopp än kvinnor, och även att män oftare fick ingenting.

Holms respektive Dufwenberg & Murens resultat motsäger inte varandra, eftersom de rör helt olika situationer. Kanske kan det utvecklas någon teori som förklarar bägge resultaten, om man tar hänsyn till att Holms studie i större utsträckning än Dufwenberg & Murens inbegriper komplicerad strategisk interaktion där riskpreferenser och bedömningar av osäkerhet kan spela en större roll. Emellertid är det tydligt att män gynnas mer än kvinnor i Holms fall, medan kvinnor gynnas mer än män i Dufwenberg & Murens fall. Tillsammans kan de två experimentella resultaten därför inte stödja ett svepande påstående om att det ena eller andra könet skulle vara systematiskt missgynnat.

5 Andra centrala frågor som studerats inom experimentell ekonomi

Forskning inom experimentell ekonomi har rört ett stort spektrum av frågeställningar, och i detta avsnitt ger vi en bild av några av dessa. Vi har valt att koncentrera framställningen till följande fem frågeställningar:

- Hur fungerar marknader?
- Hur 'rationella' är individer?
- Drivkrafters betydelse för beteendet
- Är individer själviska?
- Hur fattas strategiska beslut?

Vårt syfte är här inte bara att beskriva landvinningar som gjorts utan också en del av de problem eller 'barnsjukdomar' som hittills kännetecknat flera tillämpningar av den experimentella metoden.

5.1 Hur fungerar marknader?

Sammandrag: Experiment har visat att marknader av börstyp tenderar att vara effektiva. De kan förstås i termer av utbud och efterfrågan, även om en marknad har få aktörer med begränsad information. Flera andra marknadsformer (inklusive auktioner) har testats i experiment och ofta visats vara effektiva ehuru inte i samma utsträckning som börsmarknader.

En stor del av forskningen inom experimentell ekonomi har handlat om att försöka förstå marknaders funktionssätt. Grund-

läggande bidrag har här lämnats av en av vinnarna av Nobels minnespris år 2002, Vernon Smith. Vetenskapsakademins pris-motiveringen rörande Smith löd: ”för att ha gjort laboratorie-experiment till verktyg i empirisk ekonomisk analys, särskilt i studier av olika marknadsmekanismer”.

Grunden för en stor del av nationalekonomisk teori är att man kan förstå marknader med ett stort antal köpare och säljare i termer av utbud och efterfrågan, så att pris och försåld kvantitet på en marknad ges av ’korsningen’ mellan utbud och efterfrågan. Ekonomer brukar säga att detta marknadsutfall är ’samhälls-ekonomiskt effektivt’, vilket inbegriper att marknader inte lämnar några värdefulla bytesmöjligheter orealiserade. Det är en viktig fråga huruvida modellen för utbud och efterfrågan är empiriskt väl förankrad, och mer specifikt under vilka omständigheter så är fallet. Experimentella studier har belyst detta, och tydliggjort vilka marknadsformer som tenderar att leda till utfall liknande dem som förutsågs av modellen för utbud och efterfrågan.

Det kanske allra viktigaste resultatet är det som Smith (1962) rapporterar rörande s.k. börsmarknader (*double-auction markets*). Detta är marknader där köpare såväl som säljare tar aktiv del av prisbildningen, och ställer ut köp- och säljbud som offentliggörs på marknaden precis som på en vanlig börs. (Se Carlén (2000) för en fördjupad diskussion av experiment avseende denna typ av marknad.)

På Smiths experimentella börsmarknad skedde handel i en vara för vilken Smith *inducerade* olika värden för köparna respektive olika produktionskostnader för säljarna. Med detta menas att köparna på marknaden fick veta att, om de i slutet av experimentet ägde en eller flera varor, så skulle de erhålla si eller så mycket pengar per enhet. Säljarna fick veta hur mycket varje vara de sålde skulle kosta dem s.a.s. att producera. För olika köpare och säljare gällde olika värden respektive kostnader, och ingen informerades om andras motsvarande belopp. Situationen liknar den som gäller för marknader utanför laboratoriet, med den viktiga skillnaden att man i denna experimentsituation kan styra

marknadsaktörernas värderingar. Genom att Smith inducerat värderingar och därför visste hur utbud och efterfrågan såg ut, kunde han testa huruvida pris och försåld kvantitet svarade mot korsningen mellan utbud och efterfrågan.

Smith kunde här dokumentera att marknadsutfallet svarade väl mot den teoretiska förutsägelsen. Hans resultat indikerade emellertid dessutom att verkligheten överträffar dikten – börsmarknader fungerar normalt väl även om de är 'små', med så få som två-tre säljare respektive köpare. Det är också intressant att notera att dessa marknader fungerar väl även om aktörerna inte ges någon som helst information om varandras värderingar, precis som ekonomisk teori förutsäger.

Andra marknadsformer än börsmarknader har också studerats med hjälp av experiment. Betrakta exempelvis detaljistmarknaden för livsmedel, där priserna är satta av säljarna. Köparna är normalt inte själva aktiva med att föreslå priser, men det finns möjlighet att jämföra priser i konkurrerande butiker och att välja i vilken butik man vill handla. Marknader av denna typ kan kallas prislappsmarknader (*posted offers*). När man beaktar tidskostnader och dylikt framstår denna typ som den enda tänkbara för de syften som aktörerna på dessa marknader har.

Flera experimentella studier har handlat om prislappsmarknader, eftersom sådana är vanligt förekommande i en ekonomi. I laboratoriet arrangeras en prislappsmarknad på följande vis: Köparnas värden och säljarnas produktionskostnader induceras precis som på en börsmarknad. Därefter väljer var och en av säljarna ett pris och en kvantitet varor som bjuds ut till försäljning till det priset. Varken pris eller kvantitet kan ändras i den innevarande perioden. Sedan erbjuds var och köparna, i tur och slumpvis utvald ordning, att köpa så många enheter av varan som önskas eller är möjligt till de gällande priserna.

Det visar sig att prislappsmarknader i laboratoriemiljö inte riktigt uppvisar samma grad av effektivitet som börsmarknader. Om man låter säljare och köpare interagera upprepat finner man normalt efter hand en tendens till konvergens mot det utfall som förutses av modellen för utbud och efterfrågan. Konvergensen är

emellertid långsammare än på en börsmarknad. En intressant iakttagelse kan göras gällande riktningen på prisanpassningen. Det visar sig att priset anpassas 'uppifrån'. Dvs. på prislappsmarknader där säljarna står för prissättningen väljs initialt priser som överstiger det som förutsägs av modellen för utbud och efterfrågan. Efterhand sänks så priserna, för att till slut hamna i höjd med korsningen mellan utbud och efterfrågan. Man kan säga att prislappsmarknader initialt gynnar säljarsidan snarare än köparsidan, relativt vad modellen för utbud och efterfrågan förutspår, men att detta förhållande försvinner över tiden. Se Williams (1973) och Plott & Smith (1978).

En viktig fråga inom experimentell forskning rörande marknadens funktionssätt har gällt betydelsen av konkurrens. De ovan nämnda resultaten tenderar att hålla streck oavsett om man har få eller flera säljare på en marknad. Låt oss nu se på fallet när det bara finns en säljare, dvs. ett *monopol*.

Vi nämnde redan i kapitel 3 att enligt standardteorin kommer monopolisten att utnyttja situationen till sin fördel. Genom att hålla tillbaka utbudet och på så sätt pressa upp priset kan han öka sin vinst. Denna vinstökning blir emellertid mindre än den förlust som konsumentkollektivet gör. Detta beror på att den försålda kvantiteten minskar till följd av det högre priset, så att produktionen stoppar tidigare än där marginalkostnaden blir lika med konsumentvärdet. Konsumenterna och därmed hela samhället förlorar när produktionen blir mindre än vad som är samhällsekonomiskt effektivt.

Experiment har emellertid visat att detta är en sanning med stor modifikation. Huruvida en monopolist kan utnyttja situationen till sin fördel på det sätt som beskrivits är avhängigt ett antal detaljer rörande hur marknaden är organiserad. Ett antal omständigheter tenderar att försvåra en monopolists utövande av 'marknadsmakt'. För det första gäller detta på börsmarknader. På sådana marknader ser man normalt att monopolisten försöker prisdiskriminera, genom att först försöka sälja små kvantiteter till ett högt pris till de köpare som har högst värdering för att sedan när dessa köpare handlat klart sänka priset för att försöka

attrahera nya köpare. Över tiden leder detta till att köpare med hög värdering låter bli att göra tidiga köp till högt pris. De 'väntar ut' monopolisten, tills dess att priset sänks. I laboratoriet leder detta till lägre priser än vad elementär ekonomisk teori förutser. I många experiment blir med tiden både kvantitet och pris lika med vad en marknad med perfekt konkurrens skulle ge (se t.ex. Carlén 2003).

Vi har hittills berört två marknadsformer: börsmarknader och prislappsmarknader. Det finns emellertid flera andra marknadstyper, och experimenter har genomfört flera studier relaterade till dessa. Ett exempel är den s.k. Cournot-marknader, där säljarnas strategiska beslut handlar om utbudens kvantitet men inte pris. Ett annat exempel gäller s.k. Bertrand-marknader, som liknar prislappsmarknader i det att säljare konkurrerar i priser, men skiljer sig såtillvida att säljarna inte kan ange några restriktioner rörande hur mycket de är beredda att sälja och köpsidan spelar en mer passiv roll.

Änno har experiment gjort klart att olika detaljer rörande marknadens funktionssätt kan spela en avgörande roll för hur dessa marknadsformer fungerar, och ibland på ett sätt som inte fångas av den elementära teorin. Ett exempel på detta, som rör Bertrandmodellen, berördes i avsnitt 4.4. Experimenten som diskuterades där tolkades i termer av offentlig upphandling, men designen baserades på ett spel liknande det som beskrivs i Bertrand-modellen. För ett annat exempel, som rör Cournotmodellen, se Muren (2000).

En ytterligare marknadsform som experimentella ekonomer ägnat mycket tid åt att studera är (enkla) *auktioner*. Auktioner omsätter varje år stora belopp. Auktioner på Internet har blivit alltmer vanligt förekommande. Inom stat och kommun ordnas varje år offentliga upphandlingar i auktionsform. I många länder har staten på senare tid använt auktioner då olika verksamheter sålts ut för att privatiseras. Man har också sålt ut olika licenser med hjälp av auktioner, exempelvis rätten att använda olika frekvensområden i eter för radiotrafik. Den uppmärksammade utdelningen av 3G-licenser i Sverige år 2000 ordnades i form av

en 'skönhetstävling' och inte en auktion. I flera andra länder ordnades auktioner för motsvarande beslut. (Se Hultkranz & Nilsson (2001) för en utvärdering av olika länders erfarenheter i dessa avseenden.)

Experimentella studier har försökt kartlägga vilka egenskaper olika auktioner besitter samt även utvärderat vilka teorier som bäst kan förutsäga utfallen. Ett exempel är huruvida en auktion är effektiv i den bemärkelsen att den deltagare i auktionen som har högst värdering av det som säljs också blir den som till slut blir köpare. Ett annat gäller vilken auktionsform som en säljare (exempelvis staten) bör använda för att erhålla så höga intäkter som möjligt.

Med hjälp av experiment har egenskaperna hos olika auktionstyper kunnat kartläggas. De viktigaste typerna är följande:

- *Förstaprisauktionen:* Varje budgivare avger ett slutet bud. Den som lämnar högst bud får köpa den utbudna varan till ett pris motsvarande det egna budet.
- *Andraprisauktionen:* Varje budgivare avger ett slutet bud. Den som lämnar högsta budet får köpa varan till ett pris motsvarande det näst högsta budet.
- *Engelsk auktion:* Priset höjs successivt tills dess att bara en köpare är beredd att köpa till det priset och får betala detta pris.
- *Holländsk auktion:* Auktionsföräntaren ropar ut ett initialt mycket högt pris, som sedan successivt sänks till dess att någon ropar "såld". Den personen måste då köpa varan till det aktuella priset.

Man brukar även dela in auktioner i de som avser 'privata värden' respektive de som avser 'gemensamma värden'. I det förra fallet har var och en av budgivarna sin egen värdering av den utbudna varan, som t.ex. kan vara en sista-minutenresa utauktionerad via Internet. I det senare fallet har det som säljs i princip samma värde för varje köpare. Ett exempel är när rätten att borra efter olja i en tidigare utforskad havsbotten auktioneras ut.

Vad beträffar privata värden har auktionsteorin visat att vissa auktionsformer skulle ge samma intäkter. Experiment har visat att så inte är fallet (se t.ex. Coppinger, Smith & Titus (1980) samt Kagel, Harstad & Levin (1987)):

- Enligt teorin skall första-pris-auktionen ge samma vinnande bud som den holländska auktionen, men i experimenten tenderar den förra auktionstypen att leda till högre vinnande bud.
- Enligt teorin skall andra-pris-auktionen ge samma vinnande bud som den engelska auktionen, men i experimenten tenderar den förra auktionstypen att leda till högre vinnande bud.

Vidare har experiment kunnat bekräfta att följande förhållanden gäller, helt i enlighet med teorin:

- Fler budgivare leder till högre bud.
- Osäkerhet rörande antalet budgivare tenderar att leda till högre bud.
- I situationer där budgivarna endast har partiell information om vad det som säljs är värt för dem kan auktionsförrättaren tjäna på att ge ytterligare information som han kan ha rörande varan.

I auktioner med gemensamma värden där det som säljs i princip har samma värde för alla budgivare kan det vara så att ingen vet vilket det exakta värdet är förrän långt senare. Varje budgivare måste således 'gissa' värdet med utgångspunkt den imperfekta information budgivaren har. Beroende på den information, de analysmetoder m.m. som budgivaren använder kan gissningarna bli mycket olika, och några kan bli klart överdrivna. Den vars gissning visar sig högre än andras tenderar att vinna auktionen. Vinnaren kan då råka ut för att vinsten blir mycket liten, kanske t.o.m. negativ. Detta fenomen kallas 'vinnarens förbannelse'.

Kontentan av detta är att man i en auktion med gemensamma värden inte bör bete sig som vore det gissade värdet lika med det

faktiska. Man bör bjuda mer försiktigt. Om så inte sker kommer vinnare i auktioner med gemensamma värden att ofta förlora pengar.

Experiment har visat att vinnarens förbannelse är att räkna med. Många budgivare bjuder alltför aggressivt i auktioner med gemensamma värden. Dessa resultat stämmer väl överens med observationer från auktioner utanför laboratoriet. Det finns resultat som tyder på att vinnarens förbannelse vilar över auktioner rörande så skilda saker som oljeboringsrättigheter, copyrights, och företagsförvärv. Se Kagel & Roth (1995, s. 537).

