NORGES HANDELSHØYSKOLE

Bergen, våren 2010

Historisk sammenheng mellom finans- og realøkonomiske kriser i Norge

Anders Øverland Rønningsland

Selvstendig arbeid innen masterstudiet i økonomi og administrasjon

Hovedprofil: Finansiell økonomi

Veileder: Professor Ola H. Grytten

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

Forord

Denne masterutredningen i finansiell økonomi er siste del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole. Utredningen er i hovedsak basert på fagene *Krakk og kriser* og *Konjunkturanalyse*.

Jeg ønsker å takke min veileder professor Ola H. Grytten for gode råd og tilbakemeldinger underveis i prosessen.

Jeg er selv ansvarlig for eventuelle feil og mangler ved oppgaven. Synspunkter og vurderinger som fremkommer i denne oppgaven er helt og holdent forfatterens egne.

Bergen, 8.juni 2010.

Anders Rønningsland

Sammendrag

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke sammenhengen mellom finans- og realøkonomiske kriser i Norge. Hvorfor sprer noen finanskriser seg til realøkonomien, og fører til økt arbeidsledighet og fallende BNP, mens andre finanskriser bare forblir en finanskrise uten spredning til realøkonomien?

Oppgaven er basert på kriseteori av henholdsvis Minsky og Kindleberger. I tillegg er konjunktur- og HP-filter teori benyttet for å bedre analysen.

For å undersøke sammenhengen mellom finans- og realøkonomiske kriser har jeg analysert en rekke responsvariabler. BNP blir ofte ansett for å være den overordnende indikatoren for økonomisk aktivitet, men som eneste indikator for økonomisk aktivitet kan BNP være dårlig egnet. Derfor har jeg i tillegg analysert; Penge- og kredittveksten, realrentenivået, bruttoinvesteringer, arbeidsledighet, realboligpriser, aksjepriser og banktap.

Oppgaven presenterer det teoretiske rammeverket i kapitel 2. Responsvariablene som blir benyttet i analysen og en rask historisk gjennomgang av kriseperiodene finnes i henholdsvis kapitel 3 og 4. Selve analysen av responsvariablene er lagt til kapitel 5. Konsekvensene av de finanskrisene og eventuell spredning til realøkonomien, er beskrevet i kapitel 6. Til slutt oppsumerer og konkluderer jeg i kapitel 6.

Oppgaven konkluderer med at; analyseperiodene som har endt med en realøkonomisk krise, viser alle, med et unntak, tegn på prosyklialitet i penge- eller kredittmengden, eventuelt begge indikatorene. Årsaken til prosyklialiteten i penge- eller kredittmengden er ofte å finne i prosyklisk penge- eller finanspolitikk. De analyseperiodene der det ikke finnes tegn på prosyklialitet i penge- og kredittmengden har i stor grad unngått realøkonomiske problemer.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning 8
1.1 Problemstilling 8
1.2 Definisjoner 8
1.3 Avgrensning 9
2.0 Teori 11
2.1 Hyman Minskys krisemodell' 11
2.1.1 Hyman Minskys krisemodell illustrert i en IS-LM-modell og en AS-AD-modell 13
2.2 Charles P. Kindlebergers kriseteori' 17
2.3 Konjunkturteori 19
2.4 HP-filter 22
3.0 Data 25
3.1 Presentasjon av responsvariablene 25
3.1.2 Bruttonasjonalprodukt – BNP 25
3.1.3 Penge- og Kredittmengde 32
3.1.4 Realrente 35
3.1.5 Bruttoinvesteringer 39
3.1.6 Arbeidsledighet og utvandring 41
3.1.7 Realboligpriser 45
3.1.8 Aksjeindeks 47
3.1.9 Banktap 50
4.0 Historisk gjennomgang av kriseperiodene 54
4.1 Tiden etter Napoleonskrigene 1814 – 1842 54
4.2 Krisen 1848 – 1849 55
4.3 Krimkrisen 1857 – 1859 56
4.4 Den lange depresjonen 1873 – 1896 57
4.5 Kristianiakrisen 1899 – 1905 58
4.6 Etterkrigs-/Parikrisen 1920 – 1928 60
4.7 Den store depresjonen 1929 – 1933 61
4.8 Stagflasjonen på 1970-tallet 62
4.9 Bankkrisen 1988 – 1992 63
4.10 Asia- og Dotcom-krisen 1997 – 2002 65
4.10.1 Asiakrisen 1997 – 1998 65
4.10.2 Dotcom-krisen 2000 – 2002 66

4.11 Dagens finanskrise 2007 – 2010 66
5.0 Analysedel 68
5.1 Realøkonomiske konsekvenser av finanskriser 68
5.2 Responsvariablene 69
5.2.1 BNP 69
5.2.2 Penge- og kredittmengde 71
5.2.3 Realrente 75
5.2.6 Bruttoinvesteringer 78
5.2.4 Arbeidsledighet og utvandring 79
5.2.5 Realboligpriser 81
5.2.7 Aksjeindeks 83
5.2.8 Banktap 85
5.3 Korrelasjon 87
5.3.1 Korrelasjon mellom BNP og pengemengden 88
5.3.2 Korrelasjon mellom BNP og antall konkurser 89
6.0 Konsekvensene av finanskriser 93
6.1 Når fører finanskriser til realøkonomiske kriser? 95
6.2 Når fører ikke finanskriser til realøkonomiske kriser? 98
7.0 Konklusjon 101
8.0 Litteratur 103

