

Krise i økonomifaget ? *

Av

Steinar Holden

Økonomisk institutt og ESOP, Universitetet i Oslo

Steinar.holden@econ.uio.no

Juni 2010

Finanskrisen gir ikke grunnlag for å si at økonomifaget er i krise, selv om den har vist at noen av svakhetene i faget er mer alvorlige enn vi trodde. Økonomisk teori gir imidlertid også redskaper til å forstå hvorfor og hvordan krisen skjedde, og til å gi råd om effektiv politikk mot krisen. Generelt er faget i god framgang, men mer vekt på andre tilnæringsmåter ville vært et nyttig supplement til hovedstrømmen av teoretisk og empirisk forskning.

* Takk til Roar Hoff, Kalle Moene og Fredrik Wulfsberg for nyttige kommentarer til et tidligere utkast.

1 Innledning

Finanskrisen har ført til heftig kritikk av økonomifaget, både fra økonomer og ikke-økonomer. Kåre Valebrokk skriver at "makroøkonomisk teori ble oppfunnet for å sette astrologi i et bedre lys" (Valebrokk, 2009). Paul Krugman, nobelprisvinner i økonomi, skriver at problemet er at "economists, as a group, mistook beauty, clad in impressive-looking mathematics, for truth" (Krugman, 2009). Men er det grunn til så sterke konklusjoner? I denne artikkelen vil jeg gi kritikerne rett i at toneangivende økonomer har undervurdert betydningen av finansmarkedene og overvurdert effektiviteten til dem, og at man ved anvendelser av finansiell økonomi har overvurdert robustheten ved de enkle forutsetninger som vanligvis gjøres. Men jeg vil også argumentere for at finanskrisen illustrerer noen av de sterke sidene ved økonomisk teori. Vi forstår i stor grad hva som skjer, og vi kan si mye om hvilken politikk som bør brukes.

2 Kritik mot økonomifaget

Kritikken av økonomifaget har i stor grad tatt utgangspunkt i at økonomene ikke greide å forutse at krisen var på vei – for eksempel illustrert ved Dronning Elisabeths spørsmål om dette da hun var på besøk ved London School of Economics i november 2008. Noen kritikere går videre og gir faget deler av skylden for at krisen i det hele tatt oppsto, bl.a. ved at man overvurderte effektiviteten i finansmarkedene (se diskusjon i *The Economist*, 2009).

Nå er det ikke helt riktig at ingen forutså krisen – tvert i mot var det en del økonomer, blant andre Nouriel Roubini, Robert Shiller, og Bill White ved Bank of International Settlements, som gjennom flere år varslet en kommende krise. Dette likevel ikke saken bedre for de andre økonomer og beslutningstakere som ikke trodde på noen krise. I tillegg kommer at det var ingen som spådde den måten krisen skjedde på, ved en kollaps i finansmarkedene som ledet til en akutt likviditetskrise. F.eks. mente flere av dem som spådde krise at de globale ubalansene ville føre til at dollaren falt kraftig, mens krisen jo ledet til en styrking av dollaren.

En del økonomer har avvist kritikken ved å hevde at det ligger i krisers natur at de ikke kan forutses, og at teorien om markedseffisiens er en teori om effektivitet, ikke om stabilitet (Cochrane, 2009). Dette er et poeng, men bare delvis et godt forsvar. Hvis krisen hadde skyldes uflaks, forårsaket av en lite sannsynlig ytre begivenhet, ville et slikt forsvar vært mer på sin plass. Tvert om er det fra flere hold blitt hevdet at hvis ikke amerikanske subprime-lån hadde satt i gang krisen, så ville noe annet gjort det (Skogstad Aamo, 2009; Mizen, 2008). Tanken er at kombinasjonen av komplekse produkter og sammenhenger, undervurdering av risikoen, sterk avhengighet av kortsiktig finansiering, samt lav egenkapitalandel, til sammen gjorde finansmarkedet så sårbart og ustabil at det til slutt ville kollapse.

