

10 oktober 2001

# Ekonomipriset 2001

Kungl. Vetenskapsakademien har beslutat att utdela Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne år 2001 gemensamt till

## GEORGE A. AKERLOF

University of California at Berkeley, USA,

## A. MICHAEL SPENCE

Stanford University, USA, och

## JOSEPH E. STIGLITZ

Columbia University, USA,

*"för deras analys av marknader med asymmetrisk information".*

## Marknader med asymmetrisk information

Många marknader kännetecknas av *asymmetrisk information*: aktörer på ena sidan av marknaden har betydligt bättre information än de på den andra. Låntagare vet mer om sina återbetalningsmöjligheter än långgivare, företagsledning och styrelse vet mer om företagets lönsamhet än aktieägarna i stort, och försäkringskunder vet mer om sina skaderisker än försäkringsbolagen. Årets ekonomipristagare lade under 1970-talet grunden till en allmängiltig teori för marknader med asymmetrisk information, som kan förklara ett antal välkända – men till synes väsensskilda – fenomen. Tillämpningarna har sedan dess varit otaliga och sträcker sig från traditionella jordbruksmarknader till moderna finansmarknader. Pristagarnas bidrag är kärnan i den moderna forskningen om information och marknader.

George Akerlof visade hur en marknad där säljarna har mer information än köparna om varornas kvalitet kan krympa ihop till ett negativt urval av varor med låg kvalitet. Han pekade också på att informationsproblem är vanliga och viktiga. Akerlofs pionjärbidrag visade sålunda hur asymmetrisk information hos låntagare och långgivare kan förklara skyhöga låneräntor på lokala marknader i u-länder; han tog också upp svårigheter för äldre att teckna individuell sjukförsäkring såväl som diskriminering av minoriteter på arbetsmarknader.

Michael Spence påvisade en viktig form av anpassning hos enskilda marknadsaktörer, där bättre informerade aktörer vidtar kostsamma åtgärder för att trovärdigt överföra sin information till sämre informerade och därigenom förbättra sitt marknadsutfall. Spence visade under vilka förhållanden sådan "signalering" faktiskt fungerar och betonade särskilt utbildningens roll som signal för produktivitet på arbetsmark-

naden. Senare forskning har tagit upp många andra tillämpningar, bland annat hur företag kan använda aktieutdelningar för att signalera hög lönsamhet till aktörerna på aktiemarknaden.

Joseph Stiglitz klargjorde den omvända typen av marknadsanpassning, där i stället sämre informerade aktörer utvinna information från bättre informerade, som när försäkringsbolag urskiljer riskklasser bland sina kunder genom att erbjuda dem olika kontrakt där lägre premier kan växlas mot högre självrisk. I en rad skolbildande bidrag om olika marknader har Stiglitz visat hur asymmetrisk information kan förklara många observerade fenomen, inklusive arbetslöshet och kreditransonering.

*GEORGE A. AKERLOF, 61 år, född 1940 i New Haven, Connecticut (amerikansk medborgare). Doktorsgrad från MIT år 1966. Har haft professurer vid Indian Statistical Institute och London School of Economics. Sedan 1980 Goldman Professor of Economics vid University of California at Berkeley.*  
<http://emlab.berkeley.edu/users/akerlof/index.html>

*A. MICHAEL SPENCE, 58 år, född 1943 i Montclair, New Jersey (amerikansk medborgare). Doktorsgrad från Harvard år 1972. Har haft professurer vid Harvard och Graduate School of Business, Stanford och också varit dekanus vid bägge dessa universitet.*  
<http://gobi.stanford.edu/facultybios/bio.asp?ID=156>

*JOSEPH E. STIGLITZ, 58 år, född 1943 i Gary, Indiana (amerikansk medborgare). Doktorsgrad från MIT år 1967. Har innehaft professurer vid Yale, Princeton, Oxford och Stanford, samt varit chefsökonom vid Världsbanken. Sedan i år Professor of Economics, Business and International Affairs vid Columbia University.*

