

Norges Handelshøyskole, Bergen, våren 2011

Masterutredning i hovedprofilen økonomisk analyse

ved masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole

Veileder: Knut Aase

En analyse av Minskys modell for finansiell ustabilitet

En drøfting av forutsetningene for modellen og modellens relevans i forhold
til den finansielle krisen

Forfatter: Ulrik Andreassen

"Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen inntår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet."

Sammendrag

I første del av denne masterutredningen vil jeg legge frem Minskys modell for finansiell ustabilitet slik den fremgår i "Stabilizing an Unstable Economy" og analysere modellens forutsetninger. Her tar jeg for meg myndighetene, bankene og bedriftene med fokus på deres insentivstruktur.

Moral Hazard-problem - Myndighetenes økonomiske tiltak ved en krise fører til et moral hazard-problem mellom bankene og myndighetene. Bankene vet at de vil bli reddet i en krisesituasjon. De vil derfor øke sin risikoeksponering og vil øke tilførselen av kreditt i markedene.

Kredittespansjon og positiv eufori - Jeg beskriver videre kredittespansjonen i modellen som avhenger av en positiv eufori i markedene. Det følger videre en diskusjon av rasjonalitetsbegrepet og Minskys beskrivelse av positive og negative euforier i økonomien. Jeg benytter Geanakoplos sin tilnærming, hvor heterogene aktører gjør det mulig å kombinere kredittsyklene i Minskys modell med rasjonalitet.

Finanskrisen - Minskys modell beskriver sentrale faktorer ved krisen, men det er elementer som Minskys modell ikke klarer å beskrive.

Innholdsfortegnelse

1 Forord, problemstilling og avgrensninger.	3
1.1 Forord.....	3
1.2 Problemstilling.....	4
1.3 Avgrensninger.....	4
2 Minskys modell for finansiell ustabilitet. The Financial instability Hypothesis	6
2.1 Introduksjon – "Stabilizing an Unstable Economy"	6
2.1.1 Historisk erfaring.....	6
2.1.2 Minsky – en alternativ tilnærming til Keynes.....	6
2.1.3 Finansiell keynesianer	8
2.1.4 Forslag til grep fra myndighetens side for å sikre full sysselsetting og stabilitet i økonomien.....	8
2.2 Modellen	9
2.2.1 Fra stabilitet til ustabilitet i økonomien.....	9
2.2.2 Hedge-, spekulativ, og Ponzifinansiering	10
2.2.3 Investeringer og finansiering.	11
2.2.4 Avkastning og risiko for aksjonærene.....	11
2.2.5 Økonomien gjennom ulike faser:.....	13
2.3 Modellens forutsetninger	17
2.3.1 Endogenisering av finansnæringen	17
2.3.2 Moderne makroøkonomi – to tilnærminger som heller mot økt grad av markedsliberalisme.....	19
2.3.3 Hvorfor har Minskys modell fått så lite oppmerksomhet?.....	20
2.4 Aktørenes insentivstruktur i modellen.....	22
2.4.1 Myndighetene.....	22
2.4.2 Bankenes endrede insentivstruktur – et moral hazard-problem.	29
2.4.3 Bedriftene.....	35
2.5 Rasjonalitet i Minskys modell.....	39
2.5.1 Rasjonalitet i neoklassiske modeller.....	39
2.5.2 Neoklassisk makroøkonomisk teori i tiden før finanskrisen.....	40
2.5.3 Rasjonaliteten hos aktørene.....	40
2.5.4 Myndighetene.....	40
2.5.5 Bankene.....	41
2.5.6 Bedriftene.....	41
2.5.7 Konklusjon.....	42
2.5.8 Er forutsetningen om rasjonalitet en god antagelse når man skal beskrive konjunktursvinger?.....	42
2.5.9 Beslutningsprosessen basert på asymmetrisk informasjon	42
2.5.10 Rasjonaliteten i Minskys modell er viet lite forskning	43
2.6 John Geanakoplos og rasjonelle kredittsykler.....	44
2.6.1 Heterogene aktører.....	45
2.7 Flere svakheter ved modellen	46
2.7.1 USA som hegemonimakt.....	46
2.7.2 Strukturelle endringer.....	46
2.7.3 En tidsspesifikk modell – kan ikke beskrive dagens internasjonale økonomi.....	47
3 Finanskrisen – Et historisk overblikk.....	49
3.1 Subprimelånene – faktoren som satte det hele i gang.....	49
3.2 "Bank runs" i skyggebanknæringen.....	49
3.3 "Rente spreads" et bilde på problemene i kredittmarkedene.....	50
3.4 Bear Stearns kollapser.....	50

3.5	Stille før stormen.....	51
3.6	Lehman Brothers går konkurs - finanskrisen er et faktum	51
3.7	American International Group (AIG) kollapser	51
3.8	Høsten 2008 Situasjonen blir verre.....	52
3.8.1	Økte "rente spreads" – tørke i interbankmarkedene.....	52
3.8.2	Aksjemarkedene	52
3.8.3	Pengemarkedsfond.....	52
3.8.4	Effekter på realøkonomien	53
3.9	Myndighetenes inngripen	53
3.9.1	Troubled Asset Relief Program (TARP) – tilførsel av likviditet	53
3.9.2	Pengepolitikken – rentereduksjoner for å stimulere økonomien.	53
3.9.3	Oppkjøp av subprimelån.....	54
3.9.4	Finanspolitiske tiltak for å øke etterspørselen i amerikansk økonomi.....	54
3.10	Situasjonen etter krisen	54
4	Hvor godt forklarer modellen den finansielle krisen?	55
4.1	Subprimekrisen.	55
4.1.1	Spekulativ og Ponzifinansiering.....	55
4.1.2	Finansiell innovasjon i boligmarkedet	55
4.2	Endret insentivstruktur i finansnæringen	57
4.2.1	Endret avlønningssystem i bankene	57
4.3	Myndighetenes inngripen	59
4.3.1	1) Tilførsel av likviditet.....	59
4.3.2	2) En stor offentlig sektor og ekspansiv finanspolitikk.....	59
4.3.3	3) Den amerikanske sentralbanken som lender-of-last-resort.....	59
4.4	Moral hazard-problemet.....	60
4.4.1	Effektene av moral hazard-problemet – motstridende interesser mellom bankene og befolkningen	61
4.4.2	Myndighetene lot Lehman Brothers gå konkurs.....	62
4.4.3	Lærdom av finanskrisen i lys av Minskys modell	63
4.5	Kreditt ekspansjon	63
4.5.1	Kreditt ekspansjonen og Minskys modell.....	63
4.5.2	Kreditt ekspansjonen og neoklassisk teori.....	64
4.5.3	Kredittrestriksjoner – en kilde til mer stabil vekst i økonomien	64
4.5.4	Konklusjon.....	64
4.6	Svakheter	64
4.6.1	USA som hegemonimakt	64
4.6.2	Strukturelle endringer	65
4.6.3	Internasjonal økonomi	65
4.6.4	Konklusjon.....	65
5	Avslutning og konklusjoner	67
6	Vedlegg 1	69
7	Kilder	71

1 Forord, problemstilling og avgrensninger.

1.1 Forord

Valg av problemstilling - I forbindelse med den finansielle krisen fikk Minskys modell økt fokus. Det ble diskutert om Minskys modell for finansiell ustabilitet kunne være bedre i stand til å forklare den finansielle krisen enn eksisterende neoklassiske makroøkonomiske modeller. Dette skulle vise seg å være et interessant tema for en masteroppgave. Analysen av Minskys modell tar for seg områder som er sentrale i forståelsen av den finansielle krisen.

Finanskrisen, et omfattende og komplekst tema – Den finansielle krisen er et interessant, men også svært omfattende tema. Tilgangen på artikler og litteratur om krisen er stor, og innsamlingen og gjennomlesningen av stoff relatert til krisen tok mye tid. Samtidig er krisen kompleks, og prosessen hvor jeg gjorde meg fortrolig med stoffet krevde mye tankevirksomhet. Derfor kom jeg i gang med skriveprosessen noe sent. Til tross for dette har jeg lært mye og har kunnet sette lærdom fra masterstudiet ved NHH i et nytt lys.

En utfordring i forhold til rasjonalitetsbegrepet - I arbeidet med oppgaven skulle diskusjonen av rasjonalitet i modellen vise seg å være en utfordring. Som økonom var Minsky opptatt av å beskrive økonomien og å løse makroøkonomiske problemstillinger, heller enn å fundere sine modeller i økonomisk teori. I modellen beskriver Minsky positive og negative euforier i markedet. Eufori er ikke forenelig med rasjonalitet i neoklassiske modeller med en representativ agent. Geanakoplos tilnærming til konjunktursvingningene skulle imidlertid gjøre det mulig å kombinere kredittsykler med rasjonalitet. Å benytte denne tilnærmingen i analysen av Minskys modell gjør oppgaven aktuell.

1.2 Problemstilling

I denne oppgaven vil jeg legge fram Hyman P. Minskys modell for finansiell ustabilitet slik den framgår i "Stabilizing an Unstable Economy"(SaUE) og analysere modellens forutsetninger. Jeg vil se på insentivene til aktørene i modellen og diskutere om de opptrer rasjonelt. Til slutt vil jeg se på hvor godt modellen kan forklare den finansielle krisen. Jeg vil søke å sette Minskys modell opp mot neoklassisk økonomisk teori med en representativ agent der det er mulig.

1.3 Avgrensninger

Fokus på USA – Siden krisen startet i USA med subprimekrisen og spredde seg videre til den amerikanske finansnæringen, vil denne oppgavens hovedfokus være finanskrisen ut i fra et amerikansk perspektiv.

Globale finansielle ubalanser – Et mye omtalt tema relatert til den finansielle krisen er de globale ubalansene, da med særlig fokus på amerikanernes underskuddet på sin handelsbalanse og kinesernes overskudd. I denne sammenhengen har også PIGS landene (Portugal, Irland, Hellas og Spania) vært mye omtalt i etterkant av krisen grunnet høy statlig gjeld. Siden Minsky i sin modell ikke fokuserer på en internasjonal, global økonomi vil dette heller ikke være en sentral faktor i denne oppgaven. Siden den finansielle krisen utviklet seg til å bli en internasjonal finansiell krise, kommer jeg likevel ikke utenom å nevne de globale finansielle ubalanser i kritikken av Minskys modell. Men for å begrense oppgavens omfang vil de globale ubalansene ikke få en sentral plass i denne masteroppgaven.

Mikroøkonomisk insentivstruktur – Jeg vil i denne oppgaven søke å kartlegge insentivstrukturene i en moderne finansiell økonomi. Jeg vil så langt det lar seg gjøre søke å forklare hvorfor de økonomiske aktørene i en moderne finansiell økonomi handler slik de gjør gitt de insentivene de står overfor.

Fokus på hvilke intuisjon man kan trekke ut av modellen heller enn å se på en kompleks matematisk tilnærming: Det har vært gjort forsøk på matematiske modelleringer av Minskys modell, Sébastian Charles (2008):

"For more than 20 years, Post Keynesian contributions, based on the work of Hyman Minsky, have been flourishing. However, these models are often extremely sophisticated, involving numerical simulations to obtain precise results. "

Disse modellen blir svært komplekse. Heller enn å jobbe meg gjennom en svært sofistikert modell har jeg i denne oppgaven valgt å vektlegge intuisjonen i modellen.

Myndighetenes rolle – For å redusere oppgavens omfang er drøftingen av myndighetenes pengepolitikk, finanspolitikk og funksjonen som lender-of-last-resort noe forenklet. Intuisjonen i modellen kommer likevel godt fram.

2 Minskys modell for finansiell ustabilitet - The Financial Instability Hypothesis

2.1 Introduksjon – "Stabilizing an Unstable Economy"

I denne oppgaven tar jeg utgangspunkt i Minskys modell for finansiell ustabilitet slik den framgår i hans bok "Stabilizing an Unstable Economy" fra 1986. Som en introduksjon til modellen og økonomen Hyman P. Minsky er det naturlig å ta utgangspunkt i bokens innhold. Dette gir en god bakgrunn for den videre diskusjonen av Minskys modell.

2.1.1 Historisk erfaring

80-tallet - I første del av "SaUE" fokuserer Minsky på økonomisk historie. Boken ble skrevet på 80-tallet i en periode med sterke konjunktursvingninger. Man opplevde perioder med kraftig inflasjon og en amerikansk økonomi med stor finansiell sektor. Myndighetenes økonomiske politikk var i liten grad preget av regulering.

50- og 60-tallet - Minsky mente at økte reguleringer måtte til for å redusere svingningene i økonomien. Han så på perioden like etter andre verdenskrig, som var preget av sterke reguleringer og stabil vekst, som et eksempel til etterfølgelse.

2.1.2 Minsky – en alternativ tilnærming til Keynes

I andre del fokuserer Minsky på makroøkonomisk teori. Minsky lot seg inspirere av Keynes sitt arbeid. Det er nettopp Keynes sitt syn på den finansielle siden ved økonomien som er utgangspunkt for Minskys modeller for finansiell ustabilitet. Minsky mente at finansielle svingninger er hovedårsaken til konjunktorene i den moderne markedsøkonomien.

Kritikk av den neoklassiske tilnærmingen - Det er derfor naturlig at Minsky kritiserer den neoklassiske tilnærmingen til Keynes. Hicks lagde den velkjente ISLM-modellen som en finner i alle introduserende lærebøker i makroøkonomi. Denne modellen relaterer Keynes sin "General Theory" til den neoklassiske likevektsteorien som regjerte fram til Keynes lanserte sin alternative teori. Minsky mente at finansnæringen bidrar til økte svingninger i økonomien og at den neoklassiske tilnærmingen ignorerte disse sammenhengene.

Den neoklassiske syntese - I senere tid har den neoklassiske tilnærmingen munnet ut i den neoklassiske syntese. I den neoklassiske syntese vil økonomien gå mot en likevekt med full sysselsetting. Dette tok Minsky sterk avstand fra. Som han skriver i "SaUE":

"The existence of internally disruptive forces was ignored; the neoclassical synthesis became the economics of capitalism without capitalists, capital assets, and financial markets. As a result, very little of Keynes has survived today in standard economics."

I Minskys modell inngår kapitalistene i bedriftene og bankene. Det finnes dessuten aktiva som bedriftene kan investere i og finansielle markeder hvor bedriftene kan investere. Disse faktorene inngår ikke direkte i de neoklassiske modellene.

Minsky tok utgangspunkt i virkeligheten – Som jeg beskrev over var Minsky kritisk til den neoklassiske tilnærmingen til makroøkonomifaget. Den neoklassiske makroøkonomiske skoleretningen tar utgangspunkt i økonomiske, teoretiske prinsipper og bygger opp en teoretisk modell. Minsky på sin side tok heller utgangspunkt i virkeligheten. Han observerte aktørene i økonomien og beskrev disse. Dermed er det et gap mellom Minskys virkelighetsnære modell og de neoklassiske modellene med et godt teoretisk fundament.

Minsky søkte å diskutere økonomiske problemstillinger heller enn å bygge opp en godt fundert teori – Whalen beskriver forskjellen mellom Minsky sin tilnærming og i dette tilfellet Lucas sin tilnærming som neoklassisk makroøkonom;

"While a desire to rationalize "the existing state of affairs" may be sufficient to motivate Lucas, the career of Minsky (...) have instead been driven by a desire to understand and resolve actual economic problems"

Mange av Minskys resonnementer er aktuelle, selv om forutsetningene for modellen hans ikke er godt nok gjennomarbeidet.

2.1.3 Finansiell keynesianer

Minsky baserte mye av sin teori på Keynes sine arbeider. Samtidig var han opptatt av å fokusere på de finansielle sidene ved Keynes sin teori. Han karakteriserte seg derfor som finansiell Keynesianer. Arbeidet til Minsky baserte seg på å presisere og utvide følgende elementer i Keynes sin teori:

- Komplekse finansielle sammenhenger
- Finansielle markeder
- Finansielle institusjoner

Videre i "Stabilizing an Unstable Economy" beskriver han disse sidene ved en moderne finansiell økonomi. I kapittel 9 legges resonnementene fram som danner grunnlag for Minskys modell for finansiell ustabilitet.

Minsky med fokus på finansnæringen – Minsky var en stor tilhenger av Keynes, men tilnærmingen deres var ulik. Keynes søkte med "The General Theory" å lage en modell som kunne beskrive hele økonomien. Minsky fokuserte i hovedsak på sammenhengene i finansnæringen.

2.1.4 Forslag til grep fra myndighetens side for å sikre full sysselsetting og stabilitet i økonomien

I siste del av boken beskriver Minsky hvilke tiltak han mener myndighetenes bør iverksette. Både i innledningen og i denne avsluttende delen får man et bilde av Minskys verdier:

"Few will argue against that full employment, stable prices and the elimination of poverty are desirable; the difficulty is finding a way to attain these and other equally admirable goals."

Tiltak for å bekjempe fattigdom - Minsky mente at økonomenes hovedoppgave måtte være å få bukt med arbeidsløshet. Han var også svært opptatt av de enorme lønnskjevhetene i det amerikanske samfunnet. Han kommer med forslag til tiltak som kan bedre disse forholdene. Blant annet mente han at en stor stat burde tilby arbeid til alle og på den måten bekjempe fattigdom.

Finansiell innovasjon vil alltid være en kilde til svingninger - Samtidig påpeker han at finansielle innovasjoner i finansnæringen vil kunne by på finansiell ustabilitet også i framtiden. Finansnæringen vil alltid søke å unngå de reguleringer som de blir pålagt for å øke egen profitt. I følge Minsky vil man kanskje aldri få bukt med svingningene i økonomien.