2.1 Mangelfull kjennskap til finansmarkedene

En viktig forklaring på at økonomene ikke forutså krisen, var at en ikke kjente til den risikable atferden som preget internasjonale finansmarkeder. Økonomer flest kjente ikke til omfanget av lån til låntakere med lav kredittverdighet, eller det slette håndtverket som ble gjort i ratingen av komplekse finansielle produkter, som innebar en grov undervurdering av risikoen. En kjente heller ikke til hvor sårbare mange finansforetak var på grunn av avhengighet av kortsiktig finansiering og lav egenkapitalandel, eller at hele systemet var så uoversiktlig at eventuelle problemer raskt ville smitte hele markedet. Når en i ettertid leser om svakhetene hos finansforetak, kredittvurderingsselskaper og reguleringsmyndigheter i USA (se f.eks. Tett, 2009; Coval, Jurek og Stafford, 2009; Levine, 2010), så blir man overrasket – ikke over at krisen skjedde, men at man kunne holde på slik.

Burde økonomene hatt bedre kjennskap til utviklingen i finansmarkedene, og dermed forstått hva som var i ferd med å skje? De ansvarlige i finansmarkedene, og hos tilsynsmyndigheter, sentralbanker, og finansdepartementer i de land der utviklingen var

særlig risikofylt, som USA, Storbritannia, Irland og Island, burde åpenbart hatt det. Dette var deres ansvar, som de ikke skjøttet på en god måte. Men også for økonomifaget generelt er det en svakhet at en ikke greide å fange opp hvor risikofylt utviklingen var.

På det mer overordnede plan er det klart at både beslutningstakere og toneangivende økonomer har hatt for stor tro på at markedet grovt sett ville være effektivt og stabilt. Ikke minst innen finansmarkedene har dette synet vært en viktig faktor for å dempe omfanget av reguleringer. Adair Turner, styreleder for Financial Services Authority i Storbritannia, la i et foredrag (Turner, 2010b) vekt på betydningen av den underliggende ideologien om effektivitet i finansmarkedene som viktig begrensning på reguleringer i disse markedene. Som et eksempel nevner Turner (2010a) den utbredte troen på at det alltid er fordelaktig med mer likviditet i et marked. Turner viser til at økt likviditet også innebærer ulemper, ved å gi ustabilitet og ved at meglere kan "melke" markedene ved å oppnå "economic rents". Turner konkluderer bl.a. med at ved fastsettelse av kapitalkrav o.l. bør vi endre fra å ta beslutninger i favør av likviditet til beslutninger i favør av forsiktighet.

Daværende sjef for Federal Reserve Board i USA, Alan Greenspan, holdt i oktober 2005 et foredrag som er illustrerende for den sterke tiltroen som han og mange andre hadde til at markedet var effektivt, til fordel også for samfunnet ellers. Han sa da bl.a.

These increasingly complex financial instruments have contributed to the development of a far more flexible, efficient, and hence resilient financial system than the one that existed just a quarter-century ago. After the bursting of the stock market bubble in 2000, unlike previous periods following large financial shocks, no major financial institution defaulted, and the economy held up far better than many had anticipated. (Greenspan, 2005)

2.2 Svakheter i makroøkonomisk teori

En annen viktig svakhet som er blitt avdekket ved finanskrisen, er at viktige deler av makroøkonomisk teori har undervurdert betydningen av finansmarkedene. Mye av nyere makroøkonomisk forskning bygger på såkalte DSGE- modeller (Dynamic Stochastic General Equilibrium), og særlig i sentralbanker er slike modeller i flittig bruk. I slike modeller har imidlertid problemer i finansmarkedene, omtalt som finansielle friksjoner, vanligvis liten betydning for konjunktursvingningene. Lærdommen man trakk før krisen var at eventuelle problemer i finansmarkedene ikke ville bli mer alvorlige enn at de kunne motvirkes på en effektiv måte ved at sentralbanken kuttet styringsrenten. I ettertid ser vi at denne vurderingen var feil: En kollaps i finansmarkedene kan få så dramatiske konsekvenser at det bare i noen grad kan motvirkes ved lavere styringsrenter, ikke minst fordi pengepolitikken blir begrenset ved at renten ikke kan senkes under null.

