

Vil historien gjenta seg?

*En historisk analyse av den store depresjonen 1929 – 1933 og
finanskrisen 2007-2009*

Adel Homayouni

Asgeir Aga Nilsen

Veileder: Professor Ola Honningdal Grytten

Siviløkonomutredning i fordypningsområdet finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i siviløkonomutdanningen ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Forord

Inspirasjon til denne utredningen kom gjennom deltakelse i faget ”Krakk og kriser” ved Norges Handelshøyskole høsten 2008, det samme året hvor Norge fikk oppleve finanskrisen. Vår veileder Ola Honningdal Grytten introduserte oss gjennom faget Krakk og kriser for krisemodeller og kriseteorier som vi fant veldig inspirerende. I det finanskrisens omfang ble kraftigere i løpet av 2008, fikk vi en ide om å se på hvordan og hvorfor denne krisen oppsto.

Det var da vi fikk ideen om å se på forløpet av denne krisen som media til stadig vekk sammenlignet med den store depresjonen (DSD) som fant sted fra slutten av 1920- og utover 1930-tallet. Vi ønsket å se om det var noen fellestrekk ved utviklingene av krisene og om det var eventuelle likheter og forskjeller mellom dagens situasjon og DSD.

Utfordringene omkring prosessen vedrørende det selvstendige arbeidet har vært å finne tidsserier fra tidsperioden rundt DSD, men det var samtidig interessant og lærerikt å dykke ned i økonomisk historisk materiale.

Vi ønsker samtidig å få lov til å takke vår veileder gjennom oppgaveskrivingen, Ola Honningdal Grytten, for gode og raske tilbakemeldinger.

Adel Homayouni,
Asgeir Aga Nilsen,
Juni 2010.

Abstract

This paper is a descriptive analysis of the Great Depression of 1929-1933 and the financial crisis of 2007-2009. The goal is to conduct a historical analysis of the two crises by examining trends in key variables such as GDP, money supply, wealth and asset prices, international trade, industrial production and monetary and fiscal policy. Then we examine the similarities and differences between the progresses of the crises.

The report begins by providing an overview of established crisis theory, which will serve as a backdrop for this study. Further on, we present the crises progress by placing an emphasis on the years before the crisis erupted, and how the economy evolved before it ended in crisis. We will also answer the question introduced by the title of our report. Since the aftermath of the 2007-2009 financial crises is not over, we will comment on the likelihood of a newly evolving crisis.

The analysis shows how the past of both crises can be viewed in the context of the Minsky crisis model. Furthermore, it focuses on incremental development in accordance with Minsky phases and viewing of the key variables that are descriptive of the respective phases. We investigate the importance of the hegemony of power role, especially considering that there was an absence of hegemony power prior to and during the Great Depression.

As this analysis looks at the development of the two crises in the light of Minsky and Kindleberger, other analysis, such as other socioeconomic analysis, may give different results than those presented here.

Contents

| | |
|---|------------|
| 1. INNLEDNING | 1 |
| 1.1 MOTIVASJON | 1 |
| 1.2 PROBLEMSTILLING | 1 |
| 1.3 AVGRENSNING | 1 |
| 1.4 DISPOSISJON | 2 |
| 2. TEORI | 3 |
| 2.1 DEFINISJONER | 3 |
| 2.2 HYMAN PHILIP MINSKYS KRISEMODELL: | 5 |
| 2.3 KINDLEBERGERS KRISETEORI | 17 |
| 3. KRISEFORLØPET | 23 |
| 3.1 DEN STORE DEPRESJONEN 1929-1933 | 23 |
| 3.2 FINANSKRISEN 2007-2009 | 39 |
| 4. ANALYSE | 52 |
| 4.1 METODE | 52 |
| 4.2 DEN STORE DEPRESJONEN I LYS AV MINSKY OG KINDLEBERGER | 56 |
| 4.3 FINANSKRISEN I LYS AV MINSKY OG KINDLEBERGER | 77 |
| 4.4 SAMMENLIGNING AV KRISENES FORLØP OG ÅRSAKER | 93 |
| 5. KONKLUSJON | 98 |
| 6. LITTERATURLISTE | 101 |

Figurer

| | |
|--|----|
| FIGUR 2-1: IS-LM | 6 |
| FIGUR 2-2: AD-AS..... | 7 |
| FIGUR 2-3: DISPLACEMENT I IS-LM..... | 9 |
| FIGUR 2-4: DISPLACEMENT I AD-AS..... | 9 |
| FIGUR 2-5: OVERTRADING I IS-LM..... | 10 |
| FIGUR 2-6: OVERTRADING I AD-AS..... | 11 |
| FIGUR 2-7: MONETARY EXPANSION I IS-LM..... | 12 |
| FIGUR 2-8: MONETARY EXPANSION I AD-AS..... | 12 |
| FIGUR 2-9: REVULSION I IS-LM..... | 13 |
| FIGUR 2-10: REVULSION I AD-AS | 14 |
| FIGUR 2-11: DISCREDIT I IS-LM | 15 |
| FIGUR 2-12: DISCREDIT I AD-AS | 15 |
| FIGUR 2-13: MINSKYS MODELL FREMSTILT GRAFISK | 16 |
| FIGUR 3-1: NOK/USD NOVEMBER 1920 – FEBRUAR 1921..... | 28 |
| FIGUR 3-2: BNP PER INNBYGGER FOR NORGE 1929-1939 I 2000 PRISER..... | 38 |
| FIGUR 3-3: BNP PER INNBYGGER I 2000 PRISER I NASJONAL VALUTA. ÅRLIGE TALL. 1990=100..... | 39 |
| FIGUR 3-4: UTVALGTE AKSJEINDEKSER I PERIODEN 01.01.2000 – 13.05.2010 | 46 |
| FIGUR 3-5: BOLIGPRISINDEKSER I USA, STORBRIANNIA OG NORGE. | 47 |
| FIGUR 3-6: STYRINGSRENTER I USA, STORBRIANNIA OG NORGE I PERIODEN 2000-2010..... | 49 |
| FIGUR 4-1: PRODUKSJONGAPET MÅLT I PROSENTVIS AVVIK FRA TREND I PERIODEN 1916-1938 | 56 |
| FIGUR 4-2: VARIGE OG IKKE-VARIGE FORBRUKSVARER. SESONGJUSTERT. INDEKS 1919=100..... | 59 |
| FIGUR 4-3: INDUSTRIPRODUKSJON I USA, NORGE OG STORBRIANNIA FRA 1919 TIL 1938. INDEKS 1929=100..... | 60 |
| FIGUR 4-4: ANTALL PÅBEGYNT NYE HUS I USA FRA 1910 TIL 1939. INDEKS 1910=100..... | 61 |
| FIGUR 4-5: REALBOLIGPRISINDEKS FOR NORGE FRA 1910-1939 (1910 = 100) | 61 |
| FIGUR 4-6: KREDITTFINANSIERT FORBRUKSBOOM I USA: | 62 |
| FIGUR 4-7: AKKUMULERING AV GULL | 63 |
| FIGUR 4-8: MONETÆR BASE FOR USA FRA 1918 TIL 1929 PÅ LOGFORM | 64 |
| FIGUR 4-9: GJENNOMSNIITLIG SPARING OG GJELD PER PERSON I USA PÅ 1920-TALLET I 2008 DOLLAR | 64 |
| FIGUR 4-10: M1 I MILL PUND 1919-1938 PÅ LOGFORM | 65 |
| FIGUR 4-11: NOMINELL VEKST I M0 FOR NORGE FRA 1914 TIL 1929..... | 65 |
| FIGUR 4-12: DOW JONES INDUSTRIAL INDEKS FRA 1915 TIL 1939 | 67 |
| FIGUR 4-13: AMERIKANSK IMPORT OG EKSPORT FRA 1929-1939 PÅ LOGFORM | 68 |
| FIGUR 4-14: BRITISK IMPORT OG EKSPORT FRA 1913 TIL 1938 PÅ LOGFORM | 68 |
| FIGUR 4-15: BRITISK INDUSTRIAKSJEINDEKS FRA 1925 TIL 1934. 1929=100. | 69 |

| | |
|---|----|
| FIGUR 4-16: NORSK IMPORT OG EKSPORT FRA 1920 TIL 1938 PÅ LOGFORM | 69 |
| FIGUR 4-17: YIELDSPREAD BAA OBLIGASJONER – AMERIKANSKE STATSOBLIGASJONER (12 ÅR)..... | 70 |
| FIGUR 4-18: PRODUKSJONGAPET MÅLT I PROSENTVIS AVVIK FRA TREND I PERIODEN 1929-1937 | 71 |
| FIGUR 4-19: BANKKONKURSER I USA FRA 1929-1933..... | 72 |
| FIGUR 4-20: GJENNOMSnittlig ÅRLIG ARBEIDSLEDIGHET I PROSENT FRA 1920 TIL 1938..... | 72 |
| FIGUR 4-21: AMERIKANSK STYRINGSRENTE JAN.2000 – JAN.2006 | 77 |
| FIGUR 4-22: BNP I MRD 2005 DOLLAR. PRODUKSJONGAPET I PROSENT..... | 78 |
| FIGUR 4-23: REALBOLIGPRISINDEKSER Q1 1992 – Q3 2009. Q1 2000=100. DEFLATERT MED KONSUMPRISINDEKSEN..... | 80 |
| FIGUR 4-24: REALBOLIGBOLIGPRISGAPET I USA, STORBRITANNIA OG NORGE FRA Q1 1992 – Q3 2009..... | 81 |
| FIGUR 4-25: GJENNOMSnittlig SPARING OG GJELD PER PERSON I USA 1980-2008 I 2008 DOLLAR..... | 82 |
| FIGUR 4-26: UTVIKLINGEN I REELL PENGEMENGDE I USA, STORBRITANNIA OG NORGE Q1 1993-Q3 2009 | 83 |
| FIGUR 4-27: KVARTALSVIS ENDRING I REELL M2 I USA Q2 1993-Q3 2009 | 84 |
| FIGUR 4-28: KVARTALSVIS ENDRING I REELL M4 I STORBRITANNIA Q2 1993-Q3 2009 | 85 |
| FIGUR 4-29: KVARTALSVIS ENDRING I REELL M2 I NORGE Q2 1993-Q3 2009 | 85 |
| FIGUR 4-30: INNSTRAMMING I BANKENES UTLÅNSPRAKSIS..... | 86 |
| FIGUR 4-31: ØKTE RISIKOPREMIER PÅ UTLÅN | 87 |
| FIGUR 4-33: KRAKK I AKSJEINDEKSER. 3.DES 2007=100. | 87 |
| FIGUR 4-34: ILLUSTRASJONSFIGUR AV BANKENES GJENSIDIGE AVHENGIGHET | 90 |
| FIGUR 4-35: TED-SPREAD I PROSENTENHETER 2007-2010 | 91 |
| FIGUR 4-36: TOTAL KREDITTMARKEDSGJELD I FORHOLD TIL BNP I USA. 1920-2008. I PROSENT..... | 94 |
| FIGUR 4-37: YIELDSPREAD BAA OBLIGASJONER – AMERIKANSKE STATSOBLIGASJONER (10 OG 12 ÅR)..... | 95 |
| FIGUR 4-38: AMERIKANSK INDUSTRIPRODUKSJON, 2007-2010 vs. 1929-1932 | 96 |

Tabeller

| | |
|--|----|
| TABELL 1: INDUSTRIPRODUKSJON I UTVALGTE LAND (1929=100). | 23 |
| TABELL 2: INTERNASJONALE KAPITALSTRØMMER | 26 |
| TABELL 4: MAKROØKONOMISKE STØRRELSER 1919 – 1929, LØPENDE KRONER | 33 |
| TABELL 5: GLOBALE DRIFTSBALANSER, 1996 OG 2003 (MRD DOLLAR) | 43 |
| TABELL 6: INTERALLIERT GJELD ETTER FØRSTE VERDENSKRIG I US\$ MRD. | 57 |

1. Innledning

1.1 Motivasjon

Interessen for temaet i utredningen har vokst fram som et resultat av fagene *Krakk og krise* (høsten 2008), *Konjunkturanalyse* (våren 2009) og *Internasjonale finansmarkeder og finansiell stabilitet* (våren 2009). I tillegg til inspirasjon fra de overnevnte fagene, var også mediainteressen rundt finanskrisen 2007-2009 (FK) veldig stor. Vi hørte om krisen og ofte ble det trukket paralleller til den store depresjonen (DSD). Vi ble mer nysgjerrige på hvordan forholdene artet seg forut for DSD og om det var noen likheter med dagens finanskrise. Vi lurte også på om FK ville ramme verdensøkonomien i like sterk grad som DSD gjorde. Spørsmålene førte til at vi valgte å se på forløpene til begge krisene i lys av etablert kriseteori gjennomgått i faget *Krakk og kriser*, og anvende metoder for utarbeidelse av data og tidsserier gjennom tilegnet kunnskap fra fagene *Konjunkturanalyse* og *Internasjonale finansmarkeder og finansiell stabilitet*.

1.2 Problemstilling

Hva var forløpet til den store depresjonen på 1930-tallet og finanskrisen 2007-2009?

En beskrivende og forklarende studie av krisene i USA, Storbritannia og Norge i lys av etablert kriseteori.

1.3 Avgrensning

Utredningen er avgrenset til å se på forløpet til DSD og FK i USA, Storbritannia og Norge. Vi har valgt å legge størst vekt på forhold som fant sted i USA, da begge krisene hadde sin opprinnelse her. Videre har vi undersøkt Storbritannias rolle som et ledd i spredningen av krisene til Norge (spesielt under DSD) samt Storbritannias posisjon som hegemonimakt før og etter første verdenskrig.

Tidsseriene som anvendes i oppgaven i analysen av DSD har vi valgt å avgrense til perioden etter første verdenskrig (1918) og frem til 1930-tallet. Vi har lagt størst vekt på forholdene forut for krisen, siden vi ser på mer på forløpet forut for krisen enn utviklingen av krisen.

Tidsseriene vi har benyttet for analyse av FK har vi valgt å avgrense til perioden fra slutten av 1990-tallet og frem til 2010.

De begrensningene vi har lagt på valget av tidsserier og fokusområde har bakgrunn i hva vi anså var mest beskrivende for i hovedsak Hyman Minskys krisemodell. Vi har valgt å legge vekt på økonomiske nøkkelstørrelser som BNP, produksjon, og aktivapriser. Utfordringer i form av innsamling av data for perioden forut for DSD førte til at vi ikke hadde muligheten til å sammenligne alle forholdene vi ønsket mellom DSD og FK. Utfordringen var mangel på historisk data samt ulik definering mellom tidsperiodene av innholdet i økonomiske størrelser. For eksempel er vår tids definering av de ulike typer pengemengde forskjellig fra 1920- og 1930-tallets definisjoner. Utvalget av rentepapirer var også annerledes enn dagens utvalg.

Vi har i utredningen vår valgt å undersøke krisene i lys av Hyman Minskys og Charles P. Kindlebergers etablerte kriseteori og krisemodell. Vi fokuserer på Minskys krisemodell, da en del av Minskys faser er sammenfallende med Kindlebergers faser. Vi har på den måten unngått gjentakelser. Vi har fokus på de fire første fasene av Minskys krisemodell, og ser i hovedsak på forholdene forut for krisene.

1.4 Disposisjon

Utredningen er delt inn i seks kapitler. Etter innledning i kapittel 1 følger definisjoner og kriseteorier i kapittel 2. Kapittel 1 og 2 danner grunnlaget som rammeverk i analysen. For å ha grunnlag til analysen har vi gjennomgått empiri/forløp til krisene i kapittel 3. De metoder vi har benyttet i analysen av DSD og FK er å finne i kapittel 4. Konklusjonen på problemstillingen vår blir drøftet i kapittel 5. Litteraturliste blir sjette og siste kapittel i denne utredningen.

2. Teori

2.1 Definisjoner

I en oppgave som omhandler forløpet til DSD og FK blir uttrykk som krakk, krise, boble, spekulativ mani og økonomisk depresjon essensielt. I vår oppgave kommer vi til å drøfte krakk og kriser som inntreffer økonomien. Vi finner det dermed nyttig å se nærmere på hva uttrykkene innebærer. De blir ofte mistolket og dermed blir de også blandet sammen.

Finansiell Krise

Det finnes ingen ensidig definisjon av hva begrepet finansiell krise innebærer, men det finnes retningslinjer som beskriver hva begrepet bør inneholde. Vi benytter oss av forelesningsnotatene fra Grytten O.H. sine forelesninger i faget *Krakk og kriser* fra høsten 2008 ved NHH, for å gi en bedre innsikt i hva vi legger bak begrepet finansiell krise. Grytten definerer finansiell krise på følgende måte:

- *”Langvarig finansielt tilbakeslag, dypere og lengre enn konjunktursvingninger*
- *Betydelig tilbakeslag i økonomien av flere årsaker enn nedgangskonjunktur*
- *Betydelig tilbakeslag i økonomien som ikke kan forklares med etterspørselsledet konjunktursvingninger*
- *Finansielt tilbakeslag som får signifikant større betydning enn vanlig på finansielle og reelle størrelser”*

(forelesningsnotater 25.08.2008 i kurset *Krakk og kriser* ved NHH, slide 4)

Grytten (2008) nevner også i sine forelesninger at Raymond Goldsmith definerer finansiell krise på følgende måte: *”Sharp, brief, ultracyclical deterioration of all or most of a group of financial indicators, e.g. interest rates, assets, prices, insolvencies – hard to define easy to recognize”*. (forelesningsnotater 25.08.2008 i kurset *Krakk og kriser* ved NHH, slide 5 og 6)

Finansielt krakk

Grytten O.H. definerer et finansielt krakk på følgende vis:

- *”Finansiell krise som går over i negativ boble og panikksalg*
- *Raskt signifikant fall i finansielle størrelser utover konjunkturt tilbakeslag*
- *Raskt signifikant fall i finansielle størrelser med ringvirkning til realøkonomien*

-
- *Raskt 20 prosent fall i finansielle markeder med ringvirkninger til realøkonomien*
 - *Signifikant raskt fall i finansielle størrelser som må forklares ut i fra psykologi”*
(forelesningsnotater 25.08.2008 i kurset *Krakk og kriser* ved NHH, slide 7)

Finansiell boble

Grytten O.H. definerer finansiell boble på følgende måte:

- *”Selvoppyllende avvik mellom fundamental verdi og markedspris, som fortsetter inntil vilkårene for selvoppyllelse opphører*
- *Avviket mellom fundamental verdi og markedspris må være signifikant positiv eller negativ*

Finansielle bobler oppstår når markedsverdier blir signifikant forskjellig fra sine fundamentale verdier på grunn av selvoppyllende psykologi. Bobler oppstår oftest i penge- og kredittboomer, bobler kan måles på forskjellige måter, men er svært vanskelig å måle i samtiden”.

(forelesningsnotater 24.09.2008 i kurset *Krakk og kriser* ved NHH, slide 2)

Spekulativ mani

Betydningen av spekulativ mani kan sees på som en psykologisk reaksjon hvor økende økonomisk velstand fører til økende optimisme som etter hvert går over i en irrasjonell tro på framtidig inntjening med tilhørende overvurdering av profitt. For at en spekulativ mani som antyder tap av rasjonalitet skal kunne inntreffe må summen av hver enkelt investors rasjonelle valg bli irrasjonelt for markedet (Kindleberger C.P. 2005, s.33-36).

Økonomisk depresjon

Vi definerer økonomisk depresjon som et vedvarende dypt fall i et lands BNP, priser, investeringer og handel samt langvarig høy arbeidsledighet. En periode lengre enn vanlig med lavkonjunktur, eller et langvarig betydelig tilbakeslag i økonomien.

2.2 Hyman Philip Minskys Krisemodell:

Hyman P. Minsky var professor i økonomi ved Washington University i St. Louis. Minsky ble født 23. September 1919, og levde frem til 24. oktober 1996. Minsky var svært opptatt av kriseteorier og forløpet til forskjellige kriser. På bakgrunn av interessen for kriser valgte han å skrive boken "John Maynard Keynes" i 1975, hvor han påpeker at John Maynard Keynes mangler forklaringer på- og forløp til kriser i sin teori.

"..Keynes offered no explanation or theory of the crisis. In order to complete the picture we have to fill that hole: Keynes's theory is incomplete without a model of the endogenous generation of booms, crisis, and debt deflations."

(Minsky H. 1975, side 64)

På bakgrunn av hans kritikk ønsket Minsky å utvikle en modell som var i stand til å forklare oppsving etterfulgt av krise og deflasjon.

Hyman Minskys modell er mer teoretisk enn empirisk. Den er pessimistisk idet den vektlegger svakheter i pengesystemet, ustabilitet i kredittsystemet og har en negativ gitt utgang. Modellen er deterministisk, noe som betyr at hendelser i fremtiden blir et resultat av fortiden. Minsky vektlegger gjeldsstrukturens rolle som en viktig årsak til finansielle problemer. Spesielt belyser han spekulasjonsmotivert låneopptak, noe han betrakter som veldig destruktivt for økonomien og samfunnet. Videre forutsettes det i modellen at bankenes utlån av penger er notorisk ustabil.

Minskys modell tar utgangspunkt i følgende fem faser:

- 1) Displacement (eksogent makroøkonomisk sjokk)
- 2) Overtrading (spekulasjon)
- 3) Monetary expansion (økning av pengemengde)
- 4) Revulsion (vendepunktet)
- 5) Discredit (krise)

Vi ønsker å definere følgende fem faser både teoretisk og grafisk ved hjelp av IS-LM-modellen og AD-AS-modellen.

2.2.1 IS-LM – modellen:

For å drøfte Minskys kriseteori grafisk, kommer vil til å benytte oss av IS-LM – modellen som er en keynesiansk modell som illustrerer sammenhengen mellom rente og økonomisk aktivitet. IS-kurven (investment saving) representerer likevekt i varemarkedet, LM-kurven (liquidity preference money supply) representerer likevekten i pengemarkedet. Der hvor IS-kurven skjærer LM-kurven, likevektspunktet, finner vi likevekt i vare- og pengemarkedet. Modellen forutsetter at det ikke finnes noen form for prisstigning, slik at realrenten er lik nominell rente. IS-LM – modellen er en kortsiktig modell.

IS-LM sammenhengen kan fremstilles på følgende måte:

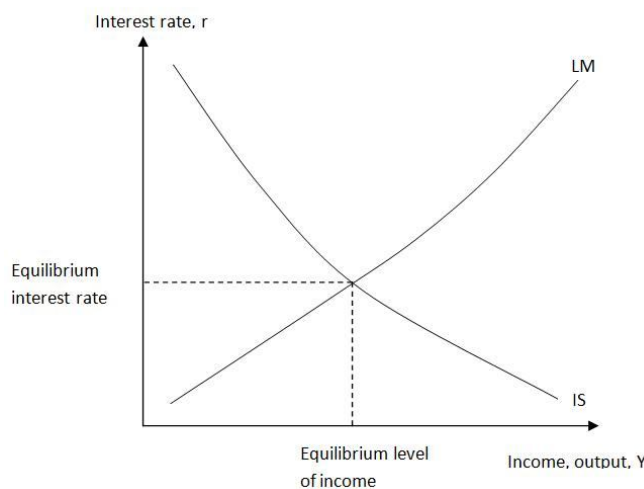
$$Y = C(Y - T) + I(r) + G \quad \text{IS,}$$

$$M / P = L(r, Y) \quad \text{LM.}$$

Modellen ser på finanspolitikk, G og T, pengepolitikk M, og prisenivå P som eksogene variabler. Gitt følgende eksogene variabler, vil IS kurven vise kombinasjonen av r (rente) og Y (produksjon) som tilfredsstillers ligningen som representerer varemarkedet, og LM kurven som representerer kombinasjonen av r og Y som tilfredsstillers ligningen som representerer pengemarkedet. De to kurvene kan nå bli slått sammen som illustrert i figur 1.

Der hvor IS - kurven og LM – kurven skjærer hverandre ser vi likevektspunktet hvor rentenivå, r, og inntektsnivået, Y, tilfredsstillers kravene for likevekt i både varemarked og i pengemarkedet.

Figur 2-1: IS-LM

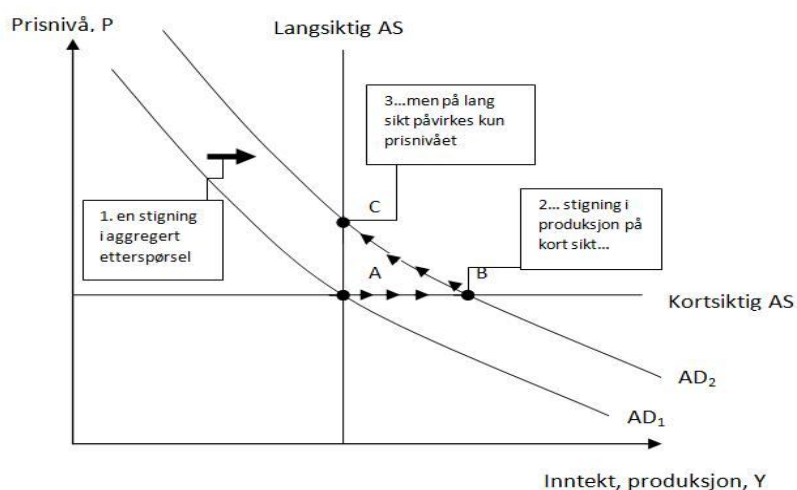


2.2.2 AD-AS – modellen

I tillegg til IS-LM – modellen kommer vi til å benytte oss av AD-AS – modellen. Denne modellen gir oss en struktur for å analysere økonomiske fluktasjoner, og modellen gir oss muligheten til å undersøke hvordan innvirkningen av forskjellig type politikk varierer over tid. Modellen illustrerer sammenhengen mellom prisstigning og aktivitetsnivå i økonomien. AS-kurven (Aggregated Supply) illustrerer det aggregerte tilbudet i økonomien, som er avledet fra Phillipskurven (illustrerer negativ korrelasjon mellom arbeidsledighet og prisstigning). Det forutsettes at arbeidsledighet er negativt korrelert med aktivitetsnivå. På bakgrunn av følgende antagelser får AS-kurven dermed en stigende kurve. Høyt aktivitetsnivå vil føre til høy prisstigning, og på lang sikt vil AS-kurven være vertikal. På kort sikt vil AS-kurven være horisontal fordi lønns- og prisenivå på kort sikt er gitt, dermed vil skift i AD-kurven kun påvirke produksjon og arbeidsledighet.

AD-kurven (Aggregated Demand) representerer etterspørselen i økonomien. Denne kurven er avledet fra IS-LM-modellen. Et skift i IS- eller LM-kurven vil dermed medføre et skift i AD-kurven i tilsvarende retning. Dette skiftet betyr at høyere inflasjon gir lavere aktivitetsnivå. AD-kurven er fallende, den forteller oss at lavere prisenivå gir høyere aggregert etterspørsel etter varer og tjenester.

Figur 2-2: AD-AS



Kilde: "Macro economics" av N. Gregory Mankiw, 2000, Worth Publishers side 250.

2.2.3 Displacement

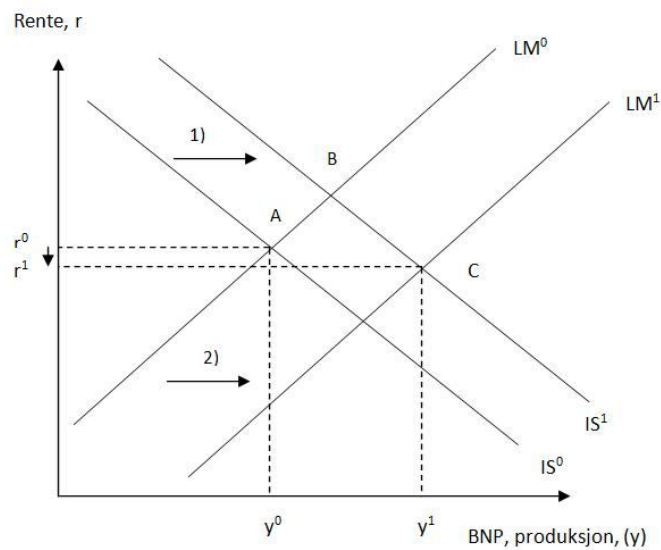
Hyman Minsky anser displacement som den første fasen i sin krisemodell. Displacement er et eksogent makroøkonomisk sjokk som økonomien blir utsatt for. Sjøkket kan komme av krig og uroligheter i verden, en innovasjon som har fått stor utbredelse i økonomien, pengepolitiske endringer, uventet finansiell suksess eller fiasko og politiske hendelser. Det betyr at noen vil kunne øke profitten og andre vil kunne tape profitt som et resultat av sjokket. Bedrifter og individer med oppsparte midler og/eller ved opptak av kreditt vil ønske å utnytte situasjonen med nye profittmuligheter. Dermed kan resultatet av et sjokk ha dramatisk innvirkning på økonomien, ved at mange vil se nye profittmuligheter og derfor forsøke å kaste seg på en investeringsbølge med enten lånte eller oppsparte midler, og på den måten legge grunnlaget for en boom (Kindleberger C. P. 2005, s.21-29).

Displacement fremstilt grafisk

La oss anta at et positivt eksogent makroøkonomisk sjokk treffer økonomien. Sjøkket gir et skift i IS-kurven, utover, slik at vi går fra punkt A til punkt B i figur 3. Aktivitetsnivået og renten i økonomien øker. Økt optimisme vil føre til økt investeringslyst som igjen vil føre til høyere etterspørsel etter penger og kreditt. Som et resultat av den økte etterspørselen vil det positive skiftet i IS-kurven føre til at rentenivået i hjemlandet blir høyere enn utlandet, og dermed vil etterspørselen etter innenlands valuta øke.

Dersom økonomien bygger på en fastkurspolitikk (la oss si at valutaen er bundet opp til gull), kan ikke sentralbanken tillate valutaen å appresiere. Sentralbanken blir da nødt til å investere i markedet for å øke likviditeten. Økning av likviditet kan finne sted via at sentralbanken kjøper utenlandsk valuta mot innenlandsk valuta eller ved nedbetaling av statsgjeld. På denne måten vil myndighetene og sentralbanken forhindre at valutaen appresierer. Som et resultat av økt pengemengde vil LM-kurven skifte utover. Vi ser fra figur 2-3 at økonomien beveger seg fra punkt B til punkt C. her er renten lavere enn utgangspunktet og BNP (produksjonen) høyere.

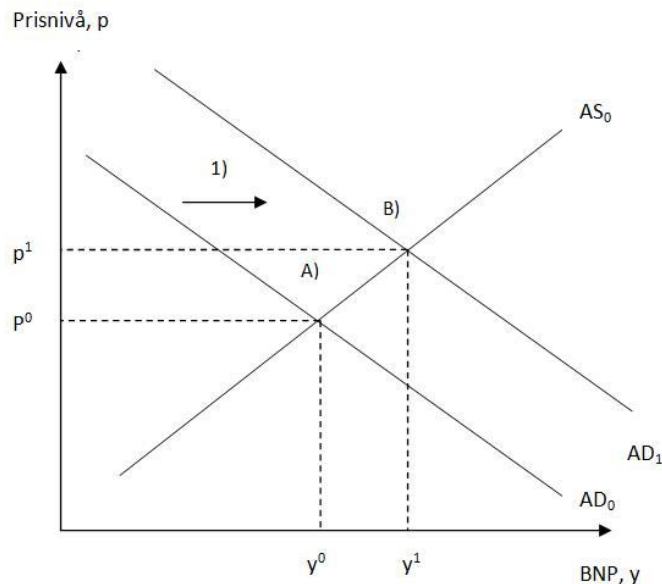
Figur 2-3: Displacement i IS-LM



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

I AD-AS kurven kan displacement fremstilles ved et positivt skift i AD-kurven (skift utover) som et resultat av den lave renten som øker investeringslysten. Her beveger økonomien seg fra punkt A til punkt B i AD-AS diagrammet som er illustrert i figur 2-4. Figuren illustrerer at både produksjon (BNP) og inflasjon øker.

Figur 2-4: Displacement i AD-AS



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

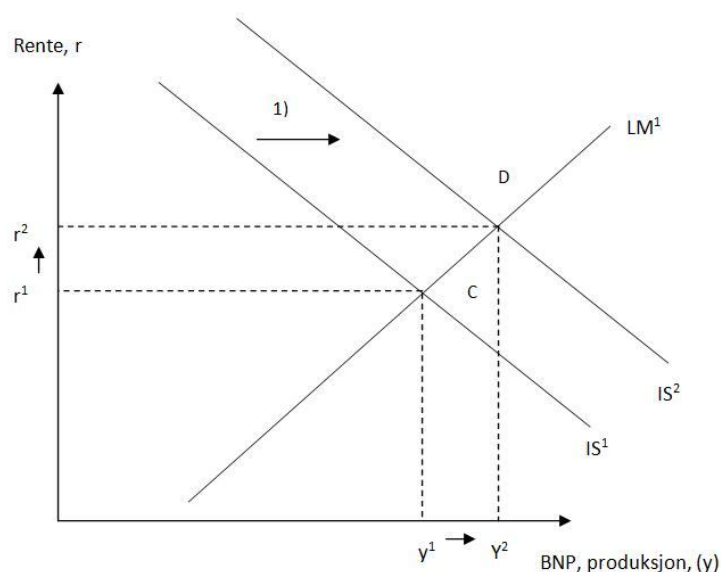
2.2.4 Overtrading

Ifølge Minskys krisemodell er overtrading fase nummer to. Mer-profit og en enkel vei til rikdom øker investeringslysten og mange glemmer risikoen forbundet med investering. Overestimering av fremtidig profit og ukritisk investering som fører til overoptimisme og spekulering kalles overtrading i Minskys modell. Profittspekulasjon skygger for normal rasjonell atferd og tar form av det Minsky omtaler som mania eller bobler. En større og større gruppe mennesker blir rike uten at det er dekning for rikdommen i realøkonomien. Utviklingen kan ikke vedvare (Kindleberger C. P. 2005, s.21-29).

Overtrading fremstilt grafisk

Et positivt skift i IS-kurven fører til at økonomien beveger seg fra punkt C som nevnt i figur 2-3 til punkt D i IS-LM-diagrammet som er illustrert under i figur 2-5. Her ser vi at investeringsboomen resulterer i økt produksjonen (BNP), og renten stiger:

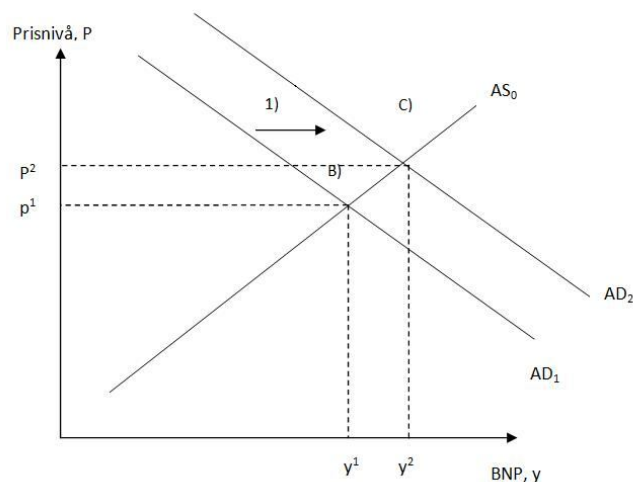
Figur 2-5: Overtrading i IS-LM



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

Resultatet blir et positivt skift i aggregert etterspørsel. Økonomien beveges fra punkt B som vi viste i figur 2-4 til punktet C i figur 2-6. AD-kurven skifter utover. I figur 2-6 kan vi se at resultatet blir økt produksjon (BNP) øker, men også stigende priser.

Figur 2-6: Overtrading i AD-AS



Kilde: bygger på forelesningsnotat i *Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9*

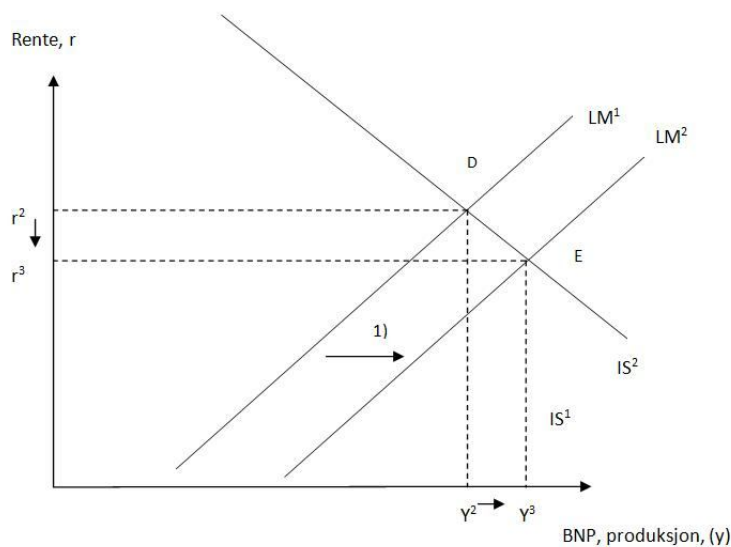
2.2.5 Monetary expansion

Overtrading og monetary expansion er tett korrelert med hverandre. Sjøkket som økonomien er blitt utsatt for har vekket interesse hos mange som ønsker å tjene raske penger. Vi kommer inn i Minskys tredje fase, monetary expansion, og det etterspørres mer penger og kreditt i markedet. Selv hos banker og andre utlånsinstitusjoner øker optimismen, noe som fører til liberalisering av kreditt. Mange får lån, og ofte blir kunder som tidligere var blitt vurdert som lite kredittverdige også innvilget lån. I løpet av monetary expansion dukker det ofte opp nye banker og utlånsinstitusjoner. Pengemengden i markedet øker og som et resultat øker også prisene i samfunnet. I slike perioder blir ofte realrenten for lav, noe som kjennetegner en monetær ekspansjon. Overestimering av forventet gevinst fører til at også usikre investeringer med dårlig sikkerhet blir lånfinansiert (Kindleberger C. P. 2005, s.21-29).