2.2 Modellen

2.2.1 Fra stabilitet til ustabilitet i økonomien.

Modellen baserer seg på at man gjennom lengre perioder med stabilitet i økonomien går inn i en fase med trygghet og vekst. I denne fasen får aktører i de mest profitable delene av økonomien god avkastning på investerte midler. Med den høye lønnsomheten ser en økt grad av opplåning. Opplåningen blant enkelte aktører gir andre i markedet insentiv til også å øke gjeldsandelen på sine investeringer for å oppnå tilsvarende profittmarginer. Etter hvert som veksten tilar i økonomien oppstår det en positiv eufori blant aktørene. Den økte gjeldsandelen i økonomien gjør systemet ustabil og systemet kolliderer. Modellen er enkel og konklusjonen i modellen er som følger; for høy grad av gjeldsfinansiering gjør systemet ustabil og vil føre til svingninger i økonomien.

2.2.2 Hedge-, spekulativ og Ponzifinansiering

Minsky karakteriserer ulike typer av finansiering med stigende grad av likviditetsrisiko. Etter hvert som gjeldsfinansieringer tiltar vil de mer risikofylte investeringsformene benyttes i større grad. De ulike finansieringsformene kan karakteriseres som tilstander. Som eksempel kan en bedrift som får mindre kontantstrøm gå fra hedge- til spekulativ finansiering.

Hedgefinansiering - karakteriseres ved at låntager løpende tilbakebetaler både renter og avdrag. Denne finansieringsformen karakteriseres som den sikreste formen for finansiering. Her forventer både banken og bedriften at den operasjonelle driften skal sørge for en tilstrekkelig kontantstrøm til å imøtekomme renter og avdrag. Denne finansieringsformen karakteriseres derfor som svært likvid. For å unngå forvirring understrekes det at hedgefinansiering ikke er relatert til hedging slik man kjenner det innenfor finansfaget.

Spekulativ finansiering - karakteriseres ved at låntager løpende tilbakebetaler rentene på lånet. I dette tilfellet har ikke bedriften stor nok kontantstrøm til å kunne tilbakebetale avdragene. Denne formen for finansiering karakteriseres derfor som mindre likvid.

Ponzifinansiering - karakteriseres ved at låntager verken har mulighet til å tilbakebetale renter eller avdrag. I dette tilfellet er bedriften avhengig av løpende refinansiering for å kunne håndtere lånet. Størrelsen på lånet vil derfor øke i takt med at renteutgiftene påløper. Ved en slik form for finansiering er bedriften svært utsatt for eksogene sjokk i økonomien. Skulle noe uforutsett oppstå, vil bedriften raskt få betalingsproblemer.

Graden av hedge-/spekulativ og Ponzifinansiering i økonomien er avgjørende for stabiliteten i økonomien. Økt grad av spekulativ og Ponzifinansiering gjør økonomien mer ustabil.

2.2.3 Investeringer og finansiering.

Bedriftene i økonomien investerer prosjekter de anser som lønnsomme. En gitt investering vil generere en kontantstrøm på et framtidig tidspunkt. Samtidig vil bedriften søke finansiering for å kunne foreta investeringen. Enten søker bedriften finansiering gjennom en bank, den kan utstede obligasjoner eller foreta en aksjeemisjon.

2.2.4 Avkastning og risiko for aksjonærene

Når aksjonærene bestemmer seg for om de skal investere i et selskap, vurderer de avkastning og risiko i selskapet. I de aller fleste tilfeller innebærer høyere avkastning høyere risiko. Aksjonærene investerer i selskap med riktig avkastning og risikoprofil i forhold til sin portefølje.

Gjeldsgraden – Bedriften kan øke avkastning og risiko ved å øke gjeldsandelen i forhold til egenkapitalen. Utfallet avhenger av tilstanden i økonomien:

- **Ved oppgang** – I gode tider vil man oppnå høyere avkastning. Høyere gjeldsandel gir økt gevinst.
- **Ved nedgang** – På den annen side blir nedsiden større og i dårlige tider vil man gå på større tap.

Aksjonærens avkastningskrav – Aksjonærene vil sette et avkastningskrav som tilsvarer hvor høy avkastning de kan oppnå i markedet i forhold til gitt risiko.

Verdsetting av investeringer - Verdien på investeringen i dag vil karakteriseres ved neddiskonteringen av den framtidige kontantstrømmen som investeringen vil generere. Verdien av investeringen avhenger derfor av framtidsutsiktene. Hvis framtidsutsiktene blir dårligere, vil nåverdien av investeringen gå ned.

Finansielle problemer - På et framtidig tidspunkt vil selskapet måtte møte sine finansielle forpliktelser. Hvis investeringen viser seg å være dårligere enn først antatt, kan man få problemer med å håndtere de finansielle forpliktelsene. Dermed kan hedgefinansiering bli til spekulativ finansiering eller Ponzifinansiering.

Kontantstrømmene bedriftene genererer – Jo større kontantstrøm bedriftene genererer, jo bedre muligheter har de til å møte sine finansielle forpliktelser. Negative eksogene sjokk i økonomien vil føre til en redusert kontantstrøm. Hvis kontantstrømmen er stor i forhold til de finansielle forpliktelsene, står bedriften bedre rustet til å møte sine finansielle forpliktelser hvis kontantstrømmen reduseres. Er ikke kontantstrømmen tilstrekkelig stor til å dekke de finansielle forpliktelsene ved et negativt eksogent sjokk, må bedriften selge unna eiendeler. Hvis eiendelene er lite likvide, eller verdien på eiendelene faller, kan man få problemer med å møte sine finansielle forpliktelser. I verste fall går bedriften konkurs.

De finansielle forpliktelsene avhenger av renten– Bedriften vil være utsatt for endrede forutsetninger relatert til finansieringen. Den mest sentrale faktoren i denne sammenhengen er renten. Har bedriften finansiering som baserer seg på variabel rente, vil en oppgang i den løpende renten føre til at kostnaden ved finansieringen øker. Dermed reduseres den løpende kontantstrømmen som bedriften genererer.

Kortsiktig finansiering – Kortsiktig finansiering kjennetegnes ved at løpetiden på lånet er kort. Renten som påløper for kortsiktige lån er generelt lavere enn for langsiktige lån ved forutsetning om stigende rentekurve. Kortsiktig finansiering brukes gjerne for å imøtekomme likviditetsbehov på kort sikt. Dersom den kortsiktige finansieringen uteblir, vil bedriften få betalingsproblemer.

Langsiktige finansiering – Denne finansieringsformen kjennetegnes ved lenger løpetid og høyere rente enn ved kortsiktig finansiering. Også her forutsetter jeg at rentekurven er stigende. Langsiktige lån brukes gjerne ved større investeringer.

Carry trade – Rentedifferansen mellom kortsiktige og langsiktige renter kan utnyttes ved å drive carry trade. Dette innebærer å låne kortsiktig til lavere rente og låne ut langsiktig til høyere rente.

2.2.5 Økonomien gjennom ulike faser:

2.2.5.1 Fase 1 - Rett etter en finansiell krise

Like etter en finansiell krise vil bedriftene og bankene i økonomien holde seg unna spekulativ og Ponzifinansiering. Usikkerhet preger markedene og økonomien.

Myndighetene stimulerer økonomien og bedriftenes profitt øker relativt til investeringene. Samtidig holder myndighetene rentenivået nede.

Bedriftenes finansiering – Bedriftene reduserer den kortsiktige finansieringen og øker andelen egenkapital og langsiktig finansiering.

Bankenes finansiering - Myndighetene tilbyr lån til banker og finansielle institusjoner som reduserer risikoen for konkurser.

I denne fasen har man dermed en mer robust finansieringsstruktur enn man hadde før krisen.

Avkastning på likvider – I denne fasen hvor hedgefinansiering dominerer, er likviditeten i økonomien høy. Myndighetene har satt en lav rente for å stimulere økonomien. Dermed er avkastningen på likvider svært lav. Dette gir insentiver til å investere.

Kostnaden ved finansiering – Rentekostnadene på langsiktig finansiering er dessuten høyere enn på kortsiktig finansiering. Dette stimulerer til å investere i kapitalgoder og å drive carry trade.

Finansnæringen – Innenfor finansnæringen har en rik tilgang på finansielle instrumenter som gjør det mulig å finansiere investeringer i kapitalgoder og å utnytte carry trade. I denne modellen består finansnæringen av banker og andre finansielle aktører som forsikringsselskaper og investeringsbanker.

2.2.5.1.1 Men fortsatt stabilitet grunnet 4 faktorer

1 – bedriftenes usikre kontantstrømmer - Til tross for at muligheten for å drive spekulativ handel er til stede allerede på dette stadiet, er det likevel faktorer som sørger for stabilitet i systemet. Rett etter en krise er det fortsatt usikkerhet forbundet med de framtidige kontantstrømmene til bedriftene. Man er avhengig av tilstrekkelige kontantstrømmer for å kunne betjene finansieringsforpliktelsene som vil påløpe i tiden framover. Det er derfor sikrere å sitte på en større andel likvide midler.

2 – Bankene er konservative/tilbakeholdne rett etter en krise –Bankene er gjerne preget av den forrige krisen og er derfor konservative og tilbakeholdne. Graden av finansiell innovasjon er dessuten begrenset rett etter en finansiell krise. Det er derfor mangel på finansielle institusjoner som kan tilby likviditet og sikkerhet for de som ønsker å utnytte mulighetene i markedet.

3 – Begrensede muligheter for refinansiering – En tredje barriere som sørger for at en ikke havner rett i en situasjon med sårbare finansielle strukturer, er begrenset tilgang på refinansiering. For at aktører skal kunne drive Ponzifinansiering er de avhengig av å kunne refinansiere sine lån. Fjerner en muligheten for refinansiering, fjerner en også muligheten for Ponzifinansiering.

4 – Begrenset tro på framtiden til tross for lave renter – Rett etter en finansiell krise er gjerne de finansielle aktørene mer pessimistiske. Dette innebærer at de finansielle aktørene nødvendigvis ikke responderer positivt på nyheter som indikerer positive framtidsutsikter. Dette til tross for lave renter og gode muligheter for å drive spekulativ virksomhet. Bankenes begrensede tro på framtiden, gjør at bedriftene må stille med høye egenkapitalandeler.

Samtidig påpekte Keynes i ”The General Theory of Employment, Interest and Money” at bankene er mer tilbakeholdne med å låne ut etter en krise enn bedriftene som raskere blir optimistiske. At bankene er mer tilbakeholdne med å låne ut fungerer også som en barriere.

2.2.5.2 Fase 2 - Økt grad av stabilitet i økonomien

Myndighetenes ekspansive pengepolitikk fører til økt likviditet gjennom

bankenes kredittkanal - Myndighetenes ekspansive pengepolitikk fører til at bankenes reserver øker. Dette gjør bankene i stand til å låne ut mer. Samtidig vil en periode med stabilitet etter krisen gi aktørene økt tro på framtiden. I takt med den økte framtidstro vil bankene øke sine utlån. En økning i utstedelser av kommersielle papirer øker den kortsiktige finansieringen til bedriftene. Dermed fører myndighetenes ekspansive pengepolitikk til en økning i pengemengden gjennom bankenes kredittkanal. Samtidig vil bankene kunne øke likviditeten i markedene ved å øke sin gjeldsandel.

Økt likviditet gir økte aktivapriser, inntjening og solide kontantstrømmer i

bedriftene - I en robust finansiell struktur fører økt likviditet til økt grad av investering og høyere avkastning på kapitalgodene i markedet. Samtidig øker bedriftenes kontantstrøm. En økt kontantstrøm fører til større overskudd enn først antatt. Dette fører til at bedriftene i høyere grad benytter seg av kortsiktig gjeld. God inntjening og likviditet i bedriftene fører til at det tar tid før økonomien blir ustabil.

Økt grad av ekstern finansiering og finansiell innovasjon - Etter hvert som stabilitet i økonomien har eksistert en stund vil graden av ekstern finansiering og spekulativ finansiering tilta. De finansielle aktørene vil samtidig benytte seg av finansiell innovasjon for å sikre seg en høyere profitt ved å øke belåningen og innføre komplekse finansielle produkter.

Eufori - Suksess i bedriftene og stabilitet i økonomien fører til at aktørene antar at det er en redusert sannsynlighet for å mislykkes. Hvis aktørene går gjennom en lang periode uten å oppleve tap og finansielle vanskeligheter blir økonomien euforisk. Dermed tiltar graden av kortsiktig finansiering som skal til for å drive carry trade og å investere. Etter hvert som det blir lenger siden den forrige finansielle krisen fant sted vil det spres antagelser om at man er inne i en ny æra. Disse oppfatningene vil gjøre seg gjeldende både i sentralbanken, myndighetene, bankene, bedriftene og til og med blant økonomer. Noen vil være kritiske, men disse får mindre fokus.

Investeringsboom – Man vil gå over fra hedgefinansiering til en større andel spekulativ og Ponzifinansiering i takt med at investeringene øker. Bedriftene legger løpende fram resultater for aksjonærene. Hver enkelt bedrift søker å være konkurransedyktig i forhold til konkurrentene. Man blir vitne til en investeringsboom og sterk vekst i økonomien, samtidig som bedriftenes eksterne finansiering øker.

Finansiell innovasjon – Økte investeringer vil føre til økt etterspørsel etter finansiering. For finansnæringen er det her mulighet for å hente ut en profitt, og den finansielle innovasjonen vil øke for å møte etterspørselen etter finansiering.

Økte kostnader - I takt med den økonomiske veksten øker bedriftenes kostnader og etterspørselen i økonomien. Etter hvert som veksten i økonomien tiltar vil myndighetene svare med å sette opp renten som gir økte rentekostnader. Likviditetsreservene til bedriftene avtar og bedriftene blir mer sårbare.

2.2.5.3 Fase 3 – The Minsky Moment

I Minskys modell antas det at finansnæringens tilførsel av kreditt i markedet er en endogen variabel i modellen. Tilførselen av kreditt vil fortsette til man havner i en ustabil likevekt. Bedriftene låner seg opp i takt med veksten i økonomien og får en høy gjeldsgrad. Samtidig er bedriftenes likviditet redusert grunnet økte kostnader på innsatsfaktorene og finansieringskostnadene har økt som følge av renteøkningen. Økonomien befinner seg nå i en ustabil likevekt og det er kun et lite eksogent sjokk som skal til for at økonomien skal kollapse. På et tidspunkt vil et negativt sjokk gjøre at bedriftene får problemer. Det kan eksempelvis være en endring i framtidsutsiktene eller en endret finansieringssituasjonen. Man bør merke seg at hvis negative sjokk uteblir vil bedriftene kunne fortsette med Ponzifinansiering uten at dette får konsekvenser for den videre driften.

Bedriftene får problemer - Enkelte av bedriftene har ikke lenger en tilstrekkelig kontantstrøm til å håndtere sin finansiering. De blir dermed nødt til å selge unna eiendeler. Dette fører til devaluering av de verdipapirene som må selges, og andre

bedrifter med høyere grad av likviditet får også problemer fordi verdipapirene de sitter på nå er mindre verdt. Også disse blir nødt til å selge verdipapirer for å håndtere finanseringen sin. Samtidig vil bankene bli mer skeptiske til å gi lite likvide bedrifter kortsiktige lån og refinansiering. Systemet kolliderer.

2.2.5.4 Konsekvenser

Minsky hevder at hvis myndighetene ikke griper inn vil aktivapriser falle som følge av at aktører er tvunget til å selge. Aktørenes kontantstrømmer reduseres og aktørene får problemer med å håndtere gjeld. Hvis myndighetens inngripen uteblir, vil krisen gå over i realøkonomien. Bedriftenes investeringer vil falle, bruttonasjonalproduktet vil gå ned og arbeidsledigheten vil stige. Hvor alvorlig implikasjonene av krisen blir på økonomien avhenger av:

- Likviditeten i økonomien
- Størrelsen på den offentlige sektoren
- I hvor stor grad sentralbanken fungerer som lender-of-last-resort.

2.3 Modellens forutsetninger

2.3.1 Endogenisering av finansnæringen

Minsky karakteriserer modellen slik:

"A theory of the impact of debt on (economic) system behavior" and "a model of a capitalist economy that does not rely upon exogenous shocks to generate business cycles."

Minsky forsøkte, i likhet med Keynes, å integrere monetære og finansielle variabler i det klassiske modellrammeverket. Minsky tok utgangspunkt i de delene av Keynes sin teori som fokuserte på finansnæringen, og hvordan deres tilførsel av kreditt ville føre til en kreditteksponering og ustabilitet i økonomien.

Ekspansjon i økonomien – Tilførselen av kreditt vil fungere som en endogen variabel i modellen. Forutsetningen om en positiv eufori gjør at man får en kreditteksponering.

Som det er drøftet over gjør kredittekspsjonen systemet ustabil når økonomien går over i en høykonjunktur. Kostnadene på innsatsfaktorene øker og myndighetene setter opp renten for å redusere overopphetingen i økonomien. I Minskys modell inngår kredittekspsjonen og myndighetenes inngripen som endogene variabler.

Resesjon i økonomien - Tilsvarende forutsetter Minsky at det vil være pessimisme i økonomien i resesjonsfasen. I en resesjon vil aktørene øke sparetakten. Her inngår sparingen som en endogen variabel i modellen. Økonomien er inne i en lavkonjunktur, og myndighetene vil holde rentene nede. Likevel ser en at det går en stund før aktørene øker investeringstakten, fordi økonomien er preget av pessimisme og usikre framtidsutsikter. Her inngår aktørenes økte sparetakt og myndighetenes lave rente som endogene variabler.