2.3 Svakheter i finansiell økonomi

En tredje viktig svakhet ligger innen finans, hvor finanskrisen har illustrert at de måter som vanligvis brukes for å beregne risikoen på finansielle produkter, kan innebære en grov

undervurdering av den reelle risikoen. Et eksempel er den omfattende bruken av "value-at-risk" (VAR) modeller i finansindustrien. I følge the Economist (2009) har Myron Scholes, som fikk nobelprisen i økonomi for sitt bidrag til Black – Scholes formelen for prising av en opsjon, i årevis kritisert disse beregningene fordi de bygger på den feilaktige forutsetningen at volatiliteten i verdipapirprisene, og korrelasjonen mellom prisene, er konstant over tid. Så lenge denne forutsetningen er riktig, kan man bruke historiske data til å gi anslag på risikoen ved fremtidige investeringer. Men siden det stadig skjer endringer i sammenhengene i økonomien, er forutsetningen vanligvis feil, og følgen er en undervurdering av den reelle risikoen.

Et annet eksempel er hvordan man har beregnet korrelasjonen i sannsynligheten for at to obligasjoner skal misligholdes. Her har det i følge Salmon (2009) vært vanlig å bruke en formel som heter "Gaussian copula funksjon", som beregner slike korrelasjoner basert på historiske data for priser på kredittforsikring (credit default swaps, CDS). Dette innebærer en meget enkel løsning på et meget komplisert problem, ved å bruke den historiske samvariasjonen i prisene på forsikring av denne gjelden ved bruk av CDSer.¹ Hvis du for eksempel får vite at en bilprodusent ikke greier å betale sin gjeld, i hvor stor grad må du da revurdere risikoen for at en aluminiumsprodusent også misligholder sin gjeld? Metoden bygger imidlertid på to meget urealistiske antakelser, om at markedet historisk har vurdert sammenhengen riktig, og at fremtidige sjokk vil påvirke samvariasjonen på samme måte som det har gjort historisk. Trass i den manglende realismen i forutsetningene er denne formelen blitt brukt svært mye ved prising av verdipapirer, og når kredittvurderingsbyråer som Moody's skulle gi rating av risikoen ved ulike papirer.

2.5 Endogen risiko

Noen kritikere har pekt på at beregningene av risiko i finansmarkedene også har mer grunnleggende problemer, i tillegg til den manglende realismen i forutsetningene. De hevder at problemene i vel så stor grad er knyttet til at finansforetakene endrer sin atferd basert på de risikomål de beregner. Dette kan skje på ulike måter.

Et eksempel er beregning av risiko ved boliglån. Den stadig økende og svært lønnsomme omdanningen av boliglån til obligasjoner – såkalt verdipapirisering (securitization) - førte til at særlig amerikanske banker kunne gi stadig flere lån. Dette bidro til å endre hvordan lånene ble gitt. Uavhengige agenter solgte boliglån på provisjon, og de henvendte seg til stadig mindre kredittverdige låntakere. Det er åpenbart at dette økte risikoen for at lånene skulle bli misligholdt, men i følge Stiglitz (2010) ønsket bankene ikke å få informasjon om den økte risikoen. Ved at man ikke tok hensyn til den økte risikoen ved at nye låntakere var

¹ Gillian Tett gir en fascinerende beskrivelse av undringen blant finansfolk hos J.P. Morgan, en av storbankene som utviklet kredittderivater, over hvordan andre banker stadig utvidet sin satsing på nye og risikable instrumenter. Hadde de funnet en måte å beregne at dette var sikkert? (Tett, 2009). Som vi har sett i ettertid, var svaret at det hadde de ikke.

mindre kredittverdige, er det klart at beregningene måtte undervurdere den samlede risikoen. Man tok heller ikke tilstrekkelig hensyn til at økt kredittgivning bidro til fortsatt sterk vekst i boligprisene, og dermed større risiko for et påfølgende fall.