Monetær ekspansjon fremstilt grafisk

Som et resultat av den økte etterspørselen etter penger til investeringer og spekulasjon blir markedet sprøytet med likviditet. Pengemengden øker og fører til et skift utover i LM-kurven. Skiftet gir økt produksjon samtidig som renten går ned. Vi beveger oss fra punkt D i figur 2-5 til punkt E i figur 2-7.

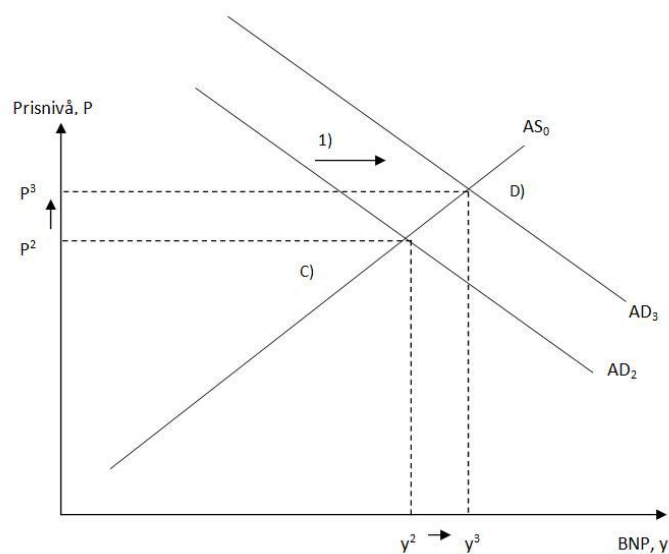
Figur 2-7: Monetary Expansion i IS-LM



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

Vi kan illustrere i et AD-AS diagram hvordan monetær ekspansjon vil påvirke tilbudet og etterspørselen i markedet. Mer penger og kreditt i markedet betyr økt etterspørsel etter varer og tjenester. Her forekommer nok et positivt skift i AD-kurven. Som et resultat av det positive skiftet øker både priser og produksjon. Grafisk ser vi økonomien bevege seg fra punkt C i figur 2-6 til punkt D i figur 2-8. Prisene stiger fra P^2 til P^3 og produksjonen øker fra y^2 til y^3 .

Figur 2-8: Monetary Expansion i AD-AS



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

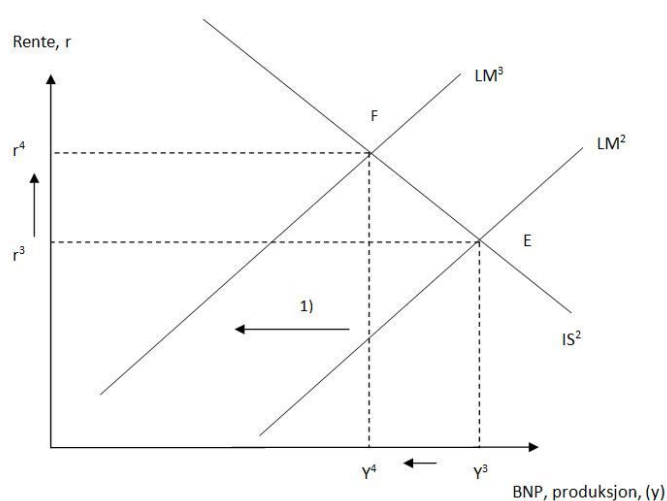
2.2.6 Revulsjon (Vendepunkt)

Neste punkt omtaler Minsky som revulsjon. Kjennetegnet til revulsjon er at prisene på realaktiva er høye og pengemengden har økt. Det er fremdeles noen aktører som kaster seg på investeringsbølgen i håp om å tjene lette penger, samtidig som markedet tilsynelatende fortsatt er på vei mot nye høyder. Det er imidlertid ikke realøkonomisk dekning for boomen og noen spekulanter ser at toppen er nådd. Dermed bestemmer de seg for å realisere sin profitt. I det noen få profesjonelle begynner å selge seg ut av markeder, innser flere aktører at toppen er nådd og bestemmer seg for å selge seg ut. Etersom et økende antall aktører ønsker å realisere sine gevinster blir konsekvensene fallende priser. Investeringene faller i verdi slik at spekulanter med mye gjeld ikke blir i stand til å betjene lånene sine. I det et flertall ønsker å selge seg ut brer panikken seg, antallet konkurser øker, mange bedrifter avvikles på normalt vis, men enda flere som et resultat av hysteri. Det blir mangel på likviditet i markedet. Aggregert produksjon er fallende, men ligger fremdeles over forventet produksjon (trend) og er teknisk sett i en høykonjunktur (Kindleberger C. P. 2005, s.21-29).

Vendepunktet fremstilt grafisk

Vendepunktet i en IS-LM – kurve er illustrert grafisk i figur 2-9. Et negativt skift i LM-kurven fører til at rentene øker fra r^3 til r^4 , og det blir dyrere å lånfinansiere investeringer. Økonomien beveger seg fra punkt E (med relativ lav rente og høy produksjon) til punkt F (hvor renten er høyere og produksjonen er lavere). Produksjonen faller fra y^3 til y^4 , og produksjonsfallet slår ut i den aggregerte etterspørselen i markedet som et negativt skift.

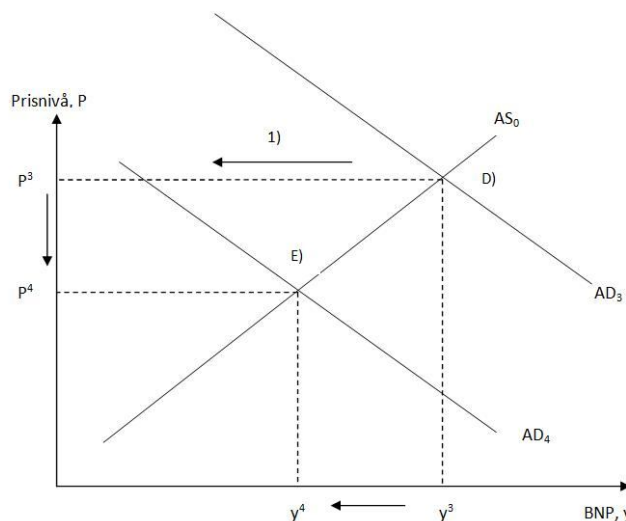
Figur 2-9: Revulsjon i IS-LM



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

AD-kurven får et negativt skift. I AD-AS-kurven beveger økonomien seg fra punkt D til punkt E i figur 2-10. Prisene faller fra P^3 til P^4 og produksjonen synker fra y^3 til y^4 .

Figur 2-10: Revulsjon i AD-AS



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

2.2.7 Discredit (Krise)

I discredit fasen har panikken spredt seg og de aller fleste investorer ønsker å selge seg ut. Dermed reduserer bankene sine utlån betydelig. Selv om det virker rasjonelt for hver enkeltinvestor i markedet å trekke seg ut, er det ikke rasjonelt for markedet. Til tross for nedgang i produksjon og fallende priser er ikke nødvendigvis hele økonomien i krise. En krise kan bli utløst av større hendelser slik som avsløring av økonomisk svindel, økonomisk kriminalitet, konkurser eller ytterligere fall i prisene på spekulasjonsobjektene. Investorer innser at markedet har befunnet seg i en boble som har sprukket. Økonomien er i Minskys siste fase discredit når BNP befinner seg under forventet vekst, det vil si at økonomien er i en lavkonjunktur. I følge Minsky vil økonomien fortsette å krympe helt til en av følgende tre tiltak/hendelser finner sted:

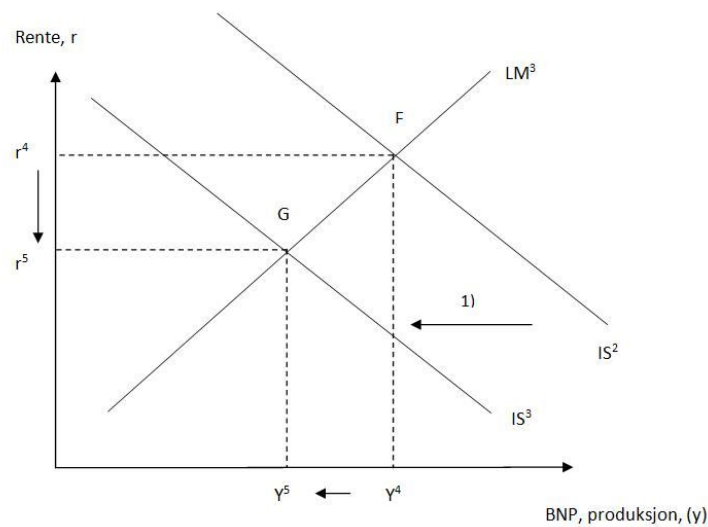
- Dersom prisene faller så mye at investorer går tilbake til mindre likvide eiendeler
- Dersom handel blir stoppet ved at det for eksempel settes en nedre grense for prisfallet, eller at børsen blir stengt
- Eller at en utlåner i siste instans, også kalt *lender of last resort*, lykkes i å overbevise markedet om at tilstrekkelig med likvider vil bli gjort tilgjengelig og etterspørselen

etter likvider blir tilfredsstilt. Tilliten til markedet gjenopprettes (Kindleberger C. P. 2005, s.21-29).

Discredit fremstilt grafisk

Grafisk ser vi at økonomien beveger seg fra punkt F i figur 2-9 til punkt G i figur 2-11. Grafen illustrerer at de økonomiske aktivitetene har avtatt og rentene har falt ytterligere. I punkt G er den økonomiske tilstanden svakere enn utgangspunktet i punkt A i figur 2-3.

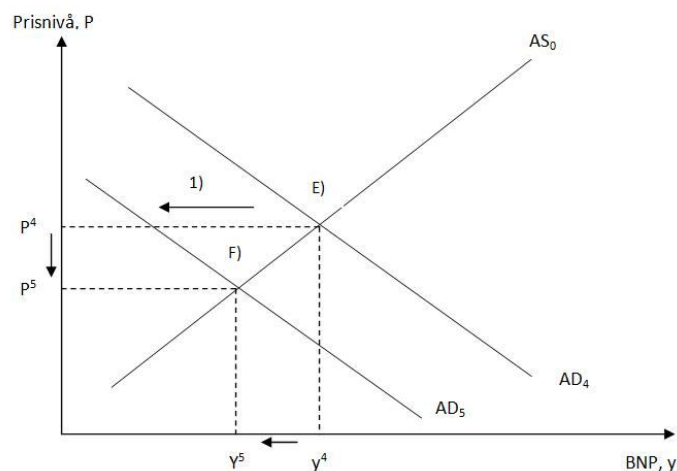
Figur 2-11: Discredit i IS-LM



Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

Det negative skiftet i IS kurven (fra IS^2 til IS^3) fører til et negativt skift i AD-kurven. Et resultat av det negative skiftet i AD-kurven i figur 2-12 er fallende priser og produksjon.

Figur 2-12: Discredit i AD-AS

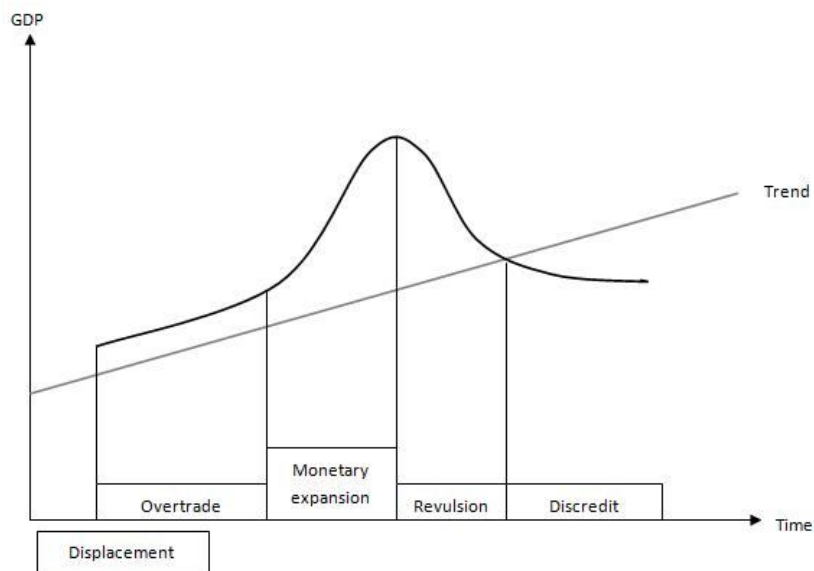


Kilde: bygger på forelesningsnotat i Krakk og kriser 27.08.2008, slide 9

2.2.8 Minskys modell fremstilt grafisk

For å oppsummere Minskys fem faser i en og samme modell benytter vi en figur som viser BNP langs den vertikale aksene og tid langs den horisontale aksene. Vi setter inn en trend som viser hvordan økonomien kunne ha utviklet seg i denne perioden, og kan illustrere et avvik.

Figur 2-13: Minskys modell fremstilt grafisk



Kilde: bygger på forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 9

2.3 Kindlebergers kriseteori

Charles P. Kindleberger har laget en kriseteori basert på Minskys krisemodell og historiske erfaringer.

2.3.1 Monetary Expansion

Fasen med monetary expansion beskriver en periode med ekspansjon i penge- og kredittmengde. Spekulative manier øker i omfang og hastighet, men monetary expansion fører ikke alltid til spekulativ mani. Likevel mener Kindleberger å kunne trekke den slutningen at kreditteksjon i forkant av en økonomisk boom etterfulgt av krakk er en systematisk utvikling og ikke en serie av enkeltstående uheldige episoder. Kindleberger påpeker at til tross for sentralbankens forsøk på å stramme inn eller kontrollere pengemengden, vokser det frem nye substitutter for penger under en økonomisk boom (Kindleberger C.P. 2005, s.55-57).

Kindleberger regner Minskys displacement-fase som en del av monetary expansion (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 11). Økende penge- og kredittvekst kan også isolert sett være et displacement om det gir oppjusterte forventninger om profitt og økende økonomisk aktivitet. En monetær ekspansjon gir i korte trekk næringen til en spekulativ mani. Spesielt økning i kreditt- og kredittvekst kan være symptomer i forkant av, eller under, en overdrevet økonomisk euforisk periode.

2.3.2 Swindles

Den neste fasen omtaler Kindleberger som swindles. I swindles-fasen inntar aktørene posisjoner for å oppnå kortsiktig profitt. Spekulasjon og økonomiske aktiviteter i moralsk og lovmessig gråsoner er stikkord for investorenes oppførsel. Swindles-fasen spenner fra spekulative investeringer til direkte økonomisk kriminalitet.

De moralske og lovmessige tvilsomme transaksjonene oppstår gjerne i det Kindleberger beskriver som den maniske eller euforiske fasen. Økonomien går på høygir, aktivprisene peker oppover og det er lett å refinansiere høyrisikolån. Oppdagelsen av svindel og gråsoneraktivitet inntreffer når økonomien snur og kredittveksten strammes inn. Ettersom långivere blir mer opptatt av låntakeres kreditteksponering og gjeldsgrad vil tilfellene av swindles komme til syne når kreditten tørker inn (Kindleberger C.P. 2005, s.143-144).

Swindles kan også oppstå i perioder med finansielt stress, men mer som et utslag av adferd for å unngå insolvens (Kindleberger C.P. 2005, s.163-164). Adferden er dermed i større grad preget av panikkartet handling enn av ren grådighet, i et forsøk på å unngå eller begrense tap.

Kindleberger peker på aktørers motiv om å holde tritt med andre aktørers økende inntjening og profitt, som en årsak til økt svindelaktig oppførsel i boom-perioder (Kindleberger C.P. 2005, s.145-146).

Ettersom vekstperioden i økonomien vedvarer kan det oppstå tvil blant enkelte aktører hvorvidt veksten er bærekraftig, aktivapriser er kunstig høye, og dermed også hvorvidt eksistensen av en mulig finansiell boble eller aktivaboble bidrar til et skjevt bilde av utviklingen i økonomien. Hvis tilfeller av swindles avdekkes kan grunnlaget for neste fase være lagt, hvor skepsis blir til mistro.

2.3.3 Kritisk Fase

I kritisk fase innser markedsaktørene at tidligere estimater av priser og profitt kan være overvurderte. Forventningene om fremtidig inntjening og veksten i aktivapriser avtar. Kritiske fase kan sammenlignes med Minskys revulsjon. Utfallet av kritisk fase er likevel ikke gitt, slik utfallet av revulsjon er. Kindleberger ser derimot muligheten for at en hegemonimakt eller en långiver i siste instans kan snu situasjonen og dermed også endre utfallet.

Investorenes endrede oppfatning av økonomiske utsikter i mer pessimistisk retning kan være en kilde til ustabilitet i kredittmarkedet. Aktører med høy gjeldsgrad ønsker å redusere gjeld i respons til sine nye forventninger. Gjeldsbelastede investorer, bedrifter og husholdninger reduserer i neste rekke forbruk for å frigjøre likviditet til nedbetaling av gjeld, eller selger aktiva for samme formål. Samtidig kan långivere bli mer tilbakeholdne i sin kredittgivning, øke krav om sikkerhet fra låntakere, og søke å redusere de mest risikable utlånene (Kindleberger C.P 2005, s.77-78).

I følge Kindlebergers teori kan altså krisen stoppes her avhengig av hegemonimaktens bruk og timing av virkemidler. Krisen kan også gå over til neste fase med forplantning fra ett til flere markeder, for eksempel fra aksjer via eiendom til banker.

2.3.4 Intern forplantning

Innenlandsk forplantning er sammenfallende med Minskys revulsion- og discredit-faser (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 11). Under en økonomisk opptur øker investorers, husholdningers og bedrifters generelle velstand. Velstandsøkningen kan komme fra eller føre til et oppsving i for eksempel aksje-, eiendom- eller andre aktivapriser. Spesielt under oppbyggingen av en aktivaboble hvor prisnivået øker mye og hurtig vil aktørens formuesøkning være stor. Under en økonomisk nedtur og spesielt hvis en aktivaboble sprekker kan prisnedgang eller priskrakk forplante seg til andre aktiva- og formuesobjekter.

Prisendringer i aktivaklasser kan gi endringer i aggregert økonomisk aktivitet gjennom endring i forbruk, sparing og investering. Økning i husholdningers formue gjennom økte eiendoms- eller aksjepriser gir incentiver til å spare mindre av inntekten og dermed øke forbruk. Motsatt vil en nedgang i eiendoms- eller aksjepriser føre til at husholdninger sparer mer av inntekten sin, forbruker mindre og aggregert økonomisk aktivitet synker. Økte aksjepriser gir også høyere investeringsaktivitet blant bedriftene og lavere aksjepriser reduserer investeringsaktivitetene (Kindleberger C.P. 2005, s.97-98).

Forplantning kan også inntreffe mellom aksjemarkedet og eiendomsmarkedet. Diversifiserte investorer er gjerne eksponert mot både aksjer og eiendom, og et priskrakk i en av aktivaklassene vil kunne medføre salg av den andre for å dekke behovet for likviditet. Dersom det er tilstrekkelig mange investorer som ønsker å selge i samme marked til samme tid kan det bli trangt i døren og prisene synker. Synkende priser forverrer aktørens likviditetsproblemer og flere blir nødt til å realisere aktiva med det resultat at takten i prisfallet øker. En slik nedadgående prisspiral vil føre til vanskeligheter med å betjene lån, konkursraten øker, og det oppstår banktap. Er banktapene tilstrekkelig omfattende kan en bankkrise være underveis. Finansiell uro gir høyere risikopremier, penger og kreditt blir dyrere og flere sektorer berøres. Gjennom slike mekanismer kan et aksjekrakk forplante seg til eiendoms- og banksektoren, og i neste omgang redusere aggregert økonomisk aktivitet.

2.3.5 Ekstern forplantning

I tillegg til forplantning mellom nasjonale markeder kan finansielle kriser spres mellom land. Ifølge Kindleberger vil de fleste finansielle kriser forplante seg internasjonalt. Arbitrasjeargumenter tilsier at ettersom prisene mellom markeder i ulike land skal følge hverandre må også prisendring i et nasjonalt marked gi prisendring i det internasjonale

markedet, gitt at det ikke eksisterer vesentlige handelsbarrierer mellom markedene og at det aktuelle objektet handles internasjonalt.

Prisnedgang på en gitt internasjonalt handlet vare kan derfor påføre konkurser og bankkollaps i markeder langt unna opprinnelsemarkedet avhengig av spekulanters gjeldsbyrde i de ulike markedene, og markedenes generelle sårbarhet. Finansmarkedene i ulike land er linket sammen ettersom internasjonalt handlede verdipapirer justert for valutaforskjeller har tilnærmet samme pris i de nasjonale finansmarkedene. I følge Kindleberger er korrelasjonen mellom ulike nasjonale aksjemarkeder lav så lenge endringene i aksjepriser er små, men jo større endringene i aksjepriser er, jo høyere er også korrelasjonen mellom aksjemarkedene. Kindleberger peker på at verdens aksjemarkeder flere ganger gjennom historien har kollapset simultant (Kindleberger C.P. 2005, s.108).

Booms og busts kan også smitte mellom land gjennom internasjonale kapitalstrømmer og psykologi i markedene. Kapitalstrømmer kan endre seg i respons til krig, revolusjon og tekniske innovasjoner, samt åpning av nye markeder og ny tilgang til råvarer. Endring i forholdet mellom vekstrater i forskjellige land og endringer i penge- og finanspolitikk kan også utløse endringer i internasjonale kapitalbevegelser (Kindleberger C.P. 2005, s.108-109).

En økonomisk boom i et land vil som regel tiltrekke seg kapital fra utlandet og føre til at boomen skyter fart. I bust-fasen trekker de utenlandske investorene ut kapitalen og en *sudden stop* i innstrømmingen av kapital forsterker nedturen. Tapene som påføres de utenlandske investorene kan resultere i likviditetsproblemer, avhengig av deres gjeldsbyrde, og *financial distress* forplanter seg til deres hjemmemarked. Psykologi spiller også en viktig rolle ved at usikkerhet smitter mellom land. Finansiell uro i et land kan gi frykt for at land med lignende finansielle karakteristika skal oppleve turbulens. Et slikt tap av tillit kan i seg selv være nok til å utløse en ny runde med finansiell uro.

2.3.6 Hegemonimakt

Til forskjell fra Minsky hevder Kindleberger at en velfungerende hegemonimakt kan ta aktive grep for å forhindre eller dempe en finansiell krise.

En hegemonimakts rolle er å sørge for å opprettholde sviktende markeder, tilføre langsiktig kontrasyklisk kreditt, bidra til et stabilt valutasystem, koordinere makroøkonomisk politikk og opptre som en långiver i siste instans ved å tilføre likviditet internasjonalt.

Hegemonimakten avgjør krisens varighet, dybde og om den i det hele tatt bryter ut. Fraværet av hegemonimakt forlenger, fordyper og skaper kriser (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 12).

Hegemonimakten har dermed et bredere ansvarsområde og mer omfattende oppgaver relatert til global økonomisk og finansiell stabilitet enn en nasjonal långiver i siste instans, og selve eksistensen eller fraværet har i tillegg avgjørende betydning for både utfallet av, og at det oppstår, kriser.

Både Storbritannia og USA har i nyere historie opptrådt som hegemonimakt. Storbritannia hadde rollen fra gullstandardens begynnelse fram til, første verdenskrig og kan tilskrives mye av æren for at gullstandarden fungerte. USA tok over rollen etter andre verdenskrig og tok et globalt økonomisk- finansielt- og politisk ansvar i gjenoppbyggingstiden gjennom blant annet Marshall-planen.

En långiver i siste instans kan finnes i form av en nasjonal eller internasjonal institusjon, gruppering, myndighet eller stat. På nasjonalt nivå er det gjerne sentralbanken som har opptrådt som långiver i siste instans gjennom å tilføre markedet penger og kreditt i turbulente økonomiske perioder. Internasjonalt har institusjoner som IMF og Verdensbanken etter andre verdenskrig fungert som långiver i siste instans overfor land i krise. Under Asia-krisen 1997-1999 var for eksempel både IMF og Verdensbanken blant institusjonene som stilte lånegarantier til disposisjon for de kriserammede landene (Tenold S. 2002, s.30).

Riktig bruk, mengde og timing av virkemidler er i følge Kindleberger avgjørende for om hegemonimakten eller långiveren i siste instans fungerer etter hensikten. Feil virkemidler til feil tid kan fordype og forlenge kriser. For mye tilførsel av penger og kreditt til et marked i financial distress kan bidra til å blåse opp nye bobler, men i motsatt ende kan utilstrekkelig tilførsel av monetær assistanse føre til markedskollaps.

Sprøytes penger og kreditt inn for tidlig kan det føre til at insolvente markedsaktører blir reddet, men venter hegemonimakten for lenge kan solvente aktører i likviditetsskvis gå konkurs. Det er i tillegg avgjørende at det eksisterer tilstrekkelig usikkerhet om hjelpen vil komme, og om den vil komme tidsnok. Hvis hegemonimaktens, eller långiver i siste instans' tiltakspakker blir et forutsigbart fenomen, kan det skape uheldige insentiver til risikotakning blant markedsaktørene. Insentivet til å ta eksessiv risiko fordi aktørene vet at hjelpen

kommer hvis det inntreffer en kollaps, blåser aktivabobler enda større og gir dermed grobunn til enda større krakk og kriser.

Likheter og forskjeller mellom Minsky og Kindleberger

Både Minsky og Kindleberger plasserer en fase med ekspansjon i penger og kreditt forut for krisefasen. Penge- og kreditt ekspansjonen muliggjør utviklingen av en fase med økonomisk boom som både Minsky og Kindleberger plasserer før krisen. I denne boom perioden vil det også blåses opp positiv(e) finansiell boble(r), altså en overdreven, usunn prisoppgang i et eller flere aktiva drevet av psykologiske mekanismer uten fotfeste i fundamentale verdier.

Minsky og Kindleberger peker begge på at boblen(e) etterhvert må sprekke når markedsaktørens optimisme avtar og skepsis sprer seg i markedet. Skepsisen kan skyldes at flere og flere aktører innser at pris i forhold til fundamentale verdier er overdrevet, og kan skyldes enkelthendelser som avsløring av svindel og bedrag eller at en aktør går konkurs. De samme psykologiske mekanismene som drev den positive finansielle boblen vil med motsatt fortegn, drive det både Minsky og Kindleberger kaller, en negativ finansiell boble, altså en overdrevet, usunn og hurtig prisnedgang uten fotfeste i fundamentale verdier. (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 14).

Til forskjell fra Kindlebergers nøytrale og normative kriseteori har Minsky utviklet en deterministisk og positivistisk krisemodell. Modellen har et bestemt utfall og vektlegger path dependency. Når displacement fasen har inntruffet vil økonomien uunngåelig bevege seg gjennom de andre fasene til krisen er et faktum. Kriseteorien er derimot mer åpen og uten et bestemt utfall. Fasene er periodiserende, og kriseteorien er mer dynamisk i forhold til den statiske modellen. Kindleberger åpner dermed opp for at endringer og påvirkninger kan oppstå og påvirke krisefasenes utfall, noe som gir seg uttrykk i vektleggingen av hegemonimaktens betydning. Kindleberger er mer opptatt av å utvikle en empirisk fundert kriseteori, og vektlegger psykologiske mekanismer som panikk i finansmarkedene og hegemonimaktens avgjørende betydning for kriseutfallet. Kort formulert kan Minskys krisemodell og Kindlebergers kriseteori beskrives som henholdsvis en monetær modell i fem distinkte faser for finansielle kriser, og hegemonimaktsavhengig overoppheting og tilbakeslag i økonomien (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 6).

3. Kriseforløpet

3.1 Den store depresjonen 1929-1933

3.1.1 Introduksjon.

Den store depresjonen (DSD) førte til at produksjonslandenes etterspørsel etter råmaterialer falt, og de landene som produserte råmaterialene ble tvunget til å redusere sine innkjøp av industri- og ferdigvarer. I det situasjonen ble forverret og industrien innså at deres store overskudd av både ferdigvarer, råmaterialer og varer i arbeid ikke ville bli solgt med det første, ble de nødt til å redusere prisene ytterligere. Stadig prisreduksjoner og oppbygging av varelager førte til ytterligere prisfall og økonomien kom inn i en deflasjonsspiral som var svært ødeleggende.

Tabell 1: Industriproduksjon i utvalgte land (1929=100).

| Indices of Industrial Production (1929 = 100) | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 |
| Austria | 90 | 99 | 100 | 81 | 69 | 60 | 62 | 68 | 77 |
| Belgium | 93 | 99 | 100 | 89 | 81 | 69 | 71 | 72 | 83 |
| Canada | 83 | 93 | 100 | 85 | 72 | 58 | 60 | 74 | 81 |
| Chile | 74 | 81 | 100 | 101 | 78 | 87 | 96 | 105 | 120 |
| France | 79 | 91 | 100 | 100 | 89 | 69 | 77 | 71 | 67 |
| Germany | 102 | 99 | 100 | 86 | 68 | 53 | 61 | 80 | 94 |
| Hungary | 96 | 98 | 100 | 94 | 87 | 77 | 84 | 98 | 111 |
| Italy | - | 92 | 100 | 92 | 78 | 67 | 74 | 81 | 92 |
| Japan | 83 | 90 | 100 | 95 | 92 | 98 | 113 | 129 | 142 |
| Norway | 81 | 90 | 100 | 101 | 78 | 93 | 94 | 98 | 108 |
| Netherlands | 86 | 98 | 100 | 91 | 79 | 62 | 69 | 70 | 66 |
| Poland | 87 | 100 | 100 | 82 | 70 | 54 | 56 | 63 | 66 |
| Sweden | 84 | 89 | 100 | 99 | 95 | 90 | 96 | 116 | 127 |
| UK | 96 | 94 | 100 | 92 | 84 | 84 | 88 | 99 | 106 |
| USA | 89 | 93 | 100 | 81 | 54 | 54 | 64 | 66 | 76 |
| USSR | 64 | 80 | 100 | 131 | 161 | 183 | 198 | 238 | 293 |

Kilde: "The Origins and Nature of the Great Slump 1929 - 1932" av Peter Fearon, 1979 the economic History Society side 11

3.1.2 Den store depresjonen – et resultat av første verdenskrig?

Forut for 1920-tallet hadde Norge store fortjenestemuligheter, nøytraliteten under første verdenskrig la grunnlag for økonomisk vekst i årene 1915-1916, men krigen satte også sine spor i Norge. Uinnskrenket ubåtkrig førte til at den norske flåten ble redusert, og dermed opplevde også Norge nedgangskonjunktur. I årene etter første verdenskrig var det økonomisk vekst i de fleste land frem til 1920, etter 1920 havnet de fleste europeiske land i

en etterkrigsdepresjon. De fleste av landene var imidlertid ute av etterkrigsdepresjonen rundt 1923/1924, men den norske depresjonen varte betraktelig lenger. Det refereres gjerne til *den særnorske krisen* som delvis skyldtes at Norge førte en kontraktiv penge- og finanspolitikk. Den kontraktive økonomiske politikken ble ført for å komme tilbake gullparitet og oppnå balanse i utenriksøkonomien.

Det er ingen tvil om at første verdenskrig krevde store økonomiske ressurser, som både rammet de allierte og motparten, de økonomiske belastningene fant ikke bare sted under krigen, men også i årene som fulgte. Det var ikke før i 1925 Europa nådde samme produksjonsnivå som de hadde forut for 1913 (Fearon P. 1979, s.13).

Norge suspenderte gullstandarden i 1914, suspensjonen skyldes at verden var i krig og krigen måtte finansieres. I suspensjonsperioden frem til 1917 opplevde Norge en dramatisk vekst i pengemengden. Etter første verdenskrig ble det akkumulerte etterspørselsoverskuddet sluppet løs og oppgangskonjunktoren som fulgte førte til redusert arbeidsledighet i Norge.

Den formidable veksten under etterkrigsboomen manglet realøkonomisk dekning, utgiftene var langt større enn produksjonen, og den offentlige gjelden hadde økt dramatisk som et resultat av utbygginger av blant annet elektrisk kraft i løpet av etterkrigstiden. På grunn av knapphet på varer i løpet av krigen ble det i etterkrigstiden importert enorme mengder varer fra utlandet. Importen var så stor at norske selskaper ble sittende på store varelagre ettersom det norske markedet begynte å bli mettet. Det var i tillegg blitt innført forbud mot re-eksport av importerte varer (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.96-100).

De europeiske markedene var i stadig endring ettersom fredsavtaler var i ferd med å omskrive de politiske grenser av Sentral- og Øst-Europa. Det ble skapt en rekke nye stater. Uheldigvis, men dog ikke overraskende, ble ikke de nye grensene satt med hensyn til økonomisk levedyktighet, og de nye statene fikk dermed ikke de beste forutsetningene for naturressurser etc. Som et resultat ble de nye økonomisk svake statene strevende etter å være selvforsynte, ved å utvide eksport og tariffbarrierer. Samtidig ble de nyetablerte statene nødt til å låne store summer fra de rike landene. Den stadig økende befolkningsveksten i de nye statene dempet veksten i de allerede hardt rammede økonomiene. Første verdenskrig var derfor ansvarlig for de økte handelsbarrierene og befolkningsforskyvning i Europa, noe som igjen skapte økonomiske problemer. Etter første verdenskrig ble jordbruket hardest rammet i Europa. Jordbrukssektoren alene ansatte flere enn alle de andre næringene til sammen.

Nedgangen i de europeiske avlingene og mangel på arbeidskraft, hestekrefter og gjødsel sørget for at de europeiske landene ikke klarte å være selvforsynte. I 1919 måtte mange av de europeiske landene importere mat og kreditt fra USA. Output i jordbruksnæringen i Europa var tilbake til sitt 1913-nivå i 1925. Samtidig var produksjonen i resten av verden, hjulpet frem av de gyldne årene med høye priser mellom 1914 og 1920, høyere enn hva den var i 1913 (Fearon P. 1979, s.14-15).

De største kostnadene ved første verdenskrig sett i forhold til ustabilitet er å finne i måten internasjonal gjeld økte, og de endringene som fant sted i kapitalflyten, samt gjeninnføringen av gullstandarden som hadde blitt suspendert under krigen.

3.1.3 Internasjonal gjeld og kapitalforflytninger

I løpet av det nittende århundre hadde USA tatt opp store lån fra Europa, og var netto låntager frem til 1914. Innen 1918 hadde det blitt forandringer i verdensøkonomien. Storbritannia hadde blitt nødt til å likvidere sine investeringer i Nord-Amerika samt å ta opp store lån fra USA (Fearon P. 1979 s.16).

I løpet av krigens gang måtte mange råvareproduserende land ta opp mer utenlandsk kapital, tidligere henvendte landene seg til London og kapitalmarkedet der, men nå var den eneste kilden til utenlandsk kapital New York. Et resultat av endringen i verdensøkonomien var at USA steg frem som den ledende kreditornasjon i verden, en rolle som tidligere var holdt av Storbritannia. I perioden 1919-1920 eksporterte europeiske land varer for \$5 000 mill og importerte varer for \$17 500 mill. Den store differensen i handelsbalansen måtte bli finansiert av lån, spesielt fra USA, som forøvrig finansierte nesten 80 prosent av etterkrigstidens kredittbehov (Fearon P. 1979 s.16).

Konjunkturedgangen i 1920-1921 stoppet mellomstatlige lettelselån, og inflasjonen i Sentraleuropa forhindret private utenlandske investeringer. I 1924 syntes valutaproblemene i Sentraleuropa å ha løst seg, og fra 1924 begynte private utenlandske investeringer å øke (tabell 2). Tabell 2 viser at den ledende internasjonale långiver av kapital var USA, og ledende låntager var Tyskland. Storbritannia var en viktig kilde til ny utenlandsk kapital, men med en svakere betalingsbalanse hadde ikke Storbritannia lenger den dominerende makten som før 1914.

Tabell 2: Internasjonale kapitalstrømmer

| International Capital Movements: Net Inward or outward Flows, Selected Countries (US \$ Million) | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 |
| <i>Creditor nations</i> | | | | | | | | |
| Great Britain | -261 | 126 | -385 | -569 | -574 | -112 | 313 | 179 |
| France | -450 | -483 | -504 | -236 | 20 | 257 | 791 | 917 |
| Switzerland | -48 | -54 | -92 | -94 | -86 | -36 | 370 | 90 |
| Netherlands | -70 | -76 | -95 | -73 | -75 | -66 | 259 | 76 |
| United States | | | | | | | | |
| Long-term Capital | -543 | -696 | -991 | -798 | -240 | -221 | 215 | 257 |
| Short-term Capital | -106 | 419 | 585 | -348 | -4 | -479 | -637 | -446 |
| <i>Debtor nations</i> | | | | | | | | |
| Germany | | | | | | | | |
| Long-term Capital | 289 | 346 | 424 | 426 | 157 | 266 | 43 | 3 |
| Short-term Capital | 549 | -170 | 613 | 541 | 325 | -137 | -583 | -106 |
| Argentinian | 145 | 111 | 61 | 131 | -10 | 287 | -89 | 10 |
| Australia | 150 | 232 | 187 | 209 | 250 | 40 | -50 | -31 |

Kilde: "The Origins and Nature of the Great Slump 1929 - 1932" av Peter Fearon, 1979 the economic History Society side 18.

I årene før 1914 var Storbritannia en frihandelsnasjon, og de landene som lånte penger av Storbritannia hadde muligheten til å eksportere varer de produserte (til Storbritannia) som nedbetaling av gjeld. USA, i skarp kontrast, var omringet av høye tollbarrierer, men det faktum at USA var selvforsynt og dermed ikke avhengig av import var nok en større barriere enn handelsreguleringene.