Figurer

Figur 1: Displacement 14
Figur 2: Overtrading 15
Figur 3: Monetary expansion 15
Figur 4: Revulsion 16
Figur 5: Discredit 16
Figur 6: Konjunkturfaser – amerikansk og europeisk *standard* 20
Figur 7: Faktisk- og trendmessig BNP, beregnet med HP-filter, 1830 – 1905, lambda 2500 27
Figur 8: Faktisk- og trendmessig BNP, beregnet med HP-filter, 1906 – 2009, lambda 2500 28
Figur 9: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, 1830 – 1905, lambda 2500 29
Figur 10: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, 1906 – 2009, lambda 2500 30
Figur 11: Penge- og kredittmengde 1819 – 2009 33
Figur 12: Nominelt- og realrentenivå 1822 – 2009 36
Figur 13: Realrentenivå etter skatt 1980 – 1997 37
Figur 14: Bruttoinvesteringer, logaritmisk skala, 1830 – 1905 39
Figur 15: Bruttoinvesteringer, logaritmisk skala, 1906 – 2009 40
Figur 16: Oversjøisk utvandring fra Norge 1840 – 1935 42
Figur 17: Arbeidsledighet 1919 – 1939 43
Figur 18: Arbeidsledighet 1948 – 2010 43
Figur 19: Husprisindeks 1919 – 2009 46
Figur 20: Oslo Børs, logaritmisk skala, 1914 – 2010 48
Figur 21: Forretningsbankers utlånstap i prosent av forvaltningskapitalen 1919 – 1930 51
Figur 22: Forretnings- og sparebankers utlånstap i prosent av totale utlån 1983 – 1996 51
Figur 23: Bankers tap på utlån i millioner kroner 1997 – 2009 i 1998-kroner 52
Figur 24: Største avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, lambda 2500 70
Figur 25: Utvikling i pengemengden (M2) under analyseperiodene 72
Figur 26: Utvikling i kredittmengden (K3) under analyseperiodene på 1900-tallet 74
Figur 27: Nominelt- og realrentenivå 1822 – 2009 76
Figur 28: Realrentenivå med- og uten HP-filter 1822 – 2009, lambda 10 77
Figur 29: Realrentenivå etter skatt 1980 – 1997 78
Figur 30: Fall i bruttoinvesteringer under analyseperiodene 79
Figur 31: Oversjøisk utvandring fra Norge 1840 – 1935 80
Figur 32: Endring i arbeidsledighet under analyseperiodene 81
Figur 33: Fall i realboligpriser under analyseperiodene 82
Figur 34: Førsteordensendring i realboligpris og KPI 1819 – 2009 83
Figur 35: Store fall på Oslo Børs under analyseperiodene 84
Figur 36: Forretningsbankers utlånstap i prosent av forvaltningskapitalen 1919 – 1930 85
Figur 37: Forretnings- og sparebankers utlånstap i prosent av totale utlån 1983 – 1996 86
Figur 38: Bankers tap på utlån i millioner kroner 1997 – 2009 i 1998-kroner 86
Figur 39: Antall konkurser i Norge 1887 – 2009 90
Figur 40: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter 1830 – 2010, lambda 2500 95
Figur 41: Kredittmengdeutvikling før- og under realøkonomiske kriseperioder på 1900-tallet 97

Tabeller

Tabell 1: Korrelasjon mellom BNP og pengemengden 1830 – 2009 88
Tabell 2: Antall konkurser før- og etter justering for permanent skift i konkursnivået.....90
Tabell 3: Korrelasjon mellom BNP og antall konkurser 1887 – 2009.....91
Tabell 4: Rangering av avvik fra BNP-trend, sykelutslag, og realboligprisfall.....98

1.0 Innledning

1.1 Problemstilling

De siste knappe to hundre år har norsk økonomi, og verden forøvrig, gått gjennom en rekke turbulente perioder. *Dagens finanskrise* aktualiserer igjen problemstillingene knyttet til spørsmålene om finansiell stabilitet og økonomisk vekst.

Hvorfor sprer noen finanskriser seg til realøkonomien, og fører til økt arbeidsledighet og fallende bruttonasjonalprodukt (BNP), mens andre finanskriser bare forblir en finanskrise uten spredning til realøkonomien? Problemstillingen i denne oppgaven er derfor:

Historiske sammenhenger mellom finans- og realøkonomiske kriser i Norge

1.2 Definisjoner[1]

Nedenfor følger kortfattede definisjoner av viktige begreper som det ofte blir referert til i denne oppgaven. Felles for begrepene er at det mangler klare entydige allment aksepterte definisjoner. Jeg velger derfor å trekke inn flere definisjoner av enkelte begrep der jeg synes det er nødvendig.

Definisjon av finanskrise:

Det finnes ingen presis definisjon av finanskrise, men en beskrivelse kan være:

En situasjon der tilliten til, og mellom, banker og andre finansinstitusjoner har blitt kraftig svekket. Manglende tillit, og stor økonomisk usikkerhet, fører til problemer i kapitalformidlingen, og kommer til syne blant annet gjennom stigende interbankrenter og fallende verdipapirmarkeder.

[1] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Introduksjon

Definisjon av realøkonomisk krise:

Definisjoner som omhandler realøkonomiske kriser fokuserer på nedgang som er større enn nedgangen under normale konjunkturnedganger. Hvor stor nedgangen må være for å tilfredsstille kravet til en realøkonomisk krise finnes det ikke noe allment akseptert svar på.

- Verdiskapningsfall som er mer enn dobbelt så stort som vanlige konjunkturelle tilbakeslag.
- Signifikant negativ utvikling i viktige realøkonomiske nøkkelstørrelser som BNP, arbeidsledighet, antall konkurser, investeringer, realboligpris.

Definisjon av finansiell krise:

Finansiell krise er en situasjon som kan beskrives på følgende måte:

- Finans- og realøkonomisk krise samtidig.

1.3 Avgrensning

Oppgaven begrenser seg til å ta for seg sammenhenger mellom finans- og realøkonomiske kriser i Norge. Analyseperioden strekker seg fra tiden etter Napoleonskrigene (1800 – 1815) og frem til i dag. Oppgaven vil ikke fullstendig med tanke på å dekke alle finanskriser i norsk økonomi, men fokusere på noen av de viktigste, og eventuell spredning til realøkonomien. Analyseperiodene er valgt på bakgrunn av hva historien omtaler som noen av de viktigste kriseperiodene i norsk økonomi. Samtidig har det vært ønskelig å dekke de knappe 200 år siden Norges Bank fikk i oppgave å etablere et pengevesen på en bredest mulig måte.