Et annet eksempel er såkalt endogen risiko, som er en betegnelse på risiko ved forstyrrelser som oppstår og forsterkes innen et system (Danielsson og Shin, 2003). Et stilisert eksempel kan illustrere poenget. En investor kjøper obligasjoner til markedsverdi 100, finansiert med egenkapital på 10 og lån på 90. Lånet på 90 gis med sikkerhet i obligasjonene, men långiver krever også at investor har en egenkapital på 10 prosent som ekstra sikkerhet. Hvis det skjer en nedgang i kursen på obligasjonene, vil egenkapitalen til investoren reduseres, og investoren kan bli nødt til å selge noen obligasjoner for å redusere lånet. Samtidig vil imidlertid fallet i obligasjonskursen gjøre at obligasjonene fremstår som mer risikofylt enn tidligere, og långiver vil kreve en høyere egenkapitalandel. Også dette fører til at investor må selge obligasjoner. Hvis obligasjonene eies av mange investorer i lignende situasjon, som alle må redusere sin beholdning av obligasjoner, kan resultatet bli et kraftig fall i obligasjonskursen. Dermed må investorene selge flere obligasjoner, som ytterligere forsterker prisen. Problemet her er knyttet til at ytre sjokk kan få investorene til å handle på samme måte, og dette skaper en endogen risiko i systemet som kan få meget alvorlige følger.

3 Økonomisk forståelse og politikk under krisen

Hvordan har økonomene bidratt etter at krisen inntraff? Et viktig bidrag etter mitt skjønn er at økonomisk teori har bidratt til forståelse av hva som har skjedd, og hvilke mekanismer som har drevet krisen. Sentrale økonomer har kunne gi troverdige beskrivelser og forklaringer på ulike aspekter ved krisens utvikling, se bl.a. Blanchard (2008), Brunnermeier (2009) og Mizen (2008) (I Holden, 2009, bygger jeg i stor grad på disse fremstillingene). Både Blanchard og Brunnermeier legger stor vekt på de forsterkende mekanismene som har virket under krisen, som har ført til at relativt begrensede tap på amerikanske boliglån har forårsaket mye sterkere fall i aksjekurser og verdipapirpriser.

Økonomisk teori kan også bidra til å forklare hvorfor utviklingen i finansmarkedene ledet til en så sårbar og ustabil tilstand at krisen kunne inntreffe. I slike forklaringer spiller insentiver og avlønningssystemer i finansmarkedene som en viktig rolle. Allerede i 2005, dvs. før finanskrisen, argumenterte Raghuram Rajan, tidligere forskningsdirektør i Det Internasjonale Pengefondet IMF, for at utviklingen i finansmarkedene kunne innebære økende risiko (Rajan, 2005). Rajan la vekt på hvordan bonus- og insentivsystemer kunne føre til at de ansatte og ledelsen i finansforetak tok beslutninger som innebar mer risiko enn det kundene og samfunnet ellers var tjent med. Etter finanskrisen er det blitt betydelig enighet om at avlønningssystemene har vært en viktig faktor bak finanskrisen (se for eksempel Stiglitz,

2010, og Lindbäck, 2010). Stiglitz (2010) skriver at selgerne av boliglån konstruerte lånene med tanke på salg og egen profitt, uten å ta hensyn til den økte risiko dette innebar for låntaker. Låntakere med dårlig betalingsevne kunne bli lokket til å låne ved at de fikk særlig lav rente i begynnelsen av lånet, og gjerne et lån som var større enn boligprisen, slik at det mellomliggende kunne brukes til andre formål eller som betaling på de første avdragene. Det er vanskelig å forstå hvorfor långivere skulle gi slike lån, hvis det ikke var fordi de selv hadde økonomisk fordel av det.