Den neoklassiske tilnærmingen – I de neoklassiske makroøkonomiske modellene er det ingen endogene krefter som genererer ustabilitet. De forutsetter at konjunkturforløpet skyldes eksogene sjokk på tilbudssiden. Når et eksogent sjokk påvirker økonomien, vil de endogene variablene i modellen føre økonomien tilbake i likevekt. Denne likevekten karakteriseres enten som statisk eller som en jevn veksttakt. En kredittekspsjon i økonomien vil derfor ikke inngå endogent i modellen, men vil heller være en faktor som påvirker systemet utenfra i form av et eksogent sjokk.

Det er fordelaktig å endogenisere de variablene en søker å forklare – Neoklassisk økonomisk teori har blitt kritisert fordi de søker å forklare svingninger i økonomien med en modelltilnærming som baserer seg på stabilitet. Hvis en skal beskrive en økonomi med konjunktursvingninger kan det argumenteres for at det kan være en fordel å benytte en modell som innehar endogene faktorer som skaper fluktuasjoner. Minsky argumenterer for at det er kredittekspsjon i oppgangstider (eller sparing i en resesjon) som er årsakene til svingningene i konjunktorene.

2.3.2 Moderne makroøkonomi – to tilnærminger som heller mot økt grad av markedsliberalisme.

Innenfor den moderne makroøkonomien var det to skoleretninger som gjorde seg gjeldende før den finansielle krisen. Begge med en markedsliberalistisk tilnærming:

2.3.2.1 Den nyklassiske makroøkonomi

Finn E. Kydland, Robert Lucas og Edward C. Prescott baserte sin makroøkonomiske teori på klassiske mikroøkonomiske prinsipper. Prismekanismen sørger for likevekt mellom tilbud og etterspørsel i alle markeder.

Forklaringen på arbeidsløshet - Gitt produksjonsfaktorene sørger dette for full sysselsetting til en hver tid. Årsaker til arbeidsløshet skyldes i all hovedsak organisering av arbeidsstyrken. Krav om høyere lønn og bedre arbeidsbetingelser, fører til at tilbudet ikke møter etterspørselen i arbeidsmarkedet.

Ingen statlig inngripen – Da markedene vil klarere, vil inngripen fra myndighetenes side kun forsterke konjunktursvingningene i økonomien. Innenfor denne makroøkonomiske skoleretningen framheves det derfor at inngripen fra myndighetenes side bør unngås.

Teknologiske sjokk i realøkonomien – Konjunktursvingningene skyldes endringer i realøkonomien. Teknologiske nyvinninger blir sett på som den sentrale årsaken til svingningene i økonomien.

2.3.2.2 Nykeynsianisme

I den andre moderne makroøkonomiske skoleretningen er John B. Taylor, Gregory Mankiw og David Romer sentrale økonomer. Deres teori samsvarer med den nyklassiske retningen, men de mener offentlig inngripen må til.

Priser fleksible på lang sikt – Denne skoleretningen argumenterer for at priser er fullstendig fleksible på lang sikt. Priser og etterspørsel vil derfor tilpasse seg.

Rigide priser og lønninger på kort sikt – På kort sikt kan man derimot observere rigiditeter i prisene på varer og tjenester. Dette skyldes selskaper som utnytter sin monopolsituasjon. Man har dessuten lønnsrigiditeter. Lønnsoppgjørene forekommer gjerne årlig. Dermed er det ikke mulig med en kontinuerlig tilpasning i lønnsmarkedene. Dette fører til at myndighetene må gripe inn for å kompensere for imperfeksjonene i markedsmekanismen.

Disse økonomiske skoleretningene så på tilbudssiden som den sentrale årsaken til svingningene i økonomien. De så bort fra Keynes oppfatning om at endringer i den aggregerte etterspørselen kunne være den sentrale kilden til konjunktursvingningene. Som nevnt over kritiserer Minsky den nykeynesianske retningen i "SaUE" fordi han mener de benytter en neoklassisk tilnærming. For å forenkle den videre diskusjonen vil jeg se på den nyklassiske og nykeynesianske makroøkonomien som neoklassisk makroøkonomisk teori.

2.3.3 Hvorfor har Minskys modell fått så lite oppmerksomhet?

Minsky argumenterte for at det ville være bedre å beskrive finansiell ustabilitet ved å endogenisere finanssiden i de makroøkonomiske modellene. Likevel fikk Minskys modell liten oppmerksomhet før den finansielle krisen. Modellen skulle vise seg vanskelig å inkorporere i de neoklassiske makroøkonomiske tilnærmingene. Under følger fire sentrale årsaker til at modellen fikk mindre fokus før den finansielle krisen.

Minskys modell blir presentert verbalt – En av hovedårsakene til at Minskys modell ikke har fått større oppslutning er at den ble presentert ved økonomiske resonnementer heller en ved matematiske likninger. Selv om Minsky tok sin bachelorgrad i matematikk, var han kritisk til kvantitative modeller. Han mente økonomien var for kompleks til å modelleres kvantitativt. Han vektla at økonomifaget er et samfunnsfag og la seg derfor på en samfunnsfaglig tilnærming til økonomifaget. Minsky ville sannsynligvis fått større oppmerksomhet hvis analysen hadde vært fundert i en matematisk modell.

En kvantifisering ville bli for kompleks – Den neoklassiske retningen søker å forklare komplekse makroøkonomiske sammenhenger med enkle mikroøkonomiske modeller. Finansnæringen er svært kompleks og er derfor vanskelig å modellere. De finansielle aktørene vil dessuten ha insentiv til å drive finansiell innovasjon for å unngå restriksjoner fra myndighetenes side. Dette fører til en kontinuerlig endring i finansnæringen som kan være svært utfordrende å modellere. Som det er poengtert i avgrensningene, har det utviklet seg en egen retning som søker å kvantifisere Minskys modell, se Charles (2008). Disse modellene er svært komplekse. De neoklassiske makroøkonomenes enkle mikroøkonomiske tilnærming lot seg vanskelig kombinere med Minskys komplekse finansielle modell.

En teori basert på destabiliserende krefter, heller enn en likevektsteori – Minskys modell baserer seg på at finansnæringens tilførsel av kreditt genererer ustabilitet i økonomien. Denne tilnærmingen lar seg vanskelig kombinere med neoklassisk likevektsteori. I et økonomisk historisk lys har man observert svingninger i økonomien siden man begynte å registrere konjunkturdata. Minsky mente det måtte være lettere å beskrive ustabiliteten man observerte ved å ta utgangspunkt i en modell som baserer seg på ustabilitet. I neoklassiske likevektsmodeller fungerer de ustabile faktorene som eksogene sjokk. Jeg skal komme tilbake til Geanakoplos (2010) som bestemmer renten og egenkapitalandelen i likevekt.

Rasjonalitetsbegrepet lar seg ikke kombinere med eufori i markedene – Minsky observerte hvordan økonomien fungerte og baserte sin modell på disse observasjonene. Neoklassiske makroøkonomer tar utgangspunkt i teoretiske forutsetninger og søker å modellere økonomien basert på disse. Minsky observerte eufori i markedene. Økonomisk rasjonalitet lar seg ikke kombinere med eufori. Dette er en faktor som gjorde at Minskys modell har fått mindre fokus.

2.4 Aktørenes insentivstruktur i modellen

Minsky søkte å beskrive finansnæringen. I den videre diskusjonen skal jeg studere de sentrale aktørene i beskrivelsen av finansnæringen. Modellens aktører er myndighetene, bankene og bedriftene. Jeg vil her søke å kartlegge de ulike aktørenes insentivstruktur gitt modellens rammer. Der det er naturlig vil jeg sette modellens forutsetninger opp mot den neoklassisk tilnærming.

2.4.1 Myndighetene

Blant de ledende makroøkonomene har det vært stor uenighet i forhold til om myndigheten bør gå inn og påvirke økonomien med offentlige tiltak. I følge den neoklassiske tilnærmingen, vil offentlig inngripen virke mot sin hensikt og føre til økte svingninger. I følge Minsky, vil økt offentlig inngripen kunne avdempe svingningene i økonomien.

I modellen forutsettes det at myndighetene går inn og stimulerer økonomien etter en gitt krise. Det pekes på tre tiltak som kan benyttes:

2.4.1.1 1) Tilførsel av likviditet

Pengepolitikk - Sentralbanken styrer likviditetstilførselen i økonomien løpende ved hjelp av pengepolitikken. Da Minsky skrev "SaUE", var den amerikanske økonomien preget av sterk inflasjon. I det siste tiåret innførte derfor den amerikanske sentralbanken inflasjonsstyring med sikte på å holde en jevn og lav inflasjon. Sentralbanken bruker da renten som styringsverktøy.

Renten som styringsverktøy - En reduksjon i renten gir lavere avkastning på sikre plasseringer som statsobligasjoner og lignende for bedrifter og husholdninger. Samtidig vil kapitalkostnaden reduseres når renten settes ned. Dermed stimuleres det til økt grad av investering og konsum. Man sier gjerne at sentralbanken har et tosidig styringsmål. Den har sikte på å oppnå lav og stabil inflasjon på lenger sikt, men har samtidig mulighet

til å stimulere økonomien på kortere sikt. I dårlige tider kan dermed sentralbanken øke likviditeten i økonomien ved å sette ned renten.

De neoklassiske økonomer, mot offentlig inngripen - Det neoklassiske synet taler for å fjerne offentlig inngripen. Om inflasjonsstyring faktisk fungerer blir løpende diskutert. Inflasjonsstyring vil kun fungere hvis en treffer på rentesettingen. Setter en renten for lavt i en periode med høy aktivitet i økonomien, vil derimot pengepolitikken fungere mot sin hensikt. Renteeffekten fungerer på økonomien med en tidsforsinkelse. Dette innebærer at det går en stund fra man endrer renten til renteendringen får en effekt på økonomien. Dette gjør rentesettingen vanskelig.

Det har også vært argumentert for at rentens effekt er begrenset. Det er ikke mulig å sette renten lavere enn null. Skal en stimulere økonomien ytterligere må en tilføre likviditet i økonomien på andre måter. Rentens likviditetseffekt er dessuten begrenset, hvis det stilles økte krav til egenkapitalandel i perioder preget av usikkerhet.

Samtidig kan det argumenteres for at inflasjonsmålet ikke spenner bredt nok. Sentrale faktorer som boligpriser og aksjepriser inngår ikke i beregningsgrunlaget for inflasjonsmålet.

Konklusjon – Jeg konkluderer med at god pengepolitikk er svært vanskelig å oppnå, og at resultatene av pengepolitikken er tvetydige ut fra et akademisk synspunkt.

Tilførsel av likviditet i markeder som ikke fungerer - Hvis aktørene i økonomien har mistet tiltroen til hverandre, vil en kunne oppleve markedssvikt. Transaksjonene i markedet forsvinner. En havner i en situasjon hvor tilbud ikke møter etterspørsel. Myndighetene kan da gå inn og kjøpe opp godet, slik at aktørene i markedet får økt tiltro til hverandre.

Det neoklassiske synet - Ut i fra et neoklassisk syn vil det være feil av myndighetene å gå inn i et marked på denne måten. En kan argumentere for at markeder som ikke klarer også er i en slags likevekt. Prisene har bare ikke kommet langt nok ned til at aktørene er villig til å handle godet.

Men det er enkelte markeder vi er avhengige av – Enkelte av markedene i økonomien må fungere for at ikke økonomien skal stoppe opp. Interbankmarkedet er et klassisk eksempel på dette. Interbankmarkedet er et marked hvor bankene låner seg imellom. Hvis en opplever markedssvikt i dette markedet vil bankene miste tilgangen på kortsiktig finansiering, og de vil få problemer med likviditeten. Bankene vil gå fra hedge- til en økt grad av spekulativ og Ponzifinansiering. En markedssvikt i interbankmarkedet vil raskt smitte over på realøkonomien. En svekkelse av realøkonomien vil få konsekvenser for konsumenter og bedrifter.

Vil havne i situasjonen som en var i før markedssvikten - På den annen side vil tilførsel av likviditet i et marked med markedssvikt føre til at en havner i tilsvarende situasjon som en var i før markedssvikten fant sted. Dette kan være lite ønskelig for myndighetene. En havner i en situasjon hvor myndighetene har valget mellom to onder.

2.4.1.2 2) En stor offentlig sektor

Minsky var i likhet med Keynes tilhenger av en stor offentlig sektor som kunne drive motkonjunkturpolitikk for å dempe svingningene i økonomien. Dette innebærer å øke de offentlige utgiftene i dårlige tider og redusere dem i gode tider. Dermed vil man kunne oppnå en jevnere vekst i økonomien, hvis man klarer å innføre tiltakene på riktig tidspunkt.

Vanskelig å få riktig timing på motkonjunkturpolitikken – På den annen side er det også argumenter mot at staten skal drive motkonjunkturpolitikk. Timingen på motkonjunkturpolitikken er svært vanskelig å få til, fordi man opererer med store tidsetterslep. Det tar lang tid fra man vedtar at et offentlig tiltak skal iverksettes, til tiltaket faktisk settes ut i livet. Samtidig er det vanskelig å fastslå når man er i en oppgangs- eller nedgangskonjunktur. I USA er det the National Bureau of Economic Research (NBER) som offisielt fastsetter når økonomien er inne i en resesjon. Siden økonomien fluktuerer konstant, og lengden på oppgangene og nedgangene varierer, stiller NBER krav til resesjonens:

- Lengde – tilstrekkelig sammenhengende periode med nedgang
- Dybde – nedgangen må være tilstrekkelig dyp
- Bredde – nedgangen må ramme tilstrekkelig mange næringer i økonomien.

NBER består av USAs fremste økonomer og som E. Leamer (2008) skriver i sin artikkel:

"The Bureau waits until the data show whether or not a decline is large enough to qualify as a recession before declaring that a turning point in the economy is a true peak marking the onset of a recession."

Det er altså ikke mulig å fastslå når økonomien snur før i ettertid. Samtidig tar det lang tid før effekten av det finanspolitiske tiltaket fungerer. Dette støtter det neoklassiske synet om at offentlige inngripen heller skaper fluktusjoner enn å dempe dem.

Konklusjon – I forhold til finanspolitiske tiltak er de akademiske resultatene tvetydige.

2.4.1.3 3) Lender-of-last-resort

Denne formen for offentlig inngripen kan innføres for å unngå bankruns.

Bankruns - Hvis enkelte aktører som har penger plassert i en bank, frykter at banken kan gå konkurs, vil de ta ut innskuddene de har plassert i banken. Når enkelte tar ut innskuddene sine, vil sannsynligheten for at banken går konkurs øke. Dermed vil flere ta pengene sine ut av banken, og man er inne i en ond sirkel. For å unngå dette problemet kan sentralbanken gå inn og fungere som sikkerhet for bankens innskudd.

Sentralbanken fungerer da som en lender-of-last-resort.

2.4.1.4 Fangenes dilemma-problematikk

Innenfor spillteori har en strategiske situasjoner hvor flere aktører agerer samtidig, og hvor partene er avhengige av hva motparten foretar seg. I et fangenes dilemma-spill vil aktørene velge strategier hvor de kjenner til den andres mulighetsområde, men

aktørene kjenner ikke til hvilke strategi motparten vil velge. Et fangenes dilemma-spill vil da framstå slik at utfallet aktørene premieres med hvis de tar individuelle rasjonelle valg, er dårligere enn premieringen de ville fått hvis aktørene hadde valgt en strategi som var til det beste for gruppen som helhet. Fangenes dilemma-situasjoner oppstår regelmessig i økonomiske settinger.

2.4.1.5 Myndighetenes strategi i et historisk perspektiv

Myndighetenes valg av strategi i forhold til tilføring av likviditet (pengepolitikk), størrelsen på den offentlige sektoren (finanspolitikk) og som lender-of-last-resort, ga oss ikke noe entydig svar i diskusjonen over. Historisk sett ser man likevel at myndigheten griper inn og stimulerer økonomien uavhengig av akademikernes konklusjoner.

Stiftelsen av The Federal Reserve - The Federal Reserve System ble etablert like før første verdenskrig som en konsekvens av finansiell ustabilitet i den amerikanske økonomien. Knickerbocker Trust-krisen i 1907 var en utslagsgivende faktor for stiftelsen av The Federal Reserve System. Man bør merke seg at dette skjedde flere tiår før Keynes skrev sin "General Theory".

2.4.1.6 Den store depresjonen

Den store depresjonen fant sted mellom 1929 og 1933. Den skulle vise seg å bli den alvorligste økonomiske krisen man har vært vitne til i amerikansk historie.

Bankruns, manglet en lender-of-last-resort - Til tross for at man hadde innført en sentralbank hadde man ennå ikke innsett viktigheten av rollen som lender-of-last-resort. I årene fra 1930-1933 gikk henholdsvis 5,6%, 10,5%, 7,8% og 12,9% av bankene konkurs. Etter 1930 var antallet banker i aktivitet halvert. Man var vitne til en fangenes dilemma-situasjon. Folk som hadde pengene sine i banken visste at hvis de ikke tok ut pengene sine, ville de kunne risikere å miste alle sparepengene om banken skulle gå konkurs. Individuelt var det rasjonelt for hver enkelt å ta ut sparepengene sine. Men da

alle tok pengene sine ut av banken, og halvparten av bankene gikk konkurs ble krisen mer alvorlig for alle som gruppe. Situasjonen med bankruner fikk enorme konsekvenser for økonomien, og de som ikke fikk tatt ut pengene sine før bankene gikk konkurs mistet sparepengene sine.