Periodene jeg vil undersøke er:

- Tiden etter Napoleonskrigene 1814 – 1842
- Krisen 1848 – 1849
- Krimkrisen 1857 – 1859
- Den lange depresjonen 1873 – 1896
- Kristianiakrisen 1899 – 1905

- Etterkrigsdepresjonen og Parikrisen 1920 – 1928
- Den store depresjonen 1929 – 1933
- Stagflasjonen på 1970-tallet
- Bankkrisen 1988 – 1992
- Asia- og Dotcom-krisen 1997 – 2002
- Dagens finanskrise 2007 – 2010

Etterkrigsdepresjonen og *Parikrisen* er i utgangspunktet to forskjellige kriseperioder som oppstår rett etter hverandre, som et resultat av økonomiske beslutninger tatt under- og etter første verdenskrig. I denne oppgaven velger jeg å se på kriseperiodene *Etterkrigsdepresjonen* og *Parikrisen* samlet, under navnet Etterkrigs-/Parikrisen.

Asiakrisen og *Dotcom-krisen* er også to forskjellige kriseperioder i internasjonal økonomi som oppstår mer eller mindre rett etter hverandre, jeg velger derfor å dekke kriseperiodene samlet. Oppgaven vil bare gå overflatisk inn på *Asia- og Dotcom-krisen*.

2.0 Teori

2.1 Hyman Minskys krisemodell[2,3]

Hyman Minsky var en amerikansk professor i økonomi som utviklet en dynamisk krisemodell, i fem faser, for finansielle kriser. Fasene er; *displacement*, *overtrading*, *monetary expansion*, *revulsion* og *discredit*. Krisemodellen ble utviklet for og lettere kunne forklare utviklingen av en finansiell krise. Minsky fokuserte på at det er den finansielle ustabiliteten som skaper muligheter for at finansielle kriser kan oppstå. Han vektlegger svakheter i pengesystemet, ustabilitet i kredittsystem, gjeldsstrukturer og spekulasjon som hovedforklaring til at det finansielle systemet kan bryte sammen og på den måten føre til finansielle kriser.

Displacement: Minsky argumenterte med at en hver finansiell krise hadde sitt forløp i et positivt eksogent makroøkonomisk sjokk i økonomien. Et makroøkonomisk sjokk er et sjokk som endrer aktørenes oppfatning om for eksempel; *fremtiden*, *forventninger om profittmuligheter*, *naturlig atferd osv*. Sjokket må være så gjennomgripende at minst en viktig sektor i økonomien opplever økte muligheter for profitt. Hvis sjokket kommer i en liten/ubetydelig sektor i økonomien vil ikke de økte profittmulighetene skape stor nok økonomisk vekst til å flytte den totale produksjonskurven opp fra den naturlige vekstbanen. Krig, økning i oljepris, devaluering, økonomisk liberalisering, tekniske gjennombrudd kan være eksempler på eksogene makroøkonomiske sjokk.

Overtrading: Hvis aktørene oppfatter det makroøkonomiske sjokket som en *varig* endring, vil økonomien gå over i denne fasen. Økt etterspørsel etter varer kan føre til vareknapphet og økte priser, og dermed høyere profittmuligheter. De økte profittmulighetene i bransjen vil trekke til seg nyinvesteringer av eksisterende og nye aktører. Aktørene blir irrasjonelle og overestimerer profittmulighetene. Bobletendenser i økonomien kan oppstå. Mennesker som normalt ikke spekulerer blir tiltrukket av profittmulighetene. Markeder som normalt har blitt utsatt for spekulasjon er; aksje, eiendom og råvare. I *overtrading* er økonomien er inne i en periode der den økonomiske veksten er vedvarende høyere enn den naturlige vekstbanen.

[2] Kindleberger, Charles P. og Robert Z. Aliber, Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises, Palgrave, New York 2005, s 28 – 76.
[3] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Minskys krisemodell.

Monetary Expansion: Den økte aktiviteten i økonomien skaper økt etterspørsel etter kapital. Privatpersoner og bedrifter ønsker å låne penger for å kunne ta del i oppgangskonjunkturen. Bankene blir etter hvert mindre restriktive med utlånene, boomen blir tilført næring gjennom økt tilgang på kapital. Prosjekter som før ble klassifisert som for risikable av bankene får nå lån. Til tross for økte låneopptak hos aktørene faller ofte giringen på grunn av den økte verdsettelsen av egenkapitalen. Bankenes tradisjonelle måter å beregne risiko blir lagt til side, tap og konkurser tilhører fortiden. Investorer og småsparere som før kjøpte aktiva for langsiktige investeringer kjøper nå for kortsiktig spekulasjon lettjent profitt. I denne perioden kan man se en akselererende økning i penge- og kredittmengde.

Revulsion: Enkelte aktører er i ferd med å forstå at aktivaprisene mangler realøkonomisk dekning og at toppen kanskje er nådd, og velger derfor å selge seg ut. En nervøs børs eller boligmarked, økende volatilitet, kan ofte være de første signalene på at vendepunktet er i gjære. Signalet som utløser vendepunktet kan være sammenbruddet til en bank eller selskap, avsløringen av ulovlige finansielle transaksjoner, eller priskollaps i en vare eller aktiva. I det boblen er i ferd meg å sprekke blir ofte bankene mer restriktive, kreditter strammes inn og utlån reduseres. Som et resultat av bankenes innstramninger og generelt fallende marked øker antall konkurser, som i seg selv kan være med på å forsteke nedturen. Det kan lett oppstå panikk når vendepunktet inntreffer, panikken kommer som et resultat av at bare et fåtall investorer kan selge seg ut rundt toppverdiene. I denne perioden er den økonomiske veksten sterkt fallende, men fortsatt over den naturlige vekstbanen.