Amerikanske banker og finanshus skiftet taktikk i løpet av 1920 årene fra tradisjonell lånevirkksomhet til en mer aggressiv tilnærming, hvor banker og finanshus aktivt sendte ut agenter for å finne potensielle låntagere. Konkurransen var tøff, og mange agenter oppfordret kundene til å ta opp store lån. På den andre siden fant amerikanske banker og finanshus det relativt lett å selge selv de mest tvilsomme obligasjoner (Fearon P. 1979, s.19).

3.1.4 Reinnføring av gullstandarden

Den høye inflasjonen etter første verdenskrig medførte at mange nasjoner begynte å se tilbake til tidsperioden før 1914 med nostalgi, og konkluderte med at stabiliteten forut for 1914 skyldtes bruken av gullstandard. Mange av de største og sterkeste nasjonene forlot gullstandarden i løpet av, og etter første verdenskrig (Fearon P. 1979, s.21-22).

Suspensjonen av Gullstandarden førte til mer trykking av penger enn hvert lands gullbeholdning skulle tilsi. Siden det nå ikke var 1 til 1 dekning av gull sank pengenes verdi.

I løpet av etterkrigstiden var det ønsket å få kontroll på pengemengden. Dermed ble det dannet tre grupperinger av land som på hver sin måte ønsket å få orden på pengemengden. Den første gruppen som besto av Polen, Tyskland, Sovjetunionen, Østerrike og Ungarn valgte å sanere hele det bestående systemet og innføre ny valuta.

Den andre grupperingen som besto av de fleste andre land i Europa valgte å devaluere. Den tredje gruppen som omfattet Storbritannia, Norge, Sverige, Danmark, Sveits og Nederland valgte å gå tilbake til førkrigsparitet. For at Norge skulle klare å styrke valutaen måtte landet føre en deflatorisk politikk for å presse prisene nedover (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.100-101).

Lindert P.H (1969) referert i Fearon P. (1979, s.22) mener at forskere i dag er enige om at tilbakeføringen av gullstandarden i mellomkrigstiden var skadelig for økonomien. Til tross for at gullstandarden forut for 1914 fungerte som et godt verktøy med fast valutakurs og konvertibilitet til gull, skyldtes stabiliteten flere grunner. En av grunnene var at systemet bygget på et dominerende finansielt sentrum, London, noe resten av verden hadde stor tillit til.

Tilliten nasjonene hadde til Storbritannia og London førte til at de anså sterling som jevngodt med gull, derfor var London i stand til å administrere systemet med relativt lave gullreserver. Storbritannias likvider var langt i overkant av landets samlede gullreserver. Til tross for at nasjonene hadde stor tillit til gullstandarden er det verdt å nevne at ingen krise hadde rammet gullstandarden tidligere, og utfordret systemet forut for DSD.

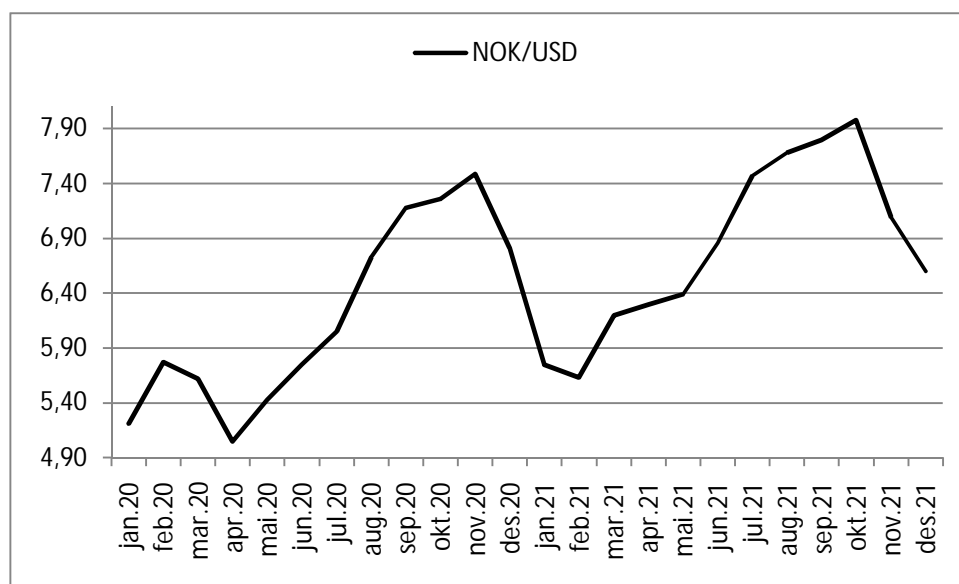
De viktigste monetære prioriteringene tidlig på 1920-tallet var å oppmuntre land til å stabilisere valutakursene og dermed gå tilbake til gullstandarden. De landene som slet mest og var i dypest nød hadde små gullreserver. I tillegg førte første verdenskrig til en nedgang i tilbud og dermed en mangel på gullbarrer. For å overvinne vanskelighetene ble det foreslått under The Genoa Economic Conference i 1922 at nasjonene skulle innføre et mellomliggende stadium før en gikk fullstendig tilbake til "rein" gullstandard. Det ble innført en gullvekslingsstandard som fjernet gullmynter fra sirkulasjon og inn i hvelvene til sentralbanker, dessuten ble det tillatt å beholde en del av nasjonens gullreserver i utenlandsk valuta (Fearon P. 1979, s.22).

Europeiske land stabiliserte sine vekslekurser til ulike tider og på forskjellige rater, uten koordinering, til tross for at valutakurser og prisnivå må forholde seg til hverandre. De

landene som gjeninnførte sine førkrigsvalutakurser fikk konkurransemessige ulemper sammenlignet med de som devaluerte, og landene sikret seg ved å innføre tariffen. Spesielt påfallende var forskjellen mellom den britiske og franske valutakursen. Det ble lagt mye press på sterling fordi Storbritannia hadde lave gullreserver, samtidig som Frankrike akkumulerte gull. I 1928 hadde imidlertid de fleste land stabile valutakurser og hadde returnert til gullstandarden (Fearon P. 1979, s.24).

Det var ønsket fra norske myndigheters side å styrke kronen, dermed ble det innført restriksjoner slik at kreditttilgangen og seddelmengden ble redusert. Norges Bank hevet diskontoen, og det ble innført importbegrensninger. Det ble også innført ordninger slik at større lån som ble gitt ut av avdelingskontorene måtte gå gjennom en godkjenningssprosess før lånet ble innvilget. Innstramningene førte til at prisene ble presset ned, og kronens ytre verdi steg med hele 33 prosent i forhold til amerikanske dollar mellom november 1920 og februar 1921:

Figur 3-1: NOK/USD november 1920 – februar 1921



Kilde: Norges Banks Skriftserie/Occasional Papers no 35; Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003; s.314.¹

Innstramningene førte også til at næringslivet fikk store problemer som i hovedsak skyldtes redusert etterspørsel etter varer og tjenester. Finansieringskostnadene økte som et resultat av økt diskontoenrente og deflasjon førte til økt realrente. Bedriftenes gjeld ble dyrere å betjene samtidig som styrket krone førte til at norske eksportvarer ble dyrere (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s. 101).

Hodne Fritz og Grytten Ola H. (1992, s.102) mener at de økonomiske problemene forverret seg, og arbeidsledigheten nådde rekordhøyder på 1920-tallet. For å unngå økonomisk sammenbrudd, tilførte Norges Bank bankvesenet 150 mill kroner i løpet i perioden 1921-1923. Diskontoen ble gradvis redusert fra 7 prosent sommeren 1921 til 5 prosent omtrent ett år senere, det ble ført en ekspansiv finanspolitikk. Paripolitikken lå på is og det var vanskelig å styrke kronen på grunn av høye lønnsnivåer i denne perioden. Tanken var at redusert tilgang til kreditt og redusert pengemengde ville redusere prisene. Dermed ville etterspørselen etter varer bli redusert slik at bedriftene måtte redusere prisene sine, og slik presse prisene ned. Problemet var imidlertid at arbeidstakerne ikke var villig til å redusere de nominelle lønningene, og dermed ble ikke prisene presset langt nok ned.

Pausen i paripolitikken var ment for å øke sysselsettingen, samtidig var det ønsket å unngå ytterligere bankkriser, pausen var i utgangspunktet ment å være et midlertidig tiltak. Etterhvert som Norge fikk store vanskeligheter i økonomien ble tiltaket mer eller mindre permanent. I mars 1923 ble det vedtatt ved Stortinget å innføre *administrasjonsloven* for å forhindre en nasjonal bankkrise, og beskytte solide banker med positiv egenkapital fra å gå konkurs. Hensikten med *administrasjonsloven* var å tilby banker med likviditetsproblemer å bli satt under administrasjon av sentralbanken. Et nytt styre ble dermed utnevnt av Norges Bank, innskudd ble frosset, og sentralbanken tilførte likviditet i samarbeid med finansdepartementet (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.102).

En konsekvens av *administrasjonsloven* var imidlertid at innskyttere fikk insentiver til å flytte sin innskutte kapital over til de administrerte bankene, som virket å være sikrere enn banker som ikke fikk støtte. Med andre ord motiverte loven til spekulasjoner, og de bankene som fremdeles var selvstendige og klarte seg godt fikk dermed likviditetsproblemer. En annen konsekvens av bankstøttepolitikken var at deflasjon snudde til inflasjon, og kronen begynte å miste sin verdi etter å ha styrket seg fra 1921 til 1922 (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.103).

Mot slutten av 1920-tallet var internasjonale valutamarkeder i ubalanse. Siden mange land hadde valgt å gå tilbake til gullstandarden var de også nødt til å forsvare den. Problemet var imidlertid overvurdert valuta som ytterligere forverret betalingsbalansen. Land som allerede slet med høy arbeidsledighet var motvillig til å kjøre en deflatorisk politikk, som forøvrig var et krav fra gullstandardreglene. Samtidig, i landene med handelsfordeler og økonomisk vekst, som USA og Frankrike, ble ikke økonomien inflatert.

En svakhet ved gullstandarden stammet fra forsøket på å begrense bruken av gull ved å gi landene muligheten til å holde en del av sine reserver i utenlandsk valuta. Det oppsto opphoping av kortsiktige fordringer, spesielt i London og New York, slik at en rekke valutaer ble basert på styrken av sterling eller dollar. Tap av gull fra en eller begge av de finansielle sentrene kunne derfor føre til alvorlige konsekvenser for flere valutaer. Samtidig som New York økte sine gullbeholdninger var London i en sårbar posisjon fordi gullreservene falt langt under Storbritannias sterling gjeld. Ved slutten av 1920-tallet konkurrerte både Paris og New York om spekulative penger med London. Resultatet var mindre kontroll enn før 1914, god kontroll var ansett som en styrke ved gullstandarden forut for 1914. Det var nå tre monetære sentre i stedet for ett, noe som ikke ville ha vært et problem dersom sentralbankene hadde lagt nasjonalistiske følelser til side og handlet på bakgrunn av det som var best for internasjonal økonomi. Dessverre ble den personlige og politiske rivaliseringen sterk, og det var uklart om en stor krise ville kunne bli håndtert på en god måte (Fearon P. 1979, s.24).

Hodne Fritz og Grytten Ola H. (1992, s.104) mener at den stadig synkende kroneverdien fra 1923 sørget for billigere norske eksportvarer. Konkurransesevnen til norske bedrifter ble bedret, samtidig som Norge fikk bedret sin handelsbalanse. Økt aktivitet i økonomien sørget for at arbeidsledigheten sank. Etersom økonomien var i bedring kunne Norges Bank igjen føre paripolitikk. Kronen ble ført tilbake til opprinnelig vekslingskurs, og ble 1. mai 1928 formelt knyttet til gull igjen. Til tross for at kronen mer eller mindre gikk opp til pariverdi uten for stor statlig inngripen var ikke de økonomiske problemene i Norge over. Siden kronen var styrket økte den reelle gjeldsbyrden, helt frem til 1932.

Hodne Fritz og Grytten Ola H. (1992, s.104-105) sier at Norge fikk sin første sosialdemokratiske regjering 27. januar 1928. Regjeringsskiftet resulterte i usikkerhet i markedet. Arbeiderpartiet fulgte en antikapitalistisk programerklæring og det oppsto kapitalflukt. Etersom bankene var avhengig av kapitalinnsprøyting fikk de nå enda større problemer, og kronen kom under press. Til tross for at regjeringen meddelte at de ikke ville skrive ned kronen rådet det fremdeles usikkerhet i markedet om kronen kunne unngå en devaluering. Bankkrisen i Norge var et faktum gjennom mesteparten av 1920-tallet, og ble avløst av påfølgende problemer også på 1930-tallet. Antallet norske forretningsbanker ble redusert med nesten 50 prosent i løpet av perioden 1918 til 1935.

Det er vanskelig å si med sikkerhet at paripolitikken Norge førte hadde skylden til den særnorske krisen. Politikken som ble ført for å vende valutaen tilbake til det ”normale” la en demper på økonomien. Etterspørselen ble redusert, eksporten ble lidende og arbeidsledigheten økte i 1920-årene. Norge la mer innsats i tilbakeføringen av valutaen til pari enn mange andre land. Dermed ble den særnorske krisen forsterket. Et stort overforbruk, økt pengemengde fra 1914, store underskudd i stat - og kommunefinansene, økte reallønner før og under depresjonen, spekulasjonene og sterkt negativ handelsbalanse de første årene etter krigen, var også viktige årsaker til 1920-tallets økonomiske kriser. Paripolitikken var dermed ikke den eneste grunnen til Norges kriser på 1920-tallet (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.102-103).

Ettersom flere land hadde innført et mellomliggende stadium før returen til en fullstendig ”rein” gullstandard hadde flere land bygd opp lagre av gull i påvente av en retur. I 1928 var mye av verdens gull akkumulert i USA og Frankrike. Fordelingen av gullbeholdningene ble skjevfordelt. Selv om reservene under det mellomliggende stadiet ble holdt delvis i utenlandsk valuta, var konvertibiliteten til gull til en gitt fast pris avgjørende for skjevfordelingen som oppsto. Under DSD brøt gullstandarden delvis sammen på grunn av måten den var restaurert på 1920-tallet. Forgjengeren fungerte under forhold med likevekt, nå var gullstandarden gjenopprettet i en økonomi i fundamental ubalanse. Svakheter i systemet som for eksempel Londons svake posisjon, og tap av gull fra råvareproduserende land som en følge av fallende priser i jordbruket, ble mer synlig i de siste årene av 1920-tallet. Etterkrigstidens gullstandard sørget ikke for stabilitet, tvert imot, den var i seg selv en kilde til alvorlig ustabilitet (Fearon P. 1979, s.25).

3.1.5 Matvare- og råvareprodusenter

På 1920-tallet var velstanden til om lag to tredeler av verdens befolkning direkte bestemt av prisene på råvarer. Mange land var også avhengig av eksportinntekter på ett eller to produkter. En nedgang i prisene på de få eksportproduktene ville føre til problemer med betalingsbalansen og en økning i gjelden i faste priser, som i tur ville gjøre gjeldsbetjening vanskeligere. I løpet av etterkrigstidens tiår var etterspørselen etter råvarer relativt lav, spesielt fra de økonomisk svake produksjonslandene i Europa, noe som førte til at importen av industrivarer ble begrenset og handelen ble ytterligere redusert (Fearon P. 1979, s.25).

Mange av de globale problemene på 1920-tallet kom av at produsenter av enkelte varer støtte på store problemer. Et eksempel er hveteprodusentene, hvete var den viktigste matvaren i verdenshandelen på den tiden. Etterspørselen etter hveteproduserende lands produkter falt, noe som skyldtes en stagnasjon i befolkningsveksten i hveteimporterende land. Andre råvarer slik som sukker og kaffe viste tilsvarende trekk. Sviktende etterspørsel var med på å ustabilisere matvaremarkedet mot slutten av 1920-tallet (Fearon P. 1979, s.25-27).

3.1.6 Økonomisk vekst i perioden 1925 – 1929

Fearon P. (1979, s.28) viser til The League of Nations World Index of Manufacturing Industry (1935/36) og påpeker at det i tidsperioden mellom 1925 og 1929 var rask økonomisk fremgang i verden. Indelsen viser en økning på 18 prosentpoeng i industrien i løpet av nevnte periode. Tallene for Europa (ekskludert Sovjetunionen) og Nord-Amerika viser en stigning på henholdsvis 19 og 12 prosentpoeng. Til tross for kraftig vekst mellom 1925 og 1929 var ikke veksten uavbrutt. Nedgang inntraff i Storbritannia og Tyskland i 1926, det samme skjedde i USA i 1927, nedgangen var imidlertid kortvarig. I overnevnte periode ekspanderte internasjonal handel raskere enn produksjonen, noe som førte til at produksjonen av råvarer økte betydelig.

I nevnte periode med kraftig vekst var ikke arbeidsledighetsraten lav i Europa, den var faktisk høyere enn perioden forut for 1914. I perioden 1925-1929 var veksten i USA høy, spesielt fra 1928-1929. De viktigste aspektene ved den amerikanske boomen skyldtes en strøm av nye konsumvarer, høy profitt, lav arbeidsledighet, stabilt prisnivå, økt produktivitet samt en byggeboom og stigende spekulasjoner i bolig og aksjemarkedet. Mer enn 80 prosent av økningen i USAs bruttonasjonalprodukt på 20-tallet var konsumdrevet vekst, i hovedsak vekst i varige konsumgoder. Ekspansjonen i tilvirkningsindustrien var i hovedsak drevet av salget av biler, salget av biler steg fra 1.9 millioner i 1919 og nådde en topp på 5.6 millioner i 1929. Andre bransjer som oljeraffinering, produksjon av gummi og radio var med på å styrke veksten i USA på 1920-tallet (Fearon P. 1979, s.29).

Hodne Fritz og Grytten Ola H. (1992, s.110) mener at Norge opplevde økonomisk vekst fra 1927, til tross for vanskelige tider gjennom store deler av 1920-tallet. USA var i en vekstperiode allerede fra 1922, og store deler av Europa fra midten av 1920-tallet. Den norske økonomiske veksten hadde bakgrunn i en internasjonal høykonjunktur. De gode tidene i det internasjonale markedet samt at kronen nå var tilbake til pari, førte til norsk

eksportvekst. Eksportveksten fra 1927 skulle vise seg å være kortvarig fordi USA allerede fra ca. 1928 fikk en avkjøling i økonomien. Ettersom det var USA som sprøytet inn penger i Europa, fikk avkjølingen også konsekvenser for de europeiske landene, inkludert Norge.

3.1.7 Investeringsvikt i Norge

Tabell 3: Makroøkonomiske størrelser 1919 – 1929, løpende kroner

| | 1. | 2. | 3. | 4. |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | Privat konsum i prosent av BNP | Offentlig konsum i prosent av BNP | Bruttoinvestering i prosent av BNP | Eksportoverskudd i prosent av BNP |
| 1919 | 73,8 | 7,5 | 35,8 | -17,1 |
| 1920 | 73,7 | 7,0 | 30,6 | -11,3 |
| 1921 | 75,5 | 10,2 | 23,7 | -9,4 |
| 1922 | 75,4 | 10,4 | 19,3 | -5,1 |
| 1923 | 75,9 | 9,3 | 19,2 | -4,4 |
| 1924 | 76,2 | 8,0 | 18,3 | -2,5 |
| 1925 | 73,9 | 7,7 | 18,7 | -0,3 |
| 1926 | 73,5 | 8,5 | 17,2 | 0,8 |
| 1927 | 75 | 8,8 | 16,2 | - |
| 1928 | 74,5 | 8,3 | 18,8 | -1,6 |
| 1929 | 72,4 | 7,8 | 19,5 | 0,3 |

Kilde: NOS XI. 143, Nasjonalregnskap 1900-1929, tabell 1. (sekundær kilde fra Hodne F. & Grytten, O. H. (1992): Norsk økonomi 1900 – 1990, Tano. Side 108)

Ved å se på tabell 4, kan vi tydelig se at bruttoinvesteringene i prosent av BNP sank dramatisk fra 1919 til 1928.

Et av de viktigste forholdene som førte til reduksjon i investeringer var paripolitikken som ble ført i denne perioden. Som et resultat av paripolitikken ble likviditets- og kredittilgangen redusert, og det ble færre penger i omløp som igjen førte til færre investeringer.

Realrenten steg og prisen på lånekapital økte. Prisene sank samtidig som diskontoen ble hevet under paripolitikken, og det generelle rentenivået steg. Økt kroneverdi førte til at debitorenes reelle gjeldsbyrde økte og betjeningen av lån ble dyrere, og etterspørselen etter ny kapital minsket. Det rådet usikkerhet i markedet siden Norges Bank ikke hadde uttrykt mål for å føre kronen tilbake til førkrigsparitet, og det var usikkert til hvilken kurs kronen endelig ville stabiliseres. Usikkerheten førte til at kronen fluktuerte kraftig mellom 1921 og 1925. Kreditorne lot vær å låne ut penger i frykt for tap dersom kronen skulle synke i verdi, og motsatt, dersom kronen styrket seg ville debitorene tape penger. Det var i første rekke sviktende investeringer på 1920-tallet som resulterte i krise og dårlige økonomiske tider for Norge (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.106-110).

3.1.8 Depresjonen

Depresjonen i USA

Den amerikanske økonomien hadde hatt gode år forut for DSD, helt frem mot midten av 1929 var det ingen synlige tegn på belastning på den amerikanske økonomien. USAs økonomi var preget av høye fortjenester, stabile lønninger, stabile produksjonskostnader, høy sparing og det eksisterte overkapasitet i bransjen. De gode tidene førte til overproduksjon og varelagrene økte i 1929, noe som var en klar indikasjon på voksende kjøpemosstand. Konsumet økte på 1920-tallet og det var i hovedsak luksuriøse varige konsumvarer som ofte ble kjøpt på kreditt. Konsumentene ble oppfordret til å kjøpe ytterligere varer eller erstatte eksisterende varer ved å ta opp lån. Kjøpemosstanden i 1929 kan forklares som en naturlig motstand fordi varer som biler og bolig nådde en metning og derfor sank etterspørselen (Fearon P. 1979, s.32).

Et av de mest omtalte kjennetegnene ved den amerikanske boomen var spekulasjonene som fant sted, spesielt på New York Stock Exchange. En kombinasjon av optimisme, billig og enkel tilgang til kreditt og sparing var med på å øke aksjekursene. Aksjekursene nådde toppen i september 1929, før en jevn nedgang startet, som tilslutt endte opp i panikk. Grunnen til at aksjemarkedet kollapset var fordi økonomien hadde nådd toppen, noe som hadde funnet sted om lag tre måneder tidligere. Produksjonen, prisene og inntektene hadde vært fallende, og derfor måtte investorene revurdere sine forventninger om fremtidig inntekt. I det salget startet og panikken satt inn startet fallet i aksjekursene (Fearon P. 1979, s.33).

Det er verdt å nevne at kun 8 prosent av befolkningen eide aksjer i USA, og at eierskapet i hovedsak var konsentrert blant de rike, derfor var nedgangen i det totale forbruket fra denne gruppen, i hvert fall før 1931, liten. Forbrukere og bedrifter ble stadig mer bekymret for de store lånene de hadde tatt opp i årene før krakket, og de ble derfor mer interessert i å betjene lånene fremfor å påta seg nye lån (Fearon P. 1979, s.34).

Til tross for at FED reduserte rentene og injiserte kreditt i økonomien etter oktober 1929, var det fremdeles en nedgang i pengebeholdningen på 2,6 prosent i perioden mellom august 1929 til oktober 1930. I perioden mellom 1929 og 1933 falt reelt BNP per innbygger med mer enn 30 prosent. Brutto innenlandske investeringer falt med hele 90 prosent. Industriproduksjonen var praktisk talt halvert og prisene på landbruksvarer hadde falt med 60 prosent. I samme tidsperiode hadde inntektene blitt redusert med 53 prosent og den reelle

inntekten med 36 prosent. Nettoinntekten fra gårdsdriften hadde blitt redusert med 70 prosent. Med sviktende etterspørsel ble industrien nødt til å kutte i produksjonen og dermed si opp ansatte, og arbeidsledighetstallene nådde 25 prosent i 1933. I tillegg var det tre bølger av banknedleggelse, i 1930, i 1931 og tidlig i 1933. Resultat var at nesten 10 000 banker, med innskudd på totalt \$7 mrd, ble lagt ned (Fearon P. 1979, s.35).

De fleste av bankene som ble lagt ned under DSD i USA var enkeltstående banker lokalisert i små landsbebyggelser. Den motsykliske politikken som FED førte var utilstrekkelig og pengepolitikken var svak. Selv om det var et budsjettunderskudd i perioden mellom 1931 og 1932, var det for lite til å ha ekspansiv virkning (Fearon P. 1979, s.35).

Spredningen av Depresjonen

Det landet i Europa som var alvorligst rammet av depresjonen var Tyskland som ikke lenger mottok kapital fra USA. Meningen med de høye rentene som ble innført i USA i 1928 var å tiltrekke seg utenlandsk kapital, og dermed beholde kapitalen som ellers ville ha gått utenlands (Fearon P. 1979, s.39).

Hodne Fritz og Grytten Ola H. (1992, s.113-115) mener at det var store problemer i den internasjonale økonomien på hele 1920-tallet. Den internasjonale handelen ble redusert som et resultat av at flere land benyttet seg av tariffen for å skjerme sin egen økonomi. Med aksjekrakket på Wall Street mot slutten av oktober 1929 forverret situasjonen seg ytterligere. Krakket resulterte i at amerikanske banker fikk store problemer og fornyet ikke de kortsiktige lånene til Europa. Storbritannia ble indirekte rammet av at amerikanske banker ikke fornyet kortsiktige lån til Tyskland og Østerrike, som de to landene betjente gjeld til Storbritannia med. Kapitaltørken førte til tap av tillit til pundet da gullreservene til Storbritannia ble sterkt svekket.

USA gjorde også to andre grep som svekket verdensøkonomien. Det første grepet var å innføre Hawley-Smoot tariffen, som la toll på over 20 000 importerte varer. Tariffen førte til en reduksjon i import og eksport, og ble undertegnet av president Hoover i juni 1930 til tross for protester fra amerikanske økonomer og mange nasjoner. Det er vanskelig å beregne effekten av økte tariffen under depresjonen fordi det i tillegg var en nedgang i inntekt og økonomisk aktivitet, noe som i tur påvirket etterspørselen etter import og eksport uavhengig av tariffen (Fearon P. 1979, s.41).

Det andre amerikanske grepet var å øke gullbeholdningen. Dersom USA hadde fulgt spillereglene i gullstandarden skulle i teorien beholdningen av penger i USA ha økt. I stedet for å føre en ekspansiv politikk som resten av verden ville hatt nytte av, lot Federal Reserve pengemengden reduseres. Dermed ble den internasjonale økonomien et offer for amerikansk pengepolitikk, noe som var en svært tung byrde for land med lave gullreserver.

Den økonomiske krisen i Europa i 1931 rammet først Østerrike i mai. Det ble kjent at landets største bank, Credit-Anstalt, var i vanskeligheter. Banken ble rammet fordi den hadde langsiktig fordringer på selskaper som hadde blitt et offer for depresjonen. Banken hadde i tillegg kortsiktig gjeld til andre nasjoner til en total verdi på omtrent \$100 mill (Fearon P. 1979, s.46).

Hovedtrekkene i den britiske depresjonen frem til 1931 var kraftig fall i eksporten, en nedgang i industriproduksjonen og økning i arbeidsledigheten, særlig i råvareindustrien. Det var likevel en økning i forbrukerkonsumet, og det var heller ingen stor nedgang i brutto innenlandske investeringer (Fearon P. 1979, s.41).

3.1.9 Gullstandardens fall

Gullstandarden var implementert for å fremme og bevare finansiell stabilitet, men fungerte ikke etter 1929. Gullstandarden var et system basert på faste valutakurser, slik som bytteforholdet verdsatt i gull, og knyttet priser og inntekter sammen i de landene som hadde adoptert systemet. Derfor var systemet sårbart ved kontraksjon i ett lands priser, ved at prisfallet smittet til andre gullstandardland gjennom underskudd i betalingsbalansen. I tillegg ble akkumulerte gullreserver frem til 1931 sterilisert (tatt ut av sirkulasjon). Land som ble tappet for gull mistet muligheten til å justere egen økonomi. Verdensøkonomien ble dermed ustabil og gullstandarden gjorde det internasjonale finansielle systemet mer sårbart for forstyrrelser (Fearon P. 1979, s.45).

I september 1931 var spekulasjonen mot pundet så sterk at Storbritannia valgte å forlate gullstandarden. De var dermed den første store europeiske nasjonen til å forlate gullstandarden, og pundet depresierte med 30 prosent mot dollar i løpet av 1930-tallet. De landene som var knyttet til Storbritannia via handel, valgte å følge i Storbritannias fotspor. Mot slutten av 1931 hadde det britiske riket, med unntak av Sør-Afrika, og de skandinaviske landene samt Japan og flere andre land, valgt å forlate gullstandarden. På den andre siden valgte en liten gruppe land som USA, Frankrike, Belgia, Sveits og Nederland å opprettholde

gullstandarden. Resultat for de nevnte landene var konkurransemessige ulemper i forhold til landene som deprimerte sin valuta (Fearon P. 1979, s.47).

Da Storbritannia suspenderte gullinnløsningen 21. september 1931 ble Norge presset av markedet til å følge etter. Norge var svært avhengig av Storbritannia gjennom utenrikshandelen. Dermed forlot Norge gullstandarden 6 dager senere, den 27. september 1931. Ettersom tilliten til den norske kronen var svekket og økonomien var svekket, valgte Norge i 1933 å knytte seg til sterlingblokken. Den norske kronen fulgte nå utviklingen til pundet (Hodne F. & Grytten O.H. 1992, s.113-114).

Hodne og Grytten (1992, s.114) oppsummerer at krisen som Norge opplevde på 1920-tallet i stor grad skyldtes interne forhold, men problemene i Norge på 1930-tallet skyldtes internasjonale forhold.

3.1.10 Krisens gang på produksjonen

En av de viktigste faktorene som forlenget depresjonen i USA i 1930-1931 var sammenbruddet i råvarepriser. Mellom 1929 og 1933 falt verdensprisene på matvarer med 55 prosent og råvareprisene med 60 prosent. Det var mye skarpere fall enn i produksjonsprisene. Det store fallet i råvareprisene varierte mellom forskjellige typer varer, og det er flere forklaringer på prisfall-variasjonen. Det kan hevdes at kapitalimport og råvarebasert kontroll var med å holde råvareprisene kunstig høye mot slutten av 1920-tallet, slik at når det ikke lenger var mulig å låne ble overskuddslagrene dumpet på det internasjonale markedet med påfølgende panikk og raskt prisfall. Til tross for en nedgang i jordbruksinntektene var produksjonen fremdeles stabil (Fearon P. 1979, s.49).

For Storbritannias del falt eksporten mer enn importen i perioden mellom 1929 og 1931. Utviklingen ble imidlertid reversert fra 1932 på grunn av depresieringen som fant sted etter at landet forlot gullstandarden, og delvis på grunn av nye vedtatte tariffene (Fearon P. 1979, s.52).

3.1.11 Regjeringspolitikk og gjenoppheving

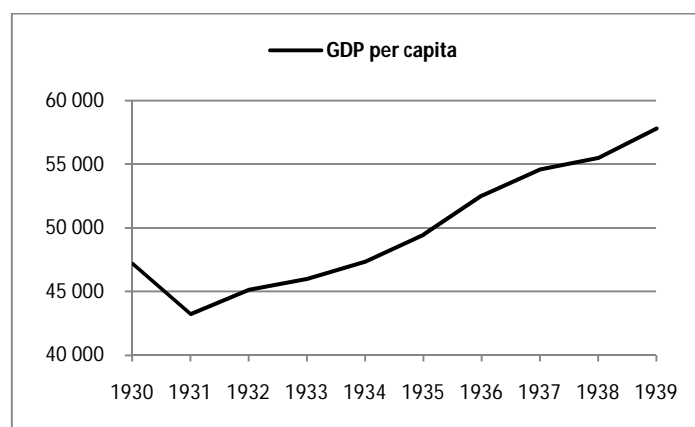
President Hoover hevet skattene i juni 1932 i et desperat forsøk på å redusere budsjettunderskuddet og skatteøkningen var med på å deprimere økonomien ytterligere (Fearon P. 1979, s.53).

I ettertid er det enkelt å være kritisk til den amerikanske regjeringens politikk under DSD. Vi bør imidlertid ikke undervurdere vanskelighetene som regjeringen opplevde i mellomkrigstiden, de hadde langt mindre påvirkning på økonomien. Under DSD var det en relativt liten andel av befolkningen som jobbet i det offentlige, og det offentlige konsumet var svært lavt selv i utviklede land (Fearon P. 1979, s.55).

Ifølge Burns og Mitchell nådde USA bunnen av depresjonen i 1933, omtrent syv måneder senere enn Storbritannia. Bankkrisene som lammet økonomien i de første månedene av 1933, ble løst av Roosevelt kort tid etter at han kom til makten. I tillegg deprimerte amerikanske dollar i forhold til gull, og innføringen av New Deal sørget for at det ble økt optimisme blant forbrukerne og i markedet (Fearon P. 1979, s.56).

For å kartlegge når økonomien begynte å forbedre seg i Norge legger vi vekt på BNP per innbygger i faste 2000 priser.

Figur 3-2: BNP per innbygger for Norge 1929-1939 i 2000 priser



Kilde: Norges Banks Skriftserie/Occasional Papers no 35; *Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*; s.279.²

Figur 3-2 viser at bunnen ble nådd rundt 1931 og den økonomiske oppgangen begynte fra 1932. Allerede i 1934 hadde Norge passert 1930-nivået. Norge passerte konjunkturbunn relativt tidlig i forhold til mange andre europeiske land. Grunnen var at den norske kronen deprimerte da landet forlot gullstandarden, samtidig som våre viktigste handelspartnere Storbritannia og Sverige begynte oppgangen tidlig.

Klovland Jan T. (1998) daterer i *European Review of Economic History* bunnen i norsk industriproduksjon til midten av 1932, og bunnen i den norske konjunktursykel til desember 1932.

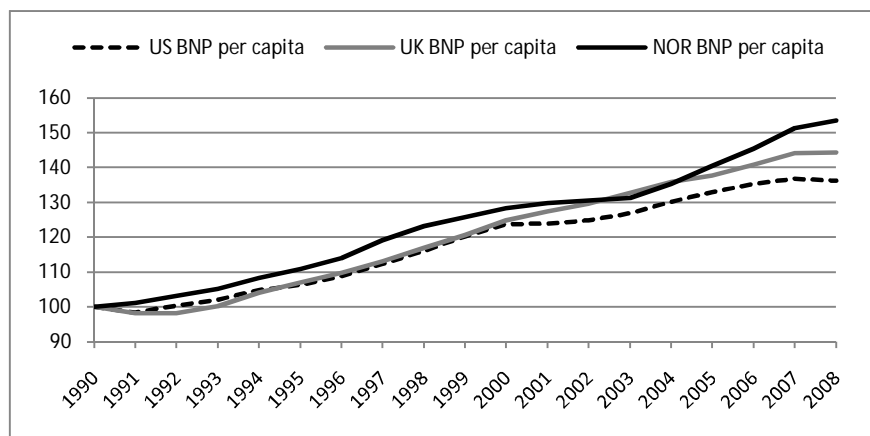
3.2 Finanskrisen 2007-2009

For å gi bedre innsikt i FKs omfang og dybde samt gi et grunnlag for å belyse mulige årsaker, vil vi i denne delen fokusere på den realøkonomiske og finansielle utviklingen i USA, Storbritannia og Norge i perioden 2000-2010 (00-tallet).

3.2.1 BNP-vekst og utvikling fra 2000 til 2008

Den økonomiske utviklingen mellom 2000 og 2008 bar preg av internasjonal høykonjunktur og høy vekst. Både USA, Storbritannia og Norge opplevde gjennomgående en periode med høy økonomisk aktivitet, kun avbrutt av relativt milde resesjoner. Den økonomiske oppgangstiden kan illustreres ved utviklingen i BNP per capita.

Figur 3-3: BNP per innbygger i 2000 priser i nasjonal valuta. Årlige tall. 1990=100



Kilde: Statistisk Sentralbyrå og Measuring Worth.³

The National Bureau of Economic Research (NBER) tidfester en resesjonsperiode i USA i 2001 hvor toppen i syklene ble nådd i mars 2001 og bunnen i november samme år. Kontraksjonsperioden i amerikansk økonomi varte dermed i åtte måneder og var en mild resesjon sammenlignet med gjennomsnittlig kontraksjonsperiode på 17 måneder for syklene mellom 1854 og 2001. Oppgangsperioden forut for 2001 resesjonen var også eksepsjonell lang, hele 120 måneder fra forrige bunn til toppen i mars 2001. Oppgangsperioden er faktisk den lengste registrerte ekspansjonsfasen i amerikansk økonomi noensinne (<http://www.nber.org/cycles.html>).

Offisielt inntraff siste resesjon i britisk økonomi i 1990-91 (National Statistics-GDP and Unemployment, recessions compared). Perioden mellom 2000 og 2008 var preget av

økonomisk vekst og generell velstandsøkning for Storbritannia, og økonomisk tilbakegang lå langt tilbake i tid.

Norsk økonomi gjennomgikk i store trekk den samme utviklingen som britisk og amerikansk. Veksten i reelt BNP per capita var høy, men med lavere vekst mellom 2000 og 2003. Statistisk Sentralbyrå (SSB) peker i sine utgaver av *Økonomiske analyser* på at norsk økonomi gikk inn i en konjunkturedgang i 2001 og gjennom 2002. I 2003 snudde imidlertid konjunktturene etter en mild lavkonjunktur og økonomien var igjen i en konjunkturoppgang (SSB-Økonomiske analyser 6/2001-6/2002-6/2003).