Deflasjon, mangel på tilførsel av likviditet – Etter hvert som aktiviteten i økonomien gikk ned opplevde man at prisene og inntektene deflaterte. Effekten av deflasjonen var alvorlig fordi lån som befolkningen hadde tatt opp, var utstedt nominelt. Når bønder og andre fikk mindre for varene de solgte, økte den relative gjeldsbyrden.

The New Deal, finanspolitisk stimulans sørger for veien ut av krisen - Politiske inngrep ble iverksatt for å hankses med den høye arbeidsledigheten og fattigdommen som preget folks hverdag. President Roosevelt kom med en rekke reformer allerede i sin første periode som president fra 1933-37. I sin andre periode fra 1937, innførte Roosevelt The New Deal. Myndighetene innførte finanspolitiske tiltak ved å legge opp til underskudd i budsjettbalansene. The New Deal ble innført av humanitære årsaker for å unngå arbeidsløshet og for å gi befolkningen en fast inntekt. Etter The New Deal gikk det bedre i amerikansk økonomi. Det ble politisk enighet om at det var riktig at myndighetene skulle gripe inn.

2.4.1.7 *Hvor ille kan det gå? Når økonomiske kriser blir til politiske kriser.*

Økonomiske kriser kan dessuten føre til sosiale kriser. Det så man i Tyskland på 20- og 30-tallet. Ved valget i 1928 hvor arbeidsledigheten var nede på 2,8%, fikk Det Nasjonalsosialistiske Tyske Arbeiderparti kun 2.6% av stemmene. Men i 1933 steg arbeidsledigheten til hele 30%, og det samme partiet fikk hele 44% av stemmene. Dette var det siste demokratiske valget før Hitler ledet Tyskland inn i andre verdenskrig. Andre eksempler på økonomiske kriser som har ledet til sosial uro er den sørøst-asiatiske krisen fra 1997-98, som ente med at den indonesiske regjeringen ble styrtet. Også i Argentina ledet den økonomiske krisen i 2001 til at regjeringen måtte gå av etter opprør i landet.

2.4.1.8 Myndighetens rolle og økonomisk politikk - en konklusjon

I en normalsituasjon - Da jeg så på den akademiske debatten relatert til økonomisk politikk, så jeg at effekten av økonomiske politiske tiltak var tvetydig. I en normal situasjon hvor økonomien fungerer som normalt, kan man stille seg spørsmål om den økonomiske politikken er til det bedre eller til det verre for økonomien.

I en krisesituasjon – Under den store depresjonen var konsekvensen av å ikke innføre finanspolitiske tiltak alvorlig. Her følger Minskys tre forslag til tiltak:

- **Tilførsel av likviditet** – Under den store depresjonen tilførte man ikke likviditet i økonomien. Dette førte til at man opplevde deflasjon, og at aktørene i økonomien fikk problemer med å tilbakebetale en økt gjeldsbyrde.
- **En stor offentlig sektor** – Innføringen av The New Deal bidro til at amerikanerne kom seg ut av den store depresjonen. Ved at den offentlige sektoren var tilstrekkelig stor, sikret man at prosjektene som ble iverksatt var tilstrekkelig store til å møte den sviktende etterspørselen i den amerikanske økonomien.
- **Lender-of-last-resort** – Finansnæringen ble kraftig svekket da myndighetene ikke fungerte som lender-of-last-resort. Befolkningen ble også rammet. De kunne ikke ha innskudd i banken, uten at de risikerte å miste sparepengene sine. Både bedriftsleder og finansielle aktører må ha mulighet til å finansiere lønnsomme prosjekter. Gode investeringsprosjekter og innovasjon kan bidra til framskritt i økonomien. Men samtidig må man sikre at dette ikke går utover befolkningen.

Konklusjon – Jeg konkluderer med at myndighetene har et insentiv til å gripe inn i en krisesituasjon. Myndighetene opptrer både som politisk aktør og økonomisk aktør. Dette innebærer at myndighetene må gripe inn for å unngå at befolkningen havner i en fangens dilemma-situasjon som under den store depresjonen. Dette samsvarer med forutsetningene for Minskys modell. I en krisesituasjon må myndighetene dermed sørge for å ha en likviditetsbuffer, en finanspolitisk buffer og være lender-of-last-resort slik at man unngår en ny depresjon i amerikansk økonomi.

Whalen (2001) formulerte det på denne måten:

"The depression made manifest the need for public action to stabilize economic activity in the face of business downturns. Due to the divergence between individual and collective rationality, it was nearly impossible for individual bankers, business leaders, and farmers to do anything except cut loans, slash prices, reduce employment, and increase agricultural yields – all of which made matters worse in the aggregate."

Her tilsvarer forskjellen mellom individuell rasjonalitet og kollektiv rasjonalitet fangenes dilemma-problemet jeg drøftet over.

2.4.2 Bankenes endrede insentivstruktur – et moral hazard-problem.

Jeg skal i den videre analysen se at man ved å fjerne fangenes dilemma-problemet skaper nye økonomiske utfordringer for myndighetene.

2.4.2.1 Endret insentivstruktur

Når bankene skal bestemme sin strategi, vil de inkorporere at myndighetene vil gripe inn hvis det skulle oppstå en krise. Når myndighetene fungerer som garantister, begrenser de nedsiderisikoen til bankene. Ekspansiv penge- og finanspolitikk vil dessuten føre til at bankene raskere vil komme seg ut av en eventuell krise. Bankene får dermed en endret insentivstruktur. De kan ta høyere risiko ved å øke sin gjeldsgrad. Dermed oppnår de høyere avkastning på sin egenkapital. I Minskys modell innebærer økt risiko at bankene tar på seg mer spekulativ og Ponzifinansiering. Det økte risikopåslaget gjør økonomien mer sensitiv for eksogene sjokk, og økonomien blir mer ustabil.

2.4.2.2 Moral hazard-problem

Dette er et eksempel på et moral hazard-problem. Et moral hazard-problem kjennetegnes ved at man har to aktører, en agent og en prinsipal. Agenten utfører en

oppgave for prinsipalen. Det er to faktorer som skal til for at moral hazard-problemet skal oppstå:

- *Inkonsistens mellom aktørenes preferanser* – Når prinsipalen ikke har mulighet til å observere hva agenten foretar seg, vil agenten utføre oppgaven på en måte som fremmer agentens egen nytte. Hvis det ikke er samsvar mellom agentens og prinsipalens nyttefunksjoner vil moral hazard-problemet oppstå.
- *Ufullstendig eller asymmetrisk informasjon* - Agentens handlinger og intensjoner er delvis skjult for prinsipalen. Samtidig medfører agentens handlinger økt risiko for prinsipalen uten at agenten blir rammet i samme grad.

I vårt tilfelle karakteriseres myndighetene som prinsipal og bankene som agent.

2.4.2.3 Inkonsistens i myndighetene og bankenes preferanser

Under følger en beskrivelse av myndighetenes og bankenes motstridende interesser;

Myndighetene som politisk aktør – Myndighetene representerer befolkningen og søker å ivareta deres interesser. Myndighetene skal sørge for stabilitet og vekst i økonomien slik at de sikrer arbeidsplasser og velferd for befolkningen. En depresjon er uheldig for befolkningen, og myndighetene vil gjøre alt de kan for å unngå den sosiale krisen som en depresjon medfører.

Bankenes oppgave er todelt;

- **Maksimere profitt** – Bankene representerer aksjonærene som sitter på egenkapitalen i selskapet. De vil derfor fremme aksjonærenes interesser ved å drive kostnadseffektivt, maksimere profitt og skape vekst i selskapet. Hvis bankene vet at myndighetene stiller som garantist, vil de øke sin risikoprofil for å kunne øke egenkapitalavkastningen for aksjonærene.
- **En funksjon i samfunnet** – Samtidig utfører bankene en viktig oppgave for befolkningen. Bankene sørger for tilførsel av likviditet til nye, innovative næringer i økonomien. Samtidig tilbyr de lån til konsumenter som gjør at de kan fordele sitt konsum jevnt over livsløpet. De tilbyr dessuten forsikringer som gjør at konsumenter og bedrifter kan spre risiko.

Stiglitz (2009) beskrev inkonsistensen mellom myndighetenes og bankenes interesser på denne måten:

"A good financial system should be one that provides... risk management and capital allocation services... at low cost – using little of society's resources. Our financial system used up huge resources (or at least transferred large amounts of resources from other parts of the economy to itself)"... "From a systemic perspective, there appears to be a mismatch between social and private returns – and unless social and private returns are closely aligned, the market system cannot work well."

2.4.2.4 Hvordan bankene kan forsterke moral hazard-problemet

Bankene kan iverksette ulike tiltak for utnytte sin situasjon i forholdet til myndighetene.

Too-big-to-fail – Hvis en bank øker sin størrelse, vil de negative effektene ved en konkurs bli mer alvorlige på realøkonomien. Bankene vet at sannsynligheten for at myndighetene vil garantere for bankene øker med bankenes størrelse. Jo større bankene er, jo høyere grad av risiko kan de eksponere seg for. Minsky formulerer det slik i "SaUE":

"Once the management of multibillion-dollar banks assumes that the authorities will always act to make them healthy and once the authorities validate this assumption, bankers will take the existence of the safety net of a bail-out into accounts." "The authorities, frightened of the unknown consequences of the failure of giant banks, intervene to protect them when they are at hazard, which implies that the giant banks are too big for a noninterventionist, free-market economy."

Hvis en øker bankenes størrelse og kompleksitet, vil det være vanskeligere for myndighetene å drive overvåkning. Informasjonsasymmetrien øker, og moral hazard-problemet blir mer alvorlig.

Too-interconnected-to-fail – I finansnæringen kan banker være tett knyttet sammen. Dette gjør at selv mindre selskaper vil kunne påføre finansnæringen og realøkonomien systemisk skade. Mishkin (2010) skriver:

"A financial firm can be systematically important – that is, its failure can threaten the health of the financial system – either because it is so large or its activities are so interconnected with the rest of the financial system"... "The failure of the hedge fund Long Term Capital Management in 1998 is a classic example of a firm that was not enormous in size, but was systematically important."

Til tross for at Long Term Capital Management (LTCM) ikke var et stort selskap, var effekten av selskapets konkurs alvorlig fordi selskapet kunne karakteriseres som Too-interconnected-to-fail. Erfaringen med LTCMs konkurs medfører en økt sannsynligheten for at myndighetene vil redde disse selskapene i framtiden. Dette vet bankene, og de vil derfor kunne øke sin risikoeksponering.

2.4.2.5 Gruppefenomenet, moral hazard-effekten blir forsterket.

Keynes pekte på et menneskelig fenomen som inntreffer når en aktør opptrer i en gruppe. Gitt at alle i gruppen følger et gitt handlingsmønster vil det være krevende for en enkel aktør å avvike fra handlingsmønsteret til gruppen.

Usikkerhet om framtiden: Som Minsky forutsetter, befinner vi oss i en vekstfase med kreditteksjon og en positiv eufori i markedene. Minsky forutsetter videre at resultatet av investeringene som bankene har foretatt er usikkert. Om veksten i økonomien vil fortsette og stabilisere seg på et høyere nivå, eller om veksten er midlertidig og en korleksjon er nært forestående, er dermed vanskelig å anslå.

Gruppefenomenet og moral hazard – Hvis store, sentrale aktører i markedet øker sin risikoeksponering som følge av at myndighetene fungerer som lender-of-last-resort, vil det være naturlig at mindre aktører vil gjøre det samme. Hvis bankene du konkurrerer med har høyere risikoeksponering, vil de kunne tilby:

- Høyere innskuddsrente
- Bedre lånebetingelser
- Høyere avkastning på egenkapitalen

Dette taler for et generelt risikopåslag i hele banknæringen, når store banker kan utnytte moral hazard-problemet. Charles Price fra Citigroup formulerte det på denne måten i forbindelse med Subprimekrisen:

"When the music stops, in terms of liquidity, things will be complicated. But as long as the music is playing, you've got to get up and dance. We're still dancing" ("Citi Chief on Buyouts", 2007)

2.4.2.6 Myndighetene kan innføre reguleringer for å begrense effektene av moral hazard-problemet.

Ved at myndighetene innfører reguleringer, kan de sørge for at bankenes adferd i større grad er sammenstilt med samfunnets interesser. En av de mest omtalte reguleringer av banknæringen er The Glass Steagall act:

Glass-Steagall act – et skille mellom spare- og investerings banker - The Glass-Steagall Act ble vedtatt i 1933 rett etter den store depresjonen, og innebar at ordinære sparebanker og forretningsbanker skulle holdes adskilt fra spekulative investeringsbanker. På denne måten kunne man skille vanlig sparebanker med innskudd og utlån fra spekulativ investeringsvirksomhet. Etter at Glass-Steagall Act ble vedtatt, lobbet representanter fra det finansielle miljøet for å få fjernet vedtaket. Dette førte til at Glass-Steagall act ble opphevet i 1999. I denne forbindelse uttalte Senator Paul Wellstone:

"The repeal of Glass-Steagall would enable the creation of financial conglomerates which would be too big to fail."

Ved å fjerne skille mellom sparebanker/forretningsbanker og investeringsbanker gjorde man det mulig for bankene å kombinere innskudds- og utlånsvirksomhet med verdipapirhandel og investeringsvirksomhet. Det ble dermed lettere for banker, selskaper som drev med aksjehandel og forsikringsselskaper å slå seg sammen til gigantiske konglomerater som skulle dominere den amerikanske finansnæringen.

Reduksjon av too-big-to-fail og too-interrelated-to-fail – Innføring av reguleringer som reduserer disse effektene vil redusere informasjonsasymmetrien mellom bankene og myndighetene. Dette skaper større gjennomsiktighet i finansnæringen. Myndighetene har dessuten mulighet til å la mindre banker gå konkurs uten at det får store konsekvenser for realøkonomien. Dermed reduseres bankenes insentiver til å ta økt risiko.

2.4.2.7 Bankene vil benytte finansiell innovasjon for å unngå reguleringene

Økt grad av finansiell innovasjon fører til økt grad av kompleksitet i de finansielle markedene. Mer komplekse finansielle markeder medfører økt informasjonsasymmetri. Markedene blir dessuten vanskeligere å regulere. Strukturelle endringer i finansnæringen vil også finne sted. I takt med at nye reguleringer blir innført, vil nye finansielle institusjoner etableres som ikke rammes av reguleringene. Dermed vil finansnæringen kontinuerlig utvikle seg i takt med at nye reguleringer trer i kraft.

2.4.2.8 Finnes det en løsning på problemet?

Man befinner seg i en situasjon hvor bankene alltid vil innovere for å maksimere profit. Myndighetene må endre sin reguleringspolitikk kontinuerlig for å forhindre at bankene misbruker sin posisjon. Minsky skriver i "SaUE":

"Since the economy evolves endogenously, no policy regime will provide a "once and for all solution" to economic difficulties. In time, policies that once worked well may no longer be adequate, due to innovations in finance and business or to the emergence of new problems."

Statlig overtagelse av egenkapitalen – Høy risikoeksponering vil kunne føre bankene inn i økonomisk uføre hvis økonomien skulle gå inn i en resesjon. I verste fall vil bankens forpliktelser overstige verdien av eiendelene. Banken er da i prinsippet konkurs. Et mulig tiltak myndighetene kan iverksette er å nulle ut eiernes egenkapital. Samtidig stiller myndighetene med frisk egenkapital. Myndighetene går inn som eier og nasjonaliserer banken i en begrenset periode. Dette vil fungere som en advarsel til eiere

som ønsker å øke bankenes risikoeksponering. Samtidig tilbys eierne å fortsette som eiere hvis de går inn med ny egenkapital.

Konklusjoner – Jeg konkluderer med at moral hazard-problemet mellom myndighetene og bankene vil føre til økt grad av risikoeksponering i banknæringen. Samtidig kan myndighetene begrense effekten av moral hazard-problemet ved å regulere finansnæringen og true med en statlig overtagelse.

2.4.3 Bedriftene

I den videre drøftelsen skal jeg se på effekten av økt sparing og økt opplåning i økonomien. Keynes og Minsky karakteriserer disse effektene i hvert sitt paradoks.

2.4.3.1 Effekten av sparing og belåning på økonomien

Effekten av økt sparing – Keynes' paradox of thrift - Keynes mente at faktoren som hadde størst kortsiktig effekt på bedriftenes profitt var økt sparing. Kilden til den økte sparingen kan være myndighetene, bedriftene eller befolkningen. The paradox of thrift innebærer at en av de overnevnte aktørene øker sin sparerate. Dette vil redusere inntekten i en annen del av økonomien og vil føre til redusert inntekt hos den som økte spareraten i utgangspunktet. Aktøren som økte sin sparerate i utgangspunktet, vil nå ha en lavere inntekt og vil øke spareraten ytterligere, osv. Dermed oppstår det en selvforsterkende negativ spiraleffekt som vil lede til en økonomisk kontraksjon.

The paradox of thrift, argumentet for ekspansiv finanspolitikk under den store depresjonen – Under den store depresjonen brukte Keynes The paradox of thrift som sitt hovedargument for å få innført ekspansiv finanspolitikk. Han mente at hvis en aktør, i dette tilfellet myndighetene, går inn og øker sitt forbruk, vil profitten øke i andre deler av økonomien. Dette ville føre til økt profitt, belåning og investeringstakt. Den økte investeringstakten vil gi en ytterligere økning i profitt i økonomien. Dermed ville man i følge Keynes få en selvforsterkende positiv spiral og vekst i økonomien.