Discredit: Oppstår når den finansielle boblen sprekker og det oppstår en finansiell krise. Økonomien opplever et negativ sjokk og veksten kommer under den naturlige vekstbanen, økonomien går inn i en lavkonjunktur. Stiavhengighet fører til at aktørenes rasjonelle tanker blir lagt til side, aktørene selger fordi alle andre selger og selv om prisene i utgangspunktet er under de reelle verdiene. Ønske om å sitte med likvide midler i form av bankinnskudd eller statsobligasjoner er så stort at andre aktiva selges til langt under rasjonell markedspris. Økonomien har gått fra en positiv boble til en negativ boble. Bankene som tidligere øste ut kreditt blir ekstremt forsiktige. Likviditeten i bankmarkedene stopper opp, selskaper som i utgangspunktet er solide kommer i alvorlige problemer på grunn av manglende kreditt, og antall konkurser tar seg kraftig opp.

Panikken vedvarer til...

- Prisene har blitt så lave at aktørene igjen foretrekker mindre likvide aktiva
- Handelen i aktivaene har blitt suspendert
- En *lender of last resort* klarer å overbevise markedet om at tilstrekelig likviditet igjen er tilgjengelig i markedet

Kritikk av Minskys kriseteori:

Minskys modell har vært usatt for kritikk fra en rekke hold. Enkelte kritiker påpeker at enhver krise er unik og at en generell modell derfor ikke er relevant. Argumentet som blir benyttet er at det er knyttet unike omstendigheter til hver enkelt finansielle krise.

Andre kritikere peker på at modellen til Minsky er utdatert på grunn av endringer foretningsmessige og økonomiske omgivelser. Ustabiliteten i tilførselen av kreditt er i dag mye mindre må på grunn av endret institusjonelle rammeverk og reguleringer.

Kritikere argumenterer også for at prisbobler er usannsynlige, i et effisient marked reflekteres informasjonen i prisen, og vi vil derfor aldri vi ha en finansiell boble.

2.1.1 Hyman Minskys krisemodell illustrert i en IS-LM-modell og en AS-AD-modell

IS-LM-modellen illustrerer den kortsikte tilpassningen i økonomien. IS-kurven og LM-kurven viser alle kombinasjoner av BNP og nominelt rentenivå som gir likevekt i henholdsvis varemarkedene og pengemarkedene. Der IS- og LM-kurven krysser hverandre finner vi kombinasjonen av BNP og nominelt rentenivå som gir likevekt i både vare- og pengemarkedet. Modellen forutsetter at det er ledig produksjonskapasitet i økonomien, fordi produksjon og sysselsetting må kunne økes dersom samlet etterspørsel i økonomien øker. Produksjonen vil til en vær tid tilpasse seg etterspørselen.[4]

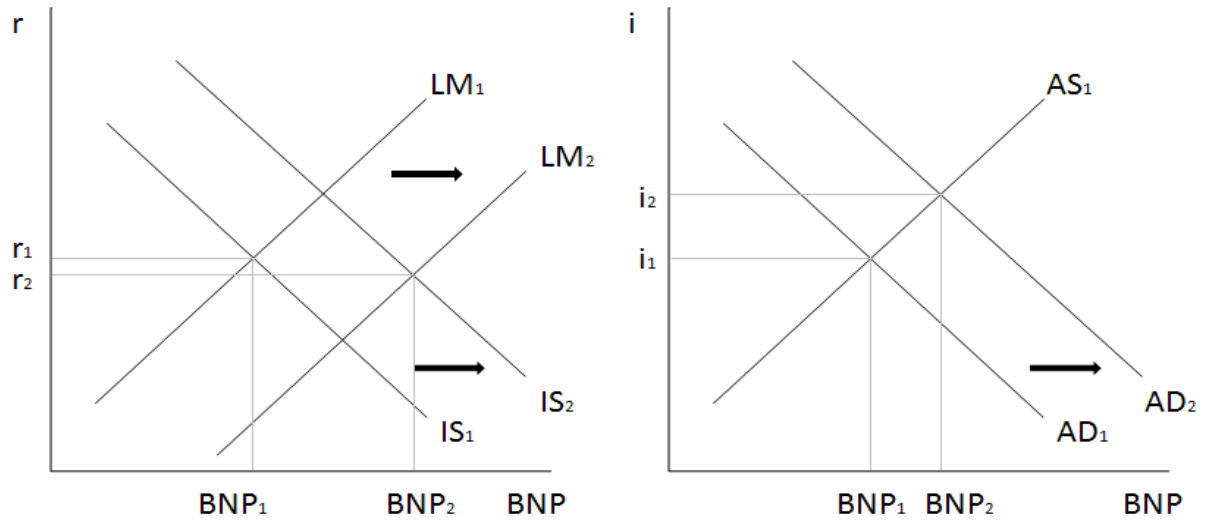
AS-AD-modellen bygger videre på IS-LM-modellen ved å inkludere tilbudssiden i økonomien, og viser sammenhengen mellom BNP og prisnivå. AS-AD-modellen illustrerer likevekt i

[4] Holden, Steinar (2003). Forelesningsnotater, ECON 2310, UiO: http://folk.uio.no/sholden/E2310/ECON2310-IS-RR-aug03.pdf

henholdsvis samlet tilbud (Aggregert) og samlet etterspørsel i økonomien. Prisnivået er fleksibelt, altså ikke fast som i en IS-LM-modell. Skift i IS- eller LM-kurven vil føre til et tilsvarende skift i AD-kurven. AD-kurven er fallende fordi modellen antar at økte priser gir fallende etterspørsel. AS-kurven er utledet fra Phillipskurven. Økt inflasjon gir mindre arbeidsledighet og derfor økt BNP, AS-kurven er derfor stigende.[5,6]

Et etterspørselssjokk i økonomien, *displacement*, vil skifte IS-kurven til høyre, dersom det er et monetært sjokk flyttes LM-kurven til høyre, noe som igjen medfører økning i den samlede etterspørselen som vil flytte AD-kurven til høyre. Resultater er lavere rente (Bare hvis LM-kurven skifter til høyre) og høyere prisnivå og BNP.