Samlet sett var årene mellom 2000 og 2008 en periode med vekst i reelt BNP per capita for USA, Storbritannia og Norge. I den grad det inntraff økonomisk turbulens var det kun midlertidig og av mildere art, og BNP var raskt tilbake i en oppadgående kurve.

3.2.2 Pengepolitikk og styringsrenter på 00-tallet

Pengepolitikken i industrialiserte land har det siste tiåret dreiet i retning av et større fokus på prisstabilitet som virkemiddel for å stabilisere økonomien, deriblant i USA, Storbritannia og Norge. Retningsskiftet i pengepolitikken har manifestert seg som et eksplisitt mål for inflasjonen i Storbritannia og Norge, hvor sentralbankenes rolle er å sette styringsrenten slik at inflasjonsmålet og produksjonsmålet kan nås.

Norges Bank (NB) gikk offisielt over til å styre etter et inflasjonsmål på 2,5 prosent, altså en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent, i 2001. Pengepolitikken skal samtidig stabilisere utviklingen i produksjon, uttrykt gjennom et produksjonsgap som viser hvor mye av kapasiteten i økonomien som utnyttes i forhold til et normalnivå. Normalnivået vil være målet for produksjonen og betegnes som produksjonsmålet (Norges Bank). Federal Reserve (FED) har til forskjell fra NB og BoE ikke et eksplisitt inflasjonsmål, men styrer pengepolitikken slik at den legger til rette for maksimal sysselsetting, stabile priser og moderate lange renter (Federal Reserve-Monetary policy and the economy).

Den noe forskjellige ordlegging og målsetting mellom de tre nevnte sentralbankene gir ikke noen stor forskjell i synet på pengepolitikk og i utførelsen. FED, BoE og NB utformer i praksis pengepolitikken slik at veksten i inflasjon holdes lav og stabil, samtidig som utviklingen i produksjonen holdes nærmest mulig den antatt langsiktige bærekraftige veksten

i produksjonen. Et hensyn til finansiell stabilitet tas også av de nevnte tre slik at finansiell uro ikke skal få anledning til å spre seg til realøkonomien.

Med hensyn til økonomisk vekst og konjunkturer er det verdt å merke seg at spesielt USA og Norge hadde lave styringsrenter, også etter at konjunktorene snudde og økonomiene var i oppgangskonjunktur og i en vekstfase. Det ble ført motsyklisk pengepolitikk når lavkonjunktur inntraff, men det kan se ut til at pengepolitikken forble ekspansiv en tid etter at konjunktorene snudde, spesielt i USA og Norge.

3.2.3 Utvikling og innovasjon i finans- og boligmarkedene

I takt med oppgangskonjunkturen i USA, Storbritannia og Norge økte også aksjepriser og boligpriser i de tre landene. Fra en nedgang i begynnelsen av 00-tallet økte ledende aksjeindekser frem mot 2008.

Spesielt i Norge var det kraftig oppgang i aksjemarkedet etter lavkonjunkturen i 2002, og OBX-indeksen steg til sine høyeste nivåer noensinne fram mot 2008. Dow Jones Industrial indeksen i USA steg også kraftig etter 2002 og frem mot 2008. FTSE 100 steg i likhet med de to andre indeksene, men det er verdt å merke seg at per 1.1.2008 lå FTSE 100 på omlag samme nivå som ved inngangen til 2000. Veksten kan derfor i større grad sees som en gjeninnhenting. Perioder med finansiell turbulens frem mot 2003 preget aksjemarkedene i både USA, Storbritannia og Norge før utviklingen skjøt fart i årene fram mot 2008.

Norske boligpriser har stort sett vært stigende siden 1993, etter boligkrakket i overgangen mellom 80- og 90-tallet. Boligprisene i USA og Storbritannia var også stigende fra 2000, men begynte å falle i henholdsvis første kvartal 2006 og mot slutten av 2007.

I amerikansk boligmarked inntraff det en rekke endringer rundt år 2000. Amerikansk boligpolitikk ble i økende grad innrettet mot et mål om at flest mulig amerikanere skulle eie sin egen bolig. På samme tid vokste markedet for verdipapirer avledet fra boligmarkedet og boliggjeld kraftig.

Det var bred politisk enighet rundt målet om å øke eierskapsraten i boligmarkedet i USA. Boligmarkedet var preget av gunstige skatteregler, utvidede lånemuligheter for mindre kredittverdige låntagere, halvstatlige boligfinansieringsinstitusjoner, reguleringer som bestemte at boliglån heftet ved boligen og ikke låntager (mulighet for "walk away"), og verdipapirisering av boliglån (Civita-rapport s.46).

Skattefradrag for renteutgifter på boliglån finnes i flere land, deriblant Norge, og er ikke et sær-amerikansk påfunn. Ulempen er at bolig som investeringsobjekt favoriseres framfor andre investeringsobjekt og risikoen for overdreven prisøkning øker. I tillegg var boliginvesteringer favorisert gjennom skattefritak på kapitalgevinst ved salg (innført av Clinton-administrasjonen i 1996), og også her har Norge lignende skatteregler. Halvstatlige boligfinansieringsinstitusjoner som Fannie Mae (federal national mortgage association) og Freddie Mac (federal home loan mortgage corporation) sørget for et nasjonalt sekundærmarked for boligfinansiering, gjennom oppkjøp av boliglån fra banker finansiert gjennom utstedelse av obligasjoner.

Det politiske engasjementet for å gi flest mulig mennesker mulighet til å eie egen bolig ga seg utslag i lover og reguleringer som medførte lavere krav til kredittverdighet hos potensielle låntagere. Private banker la om utlånspraksis i retning av lavere krav til egenkapital, inntekt, formue og kreditthistorie og lånene ble betegnet som *subprime*. Andelen subprime-lån økte i perioden 2001-2006 fra 7,2 til 18,8 prosent. Samtidig sank andelen konvensjonelle lån med krav til egenkapitalandel og fastrente, fra 57,1 til 33,1 prosent. Andelen *Alt-A-lån* økte i denne perioden fra beskjedne 2,5 prosent, til 13,9 prosent (Civita-rapport s.49-57). *Alt-A-lån* kan betegnes som lån med gunstigere og mer risikofylte betingelser for låntager enn konvensjonelle boliglån (Civita-rapport s.62).

Nye kvantitative mål for oppkjøp av boliglån, gitt av banker til lavinntektsgrupper, ble satt av boligdepartementet i 2000. Fannie Mae og Freddie Mac trappet opp kjøp av verdipapirer basert på subprime-lån. Fannie Mae lanserte sin *American Dream Commitment* i 2000. Foretaket forpliktet seg til å kjøpe boliglån fra lavinntektsgrupper og mer risikofylte låntagere for \$2 000 mrd innen 2010. Den økte etterspørselen etter *nonprime-lån* fra Fannie Mae og Freddie Mac drev opp verdien av slike lån, også for andre boligfinansieringsinstitusjoner, og drev ned risikopremiene, eller rentene, på *nonprime-lån* (Civita-rapport s.62-63).

Et annet karakteristisk trekk ved amerikansk boligmarked på 00-tallet var økningen i verdipapirisering av boliggjeld. Boliggjeldspapirene var ettertraktet og solgt til et bredt spekter av kunder, både i USA og resten av verden. Tradisjonell bankpraksis hvor bankene lånte ut og holdt på lånet til det var tilbakebetalt, *originate and hold*, ble i økende grad utover 00-tallet erstattet av praksisen med verdipapirisering, *originate and distribute*.

3.2.4 Internasjonale kapitalstrømmer

Historisk sett har internasjonale kapitalstrømmer ofte gått fra utviklede til fremvoksende økonomier, men på 00-tallet var utviklingen motsatt. I asiatiske land har erfaringene med Asia-krisen bidratt til en holdning med større vekt på sparing, noe som er blitt synliggjort gjennom store overskudd på handels- og driftsbalansen, for å ha en finansiell buffer. Overskuddene og dollarreservene har blitt plassert i amerikanske statsobligasjoner og andre verdipapirer, noe også Norge gjennom oljefondet har gjennomført (Civita-rapport s.8-9).

USA har gjennom 00-tallet vært den desidert største mottakeren av kapital (størst underskudd på driftsbalansen), og Kina, Japan og oljeeksporterende land, samt Norge, har stått for store deler av kapitaltilstrømningen til USA siden slutten av 90-tallet (Civita-rapport s.13)

Tabell 4: Globale driftsbalanser, 1996 og 2003 (mrd dollar)

| Table 1. Global Current Account Balances, 1996 and 2003 (Billions of U.S. d | | | | | |
|---|-------------|---------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Countries | 1996 | 2003 | Country | 1996 | 2003 |
| Industrial | 46.2 | -342.3 | Developing | -87.5 | 205.0 |
| United States | -120.2 | -530.7 | Asia | -40.8 | 148.3 |
| Japan | 65.4 | 138.2 | China | 7.2 | 45.9 |
| | | | Hong Kong | -2.6 | 17.0 |
| Euro Area | 88.5 | 24.9 | Korea | -23.1 | 11.9 |
| France | 20,80 | 4,50 | Taiwan | 10,9 | 29,3 |
| Germany | -13.4 | 55.1 | Thailand | -14.4 | 8.0 |
| Italy | 39.6 | -20.7 | | | |
| Spain | 0.4 | -23.6 | Latin America | -39.1 | 3,8 |
| | | | Argentina | -6.8 | 7,4 |
| Other | 12,5 | 25,3 | Brazil | -23.2 | 4.0 |
| Australia | -15.8 | -30.4 | Mexico | -2.5 | -8.7 |
| Canada | 3,4 | 17,1 | | | |
| Switzerland | 21,3 | 42.2 | Middle East and Africa | 5,9 | 47.8 |
| United Kingdom | -10.9 | -30.5 | E. Europe and the former Soviet Union | -13.5 | 5,1 |
| | | | | | |
| | | | Statistical discrepancy | 41.3 | 137.2 |

Kilde: Federal Reserve, Remarks by Governor Ben S. Bernanke, 2005.⁴

Ben Bernanke argumenterte i 2005 for at USAs vekst i underskuddet på driftsbalansen skyldtes to forhold. Han pekte på innenlands utvikling i økonomien og økonomisk politikk, men også på det han kalte en *global saving glut*, en økning i globalt tilbud av sparing og derigjennom valutareserver som måtte plasseres. Kapitalstrømmene fløt til land med underskudd på driftsbalansene, for en stor del USA, noe som bidro både til økningen i USAs underskudd på driftsbalansen og til relativt lave lange realrenter internasjonalt.

Dollar har en spesiell posisjon som internasjonal reservevaluta og som referansepunkt for en del valutaer i fremvoksende økonomier. Dermed ble overskuddslandenes spareoverskudd ofte plassert i dollarnominerte aktiva som amerikanske statsobligasjoner.

Etterspørselen etter dollar kan ha bidratt til lavere amerikanske renter og sterkere dollar mot slutten av 1990-tallet, og sterkere dollar forsterket igjen underskuddet på driftsbalansen. Det vesentligste har likevel vært, som tabell 4 viser, det store skiftet blant spesielt asiatiske fremvoksende økonomier fra å være netto låntagere i de internasjonale kapitalmarkedene til å bli netto långivere. Samtidig ble USA en enda større netto låntager sammen med blant annet Storbritannia (Bernanke B.S. 2005).

Spesielt Kina har vokst frem som en stor aktør i markedet for amerikanske statspapirer gjennom 00-tallet. I takt med at Kinas økende eksport ga overskudd på driftsbalansen og store valutareserver, vokste landets beholdning av amerikanske verdi- og statspapirer. Beholdningen av statspapirer utgjorde i 2008 om lag \$700 mrd og total beholdning av stats- og verdipapirer var på rundt \$1 700 mrd. Kina og USAs BNP var til sammenligning i 2007 på henholdsvis ca \$3 000 mrd og \$14 000 mrd (Civita-rapport s.11).

3.2.5 Turbulens i Supprime-markedet

I begynnelsen av 2007 begynte de første tegnene på finansiell uro for alvor å vise seg i det amerikanske subprime-markedet. FED har strammet inn pengepolitikken og *federal funds target rate* ligger nå på 5,25 prosent, opp fra rekordlave én prosent i midten av 2004.

Allerede i midten av 2006 blir amerikanske Merit Financial slått konkurs i det som trolig var den første konkursen i forbindelse med det som skulle bli subprime-krisen. I desember samme år blir subprime-aktøren Ownit Mortgages Solution slått konkurs med en gjeld på \$93 mill til Merill Lynch US. USAs femtende største subprime-aktør, Mortgage Lenders Network USA, ber om konkursbeskyttelse i begynnelsen av januar 2007. De neste månedene eskalerer urolighetene i det amerikanske subprime-markedet, og flere aktører blir slått konkurs. I februar annonserer Freddie Mac at de ikke lenger kjøper subprime-lån, samtidig synker salget av nye boliger i januar med 16,6 prosent (Civita-rapport s.121-122).

Subprime-tapene ga opphav til finansiell uro og spredte seg til kredittmarkeder og banker, og flere banker havnet i vanskeligheter i 2007. Forsikringsselskap, banker og investeringsbanker tok tap på investeringer i subprime-baserte verdipapirer. Tapene ga utslag

i kredittmarkedene når bankene strammet til utlånspraksisen. Det var tydelig at enkelte verdipapirer basert på boliglån ikke lenger kunne forsvare sin rating.

Investeringsbanken Bear Sterns varsler i juni 2007 om problemer i to av sine hedgefond, noe som utløser en generell nedgradering av høyt ratede verdipapirer basert på boliglån (Civita-rapport s.122-124).

BoE lanserer i april en redningspakke på 50 mrd pund hvor banker i kredittskvis kan bytte boliglånspapirer mot sikre statsobligasjoner. I august melder Nationwide at husprisene i Storbritannia har falt med 10,5 prosent det siste året (BBC-Timeline: Credit crunch to downturn).

I Norge merkes subprime-krisen i 2007 gjennom de fire kraftkommunene som har satset fremtidige kraftinntekter (lånfinansiert med sikkerhet i fremtidige kraftinntekter) og investert i amerikanske CDOer. (Hegnar Online). Norske banker merker turbulensen først og fremst gjennom økte finansieringskostnader og mindre alvorlige urealiserte kurstap på obligasjoner. Utsiktene for det finansielle systemet er i følge NB fortsatt tilfredsstillende, og husholdningenes finansielle tilstand er samlet sett god. Likevel anser NB at risikoen for finansiell ustabilitet har økt det siste halve året, hovedsakelig på grunn av den internasjonale uroen (Norges Bank-finansiell stabilitet 1/2008 s.8-10). I juni 2008 hever NB styringsrenten fra 5,5 til 5,75 prosent med bakgrunn i økt prisvekst og forventninger om tiltagende inflasjon (Norges bank- pressemelding 25.06.2008).

3.2.6 Lehman Brothers går konkurs

Utover høsten 2008 vedvarer den finansielle turbulensen og 10 september varsler Lehman Brothers, USAs fjerde største investeringsbank, om et resultat på minus \$3,8 mrd for tredje kvartal. Fem dager senere går investeringsbanken over ende med en gjeld på \$613 mrd i historiens største konkurs (Civita-rapport s.125). Datoen 15. september blir stående som en av de viktigste i FK. Amerikanske myndigheter har fram til denne datoen reddet de aller største bankene og Lehman er den første virkelige giganten som går over ende. Krisen går over i en ny fase med gjenfrysede kredittmarkeder og kraftig økning i risikopremier. Virkningen er umiddelbar i interbankmarkedet hvor finansieringskostnadene for lån mellom bankene skyter i været. Situasjonen er kaotisk og uoversiktlig, og motpartsrisikoen øker kraftig.

3.2.7 Fra likviditetskrise til kredittskvis

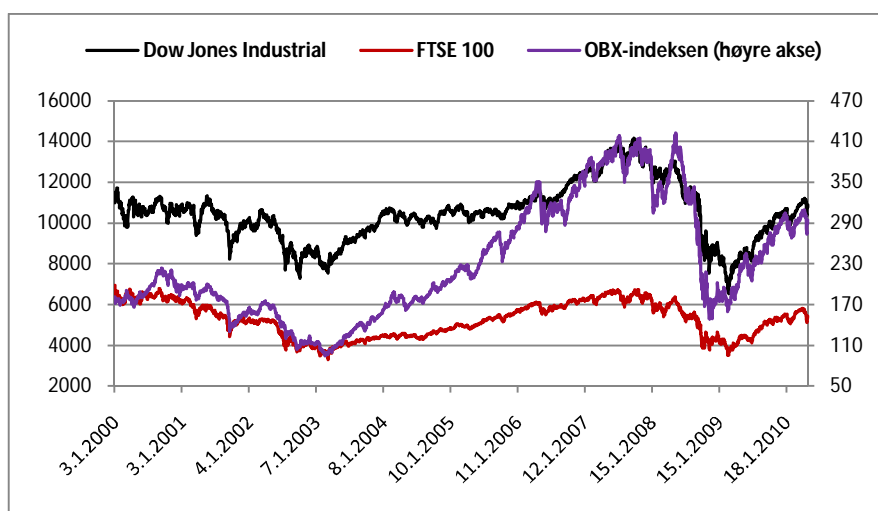
American International Group (AIG) er eksponert for store tap på kredittderivatforsikringer (CDS) og forsikringsselskapet får tilgang til en redningspakke på \$85 mrd mot at amerikanske myndigheter overtar 80 prosent av AIG. Store europeiske banker er også i vanskeligheter, myndigheter og sentralbanker trår til med massive redningspakker for å sikre likviditet til bankene. Banker fusjonerer, kjøpes opp og må i enkelte tilfeller overtas av nasjonale myndigheter utover høsten 2008. (Civita-rapport s.125-126).

Mangel på likviditet forårsaker mangel på funding og hele banksystemet er ute av stand til å fungere normalt. Krisen er ikke lenger bare en amerikansk subprime-krise, men en internasjonal likviditetskrise. Mangelen på funding rammer ikke bare banker og finansinsitusjoner, men også store bedrifter som vanligvis finansierer seg i kapitalmarkedene. I neste omgang gir mangelen på likviditet vanskeligheter for de mindre bedriftene som er avhengige av banklån, ettersom bankene strammer inn på utlånsiden. Omfattende mangel på fundinglikviditet medfører at en internasjonal kredittskvis utvikler seg.

3.2.8 Aksje- og boligmarkeder

Aksjemarkedene som har nådd stadig nye rekordnivå gjennom 00-tallet får en kraftig korreksjon, spesielt gjennom siste halvår av 2008. Børsene verden over stuper til stadig nye bunnivå og investorer må se store aksjeverdier fordufte.

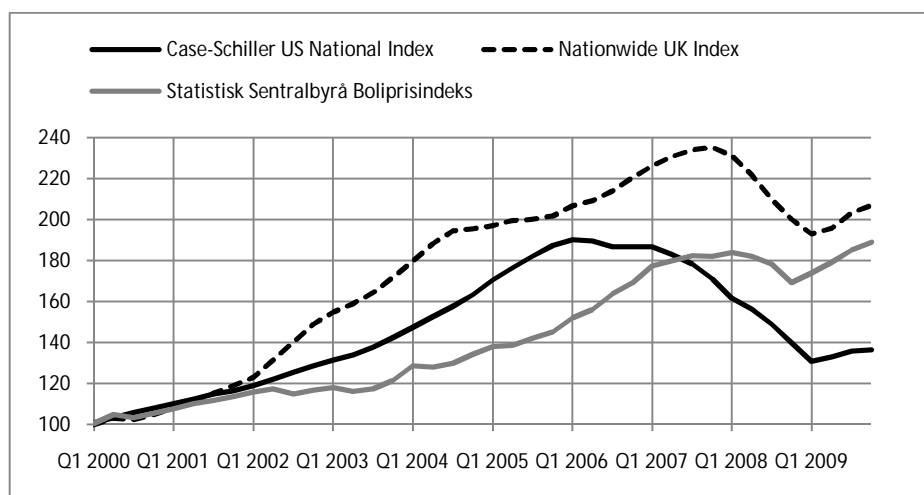
Figur 3-4: Utvalgte aksjeindekser i perioden 01.01.2000 – 13.05.2010



Kilde: Thomson Datastream

Dow Jones Industrial faller over 50 prosent fra toppen nås i siste kvartal 2007, FTSE 100 faller også nesten 50 prosent fra toppnivået. Nedgangen i FTSE 100 i 2008 på 31,3 prosent er det største årlige fallet i indeksens 24 årige historie (BBC-Timeline: Credit crunch to downturn). OBX-indeksen står for det kraftigste fallet av de tre indeksene og synker med over 60 prosent fra toppen og ned til bunnen er nådd.

Figur 3-5: Boligprisindekser i USA, Storbritannia og Norge.



Kilde: S&P/Case-Schiller, Nationwide og Statistisk Sentralbyrå.⁵

I amerikansk boligmarked faller nominelle priser kraftig fra 2007, avmatningen i prisveksten starter allerede i 2006. Britisk boligmarked opplever nominelt prisfall gjennom hele 2008 etter å ha mer enn doblet seg siden første kvartal 2000. Norsk boligprisvekst flater ut fra 2007 og nominelle priser faller i siste del av 2008.

3.2.9 Konjunkturkrise

Mot slutten av 2008 kommer de første bekeftelsene på FKs spredning til realøkonomien. NBER bekrefter resesjonen i USA og anslår at kontraksjonen i amerikansk økonomi startet i desember 2007 (BBC-Timeline: Credit crunch to downturn). BoE bekrefter synkende britisk BNP og anslår i februar 2009 at BNP falt med 1,5 prosent i siste kvartal 2008, noe som er det største kvartalsvise fallet i britisk BNP siden 1980 (Bank of England-Inflation report February 2009 s.27). Norge merker også omslaget i konjunktorene som kommer brått på. SSB hevdet i august 2008 at BNP-veksten i fastlandsøkonomien i 2009 ville bli på omlag 2 prosent, og konjunkturoppgangen ville dempes noe i 2010 (SSB-Økonomiske analyser 4/2008 s.19), men må revidere sine prognoser i raskt tempo mot slutten av 2008. I februar

2009 er SSBs anslag for BNP-vekst for Norge på minus 1,7 prosent for året 2009 (SSB-Økonomiske analyser 1/2009 s.22).

I januar 2009 slippes tall som viser at arbeidsledigheten i USA nådde 7,2 prosent i desember 2008, og er den høyeste på 16 år. Flere amerikanske arbeidere har mistet jobben i 2008 enn i noe annet år siden 1945. Arbeidsledigheten i Storbritannia øker i løpet av de tre første månedene i 2009 til 7,1 prosent, og 2,22 millioner mennesker er uten arbeid (BBC-Timeline: Credit crunch to downturn).

Råvarepriser faller kraftig gjennom siste halvår 2008. Oljeprisen faller fra toppen på nesten \$150 fatet til under \$40 i desember 2008. Andre råvarer faller også kraftig i pris og internasjonal handel reduseres og rammer spesielt hardt i råvare- og eksportbaserte økonomier.

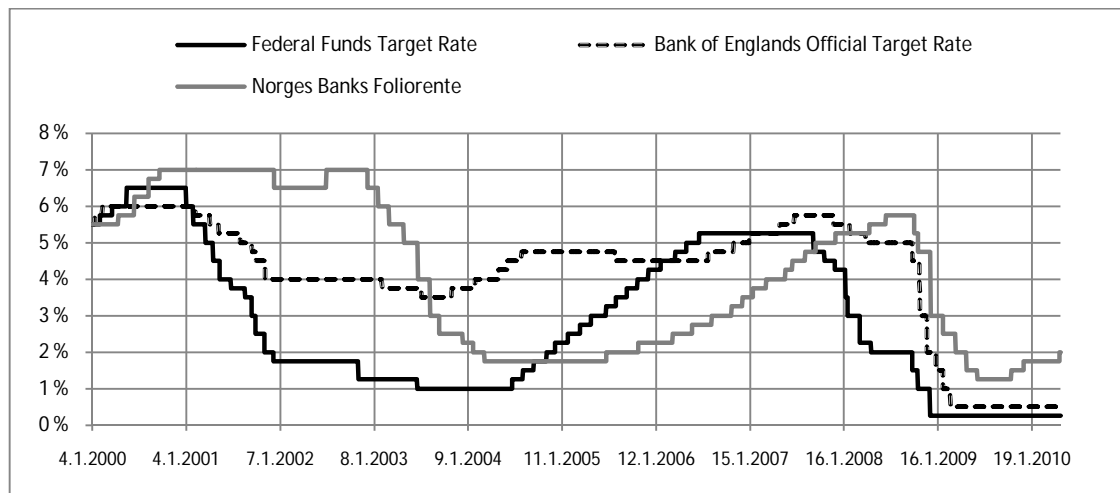
Kreditttilgangen er redusert for banker og bedrifter, aksje- og boligpriser faller raskt, og økonomisk aktivitet reduseres fra siste kvartal 2008 og gjennom første halvår 2009. Finansiering til prosjekter uteblir og investeringer kanselleres eller utsettes. Global etterspørsel reduseres, bedriftenes profitt synker, arbeidsledigheten øker og konsumet reduseres. Krisen i det finansielle systemet sprer seg til realøkonomien.

Asia Development Bank kan 9 mars melde at de forventer nedgang i verdens samlede verdiskapning i 2009, noe som ikke har skjedd siden andre verdenskrig. I april anslår IMF at verdens finansinstitusjoner vil måtte ta et tap på \$4 100 mrd på grunn av FK (Civita-rapport s130).

3.2.10 Penge- og finanspolitikk

Pengepolitikken kan sees på som førstelinjeforsvaret i den økonomiske politikken, og sentralbankene i USA, Storbritannia og Norge senker sine styringsrenter til historisk lave nivå under FKs forløp.

Figur 3-6: Styringsrenter i USA, Storbritannia og Norge i perioden 2000-2010.



Kilde: Thomson Datastream, Bank of England og Norges Bank.⁶

I tillegg kjøper sentralbankene i USA og Storbritannia store mengder statsobligasjoner for å øke stimulusen ytterligere etter at rentevåpenet er brukt opp.

Allerede i desember 2007 tilfører blant annet FED og BoE kortsiktig likviditet til finansmarkedene i en koordinert aksjon fra flere sentralbanker (Civita-rapport s.123). FED oppretter også fra slutten av 2007 kredittlinjer til andre sentralbanker for å sikre dollarlikviditet internasjonalt gjennom valutaswapavtaler. I slutten av september 2008 blir blant annet BoE og NB inkludert i slike swapavtaler (Federal Reserve Bank of St. Louis-Timeline of Events and Policy Actions).

I november oppretter FED en låneordning på opp til \$200 mrd for eiere av AAA-ratede ABSer (asset backed securities) satt sammen av lån til blant annet forbrukere, studenter og små bedrifter. Hensikten er å drive ned risikopremiene og på den måten tinte opp kredittmarkedet for husholdninger og små bedrifter (Federal Reserve Bank of St. Louis-Timeline of Events and Policy Actions).

Storbritannia og Norge legger også om penge- og finanspolitikk i ekspansiv retning. Først i form av kutt i styringsrenter, deretter kommer finanspolitikken på banen. BoE reduserer styringsrenten gjennom 2008 og i januar 2009 er styringsrenten 0,5 prosent. Kvantitative lettelsener blir deretter iverksatt for å øke likviditetstilgangen ytterligere gjennom BoEs direkte kjøp av stats- og selskapsobligasjoner (Bank of England-Quantitative easing explained). Høsten 2008 blir en redningspakke for utsatte britiske banker presentert hvor BoE oppretter en lånefasilitet på opptil 200 mrd pund. Finansdepartementet kjøper preferanseaksjer for

opptil 50 mrd pund i store systemviktige banker som er i ferd med å gå over ende. I tillegg gir myndighetene lånegarantier for opptil 250 mrd pund til markedsrente for britiske banker (BBC-Rescue plan for UK banks unveiled).

Norges bank senker styringsrenten fra 5,75 til 1,25 prosent gjennom siste del av 2008 og første halvår 2009. Strukturelt, oljekorrigert budsjettunderskudd øker med 2,3 prosentpoeng i statsbudsjettet for 2009, hvorav omlag halvparten av økningen skyldes ekspansive finanspolitiske tiltak (Finansdepartementet-St. prp. nr. 37 s.31). Finansdepartementet og Norges Bank presenterer i oktober 2008 en krisepakke for bankene hvor obligasjoner med fortrinnsrett (OMF) kan byttes i mer likvide statsobligasjoner med en total ramme på opptil 350 mrd kroner (Finansdepartementet – Pressemelding av 24.10.2008). Meningen er å avhjelpe bankenes finansieringsproblemer i penge- og obligasjonsmarkedet.

3.2.11 På vei ut av krisen (?)

Utover våren 2009 begynner enkelte grønne skudd å vise seg i internasjonal økonomi. Spesielt aksjemarkedene har hentet seg inn, og i boligmarkedene i USA, Storbritannia og Norge har den negative prisveksten avtatt. Den globale nedturen ser ut til å ha avtatt i styrke. Råvarepriser øker og gir tegn om økt aktivitet i global økonomi. Forskjellige stemningsindikatorer begynner også og stige, noe som tyder på avtagende pessimisme. De skyhøye risikopremiene fra siste kvartal 2008 er lavere. Økningene skjer likevel i stor grad fra svært lave nivåer.

Etter å ha falt, i de aller fleste land i verden, begynner BNP å øke igjen i 3. kvartal 2009. I euro-området samt Storbritannia og USA øker BNP svakt. Også i Norge ser konjunkturbunnen ut til å være nådd. Veksten i verdensøkonomien drives av fremvoksende økonomier i Asia, blant annet Kina og India er tilbake i et spor med oppsving i industrien og økonomisk vekst. Som en følge øker også etterspørselen etter råvarer, blant annet etter olje og metaller, og råvareprisene stiger. Aksjemarkedene har også hentet inn mye av det tapte, selv om det er langt igjen til 2007-nivåene. Likevel er det ingen sterk konjunkturoppgang i vente i de industrialiserte landene.

I USA er arbeidsledigheten på rundt ti prosentenheter og boligmarkedet fortsatt svakt, samtidig som konsum og investeringer er på et lavt nivå. Det samme gjelder for store deler av Europa, i Storbritannia ligger arbeidsledigheten første kvartal 2010 på omlag åtte prosentenheter. I Norge stiger også arbeidsledigheten, men er moderat i forhold til

sammenlignbare land. Lav arbeidsledighet i Norge skyldes delvis stor offentlig sektor med økt sysselsetting under FK.

Utover første halvår 2010 ser aksjemarkedene sterke ut, men det råder fortsatt usikkerhet. De store statlige redningspakkene og den ekspansive finanspolitikken har medført kraftig økning i offentlig gjeldsbyrde i mange OECD land, deriblant USA og Storbritannia. Problemene med høy offentlige gjeld og budsjettunderskudd synliggjøres våren 2010 gjennom kollaps i statsfinansene i Hellas, og også bekymringen for om PIIGS-landene (Portugal, Irland, Italia, Hellas, Spania) vil klare å betjene sin statsgjeld. Norge har gjennom de store oljeinntektene solide statsfinanser og er gunstig posisjonert i forhold til finansieringen av den ekstraordinært ekspansive finanspolitikken.

4. Analyse

4.1 Metode

HP-Filter

Hodrick-Prescott filteret er en univariat metode som er mye brukt for å beregne trend i makroøkonomiske tidsserier. Metoden kan benyttes for å beregne potensiell produksjon i BNP og det tilhørende produksjonsgapet. HP-filteret har til hensikt å finne den verdien av potensiell produksjon som minimerer avviket mellom faktisk- og potensiell produksjon, og på samme tid legge begrensninger på variasjonen i den potensielle produksjonen. Følgende uttrykk minimeres:

$$\text{Min}\{y_t^*\}_{t=1}^T \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t - y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(y_{t+1}^* - y_t^*) - (y_t^* - y_{t-1}^*)]^2 \right\}$$

Kilde: Bjørnland et al. Produksjonsgapet i Norge – en sammenligning av beregningsmetoder. Penger og Kreditt 4/04

Første ledd i ligningen er kvadratet av avviket mellom faktisk produksjon og potensiell produksjon. Andre ledd er kvadratet av endringen i veksten i potensiell produksjon. λ (lambda) er en parameter med størrelse mellom null og uendelig og må bestemmes skjønnsmessig utenfor modellen. Den avgjør i hvilken grad variasjoner i den potensielle veksten skal tillates. Jo høyere λ jo mindre variasjoner tillates i potensiell vekst, og jo større blir avviket mellom den faktiske serien og potensiell vekst. Mindre λ betyr at mer variasjon tillates i potensiell vekst, og gapet mellom potensiell- og faktisk vekst blir mindre.

Et ekstremtilfelle er λ lik null hvor avviket mellom faktisk- og potensiell vekst blir minst mulig, og ved anvendelse av en slik λ ved beregning av potensiell produksjon i BNP blir produksjonsgapet til enhver tid lik null. Forutsetningen om at størrelsen på λ må bestemmes utenfor modellen medfører at valget får stor betydning for beregningen av potensiell vekst. Valget av λ ved beregning av potensiell produksjon i BNP bygger i stor grad på om avvikene i tidsserien skyldes mer midlertidige etterspørselssidesjokk, som gir en deterministisk trend, eller om avvikene skyldes permanente tilbudsidesjokk, som gir en stokastisk trend. Stokastiske tilbudssidesjokk endrer trenden og betyr at den optimale λ størrelsen er lavere enn hvis etterspørselssidesjokk dominerer i tidsserien (Bjørnland et al. 2004, s.201).

I vårt valg av λ har vi valgt å følge Hodrick & Prescotts anbefalinger fra studien, *Postwar U.S Business Cycles: An Empirical Investigation*, om å benytte en verdi på 1600 for vår kvartalsvise tidsserie med amerikanske BNP-data fra 1950. Valget er likevel ikke helt uproblematisk og SSB har funnet ut at en verdi på 40 000 er rimelig for norsk kvartalsvis BNP for de siste 30 årene (Johansen og Eika, 2000).

Vi finner likevel rimelig støtte for vårt valg av λ størrelse på 1600 for amerikanske kvartalsvise BNP data fra Hodrick & Prescotts studie og anser vårt valg som fornuftig. For våre årlige BNP-serier fra perioden 1910-1939 i USA, Storbritannia og Norge finner vi mindre støtte i kjent litteratur.

Vi har derfor tatt utgangspunkt i den internasjonalt mye benyttede λ størrelsen på 100 for overnevnte årlige BNP serier. Verdien ser rimelig ut i forhold til det forventede avviket mellom faktisk produksjon og beregnet potensiell produksjon. Ved valg av λ for å beregne boligprisgapet har vi funnet at avviket mellom faktisk boligpris og beregnet potensiell vekst i boligpriser ser rimelig ut ved λ lik 100 for årlig dataserier, og 1600 for kvartalsvise dataserier. Mest støtte har vi for vårt valg for amerikansk kvartalsvis BNP fra 1950-2010, men vi anser også de andre valgene å være fornuftige i forhold til resultatet fra beregningen og de forventede beregningsresultatene.

Enkelte svakheter ved HP-filteret kan forstyrre resultatene i beregningen av potensiell vekst. Metoden mangler et økonomisk teoretisk fundament og er en ren mekanisk øvelse. I slutten av tidsserien vil HP-filteret gå fra å være et tosidig til et ensidig filter, og legge for mye vekt på de siste observasjonene. For våre beregninger er endepunktsproblematikken av mindre betydning siden vi fokuserer mindre på de første og siste observasjonene i tidsserien. Vårt hovedfokus er på observasjonene som ikke påvirkes av endepunktsproblematikk. Derfor merker vi også mindre til realtidsproblematikk. I tillegg kan det være et problem at oppgangs- og nedgangstider tillegges like stor vekt og dersom konjunktursyklusene er svært lange vil ikke produksjonsgapet fanges opp

Glidende gjennomsnitt:

$$\bar{X}_T = \frac{X_T + \sum X_{T-t}}{N}$$

Kilde: forelesningsnotater i Krakk og krise, 15.09.2008, slide 17

Vi har benyttet glidende gjennomsnitt for å glatte tidsserien i reell pengemengde for USA, Storbritannia og Norge. Glidende gjennomsnitt er en enkel tilnærming for utglating av volatile tidsserier. Problemet er imidlertid lead- og lagg problemer.

Aritmetisk gjennomsnitt:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_t}{N}$$

Kilde: forelesningsnotater i Krakk og krise, 15.09.2008, slide 6

Vi har benyttet oss av aritmetisk gjennomsnitt i vår beregning av gjennomsnittlig årlig arbeidsledighet i USA fra 1929 til 1938. Vi har summert månedlig arbeidsledighetsprosent og delt summen på antall observasjoner.

Deflatering:

Vi har deflatert nominelle tidsserier for BNP, pengemengde og boligpriser med konsumprisindeks for å vise utviklingen i realpriser.

Indeksring:

Vi har indeksert en rekke av tidsseriene for å vise prosentvis utvikling fra samme starttidspunkt. Indeksring er nyttig for å sammenligne positiv eller negativ vekst i samme tidsperiode for to eller flere tidsserier uavhengig av volum i tidsserien.

Logaritmer:

Vi har benyttet oss av logaritmer for å vise prosentvis endring i en tidsserie. Den naturlige logaritmen av et tall gir endringen en tilnærming til prosentvis endring av det underliggende tallet. Vi har benyttet den naturlige logaritmen av blant annet faktisk produksjon og av potensiell vekst (trend). Vi observerer dermed det prosentvise avviket mellom faktisk og potensiell produksjon.

Tidsserier

Vi har benyttet eksisterende kilder for å hente tidsserier. Tidsseriene er hentet fra nasjonale offentlige statistikk databaser, databaser for historisk statistikk, nasjonalregnskaper, sentralbanker og Thomson Datastream.