**Prissumma:** 10 miljoner svenska kronor, delas lika mellan pristagarna

**Mer information:** <http://www.nobel.se>

**Pressansvarig:** Eva Krutmeijer, tel. 08-673 95 95, 0709-84 66 38, [evak@kva.se](mailto:evak@kva.se)



KUNGL.  
VETENSKAPSAKADEMIEN  
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

P.O. Box 50005, SE-104 05 Stockholm, Sweden  
Phone: +46 8 673 95 00, Fax: +46 8 15 56 70  
E-mail: [info@kva.se](mailto:info@kva.se), Web site: [www.kva.se](http://www.kva.se)

Lilla Frescativägen 4A  
Underground: Universitetet  
Bus 40: Universitetet norra



# Ekonomipriset 2001

Teorin för marknader med asymmetrisk information har under de senaste 25 åren blivit en central och forskningsmässigt mycket livaktig del av den ekonomiska vetenskapen. Modeller med informationsbrister är numera oundgängliga i forskarnas verktyglåda. Tillämpningarna är otaliga och sträcker sig från traditionella jordbruksmarknader i utvecklingsländer till moderna finansmarknader i utvecklade ekonomier. Grunden till denna teori lades under 1970-talet av tre forskare: **GEORGE AKERLOF**, **MICHAEL SPENCE**, och **JOSEPH STIGLITZ**. De får Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne år 2001 "för deras analys av marknader med asymmetrisk information".

## Marknader med asymmetrisk information

Varför är räntorna ofta så höga på lokala lånemarknader i u-länder? Av vilken anledning vänder sig de som vill köpa en bra begagnad bil ofta till bilhandlare snarare än privata säljare? Hur kommer det sig att ett företag betalar aktieutdelningar även om dessa beskattas hårdare än kapitalvinster? Varför ligger det egentligen i försäkringsbolagens intresse att erbjuda kunder en meny av kontrakt där högre självrisk kan växlas mot en betydligt lägre premie? Varför tar inte rika jordägare hela skörderisken i kontrakt med fattiga arrendatorer? Frågorna är exempel på välkända – till synes väsensskilda – fenomen som vart och ett utgjorde en utmaning för ekonomisk teori. Årets pristagare angav en gemensam förklaring när de utvidgade teorin med det realistiska antagandet om asymmetrisk information: aktörer på ena sidan av marknaden har bättre information än de på den andra. Låntagarna vet mer om sina återbetalningsmöjligheter än långgivaren, säljaren vet mer om sin bils kvalitet än köparen, VD och styrelsen vet mer om företagets lönsamhet än aktieägarna i stort, kunderna vet mer om sina skaderisker än försäkringsbolaget, och arrendatorn vet mer än jordägaren om skördeförhållanden och sin egen arbetsinsats.

Mer specifikt visade Akerlof hur informationsasymmetrier kan leda till negativa urval, *adverse selection*, på marknader. Långgivares eller bilköparens bristfälliga information kan sålunda göra att låntagare med svaga återbetalningsmöjligheter eller säljare av dåliga begagnade bilar driver ut alla andra från marknaden. Spence visade att informerade aktörer på marknaden under vissa betingelser kan "signalera" sin privata information till oinformerade aktörer och därigenom förbättra sitt utfall. Företagsledningen kan sålunda ta den extra kostnaden för dubbelbeskattade utdelningar för att signalera hög lönsamhet. Stiglitz visade att en oinformerad aktör ibland kan uppfånga en informerad aktörs information genom *screening*, t.ex. genom att låta denne välja ur en meny av avtal för en viss transaktion. Försäkringsbolag kan sålunda sortera sina kunder i olika riskklasser genom att på marknaden erbjuda olika kontrakt där lägre premier kan bytas mot högre självrisk.