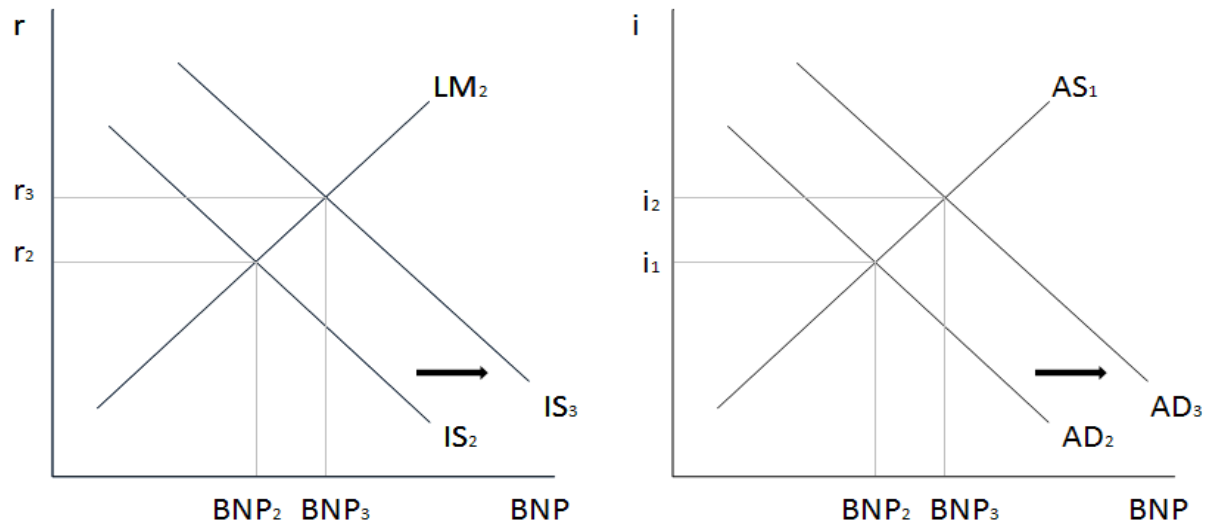
Figur 1: Displacement



[5] Holden, Steinar (2003). Forelesningsnotater, ECON 2310, UiO: http://folk.uio.no/sholden/E2310/ECON2310-AS-AD-aug-03.pdf
[6] Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/AD-AS_model

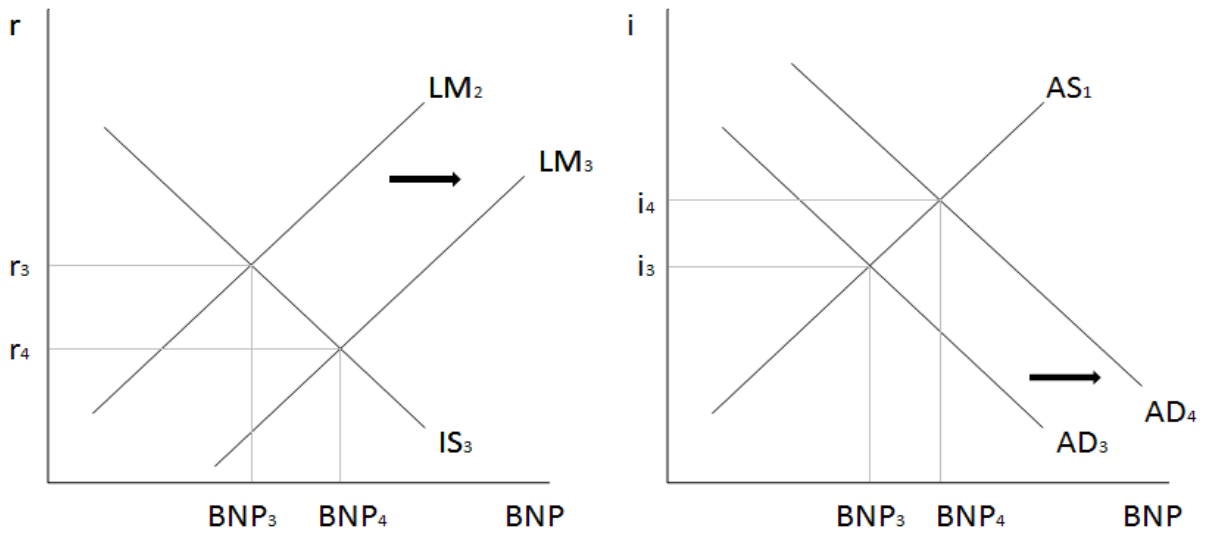
Økt optimisme, *overtrading*, fører til økt etterspørsel. IS-kurven skifter til høyre som igjen påvirker den samlede etterspørselen, og AD-kurven flyttes til høyre. Vi får høyere rente, prisnivå og BNP.

Figur 2: Overtrading



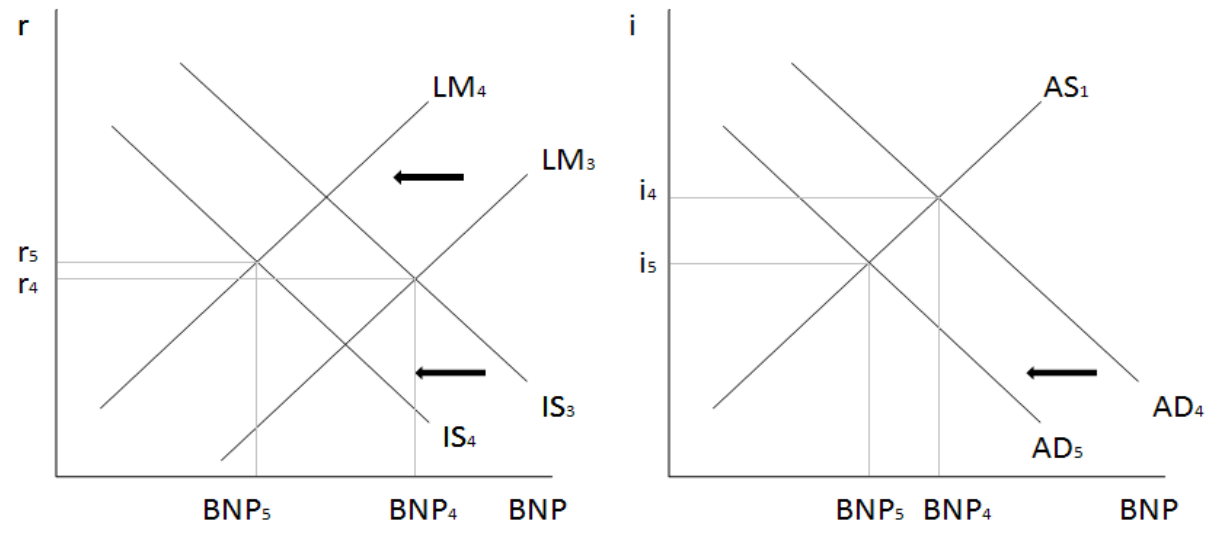
Økt etterspørsel etter penger fører til slutt til økt tilbud av penger i Minsks krisemodell, noe som får rentenivået til å falle. Den økte pengemengden finansierer den økte optimismen. Økt pengetilbud fører til at LM-kurven skifter til høyre, som igjen øker den samlede etterspørselen og flytter AD-kurven til høyre. Resultatet blir høyere prisnivå og BNP, men også lavere rente.