De auktionsformer som hittills diskuterats har varit förhållandevis enkla, och de experimentella resultaten har kunnat jämföras med de välutvecklade teoretiska resultat som finns för dessa auktionstyper. Ibland används emellertid mera komplicerade auktionstyper, exempelvis när man sålt ut 3G-licenser, eller när vissa tidigare statligt skötta verksamheter privatiserats. Experiment är användbara om man vill utvärdera en föreslagen komplicerad auktion, innan man drar igång den planerade verksamheten på allvar. Se Rassenti, Smith & Wilson (2002) för ett exempel på en sådan studie.

5.2 Hur 'rationella' är individer?

Sammandrag: Tankeväckande experiment har visat på en tydlig inkonsistens mellan de sätt som människor uttrycker sina preferenser på. Det skulle kunna innebära att folks uppträdande på marknader inte är ägnat att avspegla deras verkliga värderingar med åtföljande brister i marknadsekonomins funktionssätt. Förekomsten av denna inkonsistens har dock visats gälla enbart ett snävt avgränsat område av speciella marknader för mycket speciella objekt.

Psykologer har varit ambitiösa i att ifrågasätta den ekonomiska teorins giltighet, ofta med hjälp av experiment. En av de största framgångarna har de haft genom att visa att människors sätt att uttrycka preferenser inte alltid är konsistenta, dvs. att rangordning mellan alternativ på ett sätt, t.ex. genom val, inte behöver sammanfalla med andra sätt, t.ex. med hjälp av (reserva-

tions)priser. Sådan inkonsistens mellan val och reservationspriser kallas *preference reversal*. Sålunda har det kunnat visas med experiment att om folk får välja mellan A och B och då väljer A, så kan de 'i samma andetag' gå ut på en marknad och vara beredda att sälja B till ett högre pris än A. Ett sådant beteende framstår knappast som rationellt. Det blir t.o.m. ett grundskott mot ekonomisk välfärdsteori, som menar att en marknadsekonomi under restriktiva men ändå ganska rimliga antaganden kan förverkliga ett effektivt läge, definierat så att ingen kan få det bättre utan att någon får det sämre. (Det finns förstås flera sådana lägen.) Om individer på perfektkonkurrensmarknader anger reservationspriser, dvs. högsta acceptabla köpbud eller lägsta acceptabla säljbud, som inte ligger i linje med den rangordning som deras val avslöjar, då kan man inte vänta sig att ett sådant effektivt läge är möjligt att uppnå.

Preference reversal upptäcktes för fall där alternativen A och B utgjorde osäkra fordringar eller lotterier, t.ex.

A = {35 chanser på 36 att vinna \$4 och 1 chans på 36 att förlora \$1}, med väntevärdet \$3,86

B = {11 chanser på 36 att vinna \$16 och 25 chanser på 36 att förlora \$1,50}, med väntevärdet \$3,85

På tidigt 1970-tal visade några psykologer (Lichtenstein & Slovic, 1971, Lindman 1971) att folk som valde lotterier av typ A ('stor chans att vinna lite') framför B ('liten chans att vinna mycket') ändå mycket ofta satte ett högre pris på B än på A, upp till så ofta som 7 gånger av 10. Dessa resultat visade sig robusta efter flera upprepningar och för olika typer av människor (t.ex. spelare i Las Vegas). Även ekonomer som misstänkte att psykologerna slarvat med experimenten och som därför försökte skjuta håll på deras resonemang kom till liknande slutsatser. Särskild betydelse fick Grether & Plott (1979) som i sina tester inte bara undvek hypotetiska val, vilket psykologerna använt, utan också lät de reservationspriser försökspersonerna uppgav resultera i faktiska transaktioner under marknadsliknande förhållanden. Deras dramatiska slutsats blev att resultaten antydde

att ”inga optimeringsprinciper ligger bakom de enklaste av mänskliga beslut” och att sådana beslut istället verkar härröra ”från principer av ett helt annat slag än de som är allmänt accepterade” av ekonomer (s. 623).

De nya principer som psykologerna förde fram var att rangordningar av alternativ helt enkelt kunde variera beroende på i vilken form (response mode) eller vilket sammanhang som människor redovisade sina preferenser. Särskilt övertygande är teorin om ”basering och justering” (*anchoring and adjustment*, se Lichtenstein & Slovic, 1971). Den säger att när man väljer, tenderar man att koncentrera sig på *vinstchanserna* i alternativen och justera valet efter *storleken* på vinsterna, medan när man skall ange en gräns för acceptabla priser – vilket är uppenbart svårt jämfört med att ’bara’ välja – tenderar man att basera dessa priser på vinsternas storlek och justera dem med hänsyn till vinstchanserna. Alltså, om man på detta sätt kom fram till att välja A (35/36 chans att vinna) framför B (25/36 vinstchans) så kunde man, när man letade efter vilken prislapp man skulle sätta på alternativen, utgå från beloppen \$16 för B mot \$4 för A och sedan ’otillräckligt’ justera dessa värden med hänsyn till att chansen att vinna det högre beloppet var betydlig mindre. Detta låter så rimligt att denna typ av inkonsistens, som varit den vanliga, kom att kallas ’predicerad’, medan den andra – att välja B och sätta det högre priset på A – var ’icke predicerad’ eller egentligen helt enkelt ett ointressant uttryck för rena misstag.

Dessa experimentresultat fick stor genomslagkraft och ledde under 1980- och början av 90-talet till en serie artiklar i ämnet i *American Economic Review*, den ledande tidskriften i nationalekonomi. I flera artiklar var man på jakt efter vilken grundläggande premis i den ekonomiska teorin som inte längre kunde antas gälla. Vad man i den processen verkade glömma bort var ett perspektiv på problemets betydelse. Uppträdde preference reversal vid alla typer av osäkra fordringar? Gällde det även om alternativen var lite mer olika varandra i värde och inte som här hade nära nog samma väntevärde? Och gällde det även de fall där det var stora värden på spel? (De ovan redovisade knappt fyra

dollar i väntevärde och 16 dollar som högsta vinst är inte så mycket.) Ekonomisk teori är ju inte konstruerad för att förklara utfallet av vilka triviala beslut som helst; så vad händer t.ex. vid frågor som den enskilda försökspersonen inte förstår vitsen med – försöker han hitta på en vits och vad leder i så fall det till? Blir beteendet ett annat om det gäller stora värden och regelrätta investeringsbeslut eller frågor om val mellan andra klart verklighetsanknutna alternativ med osäkra utfall? Och kan experimentsubjekt reagera på ett annorlunda sätt om det, till skillnad från det som varit fallet i nu rapporterade experiment, gäller objekt som de verkligen uttryckt intresse för eller inte oväntat kommit att konfronteras med?

I Bohm (1994a) testades val mellan två begagnade bilar och budgivning på dessa bland 26 studenter som visat intresse för att köpa en bil före sommaren. Begagnade bilar erbjuder osäkra transporttjänster. De två bilarna, som hade samma inköpspris, var en förväntat slitstark Volvo och en mer lyxig Opel. Om Opeln inte gick sönder skulle den kanske ge en bättre 'bilupplevelse' än Volvon. Alltså, att välja Volvon skulle framstå som något som skulle kunna generera en preference reversal i värderingsledet, dvs. att samma person där avslöjade en högre värdering av Opeln än av Volvon.

Undersökningen var upplagd så att alla deltagarna fick information och testprotokoll om bilarna och dessutom fick testköra dem. Försökspersonerna tillfrågades på så sätt att de dels fick anledning att tänka igenom vilken bil de helst skulle vilja ha om de vann en bil – den möjligheten skapades nämligen. De fick också incitament att lämna köpbud = reservationspriset på båda bilarna, om endera av dem eller båda skulle auktioneras ut. Alltså, det fanns klara incitament att tänka igenom både val och reservationspriser kring dessa alternativ som hade ett marknadsvärde på 8 000 kr år 1989 (ca 20 000 idag) och som två personer av 26 kunde få genom val och lite tur respektive genom framgång i en auktion.

Även om det i förväg meddelats att man kunde förvärva bilarna endast via auktion, så ordnades inledningsvis ett lotteri där

vinnaren antingen med 2/3 chans skulle få den bil eller budvärdet av den bil som han/hon uppgett sig föredra, eller med 1/3 chans skulle få den andra bilen/budvärdet. Om det blev bilen eller det vinnaren bjudit på respektive bil avgjordes med slantsingling.

Därefter fanns åtminstone en av de två bilarna kvar för att auktioneras ut. Auktionen var en s.k. andraprisauktion, dvs. högstbjudande vinner men betalar bara ett belopp lika med det näst högsta budet. Denna typ av auktion har egenskapen att göra det motiverat att avslöja sin högsta betalningsvilja. Med denna uppläggning hade deltagarna anledning att tänka igenom (a) vilken bil de helst ville ha och (b) hur mycket de som mest ville bjuda på båda bilarna, även den bil de inte föredrog.

Utfallet blev att ingen av deltagarna gav ett lägre bud på en bil som de helst ville ha, dvs. ingen inkonsistens kunde observeras mellan val och reservationspriser för varor som de anmält intresse att köpa. Flertalet av deltagarna (20 av 26) föredrog Volvon, som här spelade rollen av kandidat till 'predicerad' preference reversal.

I ett *andra experiment* i denna fråga testades hur människor beter sig när det är fråga om välkända lotterier med rejäla högstavinster. Därvid undersöktes också hur beteendet kan skilja sig mellan sådana som *vill* delta i lotterier och sådana som baxats in i ett sådant beslutsexperiment utan att ha intresse för lotterier. I Bohm & Lind (1993b) användes paket av Penning- respektive Trisslotter där de förstnämnda paketen har högre högstavinster och lägre vinstchanser än de sistnämnda. Lotterikonsumenter kunde urskiljas genom att låta subjekten först välja mellan 40 kr kontant eller ett paket Triss- eller Penninglotter à 40 kr. I ett andra steg fick de först då veta att de fick ta också ett av de två kvarvarande alternativen. När de gjort det meddelades att de även fick det kvarvarande alternativet. Med dessa tre tillgångar på fickan fick subjekten – 86 studenter – ange säljpriser för sina lotteripaket och dessutom köppriser för ytterligare paket. Detta skapade förutsättningar för en marknad där transaktioner under perfekt konkurrens (dvs. många köpare och säljare) sedan kunde ske. Därmed fanns material för att jämföra rangordningar mellan lotterierna i såväl val som reservationspriser.

De subjekt som på marginalen valde lotterier framför reda pengar passar ju in på definitionen av en lotterikonsument och det omvända beteendet på en som inte vill köpa lotter. Ett intressant svar här blev att dessa två gruppers beteende vad gäller förekomsten av inkonsistenta val och reservationspriser var mycket lika (se tabell 5.1). Detta skulle kunna tyda på att traditionen inom mycket av den experimentella ekonomin, att använda studenter till vilket beslut som helst, skulle vara OK. En försiktigare och sannolikt mer befogad tolkning är att detta fungerar väl åtminstone ibland. (Ett annat exempel är att i ett relevant sammanhang specialutbildade banktjänstemän och studenter i psykologi uppvisar likartat beteende i val mellan fordringar med olika livslängd vilket förstnämnda grupp men sällan den sistnämnda har erfarenhet av; se Bohm (1994c).)

I huvudfrågan om frekvensen av preferens reversal (PR), när objekten avser vad vanligt folk menar med lotterier, dvs. mycket höga vinster och förväntad vinst lika med halva lotteripriset, visade sig skillnaderna gentemot de traditionella laboratorieexperimenten vara betydande. Som tidigare visats hade de traditionella experimenten avsett konstruerade lotterier med enbart två möjliga utfall – vinst och icke-vinst – där vinsten var blygsam. En replikering av sådana experiment, nu med 57 subjekt, uppvisade 73 procent predicerad PR jämfört med enbart 23 procent predicerad PR för de statliga lotterierna, se tabell 5.1. (Icke-predicerad PR var i båda fallen kring 5 procent.) Utöver denna skillnad visade sig relevansen av sådana situationer predicerad PR kan förekomma vara mycket lägre för de konventionella, statliga lotterierna.

Andelen subjekt, som satte Trisslotteriet (med relativt lägre högstavinster och högre vinstchans) före Penninglotteriet och som således kunde komma ifråga för predicerad PR, var 42 procent när objekten var 'vanliga' lotterier men 62 procent när objekten var konstruerade tvåutfallslotterier. Ett grovt mått på relevansen av PR kan sålunda erhållas genom att multiplicera predicerad PR-frekvens med tillämplighet, som ger 0,45 för konstruerade lotterier ($0,73 \times 0,62$) mot 0,1 för 'vanliga' lotterier ($0,23 \times 0,42$).

Därtill kommer att sannolikheten att individer väljer att sätta sig i situationer som illustreras av de två lotterityperna kan visa sig vara ganska olika dem emellan. Sålunda visade sig 15 procent av köpbuden överstiga 40 kr för de vanliga lotterierna medan enbart 1 procent gjorde det för de konstruerade. Då hade ändå väntevärdet för de senare höjts med 50 procent – till 30 kr istället för 20 kr – för att något större antal subjekt i det fallet överhuvudtaget skulle kunna tänka sig att ta lotter före pengar. Betydelsen av PR kan alltså starkt ifrågasättas redan på dessa grunder.

Tabell 5.1. Frekvensen av preference reversal med lotteri- och icke-lotteri-intresserade subjekt med verkliga lotterier respektive tvåutfallslotterier* (%), $N_I = 86$, $N_{II} = 57$. Tecknet \succ betyder 'föredras framför'.

Försökspersonernas preferenser (enligt deras val)	Verkliga lotterier	Tvåutfallslotterier
$P \succ \$$, totalt	23	73
däruv		
$M \succ P \succ \$$ ('icke lotteri-intresserade')	29	77
$P \succ \$ \succ M$ ('lotteri-intresserade')	26	80
$\$ \succ P$, totalt	5	4
däruv		
$M \succ \$ \succ P$ ('icke lotteri-intresserade')	0	11
$\$ \succ P \succ M$ ('lotteri-intresserade')	6	0
Vägt medeltal preference reversal	12	44

* I experiment I kunde försökspersonerna först välja mellan endera kontanter (M), Trisslotter som relativt sett ger stor chans vinna lite pengar (P) och Penninglotter som relativt sett ger liten chans att vinna mycket pengar ($\$$), där lottpriserna för P respektive $\$$ var lika med M . I experiment II ersattes de verkliga lotterierna som hade 7–12 vinstnivåer av för frågan typiska laboratorielotterier med endast två möjliga utfall, här med förväntade värden nära de som gällde för de verkliga lotterierna.

Preference reversal, särskilt om det förklaras av ett 'baserings- och justeringsbeteende', torde vara starkt knutet till situationer med två möjliga utfall. Om åtminstone något handlingsalternativ har fler än två olika utfall med varierande sannolikheter och

dessutom har utfallsbelopp, väntevärden och därmed incitamentsbelopp så höga att individen anstränger sig för att fatta 'rätt' beslut, så kan i vart fall inte baserings- och justeringsmodellen fungera som förklaring till eventuella inkonsistenser mellan val och reservationspriser.