### George Akerlof

Akerlofs uppsats "The Market for Lemons" från 1970 är det kanske viktigaste enskilda bidraget till den informationsekonomiska litteraturen. Uppsatsen har de typiska kännetecknen hos en pionjärinsats – den framför en enkel men djup och allmängiltig idé, en mångfald implikationer och ett vitt fält av tillämpningar.

Akerlof ger här den första formella analysen av marknader med det informationsproblem som ofta kallas *adverse selection*. Han analyserar en marknad för en vara där säljarna har ett informationsövertag över köparna beträffande varans kvalitet. Ett av hans exempel gäller



begagnade bilar – *lemons* (slang för dåliga gamla bilar) har därför kommit att bli en välkänd metafor i ekonomers teorivokabulär. Akerlof visar att informationsproblemet hypotetiskt kan radera hela marknaden eller krympa den till ett negativt urval av varor med låg kvalitet.

Akerlof påvisar också hur vanliga och betydelsefulla liknande informationsasymmetrier är, inte minst i utvecklingsekonomier. Ett av hans belysande exempel på negativa urval hämtas från lokala kreditmarknader i Indien på 1960-talet, där den lokale kreditgivaren vanligen tog ut dubbelt så hög ränta som bankerna i de större städerna. En mellanhand som lånar upp pengar i städerna för att låna ut dem på landsbygden, men som inte känner till låntagarnas kreditvärdighet, skulle emellertid riskera att dra till sig låntagare med låg kreditvärdighet och därmed göra stora förluster. Andra exempel i Akerlofs artikel är svårigheter för äldre att teckna individuella sjukförsäkringar samt diskriminering av minoriteter på arbetsmarknaden.

En fundamental insikt i *lemons*-artikeln är att ekonomiska aktörer kan ha starka motiv att på olika sätt motverka informationsproblemets hämmande inverkan på marknads funktion. Akerlof diskuterar hur många observerade institutioner kan ses som marknads försök att hantera problem som uppkommer på grund av asymmetrisk information. Bilhandels garantier är ett sådant exempel. Men hit hör också varumärken, butikskedjor, licensiering och ett antal kontraktsformer.

Ett aktuellt exempel kan ytterligare illustrera idén hur asymmetrisk information kan skapa negativa urval. Företagen i en ny bransch, som t.ex. IT, kan i förstone se likadana ut för oinformerade bedömare, även om vissa *insiders* bättre vet hur den faktiska lönsamheten skiljer sig åt. Företag med lägre lönsamhet än marknadsgenomsnittet blir därför övervärderade och mer angelägna att finansiera nya projekt med nyemission av aktier i det egna företaget. Företag med högre genomsnittlig lönsamhet blir däremot undervärderade och mindre intresserade av att nyemittera. Sämre företag tenderar alltså att växa snabbare och aktiemarknaden kommer inledningsvis att domineras av *lemons*. När utomstående investerare så småningom upptäcker sitt misstag faller aktiekurserna – IT-bubblan spricker.

Förutom sin forskning kring asymmetrisk information, har Akerlof utvecklat den ekonomiska teorin med insikter från sociologi och socialantropologi. De mest betydelsefulla bidragen i denna genre gäller arbetsmarknadens funktionssätt. Akerlof visar här att känslor som tacksamhet och harm gentemot arbetsgivaren, eller rättvisa gentemot medarbetare, kan bidra till att lönerna sätts så högt att resultatet blir arbetslöshet. Han har också visat hur samhällseliga konventioner som kastväsendet kan få ogynnsamma effekter på ekonomins funktionssätt. Dessa bidrag har gjort Akerlofs forskning välkänd och inflytelserik också inom andra samhällsvetenskaper.

## Michael Spence

Spence ställde frågan hur mer informerade individer på en marknad trovärdigt kan överföra, *signalera*, sin information till mindre informerade individer och därmed undvika en del av problemen med adverse selection. Signalering kräver att ekonomiska aktörer utför observerbara och kostsamma handlingar för att övertyga andra aktörer om sin förmåga eller, mer allmänt, om värdet eller kvaliteten hos sina produkter. Spences främsta bidrag var att utveckla och formalisera denna idé samt att påvisa och analysera dess implikationer.