Figur 3: Monetary expansion



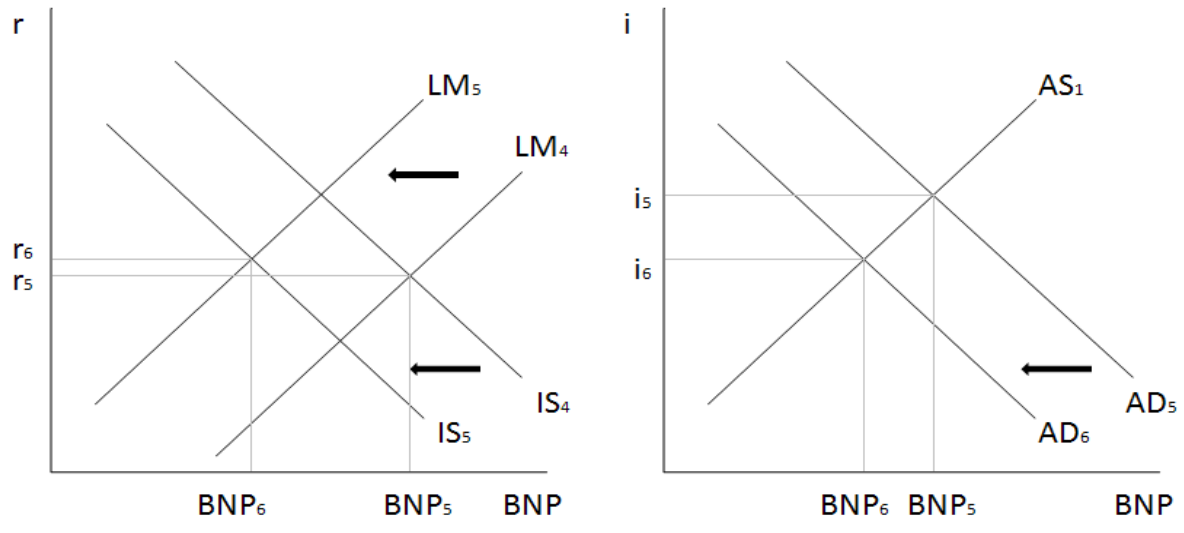
Optimismen avtar til slutt, *revulsion*, og IS-kurven skifter til venstre på grunn av nedgang i etterspørselen. Hvis bankene også blir mer forsiktige, og reduserer kredittilbudet, vil LM-kurven skifte til venstre. AD-kurven vil som et naturlig resultat flyttes til venstre. Resultatet er høyere rente (Bare hvis LM-kurven skifter til venstre) og lavere prisnivå og BNP.

Figur 4: Revulsion



I siste fase i Minskys modell, *discredit*, skifter IS-kurven til venstre på grunn av fallende etterspørsel, samtidig som redusert kredittilbud fra bankene får LM-kurven til å skifte til venstre. Som et resultat av skiftene i IS-LM-kurvene skifter AD-kurven til venstre, som resulterer i høyere rente og lavere prisnivå og BNP.

Figur 5: Discredit



2.2 Charles P. Kindlebergers kriseteori[7,8]

Økonomen og historikeren Charles P. Kindleberger har utviklet en kriseteori, med utgangspunkt i Hyman Minskys krisemodell, som i stor grad er bygget opp rundt empirisk forskning. Kindleberger er ikke så opptatt av distinkte faser som Minsky, og teorien inneholder følgende fem faser; *Økning i pengemengden*, s*windles*, *kritisk fase*, *innenlandsk forplantning* og *utenlandsk forplantning*. Kindlebergers teori er mindre forutbestemt og han opererer med et åpent utfallsrom, der finansiell krise er bare et av mange mulig utfall. Kriseteorien skiller seg fra Minskys krisemodell ved at Kindleberger fokuserer på hegemonimaktens handlinger. En hegemonimakt er en institusjon eller stat som er sterk nok økonomisk til å konsentrere seg om hva som er best for alle, makronivå, og ikke hva som er best for seg selv, mikronivå. Kindleberger mener at en hegemonimakt kan avgjøre om det i hele tatt blir noen krise, og hvor langvarig og dyp en eventuell krise blir. Analogt til dette kan fravær av en hegemonimakt skape, forlenge og gjøre krisen dypere.

Økning i pengemengde som er første fase i Kindlebergers kriseteori skaper økt økonomisk aktivitet. Økt pengemengde gjør det mulig å kjøpe fler varer og tjenester, dermed øker den samlede etterspørselen og den økonomiske aktiviteten. Fasen er analog til fasen Minsky omtaler som *displacement*, men Kindleberger mener en økning i pengemengden i seg selv kan føre til boom i økonomien. Et eksogent makroøkonomisk sjokk er altså ikke en forutsetning for en økonomisk boom.