Experimentalister som ägnat sig åt att identifiera PR har inte studerat fall med fler än två utfall. En förmodat bästa förklaring till en eventuell förekomst av PR skulle då vara att beslutsfattare gör misstag, även när beloppen är stora. Och det torde framför allt ha att göra med att det är så svårt att fastställa ett reservationspris för sådana handlingsalternativ, t ex ett som skulle ge 1 000 kr med 7 procent; 900 kr med 0,5 procent; 800 kr med 26 procent chans; osv., eller för de 7–12 olika vinstbelopp och deras ej framräknade sannolikheter som gäller de ovan nämnda statliga lotterierna.

Sist men inte minst spelar uppgiften att beräkna uttryckliga reservationspriser liten roll för flertalet ekonomiska besluts-situationer eftersom de i mycket begränsad omfattning avser auktioner eller förhandlingar om osäkra fordringar av här nämnt slag. Flertalet beslut gäller att ta ställning till om man vill köpa/sälja något till ett givet pris.

Sammanfattningsvis verkar preference reversal vara ett problem som ekonomisk teori inte kan förklara annat än som misstag men som kan dyka upp i en liten del av de ekonomiska beslut som fattas och ofta då därför att beslutsfattandet inte är så viktigt. Preference reversal blir därmed ett fall där experimentell ekonomi skulle kunna sägas ha identifierat ett problem, som måst bemötas med andra experiment för att problemet skall få rätt proportioner och visat sig ha marginell betydelse. Risker finns – den felsökande experimentella forskningen har kanske inte så sällan råkat ut för den risken – att observerat beteende blir märkligt och strider mot ekonomisk teori eller common sense om man låter subjekten i experiment (a) motiveras av trivialt små belöningar, (b) fatta ovanliga typer av beslut (t ex om reservationspriser) och (c) placeras i märkliga situationer med 'varor' som de inte känner igen.

5.3 Incitamentens betydelse för beteendet

Sammandrag: Detta avsnitt har två delar. (i) Experiment tenderar, ehuru långt ifrån alltid, att ge olika resultat beroende på storleken på förekommande incitament. Vill man testa 'viktiga' frågor får man därför ta det säkra före det osäkra och se till att de är kopplade till ordentliga incitament. Detta gör givetvis experimenten mer kostsamma åtminstone i det korta perspektivet. I det långa slipper man dock kostnader och andra nackdelar av att behöva komma till rätta med vad som visar sig ha varit resultat från icke-representativa eller felkonstruerade experiment. (ii) Olika former av incitament kan samspela på ett intrikat sätt. Ett exempel illustrerar hur införandet av en monetär sanktion försvagade verkan av 'sociala' incitament.

Under lång tid gjordes nästan undantagslöst experimentella studier med incitamentsbetalningar som låg på mycket låg nivå. En orsak var nog att det inte var lätt att skaffa anslag till ekonomiska experiment. Man försökte då ofta göra så många experiment som möjligt på en given liten budget (Bohm, 2002).

I ett tal inför ett årsmöte med experimenter kring 1990-talets början hävdade Vernon Smith med enfaset att (fritt ur minnet) "we all know that people responds to cents", dvs. att det räcker med skillnader i (tiotals) ören för att utlösa reaktioner från deltagare i experiment. Den utlösande faktorn för detta Smiths uttalande var en kritisk artikel som Glenn Harrison (1989; se även 1992) skrivit och som blottlagt att märkligt ekonomiskt beteende ofta kunde ha sitt ursprung i att incitamentsbetalningar varit helt försumbara. Ögonöppnande nya resultat t.ex. sådana som är ägnade att avvika från etablerad ekonomisk teori (som syftar till att beskriva fattande av 'viktiga' beslut) kan man riskera eller t.o.m. förvänta sig att få om man studerar beslut som handlar om absoluta trivialiteter. Vissa beteendevetare har varit på väg att etablera ny beslutsteori baserat på experiment med små eller inga incitamentsbetalningar. Ett exempel som kan förtjäna nämnas är Tversky, Slovic & Kahneman (1990) som utifrån undersökningar och svar på delvis rent hypotetiska frågor, dvs. utan incitament, hårdsålt uppfattningen att preference reversal är vanligt förekommande (se föregående avsnitt). De menar att centrala delar av ekonomisk teori måste förkastas därför att människors val och marknadsbeteende inte är konsistenta.

Ett exempel från Harrison (1992) kan belysa problematiken. En tongivande amerikansk ekonom, Charles Plott, hade tillsammans med Grether (som ovan nämnts) sökt visa att ekonomisk teori måste göras om för att anpassas till observerad preference reversal vid lotterier så som ekonomiska psykologer hävdar. Harrison visade att den undersökningsmetod som använts vid den svåraste av de två uppgifterna, nämligen att ange ett bestämt lägsta acceptabelt säljpris, stöttades av incitament i storleksordningen 15 öre per tio kronor acceptabelt säljpris.

Exempel: Antag att en person utan närmare eftertanke skulle ange att säljvärdet av en lott i ett Grether & Plott-liknande experiment var lika med dess förväntade 'vinstvärde' på 20 kr (såsom gällde för en Penninglott i början av 1990-talet, se föregående avsnitt). Antag vidare att han vid väsentligt närmare eftertanke skulle komma fram till att värdet var 50% högre, dvs. hela 30 kr. Incitamentet, dvs. hans förväntade ersättning för detta merarbete, skulle då uppgå till ca 15 öre.

Känner beslutsfattaren på sig att vinsten av en ytterligare ansträngning att leta sig fram till ett verkligt lägsta säljpris är mycket liten, såsom i detta exempel, är det inte särskilt troligt att han finner det mödan värt.

Har beslutsfattarna inte alltid ork att svara på små incitament i triviala lotterier så som nu illustrerats kanske man inte får någon information om hur man fattar beslut i de viktiga situationer som teorin har konstruerats för att predicera. Inte minst Harrison's kritik tycks ha bidragit till att minska intresset för att göra experiment med triviala incitament. Vernon Smith återkom snart själv till frågan med ett helt nytt perspektiv. I Smith & Walker (1993) visade han hur storleken på incitamentsbetalningar haft betydelse för beteendefallet i ett stort antal experiment. Användningen av låga incitament är dock fortfarande vanligt i experimentell ekonomi.

* * *

Vi avslutar detta avsnitt med att diskutera ett exempel som illustrerar en annan aspekt rörande incitamentens betydelse för beteendet. Den tidigare diskussionen i detta avsnitt har gällt betydelsen av storleken av den typ av incitament som man från början bestämt sig för att studera, vanligen monetära incitament. Exemplet nedan illustrerar hur införandet av en viss typ av incitament kan påverka andra typer av incitament, t.ex. hur införandet av en pekuniär sanktion försvagar andra existerande incitament av 'social'

karaktär som synes ha påverkat beteendet innan den monetära sanktionen infördes.

Daghem har ofta problem med föräldrar som kommer försent när de hämtar sina barn. Vad kan man göra åt detta? Gneezy & Rustichini (2000) redogör för ett experiment som belyser frågeställningen. Ett antal slumpvis utvalda daghem i Tel Aviv kontaktades. Forskarna enades med personalen om att man skulle testa effekten av att bestraffa sen ankomst med böter. Daghemmen delades slumpvis upp i två grupper. I den ena gruppen infördes inga böter. I den andra bestraffades sen ankomst med en bot på ungefär tjugo kronor. Resultatet kan förefalla förvånande: När böter infördes förvärrades problemen med sen ankomst!

Gneezy & Rustichini tolkar resultatet på följande sätt: I en situation utan böter påverkas föräldrarnas hämtningsbeteende av ett antal 'sociala' aspekter. Exempelvis kanske föräldrar känner på sig att de 'förväntas' komma vid en viss tid, så att de skäms om de kommer försent. Sådana hänsyn kan förstås spela roll även med böter, men kanske de försvagas eller förändras. I föreliggande fall kan böterna ha tolkats som att det, trots allt, är OK att komma försent, bara man snällt betalar för sig. Plötsligt blev det OK att köpa sig fri från skyldigheten att passa tiden! Gneezy & Rustichinis uppsats heter (översatt) "En bot är ett pris".

Man experimenterade även med att senare ta bort boten. Då skedde emellertid ingen beteendeförändring tillbaka till ursprungsläget. Den sociala norm som förefaller ha utgjort grunden för det ursprungliga beteendet verkade inte gå att återfå.

5.4 Är individen självisk?

Sammandrag: Experiment har visat att individer/hushåll ofta inte är själviska, i bemärkelsen att de enbart skulle bry sig om sin egen välfärd. Istället visar det sig att också sociala normer, rättvisebedömningar m.m. kan påverka beslutsfattande.

Nationalekonomi bygger oftast på det förenklande antagandet att individer bara är motiverade utifrån vad de själva konsumerar och tjänar. Experiment har visat att sådana antaganden om själviska preferenser ibland stämmer dåligt, och att rättviseöverväganden, ömsesidighet, sociala normer, och annat ofta kommer

in i bilden. Därmed är inte sagt att det är lätt att systematiskt beakta sådana faktorer.

I en studie baserad på telefonintervjuer menar Kahneman, Knetsch & Thaler (1986) sig kunna visa att konsumenters uppfattningar rörande vad som är 'rättvisa priser' präglas av aspekter som en traditionell ekonomisk analys av köpbeteende tenderar att missa och därmed felbedöma. Författarna drar slutsatsen att prishöjningar till följd av kostnadsökningar ofta upplevs som mer "berättigade" än prishöjningar till följd av efterfrågeökningar. De tar ett konkret exempel: Om en järnhandlare fördubblar priset på snöskovlar tenderar hans kunder att bli mer irriterade om det beror på att handlaren vill öka sin vinst till följd av en plötslig snöstorm, snarare än till följd av en ökning av grossistpriset på snöskovlar. En konsumentbojkott riktad mot järnhandlaren skulle kunna bli av i det förra fallet, men troligen inte i det senare fallet. Konsumentbeteendet skulle således påverkas av orsaken bakom en given prisförändring, och inte bara av priset förändringen (vilket skulle vara fallet i en traditionell ekonomisk analys).

Kahnemans m.fl. studie handlar om individers *uppfattning* av vad som kan vara rättvist, men det finns även många experiment som indikerar att dylika överväganden påverkar *beteendet*. Låt oss ge ett konkret exempel, baserat på ett berömt experiment. Güth, Schmittberger & Schwarze (1982) genomförde ett experiment rörande så kallade 'ultimatumspelet'. Ett ultimatumspel går till så här: Två personer paras ihop. En tilldelas rollen av 'förslagsställare', den andre tilldelas rollen av 'respondent'. Dessa personer ges möjlighet att dela på ett visst belopp, låt oss säga hundra kronor. Emellertid delas dessa pengar ut endast om de två kan enas om hur beloppet skall delas dem emellan, och möjligheterna att komma överens är starkt begränsade. Förslagsställaren måste nämligen föreslå en uppdelning av hundralappen, och respondenten har sedan bara att acceptera eller förkasta förslaget. I det förra fallet delas hundralappen upp på det föreslagna sättet. I det senare fallet delas inte hundralappen ut alls; ingen får några pengar!

Ultimatumspelet kan sägas representera en mycket enkel typ av förhandlingssituation där den ena förhandlingsparten ställer ett 'ultimatum' till den andra, och denna typ av förhandling aldrig upprepas mellan dessa parter. Man kan ställa sig kritisk till hur pass mycket denna enkla situation kan säga om verklighetens normalt sett mer komplexa förhandlingsinstitutioner. Situationer med ultimatumkaraktär är inte så vanligt förekommande i verkligheten, där förhandlingsparter oftast dels inte känner hur stor potten är, dels kan reagera med olika former av motbud. Icke desto mindre har det i litteraturen uppfattats som tankeväckande och lärorikt att kontrastera den prediktion som traditionell ekonomisk teori gör i spelet med vad som faktiskt händer när spelet testas.

Givet det ekonomiska 'standardantagandet' att individer är själviska (och därför vill ha så mycket pengar som möjligt oavsett vad konsekvensen blir för andra) kan konstateras att respondenten kommer att acceptera varje förslag där han eller hon tilldelas minst tio kronor (låt oss säga att endast tiotaluppdelningar av hundralappen är möjliga). Om vi kan räkna ut detta torde förslagsställaren kunna räkna ut detta. Eftersom denne (i enlighet med antagandet att han eller hon är självisk) vill ha så mycket pengar som möjligt kommer han eller hon att föreslå en uppdelning 90–10; förslagsställaren får 90 kronor, medan respondenten får ynka tio kronor! Enligt teorin förväntas sedan alltså respondenten acceptera detta förslag.

Det Gùth m.fl. fann, och detta är ett resultat som sedermera replikerats i flera studier, var för det första att respondenter tenderade att förkasta förslag som skulle innebära att de fick väsentligt mindre del av 'kakan' än förslagsställaren. Även så pass 'generösa' förslag som 70–30 (70 till förslagsställaren; 30 till respondenten) förkastades ofta. Denna observation står alltså i direkt konflikt med antagandet att respondenten är självisk. Respondenter föredrar i dessa fall att få ingenting framför att acceptera förslagsställarens 'orättvisa' förslag. Orättvisa förslag var emellertid ganska ovanliga. Det var rentav mycket vanligt att man delade lika. De flesta förhandlingspar lyckades därför att

delar upp pengarna sinsemellan, men inte på det sätt som traditionell ekonomisk teori förutspår. Ultimatumspelsexemplet visar alltså att individer inte alltid beter sig själviskt. Ekonomer har på senare tid försökt att formellt ta hänsyn till icke-självisk motivation i teoretiska modeller för beslutsfattande.

Vi avslutar detta avsnitt med att kort beskriva ett forskningsområde som ligger den experimentella ekonomin nära, och som bland annat omfattar de nyss nämnda försöken att ta hänsyn till icke-självisk motivation. I avsnitten 5.2 och 5.3 har vi förklarat hur vissa 'standardantaganden' inom traditionell teoretisk nationalekonomi har ifrågasatts av experimentellt arbetande psykologer och ekonomer. Dessa studier har inspirerat försök att modifiera traditionell ekonomisk teori, på så sätt att psykologiska hänsynstaganden som ekonomer normalt inte beaktat inorporerats i teorin. Denna forskning kan sägas ha lett till att en ny gren etablerats inom nationalekonomin. Man talar om behavioral economics; låt oss på svenska säga 'psykologisk ekonomi'. Flera studier inom detta område har försökt att ta hänsyn till icke-självisk motivation; se Fehr & Gächter (2000) för en diskussion. De teorier som utvecklats kan sedan tillämpas på konkreta ekonomiska problemställningar. Vi väljer här ut några studier som exempel på bidrag inom denna genre. Observera att vi inte i första hand talar om experimentella studier, utan om teoretiska studier som i stor utsträckning är inspirerade av experimentella resultat.