Spences pionjäruppsats från 1973 (baserad på hans doktorsavhandling) behandlar som främsta exempel utbildning som signal för produktivitet på arbetsmarknaden. En avgörande insikt är att signalering bara kan lyckas om signalkostnaden skiljer sig tillräckligt mycket mellan "sändarna", t.ex. de arbetssökande. För att arbetsgivarna skall kunna skilja mer pro-

duktiva från mindre produktiva arbetssökande måste de mindre produktiva finna det så mycket svårare att utbilda sig att de faktiskt väljer en lägre utbildningsnivå. Spence påvisar också möjligheten av olika "förväntningsstyrda" jämvikter för utbildning och löner, där t.ex. män och vita får högre lön än kvinnor och färgade med samma produktivitet.

Senare forskning innehåller ett stort antal tillämpningar som dels vidareutvecklar teorin, dels visar på betydelsen av signalering på olika marknader. Det gäller så skilda fenomen som dyrbar annonsering eller omfattande garantier som signaler för produktkvalitet, aggressiva prissänkningar som signaler för marknadsstyrka, förhållandet av lönebud som signaler för förhandlingsstyrka, skuldfinansiering snarare än aktieemission som signal för lönsamhet, och en recessionsskapande penningpolitik som signal för ett kompromisslöst åtagande att få ner en envist hög inflation.

Ett tidigt exempel i litteraturen gäller aktieutdelningar. Hur kommer det sig att företag väljer att dela ut vinster till sina aktieägare även om aktieutdelningar, som i många länder, beskattas hårdare än kapitalvinster? Ett billigare alternativ vore ju att behålla vinsterna inom företaget och därigenom gynna aktieägarna via kapitalvinsterna av en högre aktiekurs. Ett möjligt svar är att utdelningar kan fungera som signal för goda framtidsutsikter. Företag med "insider-information" om hög lönsamhet ger aktieutdelning eftersom marknaden tolkar detta som goda nyheter och därmed betalar ett högre pris för aktien. Det högre priset kompenserar aktieägarna för den extra skatt de måste betala på utdelningen.

I tillägg till sin forskning om signalering har Spence tidigt tillämpat resultat och insikter hos 1996 års ekonomipristagare Vickrey och Mirrlees i analysen av försäkringsmarknader. Han var också en av pionjärerna i den våg av spelteoretiskt inspirerade arbeten som klarade många aspekter av strategiskt marknadsbeteende inom den s.k. "nya industriella organisationsteorin" under perioden 1975-85.

## Joseph Stiglitz

En av Stiglitz klassiska uppsatser tillsammans med Michael Rothschild visade formellt hur informationsproblem kan hanteras på försäkringsmarknader där bolagen saknar information om varje enskild kunds risksituation. Den kompletterar på ett naturligt sätt Akerlofs och Spences analyser genom att ställa frågan vad den oinformerade parten kan göra på en marknad med asymmetrisk information. Rothschild och Stiglitz visar hur försäkringsbolaget (den oinformerade parten) genom s.k. *screening* kan ge försäkringskunden (den informerade parten) verkningsfulla incitament att "avslöja" sin risksituation. I en jämvikt med screening skiljer försäkringsbolagen ut olika riskklasser bland kunderna genom att låta dem välja ur en meny av alternativa kontrakt där lägre premier kan växlas mot högre självrisk.

Stiglitz och hans många medförfattare har i fall efter fall visat hur ekonomiska modeller blir missvisande om de bortser från informationsasymmetrier. Det gemensamma budskapet har varit att många marknader ter sig helt annorlunda i ett informationsekonomiskt perspektiv och därmed även slutsatserna om den lämpliga formen av offentliga regleringar. Stiglitz har analyserat informationsproblemets roll för så skilda fenomen som ofrivillig arbetslöshet och utformningen av ett optimalt skattesystem. Flera av hans uppsatser har blivit skolbildande.