Effekten av økt belåning – Minskys paradox of gluttony - Minsky videreførte Keynes sin tankegang. Han mente at økt belåning vil føre til en selvforsterkende positiv spiral. Minskys paradox of gluttony innebærer at enten myndighetene, bedriftene eller befolkningen øker sin belåning. Dette vil gi økt profitt i resten av økonomien. Økt profitt vil føre til en ytterligere opplåning og økt investeringstakt. Det er dette paradokset som danner grunnlag for Minskys modell for finansiell ustabilitet.

2.4.3.2 Bedriftens tilpasning, Hudson's IS-LM-Modell

For å illustrere bedriftens tilpasning vil jeg benytte Hudson's IS-LM-modell slik den er gjengitt i Antoni (2010). Modellen illustrerer en økonomi som er i en permanent ulikevekt. Økonomien preges av en fase med økt grad av investering og belåning som etterfølges av en fase med økt grad av sparing. Dette vil for vårt formål kunne illustrere Minskys paradox of gluttony.

Modellen fungerer som illustrasjon – Antoni bemerker at den ikke klarer å beskrive Keynes' og Minskys detaljerte analyser. Hun påpeker også at IS-LM-modellen er kontroversiell. Til vårt formål fungerer den likevel som en illustrasjon av ekspansjon i kreditt og sparing for å beskrive konjunktursyklusene. Illustrasjonen gjengis figurativt som i artikkelen (Vedlegg 1).

Figur 1:

Y – Inntekt – På den horisontale akse har vi inntekten. Et høyt inntektsnivå er forbundet med ekspansjon i økonomien. Et lavt inntektsnivå er forbundet med en kontraksjon.

LM-kurven – Som vi ser av figuren er LM-kurven ikke lineær, men monotont stigende. Økt inntekt og aktivitet i økonomien innebærer økt etterspørsel etter penger og dermed en økt rente. Et høyere investerings og inntektsnivå vil innebære en økt etterspørsel etter kreditt. Finansnæringen tilfører kreditt i markedet og er dermed endogenisert i modellen. Den økte renten beskriver økt risiko for utlåner.

IS-kurven – IS-kurven er ikke lineær og heller ikke monoton. Sparing og investeringer er positive funksjoner av inntekten. Sparingens inntektssensitivitet er konstant.

Investeringens inntektssensitivitet varierer avhengig av inntektsnivå:

- *Lavt inntektsnivå* – Vi befinner oss i en kontraktiv fase. Dette medfører et lavt aktivitetsnivået og mindre investeringene. Sparingens inntektssensitivitet er dermed høyere enn investeringens inntektssensitivitet. Dette gir høy sparing til venstre for Y' på figuren.
- *I en ekspansiv fase Y''* - Her er sparingens inntektssensitivitet lavere enn investerings inntektssensitivitet. Dette gir økt investering og kreditteksjon.
- *Overopphetet økonomi* - For verdier høyere enn Y'' vil økonomien være overopphetet. I en overopphetet økonomi vil det være knapphet på innsatsfaktorer og dermed høyt kostnadsnivå. Dette medfører at det ikke lenger vil være lønnsomt å investere og man vil øke sparingen for inntektsnivåer høyere enn Y'' .

Tre kortsiktige likevekter og området AB, BC– Vi får tre likevekter hvor A og C er lokalt stabile likevekter. B er ustabil. Man forutsetter at renten klarer pengemarkedet umiddelbart. Realøkonomien og inntektsnivået klarer mer gradvis.

- **Område AB** – Her vil avkastningen på investeringer være lavere enn lånerenten. Aktørene vil dermed spare. Sparingen fører til en redusert inntekt inntil man havner i punktet hvor avkastningen er lik lånerenten.
- **Område BC** – Her vil avkastningen på investeringene være høyere enn lånerenten. Dermed vil man få økte investeringer og belåning til man havner i punktet C. Her har renten steget grunnet økt kredittrisiko for utlåner. Samtidig har avkastningen på investeringene avtatt i takt med at økonomien blir overopphetet og kostnadene på innsatsfaktorene går opp. I C vil avkastningen på investering være lik lånekostnaden. Dermed er likevekten stabil.

På lang sikt – (merk avvik fra Minsky og Keynes sin analyse) Det langsiktige nivået med netto null i investering vil befinne seg i området rundt B. Dette gir:

- *A* – Her er investeringene så lave at vi får en reduksjon i kapitalstokken. Den reduserte kapitalstokken gir et skift i IS-kurven opp til den tangerer LM-kurven i $A_1=B_1$ (se figur 2) Her vil hele IS-kurven ligge over LM kurven og vi vil få ekspansjon til vi havner i punktet C_1 .
- *C* – I punktet *C* (figur 1) vil investeringene være så høye at kapitalstokken øker, dette gir et skift nedover i IS-kurven til man havner i $C_2=B_2$ (se figur 3) her er avkastningen på investering lavere enn lånekostnaden og man vil øke spareraten og redusere inntekten til man havner i A_2 .

Disse effektene gir konjunktorene i Hudsons modell.

Heller myndighetenes inngripen som påvirker de langsiktige effektene enn

effekten på kapitalstokken – Det poengteres at Hudsons rammeverk ikke gir et eksakt bilde av Keynes og Minskys analyse. De kortsiktige spare- og kredittspiralene samsvarer. På lang sikt er det heller offentlig inngripen enn endringer i kapitalstokken som fører til at en havner tilbake på trend. Trend defineres her som det ideelle aktivitetsnivå i økonomien i forhold til kapitalstokken.

2.4.3.3 Modellen illustrerer følgende karakteristikk ved Keynes og Minskys analyse

Under følger en oversikt over hvilke sider ved Keynes og Minskys analyse som illustreres i modellen. Samtidig kommenterer jeg hvordan dette avviker fra neoklassisk teori.

Endogenisering av destabiliserende faktorer - Modellen søker å forklare at endogene krefter i økonomien kan føre til svingninger og ustabilitet i økonomien. Dette skiller seg fra den neoklassiske tilnærmingen som baserer seg på at konjunktorene genereres ved eksogene sjokk. De endogene kreftene genererer svingninger uten at man er avhengig av et tidsetterslep i modellen.

Finansnæringens kreditteksjon en sentral kilde til svingningene i økonomien

Investering og sparing er kilden til svingningene i økonomien. Finansnæringen er endogen i modellen. Kreditteksjonen fører til økning i investeringene. I

neoklassiske makroøkonomiske modeller har finansnæringen en mindre sentral rolle. De mener at svingningene i hovedsak skyldes effekter på tilbudssiden. Dette avviker fra denne tilnærmingen.

Samsvarer med Keynes og Minskys paradokser - Ved å anta at økte investeringer fører til økt profitt som igjen fører til økte investeringer, er modellen forenelig med Minskys paradox of gluttony. Dette gjelder tilsvarende på sparesiden og Keynes paradox of thrift. I neoklassisk teori vil kreditt- og sparespiralene ikke være forenelig med rasjonalitet og vil derfor ikke forekomme. De vil i stedet anta at man alltid befinner seg i en likevekt.

Økt optimisme og eufori - Økte investeringer skyldes økte forventninger om framtidig profitt. Økte investeringer gir økte inntekter i dag og økte forventninger om framtidig profitt. Man ser at kreditt ekspansjonen også påvirker de framtidige forventningene i positiv retning. Dette samsvarer med Minskys tanker om bølger av optimisme i markedet. Tilsvarende vil økt sparing føre til økt pessimisme i Keynes sin analyse. I neoklassisk økonomisk teori antar en at aktørene er rasjonelle. Det er ikke mulig å kombinere rasjonalitet med eufori i markedet.

Finansnæringens kreditt ekspansjon kan føre til svingninger - I modellen over ble LM-kurven holdt konstant. Hvis bankene øker tilbudet av kreditt i markedet vil LM-kurven skifte nedover. Dette vil føre til økt investering og økte forventninger om framtidig profitt. Finansnæringen kan bidra til økte svingninger som samsvarer med Minsky og Keynes. I neoklassisk makroøkonomisk teori vil finansnæringen ikke inngå eksplisitt i modellrammeverket. Disse effektene må i følge neoklassisk teori forklares ved eksogene sjokk.

2.5 Rasjonalitet i Minskys modell

2.5.1 Rasjonalitet i neoklassiske modeller

Mange moderne makroøkonome har søkt å ta utgangspunkt i neoklassisk økonomisk teori med en representativ agent. I neoklassisk teori forutsetter man at aktørene er

rasjonelle. Dette innebærer at aktørene kjenner til alle valgene de står overfor. De har dessuten korrekte oppfatninger om de underliggende faktorene i økonomien. De er i stand til å sette de ulike alternativene opp mot hverandre og rangere dem. På bakgrunn av disse betraktningene maksimerer aktøren sin nytte. Dette utføres på en objektiv måte uten at optimisme eller negativisme preger beslutningen. Rasjonalitetsantagelsen er streng, men til gjengjeld gir den presise resultater. Dette er formålstjenlig i økonomisk analyse.

2.5.2 Neoklassisk makroøkonomisk teori i tiden før finanskrisen

I Minskys teori og fram til den finansielle krisen har de sentrale makroøkonomiske skoleretninger fokusert på realøkonomien og økt grad av liberalisering. Samtidig har de søkt å beskrive makroøkonomiske sammenhenger ved hjelp av mikroøkonomisk teori. I denne sammenhengen har det vært benyttet teori som baserer seg på en representativ agent. Disse trendene i makroøkonomisk teori er fullt og helt forenelig med neoklassisk rasjonalitet.

2.5.3 Rasjonaliteten hos aktørene

Under skal jeg se på rasjonaliteten til de ulike aktørene i modellen, gitt forutsetningene som er drøftet over og sette dette opp mot den neoklassiske tilnærmingen.

2.5.4 Myndighetene

Over konkludert jeg med at myndighetene vil gå inn og stille som lender-of-last-resort for å unngå en økonomisk depresjon. Garantien av bankene førte til et moral hazard-problem og kreditt ekspansjon i markedene.

Neoklassisk deregulering – I følge de neoklassiske makroøkonome som er beskrevet over bør ikke bankene reguleres. I følge disse økonomene er markedene til enhver tid korrekt priset og vil regulere seg selv. Hvis myndighetene fungerer som lender-of-last-resort uten at bankene reguleres, vil myndighetenes inngripen føre til økte svingninger i

økonomien. Samtidig vil man få en pengeoverføring fra skattebetalerne til eierne av bankene. Dette er ikke heldig for befolkningen. Gitt disse forutsetningene opptrer myndighetene irrasjonelt.

Minskys tilnærming med reguleringer – I følge Minsky må myndighetene regulere finansmarkedene ved å redusere too-big-to-fail-problemet, too-interconnected-to-fail-problemet og myndighetene kan dessuten midlertidig overta bankene og sette eiernes egenkapital lik null. Disse tiltakene vil gjøre at samsvaret mellom myndighetenes og bankenes preferanser i større grad samsvarer og myndighetene vil i større grad opptre rasjonelt. Bankenes adferd vil tvinges i en retning som er ønskelig for myndighetene og befolkningen.

2.5.5 Bankene

Bankene vil opptre rasjonelt i forhold til hvordan myndighetene betingelser.

Neoklassisk deregulering – Hvis myndighetene går inn og garanterer for eiernes egenkapital vil bankene ha insentiv til å øke sin risikoeksponering for å øke avkastningen. De kan dermed øke den forventede avkastningen uten å ta økt risiko. De opptrer dermed rasjonelt.

Minskys tilnærming med reguleringer – I tilfellet hvor myndighetene går inn og regulerer bankene, vil mulighetene til å øke risikoeksponeringen reduseres. Bankene vil fortsatt maksimere sin profitt og opptre rasjonelt.

2.5.6 Bedriftene

Minsky beskriver en positiv eufori blant bedriftene. I følge neoklassisk teori er ikke en positiv eufori forenelig med rasjonalitet uavhengig av om myndighetene går inn og regulerer eller ikke. Bedriftene er derfor ikke rasjonelle.

2.5.7 Konklusjon

Minsky mente at myndighetene bør gå inn og regulere bankene. Myndighetene vil da opptre rasjonelt. Samtidig vil bankene opptre rasjonelt. Bedriftene på sin side er euforiske. Modellen er derfor ikke forenelig med det neoklassiske rasjonalitetsbegrepet. Dette er en svakhet ved modellen.

2.5.8 Er forutsetningen om rasjonalitet en god antagelse når man skal beskrive konjunktursvinger?

I tiden etter den finansielle krisen har flere forskere argumentert for at neoklassisk rasjonalitet ikke er tilstrekkelig for å beskrive konjunkturforløpet.

Adferdsøkonomi eller eksperimentell økonomi - Denne økonomiske skoleretningen søker å kombinere fagområdene økonomi og kognitiv psykologi for å beskrive konjunkturforløpet. Her søker man å utvide det teoretiske rammeverket ved å tilføre følelser i modellrammeverket. Dow (2010):

"In exploring the use of psychology in behavioral finance, the focus will be on the distinction drawn between cognition and emotion (sometimes expressed as the distinction between rationality and irrationality)"

Dette er en tilnærming som kan beskrive euforien i Minskys modell. Alan Greenspan sa følgende i forbindelse med finanskrisen:

"We have never successfully modeled the transition from euphoria to fear. " (Alan Greenspan, Financial Times, 27 mars 2009)

2.5.9 Beslutningsprosessen basert på asymmetrisk informasjon

I den neoklassiske rasjonalitetsformen forutsettes det at aktørene kjenner til alle valgene de står overfor samt de underliggende faktorene i økonomien og gjeldende

framtidssutsikter. Å forutsette at aktørene i økonomien har tilgang på all tilgjengelig informasjon er en svært streng antagelse. Stiglitz og Greenwald viste at begrenset tilgang på informasjon kan gi andre resultater enn den neoklassiske rasjonalitetsforutsetningen. Stiglitz (2009):

"The irony, of course, was that other strands of modern economic theory, including the theory of imperfect information to which I have contributed, were simultaneously explaining why markets often do not work so well. Bruce Greenwald and I, for instance, showed that the reason that Adam Smith's invisible hand often appeared invisible was that it was not actually there: market equilibria were not constrained Pareto efficient whenever there were information imperfections and asymmetries and imperfect risk markets – that is always."

Stiglitz har etter den finansielle krisen søkt å forklare kreditt ekspansjonene i økonomien ved hjelp av asymmetrisk informasjon. Dette er en annen mulig tilnærming som kan erstatte euforien i Minskys modell.

Avstanden mellom modell og virkelighet – Modeller søker å forklare virkeligheten, men vil være en forenkling. I et historisk lys har rasjonalitetsforutsetningen blitt sett på som en god antagelse. Alle er klar over at det er urealistisk at aktørene skal opptre fullstendig objektivt uten følelser og at man skal klare å prosessere all tilgjengelig informasjon i markedet. Fordelen med denne forenklingen er at den gir presise resultater som danner et godt grunnlag for analyse. Men for å kunne forklare kjernen i problemet er en avhengig av egnede forutsetninger.

2.5.10 Rasjonaliteten i Minskys modell er viet lite forskning

Rasjonaliteten i Minskys modell er ikke forenelig med den neoklassiske formen for rasjonalitet. Dette er en side ved Minskys teori som ikke er tilegnet mye forskning. Dette bekrefter Antoni i sin artikkel om Minsky og rasjonalitet:

"Thus, not only Minsky's economics, but also his financial instability hypothesis seem to be characterized by a bounded rationality. Further research should undoubtedly be done on Minsky's implicit assumptions in order to circumscribe the conceptual presuppositions and the concrete

applicability of his analysis. Nevertheless, in some circumstances, Minsky's not-too-rational theory seems to be a useful instrument with which to interpret our not-too-rational world."

Minskys rasjonalitetsforutsetninger ikke godt nok fundert – Minsky var forut for sin tid. Han så sentrale sammenhenger i økonomien, og modellen legger et godt fundament for diskusjon av finanssiden i økonomien. Men Minsky viet lite tid til å drøfte de underliggende forutsetningene i sin modell. At han ikke legger fram en grundig analyse av rasjonalitetsforutsetningene i modellen må ses på som en svakhet.

2.6 John Geanakoplos og rasjonelle kredittsykler

I motsetning til Minsky som forutsetter at kredittsyklene oppstår fordi aktørene blir euforiske, kombinerer Geanakoplos kredittsykler med rasjonelle aktører. Ved å innføre Geanakoplos sin forutsetning om heterogene aktører i Minskys modell, kan en forklare konjunktursvingningene samtidig som aktørene er rasjonelle.

Fokus på finanssiden i økonomien – I likhet med Minsky fokuserer Geanakoplos på kredittsiden i økonomien. Geanakoplos mener at svingningene i kreditttilgangen er kilden til konjunktursvingninger i økonomien. I dag er det renten som er den sentrale styringsvariabelen. Siden kredittsyklene står sentralt i beskrivelsen av konjunktorene mener Geanakoplos at det er her fokuset bør være.

En stringent modell – Samtidig har Geanakoplos tatt Minskys kredittanalyse et skritt videre, ved at han baserer sine argumenter på en konkret modell som er fundert i neoklassiske prinsipper. I motsetning til hovedretningen av neoklassiske makroøkonomer som har tatt utgangspunkt i realøkonomien og fokus på markedsliberalisering, har Geanakoplos i likhet med Minsky tatt utgangspunkt i kredittsiden i økonomien.