Sesongjustering

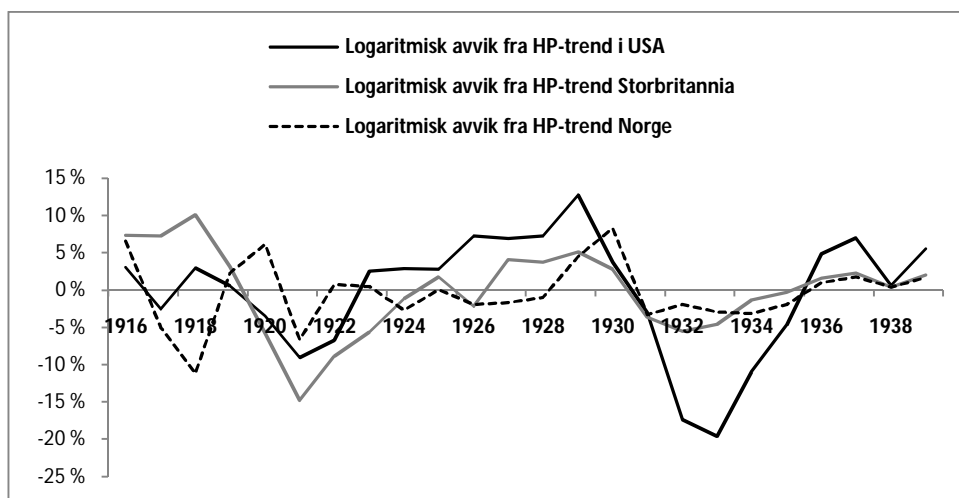
Økonomiske tidsserier vil ofte være påvirket av fenomener som gjentar seg til om lag samme tid hvert år. Slike tidsserier sier man er påvirket av ”sesongeffekter”. Sesongeffektene i tidsseriene er i mange tilfeller så store at de vanskeliggjør tolkning og analyse av statistikken. Gjennom sesongjusteringsprosessen forsøker man å fjerne sesongeffektene i tidsseriene. Når data er korrigert for alle disse forholdene, vil man stå igjen med et klarere bilde av den underliggende utviklingen i tidsseriene (www.ssb.no). I vår utredning har vi benyttet oss av manuell sesongjustering (se Appendiks 1).

4.2 Den store depresjonen i lys av Minsky og Kindleberger

4.2.1 Introduksjon:

Før vi plasserer DSD i Hyman Minskys krisemodell og Charles P. Kindlebergers kriseteori, ønsker vi først å gjøre rede for hvordan økonomien utviklet seg i USA, Storbritannia og Norge. Vi observerer hvordan BNP i de respektive landene utviklet seg i perioden 1916 til 1939. Vi har benyttet årlige BNP tall for landene, målt i faste priser i nasjonal valuta. Norske tall er i faste 2000-priser, amerikansk er i faste 2005-priser og britiske er i faste 2003-priser. For å se konjunkturutviklingen benytter vi HP-filter for å beregne potensiell produksjon (trend), og observerer det prosentvise avviket mellom faktisk produksjon og beregnet potensiell produksjon. Vi får da et tilnærmet prosentvis avvik fra potensiell produksjon. I HP-filteret har vi benyttet en λ på 100 for de nevnte tre landenes årlige BNP tall (jfr. kapittel 4.1). Ved å benytte logaritmisk skala kan de tre landenes trendutvikling illustreres i samme figur.

Figur 4-1: Produksjonsgapet målt i prosentvis avvik fra trend i perioden 1916-1938



Kilde: *MeasuringWorth*, Norges Bank og egne beregninger. HP-trenden er beregnet på grunnlag av årene 1910 til 1939 for alle tre landene. Her vises et utsnitt fra 1916 til 1939.⁷

Figur 4-1 viser utviklingen i produksjonsgapet fra etterkrigstiden og frem til 1939. Vi observerer etterkrigsdepresjonen på begynnelsen av 1920-tallet i alle landene. USA hadde imidlertid en sterkere høykonjunktur enn både Norge og Storbritannia. USA, Storbritannia og Norge opplevde høykonjunktur fra henholdsvis 1923, 1927 og 1928. Den amerikanske og britiske oppgangskonjunkturen startet allerede rundt 1921 og varte helt frem til 1929. I Norge førte særnorske kriser til lavkonjunktur i store deler av 1920-tallet. Vi ser fra figur 4-

I at Storbritannia og USA var i nedgangskonjunktur fra 1929. USA var i en lang og dyp nedgangskonjunktur som varte helt frem til omlag 1934, men den britiske var kortere og langtifra like dyp. Til forskjell fra USA og Storbritannia opplevde Norge nedgangskonjunktur fra rundt 1930 og konjunktorene snudde i 1931.

Den norske konjunkturedgangen inntraff senere enn den britiske og amerikanske fordi DSD spredde seg gradvis. Depresjonen startet i USA og spredte seg til Europa og Storbritannia. Norge ble rammet av depresjonen via sin viktigste handelspartner, Storbritannia. Norge passerte bunnen relativt tidlig fordi den norske kronen depresierte, samtidig som Norges viktigste handelspartnere begynte sin oppgang tidlig.

4.2.2 Displacement

Den første fasen i Hyman Minskys krisemodell er displacement. I denne første fasen hevder Hyman Minsky at økonomien blir utsatt for et eksogent makroøkonomisk sjokk.

Ved å se på forholdene forut for DSD er det ingen tvil om at første verdenskrig hadde satt store spor etter seg. Under krigen ble det daværende valutasystemet, gullstandarden, suspendert. Videre førte krigen til store kapitalforflytninger i verdensøkonomien. Vinnerlandene hadde stor interalliert gjeld, og taperlandene måtte betale store krigserstatninger. Krigen hadde også sørget for brutte handelsveier, slik at den internasjonale handelen ikke fungerte slik den gjorde forut for krigen. Til tross for at Norge var en nøytral part under første verdenskrig ble også Norge rammet av nedgangen i internasjonal handel. Nedgangen skyldtes i hovedsak uinnskrenket ubåtkrig som i tur førte til at den norske flåten ble redusert, og dermed opplevde Norge en nedgangskonjunktur.

Etter krigen utgjorde den interallierte gjelden US \$26,5 mrd, og det var USA som i hovedsak hadde lånt ut mest til Europa:

Tabell 5: Interalliert gjeld etter første verdenskrig i US\$ mrd.

| D/K | USA | UK | FR | Andre | SUM |
|-------|------|------|-----|-------|------|
| USA | - | - | - | - | - |
| UK | 4,7 | - | - | - | 4,7 |
| FR | 4,0 | 3,0 | - | - | 7,0 |
| Andre | 3,2 | 8,1 | 3,5 | - | 14,8 |
| SUM | 11,9 | 11,1 | 3,5 | - | 26,5 |

Kilde: Forelesningsnotater fra kurset *Krakk og kriser 01.10.2008*, slide nr. 12

Første verdenskrig førte til at Storbritannia mistet sin posisjon som den ledende internasjonale utlåner av langsiktig kreditt. Krigen hadde kostet Storbritannia dyrt. Storbritannia brukte store deler av sin gullbeholdning til å finansiere krigen, og under suspensjon av gullstandarden økte britisk pengemengde. Dermed hadde Storbritannia ikke nok gullreserver til å dekke utestående penger de i hadde i omløp. Mangelen på gull førte til at pundet ble svekket. Før krigen hadde Storbritannia 1 til 1 dekning av gull og sedler, men etter krigsslutt hadde landet mer sedler enn gull. Svekkelsen av pundet førte til at det internasjonale markedet begynte å miste tilliten til pundet, og dermed mistet Storbritannia sin ledende posisjon. Man kan si at det var fravær av hegemonimakt i etterkrigstiden.

I tillegg til de umiddelbare konsekvensene av krigen, var det også dårlige kår innenfor jordbruksnæringen. Spesielt opplevde hveteproduiserende land endringene i folks primærnæring, noe som betød at flere gikk vekk fra korn og hvete som primær næringskilde.

Norge som også suspenderte gullstandarden i løpet av krigen var fokusert på å returnere til førkrigsparitet, og på den måten få 1 til 1 gulldekning av sine sedler. Førkrigsparitet innebar at Norge måtte stramme inn på kreditten, senke pengemengden og redusere inflasjonen.

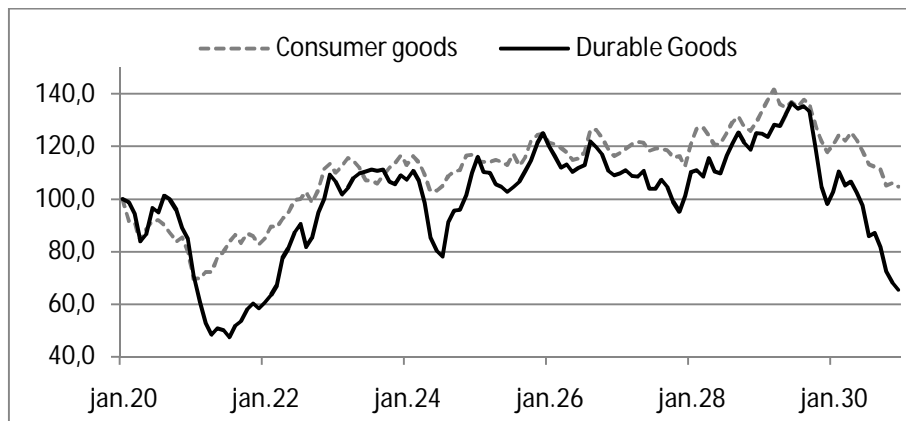
I likhet med Norge ønsket de andre landene som tilhørte gullstandarden å vende tilbake til førkrigsparitet, og målet om retur til gullstandarden førte til store problemer. Krigen førte til at det ble presset mer penger enn hva gullreservene skulle tilsa. For å komme tilbake til førkrigsparitet måtte landene i likhet med Norge redusere pengemengden. Land som USA og Frankrike begynte å akkumulere gull, og som en følge ble det skjevfordeling av gull i verden, som igjen førte til ubalanse i valutasystemet.

4.2.3 Overtrading

Minskys andre fase er overtrading. Overtrading innebærer gode økonomiske utsikter, pluss et sjokk som utløser investeringslyst. Investorer ser store profittmuligheter og det oppstår spekulasjoner og overestimerte fremtidige profittmuligheter.

Figur 4-2 illustrerer hvordan etterspørselen etter forbrugsgoder og varige forbrugsgoder i USA økte i perioden 1921 til 1929.

Figur 4-2: Varige og ikke-varige forbruksvarer. Sesongjustert. Indeks 1919=100



Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER).⁸

Før 1921 var etterspørselen lav på grunn av etterkrigsdepresjonen. Indelsen kan sees i lys av Minskys teori om overtrading, vi ser tydelig hvordan forbruket øker kraftig helt frem til aksjekrakket på NYSE i 1929, og hvordan forbruket faller etter krakket. Spesielt er fallet i varige forbrugsgoder kraftig, noe som illustrerer at det i perioden frem til krakket var høy etterspørsel etter varige forbrugsgoder, og luksusvarer som kjøleskap, biler, komfyrer etc

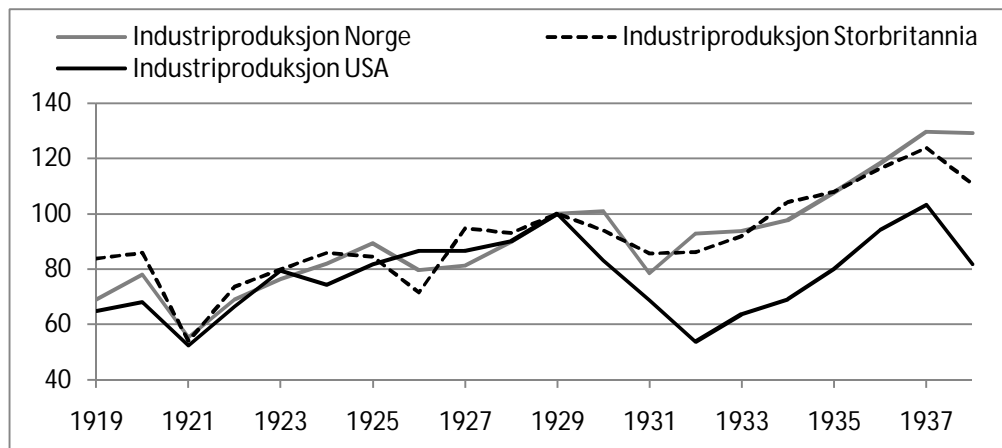
Første verdenskrig førte til at mange land hadde knapphet på varer og tjenester, og når krigen var over ble det akkumulerte etterspørselsoverskuddet sluppet løs. Det var stor etterspørsel etter varer og tjenester, og den internasjonale handelen ble mer aktiv etter at den hadde blitt redusert under krigen. Mange land ble nødt til å importere varer og tjenester for å klare å dekke etterspørselsbehovet. Overnevnte var også tilfelle i Norge som opplevde et importoverskudd etter krigens slutt. Mange land hadde i denne perioden negativ betalingsbalanse ovenfor utlandet ettersom de importerte mer enn hva de klarte å eksportere.

Ettersom etterspørselen etter varer og tjenester var høy, førte den økte etterspørselen til at mange så profittmuligheter i markedet. Den økte importen førte til et stadig økende varelager, men til tross for økende varelager, var det optimisme i markedet, og folk så lyst på fremtiden.

Den kraftige veksten i etterspørselen etter varer og tjenester førte til økt produksjon og bedriftene opplevde høy etterspørsel. Vi har derfor utarbeidet en indeks for industriproduksjonen i USA, Norge og Storbritannia fra 1910 til 1938. Den amerikanske tidsserien var månedsbasert og vi konverterte den til årlig indeks. Norsk og britisk tidsserie

var årlig. Vi har satt august 1929 lik 100 fordi NBER daterer august måned 1929 som sykeltopp forut for DSD i USA (<http://www.nber.org/cycles.html>).

Figur 4-3: Industriproduksjon i USA, Norge og Storbritannia fra 1919 til 1938. Indeks 1929=100



Kilde: NOS XII. 291, *Historisk Statistikk 1978*, tabell 135, s. 218, *Federal Reserve Bank of St. Louis* og *National Bureau of Economic Research*.⁹

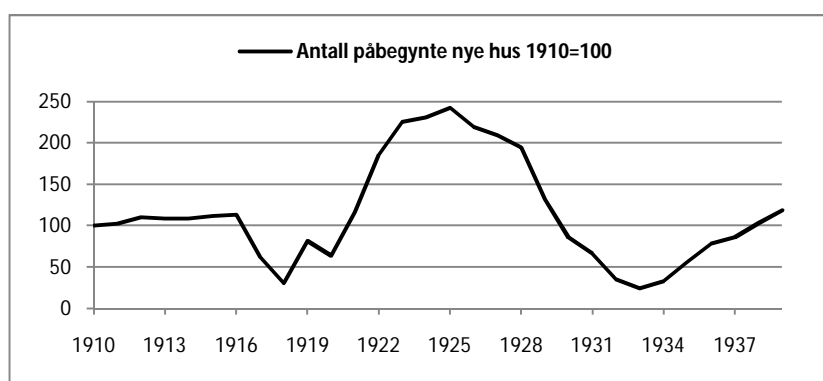
Figur 4-3 viser hvordan industriproduksjonen utvikler seg, vi observerer at etterkrigsdepresjonen var dypere for Storbritannia og Norge sammenlignet med USA. Alle landene var ute av etterkrigsdepresjonen i 1921 og produksjonen økte frem til toppen i august 1929. Indeksen viser også hvordan produksjonen økte på bakgrunn av stadig økende etterspørsel etter forbruksvarer og varige forbruksvarer. Idet sykeltoppen passerer kommer det tydelig frem av indeksen hvordan fallet i industriproduksjonen for USA er både dypere og varer lengre enn fallet i industriproduksjonen for Norge og Storbritannia.

Norge var relativt tidlig ut av krisen, samtidig som USA opplevde et både langvarig og dypt fall i produksjonen hvor bunnen ble nådd i 1932. Norge forlot gullstandarden i 1931 sammen med sine viktigste handelspartnere. Kronen deprimerte og norske eksportvarer ble dermed billigere. Dette virket ekspansivt på eksport og produksjon, og produksjonsfallet ble betydelig grunnere og mer kortvarig enn USAs. Den samme ekspansive virkningen fra valutadepresiering kan observeres for Storbritannias industriproduksjon. Å forlate gullstandarden ser ut til å ha avverget et dypere og mer langvarig fall i industriproduksjonen i Norge og Storbritannia.

En indikasjon på økonomisk oppgangsfase uten realøkonomisk dekning kan observeres i raskt økende aktivpriser i løpet av en kort tidshorison. Vi ser derfor på utviklingen i boligmarkedet for USA og Norge. Figur 4-4 viser antall nye påbegynte hus per år i USA fra

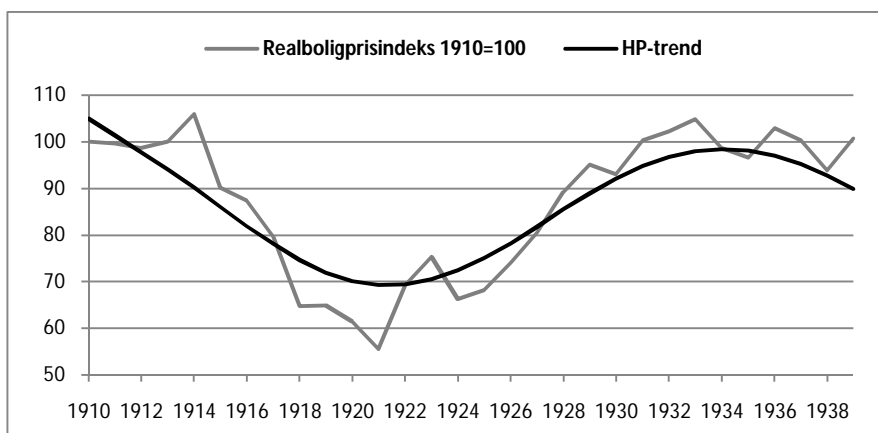
1910 til 1939 og tidsserien er indeksert til 1910 = 100. For Norge benytter vi en realboligprisindeks i samme tidsperiode. Tidsserien vi har anvendt for å fremstille realboligprisindeksen er hentet fra Historical Monetary Statistics fra Norges Bank. For å fremstille figur 4-5 har vi benyttet λ på 100 ved beregningen av HP-trenden jfr. kapittel 4.1. Boligprisgapet ser rimelig ut i forhold til vår kunnskap om den svake norske økonomiske situasjonen på 1920-tallet. Vi har valgt å beregne trend basert på hele tidsserien 1910-2003 fordi det gir et mer rimelig bilde av den langsiktige utviklingen i boligprisene representert ved trenden.

Figur 4-4: Antall påbegynte nye hus i USA fra 1910 til 1939. Indeks 1910=100



Kilde: National Bureau of Economic Research.¹⁰

Figur 4-5: Realboligprisgapet i Norge. 1910-1939



Kilde: Norges Banks Skriftserie/Occational Papers no 35; Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003; s.373-375.¹¹

Vi ser i figur 4-4 at aktiviteten i amerikansk byggebransje øker kraftig etter etterkrigsdepresjonen i 1921. Den kraftige økningen indikerer en byggeboom i USA i perioden 1920 til 1925, gitt at den kraftige veksten i påbegynte nye hus i USA skyldes gunstige vilkår for bransjen som høy etterspørsel og økende priser. Økningen i

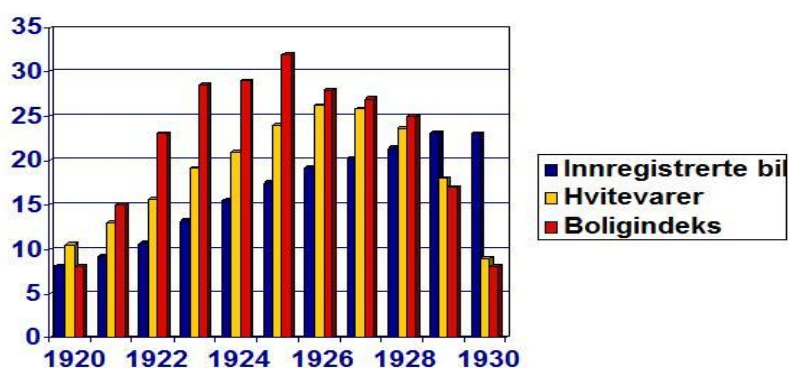
byggeaktivitet illustrerer hvordan optimismen var stor i USA og grafen viser tegn til overtrading. Vi finner det rimelig å anta at mange av de nye boligene var lånefinansiert, da de færreste hadde råd til å kjøpe et nytt hus uten opptak av lån. Antagelsen er rimelig med tanke på den kraftige kredittveksten som fant sted i USA som følge av optimismen og de gode 1920-årene.

Figur 4-5 viser at i motsetning til den amerikanske utviklingen i boligmarkedet med kraftig vekst i aktivitetene, som vi antar har bakgrunn i gunstige priser og høy etterspørsel, var ikke utviklingen like gunstig i Norge. Det negative realboligprisgapet viser at Norge ikke opplevde den samme kraftige oppgangen på 1920-tallet som USA gjorde. Dermed var utviklingen i boligpriser i Norge på 1920-tallet mer preget av de særnorske krisene, og det faktum at Norge førte en kraftig paripolitikk som førte til dyrere kreditt.

4.2.4 Monetary Expansion

Minskys tredje fase forklarer hvordan pengemengden øker forut for en krise. Den tredje fasen er tett korrelert med Minskys andre fase. De henger sammen fordi økt etterspørsel vekker investeringslyst hos investorer. Dermed øker behovet for kreditt hos både selskaper og privatpersoner. Kredittfinansiert forbrukerboom og mer liberal holdning i kredittvurderinger fra banker kjennetegner monetary expansion fasen.

Figur 4-6: Kredittfinansiert forbruksboom i USA:

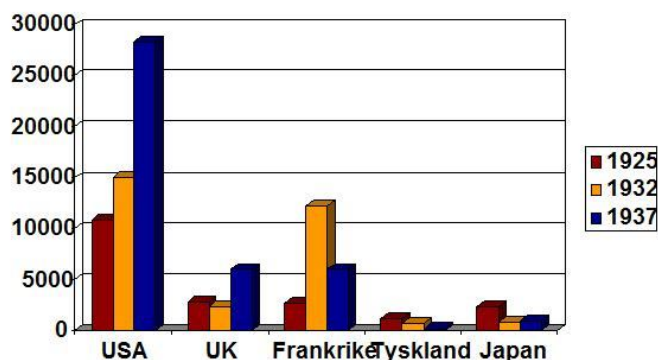


Kilde: Forelesningsnotater fra kurset Krakk og Kriser 01.10.2008, slide nr. 14

Vi ser en markant vekst fra 1920 og frem til omtrent 1929 i salget av bolig, hvitevarer og biler i USA. Grunnen til fallet i salg av hvitevarer og boliger fra omtrent 1926 var at markedet nådde et naturlig metningspunkt.

Siden det nå var gode tider, begynte flere land å se tilbake til førkrigstiden med nostalgi og ønsket å komme tilbake til førkrigsparitet, og dermed tilbake til gullstandarden. Problemet var imidlertid at det var for mye penger i omløp. Mange land måtte stramme inn i pengepolitikken for å redusere pengemengden, og dermed styrke sin valuta. Det ble innført et mellomliggende stadium, hvor land begynte å jobbe for å komme tilbake til pari siden tilbakeføringen av gullstandarden var en krevende prosess.

Figur 4-7: Akkumulering av gull



Kilde: Forelesningsnotater fra kurset *Krakk og Kriser 01.10.2008*, slide nr. 15

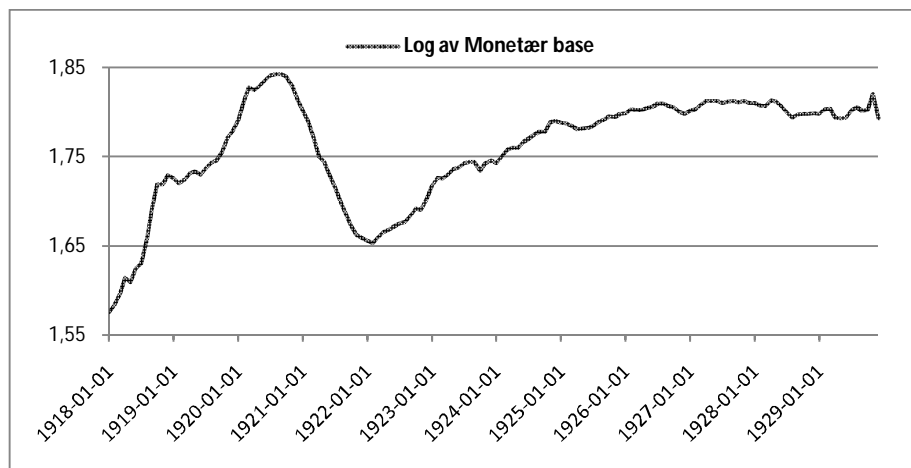
For å ha en buffer til dårligere tider begynte land å akkumulere gull. Spesielt Frankrike og USA akkumulerte store mengder gull og skjeddelen av gull var ikke spesielt heldig for verdensøkonomien. Den uheldige virkningen var at både USA og Frankrike nå førte en mer proteksjonistisk politikk, med høye tariffier og mindre import. Med denne politikken sørget de for å bygge opp sine gullagre før de skulle tilbake til pari.

USA og Frankrikes akkumulering av gull betød at andre land ble tappet for gull siden det var en gitt mengde gull i omløp. Etter krigens slutt ble det dannet en rekke nye stater i Europa som kom i store vansker ettersom de fikk problemer med å være selvforsynte. Akkumuleringen av gull førte til redusert import i flere land og det ble ført en proteksjonistisk politikk.

For å kunne se hvordan pengemengden utviklet seg fra etterkrigstiden og frem til 1929, har vi utarbeidet grafer av tidsserier vi har innhentet. Det var forskjellige definisjoner på pengemengde for USA, Storbritannia og Norge, og en utfordring å finne like definisjoner. Dermed har vi benyttet oss av tidsseriene i sin originale form. For Norge har vi funnet en rekonstruert tidsserie av utviklingen i M0. For USA benyttet vi en tidsserie som viser utviklingen i *Monetary Base*, og for Storbritannia benyttet vi M1.

Definisjonene er ikke direkte sammenlignbare, og vi utarbeidet 3 forskjellige grafer som viser hvordan pengemengden utviklet seg for de tre landene.

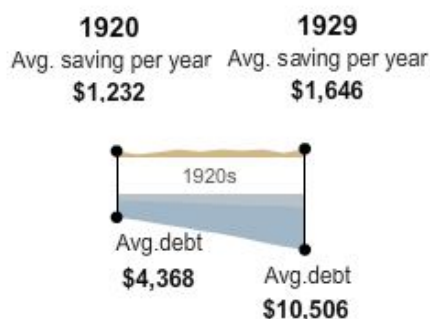
Figur 4-8: Monetær base i USA på logform. 1918-1929.



Kilde: Federal Reserve Bank of St. Louis.¹²

Tidsserien vi har anvendt for å utarbeide figur 4-8 går ikke lengre tilbake enn 1918. Vi ser kraftig vekst i amerikansk pengemengde etter første verdenskrig. Kontraksjonen i amerikansk pengemengde under etterkrigsdepresjonen fra 1920 snudde til positiv pengevekst fra 1922. Den kraftige pengemengdeveksten fra 1922 varte frem til omtrent 1927 og samsvarer med de observasjonene vi har gjort av forbruksboomen i samme tidsperiode. For å illustrere kredittveksten i USA på 1920-tallet viser vi utviklingen i gjennomsnittlig sparing og gjeld per person i USA fra 1920-29.

Figur 4-9: Gjennomsnittlig sparing og gjeld per person i USA på 1920-tallet i 2008 dollar

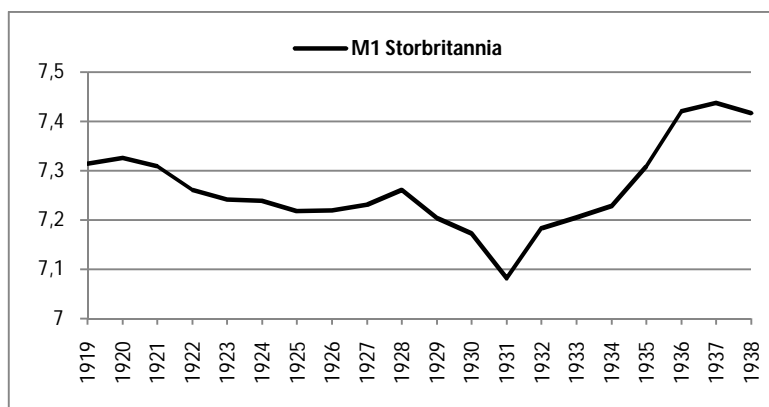


Kilde: New York Times (2008).¹³

Gjennomsnittlig sparing økte fra \$1 232 til \$1 646 fra begynnelsen til slutten av 1920-tallet, en økning på ca. 36 prosent. Den gjennomsnittlige gjelden økte fra \$4 368 til \$10 506 i

samme tidsperiode. Den gjennomsnittlige amerikaner økte sparingen i mye mindre grad enn gjeldsøkningen som var på over 140 prosent. Utviklingen i forholdet mellom gjeld og sparing bekrefter at den amerikanske boomen på 1920-tallet i stor grad var kredittfinansiert. Utviklingen i britisk M1 fra etterkrigstiden og frem til 1929 er illustrert i figur 4-10.

Figur 4-10: M1 i mill pund på logform. 1919-1938.

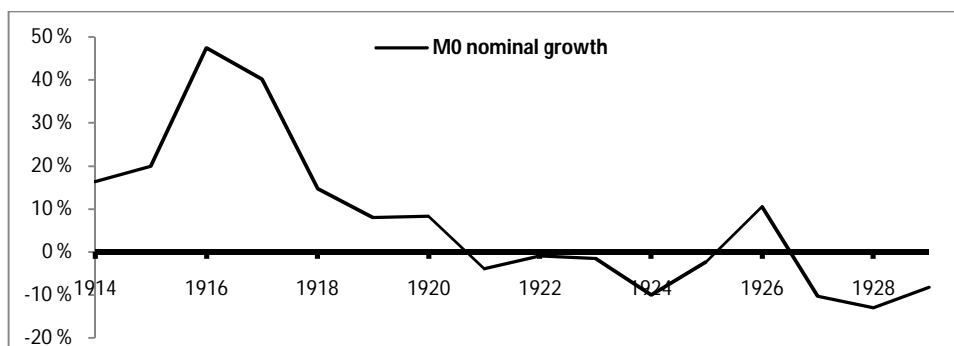


Kilde: *One hundred years of economic statistics*, s.54

I Storbritannia økte pengemengden gjennom første verdenskrig og helt fram til midten av 1920. Veksten i pengemengde flatet ut fra rundt 1920, reduksjonen i pengemengde skyldtes at Storbritannia i likhet med Norge returnerte til førkrigsparitet. Etter at USA sluttet å fornye korte utlån til Europa fra 1929 slår dette ut i redusert britisk pengemengde. Det er også tydelig hvordan Storbritannias pengemengde økte etter at landet forlot gullstandarden og pundet deprimerte.

Utviklingen i norsk pengemengde:

Figur 4-11: Nominell vekst i M0 for Norge fra 1914 til 1929



Kilde: *Norges Banks Skriftserie/Occasional Papers no 35; Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*; s. 197.¹⁴

Figur 4-11 viser årlig vekst, pengemengden faller ikke fra 1916 til 1917, men i 1917 var veksten mindre enn året før. Så lenge bevegelsene er over 0 prosent vokser pengemengden.

Fra krigens start (1914) observeres en kraftig vekst i norsk pengemengde som varte helt frem til omtrent 1921. Fra 1921 ser vi en negativ vekst i pengemengden som varer nesten helt frem til aksjekrakket i New York med unntak av perioden 1925 til 1926. Utviklingen i pengemengden illustrerer godt hvordan paripolitikken som ble ført i Norge reduserte pengemengden. Det var dermed heller ingen høy pengemengdevekst i Norge på store deler av 1920-tallet.

Sammenfallende for alle tre landene er kraftig vekst i pengemengden i løpet av, under, og rett etter første verdenskrig og en nedgang i pengemengden under etterkrigsdepresjonen. Det landet som skiller seg mest ut er USA, her øker pengemengden fra 1922 til 1927. Norsk og britisk pengemengde har til forskjell negativ vekst på 1920-tallet. Dette skyldes delvis kontraktiv økonomisk politikk og delvis redusert kapitaltilførsel fra USA fra 1929.

Økning i kreditt var tilfelle forut for DSD, den kraftige forbruksboomen som oppsto etter første verdenskrig førte til økt kredittetterspørsel, mange oppsøkte banker for å ta opp kreditt slik at de kunne finansiere de nye husholdningsartiklene de ønsket å kjøpe. Nye selskaper ble dannet og de selskapene som allerede eksisterte valgte å ta opp nye lån for å ekspandere.

Allerede under krigen var det kraftig vekst i pengemengden. Pengeveksten kom av at gullstandarden ble lagt på is. Landene hadde dermed muligheten til å presse mer penger enn hva deres gullbeholdning skulle tilsa. Store kapitalforflytninger i verdensøkonomien betød at mange land tok opp store lån og pengemengden økte.

Mange land opplevde også høy inflasjon etter krigen, siden det var mye penger i omløp. Det var også høy inflasjon i Norge, til tross for at den norske regjeringen valgte å føre en stram paripolitikk for å komme tilbake til førkrigsparitet.

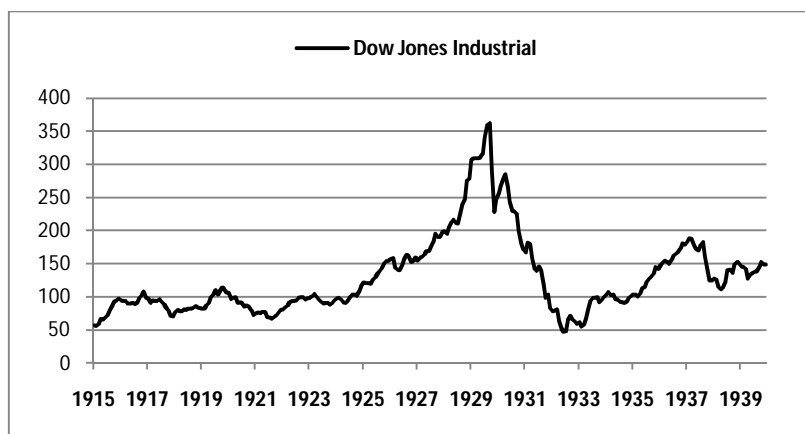
De fleste land hadde i denne perioden lav realrente noe som var med på å øke pengemengden, det var billig og lett tilgang til kreditt, og mange banker i USA gikk fra å være en tradisjonell bank som ventet på at kundene skulle oppsøke dem, til å bli mer aggressive og oppsøke kunder for å tilby dem mer lån. I denne perioden ble det mer vanlig å ta opp lån med avdrag og betalingsutsettelse, og bankene oppfordret flere til å ta opp lån.

4.2.5 Revulsjon

Minskys fjerde fase er *Revulsjon* eller vendepunktet. Økonomien har vokst kraftig, og prisene på realaktiva samt pengemengden har nådd nye høyder. Økonomien har nådd toppen i konjunktursyklusen og investorer begynner å trekke seg ut av markedet og realisere sine gevinster.

USA var i kraftig høykonjunktur allerede fra begynnelsen av 1920-tallet. Økonomien hadde vokst kraftig, fremtidsutsiktene så lovende ut og investorer benyttet seg av muligheten til å tjene raske penger ved å investere i selskaper og aksjer. Stagnasjonen begynte imidlertid mot slutten av 1920-tallet. Det som kjennetegner DSD er aksjekaraket i New York 29. oktober 1929. Karaket som rammet aksjemarkedet viste seg å være begynnelsen på en lang depresjon som rammet resten av verden.

Figur 4-12: Dow Jones Industrial Indeks. 1915-1939.

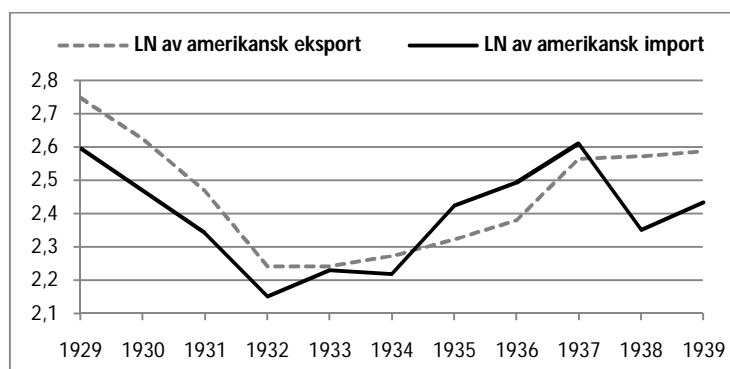


Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER).¹⁵

Av figur 4-12 ser vi hvordan revulsjon inntraff i amerikansk aksjemarked. På under ett år, fra slutten av 1929, falt aksjekursene fra omtrent 350 til 250 poeng, og illustrerer tydelig det berømte aksjekrakket.

Etter kraket i New York, bredte det seg panikk i det amerikanske markedet. Flere investorer valgte å selge seg ut av aksjemarkedet, og investeringslysten falt kraftig. Aksjekrakket spredte seg til realøkonomien, som igjen rammet hele USA. Den amerikanske regjeringen valgte å føre en proteksjonistisk politikk for å beskytte innenlandsk produksjon. Proteksjonisme fra USA betød kraftig reduksjon i importen. Figur 4-13 viser utviklingen i import og eksport av varer og tjenester for USA fra 1929 frem til 1939:

Figur 4-13: Amerikansk import og eksport på logform. 1929-1939.