Dufwenberg (2002) utvecklar en modell som belyser hur makar fattar beslut om investeringar i utbildning, och bygger in 'känslor' i analysen och visar att detta kan påverka slutsatserna. Modellen ger testbara experimentella prediktioner rörande hur man kan förklara 'samarbete' mer allmänt än inom äktenskap, och de experimentella studierna Dufwenberg & Gneezy (2000a) respektive Charness & Dufwenberg (2003) ger empiriskt stöd åt teorin. Grundidén är att beslutsfattare lider av skuldkänslor om de 'lurar' varandra, och att dessa negativa känslors styrka står i proportion till hur pass starkt en lurande part tror att motparten förväntar sig att inte bli lurad. Charness & Dufwenberg visar hur detta kan ha betydelse särskilt i situationer när olika parter kan kommunicera, och ställa löften till varandra. Genom att lova något, eller genom att skaka hand och titta någon djupt i ögonen, kan förtroende skapas som beror av de förväntningar som skapas och ett strategiskt undvikande av skuldkänslor. Detta kan ha betydelse exempelvis om man vill förstå kartellsamarbete; prissamarbete är ju normalt olagligt, men förvänt-

ningsrelaterade skuldkänslor kan förklara hur samtal mellan företagsrepresentater kan tjäna till att upprätthålla prissamarbete trots att inga lagligt bindande avtal kan ingås.

Icke-självisk motivation kan även ta formen att beslutsfattare ogillar ojämlika fördelningar. Ellingsen & Johannesson (2002a, 2002b) visar teoretiskt att aversion mot ojämlikhet i väsentlig utsträckning kan påverka utfallet i förhandlingar. De presenterar experimentella resultat som delvis är i linje med de teoretiska prediktionerna.

Experimentella studier har indikerat att beslutsfattare ofta är motiverade att vara tillmötesgående mot de som de upplever är tillmötesgående, och att ge igen mot de upplever är ogina, s.k. reciprocitet. Det har utvecklats teoretiska modeller för att beskriva denna typ av motivation. Dufwenberg & Kirchsteiger (2000) visar att reciprocitet kan vara en förklaring till lönestelhet och ofrivillig arbetslöshet: Arbetsgivare kan låta bli att acceptera låga lönebud från arbets sökande i tron att högre lön leder till att en anställd anstränger sig hårdare på jobbet eftersom han då är mer 'tacksam' mot arbetsgivaren. Denna typ av förklaring resultat stämmer väl överens med vad som framkommit i olika intervjuer med företagsledare; se exempelvis Agell & Lundborg (2003).

5.5 Hur fattas strategiska beslut?

Sammandrag: Spelteori används för att analysera situationer där flera beslutsfattare påtagligt påverkar varandra, och ligger till grund för många ekonomiska teorier. Experiment har belyst den empiriska relevansen av spelteoretiska idéer och av ekonomiska teorier som vilar på spelteori. Experiment kan bland annat ge vägledning rörande vilken spelteoretisk förutsägelse som är bäst, när flera är möjliga i princip.

Spelteori används för att analysera strategiskt interaktion, dvs. situationer när flera beslutsfattare påverkar varandra. Exempel på situationer med strategisk interaktion kan vara förhandlingar, konkurrens mellan företag, öppna auktioner, lobbyverksamhet, röstningsprocedurer eller mellanstatlig skattepolitik. Även schack, bridge, och poker kan tjäna som exempel, vilket förklarar spelteorins namn.

Med experiment kan man testa ekonomiska teorier som bygger på spelteori, och närmare undersöka den empiriska rele-

vansen av spelteoretiska idéer och lösningsbegrepp. Några av de allra första experimenten som genomförts av ekonomer gällde test av spelteoretiska hypoteser. Vi tar ett exempel, baserat på ett experiment genomfört av Melvin Dresher och Merrill Flood 1950. Det kretsade runt ett spel som brukar kallas 'fångarnas dilemma', och som illustreras i tabell 5.2.

Tabell 5.2

	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>C</i>	(2,2)	(0,3)
<i>D</i>	(3,0)	(1,1)

Två personer har parats ihop. Person 1 väljer en rad, *C* eller *D*, medan person 2 väljer en kolumn, *C* eller *D*. Siffrorna inom parentes anger hur många kronor person 1 respektive person 2 tjänar, beroende på hur de valt. Person 1:s vinst anges först, och därefter person 2:s vinst. Om exempelvis 1 väljer *D* medan 2 väljer *C* tjänar 1 tre kronor medan 2 tjänar ingenting, osv.

Det finns ett spelteoretisk lösningsbegrepp som kallas för *Nashjämvikt*, och det var prediktionskraften hos detta begrepp man ville testa. Rent allmänt definieras en *Nashjämvikt* som en uppsättning 'strategier', en för varje beslutsfattare, sådan att var och en optimerar givet de övriga spelarnas strategival. Tillämpat på det nu nämnda spelet ser man att, om man antar att personerna är själviska och vill tjäna så mycket pengar som möjligt, det finns en enda *Nashjämvikt*: *Var och en av de två personer väljer D*. Detta inses lätt, ty om en person väljer *D* snarare än *C* får han eller hon 3 snarare än 2 om den andre väljer *C*, och 1 snarare än 0 om den andre väljer *D*. Eftersom $3 > 2$ och $1 > 0$ är det således bättre att välja *D* än *C* oavsett vad den andre väljer. Det följer att det är bättre för var och en att välja *D* än *C*, dvs. strategikombinationen (*D,D*) där varje person väljer *D* är en *Nashjämvikt*.

Den teoretiska prediktionen är dystert i så motto att utfallet (D,D) är ett sämre utfall för *bägge* parter än utfallet (C,C) som erhålls när bägge väljer C . Spelets namn 'fångarnas dilemma' kommer av att man kan tänka sig en situation då två misstänkta tjuvar fångats av polisen, förhöras i olika rum, samt oberoende av varandra måste välja huruvida de skall skvallra på sin kumpan. De påföljder som olika val kan resultera i kan leda fram till en vinststruktur som liknar den i tabell 5.2. Spelet har intresse bl.a. för att det möjliggör en bättre förståelse av situationer där en resurs riskerar att överutnyttjas till följd av ofullständigt definierade äganderätter. Ett exempel är risken för utfiskning.

Dreshers och Floods experiment baserades på ett spel liknande det ovan presenterade, men de två personer som parats ihop spelade spelet inte bara en utan hundra gånger. Resultat: Det var inte så att spelarna hela tiden valde D . Dresher och Flood tolkade detta som att Nashjämvikten inte fick empiriskt stöd. När man värderar detta bör man emellertid ha i åtanke att den hundra-faldiga upprepningen väsentligt ändrar spelets karaktär. Den kommer nu att omfatta många fler strategier än de två som indikeras i figuren ovan. En strategi innebär att val i enskilda perioder betingas av vad som försiggått i tidigare perioder. Det är olämpligt att dra slutsatser rörande Nashjämviktens relevans i det enklare spelet utan upprepning, på basis av vad som observerats i det upprepade spelet.

Flera experimentella studier har rört så kallade 'koordinationsspel', som har flera Nashjämvikter. Kan man på ett systematiskt sätt säga något om *vilken* Nashjämvikt som äger störst prediktionskraft i dylika fall? Betrakta spelet i tabell 5.3. Spelet skall ges en tolkning som är analog med tolkningen av fångarnas dilemma-spelet ovan, förutom att vinsterna ser helt annorlunda ut:

Tabell 5.3

	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>C</i>	(9,9)	(0,8)
<i>D</i>	(8,0)	(7,7)

Detta spel har två Nashjämvikter. Den första är där båda personerna väljer *C* och tjänar 9. Notera att om motståndaren väljer *C* så är det bästa motdraget *C*, eftersom man på så sätt får 9 snarare än 8. Den andra Nashjämvikten är (D,D) , där båda av personerna väljer *D* och tjänar 7. Notera att om motståndaren väljer *C* så är det bästa motdraget *C*, eftersom man på så sätt får 7 snarare än 0.

Var och en av dessa jämvikter har något som kan synas tala till dess fördel. (C,C) synes 'bäst', eftersom $9 > 7$. Å andra sidan synes (D,D) 'säkrast', ty om man väljer *D* får man alltid minst 7. Om man däremot väljer *C* riskerar man att få noll om den andre avviker från det beteende som jämvikten föreskriver och väljer *D*.

Vilken av de två Nashjämvikterna (C,C) och (D,D) skall man tro på, och beror svaret på de omständigheter under vilka spelet genomförs? Experiment kan ge vägledning, och Charness (2000) genomför ett sådant. I en grupp spelades spelet i tabell 5.3 av personer som inte fick kommunicera med varandra. Det visade sig då att Nashjämvikten (D,D) fick större empiriskt stöd än (C,C) .

Charness frågar sig även huruvida kommunikation mellan de två personerna som spelar spelet kan 'hjälpa' dem att koordinera sitt beteende på (D,D) i stället. I en grupp spelades därför spelet i tabell 5.3 av personer som fick skicka vissa meddelanden till varandra rörande vad de "avsåg" att spela. Dessa meddelanden var inte bindande. När möjligheten till kommunikation öppnades visade det sig att Nashjämvikten (D,D) fick större empiriskt stöd än (C,C) . Möjligheten att kommunicera tenderade att underlätta koordination på (C,C) .

Dessa resultat belyser hur man med hjälp av experiment kan värdera och belysa olika spelteoretiska idéer. Resultaten illustrerar hur experiment kan förklara under vilken omständigheter man bör basera spelteoretiska förutsägelser på den ena eller andra Nashjämvikten.

Ett ytterligare exempel på experiment med spelteoretisk anknytning är de ultimatumspelsexperiment vi diskuterade i avsnitt 5.4. Där fokuserade vi på aspekter som rörde icke-självisk motivation. Men ultimatumspelet är även spelteoretiskt relevant eftersom det handlar om strategisk interaktion mellan två parter. I avsnitt 5.4 härledde vi en teoretisk prediktion där en hundralapp delades upp så att förslagställaren fick 90 kr medan respondenten fick ynka tio kronor. Om såväl förslagställaren som respondenten är själviska motsvarar detta utfall en speciell Nashjämvikt. Spelteori finns således inbyggt i den traditionella teoretiska prediktionen.

När denna teori sedan inte ges stöd i experimentet betyder detta inte nödvändigtvis att det är något fel på begreppet Nashjämvikt. Som förklarats i avsnitt 5.3 kan det snarare vara antagandet att beslutsfattare är själviska som är problematiskt i ultimatumspel.

Diskussion leder ånyo in på frågan hur man kan inkorporera olika psykologiska aspekter i ekonomiska modeller, här än en gång exemplifierat av hur man kan ta hänsyn till icke-självisk motivation i ultimatumspel. Vi har redan diskuterat detta i avsnitt 5.3, då vi talade om psykologisk ekonomi. Det nya här är att diskussionen sker med utgångspunkt från strategisk interaktion och spelteori. Det finns en gren av spelteorin, kallad behavioral game theory, som försöker inkorporera psykologiska aspekter i spelteoretisk analys. (Se Camerer (1997) för vidare diskussion.)

Spelteori har på senare år kommit att användas allt mer. Experimentella test av dessa tillämpningar blir delvis test av spelteoretiska idéer. Några exempel förekom i avsnitt 5.1, där vi diskuterade olika marknadsformer, vilka ibland låter sig väl beskrivas i spelteoretiska termer. Detta gäller kanske särskilt auktioner. Det återspeglades även i kapitel 4, där exempelvis de resultat som rörde offentlig upphandling (4.4), kartellagstiftning (4.5) och diskriminering (4.12) hade en koppling till spelteorin.

6 Experiment som permanent inslag i underlag för offentligt beslutsfattande

I detta kapitel skall vi kommentera den roll som vi menar att experiment kan spela i ett samhälle som vill vinnlägga sig om att skapa goda underlag för offentliga beslut. Först ges några delvis mycket skissartade exempel på åtgärder eller åtgärdsförslag där experiment skulle kunna, eller i några fall ha kunnat, bidra till en kvalitetshöjning av beslutsunderlaget (avsnitt 6.1). I avsnitt 6.2 kommenteras sedan hur politiska beslutsfattare avsiktligt eller oavsiktligt verkar se på utvärderingsbehoven, och vad det är för drivkrafter som f.n. styr den politiska processens egen granskning av åtgärdsförslag och konsekvenserna av åtgärdsbeslut. Mot den bakgrunden framförs ett förslag till ett administrativt regelverk för en förbättring av beslutsunderlagen inom riksdag, departement, myndigheter och kommuner och landsting eller deras förbund vilket ett systematiskt utnyttjande av meningsfulla experiment kan möjliggöra.

Vi koncentrerar oss mestadels på relativt konkreta policyförslag, och diskuterar därför framför allt olika fältexperiment. Detta skall inte tolkas som att laboratorieexperiment är oviktiga när det gäller policy, men (som nämnts i avsnitt 3.1) tjänar laboratorieexperiment ofta ett hypotessökande syfte som kan vägleda den fortsatta forskningen snarare än att själva utgöra en utvärdering av konkreta policyförslag.

6.1 Exempel på policyförslag och -beslut lämpliga för experimentell utvärdering

Sjuk- och läkemedelsförsäkringarna – experiment för att testa ett krisområde

(i) Sjukförsäkringar är exempel på ett område där det visat sig svårt att få till stånd en förutsättningslös prövning av existerande problematiska system eller av idéer till nya lösningar. Detta kan åtminstone delvis bero på misstroende mellan olika politiska partier eller intressegrupperingar, t.ex. vad gäller riskerna för 'överutnyttjande' och 'missbruk'. Positioner verkar i stor utsträckning ha låsts vid förutfattade meningar eller vad som kan uppfattas som kompromisslösa mål. Ena sidans argument kanske kan sammanfattas som att man menar att 'sjuka i vårt rika samhälle skall ha rätt till en hyfsad levnadsstandard och att påstå att de då skulle börja simulera sjukdom är en förolämpning'. Hos den andra sidan heter det kanske att 'det är klart att folk med trista jobb ibland kan tycka att man bör tala med doktorn om värk i ryggen, särskilt som deras granne som nu är på Kanarieöarna tycks ha kommit undan med att ha gjort det'. Och många kan undra varför drivkrafter förutsätts verka på vissa områden men inte på andra, t.ex. hur kan man hylla allmänprevention som en självklar princip inom rättsväsendet med högre böter för att avskräcka från allvarigare brott och samtidigt tro att motsvarande drivkrafter inte finns eller inte behöver åtgärdas hos försäkringstagare som också kan kämpa med frågor om vad som är rätt och vad som är fel.