3.1 Økonomisk politikk

Et annet viktig bidrag fra økonomene er de politikkanbefalinger som faget gir. Noen kritikere har hevdet at økonomene ikke har hatt noen forslag: The Economist refererer kritikken på lederplass 18.juli 2009 med at "they have no idea how to fix it". Etter mitt skjønn er denne beskrivelsen delvis misvisende. Tvert om har den økonomiske politikken i hovedsak vært god, og det har vært stor oppslutning blant økonomer om mange av hovedelementene. Sentralbankene har tilført store mengder likviditet til markedene, bl.a. ved å godta et mye bredere sett av verdipapirer som sikkerhet for bankenes lån i sentralbanken. Styringsrentene er blitt senket raskt og mye, og de er nå nær null i en rekke land. Dette er tiltak som det har vært relativt bred enighet om blant økonomer, og som har vært viktig for å begrense nedgangen i økonomien.

Derimot har det vært mer uenighet blant økonomer om utformingen av andre tiltak, som støttetiltak til finansforetak eller kjøp av verdipapirer (se f.eks. diskusjon i Stiglitz, 2010). Dette er imidlertid områder hvor også mange ulike hensyn spiller inn, som politiske og ideologiske avveininger, virkning på fremtidig atferd i finansmarkedene, og offentlige institusjoners evne til å gjennomføre tiltak på områder som er særdeles vanskelige og politisk ømtåelige. Ved slike spørsmål er det vanskelig å komme til enighet om faglige råd uansett hvor lang tid en har, og da blir det ikke mindre vanskelig under en krise som utvikler seg raskt.

Innen finanspolitikken har uenigheten omkring virkningene av finanspolitisk stimulans fått stor oppmerksomhet, se f.eks. Barro (2009), Krugman (2009) og de Grauwe (2009). Slike spørsmål kan imidlertid i større grad avklares på faglig grunnlag: virkningen på bruttonasjonalproduktet dersom myndighetene øker offentlig kjøp av varer og tjenester med en prosent, er en størrelse som i prinsippet kan beregnes med stor grad av objektivitet. Når det likevel er stor uenighet her, henger det bl.a. sammen med at det gjennom mange år har vært for lite forskning om virkningene av finanspolitikken, delvis fordi økonomene har hatt for stor tro på at pengepolitikken vil kunne stabilisere økonomien. Etter finanskrisen har inntruffet har det imidlertid vært betydelig forskning på feltet, og det er nå trolig større enighet enn på lenge om at aktiv finanspolitikk kan bidra til å motvirke nedgangen i økonomien i dagens situasjon, der sentralbankenes styringsrente er nær null (Coenen m.fl., 2010)

Det er imidlertid viktig å huske på at den viktigste delen av finanspolitikken er den som gjerne kalles automatisk stabilisering, dvs at myndighetene lar krisen slå direkte ut i svekket budsjettbalanse, uten at man har forsøkt å motvirke fallet i skatteinntektene og økningen i trygdeutgiftene gjennom å øke skattesatsene og redusere trygdene. Automatisk stabilisering innebærer at finanspolitikken bidrar til å dempe nedgangen i inntekter i privat sektor, noe som også bidrar til å motvirke svekkelsen av økonomien. Det har vært relativt bred enighet blant økonomer om at dette har vært en fornuftig politikk.

Problemene knyttet til økende offentlig gjeld har imidlertid ført til at dette spørsmålet er mer komplisert enn det så ut noe tid tilbake. Som vi har sett for Hellas og andre land, vil lånerentene øke kraftig dersom markedet blir i tvil om landet vil kunne betale tilbake sin gjeld. En slik tillitssvikt vil være selvforsterkende, fordi høyere lånerenter gjør det vanskeligere å betale gjelden. For å unngå å havne i en slik gjeldskrise kan flere land bli nødt til å føre en strammere finanspolitikk enn det som ville vært ønskelig hvis finanspolitikken var fullt troverdig.