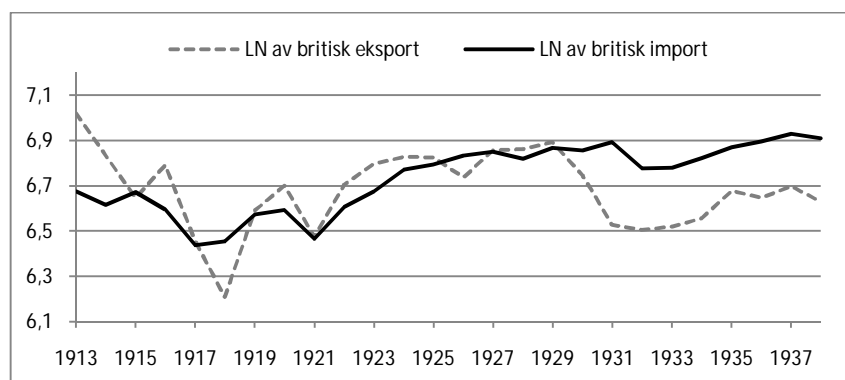


Kilde: Federal Reserve Bank of Minneapolis.¹⁶

Figur 4-13 som er illustrert på logform viser hvordan importen og eksporten falt som en følge av handelsbarrierene. Utviklingen var ikke bare ødeleggende for USA, men også for andre land som var avhengig av eksport til USA. Import og eksport falt med henholdsvis 36 og 40 prosent i perioden 1929-1932. Det var tydelig hvordan den internasjonale handelen ble påvirket av DSD. USAs reduserte import av varer og tjenester rammet i neste omgang Storbritannias eksport.

Figur 4-14 viser utviklingen i import og eksport fra 1913 til 1938 for Storbritannia.

Figur 4-14: Britisk import og eksport på logform. 1913-1938.

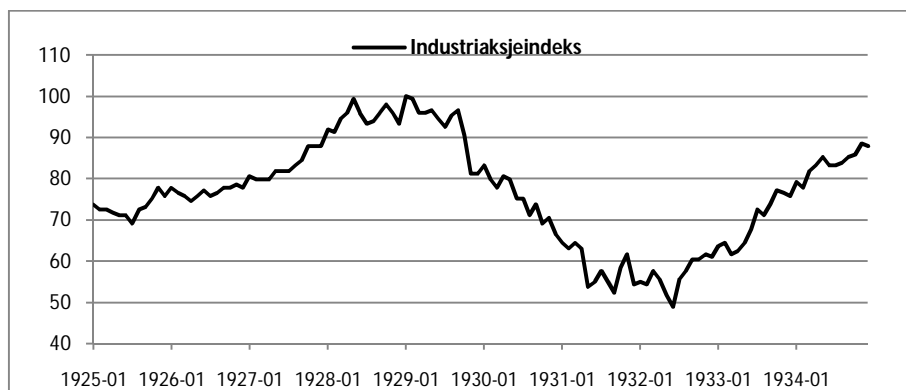


Kilde: Federal Reserve Bank of Minneapolis- Great Depressions of the Twentieth Century.¹⁷

Vi observerer et minimalt avvik mellom import og eksport i perioden 1913-1929. Etter aksjekrakket i New York faller britisk eksport kraftig, men importen ligger på omtrent samme nivå. Britisk eksport nådde toppen i 1929, og eksporten falt fra 986 mill pund og nådde det laveste punktet i 1932 ved 669 mill pund (priser gitt i 1938 pund). Fallet tilsvarte en nedgang på nesten 32 prosent. Storbritannia nådde importtoppen i 1929 på 961 mill pund og importen falt til det laveste punktet i 1932 ved 878 mill pund (priser gitt i 1938 pund).

Fallet tilsvarer en reduksjon i importen på kun 8,6 prosent. Etersom Storbritannia ikke reduserte import i like sterk grad som eksport, førte utviklingen naturligvis til at handelsbalansen for Storbritannia ble svekket og på den måten ble landet rammet av DSD. Figur 4-15 viser utviklingen i britisk industriaksjeindeks:

Figur 4-15: Britisk industriaksjeindeks fra 1925 til 1934. 1929=100.

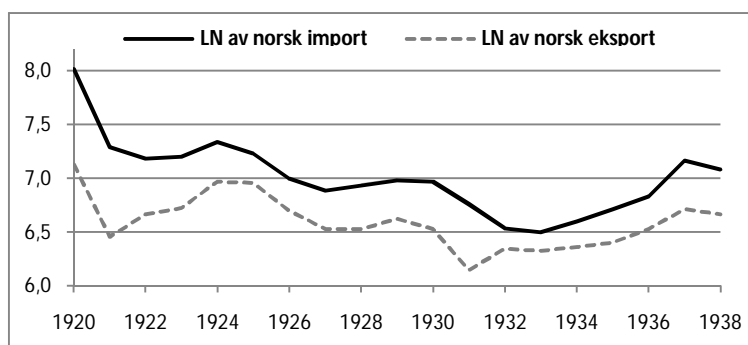


Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER).¹⁸

Figur 4-15 illustrerer hvordan industriaksjeindeksen stuper i perioden 1929 til 1933, fallet er fra omtrent 100 og helt ned til 50. I løpet av 4 år ble dermed kursene på industriaksjer halvert. Kursfallet illustrerer utviklingen i industrien og hvordan markedet reagerte på de store problemene som rammet verden. Den økonomiske turbulensen førte til at investorene mistet tilliten til industrien, og dermed valgte flere å selge seg ut, noe som var med på å styre kursene nedover. DSD rammet også britisk industri hardt. Tung eksportindustri innen skipsbygging, stål, kull og tekstil ble spesielt hardt rammet og medvirket nok til det store kursfallet på industriaksjer. Krisen som startet i USA rammet også Storbritannia som var Norges viktigste handelspartner.

Figur 4-16 viser hvordan Norge ble rammet av redusert internasjonal handel

Figur 4-16: Norsk import og eksport fra 1920 til 1938 på logform



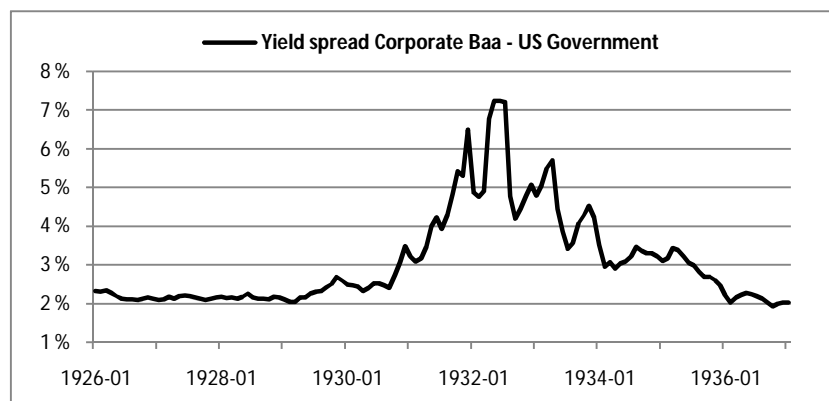
Kilde: NOS XII. 291, Historisk Statistikk 1978, tabell 155, s. 261.¹⁹

Figur 4-16 illustrert på logform viser hvordan importen og eksporten falt gjennom store deler av 1920-tallet. Det vises tydelig hvordan Norge ikke opplevde de gylne 1920-årene slik som USA og norsk handel med utlandet var generelt synkende.

Vi observerer nedgang i både import og eksport fra omtrent 1923 og frem til 1933. Utviklingen viser hvordan norsk økonomi slet i store deler av både 1920- og 1930-tallet, og norsk handelsbalanse var negativ i hele perioden. Norsk eksport falt fra 752 mill kroner i 1929 til bunnivået i 1931 på 467 mill kroner (prisene er gitt i nominelle mill kroner). Import falt fra 1 073 mill kroner i 1929 og til bunnivået i 1933 på 665 mill kroner. Fallet tilsvarer en reduksjon i import og eksport på omlag 38 prosent.

Til tross for aksjekrakket i New York var det fremdeles høykonjunktur i USA og det fantes fremdeles noen som ville inn i markedet i håp om å tjene raske penger. For å illustrere hvordan investorenes panikk påvirket de amerikanske selskapene har vi observert *yield spread* mellom investeringsverdige amerikanske selskaper med ranking Baa og amerikanske statsobligasjoner med 12 års løpetid. I dag er det vanlig å sammenligne med ti års statsobligasjoner, men datidens obligasjonsmarked var ikke like utviklet som i dag, og vi bruker derfor 12 års statsobligasjoner som en approksimering.

Figur 4-17: Yieldspread. Baa obligasjoner – amerikanske statsobligasjoner (12 år).



Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER), Federal Reserve.²⁰

Forut for krisen ligger differansen (risikopremien) på omlag 2 - 2,5 prosent og viser at det var en relativt jevn risikopremie for å kjøpe private selskapsobligasjoner, i stedet for å kjøpe 12 års statsobligasjoner. De store forskjellene synliggjøres når krisen bryter ut, nå forlangte investorene en høyere avkastning på private selskapsobligasjoner enn hva de gjorde forut for

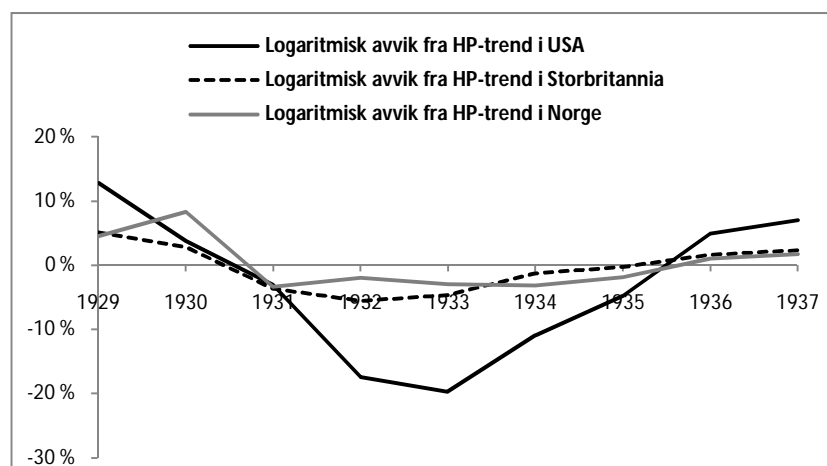
krisen. Selv om selskapene var Baa ratet medførte skepsis og mistillit krav om høyere avkastning enn før krisen. Resultatet ble en kredittskvis (*credit crunch*) og finansieringsproblemer for selskapene, og i neste omgang forsterket kredittskvisen krisen.

4.2.6 Discredit

Når økonomien er i Minskys siste fase discredit, er veksten i økonomien under det som er forventet økonomisk vekst (trend), det vil si at økonomien er i lavkonjunktur.

For å illustrere discredit-fasen har vi utarbeidet en graf som viser utviklingen i BNP for USA, Storbritannia og Norge fra 1929 og frem til 1938. Vi har sett på denne tidsperioden fordi NBER har estimert USAs sykeltopp forut for DSD til august 1929. Kontraksjonen varte i 43 måneder, til mars 1933 (<http://www.nber.org/cycles.html>). NBER tar høyde for; realinntekt, arbeidsledighet, varepriser, industriproduksjon og BNP i dateringen av resesjoner. Vi ser på utviklingen fra 1933 og frem til 1938 for å observere når USA, Storbritannia og Norge var i høykonjunktur.

Figur 4-18: Produksjonsgapet målt i prosentvis avvik fra trend i perioden 1929-1937

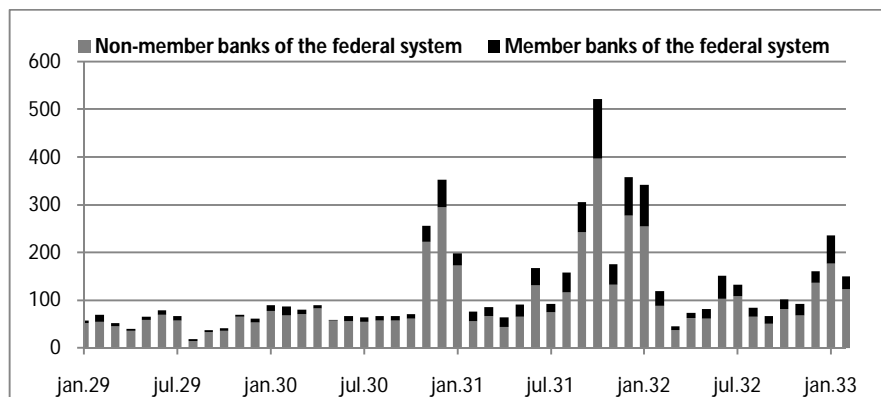


Kilde: *MeasuringWorth*, Norges Bank og egne beregninger. HP-trenden er beregnet på grunnlag av årene 1910 til 1939 for alle tre landene. Her vises et utsnitt fra 1929 til 1937.²¹

Vi ser fra figur 4-18 en nedgang i amerikansk og britisk produksjon etter 1929, og norsk nedgang fra midten av 1930. Alle landene er i en lavkonjunktur fra omtrent 1930. Storbritannia og Norge er i lavkonjunktur i likhet med USA frem til begynnelsen av 1936, det som skiller landene fra hverandre er hvordan USA opplever et dypere og brattere fall i produksjonen. Vår beregning av produksjonsgapet for de tre landene viser at amerikansk BNP ble hardere rammet av DSD enn norsk og britisk BNP.

I løpet av perioden 1929-1933 gikk en rekke banker konkurs i USA. Vi har utarbeidet en graf som viser antall konkurser av medlemsbanker og ikke-medlemsbanker av *The Federal Reserve System*.

Figur 4-19: Bankkonkurser i USA. Januar 1929-februar 1933

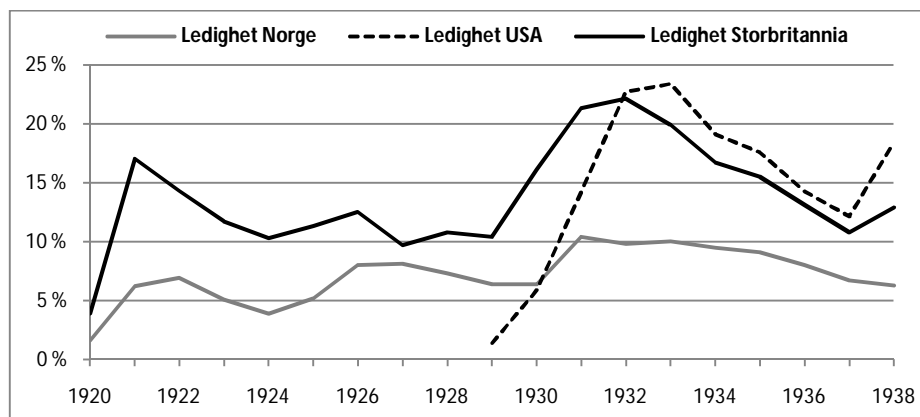


Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER).²²

Antall bankkonkurser i USA viser hvordan den amerikanske krisen rammet realøkonomien. Som vist av figur 4-19 økte antall konkurser i det den amerikanske økonomien gikk inn i lavkonjunktur. Det toppet seg da over 500 banker gikk konkurs i oktober 1931. Bankkonkursene førte til kredittmangel som rammet bedriftene. Mange bedrifter gikk dermed også konkurs, og arbeidsledigheten økte kraftig.

Økt arbeidsledighet var også et faktum i Norge og Storbritannia. Figur 4-20 viser utvikling i arbeidsledighet for Norge og Storbritannia fra 1920 og frem til 1938, den amerikanske tidsserien vi har benyttet starter fra 1929.

Figur 4-20: Gjennomsnittlig årlig arbeidsledighet i prosentenheter. 1920-1938



Kilde: National Bureau of Economic Research (NBER), Federal Reserve Bank of Minneapolis og Grytten 1994.²³

Allerede før aksjekrakket i New York i 1929 var arbeidsledigheten på omlag ti prosentenheter i Storbritannia, og omlag syv prosentenheter i Norge. Britisk arbeidsledighet økte kraftig etter aksjekrakket. Norge hadde også relativt høy arbeidsledighet i løpet av 1920-tallet, men Norge fikk ingen tilsvarende kraftig økning i arbeidsledigheten etter aksjekrakket. Arbeidsledigheten i USA skjøt i været fra 1929 hvor vi beregnet den gjennomsnittlige arbeidsledigheten til 1,38 prosentenheter (arbeidsledigheten i 1929 er gjennomsnittet av månedlige arbeidsledighetstall fra april til desember 1929). I mai 1933 ble det registrert arbeidsledighet på over 25 prosentenheter i USA.

Sammenfallende for alle tre landene er økende arbeidsledighet fra 1929. Norge hadde relativt lav arbeidsledighet sammenlignet med Storbritannia og USA, som opplevde rekordhøy arbeidsledighet fra 1929 til 1933. Norge og Storbritannia reduserte arbeidsledigheten tidligere enn USA, som ikke fikk lavere arbeidsledighet før i 1933. Vår illustrasjon viser at det var høy etterspørsel etter arbeidskraft i amerikansk arbeidsmarked forut for DSD. Dette bekrefter bildet av boomperioden i amerikansk økonomi, samtidig viser utviklingen i arbeidsledighet hvordan USA ble ekstra hardt rammet av DSD.

De tre lands økonomier var i en periode med negativ vekst i produksjon (BNP), høy og økende arbeidsledighet, spesielt i USA og Storbritannia, og amerikansk økonomi gjennomgikk en dyp og langvarig krise som passer godt til Minskys discredit-fase. Norsk og britisk økonomi gjennomgikk derimot en vesentlig mildere versjon av Minskys fase, som synes godt i de to landenes faktiske BNP-vekst sett i forhold til den beregnede potensielle BNP-veksten i årene 1929-1933 jf. figur 4-18.

4.2.7 Nasjonal forplantning

Vi finner det naturlig å se på hendelsene som fant sted i USA når vi undersøker Kindlebergers teori om nasjonal forplantning. Grunnen er at krisen startet i USA.

Som diskutert i kapittel 3.1.2 kan første verdenskrig ha medvirket til finansiell ustabilitet i verdensøkonomien. Suspensjon av Gullstandarden førte til økt pengemengde og det var store kapitalforflytninger i form av interalliert gjeld og krigsskadeerstatninger, samt pengebehov for gjenoppbygging etter krigen. Europa fikk store lån fra USA som ble den viktigste långiveren til Europa etter krigen.

USA opplevde kraftig vekst etter første verdenskrig, bortsett fra under etterkrigsdepresjonen helt i begynnelsen av 1920-tallet. Aksjeprisene var stigende og aktiviteten i boligmarkedet var høy, det samme var den amerikanske optimismen. Det store vendepunktet var aksjekaraket på Wall Street i oktober 1929. Aksjekaraket førte til at det oppsto panikk og mange investorer valgte å selge seg ut, noe som var med på å styre aksjeprisene ytterligere ned. Det er viktig å påpeke at forut for aksjekaraket var det problemer i jordbrukssektoren i USA.

Etter krigen var etterspørselen etter kornprodukter (spesielt hvete) fallende, det samme var prisene på korn. Etterspørselsfallet medførte at bøndene ble nødt til å redusere prisene på sine produkter, men de klarte ikke å redusere produksjonskostnadene i like stor grad. Bøndene ble dermed nødt til å ta opp lån. I tillegg ble forbruksboomen som fant sted forut før DSD i stor grad kredittfinansiert og bankene hadde dermed store utestående fordringer.

Da aksjekaraket inntraff og panikken spredte seg, opplevde amerikanske banker et *bank run*. Bankkundene mistet tillit til systemet og valgte å ta ut sine innskudd samtidig. Bankene kom i store problemer på grunn av at utestående lån ikke ble betjent, i tillegg til at bankkundene krevde å få ut pengene sine. Bankproblemene førte det til at nesten 10 000 banker gikk konkurs i USA. Da bankene gikk konkurs kom bedriftene i likviditetsproblemer. Aksjekaraket førte til redusert investeringsvilje, noe som medførte at bedriftene ikke klarte å skaffe kapital. Da bedriftene fikk likviditetsproblemer ble de nødt til å redusere kostnadene sine. Dessverre betød reduserte kostnader at mange ble sagt opp og stigende arbeidsledighet var et faktum.

Økende arbeidsledighet førte til at befolkningen begynte å stramme inn i forbruket. Etterspørselen etter varer og tjenester sank og bedriftene ble sittende med store varelagre som de ikke fikk solgt. Dermed ble bedriftene nødt til å redusere prisene for å øke etterspørselen, noe som førte til ytterligere prisfall og enda flere bedrifter kom i problemer. USA kom inn i en deflasjonsspiral som var meget ødeleggende. Resultatet av synkende priser var synkende produksjon og investeringer, og dermed opplevde USA stagnasjon og tilbakegang i økonomien, noe som reduserte BNP.

4.2.8 Internasjonal forplantning

På samme måte som det finnes mekanismer som fører til spredning av krisen i et land, finnes det også mekanismer som sprer krisen mellom land. Vi vil derfor gjøre rede for hvilke eventuelle mekanismer som førte spredningen av DSD til Storbritannia og Norge.

På grunn av likviditetsproblemer fornyet ikke lenger USA kreditt til Europa. Ved å trekke inn kreditten stanset betalingsstrømmen mellom de interallierte statene, og betalingen av krigsskadeerstatninger stoppet opp. USA lånte penger til Tyskland som betalte krigsskadeerstatninger til Frankrike. Frankrike betalte interalliert gjeld til Storbritannia, som betalte sin del av den interallierte gjelden til USA. Idet amerikansk kreditt til Europa stanset, ble hele kjeden rammet.

Kredittmangelen i Europa førte til press på pundet og markedet begynte å miste tilliten til pundet. I tillegg til at amerikanerne ikke lenger fornyet kreditt, begynte de å føre en proteksjonistisk politikk for å skjerme sin egen økonomi. Amerikansk proteksjonisme medførte høye importtariffer (Hawley-smooth tariffen) på over 20 000 varer, og dermed redusert import. Reduksjon i amerikansk import førte til ytterligere vansker for europeiske land fordi mange av landene, deriblant Storbritannia, var avhengig av å kunne eksportere produkter til USA.

Krisen førte til kraftig redusert internasjonal handel og dermed redusert produksjon. Redusert produksjon førte til økt arbeidsledighet og forverret krisen. Mange selskaper kom i betalingsproblemer, noe som var med på å sørge for at Credit Anstalt i Østerrike gikk konkurs (de hadde utestående fordringer til selskaper som fikk betalingsproblemer). Credit Anstalt konkursen var den første bankkonkursen i Europa og inntraff i mai 1931.

Norge ble rammet av krisen gjennom sin viktigste handelspartner Storbritannia. Storbritannia opplevde kraftig eksportreduksjon, og dermed reduserte landet import av varer og tjenester. Krisen hadde nå satt så stort press på pundet at Storbritannia valgte å forlate gullstandarden, og dermed depresierte pundet. Verdensøkonomien ble splittet, med tanke på at en rekke land valgte å følge Storbritannia og forlate gullstandarden, samtidig som andre land valgte å holde på gullstandarden. Oppdelingen i en *sterlingblokk* og en *gullblokk* ga henholdsvis en ekspansiv og en kontraktiv virkning på økonomien. Kindleberger fremhever at endringen i internasjonal kapitalbevegelse inntraff på grunn av endringer i penge og finanspolitikk.

4.2.9 Hegemonimakt

En hegemonimakts rolle er å sørge for å opprettholde sviktende markeder, tilføre langsiktig kontrasyklisk kreditt, bidra til et stabilt valutasystem, koordinere makroøkonomisk politikk og opptre som en långiver i siste instans ved å tilføre likviditet internasjonalt. Hegemonimakten avgjør krisens varighet, dybde og om den i det hele tatt bryter ut. Fraværet av hegemonimakt forlenger, fordypet og skaper kriser (forelesningsnotat i *Krakk og kriser* 27.08.2008, slide 12).

Storbritannia hadde rollen som hegemonimakt fra gullstandardens inntog fram til første verdenskrig og kan tilskrives mye av æren for at gullstandarden fungerte. Storbritannia ble hardt rammet av første verdenskrig og klarte dermed ikke å opprettholde sin rolle som hegemonimakt. Landet slet med negativ betalingsbalanse og overvurdert valuta. På den andre siden hadde USA muligheten til å fremstå som hegemonimakt, men ønsket ikke å være hegemonimakt til tross for konstant positiv betalingsbalanse og undervurdert valuta.

USA hadde i tiden før krisen akkumulert gull og valgte da krakket inntraff å føre en proteksjonistisk politikk istedenfor å bidra til at den internasjonale økonomien fungerte. I tillegg fornyet de ikke lenger kreditt, noe som var med på å forsterke krisen.

Vi kan dermed oppsummere at forut for, og under DSD var det fravær av hegemonimakt og som en følge ble krisen forlenget og fordypet.

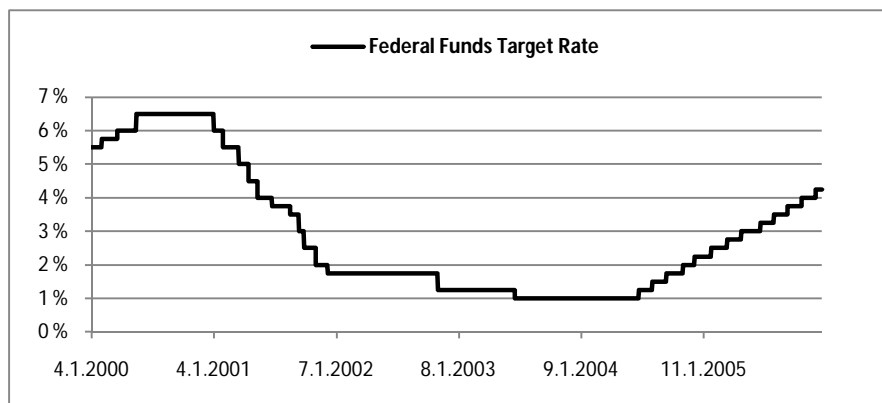
4.3 Finanskrisen i lys av Minsky og Kindleberger

4.3.1 Displacement

Vi vil i det følgende undersøke hendelser i USA, Storbritannia og Norge i årene før FKs utbrudd som kan ha bidratt til å skape økonomisk ubalanse. Mest fokus er lagt på USA hvor FK først brøt ut.

Amerikansk pengepolitikk var i en lengre periode på midten av 00-tallet svært ekspansiv og styringsrenten lå helt nede på én prosent i perioden mellom juni 2003 og juni 2004.

Figur 4-21: Amerikansk styringsrente jan.2000 – jan.2006

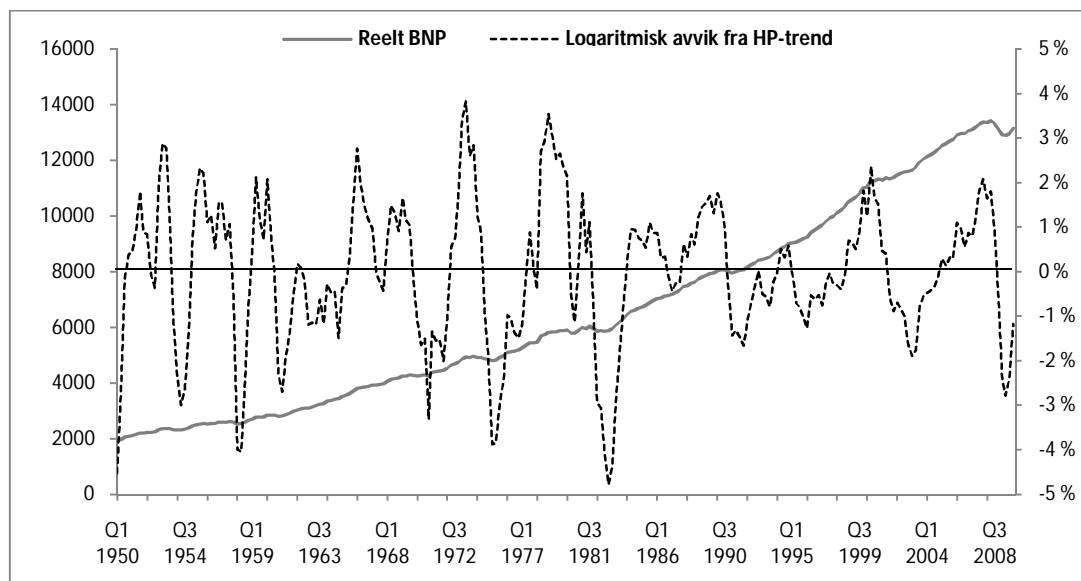


Kilde: Thomson Datastream

Lav styringsrente stimulerer til økt økonomisk aktivitet og inflasjon, og i økonomiske nedgangstider er styringsrenten et nyttig verktøy for å stimulere produksjonen i et land. På en annen side er det vel så viktig å heve styringsrenten når økonomisk aktivitet er økende for å motvirke overoppheting i økonomien, og sikre jevn, stabil utvikling i produksjon og priser.

Stimulansen til amerikansk økonomi fra pengepolitikken kan se ut til å ha vedvart, også gjennom en periode hvor økonomisk aktivitet var økende, her målt ved vekst i faktisk BNP i forhold til potensielt BNP. Tidsserien er filtrert med Hodrick-Prescott filteret for å beregne trend i tidsserien. Vi benytter en λ på 1600 for kvartalsvise amerikanske BNP tall fra perioden 1950-2009. En mer utfyllende beskrivelse og diskusjon av HP-filteret vil være å finne i kapittel 4.1.

Figur 4-22: BNP i mrd 2005 dollar. Produksjonsgapet i prosent.



Kilde: Data fra Thomson Datastream og egne beregninger

Amerikansk reelt BNP økte fra første kvartal 2003 til fjerde kvartal 2007 raskere enn veksten i beregnet potensielt BNP. Produksjonsgapet begynte å lukkes og antyder en amerikansk konjunkturoppgang ifølge våre beregninger. NBER bekrefter i sin offisielle konjunkturdatering at perioden mellom november 2001 og desember 2007 var en konjunkturoppgang (<http://www.nber.org/cycles.html>).

I store deler av denne perioden lå styringsrenten historisk lavt, og ikke før i juni 2006 var styringsrenten over fem prosent. Det ser ikke ut til at amerikansk realøkonomi hadde behov for en så lav styringsrente i denne perioden. Det er mulig den ekspansive pengepolitikken, samtidig som det var økende vekst i BNP, medførte et displacement i amerikansk økonomi. Styringsrenten slo direkte inn i de korte rentene og det ble billigere å låne penger, samtidig som sparing ble mindre lønnsomt. Dette gir incentiver til økt låneopptak og lånfinansierte investeringer, ettersom prisen for å låne penger synker. Med økende økonomisk aktivitet samtidig som lånfinansierte investeringer øker blir den finansielle sårbarheten større. Det er fare for overinvesteringer og positiv prisboble, spesielt hvis en sektor allerede har gunstige investeringsbetingelser. Summen av ekspansiv pengepolitikk under oppgangstider gir en kraftig medsyklisk impuls til økonomien, gitt at ikke finanspolitikken strammes inn tilsvarende og motvirker medsyklikaliteten.

En av hovedgrunnene til at styringsrenten lå så lavt, så lenge, var svake utsikter for inflasjonen i USA. Prisstigningen var lav og økende risiko for fallende inflasjon i

overskuelig framtid var bakgrunnen for den siste rentenedsettelsen til én prosent i 2003 (Federal Reserve-Press release June 25, 2003). Økt produktivitetsvekst og billig import fra Kina og fremvoksende økonomier var mye av grunnen til den lave prisstigningen som resulterte i de lave rentene og kan slik sett karakteriseres som en del av et "displacement". En tredje faktor som kan ha spilt inn var endringen i internasjonale kapitalstrømmer fra fremvoksende asiatiske økonomier og andre spareoverskuddsland, som i stor grad fant veien til USA. Deler av kapitalstrømmene ble investert i amerikanske statsobligasjoner, i neste omgang ble renten presset ned grunnet høy etterspørsel etter de overnevnte statspapirene. Slik sett var kapitalstrømmene med på å presse ned renten også for amerikanske investorer på jakt etter sikre pengeplasseringer, og var en del av bidraget til det svært lave rentenivået i USA og det amerikanske "rente-displacementet".

Utfordringen for sentralbanken ble, i motsetning til hva man kanskje hadde sett for seg når pengepolitikken skiftet fokus mot stabil prisvekst, å klare å få opp inflasjonen. Mottiltaket var lave renter, men de lave rentene skulle få betydning som prisdriver også i boligmarkedet og aksjemarkedet i de påfølgende år.

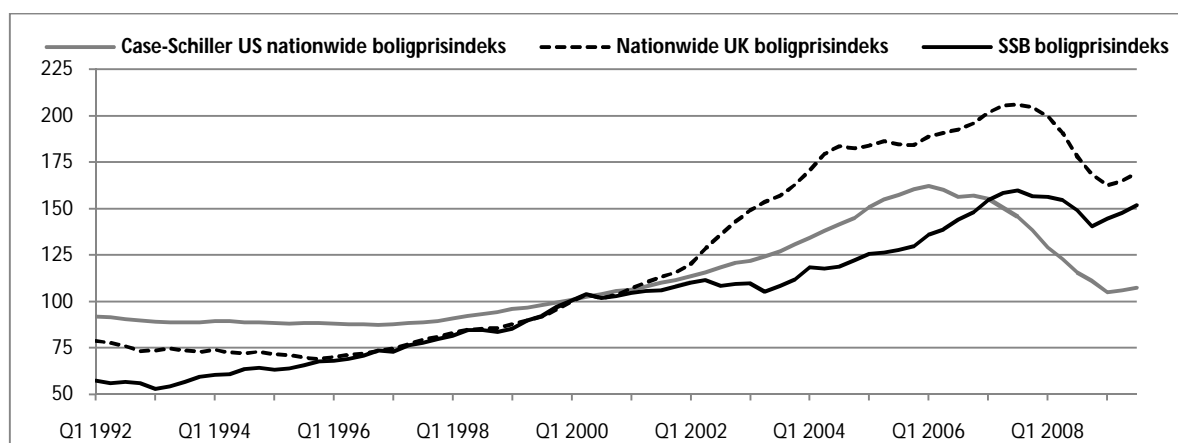
En lignende uforutsett effekt av inflasjonsmålet kan observeres i Norge. En historisk lav styringsrente ble satt for å drive opp konsumprisveksten mot inflasjonsmålet. Utfordringen var i midlertidig at billig import og produktivitetsvekst presset prisene nedover. Samtidig var realøkonomien i en konjunkturoppgang, noe som isolert sett tilsa økte renter. I tillegg er det i Norge en ekstra sterk link mellom styringsrenten og boligpriser, ettersom en stor majoritet av norske boliglån er av en type med flytende rente. Når endringer i styringsrenten endrer pengemarkedsrenten, endres også boliglånene med flytende rente omtrentlig i takt med styringsrenten. Sammenhengen mellom boliglånsrente og boligpris er veletablert, og viser at endringer i boliglånsrenten driver endringer i boligprisene. Som i USA er også boliginvesteringer favorisert ved skattelovgivningen, gjennom renteskattefradrag, skattefritak på kapitalgevinst, og gunstig (lav) ligningsverdi ved formuesbeskatning. Insentivene for å sluse investeringer inn i boligmarkedet er dermed til stede, med den faren som følger for overinvestering og positive bobletendenser. Et mandat for pengepolitikken som ikke hensyntar virkningen av renteendringer på boligpriser i stor nok grad, kan derfor medføre at styringsrenten settes så lavt at den blir et pengepolitisk displacement som på sikt gir overdrevet høy prisvekst i boligmarkedet.

4.3.2 Overtrading

Høy prisvekst var akkurat det som inntraff, både i amerikansk, britisk og norsk boligmarked. Aksjemarkedene i de tre landene var i tillegg også inne i en stigende kurve, spesielt på Oslo Børs var det bratt stigning i aksjekursene.

Vi vil i det følgende undersøke om boligmarkedene i USA, Storbritannia og Norge bar preg av overdrevet prisvekst, spesielt mot slutten av 00-tallet. Utviklingen i boligpriser i forhold til utviklingen i konsumpriser viser om boligprisenes veksttakt overstiger de andre prisene husholdningene må forholde seg til, og kan være en indikator på overdreven prisvekst. Vi benytter de nasjonale boligprisindeksene Case/Schiller US nationwide, Nationwide UK og SSBs boligprisindeks. De kvartalsvise sesongjusterte nominelle indeksene er deflatert med kvartalsvise sesongjusterte konsumprisindekser for hvert land. De aggregerte konsumprisindeksene for hvert land er benyttet slik at husholdningenes totale kostnadsbilde hensyntas. Elementene og vektingen av elementene i hvert lands konsumprisindeks kan avvike mellom land. Ved å inkludere forskjellige ekstrajusteringer i konsumprisindeksene risikerer vi økt diskrepans. Boligprisindeksenes beregningsmetode er forskjellig i hvert land, men vår hensikt er ikke bare prissammenligning mellom landene. Formålet er like mye å undersøke utviklingen i boligpriser i forhold til konsumpriser.

Figur 4-23: Realboligprisindekser Q1 1992 – Q3 2009. Q1 2000=100. Deflatert med konsumprisindeksen.