Om båda sidorna, dvs. både de som tror och de som inte tror på omfattande missbruksrisker, vore uppriktiga skulle de inte frukta om saken kom att prövas objektivt i ett kontrollerat experiment. Båda skulle ju räkna med att få rätt om bara experimentet gick rätt till.

Som vi redan påpekat skulle sådana experiment nästan oundvikligen tendera att skapa orättvisor. Inför man karensdagar för en slumpvis sammansatt grupp men inte för en annan eller 75 procent av lönen i sjukersättning för en grupp mot 80 procent

för en annan blir det orättvist under de, säg, tre år som en sådan prövning skulle behöva pågå. Man får givetvis först undersöka om det finns oavhjälpbara juridiska hinder för sådana tester. Men om inte, vore det att ge begränsad orättvisa en mycket hög vikt om man lät den förhindra att man prövar kontroversiella utformningar av socialförsäkringar.

Observera att det finns två typer av orättvisa här: En där en slumpvis utvald grupp får det något bättre än andra, vilket knappast något annat än avundsjuka lägger hinder i vägen för. Den andra typen kan verka svårare att svälja, nämligen att försämra för en grupp genom att låta den få karensdagar, lägre ersättningsnivåer e.d. Men som vi skall ge ett exempel på i avsnitt (iii) nedan kan en lösning då vara att använda klumpsummekompensationer. Ett sätt att undvika att hamna i sådana lägen där experimentgruppen utan kompensation skulle utsättas för en försämring är givetvis att fortsättningsvis låta reformpolitiken gå lite saktare fram, så att man börjar med lägre förmånsnivåer och kan testa *förbättringar* på en experimentgrupp.

Om trots allt orättvisor framstår som ett problem kan man minska deras kännbarhet genom att anpassa principen för hur randomiseringen skall gå till. Till exempel blir orättvisan inte lika iögonenfallande om man låter alla i en kommun (eller landstingsområde) ställas inför samma försäkringsdesign och låter göra ett slumpvis val av kommuner, snarare än individer/hushåll över alla kommuner.

Att beräkna hur många sjuka man kan registrera i experiment- och kontrollgrupper är givetvis en central uppgift för tester med olika förmånsnivåer i sjukförsäkringen. Men därtill kommer självfallet behovet att mäta omfattningen av hur ofta sjuka går till jobbet i de två grupperna. Såväl smittorisker som risker att sjuka kan komma att missköta sig själva eller sina jobb kan givetvis påverkas av incitamentens styrka. Överhuvudtaget bör ambitionen med experiment i syfte att förbättra underlaget för offentligt beslutsfattande vara att mäta allt som olika partsintressen vill hålla koll på.

(ii) Ett speciellt inslag i beslutfattandet kring försäkringssystem som kan väcka förvåning är att det ofta verkar finnas bara två alternativ, fullt stöd eller inget stöd alls, trots att det finns olika mer eller mindre kontinuerliga stöddimensioner. Ett exempel kan hämtas från läkemedelsförsäkringen, där man först lät vissa preparat mot impotens, sjuklig fetma m.m. ingå i försäkringen för att sedan beteckna dem som 'livsstilspreparat' som av kostnadsskäl inte längre skulle få omfattas av försäkringen. Läkare och handikapporganisationer har argumenterat för att det föreligger genuina vårdbehov också för de patientgrupper som det här är fråga om. Men dessa företrädare har haft liten framgång inte minst därför att politikerna inte tycks vilja överväga mer än två ytterligheter – full fart på fri receptskrivning av gratis läkemedel eller – sedan det visat sig för dyrt – inga pengar alls.

Kostnaderna av ett mellanting skulle kunna testas på en slumpvis utvald grupp människor eller landstingsområden. Detta mellanting, eller eventuellt några olika utformningar av det, skulle givetvis utformas av kompetent folk, men vad de skulle föreslå skulle kunna innehålla bl.a. följande:

- För att undvika onödig förskrivning lät bara vissa läkare per region bedöma patienternas behov och skriva recept och lät registrera dessa läkemedelsuttag särskilt.
- Patienterna får sin medicin ordentligt subventionerad men den skall ändå kosta, frikort eller inte, för att också på detta sätt motverka ett slentrianmässigt överutnyttjande.

En utvärdering av ett sådant experiment skulle omfatta framför allt kostnaderna men också innehålla en bedömning av systemens olika förtjänster, t.ex. utifrån intervjuer med läkare och patienter.

(iii) En liknande typ av studie skulle kunna göras i en fråga som hittills hamnat i motsatt hörn till den nu nämnda, nämligen att vissa mediciner och hjälpmedel har förblivit i allt väsentligt kostnadsfria för folk med läkemedelstunga livslånga handikapp. Sådana mediciner och hjälpmedel, t.ex. till diabetiker, kan patienterna komma att handskas mer eller mindre försiktigt med. En

experimentgrupp skulle kunna rekryteras och påföras en utanför läkemedelsförsäkringen liggande förbrukningsavgift för dessa mediciner och hjälpmedel, säg, motsvarande tio procent av de verkliga kostnaderna. Antag att dessa kostnader för en genomsnittlig handikappad person av det skötsamma slaget motsvarar 100 000 kr per år. Därmed skulle den tillkommande avgiften uppgå till i storleksordningen 10 000 kr per år. Antag vidare att det verkar förekomma patienter som i olika grad är slösaktiga med sina mediciner och hjälpmedel på olika sätt så att de skötsamma har en extrem motsvarighet i några vars förbrukning uppgår till 120 000 kr per år, dvs. som finner det praktiskt med ett visst svinn, t.ex. att efter bortovaro låta bli att ta resterande material med hem.

I detta fall skulle orättvisan att plötsligt några skulle tvingas betala 10 000–12 000 kr bli så smärtsam att den inte kunde accepteras utan compensation. Om däremot avgiften kompletterades med en fast ersättning om 10 000 kr per år skulle experimentgruppen bli kompenserad och endast konfronteras med effekten av avgiften för dem som har möjlighet att reducera sin förbrukning av mediciner och hjälpmedel. Om politikerna anser att den information om avgifternas betydelse för storleken på dessa vårdkostnader som ett sådant experiment skulle kunna ge är värd något så skulle man komma billigt undan om man höjde den fasta ersättningen till 11 000 kr, dvs. en nettobetaling om 1 000 kr till dem som fortsättningsvis reducerat sin förbrukning av mediciner och hjälpmedel till ett minimum.

Om det under en provotid visade sig att en avgiftsbeläggning av antytt slag nämnvärt minskade kostnaderna och att den inte ledde till att patienter av extrem snålhet och mot läkares inrådan börjat underskrida rekommenderade doseringar skulle fältet kunna ligga öppet för att införa sådana avgifter med eller utan fortsatt användning av klumpsummekompensationer. Eller så skulle ett mer välinformerat beslut nu kunna fattas att inte bry sig om att överutnyttjandet föranleder merkostnader som visat sig vara blygsamma.

Medel i arbetsmarknads- och miljöpolitik

Arbetslöshet och miljön är två politikområden där nya behov att vidta åtgärder uppkommer mer eller mindre kontinuerligt. Det talar för att experiment skulle vara särskilt angelägna på dessa områden. En rad randomiserade arbetsmarknadspolitiska experiment har gjorts i USA och att sådana skulle kunna göras även i Sverige säger mer eller mindre sig självt. Några exempel kan nämnas såsom tester av 35 timmars arbetsvecka eller sextimmars arbetsdag eller ett gammalt förslag som är förknippat med Gösta Rehn, nämligen sänkning av arbetsgivaravgifterna för positiva förändringar i sysselsättningen på marginalen.

När det gäller punktinsatser för grupper av befolkningen som haft speciella sysselsättningssvårigheter, t.ex. 55+, kan det behöva understrykas att man måste se till att i ett experiment observera också vad som händer bland andra utsatta kategorier av arbetskraft som indirekt kan påverkas av åtgärden, t.ex. lågutbildade ungdomar, invandrare osv. Riskerna finns annars att åtgärder uppfattas som framgångsrika även om de bara är det i ett snävt perspektiv, inte som ett medel att skapa ett nettoökning av den totala sysselsättningen.

Ett miljöpolitiskt område som kan vara aktuellt för en omfattande utvärdering, eftersom uppfattningarna om värdet av viktiga åtgärder går vitt isär, gäller olika former av sopsortering och återanvändning eller förbränning.

Att testa alternativ till den svenska koldioxidskatten

Det gäller här ett förslag som framfördes 1991 för att på försök införa ett system med överlåtbara utläppstillstånd (ÖUT) avseende en del av utsläppen av koldioxid i Sverige. Resten av utsläppen skulle förbli belagda med den då nyss införda koldioxidskatten, vilket skulle tillåta en jämförelse mellan de två styrmedlen. Syftet med detta experiment skulle framför allt vara att Sverige därigenom skulle bidra till att arsenalen av styrmedel i den internationella klimatpolitiken, dvs. den som spelar någon

roll för klimatutvecklingen på jorden, blev bättre utforskad. Detta skulle i sin tur innebära att de enskilda länderna kunde erbjudas mer än ett alternativ för sina val av styrmedel, vilket skulle få särskild betydelse om man på detta sätt kunde visa att det kanske i teorin mest effektiva styrmedlet, ÖUT, också var oproblematiskt att använda i praktiken. Det skulle också kunna göra det lättare att anpassa styrmedlen i nationell klimatpolitik så att det passade effektiva internationella överenskommelser där inte bara handel med utsläppstillstånd inom länderna skulle förekomma utan också utsläppshandel mellan länderna. Detta blev ju också vad man efter många om och men sedermera kom överens om i Kyoto 1997.

Att överväga införandet av ett system med ÖUT var något som dåvarande Statens energiverk förordade 1991. Man gav då i uppdrag till Peter Bohm att skissa på utformningen av ett experiment av nu nämnt slag (Bohm, 1991). Förslaget innebar att man under en period av 3–5 år skulle undanta en helst slumpmässigt bestämd del av de koldioxidskattskyldiga fossilbränsleimporterande företagen i Sverige (drygt 300 st) från denna skyldighet och i stället ålägga dem en tillståndsskyldighet i proportion till importens storlek. Den gruppen skulle kunna disponera en tillståndsvolym för perioden som var så bestämd att när den auktionerats ut bland de tillståndsskyldiga skulle auktionspriset förväntas hamna mycket nära koldioxidskattens höjd. I princip skulle det då vara nära nog likgiltigt om man betalat en skatt för de koldioxidutsläpp som sedermera automatiskt skulle ske vid förbränning av fossilbränslena eller ett auktionspris för tillstånd till att sälja vidare sådant som sedermera blev koldioxidutsläpp. I båda fallen skulle resultatet för de slutliga förbrukarna (tillverkningsföretag, bilister, fastighetsägare m.m.) bli detsamma, dvs. oavsett om en skatt eller ett lika stort auktionspris ingick i priset vid vidareförsäljning av fossilbränslena.

Vid sidan av att man fick acceptera att det givetvis inte gick att garantera att tillståndsvolymen blev så bestämd att auktionspriset blev lika med skatten, så skulle en annan skillnad också få accepteras. I ÖUT-systemets pretentioner på att vara effektivt

ligger att man över tiden kan köpa och sälja emitterade tillstånd allt eftersom behov eller efterfrågan förändrades och nya sätt att spara in på fossilbränsleanvändningen kom att upptäckas. I princip skulle alltså dagspriset för ÖUT variera över tiden. För att underlätta att detta pris, som ju var det som skulle inbakas vid vidareförsäljningen av fossilbränslen, inte skulle avvika för mycket från skattens nivå och skapa onödigt orättvisa fanns förslag till bestämmelser hur tillståndsvolymen skulle minskas eller ökas när priset stack iväg åt något håll t.ex. på grund av att en vinter blev ovanligt kall e.d.

Experimentet kom emellertid inte att genomföras. Juridiska hinder åberopades av tjänstemän från miljödepartementet, som skäl för att förslaget inte kunde accepteras. Ingen undersökning gjordes dock av möjligheterna att undanröja dessa hinder.

Effektiv uppgiftslämning till offentliga myndigheter

När företag inhämtar uppgifter till kundregister eller för garanti-åtaganden och liknande kan hanteringskostnaderna bli betydande. Misstag i utformningen av datainsamlingen kan då bli mycket kostnadskrävande. Kostnader kan uppträda dels i form av felaktiga uppgifter till följd av otydliga eller otillräckligt preciserade uppgiftskrav eller anvisningar, dels till följd av att insamlade uppgifter handhas på sådant sätt att dataanvändningen blir imperfekt. Ett vinstmaximerande eller åtminstone kostnadsmedvetet företag låter givetvis inte risker av detta slag leda till stora onödiga kostnader och förargliga störningar. Någon får i sådana fall i uppgift att utarbeta effektiva datarutiner och testa föreslagna utformningar bland personer som skall hantera och använda insamlade data.

För datainsamling till offentliga myndigheter som har eller borde ha till uppgift att beakta samhällsekonomiska kostnader, dvs. inte bara den berörda organisationens hanteringskostnader utan också uppgiftslämnarnas (tids)kostnader och externa användares kostnader och användningsvärden, blir effektivitetskraven eller förlustriskerna än större. Att uppgiftslämnare till

sådana myndigheter ofta funnit blanketter och formulär svår-
begripliga är inte alltid ett uttryck enbart för kverulans eller
beskäftigt tyckande att arbetet verkar onödigt. Om formulären
inte är resultatet av ett eftertänksamt planeringsarbete och nog-
grann prövning av möjliga felkällor och alternativa utformningar
av såväl blanketter som anvisningar kan kostnaderna bli be-
tydande. (Ett liknande problem kan skapas när offentliga
instanser lämnar svårbegriplig information till medborgarna,
vilket den mycket kritiserade information om det nya pensions-
systemet som gick ut i början av 2003 kan vara ett exempel på.)

Som exempel på dessa risker kan vi ta de formulär som använ-
des vid den preliminära planeringen av ett ransoneringssystem
vid oljekrisen 1973. Man lät då skicka ut formulär som alla
bilägare var skyldiga att fylla i för att kunna räkna med en
bensintilldelning om en ransonering skulle införas. Centralt i
formuläret fanns frågan om storleken av bilägarens aktuella
bensinförbrukning, men där det inte angavs vilken period som
avsågs.

Genom att formuläret inte testats ordentligt i förväg uppstod
här två fundamentala kostnader. För det första måste uppgifts-
lämnaren riva sig i huvudet en bra stund och ändå misslyckas
med att förstå vilken period som förbrukningen avsågs gälla. För
det andra inkom till myndigheten uppgifter som ibland hjälpsamt
angavs avse förbrukningen per vecka, ibland per månad osv.
Redan så långt hade onödiga kostnader förorsakats både upp-
giftslämnare och -mottagare.