4 *Veien framover*

Hvilke lærdommer kan vi trekke? Mange ikke-økonomer kritiserer økonomer og økonomisk teori for overdreven tro på forutsetningen om rasjonell atferd, som noe karikert kan beskrives med at vi mennesker er svært dyktige egoister som alltid greier å finne den optimale løsningen selv i svært kompliserte situasjoner. Etter mitt skjønn er denne kritikken mindre treffende enn den var tidligere. For det første er det nå stadig vanligere i økonomisk forskning å løsne på forutsetningen om rasjonell atferd, ved også å se på andre alternativer. Denne endringen reflekterer i stor grad kunnskap fra eksperimenter gjennomført av psykologer og økonomer om at menneskelig atferd i mange ulike situasjoner avviker systematisk fra den såkalte rasjonelle atferden (se f.eks. Rabin, 2003). Mange av oss opptrer ikke som enkle "egoister", men er derimot villige til å tape penger selv, for å "belønne" andre ukjente personer som har vært positive mot oss selv, eller for å "straffe" ukjente personer som har gjort noe vi ikke liker. Andre studier viser at folk gjør systematiske feil i sine vurderinger, f.eks. ved at vi trekker for sterke slutninger basert på et lite antall observasjoner.

For det andre er det ikke klart at finanskrisen styrker argumentene for at menneskelig atferd ikke er rasjonell. Tvert om kan en som nevnt over forklare mange av problemene innen finansmarkedene med at ansatte og ledelse innen finansforetak har reagert meget rasjonelt på det avlønningssystem som de har stått overfor. Dersom en forvalter kan få god bonus på å plassere kundens penger i svært risikable obligasjoner, selv om kunden selv ikke er tjent med dette, så sier tradisjonell økonomisk teori basert på rasjonell atferd at forvalteren vil gjøre dette. Og det er nettopp det som har skjedd.

På andre områder er det imidlertid større grunn til endring. En viktig sådann er at faget nok i større grad enn i dag bør bruke andre tilnæringsmåter, som et supplement til den "vanlige" teoretiske eller empiriske forskningen. En slik tilnæringsmåte er i større grad å lære av historiske begivenheter. Igjen er finanskrisen et aktuelt eksempel: Markedet, myndigheter og mange økonomer undervurderte faren for en alvorlig krise, og bedre kjennskap til tidligere kriser kunne nok minsket risikoen for en slik undervurdering. Reinhart og Rogoff (2009) dokumenterer omfanget av tidligere finansielle kriser de siste hundreårene, og de viser at det er mange felles trekk som kunne bidratt til at man i større grad kunne innsett at en krise kunne inntreffe.

En annen nyttig tilnærming er å spørre økonomiske aktører om hvordan de fatter sine beslutninger, og hvilke faktorer som påvirker beslutningene. Et eksempel er Bewley (1999), som rapporterer omfattende intervjuer av amerikanske arbeidsgivere i nedgangsperioden tidlig på 1990-tallet om i hvilken grad de senket lønningene, og hvorfor de ofte ikke gjorde dette. Hvis andre økonomer hadde gjort en like grundig studie av viktige sider ved atferden i finansmarkedene i 2005-06, så kunne det gitt grunnlag for bedre forståelse av hvilken risiko som bygget seg opp.

Ellers er det verdt å trekke fram at det også foregår mye spennende og innovativt innen mer "vanlig" teoretisk og empirisk forskning. Innen empirisk forskning gjør man i økende grad nytte av gode datasett på stadig nye områder, fra arbeidsledighet til valutakursbevegelser. For eksempel bruker Akram, Rime og Sarno (2008) data for transaksjoner av valuta og renter til å studere omfanget av arbitrasjemuligheter innen bestemte valutamarkeder. Nyere teoretiske studier er også i stand til å forklare stadig flere sammenhenger. Samlet kan faget forklare mer enn det kunne før. Men å spå om fremtiden – det er fortsatt fryktelig vanskelig.