Kilde: S&P/Case-Schiller, Nationwide, Statistisk Sentralbyrå og Thomson Datastream.²⁴

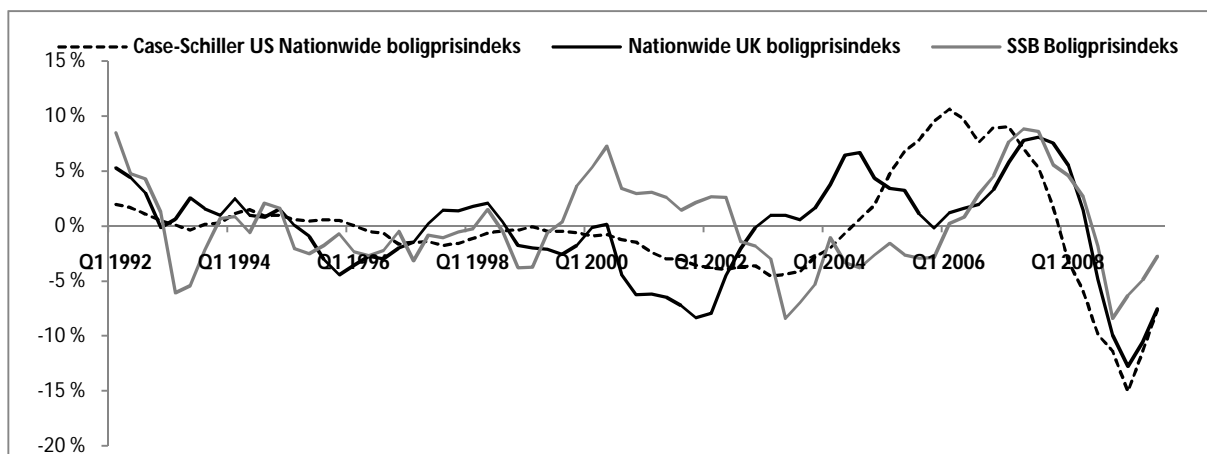
Indikasjoner på Minskys overtrading kan sees i boligprisene i alle tre land etter år 2000. De nominelle boligprisene øker i større grad enn andre konsumpriser, og realboligprisene er tildels sterkt økende fra år 2000. I Storbritannia var veksten etter år 2000 kraftig og

realboligprisene ble mer enn doblet fra 2000 til midten av 2007. I Norge skjøt realboligprisene fart i 2003 og økte med mer enn 50 prosent fram til begynnelsen av 2007. I tillegg hadde realboligprisene i Norge allerede i år 2000 doblet seg siden 1993, da forrige boligpriskrakk nådde bunnen. For hele perioden stiger altså norske realboligpriser om lag tre ganger mer enn det generelle prisnivået.

Amerikanske realboligpriser steg med omlag 60 prosent fra første kvartal 2000 og fram til første kvartal 2006. Både britiske og amerikanske nominelle boligpriser hadde gjennom store deler av 1990-tallet omtrent samme vekst som konsumprisene. Fra første kvartal 1996 (Storbritannia) og første kvartal 1998 (USA) begynte imidlertid de nominelle boligprisindeksene å løpe fra det generelle prisnivået.

Neste steg for å avdekke unormal høy prisvekst er å undersøke den faktiske boligprisvekstens avvik fra en langsiktig vekstbane. Vi benytter oss av HP-filteret for å beregne en trend i boligprisene og prosentvis avvik kan indikere om prisveksten har vært unormalt høy i forhold til langsiktig trendvekst. Vi benytter en λ verdi på 1600, som er mye brukt ved kvartalsvise data jfr. kapittel 4.1. Den grafiske fremstillingen viser realboligprisgapet for alle tre landene. Utgangspunktet er tatt i realboligprisindekser for alle tre landene.

Figur 4-24: Realboligprisgapet i USA, Storbritannia og Norge fra Q1 1992 – Q3 2009



Kilde: Data fra Thomson Datastream, S&P/Case-Schiller, Nationwide og Statistisk Sentralbyrå. Prosentvis avvik fra beregnet HP-trend i realboligprisindeks.²⁵

Felles for alle tre landene er at realboligprisene ligger høyt over beregnet trendvekst i begynnelsen av 2007. Amerikanske realboligpriser stiger i raskere takt enn den langsiktige trenden fra andre kvartal 2003, og øker kraftig i forhold til trendvekst fram til første kvartal

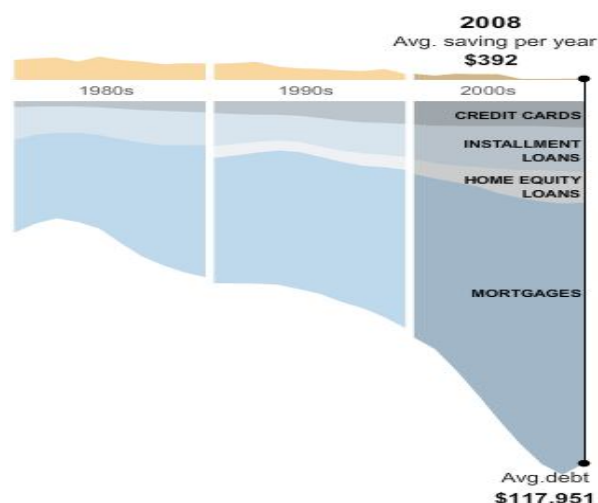
2006. Fra om lag andre kvartal 2004 er realboligprisene høyere enn de langsiktige trendboligprisene, og veksttakten er fremdeles kraftigere enn veksttakten i langsiktig trend. Våre beregninger indikerer utviklingen av en positiv prisboble fra andre kvartal 2004, og frem til omlag første kvartal 2006 hvor realboligprisgapet begynner å lukkes. Etter et lite mellomliggende stadium med skiftende realboligprisbevegelser mellom første kvartal 2006 og første kvartal 2007, sprekker boblen og realboligprisene faller kraftig ned mot den langsiktige trenden. Realboligprisene faller gjennom 2008 langt under trenden frem til prisfallet bremser opp i begynnelsen av 2009.

For britisk og norsk boligmarked vises positive bobletendenser fra første kvartal 2006. Den kraftige veksten i realboligprisindeksene fra henholdsvis 1996 og 1993, kombinert med relativt kort tidsserie kan gi et noe misvisende bilde av realboligprisgapene. Det negative realboligprisgapet i britisk boligmarked mellom andre kvartal 2000 og første kvartal 2003 framstår som noe grafisk misvisende. Realboligprisene er fortsatt stigende, men med en lavere veksttakt enn i årene før og etter. Vi mener at det var tendenser til positiv prisboble i norsk og britisk boligmarked i 2007 på bakgrunn av det kraftige realboligprisfallet i 2008.

4.3.3 Monetary Expansion

I USA var nivået på både offentlig og privat sparing historisk lavt utover 00-tallet. USAs økende underskudd på statsbudsjettet etter år 2000 ble finansiert gjennom det Ben Bernanke kalte en ”global saving glut”.

Figur 4-25: Gjennomsnittlig sparing og gjeld per person i USA 1980-2008 i 2008 dollar

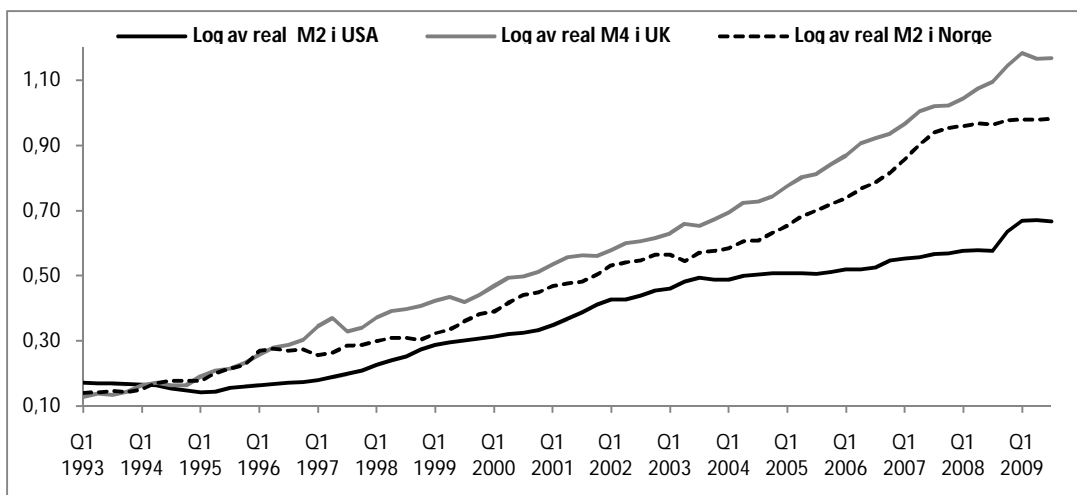


Kilde: New York Times (2008).²⁶

På samme tid økte gjeldsbyrden til amerikanske husholdninger kraftig og sparingen sank. Gjennomsnittlig gjeld per amerikaner økte med over 50 prosent gjennom en åtte års periode, fra omlag \$77 000 i år 2000 til nesten \$118 000 i 2008. Mesteparten av gjeldsøkningen besto i økt boliglåns gjeld. I samme tidsperiode sank gjennomsnittlig sparing per amerikaner per år med omlag 80 prosent. Den økte gjeldsgraden i perioden økte den finansielle sårbarheten for amerikanske husholdninger, og det kan antas med rimelig sikkerhet at for eksempel økte boliglånsrenter ville kunne føre til en kraftig økning i betalingsproblemer på amerikansk bolig gjeld.

Finansiell oppblåsning i økonomien vil også kunne vises gjennom økt pengemengde, og vi ser derfor i det følgende på utviklingen i pengemengde i USA, Storbritannia og Norge. Pengemengden er definert ved M2 i USA og i Norge, og M4 som definerer enda bredere pengemengde i Storbritannia. Nominell sesongjustert pengemengde er indeksert til 100 i første kvartal 1993, og på formen naturlig logaritme. Differansen mellom logaritmen av indeksen og logaritmen av sesongjustert konsumprisindeks er grafisk fremstilt som logaritmen av reell pengemengde. En stigende kurve betyr dermed at pengemengden vokser mer enn det generelle prisnivået, og indikerer risiko for finansiell oppblåsning som beskrevet i Minskys fase monetary expansion.

Figur 4-26: Utviklingen i reell pengemengde i USA, Storbritannia og Norge Q1 1993-Q3 2009



Kilde: Thomson Datastream

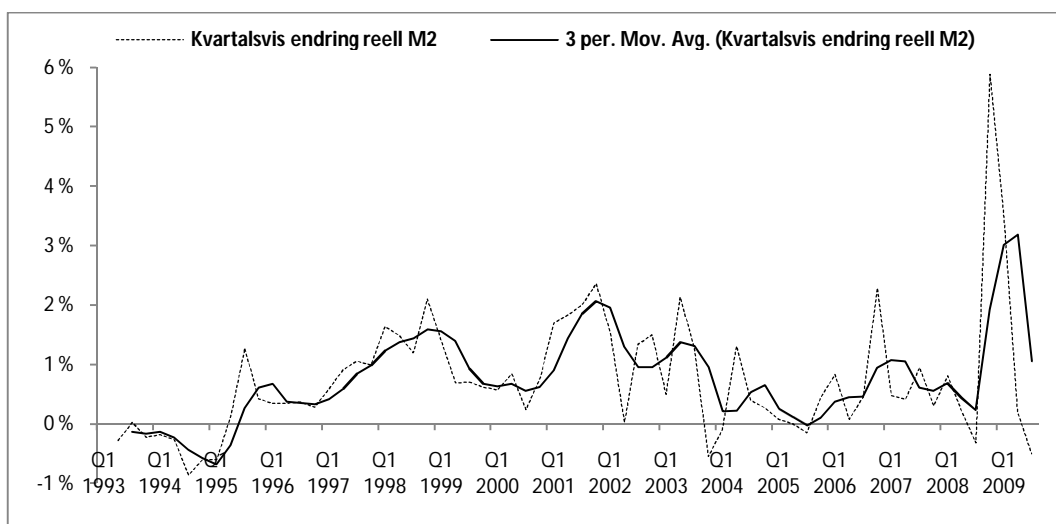
I figur 4-26 er pengemengden jevnt stigende utover økningen i konsumprisindeksene fra 1993 i de tre landene. I USA flater veksten i reell pengemengde ut fra midten av 2003 og vokser omtrent i samme takt som det generelle prisnivået. I Norge øker veksttakten fra rundt 2004. Fra første kvartal 2007 flater veksten ut i norsk reell pengemengde. De kraftige

pengeinnsprøytingene i amerikansk økonomi gjennom krisehøsten 2008 sees tydelig mot slutten av tidsserien.

I siste halvdel av 00-tallet ser risikoen for oppblåste aktivpriser antydning gjennom for sterk pengemengdevekst ut til å være størst i Norge og Storbritannia. Økt pengemengde vil som hovedregel føre til økende inflasjon, noe som utløser en reaksjon fra sentralbanken, men inflasjonsutsiktene var som tidligere nevnt svake gjennom siste halvdel av 00-tallet. Den økende pengemengden ble, spesielt rundt 2004-2005, ikke motvirket av en kontraktiv pengepolitikk og forholdene ble lagt til rette for en kraftig økning i formuespriser.

Vi undersøker hvert land nærmere ved å se på kvartalsveksten i reell pengemengde og glatter ut tidsseriene med et tre kvartalers lagget glidende gjennomsnitt for USA og Norge, og et fire kvartalers lagget glidende gjennomsnitt for Storbritannia.

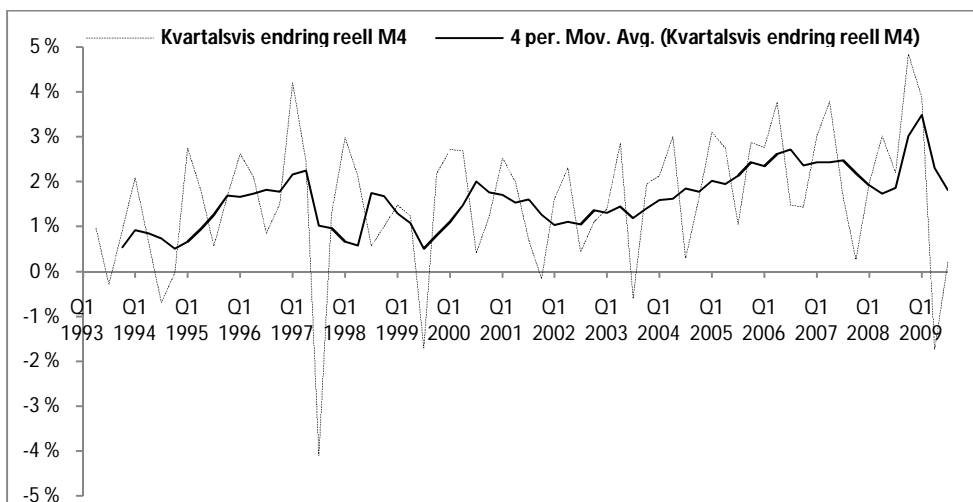
Figur 4-27: Kvartalsvis endring i reell M2 i USA Q2 1993-Q3 2009



Kilde: Data fra Thomson Datastream. Tre kvartalers lagget glidende gjennomsnitt

USA har gjennom hele 00-tallet pengemengdevekst som overstiger konsumprisveksten, i siste halvdel av 90-tallet fram mot dotcomboblen øker reell pengemengde, men spesielt etter dotcomboblen sprakk i år 2000 øker reell pengemengde kraftig. Fra midten av 2005 og fram til begynnelsen av 2007 indikeres også en fase med monetary expansion i USA ved økt reell pengemengde. Politikeresponsen med likviditetsinnsprøyting når økonomisk turbulens inntreffer sees tydelig. Den kraftigste pengemengdeveksten inntreffer etter en boblesprekk (etter dotcomboblen sprakk i år 2000) og spesielt siste halvdel av 2008.

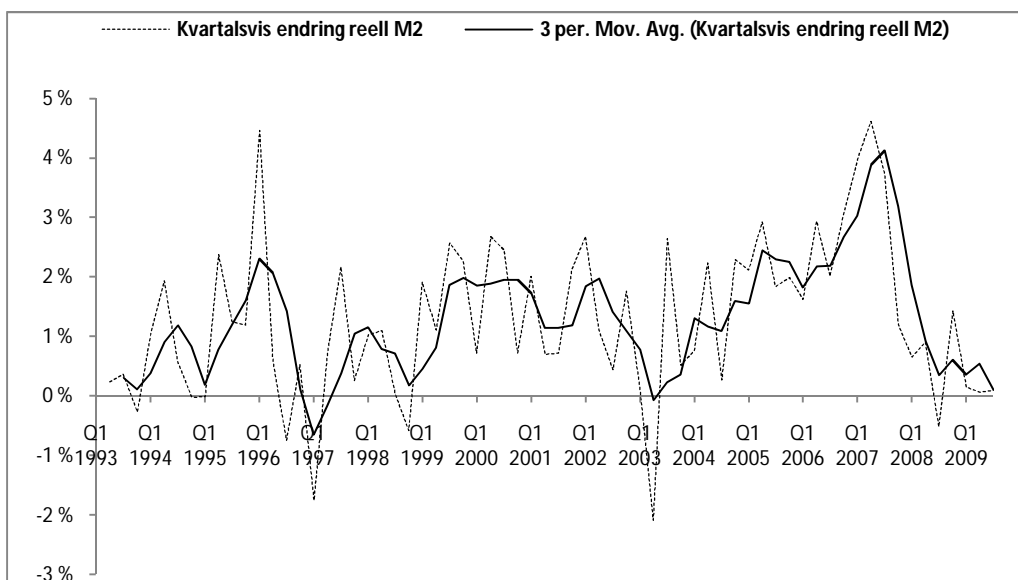
Figur 4-28: Kvartalsvis endring i reell M4 i Storbritannia Q2 1993-Q3 2009



Kilde: Data fra Thomson Datastream. Fire kvartalers lagget glidende gjennomsnitt.

Vi anser at 4 kvartalers glidende gjennomsnitt er rimelig og gir et bedre trendbilde for britisk pengemengde enn 3 kvartalers glidende gjennomsnitt. Økningen i reell pengemengde i Storbritannia fram mot FKs utbrudd ser ut til å være mer langvarig og uavbrutt enn i USA. Pengemengdeveksten gjennom hele 00-tallet er høy, og stigende i forhold til veksten i det generelle prisnivået. Myndighetenes likviditetstilførsel er også her tydelig i siste halvdel av 2008.

Figur 4-29: Kvartalsvis endring i reell M2 i Norge Q2 1993-Q3 2009



Kilde: Data fra Thomson Datastream. Tre kvartalers lagget glidende gjennomsnitt.

Veksten i norsk reell M2 indikerer at den største oppblåsningen av pengemengde i de tre landene etter år 2000 inntraff i Norge. Fra første kvartal 2003 inntreffer en markant økning i

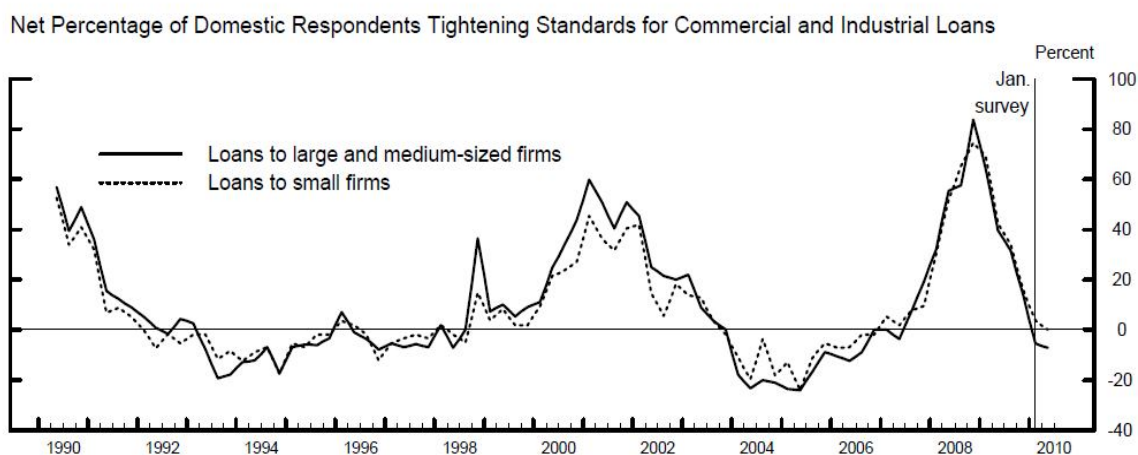
glattet trend av reell pengemengde, som vedvarer helt frem til 2007. Som i USA og Storbritannia er pengemengdeveksten gjennom mesteparten av 00-tallet høyere enn veksten i det generelle prisnivået.

Virkingen av økt reell pengemengde i de tre landene kan sees i sammenheng med de økte formuesprisene. Mer penger i økonomien vil naturlig føre til stigende priser. Når pengeøkningen skjer raskere enn økningen i konsumprisindeksen (som ikke inkluderer formuespriser) vil prisøkning inntreffe i formuesobjekter som bolig og aksjer. Vi har allerede sett til dels sterkt stigende boligpriser i USA, Storbritannia og Norge fram mot FK. Prisstigningen ser ut til å sammenfalle rimelig godt i tid med en monetær ekspansjonsfase i de tre landene. Til sammen danner indikasjonene bildet av oppbyggingen av en klassisk Minsky-krise, hvor faser av overtrading og monetary expansion gjensidig forsterket hverandre i en stadig stigende pris- og pengespiral.

4.3.4 Revulsion

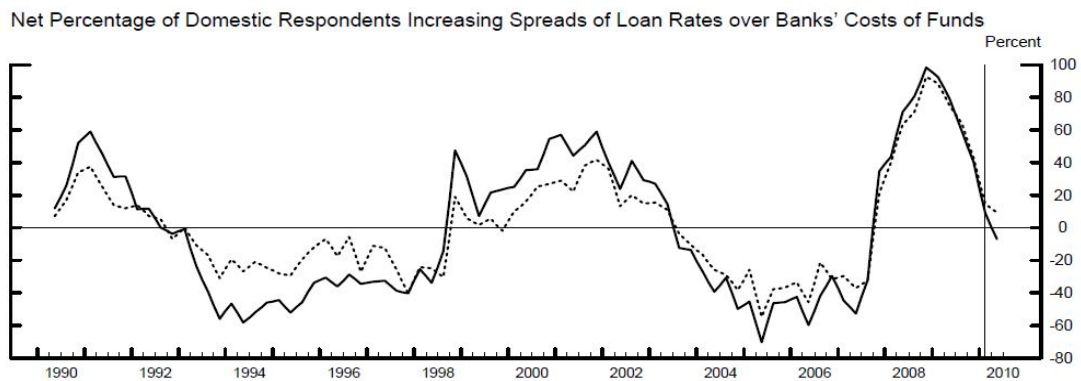
Omslaget i amerikansk økonomi skjedde i takt med at bankene la om sin kredittpraksis i kontraktiv retning. Innstramming i kredittmengden og økt pris på kreditt bremser utviklingen i formuespriser, og spesielt spekulativ overdreven prisvekst basert på billig lett tilgjengelig kreditt vil påvirkes negativt.

Figur 4-30: Innstramming i bankenes utlånspraksis



Kilde: Federal Reserve.²⁷

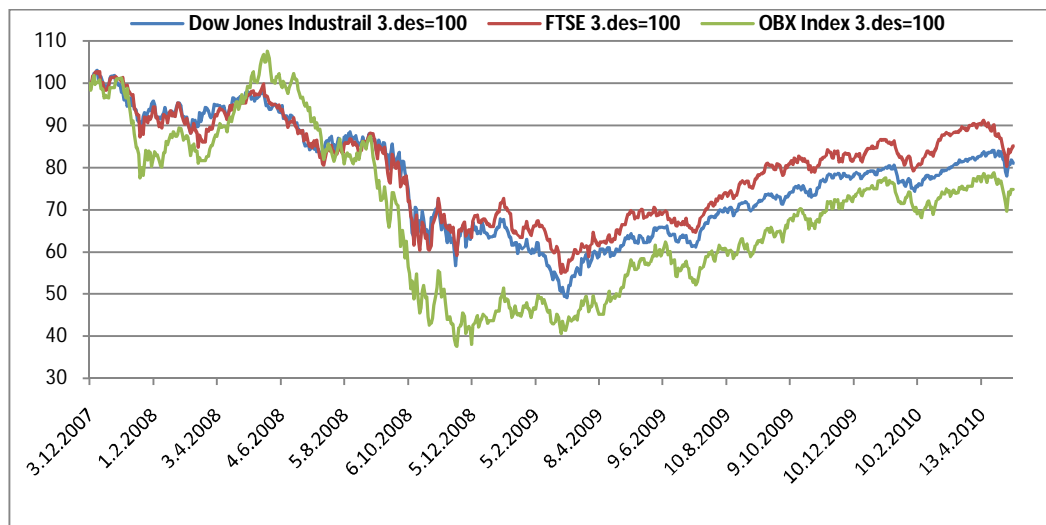
Figur 4-31: Økte risikopremier på utlån



Kilde: Federal Reserve.²⁸

Bankenes netto innstramming i utlånspraksis overfor bedrifter i USA fra 2007 viser de første tegnene til kontraktiv aktivitet i amerikansk økonomi. Dyrere og mindre kreditt til bedriftene betyr lavere aktivitet ettersom færre investeringer anses som lønnsomme. Mindre investeringer fra bedriftene bremser total aktivitet i økonomien, og lavere fremtidsforventninger kan ha begynt å forplante seg. Fed hadde i begynnelsen av 2007 også strammet til pengepolitikken betraktelig. Den finansielle sårbarheten økte som følge av høyt gjeldsopptak og finansielle eksesser i de amerikanske formues- og aktivamarkedene. I neste omgang økte kredittproblemer og betalingsproblemer i boligmarkedet når kreditten ble dyrere og vanskeligere tilgjengelig. Lavere aktivitet fra bedriftene og utflating i kredittvekst var dermed med på å sørge for et omslag som startet i boligmarkedet og endte i priskrakk i både aksje- og boligmarkedet.

Figur 4-32: Krakk i aksjeindekser. 3.des 2007=100.



Kilde: Thomson Datastream

Av figur 4-33 kan det observeres hvordan revulsjon inntraff i amerikansk, britisk og norsk aksjemarked. Sykeltoppen i USA forut for FK er satt lik 100 for alle tre land for å illustrere aksjekrakkene i 2008 tydelig.

4.3.5 Innenlandsk forplantning

Regulatoriske krav til bankenes kapitaldekning har fungert som en strukturell medsyklisk mekanisme. Krav til egenkapitaldekning gjennom Basel II reguleringen var ment å begrense bankenes utlån slik at risikoen for finansiell ustabilitet ble redusert. Formålet med Basel II var å skape en internasjonal standard for å regulere banktjenester. Reguleringen bestemmer hvor mye kapital bankene må legge til side, avhengig av hvor høy operasjonell og finansiell risiko de står overfor. En (uforutsett) virkning av kapitaldekningskravet er at i perioder med stigende formues- og aktivapriser øker også verdien av eiendelssiden i bankenes balanser.

Spesielt har praksisen med å verdsette eiendeler i form av verdipapirer etter *mark to market* modellen, hvor gjeldende markedsverdi bestemmer verdifastsettelsen, bidratt til økning i verdien av eiendelssiden i balansen når aktivaprisene var stigende, ettersom eiendelssiden til banker også inneholdt forskjellige verdipapirer.

I neste omgang medførte økningen i eiendelssidens verdi at egenkapitalandelen økte i forhold til kapitaldekningskravet. Bankene kunne dermed øke sine utlån uten å bryte med kapitaldekningskravet. Perioden med økende formues- og aktivapriser gikk dermed sammen med økt kredittvekst i en gjensidig forsterket positiv spiral. I perioden etter FKs utbrudd, hvor formues- og aktivapriser falt inntraff de samme mekanismene, men med negativt fortegn, og virket gjensidig forsterkende i en nedadgående spiral. Summen av mekanismene ga en struktur i bank- og kredittsystemet som fungerte medsyklisk og økte risikoen for positive prisbobler. Dermed økte risikoen for finansielle krakk og kriser i oppgangskonjunkturen forut for FK.

Boligmarkedet i USA står frem som en sentral faktor i FK. Det var her de første tegn til økonomisk uro oppsto. Det var via Subprime-krisen i 2007 at USA og verden opplevde den dypeste nedturen siden DSD. Sammenvevingen av store finansinstitusjoner gjennom globale finansmarkeder- og instrumenter førte til at finansiell turbulens spredte seg som ild i tørt gress. Den store systemrisikoen den finansielle sammenvevingen utsatte global økonomi for ble i stor grad oversett i oppgangskonjunkturen frem mot FK.

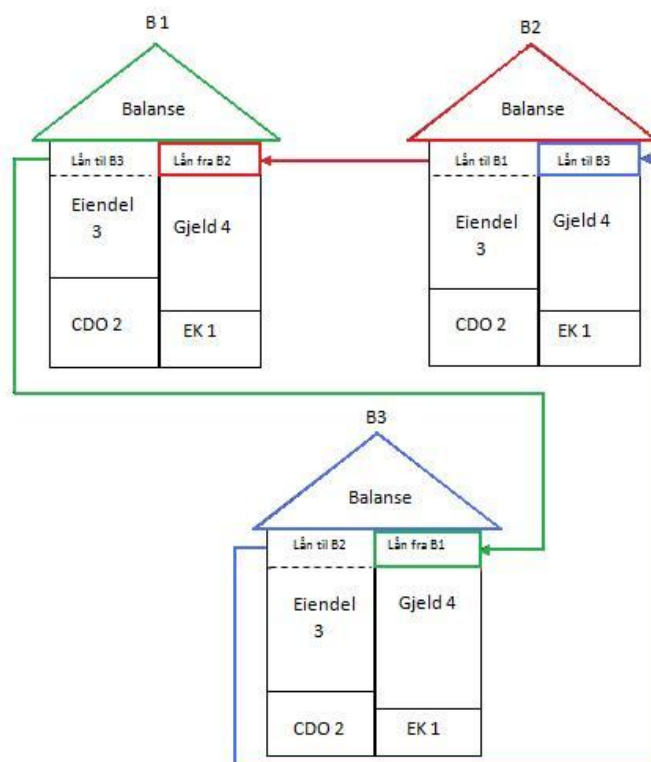
Med opphav i boligmarkedet i USA ble det spredt en stor mengde verdipapirer og kredittderivater basert på boliggjeld av varierende kvalitet (til og med et par norske kraftkommuner fant kredittderivatene spennende å investere i). Investorer som pensjonsfond, forsikringselskap, statsfond, pengemarkedsfond, banker og andre finansinstitusjoner investerte i boliggjeldsobligasjoner. Ratingen fra kredittvurderingsbyråene av de sikreste transjone i verdipapirene var gjennomgående høy og risikopremien lavere enn hva den kanskje skulle ha vært.

De lave rentene på sikre amerikanske statspapirer forårsaket av den store etterspørselen fra spareoverskuddslandene og lavrentepolitikken fra FED medførte samtidig en etterspørsel etter alternative sikre investeringer med akseptabel avkastning. Samtidig økte tilbudet av verdipapiriserte boliglån kraftig. Risikoen i verdipapirene lå i risikoen for at boliglånet ble misligholdt og dermed stanset kontantstrømmen som utgjorde avkastningen til verdipapiret.

Så lenge boligprisene var stigende var denne risikoen minimal. Hvis boliglånet ble misligholdt ville tvangssalget av boligen dekke den utestående gjelden på boliglånet. Insentivene var dermed til stede for også å gi mindre kredittverdige grupper boliglån og utvikle mer risikable låneprodukter (avdragsfrihet, renteutsettelse o.l.). På samme tid var det også politisk vilje i USA til å gi grupper med mindre kredittverdighet boliglån, som i tur førte til kraftig økning i subprimelån med påfølgende verdipapirisering av subprimelånene.

Feilvurderingen av risiko i boliggjeldspapirene kom til syne når andelen misligholdte boliglån begynte å øke og veksten i boligprisene snudde. Tapene på verdipapiriserte boliglån begynte å stige ettersom kontantstrømmen som utgjorde avkastningen stoppet. Den store spredningen av verdipapirene basert på boliglån spredte også tapene til mange finansinstitusjoner og banker. I tillegg var den finansielle sammenvevingen av finansinstitusjoner og banker tett. Soliditetsproblemer på grunn av subprimetap i en bank kunne spres fra bankbalanse til bankbalanse ettersom en banks eiendeler var en annen banks gjeld.

Figur 4-33: Illustrasjonsfigur av bankenes gjensidige avhengighet

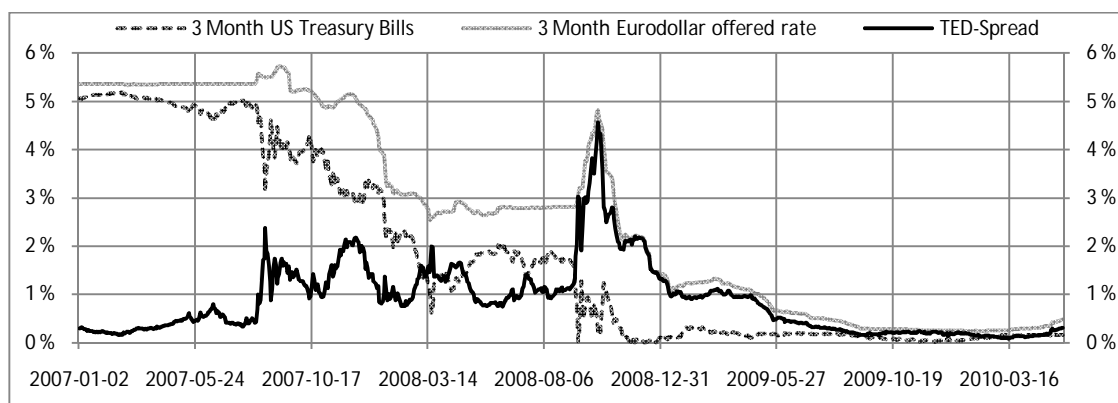


Kilde: Egen illustrasjon, laget av Homayouni A. og Nilsen A.A.

Figuren gir et generelt bilde i liten skala av hvordan bankene var knyttet sammen finansielt. Hver av bankene B1, B2 og B3 har en balanse på 5. Hver bank har en beholdning av CDOer i eiendelssiden til en verdi av 2. Da omslaget i boligprisene og i mislighold av boliggjeld inntraff, falt også verdien av boliggjeldsobligasjoner (CDOer). Bankenes eiendelsside side krympet og reduserte egenkapitalen. Hvis for eksempel B1 får soliditetsproblemer og misligholder gjelden sin, vil eiendelene og dermed egenkapitalen til B2 krympe. B2s eiendelsside av balansen inneholder lån gitt til B1 og slik blir B2 rammet. Slik kan en kjedereaksjon av betalingsproblemer spre seg i banksektoren. Via bankbalansenes sammenveving kunne dermed en bank med likviditets- og soliditetsproblemer som gikk konkurs, true en rekke andre bankers finansielle stabilitet.

Til sammen utgjorde den finansielle sammenvevingen en systemisk risiko som truet hele det finansielle systemet. Mistilliten som oppsto på grunn av usikkerheten vedrørende hvilke banker som satt på de tapsutsatte boliggjeldsobligasjonene førte i neste omgang til at bankene ikke turde å låne ut penger til hverandre. Kredittmarkedene tørket inn og det oppsto en kredittskvis (*credit crunch*). Det som begynte som en subprimekrise spredde seg og ble til en kredittkrise. Figur 4-35 viser hvordan kredittrisikoen økte gjennom FK.

Figur 4-34: TED-Spread i prosentenheter 2007-2010



Kilde: Federal Reserve og Thomson Datastream.²⁹ TED-Spread viser differansen mellom renten på tre måneders statsobligasjoner og tre måneders eurodollar rente. Differansen indikerer kredittrisiko.

Figur 4-35 viser at TED-Spreaden i perioden mellom 15. og 18. september økte fra 198 til 477 basispoeng. Med normale forhold i kredittmarkedene ligger TED-spreaden på om lag 50 basispoeng. Urolighetene i kredittmarkedene fra midten av 2007 drev opp TED-spreaden til mellom 100 og 200 basispoeng, men når Lehman gikk over ende ble konsekvensene dramatiske. Usikkerheten vedrørende hvem som var den neste til å gå konkurs medførte at bankene i praksis ikke turde å låne ut penger til hverandre lenger. Mistilliten ga store fundingproblemer for bankene, og en fundingkrise brøt ut. Kredittrisikoen har avtatt gjennom 2009, men er i det siste igjen økende (andre halvår 2010).

Uten lån og likviditet tilgjengelig spredte krisen seg videre til realøkonomien gjennom høsten 2008. Uten tilstrekkelig tilgang til finansiering strammet bankene inn på utlån til bedrifter og husholdninger som var avhengige av banklån. Likviditets- og kredittkrisen smittet til realøkonomien, og gjennom redusert aktivitet og investeringer fra bedriftene ble også husholdningene rammet ettersom arbeidsledigheten steg. Husholdningene reduserte sitt konsum og etterspørselen etter varer og tjenester sank noe som igjen rammet bedriftene. Dermed begynte aggregert produksjon å krympe. Hele den amerikanske økonomien ble slik truffet av det som begynte som turbulens i subprimemarkedet, utviklet seg til kredittkrise og til slutt endte som FK.

4.3.6 Internasjonal forplantning

De høye risikopremiene i internasjonale kapitalmarkeder rammet også Norge og Storbritannia. Kredittskvisen rammet globalt og finansieringskrisen traff dermed også norske

og britiske banker, samt store bedrifter som finansierte seg i internasjonale kapitalmarkeder. De samme mekanismene som spredte kredittkrisen til realøkonomien i USA virket også i Norge og Storbritannia. Fallet i etterspørsel etter varer og tjenester nasjonalt reduserte i tur også etterspørsel internasjonalt. Internasjonale råvarepriser falt dramatisk. Redusert internasjonal etterspørsel reduserte i neste omgang verdenshandelen. Norge som er en liten åpen råvarebasert økonomi er utsatt for internasjonale konjunkturtendenser, og det internasjonale råvareprisfallet spredte seg til norsk eksportindustri. Spesielt oljeprisfallet og fallet i metallpriser rammet norsk realøkonomi.