Värre var det givetvis med de uppgifter som uppgiftslämnaren
inte trodde kunde avse något annat än en viss ej nämnd period
och då bara angav en siffra. Därigenom blev uppgiftsinsamlandet
ganska meningslöst. De kostnader som uppstod pga. misstaget
att inte noggrant testa blanketterna i förväg blev knappast
försumbara – kostnader för konstruktion, tryckning och distri-
bution av blanketten, för insamlandet och 'bearbetningen' av de
lämnade uppgifterna och inte minst kostnaderna för uppgifts-
lämnarna. Med en prövning av blanketterna i några omgångar på

relevanta stickprov om något hundratals personer hade sådana misstag kunnat undvikas.

Kort om andra områden för experimentella utvärderingar

- Fler pilotfall för konsumentförankrade beslut om kollektiva varor, t.ex. om vilka politisk enighet varit svår att nå eller för vilka man kunnat enas om att politikerna har dåligt grepp om konsumenternas verkliga värderingar. Här kan den intervallmetod användas som beskrevs i avsnitt 4.6. *Exempel:* Ett försök gjordes 1982 att med denna metod testa efterfrågan på en busslinje mellan Fridhemsplan och Huddinge sjukhus; se Bohm (1984b). En sådan linje hade anställda där utan framgång uttryckt önskemål till SL om. I experimentet var uppgiften att undersöka om efterfrågan var stor nog för att ge visst finansiellt underlag för att inrätta denna förbindelse på försök i sex månader. De anställda tillfrågades ungefär så här "Hur mycket är du villig att betala för att få ett busskort som berättigar dig till resor à 5 kr på denna förbindelse med dessa avgångstider ...?" Om summan av denna betalningsvilja översteg ett visst belopp skulle förbindelsen inrättas. (Detta var i alla fall tanken. Facket vid sjukhuset rådde dock sina medlemmar att inte delta i detta experiment som man menade skulle innebära att man accepterade att betala för denna förbindelse i stället för att det skulle ingå i det vanliga SL-kortet. Det blev därmed ingen bussförbindelse alls för de anställda under de sex månaderna.)
- Olika länder har olika principer för inträdesavgifter och öppethållande på museer och andra kulturetablissemang. Sverige synes vara på väg mot att alltmer avskaffa inträdesavgifter. För att säkerställa att denna utveckling är välgrundad och motiverar att politiken med gratisinträden skall fullföljas skulle en experimentell uppläggnings kunna spela en värdefull roll. *Exempel:* Om data finns från alla museer från tiden före några museer blev avgiftsfria kan man nu jämföra

utvecklingen i de två museigrupperna vad avser totala antalet besökare och besökare i olika åldrar m.m. För att underlätta utvärderingen av ett sådant experiment kan man låta skilja experimentgruppen (avgiftsfria museer) och kontrollgruppen (fortsatt avgiftsbelagda museer) geografiskt från varandra, t.ex. Stockholm för en av grupperna och Göteborg för den andra.

- Trafikfrågor kan belysas med experiment, t.ex. efter avtal mellan Stockholm och Göteborg om att låta testa trängselavgifter i ena staden med oförändrad frånvaro av avgifter i den andra under ett antal år. Trafiksäkerhetsfrågor kan testas t.ex. vad avser lagstiftning med kännbara böter mot förarens användning av mobiltelefon under färd, randomiserat på län. Detta skulle kanske ha gjorts innan man lät sådana telefoner oreglerat användas av bilförare, i stället för att nu på ett okontrollerbart sätt tvingas bevittna att denna brist verkar ha fått ganska allvarliga konsekvenser.

Utgångspunkt i andra policyrelaterade experiment i Sverige

Vi avslutar med att ge fyra exempel på områden där experiment kan vara användbara för att belysa policyförslag, och där svenskar genomfört eller kommenterat sådana experiment. De avser offentlig upphandling, vårdbeslut, bostadspolitik samt skolpolitik.

(i) Vi har redan redogjort för några experiment som gav vissa insikter rörande offentlig upphandling (4.4), men designen svarade mot en enkel upphandlingssituation. Ofta är verkligheten mer komplicerad, och nya experiment kan behövas för att ge kompletterande insikter. Ett exempel ges av Lunander & Nilsson (2003) (L&N nedan), som studerat upphandling av vägmarkeringar (dvs. målning av mittlinjer, spärrlinjer etc). Olika budgivare vill bli kontrakterade för olika många vägmarkeringskilometer, det spelar roll för dem var de vinner kontrakt, små och stora företag har olika kostnader, osv. Det skulle kunna vara

önskvärt att då låta budgivarna lägga bud på kombinationer av kontrakt, och L&N rapporterar experiment som belyser effekten av detta.

Undersökningen illustrerar hur forskning i policyfrågor ibland löper i en kedja, från preliminära observationer av något fenomen, till beaktande av teori, och vidare till experimentella test först i laboratoriemiljö och sedan på fält, innan till slut någon åtgärd vidtas. L&N inspirerades ursprungligen av några empiriska observationer, det finns vissa teoretiska argument till stöd för tanken att kombinatorisk upphandling kan vara användbar, och L&N har genomfört ett antal laboratorieexperiment där man undersökt effekten av att tillåta kombinatoriska bud. Med utgångspunkt från resultaten rekommenderade L&N Vägverket att testa vissa kombinatoriska upphandlingsförfaranden, vilket gjordes under vintern 2001/02 i tämligen begränsade former. Lunander har därefter under den vinter som gått genomfört ett bredare upplagt försök med kombinatorisk upphandling av vägbeläggningar.

(ii) Vissa politiska beslut har konsekvenser för hur sjukvård bedrivs och således för hur medicinska beslut fattas. Medicinska beslut, i sin tur, har ekonomiskt relevanta konsekvenser, rörande inte bara kostnaden för utan även värdet och fördelningen av hälsa i samhället. Experiment kan vara användbara i detta sammanhang, för att belysa konsekvenserna av medicinska val och i förlängningen för att utvärdera effekterna av olika former av sjukvårdspolitik.

Vi exemplifierar med studier relaterade till s.k. kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs, eller *quality-adjusted life-years*), ett mått på värdet av sjukvårdsinsatser som beaktar antalet 'räddade' levnadsår justerat för 'hälsovärdet' av dessa år. Flera problem omgärdar måttet, exempelvis: Hur skall hälsa mätas? Flera experiment har genomförts som försökt besvara sådana frågor genom att fokusera på patienters preferenser för olika former av hälso-profiler (kombinationer av levnadsår och hälsostatus). Se Bleichrodt & Johannesson (1997), Bleichrodt, van Rijn & Johannesson (1999) och Johannesson & Gerdtham (1999).

(iii) Experimentella metoder kan vara användbara i samband med att bostadspolitiska åtgärder genomförs eller utvärderas. Kalbro & Lind (1993, 1999) studerar hur vinster delas mellan två parter i vissa fastighetsrelaterade situationer, för att få insikter av relevans för att tillämpa en ersättningsregel som säger att vinsten skall fördelas som om det var en frivillig överenskommelse. Ett annat exempel ges av Atterhög (2003), som använder en kvasiexperimentell uppläggningsmetod för att undersöka effekter på hyresnivå och kvalitet i boende när ett kommunalt bolag säljer delar av sitt hyreshusbestånd till en privat fastighetsägare. Därmed ökar konkurrensen, och frågan är vilka effekter detta har.

(iv) Experimentella metoder kan även ge förbättrade underlag för skolpolitik. Ett exempel rör betydelsen av lärartäthet, där en omfattande experimentell studie genomförts i Tennessee. Detta exempel har diskuterats ingående i två tidigare ESO-rapporter; se Krueger & Lindahl (2002a, 2002b). Ett annat uppslag är att genom experiment analysera vilken betydelse olika regler för antagning till högskolan kan ha för val av ämne samt studieprestation på gymnasiet. Beror, exempelvis, kunskaperna i franska hos nyblivna universitetsstudenter i franska på huruvida antagningen till högskolan betingas på gymnasiebetyget i franska eller på en kombination av gymnasiebetyget i franska och gymnasiebetyget i frivilliga tillvalsämnen?

6.2 Den politiska ekonomin och kvalitén på underlagen för offentligt beslutfattande

I likhet med den i näringslivet vanligt förekommande inställningen till konkurrens på egna jämfört med andras marknader har i bland politiker och andra offentliga beslutsfattare en tendens att se olika på värdet av bättre underlag och uppföljning av egna jämfört med andras förslag. De egna åtgärderna eller förslagen är så noga genomtänkta och diskuterade att inget mer av betydelse finns att upptäcka, kanske man tycker. Andras

förslag, som man inte faller för, vill man försöka stoppa och misslyckas man med det så misslyckas man nog ofta också med att få till stånd en ordentlig utvärdering innan den förslagna åtgärden permanentas.

Det betyder att det knappast räcker med att här lita till en vilja till självprövning. Det är heller knappast en effektiv strategi för en förslagsställare att 'sockra' sitt förslag med att 'vi kan ju låta testa detta förslag under en provotid' jämfört med att i stället på olika sätt satsa på att underbygga en bild av förslaget's uppenbara 'överlägsenhet'. Den offentliga beslutsapparaten kan då behöva påföras ett tvingande regelverk för man skall kunna åstadkomma en förbättring av beslutsunderlagen.

Vi har här velat framhålla att det utöver gängse metoder för utvärderingar och förhandsgranskningar finns olika slag av experimentella ansatser som skulle kunna bidra till bättre beslutsunderlag. För att experimentens möjliga roll i detta sammanhang skall komma att beaktas krävs antagligen att detta uttryckligen observeras i ett regelverk som syftar till att få till stånd en bästa möjliga prövning av förslag och åtgärder.

En möjlig skiss till ett sådant regelverk är följande:

1. Alla förslag och åtgärder skall i princip utsättas för kvalificerad utredning efter det att hänsyn tagits till såväl kostnader och intäkter av olika utredningsalternativ.
2. En undersökning skall därvid göras för att finna ut om utvärderingar med hjälp av experiment är möjliga och kostnadsmotiverade. Särskilt bör undersökas om det dessutom är så att en åtgärd kan genomföras 'på försök' med en partiell täckning av tillämpningsområdet (säg, ett – helst slumpmässigt – urval kommuner e.d.).
3. Är kostnadsmotiverade experiment möjliga bör de genomföras. Är en 'partiell täckning' möjlig så att experiment- och kontrollgrupper kommer att kunna jämföras bör ett sådant steg tas först och sträcka sig över en 'tillräckligt' lång övergångstid.

Referenser

- Agell, Jonas & Per Lundborg (2003), "Survey Evidence on Wage Rigidity and Unemployment: Sweden in the 1990s", under utgivning i *Scandinavian Journal of Economics*.
- Aigner, Dennis J. (1985), "The Residential Electricity Time-of-use Pricing Experiments: What Have We Learned?", in Jerry Hausman & David Wise (red.), *Social Experimentation*, University of Chicago Press, Chicago, 11–48.
- Apesteguia, Jose, Martin Dufwenberg & Reinhard Selten (2003), "Blowing the whistle", stencil, Universitet i Navarra, Stockholms universitet, Universitetet i Bonn.
- Atterhög, Mikael (2003), "Effekter av ökad konkurrens på bostadshyresmarknaden", Meddelande 5:60, Avd för Bygg- och fastighetsekonomi, KTH.
- Berg, Joyce, John Dickhaut & Kevin McCabe (1995), "Trust, Reciprocity, and Social History," *Games and Economic Behavior* 10, 122–42.
- Bleichrodt, Han & Magnus Johannesson (1997), "Standard Gamble, Time Trade-Off and Rating Scale: Experimental Results on the Ranking Properties of QALYs", *Journal of Health Economics* 16, 155–175.
- Bleichrodt, Han, Jaco van Rijn & Magnus Johannesson (1999), "Probability Weighting and Utility Curvature in QALY-Based Decision Making", *Journal of Mathematical Psychology* 43, 238–260.
- Bohm, Peter (1972), "Estimating Demand for Public Goods: An Experiment", *European Economic Review* 3, 111–130.

- Bohm, Peter (1978), "Reklam i TV – samhällsekonomiskt sett", ur Peter Bohm: "I samhällets intresse?", SNS. Oavkortad ursprunglig version i Bilaga F, "Tv-reklamfrågan", SOU 1973.
- Bohm, Peter (1982), "Vad vet vi om effekterna av regleringar?", *Ekonomisk Debatt* 1982/1, 16–25
- Bohm, Peter (1983), "Att mäta efterfrågan på kollektiva tjänster", Byggeforskningsrådet R12.
- Bohm, Peter (1984a) "Revealing Demand for an Actual Public Good", *Journal of Public Economics* 24, 135–151.
- Bohm, Peter (1984b), "Are There Practicable Demand-Revealing Mechanisms?", i *Public Finance and the Quest for Efficiency*, Wayne State University Press, Detroit, Michigan.
- Bohm, Peter (1988), "Ger opinionsundersökningar någon information?", *Ekonomisk Debatt* 8.
- Bohm, Peter (1991), "Överlåtbara utsläppstillstånd för koldioxid: Beskrivning av ett möjligt system och förslag till ett försök", Statens energiverk, Stockholm 1991-06-01.
- Bohm, Peter (1994a) "Behavior under Uncertainty without Preference Reversal: A Field Experiment", *Empirical Economics* 19, 185–200.
- Bohm, Peter (1994b), "CVM Spells Responses to Hypothetical Questions", *Natural Resources Journal* 34, 37–50.
- Bohm, Peter (1994c) "Time Preference and Preference Reversal: The Effects of Experience and Real Payments", *Economic Journal* 104, 1370–1378.
- Bohm, Peter (1997a) "Are Tradable Carbon Emission Quotas Internationally Acceptable? An Inquiry with Diplomats as Country Representatives", Nord 1997:8, Nordic Council of Ministers, Köpenhamn.
- Bohm, Peter (1997b) "An Emission Quota Trade Experiment among Four Nordic Countries", i: *Pollution for Sale: Emissions Trading and Joint Implementation*, red. S. Sorrell & J. Skea, Elgar, Cheltenham, (förkortad version av *Joint Implementation as Emission Quota Trade: An Experiment Among Four Nordic Countries*, Nord 1997:4, Nordic Council of Ministers, Köpenhamn).