Swindles kan oppstå som følge av at noen ønsker å tjene enda raskere penger, og er gjort mulig fordi den økte pengemengde har gjort penger lettere tilgjengelig. *Swindles* omhandler alt fra lovlig spekulasjon, til økt aktivitet i gråsonemarkedet, og klare ulovligheter som innsidehandel og kreativ regnskapsføring. I denne fasen av oppgangskonjunkturene viser økonomien tegn på boblelignende tendenser. Aktører blir irrasjonelle av de lovende profittmulighetene og aktører som vanligvis ikke spekuler kaster seg på karusellen og driver priser og kurser enda mer opp.

Kritisk fase er vendepunktet for boomen, og analogt til Minskys *revulsion*. *Kritisk fase* oppstår fordi aktørene endrer sitt syn på fremtiden, noe som for eksempel kan skje hvis

[7] Kindleberger, Charles P. og Robert Z. Aliber, *Manias, Panics and Crashes*, s 28 – 76.
[8] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Kindlebergers kriseteori

swindles avdekkes. Kindleberger presiserer at den *kritiske fasen* ikke nødvendigvis fører til krakk og krise i økonomien, men at det kan skje. Bankene blir mer restriktive i lånepolitikken og kredittlinjer strammes inn. Panikk kan inntreffe hvis mange aktører ønsker å selge seg ut fordi de tror toppen er nær. Kindleberger mener at en hegemonimakt kan være med på å avgjøre utfallet av den *kritiske fasen*. Hegemonimakten kan gå inn å kontrollere og styre finansmarkedene med sine handlinger og på den måten påvirke utfallet av den *kritiske fasen*. Det er på dette punktet Kindleberger i størst grad skiller seg fra Minsky. Kindleberger er klar på at det i den *kritiske fasen* kan oppstå finansiell krise i økonomien, men at dette bare er en av mange muligheter.

Innenlandsk forplantning skjer når krise i et marked smitter over og fører til krise i et annet marked. Resultat av at krisen har fått utvikle seg, og ikke ble stoppet av en hegemonimakt i den *kritiske fasen*, er *innenlandsk forplantning*. Problemer i aksjemarkedet kan tenkes å spres til problemer i eiendomsmarkedet. Fallende børsverdier og dertil reduserte formuer reduserer betalingsviljen i eiendomsmarkedet. Fallende inntjening hos bedrifter kan føre til redusert betalingsvilje for kontorlokaler, som igjen senker leieinntektene og dermed verdien av eiendommen.

Internasjonal forplantning oppstår i det krise i et land spres til et annet land. I dag er det vanlig med internasjonale investorer som investerer både i hjemlandet og utlandet, dette øker mulighetene for spredning av kriser mellom land ved at kriser blir importert og eksportert. Ved kraftig prisfall i et utenlandsk marked vil ofte investor ønske å trekke hjem alle utenlandske investeringer. Investor ønsker å sitte med likvide aktiva notert i hjemlig valuta for å sikre formuen. På den måten kan finansiell ustabilitet i et land spres til andre land gjennom massesalg av aktiva fra store internasjonale investorer. Internasjonale aksjemarkeder har vist seg å korrelere sterkt, og da spesielt i nedgangstider. Kraftig prisfall på varer som handles internasjonalt kan også være med å spre krisen mellom land. Psykologiske effekter kan også forklare mye av den *internasjonale forplantningen* av en finansiell krise. Hvis investorer ser at boblen sprekker i utlandet, kan investor ta det som et tegn på at også hjemlige markeder er overpriset. Kindlebergers to siste faser omhandler mye av det sammen som Minskys r*evulsion* og *discredit*.

Kindleberger mener at en hegemonimakt skal drive med stabiliserende aktiviteter for å forhindre krise, eller redusere en eventuell krise. Stabiliserende aktiviteter vil typisk være å tilføre likviditet, i finansielt system, for å stabilisere. Stabilitet i det finansielle systemet vil igjen virke stabiliserende på økonomien som helhet. En hegemonimakts oppgave kan grovt sett deles opp i fire.

- Opprettholde etterspørselen etter varer som opplever etterspørselsproblemer. Hvis verdenshandelen stopper opp vil krisen spre seg til nye land, det er derfor viktig at en hegemonimakt legger til rette for frihandel.
- Sørge for motsykliske langsiktige lån, dette skal virke stabiliserende på det økonomiske systemet. Lånene bør gis med gode vilkår i nedgangstider til land som kommer ut i økonomiske problemer.
- Koordinere den makroøkonomiske politikken og sørge for stabilt valutasystem. Om nødvendig bør et lands valutakurs forsvares ved spekulasjon.
- Opptre som "lender of last resort", dvs. å tilføre likviditet til markedene for å dempe eventuell panikk som skulle oppstå.

2.3 Konjunkturteori[9]

Konjunktur er betegnelsen på den økonomiske situasjonen i et land, gruppe land eller spesielle næringer.[10] Konjunktursykel er fluktrasjoner, i forhold til trendmessig utvikling, i det økonomiske aktivitetsnivået i et land, primært målt ved fluktrasjoner i BNP i realtermer. Konjunkturteori har tradisjonelt prøvd å forklare konjunktursyklene, regelmessigheten og utslagenes størrelse, og antatt at konjunkturer er stokastiske svingninger rundt den deterministiske trenden. BNP-trend fanger opp økonomiens produksjonspotensiale, den produksjonen som realiseres hvis priser og lønninger er fleksible.

Tradisjonelt har det vært to skoleretninger for å beregne konjunktursyklene, klassiske sykler og vekstsykler.