2.6.1 Heterogene aktører

Heterogenitet blant aktørene innebærer at noen av aktørene er mer villige til å investere enn andre. Under følger noen eksempler på årsaker til heterogenitet;

- Positivitet – Enkelte av aktørene er mer positive/negative
- Risikoaversjon – Noen av aktørene kan være mindre risikosøkende enn andre
- Tilgang på hegding – Hvis enkelte av aktørene har mulighet til å sikre seg, vil de gi mer enn andre for gitte goder
- Nytte – Noen kan ha mer nytte av å investere i et gode
- Teknologi – Hvis enkelte har tilgang på en bedre teknologi som gjør at de kan utnytte godet mer kostnadseffektivt, vil vi kunne få heterogenitet.
- Informasjonsfordel – Lokale aktører kan sitte på spesiell informasjon, som gjør at de er villige til å gi mindre eller mer for godet enn eksterne aktører.
- Informasjonstilgang – Store aktører har evnen til å innhente mer informasjon og vil derfor kunne være bedre i stand til å prise et gode korrekt.

Det antas at aktørene fordeler seg langs en kontinuerlig akse avhengig av hvor villige de er til å kjøpe et gitt gode. Aktører som verdsetter godet høyt vil kjøpe, mens de som har en lavere verdsettelse av godet vil selge. Én aktør vil være indifferent mellom å kjøpe og selge godet. Den indifferente konsumentens verdsettelse av godet vil bestemme prisen i markedet. Hvis en tilbyr kreditt i markedet, vil antallet kjøpere som kreves for å kjøpe godene i markedet reduseres. Dermed vil prisen øke. Vi merker oss at det er de mest investeringsvillige aktørene som setter prisen i markedet. Ved å innføre heterogenitet kan man kombinere kredittsykler med rasjonelle aktører i modellen. Som Minsky gjør i sin modell, forutsetter Geanakoplos at et eksogent sjokk må til for at det skal bli en nedgangskonjunktur. Geanakoplos (2010);

"The cycle emerges even if (in fact, precisely because) every agent is acting rationally from his individual point of view. It is analogous to a prisoner's dilemma, where individual rationality leads to collective disasters."

Konklusjon – Hvis man benytter Geanakoplos sin forutsetning om heterogene aktører i Minskys modell, vil aktørene opptre rasjonelt. Samtidig vil tilførsel av kreditt i markedene kunne føre til høyere priser.

2.7 Flere svakheter ved modellen

2.7.1 USA som hegemonimakt

I årene etter andre verdenskrig har USA fungert som hegemonimakt i verdensøkonomien. Med hegemonimakt menes at USA har fungert som verdens største og ledende økonomi.

England som hegemonimakt – Historisk har dette vært en krevende rolle å være i. Før første verdenskrig var nasjonen den ledende økonomien i verden og fungerte som hegemonimakt i verdenssammenheng. I mellomkrigstiden hadde England problemer med å fylle rollen som hegemonimakt, og en var vitne til en tøff økonomisk periode i verdensøkonomien.

Amerikanerne tok over som hegemonimakt - I forbindelse med opprustningen av militærstyrkene til den andre verdenskrig vokste den amerikanske økonomien fram. Under krigen var den amerikanske økonomien skjermet. USA tok over som verdens ledende økonomiske stormakt og har fungert som hegemonimakt fram til i dag.

Dette er sammenhenger som modellen ikke tar for seg. Jeg vil komme tilbake til dette når jeg skal sette modellen opp mot den finansielle krisen.

2.7.2 Strukturelle endringer

Etter hvert som økonomien utvikler seg, vil ressursbehovet endre seg i ulike næringer. Dette byr på utfordringer i forhold til strukturelle endringer.

Modellen beskriver ikke strukturelle endringer - Minskys modell beskriver entreprenører som skaper vekst innenfor de mest innovative og profitable næringene i økonomien. Man ser likevel ingen beskrivelse av de strukturelle endringer i økonomien. Modellen beskriver ikke relasjonen mellom innovative og mindre innovative næringer og overførselen av arbeidskraft og kapital mellom næringene.

Myndighetenes rolle - Myndighetene har et ansvar for å legge opp til at veksten i økonomien harmonerer i takt med ytre rammebetingelser som miljømessige og teknologiske faktorer. Hvordan myndigheten best kan legge opp til en strukturpolitikk som harmonerer med de rammebetingelsene man står overfor, beskrives ikke i Minskys modell.

2.7.3 En tidsspesifikk modell – kan ikke beskrive dagens internasjonale økonomi.

Minskys modell for finansiell ustabilitet beskriver en kapitalistisk økonomi med en kompleks finansiell sektor og langsiktige finansielle investeringer.

Minsky mente det ikke var mulig å lage en generell teori som kunne beskrive alle typer økonomier. Minsky stilte følgende spørsmål:

"What sort of economic theory can be applied equally well to a tribal society, a peasant economy, a small government capitalism, and a big government capitalism with complex financial arrangements?"

I modellen beskriver Minsky økonomien slik den framsto mot slutten av forrige århundre. Han tar utgangspunkt i de institusjonene som opptrer i økonomien og beskriver disse. Dette gjør modellen i bedre stand til å beskrive økonomien slik den framstod på det tidspunktet Minsky arbeidet med modellen. Men baksiden av medaljen er at økonomien utvikler seg, og modellen med tiden blir utdatert. Minsky påpekte selv at økonomien i neste fase ville være preget av internasjonalisering. Skal en benytte modellen til å beskrive dagens økonomi i år 2011, vil beskrivelsen av de internasjonale

relasjonene være mangelfull. Dette kommer jeg tilbake til når jeg skal sette modellen opp mot den finansielle krisen.

3 Finanskrisen – Et historisk overblikk

3.1 Subprimelånene – faktoren som satte det hele i gang.

Etter dot-com boblen i 2001 var den amerikanske økonomien preget av lave renter og finanspolitisk stimulering. Eiendomsmarkedet ble sett på som en god investering særlig på grunn av de lave rentene. Utlånerne ble mer og mer kreative og lånte ut eksotiske boliglån til låntagere med dårligere og dårligere kredittverdighet. Toppen i boligmarkedet ble nådd rundt 2005. I takt med fallet i boligmarkedet falt verdien på boligrelaterte verdipapirer. Risikoen ved disse papirene ble mer synlig og investorer begynte å trekke seg ut. Dette skulle vise seg å være alvorlig for den amerikanske skyggebanknæringen.

3.2 "Bank runs" i skyggebanknæringen

Mellom 2007 og 2008 var en vitne til en rekke "bank runs" fra finansielle institusjoner.

"Bank runs" - Banker tilbyr innskuddskonti hvor befolkningen kan sette inn pengene sine. Disse kjennetegnes ved lave renter og høy likviditet. Bankene låner så ut penger til mer langsiktige prosjekter til en høyere rente. Bankenes inntekter baserer seg da på en "rente spread" mellom de kortsiktige innskuddene og langsiktige utlånene i tillegg til gebyrer og lignende. "Bank runs" kjennetegnes ved at mange vil ha ut innskuddene sine samtidig. Problemet oppstår når bankene ikke får konvertert de langsiktige lånene sine til kontanter. Det oppstår et likviditetsproblem.

Skyggebanknæringen - En næring som ble særlig hardt rammet var skyggebanknæringen. Den kjennetegnes ved at de ikke går inn under reguleringene til The Federal Reserve og Federal Credit Insurance Agency. Samtidig har de tilsvarende tjenester som regulerte banker. Disse bankene satt på kortsiktige eiendeler i form av kortsiktige lån. Som sikkerhet stilte de med langsiktige eiendeler i form av eiendomsbaserte verdipapirer. Da boligprisene begynte å falle steg usikkerheten om de framtidige verdiene til de eiendomsbaserte verdipapirene. Med den økte usikkerheten i

markedene måtte låntakere så vel som banker stille med økt egenkapitalandel eller sikkerhet for å få lån. For å oppnå en økt egenkapitalandel måtte bankene selge unna eiendeler. Dermed fikk man en ytterligere reduksjon i boligprisene og boligrelaterte verdipapirer. Dette førte til en spiraleffekt hvor reduserte verdier på bankenes eiendeler førte til økt risiko, større krav til egenkapital, reduserte priser osv.

3.3 "Rente spreads" et bilde på problemene i kredittmarkedene

Som følge av usikkerheten i markedene fikk man større forskjeller mellom renten på sikre og risikable finansielle instrumenter. Bankene var ikke lenger villige til å låne til hverandre. Dette førte til en økt "TED-spread". En økt "TED-spread" gir en økning i differansen mellom den amerikanske interbankrenten og renten på tremåneders amerikanske statsobligasjoner (U.S. Treasury bills). Den gikk fra 40 basispunkter fra perioden før 7. august 2007 til 240 basispunkter etter 20. august 2007.

3.4 Bear Stearns kollapser

Mars 2008 var en vitne til en sentral "bank run" innenfor skyggebanknæringen. Bear Stearns hadde lenge slitt med den kortsiktige finansieringen og slet dermed med likviditeten. De hadde ikke mulighet til å få solgt eiendeler til en pris de kunne leve med for å øke likviditeten og fikk ikke tilgang på kortsiktige lån. Den amerikanske sentralbanken, The Federal Reserve, gikk inn og kjøpte 30 milliarder dollar av Bear Stearns aksjekapital. Samtidig åpnet The Federal Reserve for at amerikanske investeringsbanker kunne få låne penger for å skape ro i markedene. "TED-spreaden" gikk ned fra 200 basispunkter i mars 2008 og ned til under 100 basispunkter i månedene som fulgte.

3.5 Stille før stormen

Sommeren 2008 hadde forholdene roet seg ned. Man antok at forholdene i subprimemarkedet ikke skulle påvirke markedene i stor grad siden de utgjorde en liten del av de totale kapitalmarkedene. The Congressional Budget Office (2008) antok i September 2008 at den amerikanske konsumprisindeksen ville øke med 2,9% i 2007 og 4,7% i 2008. Den amerikanske sentralbanken vurderte om de skulle sette opp renten for å kompensere for en økt inflasjon.

3.6 Lehman Brothers går konkurs, finanskrisen er et faktum

15. september 2008 blir av mange karakterisert som tidspunktet som markerer overgangen fra subprimekrisen til en global finanskrisen. Lehman Brothers konkurs er den største i amerikansk historie. Med eiendeler på 600 milliarder dollar og 25.000 ansatte skulle konkursen få store konsekvenser i den finansielle verden. Usikkerheten spredde seg, aksjekursene stupte og en var vitne til en kraftig reduksjon i likviditeten til de store finansielle aktørene. I etterkant så man at Lehman Brothers hadde drevet med regnskapsføring som var i gråsonen for å skjule sine store gjeldsandeler. De hadde rykte på seg for å drive med dårlig risikostyring. Dessuten var de kraftig eksponert mot subprimelån og verdipapirer relatert til subprime. Dette gjorde bedriften særlig eksponert for turbulensen i det amerikanske boligmarkedet. Men selv om Lehman Brothers hadde blitt reddet av myndighetene, kunne det likevel blitt en finanskrisen, fordi også andre aktører fikk problemer.

3.7 American International Group (AIG) kollapser

AIG, en av verdens største forsikringselskaper, fikk også problemer. De hadde utstedt forsikringskontrakter i form av Credit Default Swaps, som skulle sikre aktører mot en nedgang i subprimelånene. Lehman Brothers-kollapsen forsterket nedgangen i subprimemarkedene, og frykt for at AIG skulle måtte foreta enorme utbetalinger sørget for at den kortsiktige tilførselen av kapital uteble. Veien er kort fra likviditetsproblemer til konkurs. For å unngå mer usikkerhet i markedene gikk The Federal Reserve inn med

en kortsiktig kreditt på 85 milliarder dollar 16. september 2008. Dette sørget for at AIG unngikk konkurs. Senere skulle myndighetene gå inn med lån på over 170 milliarder dollar til selskapet.

3.8 Høsten 2008 Situasjonen blir verre

3.8.1 Økte "Rente spreads" – tørke i interbankmarkedene

Skyggebanknæringen opplever mer alvorlige "bankruns". Pengestrømmene mellom bankene har stoppet opp til tross for store likviditetsinnsprøytninger fra myndighetenes side. Som jeg nevnte over var "TED-spreaden" på 240 basispunkter etter 20. august 2007. 10. oktober 2008 var "TED-spreaden" på over 450 basispunkter.

3.8.2 Aksjemarkedene

Aksjemarkedene faller. 6. oktober 2008 kom historiens største nedgang i amerikanske aksjemarkeder. Fra våren 2007 til høsten 2008 var aksjemarkedets verdi halvert.

3.8.3 Pengemarkedsfond

Investorene solgte seg også ut av pengemarkedsfondene. Hardest rammet ble Reserve Primary Fund som satt på 785 millioner dollar i Lehman Brothers. Da de gikk konkurs, tapte investorene i Reserve Primary Fund 90% av sine eiendeler. Mellom september og oktober 2008 reduserte verdiene seg i institusjonelle pengemarkedsfond fra 1,36 til 0,97 trillioner dollar. Dette fikk store konsekvenser for bankene da pengemarkedsfondene satt på store andeler av kommersielle papirer og innskudd i bankene. Da investorene trakk seg ut av pengemarkedsfondene, mistet bankene en sentral kilde til kapital og likviditet.

3.8.4 Effekter på realøkonomien

I desember 2007 så en den alvorligste resesjonen i amerikansk historie siden andre verdenskrig. Bruttonasjonalproduktet gikk ned med 5,4% fjerde kvartal 2008 og 6,4% første kvartal 2009. Arbeidsløsheten økte kraftig og gikk over 10% i oktober 2009. Nedgangen i boligprisene sørget for at mange stod husløse. Finansielle kriser øker informasjonsasymmetrien i markedene og gjør det vanskeligere å allokere kapital til husholdninger. Samtidig blir det vanskeligere for bedrifter med gode investeringsprosjekter å få tilgang på kapital. Fra september 2008 til slutten av 2009 ble utstedelser av kommersielle papirer fra bedrifter redusert fra 64 milliarder dollar til 16.6 milliarder dollar. Dermed mistet det private markedet en essensiell kilde til kortsiktig finansiering.

3.9 Myndighetenes inngripen

3.9.1 Troubled Asset Relief Program (TARP) – tilførsel av likviditet

The Trouble Asset Relief Program ble godkjent 29. september 2008 og gav U.S Treasury mulighet til å kjøpe subprimelån til en verdi av 700 milliarder dollar for å øke kapitalen til bankene. Disse kapitaltilskuddene til amerikanske banker var upopulære blant den amerikanske befolkningen. Obama-administrasjonen kunne derfor ikke sørge for ytterligere tilførsel av kapital enn det som var tilført initielt. Dette bidro til å øke bankenes likviditet og dempe de kraftige kredittspredene i interbankmarkedene.

3.9.2 Pengepolitikken – rentereduksjoner for å stimulere økonomien

Den amerikanske sentralbanken gikk inn med kraftig pengepolitiske stimuli for å møte nedgangen i amerikansk økonomi. I september 2007 ble renten satt ned med 0,5%-poeng fra 5,25% til 4,75%. I april 2008 satte de ned renten med ytterligere 2%-poeng og innen desember 2008 var renten på mellom 0 og 0,25%-poeng. Samtidig økte utlånene for å sikre bankenes likviditet. De benyttet Term Auction Facility (TAF) som er en type anonym auksjon. Anonymiteten sørger for at det ikke sprer seg dårlig informasjon i

markedene. Til sammen lånte The Federal Reserve ut 400 milliarder dollar på denne måten. I tillegg til dette kom de med en lang rekke tiltak for å øke kapitalomstrømningen i den amerikanske økonomien.

3.9.3 Oppkjøp av subprimelån

For å stabilisere etterspørselen etter amerikanske boliger og dermed skape stabilitet i bolig- og de finansielle markedene, kjøpte myndighetene eiendomsbaserte verdipapirer til en verdi av 1,25 trillioner dollar. Dette førte til økt likviditet i boligmarkedene. Midler ble også brukt for å øke likviditeten i Bear Stearns, AIG, Freddie Mac og Fannie Mae og man forhindret dermed konkurser i disse selskapene.

3.9.4 Finanspolitiske tiltak for å øke etterspørselen i amerikansk økonomi

Også finanspolitiske tiltak ble iverksatt fra de amerikanske myndighetenes side for å prøve å redusere omfanget av den finansielle krisen på realøkonomien. Obama-administrasjonen iverksatte en tiltakspakke på 787 milliarder dollar (American Recovery and Reinvestment Act of 2009). Denne stimulus pakken innebar økninger i offentlig utgifter på 499 milliarder dollar og en reduksjon i skattene på 288 milliarder dollar. Samtidig fulgte økte underskudd på handelsbalansen.

3.10 Situasjonen etter krisen

Økt likviditet i interbankmarkedene førte til en reduksjon i "TED-spreaden" fra over 400 basispunkter i oktober 2009 til 100 basispunkter i januar 2010. I perioden etter mars 2009 var det vekst i aksjemarkedene. Året etter så man en økning på 50% i det amerikanske aksjemarkedet.