- Bohm, Peter (2002), "Pitfalls in Experimental Economics", Kap. 10 i: *Experimental Economics: Financial Markets, Auctions, and Decision Making*, F. Andersson & H. J. Holm (red.), Kluwer, Dordrecht.
- Bohm, Peter & Björn Carlén (1999), "Emission Quota Trade Among the Few: Laboratory Evidence of Joint Implementation among Committed Countries", *Resource and Energy Economics* 21.
- Bohm, Peter & Martin Dufwenberg (2002), "Som man frågar får man svar", *Dagens nyheter* (DN Debatt), 27 december, 2002.
- Bohm, Peter & Martin Dufwenberg (2003), "Formuleringen av frågan kan avgöra i höst", *Dagens nyheter* (DN Debatt), 16 januari, 2003.
- Bohm, Peter & Hans Lind (1988), "Sysselsättningseffekter av sänkt arbetsgivaravgift i Norrbotten 1984–86", *Research Papers in Economics* 1988:1 RS, Stockholms universitet.
- Bohm, Peter & Hans Lind (1989), "Regionala arbetskraftsubventioner – har de någon effekt?", *Ekonomisk Debatt* 5/1989.
- Bohm, Peter & Hans Lind (1992) "A Note on the Robustness of a Classical Framing Result", *Journal of Economic Psychology* 13, 355–361.
- Bohm, Peter & Hans Lind (1993a), "Policy Evaluation Quality: A Quasi-Experimental Study of Regional Employment Subsidies", *Regional Science and Urban Economics* 23, 51–65.
- Bohm, Peter & Hans Lind (1993b), "Preference Reversal, Real-World Lotteries and Lottery-Interested Subjects", *Journal of Economic Behavior and Organization* 22, 327–348.
- Bohm, Peter & Joakim Sonnegård (1995), "Hur gick det för EU-börsen?", *Ekonomisk Debatt* 2/1995, 111–121.
- Bohm, Peter & Joakim Sonnegård (1999), "Political Stock Markets and Unreliable Polls", *Scandinavian Journal of Economics* 101.
- Burtless, Gary (1995), "The Case for Randomized Field Trials in Economic and Policy Research", *Journal of Economic Perspectives* 9, 63–84.

- Camerer, Colin (1997), "Progress in Behavioral Game Theory", *Journal of Economic Perspectives* 11, 167–88.
- Carlén, Björn (2000), "Marknadsexperiment", Kap. 2 i *Tillämpad mikroekonomi*, Martin Dufwenberg, Marie-Louise Isacson & Michael Lundholm (red.), Studentlitteratur.
- Carlén, Björn (2003), "Market Power in International Carbon Emissions Trading: A Laboratory Test", *Energy Journal* 24, 3.
- Chamberlain, Edward H. (1948), "An Experimental Imperfect Market", *Journal of Political Economy* 70, 111–37.
- Charness, Gary (2000), "Self-Serving Cheap Talk and Credibility: A Test of Aumann's Conjecture", *Games and Economic Behavior* 33, 177–94.
- Charness, Gary & Martin Dufwenberg (2003), "Promises & partnership", Working Papers in Economics 2003:3, Stockholms universitet.
- Chancellor, Edward (1999), *Devil Take the Hindmost: A History of Financial Speculation*, New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Coppinger, Vicki M., Vernon L. Smith & Jon A. Titus (1980), "Incentives and Behavior in English, Dutch, and Sealed Bid Auctions", *Economic Inquiry* 18, 1–22.
- Crain, W. M. (1980), "Vehicle Inspection Systems – How Effective?", American Enterprise Institute, Washington, D. C.
- Davis, Douglas & Charles Holt (1993), *Experimental Economics*, Princeton University Press.
- Dufwenberg, Martin (2002), Marital Investment, Time Consistency, and Emotions. *Journal of Economic Behavior & Organization* 48, 57–69.
- Dufwenberg, Martin & Uri Gneezy (2000a), "Measuring Beliefs in an Experimental Lost Wallet Game", *Games and Economic Behavior* 30, 163–82.
- Dufwenberg Martin & Uri Gneezy (2000b), "Price Competition and Market Concentration: An Experimental Study", *International Journal of Industrial Organization* 18, 7–22.
- Dufwenberg Martin & Uri Gneezy (2002), "Information Disclosure in Auctions: An Experiment", *Journal of Economic Behavior & Organization* 48, 431–44.

- Dufwenberg, Martin & Georg Kirchsteiger (2000), "Reciprocity and Wage Undercutting", *European Economic Review* 44, 1069–78.
- Dufwenberg, Martin, Tobias Lindqvist & Evan Moore (2003), "Bubbles & Experience: An Experiment on Speculation", Working Papers in Economics 2003:1, Stockholms universitet.
- Dufwenberg, Martin & Astri Muren (2002), "Discrimination by Gender & Social Distance", Working Papers in Economics 2002:2, Stockholms universitet.
- Ellingsen, Tore & Magnus Johannesson (2002a), "Sunk Costs, Fairness, and Disagreement", stencil, Handelshögskolan i Stockholm.
- Ellingsen, Tore & Magnus Johannesson (2002b), "Promises, Threats, and Fairness", stencil, Handelshögskolan i Stockholm.
- Fehr, Ernst & Simon Gächter (2000), "Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity", *Journal of Economic Perspectives* 14, 159–181.
- Fershtman, Chaim & Uri Gneezy (2001) "Discrimination in a Segmented Society: An Experimental Approach", *Quarterly Journal of Economics*, February 2001, 351–377.
- Forsythe, Robert, Forrest Nelson, George R. Neumann & Jack Wright (1992), "Anatomy of an Experimental Political Stock Market", *American Economic Review* 82.
- Frank, Robert, Thomas Gilovich & Dennis Regan (1993), "Does Studying Economics Inhibit Co-operation?", *Journal of Economic Perspectives* 7, 159–171.
- Garber, Peter (2000), *Famous First Bubbles: The Fundamentals of Early Manias*, MIT Press.
- Gneezy, Uri & Aldo Rustichini (2000), "A Fine is a Price", *Journal of Legal Studies* 29, 1–18.
- Grether, David & Charles Plott (1979), "Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon", *American Economic Review* 69, 623–38.

- Güth, Werner, Rolf Schmittberger & Bernd Schwarze (1982), "An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining", *Journal of Economic Behavior and Organization* 3, 367–388.
- Harrison, Glenn (1989), "Theory and Misbehavior of First-Price Auctions", *American Economic Review* 79, 749–62.
- Harrison, Glenn (1992), "Theory and Misbehavior of First-Price Auctions: Reply", *American Economic Review* 82, 1426–1443.
- Heckman, James J. and Jeffrey A. Smith (1995), "Assessing the Case for Social Experiments", *Journal of Economic Perspectives* 9, 85–110.
- Holm, Håkan J. (2000), "Gender Based Focal Points", *Games and Economic Behavior* 32, 292–314.
- Hultkrantz, Lars & Jan-Eric Nilsson (2001), *Nya bud – en ESO-rapport om auktioner och upphandling*, Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, Ds 2001:40, Finansdepartementet.
- Johannesson, Magnus & Ulf-G Gerdtham (1996), "A Note on the Estimation of the equity-efficiency trade-off for QALYs", *Economics Letters* 15, 359–368.
- Kagel, John & Al Roth (red.) (1995), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press.
- Kalbro, Thomas & Hans Lind (1993), "Prisbildning och vinstfördelning vid frivilliga överenskommelser: En experimentell studie av marköverföring vid tomtbildning", *Svensk lantmäteriidskrift* 6/1993, 40–45.
- Kalbro, Thomas & Hans Lind (1999), "Valuing Easements: Some Experimental Evidence", *Journal of Real Estate Research* 18, 491–503.
- Kahneman, Daniel, Knetsch, Jack L. & Thaler, Richard H. (1986), "Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market", *American Economic Review* 76, 728–741.
- Kindleberger, Charles (2001), *Manias, Panics & Crashes: A History of Financial Crisis*, 4:e uppl, Wiley.

- Kagel, John H., Ron M. Harstad & Dan Levin (1987), "Information Impact and Allocation Rules in Auctions with Affiliated Private Values: A Laboratory Study" *Econometrica* 55, 1275–1304.
- Krueger, Alan. B. & M. Lindahl (2002a), *Klassfrågan – en ESO-rapport om lärartätheten i skolan*, Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, Ds 2002:11, Finansdepartementet.
- Krueger, Alan. B. & M. Lindahl (2002b) *The School's Need for Resources – A report on the Importance of Small Classes*, Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, Ds 2002:12, Finansdepartementet.
- Lei, Vivian, Charles N. Noussair & Charles R. Plott (2001), "Nonspeculative Bubbles in Experimental Asset Markets: Lack of Common Knowledge of Rationality vs. Actual Irrationality", *Econometrica* 69, 831-59.
- Lichtenstein, Sara & Paul Slovic (1971), "Reversals of Preferences Between Bids and Choices in Gambling Decisions", *Journal of Experimental Psychology* 89, 46–55.
- Lindman, H. (1971), "Inconsistent Preferences among Gambles", *Journal of Experimental Psychology* 89, 390–97.
- Loewenstein, George (1999), "Experimental Economics from the Vantage-point of Behavioural Economics", *The Economic Journal*, 109, F25–F34.
- Lunander, Anders & Jan-Eric Nilsson (2003), "Taking the Lab to the Field: Experimental Test of Alternative Mechanisms to Procure Multiple Contracts", under utgivning i *Journal of Regulatory Economics*.
- Manning, Willard G., Joseph P. Newhouse, Naihua Duan, Emmett B. Keeler & Arleen Leibowitz (1987), "Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a Randomized Experiment", *American Economic Review* 77, 251–277.
- Marwell, Gerald & Ruth E. Ames (1981), "Economists Free-Ride, Does Anyone Else?", *Journal of Public Economics* 15, 295–310.

- Muren, Astri (2000), "Quantity Precommitment in an Experimental Oligopoly Market", *Journal of Economic Behavior & Organization* 41, 47–157.
- Pechman, Joseph A. & Micheal Timpane (1975), *Work Incentives and Income Guarantees: The New Jersey Negative Income Tax Experiment*, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Plott, Charles R. & Vernon L. Smith (1978), "An Experimental Examination of Two Exchange Institutions", *Review of Economic Studies* 45, 133–153.
- Plott, Charles R. & Vernon L. Smith (red.) (under utgivning), *Handbook of Experimental Economics Results*, New York: Elsevier Press.
- Rassenti, Steven J., Vernon L. Smith, & Bart J. Wilson (2002), "Using Experiments to Inform the Privatization/Deregulation Movement in Electricity", *Cato Journal* 21, 515–544.
- Reed, Robert W. & Cynthia Rogers (2003), "A Study of Quasi-Experimental Control Groups for Estimating Policy Impacts", *Regional Science & Urban Economics* 33, 3–25.
- Samuelson, Paul & William Nordhaus (1993) *Economics* McGraw–Hill.
- Shroder, Mark (2000), "Social Experiments in Housing", *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 5, 1 (U S Department of Housing and Urban Development).
- Smith, Vernon L. (1962), "An Experimental Study of Competitive Market Behavior," *Journal of Political Economy* 70, 111–37.
- Smith, Vernon L. (1982), "Microeconomic Systems as an Experimental Science", *American Economic Review* 72, 923–55.
- Smith, Vernon L., Gerry L. Suchanek & Arlington W. Williams (1988), "Bubbles, Crashes and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets," *Econometrica* 56, 1119-51.
- Smith, Vernon & James Walker (1993), "Money Rewards and Decision Costs in Experimental Economics," *Economic Inquiry*, 245–61.

- Tversky, Amos & Daniel Kahneman (1981), "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice", *Science* 211, 453-458.
- Tversky, Amos, Paul Slovic & Daniel Kahneman (1990), "The Causes of preference Reversal", *American Economic Review* 80, 204-217.
- Williams, Fred E. (1973), "The Effect of Market Organization on Competitive Equilibrium: The Multi-unit Case", *Review of Economic Studies* 40, 97-113.

ESO:s rapporter

Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO) är en kommitté (B 1981:03) under Finansdepartementet.

I Ds-serien har ESO tidigare utgivit följande rapporter

1982

Perspektiv på besparingspolitiken (Ds B 1982:3)

Inkomstfördelningseffekter av livsmedelssubventioner

(Ds B 1982:7)

Perspektiv på budgetunderskottet, del 1. Budgetunderskottens teori och politik. Statens budgetfinansiering och penningpolitiken (Ds B 1982:9)

Offentliga tjänster på fritids-, idrotts- och kulturområdena

(Ds B 1982:10)

Ökad produktivitet i offentlig sektor – en studie av de allmänna domstolarna (Ds B 1982:11)

1983

Staten och kommunernas expansion – några olika styrmedel

(Ds Fi 1983:3)

Enhetligt barnstöd? (Ds Fi 1983:6)

Perspektiv på budgetunderskottet, del 2. Fördelningseffekter av budgetunderskott. Hushållsekonomi och budgetunderskott

(Ds Fi 1983:7)

- Minskad produktivitet i offentlig sektor** – en studie av PRV
(Ds Fi 1983:18)
- Driver subventioner upp kostnader?** – prisbildningseffekter av statligt stöd (Ds Fi 1983:19)
- Administrationskostnader för några transfereringar**
(Ds Fi 1983:22)
- Generellt statsbidrag till kommuner** – modellskisser
(Ds Fi 1983:26)
- Produktivitet i privat och offentlig tandvård** (Ds Fi 1983:27)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 3.** Budgetunderskott, portföljval och tillgångsmarknader. Modellsimuleringar av offentliga besparingar m.m. (Ds Fi 1983:29)
- Fördelningseffekter av kommunal barnomsorg** (ds Fi 1983:30)
- Administrationskostnader för våra skatter** (Ds Fi 1983:32)

1984

- Vem utnyttjar den offentliga sektorns tjänster?** (Ds Fi 1984:2)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 4.** Budgetunderskott, utlandsupplåning och framtida konsumtionsmöjligheter.
Budgetunderskott, efterfrågan och inflation (Ds Fi 1984:3)
- Konstitutionella begränsningar i riksdagens finansmakt** – behov och tänkbara utformningar (Ds Fi 1984:7)
- Är subventioner effektiva?** (Ds Fi 1984:8)
- Marginella expansionsstöd** – ekonomiska och administrativa effekter (Ds Fi 1984:12)
- Transfereringar och inkomstskatt samt hushållens materiella standard** (Ds Fi 1984:17)
- Parlamentet och statsutgifterna** – hur finansmakten utövas i nio länder (ds Fi 1984:18)
- Återkommande kostnads- och prestationsjämförelser** – en metod att främja effektiviteten i offentlig tjänsteproduktion (Ds Fi 1984:19)

1985

Statsskuldräntorna och ekonomin – effekter på inkomst- och förmögenhetsfördelningen samt på den samlade efterfrågan i samhället (Ds Fi 1985:2)

Produktions-, kostnads- och produktivitetens utveckling inom offentligt bedriven hälso- och sjukvård 1960–1980
(Ds Fi 1985:3)

Produktions-, kostnads- och produktivitetens utveckling inom den sociala sektorn 1970–1980 (ds Fi 1985:4)

Transfereringar mellan den förvärvsarbetande och den äldre generationen (Ds Fi 1985:5)

Frivilligorganisationer – alternativ till den offentliga sektorn?
(Ds Fi 1985:6)

Organisationer på gränsen mellan privat och offentlig sektor – förstudie (Ds Fi 1985:7)

Produktions-, kostnads- och produktivitetens utveckling inom vägsektorn (Ds Fi 1985:9)