Referanser

Akram, F, D. Rime og L Sarno (2008). Arbitrage in the Foreign Exchange Market: Turning on the Microscope, *Journal of International Economics*, vol. 76, 237-253

Barro, Robert J. (2009) Demand Side Voodoo Economics, *The Economists' Voice*: Vol. 6 Iss. 2, Article 5.

Bewley, T. (1999). *Why wages don't fall in a recession*. Harvard University Press.

Blanchard, O. (2008). The crisis: Basic mechanisms, and appropriate policies. MIT working paper 09-01.

Brunnermeier, M. (2009). Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008. *Journal of Economic Perspectives* vol 23 (1), 77-100.

Coenen, G., C Erceg, C Freedman, D Furceri, M Kumhof, R Lalonde, D Laxton, J Lindé, A Mourougane, D Muir, S Mursula, C de Resende, J Roberts, W Roeger, S Snudden, M Trabandt, and J in 't Veld (2010). Effects of fiscal stimulus in structural models. IMF working paper 10/73.

Coval, J, J. Jurek og E. Stafford (2009). The economics of structured finance. *Journal of Economics Perspectives*, 23 (1), 3-25.

Danielsson, J. and H.S. Shin (2003) Endogenous Risk in *Modern Risk Management: A History*.

The Economist (2009). Briefing. The state of economics. July 18th, 68-72.

De Grauwe, P (2009). Economics is in crisis: it is time for a profound revamp. *The Financial Times*, 21. juli.

Greenspan, A. (2005). Economic flexibility Foredrag for the National Italian American Foundation, Washington, D.C. 12 oktober

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20051012/default.htm>

Holden, S. (2009). Finanskrisen – årsaker og mekanismer. *Samfunnsøkonomen* 63(4), 4-10.

Holden, S. (2010). Pengepolitikken etter finanskrisen. *Samfunnsøkonomen* 64(4), 15-23.

Krugman, P. (2009) How did economists get is so wrong? *New York Times* 2. september

Levine, R. (2010). An autopsy of the U.S. financial system. NBER working paper 15956

Lindbäck, A. (2010). Lärdomar av finanskrisen. *Ekonomisk Debatt*, 38 (4), 5-19.

Mizen, P. (2008). The Credit Crunch of 2007-2008: A Discussion of the Background, Market Reactions, and Policy Response. Federal Reserve Bank of St.Louis Review, September/Oktober 2008.

Rabin, M (2003), The Nobel memorial prize for Daniel Kahneman, *Scandinavian Journal of Economics* 105 (2), 157-180.

Rajan, R. (2005). Has financial development made the world riskier? Foredrag på Symposium ved Federal Reserve Bank of Kansas City, august.

Reinhart, C. M. og K.S. Rogoff (2009). *This time is different. Eight centuries of financial folly*. Princeton University Press, Princeton.

Salmon, F. (2009). Recipe for disaster: The formula that killed wall street. Wired magazine 17.03 http://www.wired.com/techbiz/it/magazine/17-03/wp_quant

Skogstad Aamo,B. (2009). Den internasjonale finanskrisens årsaker og virkninger. Foredrag Mandal industriforening, 5. mars.

Stiglitz, J (2010). *Freefall*. W.W. Norton and company. New York

Tett, G (2009). *Fool's Gold: How the Bold Dream of a Small Tribe at J.P. Morgan Was Corrupted by Wall Street Greed and Unleashed a Catastrophe*. Free Press.

Turner, A. (2010a). What do banks do, what should they do and what public policies are needed to ensure best results for the real economy. Foredrag Cass Business School.

Turner, A. (2010b). Economics, conventional wisdom and public policy. Foredrag Institute for New Economic Thinking, Cambridge, april.

Valebrokk, K. (2009). På besøk i realøkonomien. Aftenposten. 1. november.