4 Hvor godt forklarer modellen den finansielle krisen?

4.1 Subprimekrisen.

4.1.1 Spekulativ og Ponzifinansiering

Etter hvert som boligmarkedet ekspanderte ble konsumentene tilbudt eksotiske boliglån som ligner Minskys spekulative og Ponzifinansiering. Under følger noen av de vanligste formene for eksotiske lån som ble tilbudt i det amerikanske boligmarkedet:

- "Interest-only"-lån hvor en kun måtte betale renter. Man baserte seg på at boligprisene ville fortsette å stige, og man kunne selge boligen på et senere tidspunkt til en høyere pris. Denne låneformen kan karakteriseres som spekulativ.
- "Option adjustable rate"-lån hvor nedbetalingene er beskjedne i starten for så å øke kraftig etter hvert. 15% av alle lån som ble utstedt i 2006 antas å ha vært slike lån. Hvis låntagerne har en begrenset kontantstrøm som gjør at de vil være avhengig av refinansiering eller vekst i boligmarkedet når nedbetalingene stiger, vil dette kunne karakteriseres som Ponzifinansiering.

Konsumenter heller enn bedrifter – Subprimekrisen var en krise i boligmarkedet med konsumenter som låntagere. Minsky baserer sin modell på kreditt ekspansjon i bedriftsmarkedet. Dette kan karakteriseres som en svakhet ved Minskys modell. Men som jeg har beskrevet over, fungerer spekulativ og Ponzifinansiering også i boligmarkedet med konsumenter som låntagere.

4.1.2 Finansiell innovasjon i boligmarkedet

Det har blitt stilt spørsmål om den finansielle innovasjonen i boligmarkedet var formålstjenlig for låntagerne.

De eksotiske lånene fungerte som kjøpsopsjoner – Låntageren fikk tilbud om å gå inn på boligmarkedet mot at de stilte med en andel egenkapital. Avtalen mellom låntager og långiver hadde like karakteristikk som ved salg av en kjøpsopsjon med boligen som

underliggende aktiva. Ved oppgang i boligmarkedet øker verdien av boligen. Ved nedgang i boligmarkedet vil normalt nedbetalingen av lånet bestå selv om verdien av boligen reduseres. Men i følge det amerikanske lovverket har låntager mulighet til å bryte lånekontrakten mot at vedkommende mister den innskutte egenkapitalen. Dermed fungerer lånekontrakten som en kjøpsopsjon med en begrenset nedside for låntager.

Finansiell innovasjon i Minskys modell - I Minskys modell vil ekspansjon i økonomien føre til økt etterspørsel etter finansiering. Bankene vil drive finansiell innovasjon for å kunne tilby finansiering til flere aktører, og dermed hente ut ekstra profitt i markedet. Hovedmålsettingen ved den finansielle innovasjonen er å øke bankenes profitt.

Eksotiske lån til fattige amerikanere - Dette samsvarer med situasjonen i det amerikanske boligmarkedet hvor bankene tilbød eksotiske boliglån. De eksotiske lånene ga fattige amerikanere mulighet til å komme seg inn på boligmarkedet ved å benytte seg av spekulativ og Ponzifinansiering. Dessverre var det mange som ikke satt på nok kunnskap om risikoen ved disse lånekontraktene. Da veksten i boligmarkedet ble reversert, måtte mange låntagere bryte lånekontrakten. De mistet den innskutte egenkapitalen og ble stående uten bolig.

Beskrivelsen av subprimekrisen i Minskys modell satt opp mot neoklassiske makroøkonomiske modeller - Minskys modell er et godt verktøy i beskrivelsen av det som skjedde under subprimekrisen, hvis en forutsetter at modellen kan generaliseres til også å gjelde konsumenter. Modellen beskriver de sentrale momentene relatert til eksotiske boliglån og finansiell innovasjon. Neoklassiske makroøkonomiske modeller tar utgangspunkt i realøkonomien og er derfor mindre i stand til å beskrive problemstillinger relatert til finansmarkedene.

4.2 Endret insentivstruktur i finansnæringen

Finansiell innovasjon og strukturendringer har ført til en endret insentivstruktur i finansnæringen. Dette er en faktor som kan ha bidratt til å gjøre finanskrisen mer alvorlig.

4.2.1 Endret avlønningssystem i bankene

Minskys modell – I Minskys modell antas det at bankenes utlånsvillighet baserer seg på kundeforhold og relasjonen til kunden. Tidligere hadde bankene et personlig forhold til kundene. Det var et direkte tillitsforhold mellom utlåner og låntager.

Verdipapirifisering - Alle eiendeler som genererer en kontantstrøm kan verdipapiriseres. Ved kjøp av et verdipapir, får en retten til kontantstrømmen som det underliggende investeringsobjektet genererer. Under finanskrisen satte bankene sammen boligrelaterte verdipapirer og solgte dem som strukturerte produkter til fond og investorer.

Konsekvensene av verdipapirifisering - Fordelen med slike verdipapirer er at de gjør det mulig å spre risiko. Ulempen er at kundeforholdet mellom bank og låntager forsvinner. Relasjonen blir i større grad preget av asymmetrisk informasjon. Ved et personlig kundeforhold vil banken være avhengig av å følge opp kunden helt til lånet er tilbakebetalt. Ved verdipapirifisering vil transaksjonsgebyret forbundet med videresalg av lånet, være bankens inntektskilde. Insentivstrukturen endres, og bankene vil tenke mer kortsiktig. Dette bekrefter Kregel (2008):

"The bank is interested only in its ability to sell the asset it has originated in order to earn a fee or commission, not to hold the asset in its loan book for a return determined by the net interest margin."

Eiendomsmeglernes insentiver: Under den finansielle krisen var det en økt andel uregulerte eiendomsめglere uten langsiktige relasjoner til låntagerne. Disse fremmet eksotiske boliglån med tilhørende høye kommisjoner. Ikke alle disse lånene var tilpasset

kundens behov. Det kan diskuteres om eiendomsmeglernes interesser ikke var forenelig med bankenes. En var i så fall vitne til et moral hazard-problem mellom eiendomsmeglerne og bankene, og mellom eiendomsmeglerne og boligkjøperne.

Etablering av kredittvurderingsselskaper – Kredittvurderingsselskapenes rolle under den finansielle krisen var å vurdere kredittverdigheten eksempelvis på aksjer eller strukturerte produkter. Problemet var at kredittvurderingsselskapene fikk betalt honorarer av de som utstedte de strukturerte produktene. Hvis bankene ikke var fornøyd med kredittvurderingene, byttet de kredittvurderingsselskap. Dermed fikk kredittvurderingsselskapene insentiv til å gi gode kredittvurderinger for å tiltrekke seg banker. Dette vil kunne grense mot korrupsjon.

Endret insentivstruktur, ikke inkludert i Minskys modell – Over fulgte finansielle innovasjoner som kan ha bidratt til å øke risikoeksponeringen i finansnæringen. Som Minsky poengterte vil bankene drive finansiell innovasjon for å unngå myndighetenes reguleringer. De finansielle innovasjonene vil derfor variere fra krise til krise, og det vil være umulig å beskrive alle nye finansielle innovasjoner i modellen. En må anta at Minsky ikke har hatt et mål om dette heller. Finansiell innovasjon kan bidra til endrede insentivstrukturer og økt risikoeksponering som finansnæringen ikke nødvendigvis har kontroll over. Disse problemstillingene har fått stort fokus i drøftelsen av den finansielle krisen.

Neoklassiske makroøkonomiske modeller – Neoklassiske makroøkonomiske modeller fokuserer på realøkonomien og ville i likhet med Minskys modell ikke kunne beskrive disse faktorene.

4.3 Myndighetenes inngripen

Minsky karakteriserte tre tiltak som myndighetene kan iverksette for å unngå en krise.

4.3.1 1) Tilførsel av likviditet

Redusert likviditet i interbankmarkedet – Etter hvert som krisen i det amerikanske boligmarkedet ble mer alvorlig, ble likviditeten i interbankmarkedene kraftig redusert. Myndighetene gikk inn og kjøpte opp boligrelaterte strukturerte produkter og sørget for at likviditeten tok seg opp. Dette samsvarer med forutsetningene i Minskys modell.

Pengepolitisk stimulans – Den amerikanske sentralbanken gikk inn med kraftige pengepolitiske stimuli for å begrense nedgangen i amerikansk økonomi. Samtidig ble sentralbankens utlån til bankene økt for å stimulere til økt pengemengde. I tillegg ble det iverksatt tiltak for å øke kapitalstrømmene i den amerikanske økonomien. Dette samsvarer også med Minskys anbefalinger og forutsetningene for hans modell.

4.3.2 2) En stor offentlig sektor og ekspansiv finanspolitikk

Det ble iverksatt finanspolitiske tiltak for å redusere effektene av den finansielle krisen på den amerikanske økonomien. Man økte de offentlige utgiftene og reduserte skattene. Dette samsvarer med Minskys anbefalinger og samsvarer dessuten med forutsetningene i modellen.

4.3.3 3) Den amerikanske sentralbanken som lender-of-last-resort

I skyggebanknæringen var man vitne til bankruns. De uregulerte skyggebankene satt på kortsiktige lån med sikkerhet i langsiktige eiendeler, i form av boligrelaterte verdipapirer. Fallet i boligmarkedet førte til en reduksjon i verdien av de langsiktige eiendelene. Dermed ble tilgangen på kortsiktige lån redusert. I Bear Stearns var man vitne til en betydningsfull "bank run". Myndighetene svarte med å gå inn og kjøpe opp

boligrelaterte verdipapirer. Også AIG ble reddet. Med unntak av konkursen til Lehman Brothers opprettholdt myndighetene rollen som lender-of-last-resort under den finansielle krisen. Dette samsvarer i hovedsak med Minskys anbefalinger. Jeg skal komme tilbake til Lehman Brothers-konkursen.

Minskys anbefalinger satt opp mot neoklassisk makroøkonomisk analyse – For å unngå en situasjon som man opplevde under den store depresjonen, vil myndighetene ha insentiv til å gå inn og stimulere økonomien. Dette ble gjort i forbindelse med den finansielle krisen og bygger opp under antagelsene i Minskys modell. På den andre siden baserer neoklassisk makroøkonomi seg på at man skal unngå all form for offentlig inngripen. Man må anta at dette ville ført til at konsekvensene av finanskrisen ville vært langt mer alvorlige. Myndighetene fulgte ikke anbefalingene fra neoklassiske makroøkonomer. Dette må ses på som en svakhet ved neoklassisk makroøkonomisk teori.

4.4 Moral hazard-problemet

Da jeg drøftet antagelsene for Minskys modell, konkluderte jeg med at myndighetenes inngripen for å unngå en økonomisk depresjon, førte til et moral hazard-problem i forhold til bankene. Dette observerte man i forbindelse med den finansielle krisen.

Too-big-to-fail-problematikken forsterket moral hazard-effekten – Bankene hadde insentiver til å bli så store som mulig for å sikre at myndighetene ville redde dem ved en eventuell krise. Under den finansielle krisen gikk myndighetene inn og reddet sentrale aktører i finansnæringen, der Bear Stearns og AIG var de mest sentrale. Stiglitz beskriver det slik i forbindelse med den finansielle krisen:

"As we have seen, all of America's major banks became too big to fail; furthermore, they knew they were too big to fail, and consequently, they undertook risk just as economic theory predicted they would"

Endrede insentivsystemer førte til et moral hazard-problem. Dette samsvarer med forutsetningene i Minskys modell.

Myndighetene burde regulert bankene i større grad – Minsky argumenterte for at myndighetene bør gå inn og regulere for å motvirke moral hazard-problemet som oppstår. Dette skjedde ikke under den finansielle krisen i USA. Myndighetene lot Lehman Brothers gå konkurs og man ble vitne til den største finansielle krisen siden den store depresjonen. Oppløsningen av Glass-Steagall Act er et godt eksempel på markedsliberalismens store oppslutning i den amerikanske kulturen. De neoklassiske makroøkonomiske skoleretningene som var gjeldende før den finansielle krisen støttet opp om det markedsliberale synet. Det kan argumenteres for at mangelen på reguleringer bidro til å gjøre finanskrisen mer alvorlig. Dette er en svakhet ved den neoklassiske makroøkonomiske skoleretningen.

4.4.1 Effektene av moral hazard problemet – motstridende interesser mellom bankene og befolkningen

Finansnæringens profittmaksimering – I Minskys modell vil finansnæringen søke å maksimere aksjonærenes profitt. Erfaringen fra finanskrisen bekrefter dette. I 2007 stod finansnæringen for 45% av profitten i USA. Store bonuser og utbytter ble hentet ut av en næring som ikke direkte sørger for verdiskapning.

Befolkningen må betale regningen – Myndighetene representerer befolkningen. I arbeidet med å redde Bear Stearns, AIG, Freddie Mac og Fannie Mae, benyttet myndighetene skattebetalernes penger. Effekten av markedsliberalisering, feil økonomisk styring og høy risikoeksponering gikk dermed utover den amerikanske befolkning heller enn aktørene som var skyld i ustabiliteten de amerikanske finansmarkedene. Dette er kritikkverdig.

Men samtidig avhengig av en finansnæring – Men til tross for dette, skal man ikke glemme at både bedriftene og befolkningen er avhengig av finansielle tjenester.

Bedrifter får tilført kapital, kan spre risiko og benytte forsikringstjenester. Befolkningen kan spre konsumet over livsløpet gjennom lån og pengeplasseringer og forsikringstjenester sikrer en tryggere tilværelse. Hvis myndighetene klarer å regulere finansnæringen har den en viktig funksjon i samfunnet. Den vil fungere som olje i maskineriet.

4.4.2 Myndighetene lot Lehman Brothers gå konkurs

Under finanskrisen - Under den finansielle krisen så man at myndighetene søkte å begrense moral hazard-effekten ved å la Lehman Brothers gå konkurs. Det å skulle sette et eksempel skulle vise seg å ha en høy pris. Konsekvensene av den finansielle krisen var så store at myndighetene trolig vil være mer tilbakeholdne med å sette tilsvarende eksempler senere.

Minskys modell - I Minskys modell framgår det at man heller burde regulere i forkant og stimulere økonomien i en krisesituasjon. Hvis bankene er godt nok regulert, er det mulig å la dem gå konkurs uten at konsekvensene blir like alvorlige som i tilfellet med Lehman Brothers.

Den neoklassiske tilnærmingen - Neoklassiske makroøkonomer mener at myndighetene ikke burde grepet inn overhodet. Skulle man fulgt denne strategien burde man latt Lehman Brothers, Bear Stearns, AIG, Freddie Mac og Fannie Mae gå konkurs. Dette ville ført til en økonomisk krise som ikke bare ville rammet amerikansk økonomi, men som også ville fått store negative konsekvenser for resten av verdensøkonomien. Selv om neoklassiske makroøkonomiske økonomer satt i sentrale posisjoner under finanskrisen, ble likevel ikke denne strategien fulgt. Dette kan karakteriseres som en svakhet ved den neoklassiske makroøkonomiske skoleretningen.

4.4.3 Lærdom av finanskrisen i lys av Minskys modell

Økonomisk stimulans, en kortsiktig løsning – På kort sikt fører ikke økonomisk stimulans til at de strukturelle problemene i økonomien forsvinner. Ved å drive ekspansiv penge- og finanspolitikk og å fungere som lender-of-last-resort havner man i samme situasjon som man var i før krisen. For å få bukt med problemet er en avhengig av å regulere. I denne sammenhengen bør en merke seg at feil regulering vil forsterke de strukturelle problemene. Ved å innføre riktige reguleringer kan en få bukt med moral hazard-problemene og gjøre økonomien mer velfungerende.

4.5 Kreditteksjansjon

I perioden før den finansielle krisen observerte man en kreditteksjansjon i den amerikanske økonomien. Investorer og fond satt på boliglånsbaserte verdipapirer, også mange av disse med høy grad av opplåning. Verdien på aksjer og andre aktiva steg i takt med den økte gjeldsgraden i økonomien. Dette bekrefter Pat, Jeong og Shomir (2010):

“(T)here was a confluence of abnormal economic events between 2000 and 2007. During this period, when home prices grew at a staggering rate, personal debt grew twice as fast as disposable income. Also, there was a surprisingly inverse correlation between credit and market risk. Stock market values also rose almost steadily throughout the period even as credit risk premiums suggested an increased likelihood of borrower default.”

Det amerikanske boligmarkedet kollapset, og det spredde seg til en finansnæring med høy belåning. Den alvorligste krisen siden den store depresjonen var et faktum.

4.5.1 Kreditteksjansjonen og Minskys modell

Dette bekrefter for det første at vi var vitne til en kreditteksjansjon i forkant av den finansielle krisen. Bankene ble garantert av staten, og kreditteksjansjonen må derfor ha vært rasjonell. Samtidig eksisterte det en positiv eufori blant bedrifter og investorer. Legger man Geanakoplos sin forutsetning om heterogene aktører til grunn, kan veksten i aksje/verdipapirmarkedene også karakteriseres som rasjonell.

4.5.2 Kredittespansjonen og neoklassisk teori

Finanskrisen bekrefter at kredittespansjoner forekommer. Kredittsyklene har blitt viet for lite fokus blant de styrende neoklassiske makroøkonomer, som heller fokuserte på realøkonomien og markedsliberalisering før den finansielle krisen. Vi får håpe Minskys og Geanakoplos sitt fokus på kredittsiden i økonomien får større oppmerksomhet i tiden etter krisen.