Skatter och arbetsutbud (Ds Fi 1985:10)

Sociala avgifter – problem och möjligheter inom färdtjänst och hemtjänst (Ds Fi 1985:11)

Egen regi eller entreprenad i kommunal verksamhet – möjligheter, problem och erfarenheter (Ds Fi 1985:12)

1986

Produktions-, kostnads- och produktivitetens utveckling inom armén och flygvapnet (Ds Fi 1986:1)

Samhällsekonomiskt beslutsunderlag – en hjälp att fatta beslut
(Ds Fi 1986:2)

Effektivare sjukvård genom bättre ekonomistyrning
(Ds Fi 1986:3)

Effekter av statsbidrag till kommuner (Ds Fi 1986:7)

Byråkratiseringstendenser i Sverige (Ds Fi 1986:8)

Svensk inkomstfördelning i internationell jämförelse
(Ds Fi 1986:12)

Offentliga tjänster – sökarljus mot produktivitet och användare (Ds Fi 1986:13)

Kostnader och resultat i grundskolan – en jämförelse av kommuner (Ds Fi 1986:14)
Regleringar och teknisk utveckling (Ds Fi 1986:15)
Socialbidrag. Bidragsmottagarna: antal och inkomster. Socialbidragen i bidragssystemet (Ds Fi 1986:16)
Produktions-, kostnads- och produktivitsutveckling inom den offentligt finansierade utbildningssektorn 1960–1980 (Ds Fi 1986:17)
Offentliga utgifter och sysselsättning (Ds Fi 1986:29)

1987

Att leva på avgifter – vad innebär en övergång till avgiftsfinansiering? (Ds Fi 1987:2)
Vägar ut ur jordbrukarsprisregleringen – några idéskisser (Ds Fi 1987:4)
Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala äldreomsorgen 1970–1980 (Ds Fi 1987:6)
Produktkostnader för offentliga tjänster – med tillämpningar på kulturområdet (Ds Fi 1987:10)
Integrering av sjukvård och sjukförsäkring (Ds Fi 1987:11)

1988

Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala barnomsorgen (Ds 1988:1)
Från patriark till part – spelregler och lönepolitik för staten som arbetsgivare (Ds 1988:4)
Produktivitsutvecklingen i kommunal barnomsorg 1981–1985 (Ds 1988:5)
Prestationer och belöningar i offentlig förvaltning (Ds 1988:18)
Subventioner i kritisk belysning (Ds 1988:28)
Hur stor blev tvåprocentaren? Erfarenheter från en besparingsteknik (Ds 1988:34)
Effektiv realkapitalanvändning i kommuner och landsting (Ds 1988:51)
Alternativ i jordbrukspolitiken (Ds 1988:54)

Kvalitet och kostnader i offentlig tjänsteproduktion

(Ds 1988:60)

Vad kan vi lära av grannen? Det svenska pensionssystemet i nordisk belysning (Ds 1988:68)

1989

Hur man mäter sjukvård – exempel på kvalitets- och effektivitetsmätning (Ds 1989:4)

Lönestrukturen och den ”dubbla obalansen” – en empirisk studie av löneskillnader mellan privat och offentlig sektor (Ds 1989:8)

Beställare-utförare – ett alternativ till entreprenad i kommuner (Ds 1989:10)

Vad ska staten äga? De statliga företagen inför 90-talet (Ds 1989:23)

Statsbidrag till kommuner: allt på en check eller lite av varje? En jämförelse mellan Norge och Sverige (Ds 1989:26)

Produktivitetsmätning av folkbibliotekens utlåningsverksamhet (Ds 1989:42)

Bostadsstödet – alternativ och konsekvenser (Ds 1989:47)

Kommunal förmögenhetsförvaltning i förändring – citykommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö (Ds 1989:56)

Hur ska vi få råd att bli gamla? (Ds 1989:59)

Arbetsmarknadsförsäkringar (Ds 1989:68)

1990

Bostadskarriären som förmögenhetsmaskin (Ds 1990:29)

Skola? Förskola? Barnskola! (Ds 1990:31)

Statens dolda kapital. Aktivt ägande: exemplet Vattenfall (Ds 1990:36)

Sjukvårdskostnader i framtiden – vad betyder åldersfaktorn? (Ds 1990:39)

Läkemedelsförmånen (Ds 1990:81)

1991

Målstyrning och resultatuppföljning i offentlig förvaltning
(Ds 1991:19)

Metoder i forskning om produktivitet och effektivitet – med tillämpningar på offentlig sektor (Ds 1991:20)

Vad kostar det? Prislista för statliga tjänster (Ds 1991:26)

Det framtida pensionssystemet – två alternativ (Ds 1991:27)

Skogspolitik för ett nytt sekel (Ds 1991:31)

Prestationsbaserad ersättning i hälso- och sjukvården – vad blir effekterna? (Ds 1991:49)

Ostyriga projekt – att styra och avstyra stora kommunala satsningar (Ds 1991:50)

Marginaleffekter och tröskeleffekter – barnfamiljerna och barnomsorgen (Ds 1991:66)

SJ, Televerket och Posten – bättre som bolag? (Ds 1991:77)

1992

Skatteförmåner och särregler i inkomst- och mervärdesskatten (Ds 1992:6)

Frihandeln ett hot mot miljöpolitiken – eller tvärtom?
(Ds 1992:12)

Växthuseffekten – slutsatser för jordbruks-, energi- och skattepolitiken (Ds 1992:15)

Fattigdomsfällor (Ds 1992:25)

Vad vill vi med socialförsäkringarna? (Ds 1992:26)

Statliga bidrag – motiv, kostnader, effekter? (Ds 1992:46)

Hur bra är vi? Den svenska arbetskraftens kompetens i internationell belysning (Ds 1992:83)

Slutbudsmetoden – ett sätt att lösa tvister på arbetsmarknaden utan konflikt (Ds 1992:88)

Kommunerna som företagsägare – aktiv koncernledning i kommunal regi (Ds 1992:111)

Press och ekonomisk politik – tre fallstudier (Ds 1992:124)

Statsskulden och budgetprocessen (Ds 1992:126)

1993

Presstödet effekter – en utvärdering (Ds 1993:20)

Hur välja rätt investeringar i transportinfrastrukturen?
(Ds 1993:22)

Lönar sig förebyggande åtgärder? Exempel från hälso- och sjukvården och trafiken (Ds 1993:37)

Social Security in Sweden and Other European Countries –
Three Essays (Ds 1993:51)

Idrott åt alla? – Kartläggning och analys av idrottsstödet
(Ds 1993:58)

1994

Att rädda liv – Kostnader och effekter (Ds 1994:14)

Varför kulturstöd? – Ekonomisk teori och svensk verklighet
(Ds 1994:16)

**Kvalitets- och produktivitetens utvecklingen i sjukvården
1960–1992** (Ds 1994:22)

Kvalitet och produktivitet – Teori och metod för kvalitets-
justerade produktivitetensmätt (Ds 1994:23)

Den offentliga sektorns produktivitetens utveckling 1980–1992
(Ds 1994:24)

Det offentliga stödet till partierna – Inriktning och omfattning
(Ds 1994:31)

Den svenska insolvensrätten – Några förslag till förbättringar
inom konkurshanteringen m.m. (Ds 1994:37)

Budgetunderskott och statsskuld – Hur farliga är de?
(Ds 1994:38)

Bensinskatteförändringars effekter (Ds 1994:55)

Skolans kostnader, effektivitet och resultat – En branschstudie
(Ds 1994:56)

Den offentliga sektorns produktivitetens utveckling 1980–1992.
Bilagor (Ds 1994:71)

Valfrihet inom skolan – Konsekvenser för kostnader, resultat
och segregation (Ds 1994:72)

En Social Försäkring (Ds 1994:81)

Fördelningseffekter av offentliga tjänster (Ds 1994:86)

Nettokostnader för transfereringar i Sverige och några andra länder (Ds 1994:133)
Skatter och socialförsäkringar över livscykeln – En simuleringsmodell (Ds 1994:135)
En effektiv försvarspolitik? – Fredsvinst, beredskap och återtagning (Ds 1994:138)

1995

Försvarets kostnader och produktivitet (Ds 1995:10)
Företagsstödet – Vad kostar det egentligen? (Ds 1995:14)
Hushållning med knappa naturresurser – Exemplet allemansrätten, fjällen och skotertrafik i naturen (Ds 1995:15)
Vad blev det av de enskilda alternativen? En kartläggning av verksamheten inom skolan, vården och omsorgen (Ds 1995:25)
Kostnader, produktivitet och målpuppfyllelse för Sveriges Television AB (Ds 1995:31)
Hushållning med knappa naturresurser – Exemplet sportfiske (Ds 1995:47)
Invandring, sysselsättning och ekonomiska effekter (Ds 1995:68)
Generationsräkenskaper (Ds 1995:70)
Kapitalets rörlighet – Den svenska skatte- och utgiftsstrukturen i ett integrerat Europa (Ds 1995:74)

1996

Hur effektivt är EU:s stöd till forskning och utveckling? – En principdiskussion (Ds 1996:8)
Reglering som spel – Universiteten som förebild för offentliga sektorn? (Ds 1996:18)
Nästa steg i telepolitiken (Ds 1996:29)
Kan myndigheter utvärdera sig själva? (Ds 1996:36)
Novemberrevolutionen – Om rationalitet och makt i beslutet att avreglera kreditmarknaden 1985 (Ds 1996:37)
Samhällets stöd till barnfamiljerna i Europa (Ds 1996:49)

Kommunerna och decentraliseringen – Tre fallstudier

(Ds 1996:68)

1997

Jordbruksstödet – efter Sveriges EU-inträde (Ds 1997:46)

Egenföretagande och manna från himlen (Ds 1997:71)

Lönar sig arbete? (Ds 1997:73)

Ramar, regler, resultat – vem bestämmer över statens budget?

(Ds 1997:79)

Fisk och Fusk – Mål, medel och makt i fiskeripolitiken

(Ds 1997:81)

1998

Vad kostar en ren? En ekonomisk och politisk analys (Ds

1998:8)

Kommuner Kan! Kanske! – om kommunal välfärd i framtiden

(Ds 1998:15)

Arbetsförmedlingarna – Mål och drivkrafter (Ds 1998:16)

Att se till eller titta på – om tillsynen inom miljöområdet

(Ds 1998:50)

Regeringskansliet inför 2000-talet – rapport från ett ESO-se-

minarium (Ds 1998:56)

Kommittéerna och Bofinken – Kan en kommitté se ut hur som

helst? (Ds 1998:57)

Staten och bolagskapitalet – om aktiv styrning av statliga bolag

(Ds 1998:64)

1999

Med backspegeln som kompass – om stabiliseringspolitiken

som läroprocess (Ds 1999:9)

Rapport från ett ESO-seminarium – Med backspegeln som

kompass (Ds 1999:27)

Att ta sig ton – om svensk musikexport 1974–1999 (Ds

1999:28)

- Bostad sökes** – en ESO-rapport om de hemlösa i folkhemmet (Ds 1999:46)
- Att reda sig själv** – en ESO-rapport om rederier och subventioner (DS 1999:47)
- Att snubbla in i framtiden** – en ESO-rapport om statlig omvandling och avveckling (Ds 1999:49)
- Regionalpolitiken** – en ESO-rapport om tro och vetande (Ds 1999:50)
- Samhällets stöd till de äldre i Europa** (Ds 1999:61)
- Hederlighetens pris** – en ESO-rapport om korrupcion (Ds 1999:62)
- En akademisk fråga** – en ESO-rapport om ranking av C-uppsatser (Ds 1999:65)
- Återvinning utan vinning** – en ESO-rapport om sopor (Ds 1999:66)
- Dagis och drivkrafter** – en ESO-rapport om fördelningspolitik och offentliga tjänster (Ds 1999:67)

2000

- 40-talisternas uttåg** – en ESO-rapport om 2000-talets demografiska utmaningar (Ds 2000:13)
- Studiebidraget i det långa loppet** (Ds 2000:19)
- Kroppen eller knoppen** – en ESO-rapport om idrotts-gymnasierna (Ds 2000:21)
- Med många mått mätt** – en ESO-rapport om internationell benchmarking av Sverige (Ds 2000:23)
- Privilegium eller rättighet** – en ESO-rapport om antagningen till högskolan (Ds 2000:24)
- En svartvit arbetsmarknad** – en ESO-rapport om vägen från skola till arbete (Ds 2000:47)
- Utbildningens omvägar** – en ESO-rapport om kvalitet och effektivitet i svensk utbildning (Ds 2000:58)
- Bra träffbild, fast utanför tavlan** – en ESO-rapport om EU:s strukturpolitik (DS 2000:60)
- Att granska sig själv** – en ESO-rapport om den kommunala miljötillsynen (Ds 2000:67)

2001

Priset för ett större EU – en ESO-rapport om EU:s utvidgning
(Ds 2001:2)

Konkurrens bildar skola – en ESO-rapport om friskolornas betydelse för de kommunala skolorna (Ds 2001:12)

Betyg på skolan – en ESO-rapport om gymnasieskolorna
(Ds 2001:24)

Nya bud – en ESO-rapport om auktioner och upphandling
(Ds 2001:40)

Rättvisa och effektivitet – en idéanalys (Ds 2001:42)

I rikets tjänst – en ESO-rapport om statliga kårer (Ds 2001:45)

Mycket väsen för lite ull – en ESO-rapport om partnerskapen i de regionala tillväxtavtalen (Ds 2001:59)

2002

Hoten mot kommunerna – en ESO-rapport om ansvarsfördelning och finansiering i framtiden (Ds 2002:7)

Staten fick Svarte Petter – en ESO-rapport om bostadsfinansieringen (Ds 2002:9)

Klassfrågan – en ESO-rapport om lärartätheten i skolan
(Ds 2002:11)

The School's Need for Resources – A Report on the Importance of Small Classes (Ds 2002:12)

Att hålla balansen – en ESO-rapport om kommuner och budgetdisciplin (Ds 2002:18)

Lärobok för regelnissar – en ESO-rapport om regelhantering vid avreglering (Ds 2002:21)

Att bekämpa mul- och klövsjukan – en ESO-rapport om ett brännbart ämne (Ds 2002:31)

Den svenska sjukan – sjukfrånvaron i åtta länder (Ds 2002:49)

What Price Enlargement? – Implications of an expanded EU (Ds 2002:52)

”Huru skall statsvercket granskas?” – Riksdagen som arena för genomlysning och kontroll (Ds 2002:58)

2003

Axel Oxenstierna – Furstespegel för 2000-talet (Ds 2003:1)

Bostadsbyggandets hinderbana – en ESO-rapport om utvecklingen 1995–2001 (Ds 2003:6)

Förtjänst och skicklighet – om utnämningar och ansvarsutkrävande av generaldirektörer (Ds 2003:7)

Precooking in the European Union – The World of Expert Groups (Ds 2003:16)