Ett exempel är Stiglitz arbeten tillsammans med Andrew Weiss om asymmetrisk information på kreditmarknader. Stiglitz och Weiss visar bl.a. att det kan vara lönsamt för banker som vill minska förlusterna från dåliga lån att ransonera lånevolymer i stället för att höja utlåningsräntan. Eftersom kreditransonering är så vanligt förekommande var dessa bidrag viktiga steg i riktning mot en mer realistisk teori för kreditmarknader; de har fått stort

genomslag inom områdena företagsfinansiering, penningteori och makroekonomi.

Tillsammans med Sanford Grossman har Stiglitz analyserat finansiella marknadens effektivitet. Deras huvudresultat går under namnet Grossman-Stiglitzparadoxen: om en marknad skulle vara helt informationseffektiv – dvs. marknadspriserna speglar all tillgänglig information – så skulle ingen enskild aktör ha tillräckligt starka motiv att skaffa fram den information som priserna antas spegla.

Stiglitz är också en av grundarna av den moderna utvecklingsekonomin. Han har visat att asymmetrisk information och ekonomiska incitament inte är akademiska abstraktioner utan högst konkreta företeelser med stort förklaringsvärde vid analys av institutioner och förhållanden i utvecklingsekonomier. En av Stiglitz allra första analyser av informationsproblem gällde *sharecropping*, en urgammal och fortfarande vanlig form av kontrakt mellan jordägare och arrendatorer. Ett sharecropping-kontrakt stipulerar att skördeutfallet skall delas i fixa andelar (ofta hälften var). Då jordägaren vanligen är rikare än arrendatorn kan det tyckas vara till båda parter fördel om jordägaren tog hela skörderisken. Men ett sådant kontrakt skulle ge arrendatorn alltför svaga incitament att bruka jorden väl. Med hänsyn till jordägarrens ringa information om skördeförhållandena och arrendatorns arbetsinsats blir sharecropping faktiskt en optimal lösning för bägge parter.

\*\*\*\*

Joseph Stiglitz många bidrag har i grunden ändrat ekonomers syn på hur marknader fungerar. Tillsammans med George Akerlofs och Michael Spences fundamentala insatser utgör de kärnan i den moderna forskningen om information och marknader.

---

#### LÄSTIPS

- Akerlof G. (1970), "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500
- Gibbons, R. (1992), *Game Theory for Applied Economists*, Princeton University Press
- Riley, J. (2001), "Silver Signals: Twenty-Five Years of Screening and Signaling", *Journal of Economic Literature* 39, 432-478
- Rothschild M. och J. Stiglitz (1976), "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information", *Quarterly Journal of Economics* 90, 629-649
- Spence M. (1973), "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics* 87, 355-374
- 

#### PRISTAGARNA

##### **GEORGE AKERLOF**

Economics Department  
University of California  
549 Evans Hall #3880  
Berkeley, CA 94720-3880  
USA

<http://emlab.berkeley.edu/users/akerlof/index.html>

Doktorsgrad från MIT år 1966. Har haft professurer vid Indian Statistical Institute och London School of Economics. Sedan 1980 Goldman Professor of Economics vid University of California at Berkeley.

##### **MICHAEL SPENCE**

Stanford Business School  
518 Memorial Way  
Stanford University  
Stanford, CA 94305-5015  
USA

<http://gobi.stanford.edu/facultybios/bio.asp?ID=156>

Doktorsgrad från Harvard år 1972. Har haft professurer vid Harvard och Graduate School of Business, Stanford och också varit dekanus vid bägge dessa universitet.

##### **JOSEPH STIGLITZ**

Economics Department  
Columbia University  
1022 International Affairs Building  
420 West 118th Street  
New York, NY 10027  
USA

Doktorsgrad från MIT år 1967. Har innehaft professurer vid Yale, Princeton, Oxford och Stanford, samt varit chefsekonom vid Världsbanken. Sedan i år Professor of Economics, Business and International Affairs vid Columbia University.