Fallet i de amerikanske aksjemarkedene (aksjemarkeder i mange land falt enda mer) spredte seg gjennom internasjonalt handlede verdipapirer. Aksjemarkedutviklingen styres i stor grad av fremtidige forventninger. Mistillit, uro og negative forventninger slo kraftig ut i aksjeindeksene både i Norge og Storbritannia. Aksjemarkedene er i tillegg fremoverskuende og negative utsikter til bedriftenes inntjening og profitt slo umiddelbart ut i aksjekursene. Redusert oljepris rammet spesielt Oslo Børs hardt. London er et av verdens finanssentrum, og Storbritannia har en stor finanssektor som ble hardt rammet av nedgangen i finansmarkedene. I valutamarkedene førte den store uroen og nervøsiteten til en *flight to safety* reaksjon og mindre valutaer som den norske svekket seg kraftig da investorer søkte tilflukt i de store tryggere valutaene. Paradoksalt nok styrket amerikanske dollar seg kraftig fordi dollar er ansett som en trygg valutahavn i krisetider.

4.3.7 Hegemonimakt

Politikkresponsen til FK var svært kraftig. I USA, Storbritannia og Norge ble både penge- og finanspolitikk benyttet for å bekjempe FK med styringsrenter ned mot null og ekstreme mengder likviditet. Nasjonale sentralbanker og myndigheter har opptrådt som långivere i siste instans, samtidig har internasjonal organisasjoner som G20 og IMF vært aktive i krisebekjempelsen internasjonalt. Det kan likevel stilles spørsmål ved om det finnes en tydelig internasjonal hegemonimakt siden krisebekjempelsen i stor grad har vært ført en tydelig internasjonal hegemonimakt siden krisebekjempelsen i stor grad har vært ført nasjonalt. I tillegg har det globale aspektet av FK medført et så stort kapitalbehov at IMF viste seg å være underkapitalisert i forhold til å takle en såvidt omfattende internasjonal kredittkrise.

4.4 Sammenligning av krisenes forløp og årsaker

Vi vil i det følgende undersøke hvilke likheter og forskjeller vi finner i oppbyggingen av DSD og FK, med bakgrunn i de analysene vi har foretatt så langt. Vi undersøker mekanismer som bidro til å forsterke eller dempe krisenes dybde og varighet, og benytter samme analysestruktur som vi har anvendt hittil.

Vår analyse peker på første verdenskrig som en medvirkende årsak til utviklingen av ubalansene i internasjonal gjeldsstruktur, kredittmarked, valutasystem og handel som førte til DSD. På samme måte som på 1920-tallet førte endret retning på internasjonale kapitalstrømmer til en ubalanse i verdensøkonomien forut for FK. I USA var virkningen av ubalansen sammen et positivt sjokk gjennom pengepolitikken, utslagsgivende for de endrede profittforventningene i bolig- og aksjemarkedene på 00-tallet. Det intraff et positivt sjokk forut for begge krisene, men forskjellen var imidlertid at forut for DSD kom sjokket i form av krigens slutt, men forut for FK intraff sjokket i form av lave renter og lett tilgang til billig kreditt.

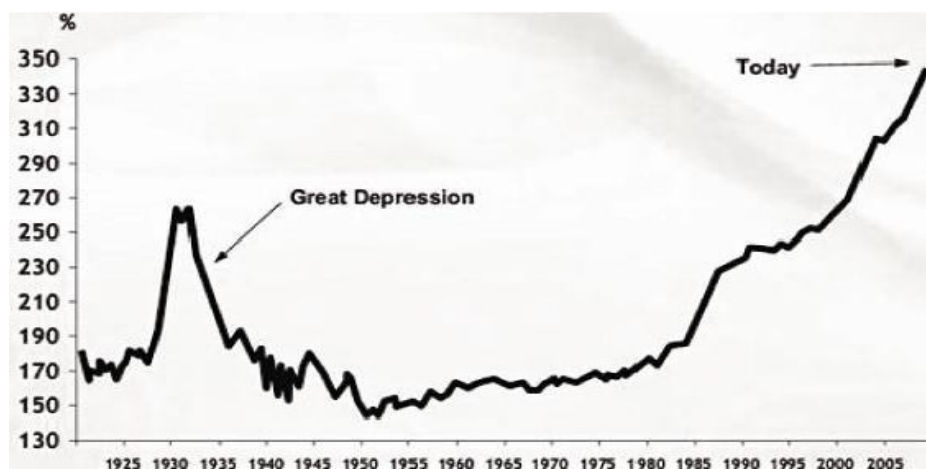
De sjokkene økonomien ble utsatt for førte til oppsving i realøkonomisk aktivitet samt økende forventninger til fremtidig profitt. Begge krisene inneholdt en klassisk boom-fase, hvor aktiviteten i noen sektorer fikk en kraftigere utvikling enn resten av økonomien. Sammenfallende for begge krisene er kraftig oppsving i bolig- og aksjemarkedene og en forbrukerboom forut for begge krisene. Forskjellen er imidlertid at forut for DSD økte etterspørselen etter varige forbrukergoder, men forut for FK fant pengene i større grad veien til bolig- og aksjemarkedet. Den økte etterspørselen i bolig- og aksjemarkedet representerte vår tids forbrukerboom. Det var kraftig boligprisvekst i USA, Storbritannia og Norge i boom-fasen, og tendenser til positiv prisbølge i både amerikansk, britisk og norsk boligmarked til forskjell fra DSD. Vår analyse av DSD antyder at bobletendensene ikke var tilstede i alle de tre landene, og USA virker å ha hatt den kraftigste veksten i boligmarkedet. Derimot vises ikke de samme tendensene for norsk boligmarked på 1920-tallet. Felles for begge krisene var kraftig verdiøkning i aksjemarkeder.

Ett fellestrekk i kjølvannet av den økonomiske oppturen forut for krisene, var en kraftig økning av gjeld for amerikanske husholdninger og en økning i amerikansk pengemengde. På bakgrunn av analysen ser det ut til at den økte pengemengden ikke fikk utslag i økte konsumpriser, men virket inn på formuesprisene. Tallene for Storbritannia og Norge gir et

litt mer blandet bilde av veksten i pengemengde på 1920-tallet, og kan delvis forklares med den kontraktive økonomiske politikken som ble ført i de to landene.

På 00-tallet var veksten i reell pengemengde positiv forut for FK i alle de tre landene. Spesielt viser tall for Storbritannia og Norge kraftig vekst i reell pengemengde i årene fram til kriseutbruddet i 2008. Av de tre undersøkte landene hadde USA den svakeste reelle pengeveksten, noe som gir et motsatt bilde av 1920-tallet med hensyn til pengevekst. Felles for begge periodene forut for krisene er likevel perioder med sterk pengevekst.

Figur 4-35: Total kredittmarkedsgjeld i forhold til BNP i USA. 1920-2008. I prosent.



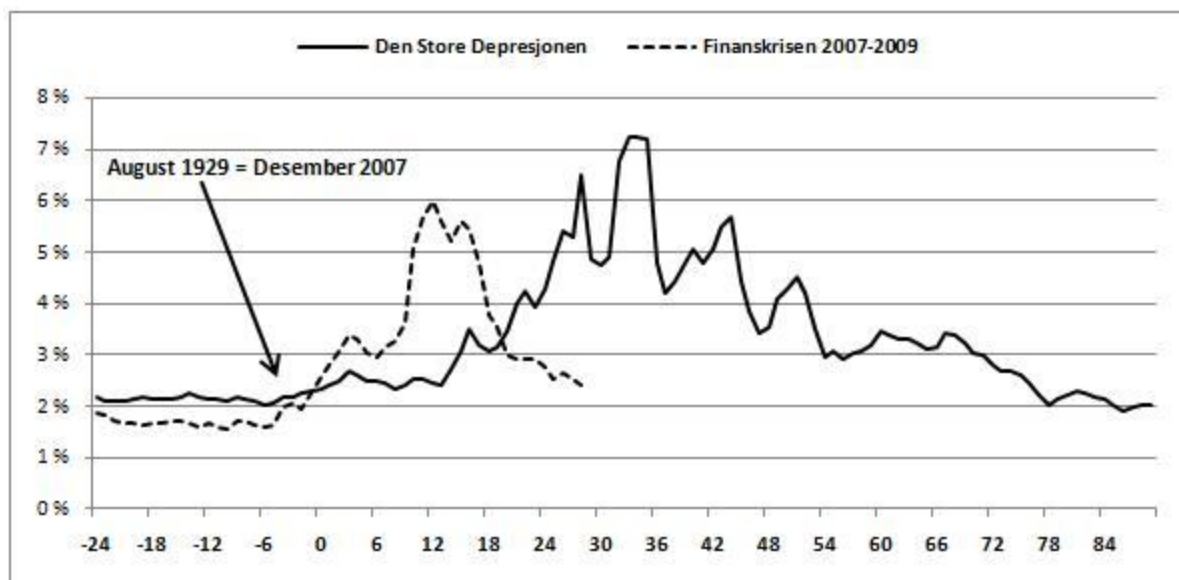
Kilde: Civita rapport.³⁰

Ved å sammenligne total kredittmarkedsgjeld justert for endringer i størrelsen på BNP kan det observeres hvordan oppblåsning i kredittmarkedsgjeld inntraff i begge periodene forut for krisene i USA. Den høye gjeldsveksten er et varsel om finansiell ustabilitet med fare for oppblåsning av aktivabobler. Inflasjonen i konsumprisene på slutten av 1920-tallet og etter 2005 var lav, og tyder på at risikoen for inflasjon i aktivapriser som bolig- og aksjepriser økte. Når investeringsstrukturen i tillegg favoriserte bolig, i USA og Norge, var det klart at risikoen for boligbobler var tilstede.

Etter den klassiske boom-fasen inntraff også en klassisk bust-fase. De synligste tegnene på det amerikanske vendepunktet var priskrakkene i aksjemarkedene i 1929 og høsten 2008, samt det store fallet i byggeaktivitet og boligpriser. Også i Storbritannia og Norge ble vendepunktet synliggjort gjennom kraftige fall i aktiva- og formuespriser høsten 2008. Med bakgrunn i vår analyse av DSD, er vendepunktperioden illustrert gjennom veksten i faktisk produksjon i forhold til beregnet potensiell produksjon. Produksjonsgapet ble fra 1929-1930 negativt i USA, Storbritannia og Norge.

Felles for både perioden 1929-1930 og høsten 2008 var fallende råvarepriser. I motsetning til DSD har en langvarig og dyp deflasjonsperiode blitt unngått gjennom ekspansive penge- og finanspolitiske tiltak.

Figur 4-36: Yieldspread Baa obligasjoner – amerikanske statsobligasjoner (10 og 12 år)



Kilde: National Bureau of Economic Research og Federal Reserve.³¹ Null på x-aksen viser til sykeltopp forut for begge krisene. Tidsperioden forut for- og etter sykeltopp vises i antall måneder på samme akse.

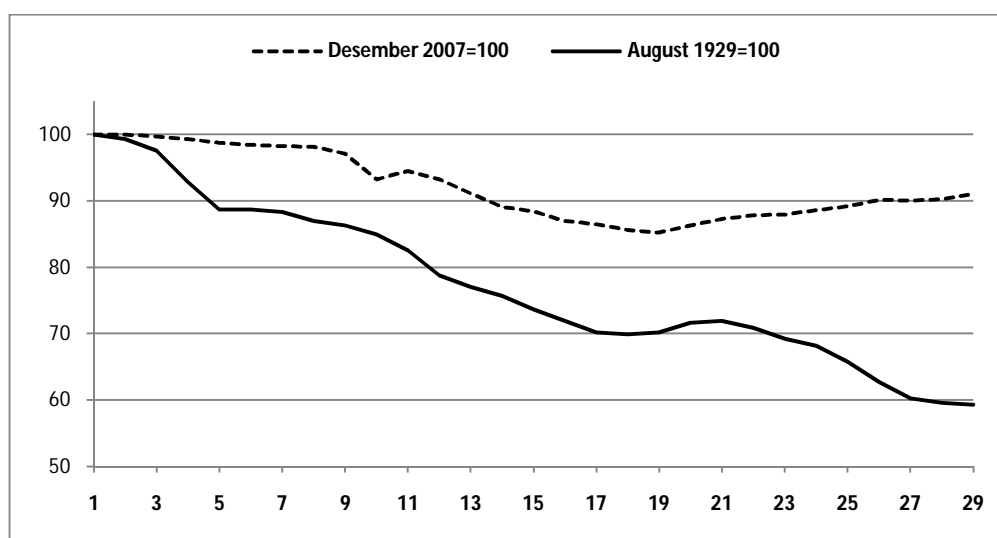
En termometer for kredittkrisen som oppsto under DSD og FK kan sees i risikopremiene i obligasjonsmarkedet. Risikopremien for å låne ut til investeringsverdige bedrifter med Baa rating fra kredittvurderingsbyrået Moodys, sett i forhold til sikre utlån til den amerikanske stat, skyter i været under begge krisene. Langsiktige obligasjonslån til private bedrifter er sammenlignet med ti års obligasjonslån til den amerikanske stat under FK og 12 års obligasjonslån til den amerikanske stat under DSD.

I figur 4-37 er sykeltoppen august 1929 forut for DSD satt lik sykeltoppen desember 2007 forut for FK. Gjennom krisehøsten 2008 ser obligasjonsmarkedet ut til å prise inn en utvikling for bedriftene som tydet på en krise av minst samme dybde og omfang som DSD. Risikopremien i obligasjonsmarkedet var på vei til å overstige DSDs risikopremie for selskapsobligasjoner. Utover første halvår 2009 og siste halvår 1930 (12-18 mnd etter sykeltopp) sees en klar forskjell i krisenes utvikling. Risikopremien sank i obligasjonsmarkedet under FK, men var økende under DSD. Figuren gir en indikasjon på forskjellig dybde og varighet i de to krisene. Fram til dags dato ser FKs utvikling fra sykeltopp forut for krisen, med hensyn til prisingen av risikoen i obligasjonsmarkedet som

en tilnærming til omfanget og størrelsen på kredittkrisen, ut til å klassifisere FK som en langt grunnere og mer kortvarig krise enn DSD.

Yield-spreaden gir en god beskrivelse av forskjellen på de to krisene i amerikansk økonomi. Et annet mål for beskrivelsen av forholdet mellom de to krisene i amerikansk økonomi er sammenligningen av utviklingen i industriproduksjonen i de 17 største industrigruppene. Sykeltoppen forut for krisene er indeksert til 100.

Figur 4-37: Amerikansk industriproduksjon, 2007-2010 vs. 1929-1932



Kilde: Federal Reserve Bank of St.Louis.³²

Figur 4-38 viser at DSDs virkning på industriproduksjonen i USA var langt dypere og mer langvarig enn FKs effekt på industriproduksjonen.

Som et resultat av krisenes virkning på realøkonomien var det under begge krisene fallende produksjon, og derigjennom fallende BNP. Beregningene vi har lagt til grunn viser at BNP falt under den langsiktige trenden i alle tre land under begge krisene. Det største fallet inntraff i amerikansk BNP mellom 1929-33 og var langt dypere enn BNP fallet i amerikansk økonomi under FK.

Et særtrekk for amerikansk økonomi var bankproblemene som oppsto i kjølvannet av krisene, spesielt under DSD var det mange bankkonkurser. Hyppigheten av bankkonkurser var langt mindre under FK 2008. Imidlertid er det viktig å ta høyde for at mange av de bankene som gikk konkurs under DSD var enkeltstående banker i forsteder uten tilknytning til *The Federal Reserve System*. Bankkonkursene i USA under FK var færre i antall, men hadde dog større utslagsgivende effekt på realøkonomien.

Et resultat av banknedleggelsene under begge krisene var kredittørke, som i sin tur førte til likviditetsproblemer for finans- og realøkonomien. Arbeidsledigheten økte i neste omgang som en konsekvens av spredningen til realøkonomien under begge krisene. Den amerikanske ledigheten under DSD nådde opp i 25 prosentenheter, mens FKs foreløpige topp i arbeidsledigheten ligger på om lag ti prosentenheter i USA. Norsk arbeidsledighet nådde aldri opp til amerikanske nivåer, verken under DSD eller dagens FK. Kontrastene i den britiske arbeidsledigheten da og nå er også store. Storbritannias arbeidsledighet var på over 20 prosentenheter under DSD, i motsetning til dagens FK hvor Storbritannia i slutten av februar 2010 opplevde arbeidsledighet på rundt åtte prosentenheter.

Banksektoren er sentral i den nasjonale amerikanske spredningen, og i den internasjonale spredningen av begge krisene. Spredningsruten til begge krisene starter i USA. Gjennom boligkrisens spredning til bank- og finanssektoren smittet FK internasjonalt. Spredningen til Storbritannia og Norge skjedde gjennom globale finansmarkeder og synkende verdenshandel. DSD spredte seg via amerikansk proteksjonisme og stans i fornyelse av kreditt. Proteksjonismen kom av den økonomiske politikken USA førte for å motvirke den nasjonale krisens omfang.

DSD var preget av fraværet av en tydelig hegemonimakt. Uten en internasjonal långiver i siste instans, ble krisen forverret og fordypet gjennom mangel på kreditt til å avhjelpe kapitaltørken. Situasjonen er en helt annen under FK. Nasjonale myndigheter og sentralbanker har villig sprøytet likviditet inn i kredittmarkedene, og på den måten redusert FKs dybde og varighet. I tillegg til nasjonale långivere i siste instans finnes det også internasjonale organisasjoner som IMF og Verdensbanken, som kan opptre som långivere for stater i krise. Denne forskjellen mellom DSD og FK kan ha vært avgjørende for det hittil gunstigere utfallet av FK.

5. Konklusjon

Problemstillingen i denne utredningen har vært å gi en beskrivelse av, og forklaring på, forløpet til den store depresjonen (1929-1933) og finanskrisen (2007-2009) i USA, Storbritannia og Norge, i lys av finansiell kriseteori. Gjennom den historiske analysen forsøker vi å finne fellestrekk eller motsetninger mellom krisene, for i neste omgang å gi et svar på hvordan den kommende utviklingen vil arte seg i finanskrisen.

For å gi en grundig beskrivelse av de to krisene har vi benyttet eksisterende historisk data av økonomiske nøkkelstørrelser. Størrelser som kan gi en indikasjon på et lands økonomiske tilstand slik som BNP, pengemengde, handel, produksjon, arbeidsledighet, formuespriser, inflasjon og gjeld er anvendt og analysert i utredningen. Vi har anvendt metoder som lagget glidende gjennomsnitt og HP-filter for å finne trend og avvik fra trend i dataseriene. Resultatene fra trendanalysen og utviklingen i de økonomiske nøkkelstørrelsene danner grunnlaget for analysen, og gir sammen med beskrivelsen av historiske hendelser forut for og under krisene, forklaringen på forløpet til den store depresjonen og finanskrisen.

Det teoretiske rammeverket til Minsky og Kindleberger er anvendt for å vurdere de to krisene. Krisemodellen til Minsky gir en god struktur for oppsettet av analysen, og kriseteorien til Kindleberger er utgangspunktet for vår vurdering av videre utvikling i finanskrisen.

Vi finner at gullstandarden var en avgjørende faktor forut for, og under DSD. Fastkurssystemet skapte ubalanser i det internasjonale valutasystemet. Pundet var overvurdert og dollar undervurdert. Gjennom kriseforløpet fikk gullstandarden avgjørende betydning ved at Storbritannia og Norge som forlot gullstandarden lot valutaen depresiere. Pengepolitikken ble dermed ekspansiv og eksportledet vekst førte Norge tidlig ut av krisen. Landene som holdt på gullstandarden ble tvunget til å føre en kontraktiv økonomisk politikk, noe som forsterket krisen.

Den internasjonale gjeldsstrukturen forut for DSD var avgjørende for spredningen av krisen. Stans i fornyelse av kreditt fra USA rammet hele kjeden av kapitalstrømmer og utløste likviditetskrise i Europa. Mangelen på hegemonimakt til å avhjelpe kapitaltørken fikk dermed avgjørende betydning for utbruddet og størrelsen på krisen.

Vi kan videre avkrefte at krisen på 1930-tallet var like dyp i alle land. USA ble hardt rammet, men vår analyse viser at krisen i Storbritannia og Norge var mildere. Storbritannia hadde imidlertid svært høy arbeidsledighet, spesielt i industrien, som en følge av fallet i eksport. Sammenbruddet i internasjonal handel forverret krisen og var et resultat av amerikansk (og fransk) proteksjonisme.

Vi mener at DSD i hovedsak var et resultat av finansiell oppblåsning i enkelte land (USA) og finansiell utarming i andre (Storbritannia). I tillegg manglet det internasjonal koordinering i krisebekjempelsen, og det var fravær av hegemonimakt.

Vi finner at FK inntraff etter en lengre periode med økende formuespriser og lave renter internasjonalt. Et "rente displacement" forårsaket en lengre periode med billig og lett tilgjengelig kreditt. Som en følge inntraff overdreven vekst i formuesprisene i de tre landene, og spesielt boligprisene var oppblåst. Det inntraff strukturelle endringer i banksektoren, hvor utlånspraksisen ble endret fra *originate and hold* til *originate and distribute*. Økende pengemengde og kredittvekst ga boomen næring, og som en følge økte den finansielle sårbarheten. Når så konjunktorene snudde, renten steg og utlånsveksten flatet ut, kom feilvurderingen av risiko og den finansielle ustabiliteten til overflaten.

En klassisk finansiell krise ble utløst gjennom boligpriskrakk, aksjekrakk, kredittkrise og konjunkturkrise. FK passer dermed godt inn i det teoretiske rammeverket til Minskys krisemodell og Kindlebergers kriseteori.

Med bakgrunn i vår analyse av DSD og FK mener vi at historien ikke vil gjenta seg. Vi anser sannsynligheten for at FK skal ende opp som en langvarig depresjon som liten. Hovedårsaken er den politiske og økonomiske kapasiteten, evnen og viljen til å iverksette ekspansive økonomiske tiltak.

Myndighetenes rolle og påvirkningskraft er i dag mye sterkere enn hva den var forut for DSD. Videre har verdensøkonomien reagert på en annen måte enn hva den gjorde under DSD. I dag er proteksjonismen i form av kraftige tariffen, ikke like sterk som under DSD.

Videre er det i dag større samarbeidsvillighet og bedre kommunikasjon mellom land, noe som er medvirkende til at utfallet av krisen kan løses på en mest mulig kontrollert måte. I tillegg har vi ikke et verdensomfattende fastkurssystem, som i sin tur kan ramme verdensøkonomien på samme måte som gullstandarden gjorde.

Myndighetene i dag har vært raskt ute med å tilføre kreditt og føre en ekspansiv politikk i forhold til hvordan myndighetene reagerte under DSD. Et annet viktig moment i dagens situasjon er at verden har både nasjonale og internasjonale långivere i siste instans. Slike instanser er avgjørende for krisehåndteringen og utfallet av krisen. Långivere som IMF og Verdensbanken kan komme til unnsetning, og berge stater som opplever økonomisk krise. Et godt eksempel på långiver i siste instans' betydning i verdensøkonomien, er hvordan den islandske økonomien fikk krisehjelp av blant annet IMF.

Videre begrunner vi vår konklusjon ut i fra de sammenligningene vi har gjort av krisene og deres utvikling. FK har så langt vært en mildere og kortere krise enn DSD i forhold til størrelser som BNP, arbeidsledighet, industriproduksjon og handel. Selv om etterspillet til FK ennå ikke er over, anser vi at sannsynligheten for en tilsvarende dyp og langvarig nedtur som DSD er liten.

6. Litteraturliste

Artikler, bøker og utredninger:

- Eichengreen B. (1990): *Elusive Stability*, Cambridge University Press.
- Fearon P. (1979): *The Origins and Nature of the Great Slump 1929 – 1932*, The Economic History Society.
- Goa, D.B. (2008): *Sannsynligheten for finansiell krise i Norge i dag ut fra etabler kriseteori og empiri*, Masteroppgave, NHH
- Grytten, O. H. (2008): *Charles P. Kindlebergers KRISETEORI*, NHH, 27.08.2008.
- Grytten, O. H. (2008): *Den store depresjonen 1929-1933*, NHH, 01.10.2008.
- Grytten, O. H. (2008): *Hyman Minsky KRISEMODELL*, NHH, 25.08.2008.
- Grytten, O. H. (2008): *P/E-analyse og bobleteori*, NHH, 24.09.2008.
- Grytten, O. H. (1994): *en empirisk analyse av det norske arbeidsmarkedet 1918 - 1939, Arbeidsmarkedet i Norge i internasjonalt perspektiv – avhandling for graden dr. oecon.*
- Gustavsson, Marius og Vinje, Villemann (2009): *Finanskrisen: Markedssvikt eller styringssvikt? En drøfting av finanskrisens viktigste årsaker*, Civita – rapport 5.5.2009
- Hodne F. & Grytten, O. H. (1992): *Norsk Økonomi 1900 – 1990*, Tano
- Johansen, P.R. og T. Eika (2000): *Drivkrefter bak konjunkturforløpet på 1990-tallet. Vedlegg 11 i "En strategi for sysselsetting og verdiskapning"*, NOU 2000:21.s.845.
- Kindleberger, C.P & Aliber, R.A (2005): *Manias, Panics and Crashes – fifth edition*, John Wiley & Sons, Inc
- Klovland, J.T. (1998): *Monetary policy and the business cycles in the interwar years: The Scandinavian experience – i European Review of Economic History (309-336)*, volume 2 part 3 December 1998, Cambridge University press
- Kompendium i Krakk og Kriser kurset Høsten 2008
- Mankiw, N.G. (2000): *Macro economics – fourth edition*, Worth Publishers
- Minsky, H.P (1975): *John Maynard Keynes*, Colombia University Press
- One hundred years of economic statistics (1989) The Economist publications

Artikler og rapporter på internett:

Bjørnland, Hilde C., Brubakk, Leif og Jore, Anne Sofie (2004) "Produksjonsgapet i Norge – en sammenlikning av beregningsmetoder" Penger og Kreditt 4/2004 side 199-209 (besøkt 09/06-2010)

http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/bjornland.pdf

NOS XII. 291, Historisk Statistikk 1978, tabell 135, s. 218 (besøkt 12/3-2010) (<http://www.ssb.no/histstat/hs1978/>)

R. J. Hodrick og E. C. Prescott (1997) - Postwar U.S Business Cycles: An Empirical Investigation Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 29, No. 1 (Feb., 1997), 1-16 (besøkt 02/06-2010)

http://iclass.shufe.edu.cn/teacherweb/users/gaun.gong/AdvancedMacro/Hodrick_Prescott.pdf

Tenold, Stig, (2002), Asia-krisen – fem år senere, artikkel fra Bergen Open Research Archive (besøkt 19/04-2010)

http://bora.nhh.no/bitstream/2330/1076/1/R11_02.pdf

Internet:

Bank of England (besøkt 11/05-2010)

www.bankofengland.co.uk

Bank of England – Inflation Report February 2009 (besøkt 27/05-2010)

<http://www.bankofengland.co.uk/publications/inflationreport/ir09feb.pdf>

Bank of England – Monetary policy committee decisions (besøkt 15/05-2010)

<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/decisions/decisions01.htm>

Bank of England – Quantitative easing explained (besøkt 28/05.2010)

<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/assetpurchases.htm>

BBC – Rescue plan for UK banks unveiled (besøkt 28/05-2010)

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7658277.stm>

BBC – Timeline: Credit crunch to downturn (besøkt 24/05-2010)

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/7521250.stm>

Bernanke, Ben, (2007), Housing, Housing Finance and Monetary Policy (besøkt 20/05-2010)

<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070831a.htm>

Bernanke, Ben, (2005), The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit (besøkt 21/05-2010)

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/#t1>

Dagbladet – Den virkelig store depresjonen (besøkt 15/4 – 2010)

http://www.dagbladet.no/art/wall_street/finanskrisa/3530599/

Dagens Næringsliv - 2010 kan ende i sorg (besøkt 24/2-2010)

<http://www.dn.no/forsiden/borsMarked/article1811084.ece>

Dagens Næringsliv – Skylder på rentepolitikken (besøkt 1/3-2010)

<http://www.dn.no/forsiden/borsMarked/article1626323.ece>

Eurostat – Table, Graphs and Maps Interface (TGM) table (besøkt 3/4 - 2010)

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsieb020>

Federal Reserve – Press release June 25, 2003 (besøkt 02/06-2010)

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/press/monetary/2003/20030625/default.htm>

Federal Reserve Bank of St. Louis – A Timeline of Events and Policy Actions (besøkt 27/05-2010)

<http://timeline.stlouisfed.org/index.cfm?p=timeline#>

Finansdepartementet – Pressemelding av 24.10.2008 (besøkt 28/05-2010)

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/pressesenter/pressemeldinger/2008/bytte-av-statspapir-mot-obligasjoner-med.html?id=533944>

Finansdepartementet – St. prp. nr. 37 s.31(besøkt 28/05-2010)

<http://www.regjeringen.no/pages/2147758/PDFS/STP200820090037000DDDPDFS.pdf>

The Federal Reserve – Monetary policy and the economy (besøkt 11/05-2010)

http://www.federalreserve.gov/pf/pdf/pf_2.pdf

Hegnar Online, (2007), Alt om Terra-skandalen (besøkt 24/05-2010)

<http://www.hegnar.no/okonomi/article237003.ece>

Hegnar Online – Depresjonen på 30-tallet blir piknik i forhold (besøkt 12/4 – 2010)

<http://www.hegnar.no/bors/article247430.ece>

Norges Bank (besøkt 11/05-2010)

www.norges-bank-no

Norges Bank – Finansiell stabilitet 1/2008 (besøkt 24/05-2010)

http://www.norges-bank.no/upload/68174/finansiell_stabilitet_0108.pdf

Norges Bank – Historical Monetary statistics for Norway 1819 – 2003 (besøkt 6/4 – 2010)
http://www.norges-bank.no/templates/article_51248.aspx

Norges bank - Pressemelding 25.06.2008 (besøkt 24/05-2010)
http://www.norges-bank.no/templates/article_70368.aspx

Office for National Statistics – GDP and Unemployment, recessions compared (besøkt 10/05-2010)
<http://www.statistics.gov.uk/cci/nugget.asp?id=2294>

Statistisk sentralbyrå – Nasjonalregnskap 1865 – 1960 (besøkt 2/3 – 2010)
http://www.ssb.no/histstat/nos/nos_xii_163.pdf

Statistisk Sentralbyrå – Økonomiske Analyser 1/2009. Konjunkturtendensene (besøkt 28/05-2010)
<http://www.ssb.no/vis/kt/arkiv/art-2009-02-19-01.html>

Statistisk Sentralbyrå – Økonomiske Analyser 4/2008 (besøkt 27/05-2010)
<http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200804/norsk-ok.pdf>

Statistisk Sentralbyrå – Økonomiske analyser 6/2001 (besøkt 11/05-2010)
<http://www.ssb.no/vis/emner/08/05/kt/arkiv/art-2001-12-06-01.html>

Statistisk Sentralbyrå – Økonomiske analyser 6/2002 (besøkt 11/05-2010)
<http://www.ssb.no/vis/kt/arkiv/art-2002-12-12-01.html>

Statistisk Sentralbyrå – Økonomiske analyser 6/2003 (besøkt 11/05-2010)
<http://www.ssb.no/vis/kt/arkiv/art-2003-12-11-01.html>

The National Bureau of Economic Research – US Business Cycle Expansions and Contractions (besøkt 10/05-2010)
<http://www.nber.org/cycles/cyclesmain.html>

University of Groningen – Historical National Accounts (besøkt 23/3 – 2010)
<http://www.ggdcc.net/databases/hna.htm>

Washington University in St. Louis (besøkt 5/3-2010)
<http://www.wustl.edu/>

¹ <http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/skriftserie/35/chapter7.pdf>

² <http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/skriftserie/35/chapter6.pdf>

³ http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=09.01&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=09
<http://www.ssb.no/histstat/tabeller/3-13.html>
<http://www.measuringworth.org/usgdp/>
<http://www.measuringworth.org/ukgdp/>

⁴ <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>

⁵ <http://www.standardandpoors.com/indices/sp-case-shiller-home-price-indices/en/us/?indexId=spusa-cashpidff-p-us--->
<http://www.nationwide.co.uk/hpi/historical.htm>
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=08.02&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=08

⁶ http://www.norges-bank.no/templates/article____55475.aspx
<http://www.bankofengland.co.uk/mfsd/iadb/index.asp?Travel=NIxRPx&From=Repo&C=13T&G0Xtop.x=52&G0Xtop.y=6>

⁷ <http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/skriftserie/35/chapter6.pdf>
<http://www.measuringworth.org/ukgdp/>
<http://www.measuringworth.org/usgdp/>

⁸ <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/01/m01056.dat>
<http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/01/m01057a.dat>

⁹ <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/INDPRO>
<http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/11/docs/m11012c.txt>

¹⁰ <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/02/a02161a.dat>

¹¹ http://www.norges-bank.no/upload/import/stat/historiske_data/en/hms/c9.pdf

¹² <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/AMBSL/downloaddata?cid=124>

¹³ <http://www.nytimes.com/interactive/2008/07/20/business/20debt-trap.html>

¹⁴ http://www.norges-bank.no/upload/import/stat/historiske_data/en/hms/c5.pdf

¹⁵ <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/11/m11009b.dat>

¹⁶ <http://www.greatdepressionsbook.com/datasets.cfm>

¹⁷ <http://www.greatdepressionsbook.com/datasets/UKData.xls>

¹⁸ <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/11/m11012c.dat>

¹⁹ <http://www.ssb.no/histstat/hs1978/hs1978.pdf>

²⁰<http://www.federalreserve.gov/datadownload/Download.aspx?rel=H15&series=9ed907524d69d7c803b0cbe76a921259&filetype=sheetml&label=include&layout=seriescolumn&from=01/01/1997&to=05/31/2010>
<http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/13/m13033a.dat>

²¹ <http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/skriftserie/35/chapter6.pdf>
<http://www.measuringworth.org/ukgdp/>
<http://www.measuringworth.org/usgdp/>

²² <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/09/m09037.dat>
<http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/09/m09038.dat>

²³ <http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/08/m08292a.dat>
<http://www.greatdepressionsbook.com/datasets/UKData.xls>

²⁴<http://www.standardandpoors.com/indices/sp-case-shiller-home-price-indices/en/us/?indexId=spusa-cashpidff--p-us---->
<http://www.nationwide.co.uk/hpi/historical.htm>
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=08.02&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=08

²⁵<http://www.standardandpoors.com/indices/sp-case-shiller-home-price-indices/en/us/?indexId=spusa-cashpidff--p-us---->
<http://www.nationwide.co.uk/hpi/historical.htm>
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?Productid=08.02&PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/MenuSelP.asp&SubjectCode=08

²⁶ <http://www.nytimes.com/interactive/2008/07/20/business/20debt-trap.html>

²⁷ <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/SnLoanSurvey/201005/charts.pdf>

²⁸ <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/SnLoanSurvey/201005/charts.pdf>

²⁹ <http://www.federalreserve.gov/datadownload/Choose.aspx?rel=H.15>

³⁰ <http://www.civita.no/publikasjoner/view/74/>

³¹<http://www.federalreserve.gov/datadownload/Download.aspx?rel=H15&series=9ed907524d69d7c803b0cbe76a921259&filetype=sheetml&label=include&layout=seriescolumn&from=01/01/1997&to=05/31/2010>
<http://www.nber.org/databases/macrophistory/rectdata/13/m13033a.dat>

³² <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/INDPRO>

Appendiks 1

Manuell sesongjustering:

Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter makrostørrelser, tid og statistikk variabler:

$$Y_t = L * S * C * I$$

Y_t = tidsserien fra Thomson Datastream

L = Trend

C = Syklisk komponent

S = Sesongkomponent

I = Støykomponent

Fremgangsmåte for å sesongjustere britisk konsumprisindeks:

1) Isolere trend og sykelkomponent ($L * C$):

$$y_t^{L*C} = \frac{1}{4} [y_{t+2} + y_{t+1} + y_t + y_{t-1}]$$

2) Definere Y_t uten trend og sykel:

$$y_t^{S*I} = \frac{L * S * C * I}{L * C} = S * I = \frac{y_t}{y_t^{L*C}}$$

3) Eliminere støykomponent: 1990-2009 (vi gjorde dette på blant annet britisk konsumprisindeks)

Første kvartal:

$$s_1 = \frac{1}{N} [y_{1990K1}^{S*I} + y_{1991K1}^{S*I} + y_{1992K1}^{S*I} + \dots + y_{2009K1}^{S*I}]$$

Andre kvartal:

$$s_2 = \frac{1}{N} [y_{1990K2}^{S*I} + y_{1991K2}^{S*I} + y_{1992K2}^{S*I} + \dots + y_{2009K2}^{S*I}]$$

Tredje kvartal:

$$s_3 = \frac{1}{N} [y_{1990K3}^{S*I} + y_{1991K3}^{S*I} + y_{1992K3}^{S*I} + \dots + y_{2009K3}^{S*I}]$$

Fjerde kvartal:

$$s_4 = \frac{1}{N} [y_{1990K4}^{S*I} + y_{1991K4}^{S*I} + y_{1992K4}^{S*I} + \dots + y_{2009K4}^{S*I}]$$

4) Korrigering av sesongindekser:

$$s_q^{korrigert} = s_q * \frac{4}{\sum_{q=1}^4 s_q}$$

5) Justering av hver observasjon med hensyn til sesongindeks:

$$y_t^{sesongjustert} = \frac{y_t}{s_q^{korrigert}}$$