4.5.3 Kredittrestriksjoner – en kilde til mer stabil vekst i økonomien

Minsky beskrev at økt grad av spekulativ og Ponzifinansiering vil føre til ustabilitet i økonomien. Man vet at økte gjeldsandeler fører til økt risiko. Dermed kan krav om høyere egenkapitalandeler føre til en lavere risikoeksponering i banknæringen. Etter den finansielle krisen innførte man krav til bankene om høyere egenkapitalandeler. Basel 3 innebærer at minimumskravene til egenkapital øker fra 8% til 10,5% innen 2019. I Minskys modell vil dette være en restriksjon på bankene som kan redusere moral hazard-problemet mellom bankene og myndighetene.

4.5.4 Konklusjon

Jeg konkluderer med at sentrale sider ved den finansielle krisen kan forklares med rasjonelle aktører, hvis jeg benytter Minskys analyse med Geanakoplos sin forutsetning om heterogenitet blant aktørene.

4.6 Svakheter

4.6.1 USA som hegemonimakt

USA ledet an før den finansielle krisen som verdens største økonomi. Etter den finansielle krisen vil veksten sannsynligvis avta i en amerikansk økonomi med store underskudd på handelsbalansen. Samtidig ser man nye økonomiske stormakter som

vokser fram. I denne sammenhengen er Kina et naturlig eksempel å trekke fram. Modellen fanger ikke opp disse strategiske endringene i verdensøkonomien.

4.6.2 Strukturelle endringer

Under den finansielle krisen tilførte de amerikanske myndighetene kapital til finansnæringen og bilindustrien. Dette er næringer som har gått på store tap og hvor mulighetene for videre verdiskapning må anses for å være begrenset. Amerikanerne er avhengig av nye innovative næringer som kan sørge for framtidig vekst i den amerikanske økonomien. De står overfor store strukturelle endringer. Minskys modell tar ikke for seg strukturelle endringer mellom ulike næringer. Dette er en svakhet ved Minskys modell.

4.6.3 Internasjonal økonomi

Selv om budskapet i modellen er viktig, karakteriserer den heller en økonomi slik den framstod på 80-tallet. Minsky sa selv at økonomien om noen år ville bli mer global. Beskrivelsen av en internasjonal økonomi stiller andre krav til modellrammeverket. I beskrivelsen av dagens internasjonale økonomi er ikke Minskys modell tilfredsstillende. En sentral problemstilling i forbindelse med den finansielle krisen er de globale ubalansene. Da med særlig vekt på USAs underskudd på handelsbalansen og Kinas overskudd. Internasjonale sammenhenger utelates i Minskys modell og dette må ses på som en svakhet ved modellen.

4.6.4 Konklusjon

Jeg konkluderer med at Minskys modell belyser sentrale sider ved den finansielle krisen som neoklassiske makroøkonomiske modeller er mindre i stand til å beskrive. På den andre siden kan det argumenteres for at Minskys modell er utdatert og mangelfull da modellen mangler flere sentrale momenter i beskrivelsen av den amerikanske

økonomien slik den så ut under den finansielle krisen. Modellen søkte å beskrive den amerikanske økonomien slik den så ut på 80-tallet, men økonomien har endret seg mye siden den gang. Likevel danner modellen grunnlag for diskusjon av flere sentrale temaer relatert til den finansielle krisen.

5 Avslutning og konklusjoner

Modellens forutsetninger - I analysen av modellens forutsetninger konkluderer jeg med at myndighetene vil gå inn som lender-of-last-resort for å unngå at økonomien går inn i en økonomisk depresjon. Konsekvensen av dette er at det oppstår et moral hazard-problem mellom myndighetene og bankene. Bankene vil øke andelen spekulativ og Ponzifinansiering fordi myndighetene stiller som lender-of-last-resort. Dette fører til ustabilitet i økonomien. Det oppstår en kreditt ekspansjon som drives fram av en positiv eufori i markedene. Systemet blir ustabil og kollapser. Jeg konkluderer med at Minskys beskrivelse av aktørene i modellen er tilfredsstillende, men at forutsetningen om eufori i markedet ikke er forenelig med rasjonalitet.

Rasjonalitetsbegrepet – Videre i analysen konkluderer jeg med at myndighetene må være tilnærmet rasjonelle hvis de innfører tiltak som regulerer økonomien. Hvis myndighetene ikke går inn og regulerer finansnæringen, må dette ses på som irrasjonell adferd. Bankene på sin side opptrer rasjonelt og vil havne i en svært gunstig situasjon hvis myndighetene velger å ikke regulere. I Minskys modell forutsettes det at det er en eufori blant bedriftene. Minsky har ikke foretatt en grundig analyse av rasjonalitetsforutsetningene i sin modell. Dette må ses på som en svakhet ved modellen. Hvis jeg legger Geanakoplos sin forutsetning om heterogene aktører til grunn, kan aktørene i Minskys modell karakteriseres som rasjonelle.

Minskys modell og den finansielle krisen - Jeg konkluderer med at Minskys modell for finansiell ustabilitet danner et godt grunnlag for diskusjon av sentrale temaer relatert til den finansielle krisen. De sentrale neoklassiske makroøkonomiske skoleretninger har i større grad fokusert på realøkonomien og markedsliberalisering. En må anta at forskningen til Minsky og Geanakoplos vil få større oppmerksomhet i tiden etter den finansielle krisen. Samtidig ser en at det er sider ved den finansielle krisen som Minskys modell ikke fanger opp, som strukturelle endringer, globale ubalanser og beskrivelsen av en mer internasjonal økonomi.

Minskys analyse fikk mye omtale i forbindelse med den finansielle krisen, og mange av hans tanker er interessante. På den annen side må man anta at hans manglende analyse

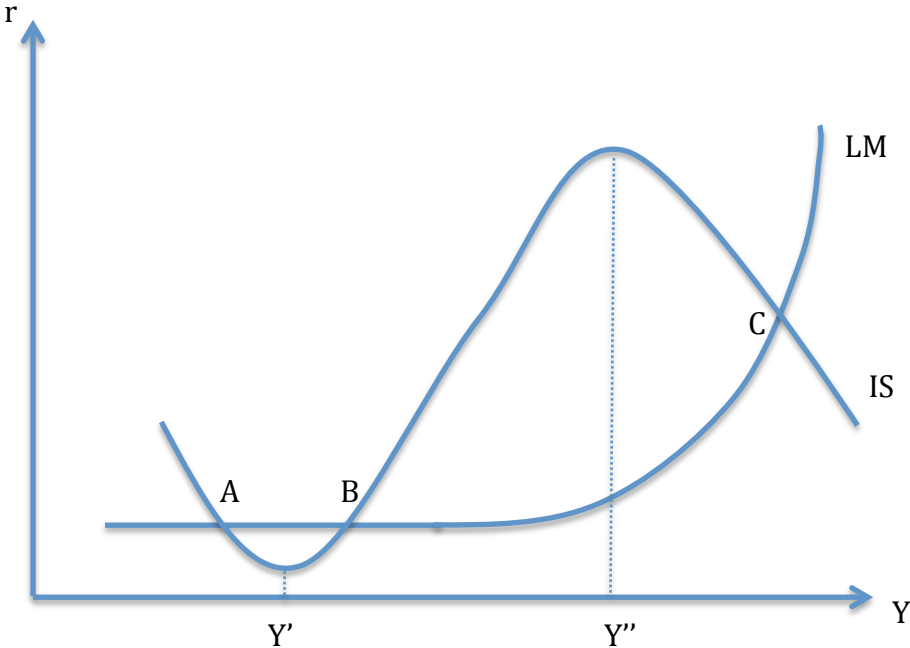
av modellens rasjonalitetsforutsetninger må ha mye av skylden for at den ikke har fått mer fokus i et historisk lys. Det er dessuten en svakhet at Minsky ikke har lagt fram en mer stringent modell. Geanakoplos (2010);

"Minsky (1986) was a modern pioneer in calling attention to the dangers of leverage. But to the best of my knowledge, he did not provide a model of formal theory."

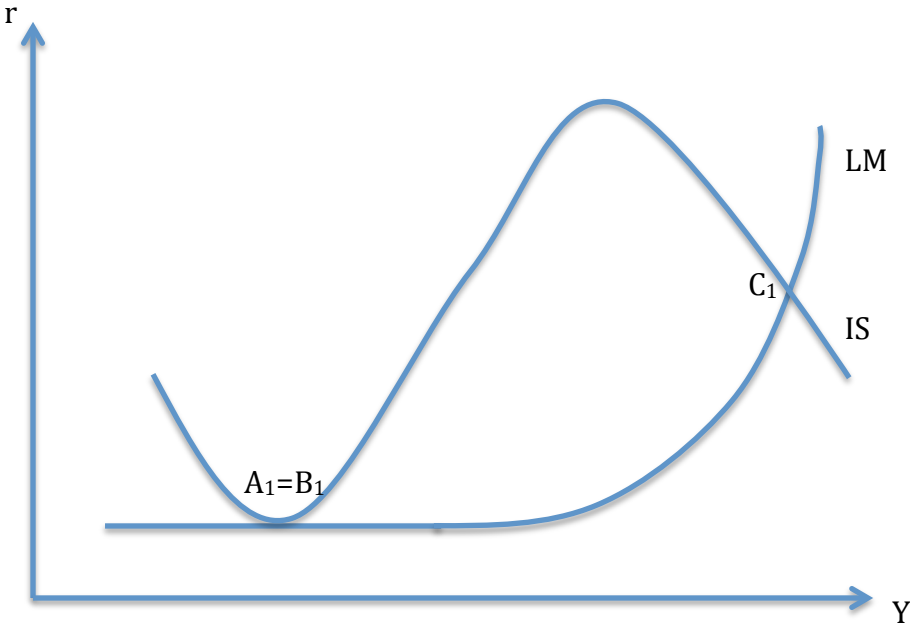
Implikasjoner for fremtiden - Vi befinner oss nå i en periode hvor etterdønningene av den finansielle krisen preger verdensøkonomien. Hvis man i tiden fremover fokuserer i større grad på kredittsiden, slik Minsky argumenterer for, vil kanskje like alvorlige finansielle kriser kunne unngås i fremtiden. Hvis finansmarkedene i større grad reguleres vil konjunktursvingningene forhåpentligvis avdempes, og man vil kunne oppnå en jevnere økonomisk vekst i årene framover.

6 Vedlegg 1

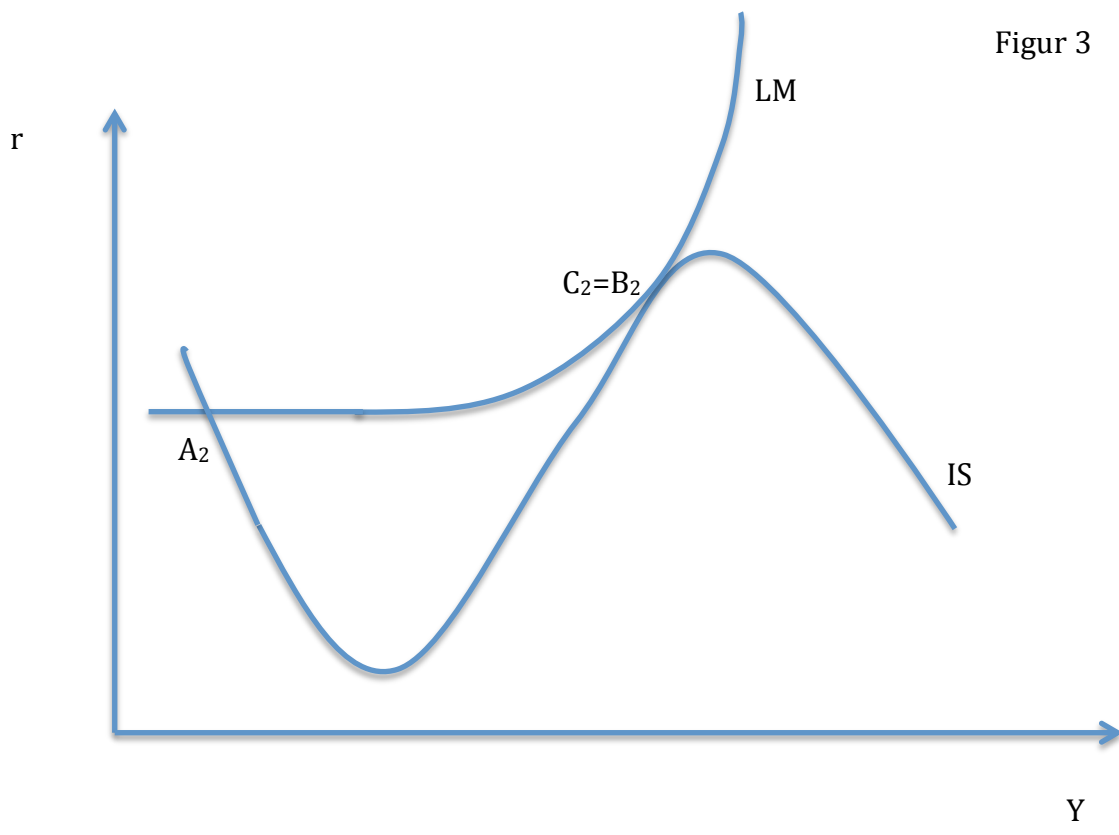
Figur 1



Figur 2



Figur 3



7 Kilder

Antoni, E. D (2010): "Minsky, Keynes and Financial Instability, The Recent Subprime Crisis", International Journal of Political Economy, vol,39, no.2, Summer 2010, pp. 10-25

Antoni, E. D: "Minsky's Financial Instability Hypothesis; An Interpretation Based On Bounded Rationality", <http://sugarhoover.co.uk/articulos/De%20Antoni.pdf>, University of Trento

Bernanke, B.B. (1983): "Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression", American Economic Review 73, 257-276.

Cameron, R. & Neal L. (2002): "A Concise Economic History of the World: From Paleolithic Times to the Present", New York (Oxford University Press).

"Citi Chief on Buyouts: We're Still Dancing." (2007). Financial times, July 10.

"Chained but untamed – Special Report, International Banking" (2011), The Economist, May 14th 2011

Charles, Sébastien (2008): "Teaching Minsky's financial instability hypothesis: a manageable suggestion", Journal of Post Keynesian Economics/Fall 2008, Vol. 31, No.1 125

Cooper, George (2008): "The Origin of Financial Crisis, Central Banks, Credit Bubbles and the Efficient Market Fallacy" s119-120, Vintage Books

Dymski, Gary A (1997): "Deciphering Minsky's Wall Street Paradigm", Journal of Economic Issues, Vol. XXXI, No.2, June 1997

Geanakoplos, John (2010): "Solving the present crisis and managing the leverage cycle", FRBNY Economic Policy Review, aug. 2010.

Gnjatovic, Dragana (2010): "Instability of Financial Markets as a cause of the Global Financial Crisis – The Minsky Moment", Scientific review paper; Faculty of International Economy, Megatrend University, Belgrade

Huhne, C. (2007): "Comments on Credit Rating Agencies and the U.S Credit Crunch." World Business Review, BBC World Service (September 1)

Issing, O. (2004): "Inflation targeting: A view from the ECB", Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 86, no. 4, 169-179

Keynes, John Maynard (1936): "The General Theory of Employment, Interest and Money", Macmillan, London.

Kregel, Jan (2008): "Using Minsk's Cushions of Safety to Analyze the Crisis in the U.S. Subprime Mortgage Market", International Journal of Political Economy, vol. 37, no. 1, Spring 2008, pp. 3-23.

Larsen, E.R. og J. Mjøhus (2009): "Finanskrisen, Lånefest, boligboble – og dagen derpå", Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo.

Leamer, E.E. (2008): "What a recession, anyway?", NBER Working Paper 14221, August 2008.

Minsky, Hyman P (1975): "John Maynard Keynes", Columbia University Press, New York

Minsky, Hyman P (2008): "Stabilizing an Unstable Economy", McGraw-Hill; New York

Mishkin, Frederic S, (2007): "Transmission Mechanisms of Monetary Policy: The Evidence", kap. 23 (538-609) i "The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 8th ed."

Mishkin, Frederic S, (2010): "Over The Cliff; From the Subprime to the Global Financial Crisis", NBER; New York

Papadimitriou, Dimitri B. og Randall Wray (1998): "The Economic Contributions of Hyman Minsky: varieties of capitalism and institutional reform", Review of Political Economy, Volume 10, Number 2, 1998

Stiglitz, J.E (2009): "The Current Economic Crisis and Lessons for Economic Theory"; Eastern Economic Journal, 2009, 35, (281-296)

Stiglitz, J.E (2010): "Frefall", W.W. Norton and Company, Inc, New York

Sørensen, P.B. og H.J Whitta-Jacobsen (2005): Introducing Advanced Macroeconomics, McGraw – Hill Publishing Company, ch 14, "The economy in the short run Some facts about business cycles".

Torsvik, Gaute (2003): "Rasjonell handling i økonomisk analyse",
<http://www.okonominettverket.no/Artikkel/77.html>,

Tropeano, Domenica (2010): " The Current Financial Crisis, Monetary Policy, and Minsky's Structural Instability Hypothesis", International Journal of Political Economy, vol. 39, no. 2, Summer 2010, pp. 41-57. M.E Sharpe, Inc.

Whalen, Charles (1988): "The Minsky-Simons Connection: A neglected Thread in the History of Economic Thought", Journal of Economic Issues, Vol XXII, No. 2, June 1988.

Whalen, Charles (2001): "Integrating Schumpeter and Keynes: Hyman Minsky's Theory of Capitalist Development", Journal of Economic Issues, Vol XXXV No.4 December 2001.

Whalen, Charles (2008): "Understanding the Credit Crunch as a Minsky Moment", Challenge, vol 51 no 1 Januar/Februar 2008, pp. 91-109.