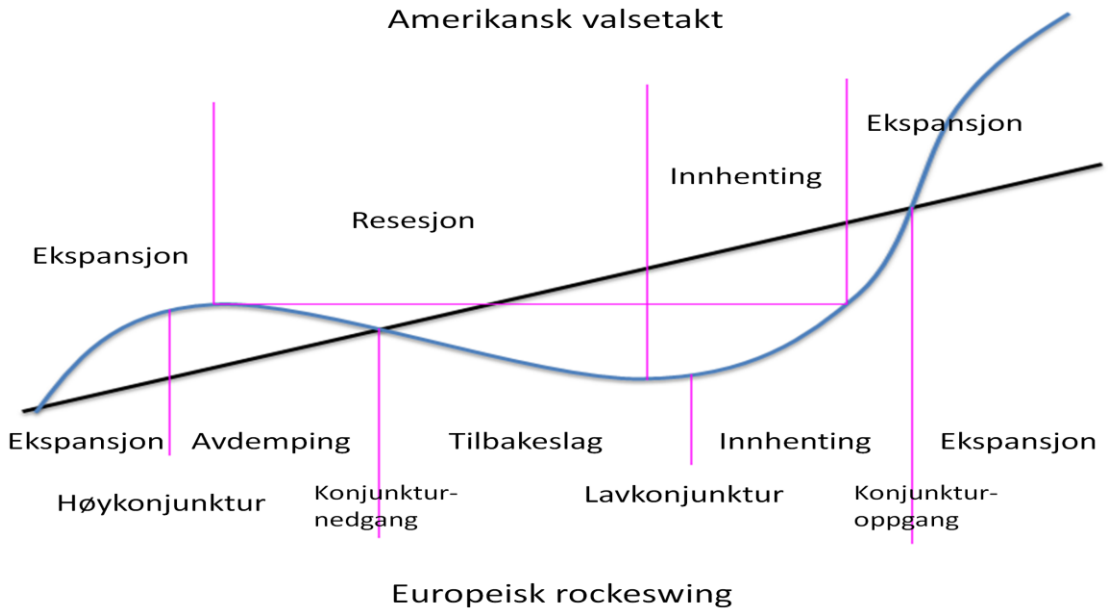
[9] Klovland, Jan T. (2009). Forelesningsnotater, Konjunkturanalyse 16/1-2009 og 23/1-2009
[10] Store norske leksikon: http://www.snl.no/konjunktur

Klassiske sykler, har vendepunkter (topp- og bunnpunkter) som svarer til lokale maksimums- og minimumsverdier i den trendsykliske kurven, dvs. der hvor dY/dt = 0. Metoden med å beregne *klassiske sykler* er ofte benyttet av amerikanske forskere, og har fått kallenavnet *amerikansk valsetakt*.

Vekstsykler, har vendepunkter (topp- og bunnpunkter) når den trendsykliske kurven vokser i samme takt som trenden, dvs. der hvor dY/dt = a = trendvekstrate. Metoden med å beregne *vekstsykler* er ofte benyttet av europeiske forskere, og har fått kallenavnet *europisk rockeswing*.

Gitt positiv trendvekst, vil bunnpunktene kommer tidligere og toppunktene komme senere i klassiske sykler enn i vekstsykler. Det impliserer at ekspansjonsfasen varer lenger og kontraksjonsfasen varer kortere i klassiske sykler.

Figur 6: Konjunkturfaser – amerikansk og europeisk *standard*



Kilde: Klovland, Jan T. (2009). Forelesningsnotater, Konjunkturanalyse 16/1-2009

Konjunktursykler utløses av stokastiske sjokk, *impulser*, som utløser visse responser i økonomien. Effektene av et gitt sjokk dør gradvis ut, men nye sjokk oppstår. *Impulsene* har tradisjonelt kommet fra etterspørselssidene i økonomien; forventningsdrevende sjokk i konsumet, etterspørselsregulerende politikktiltak og sjokk i inntekt og formue

Ikke all bevegelse rundt trendvekst kan kalles en konjunktursykel. Små bevegelsene rundt trendvekst kan gjerne kommer av målefeil og unøyaktigheter i beregningen av BNP, og ikke av faktisk endring i BNP. Derfor kan vi ikke tolke all endring fra trendvekst som lav- eller høykonjunktur. Det er ofte vanskelig å beregne, spesielt i nåtid, hvor i konjunktursyklen økonomien er. Diskusjonen omhandler ofte om når økonomien går inn/er i en opp- eller nedgangskonjunktur.

For å kunne hevde at økonomien er inne i en konjunktursykel, høy- eller lavkonjunktur, utviklet økonomen Wesley Clair Mitchell en metode som fikk navnet de *tre-d-er*. Mitchell mente det måtte være en minimumstid mellom vendepunktene, *duration*. Han stilte også krav til at det var en hvis forskjell i størrelse mellom topp og bunn, *depth*, og at endringene måtte finnes igjen i mange sentrale komponenter/variabler, i økonomien, *diffusion*.

Den amerikanske organisasjonen NBER (National Bereau of Economic Research) praktiserer en helhetsvurdering av flere sentrale økonomiske indikatorer for å avgjøre om økonomien er inne i en nedgangsperiode, dette fordi BNP alene kan være et mindre presist verktøy. En nedgangsperiode, resesjon, er definert som "*significant decline in total output, income, employment, and trade, usually lasting for six months to a year, and market by widespread contractions in many sectors of the economy*." En stadig større andel av BNP kommer fra en offentlig sektor som må betegnes å være relativt lite konjunkturfølsom, eventuelt motsyklisk, derfor vil vi kunne oppleve at BNP i nyere tid svinger mindre enn tidligere ved økonomiske krisesituasjoner. Samtidig økes ofte de offentlige utgiftene sterkt i krisetider, noe som vil påvirke BNP i positiv retning, og skjule noe av BNP fallet sett ex-post. Derfor vil vi ved å sammenligne fler økonomiske indikatorer bedre kunne anslå hvor kraftig realøkonomien blir påvirket av finansielle kriser.

En tabloitisk og mye brukt metode av mediene for å avgjøre om økonomien er inne i en nedgangskonjunktur er to kvartals fall i BNP. Denne metoden blir av forskere betegnet som røff og upålitelig.

Ved hjelp av empiriske undersøkelser er det kartlagt en rekke karakteristika ved *representative konjunktursykler*. Konjunktursyklene har vist seg å være relativt små i forhold til selve trendutviklingen. Arbeidskraftens produktivitet har vist seg å være prosyklisk. Det vil si at produktiviteten økes under høykonjunkturer og reduseres under lavkonjunkturer.

Konsum av ikke-varige goder og tjenester fluktuerer mindre enn BNP. En naturlig forklaring er at ikke-varige goder er nødvendighetsgoder som folk i liten grad klarer seg uten, eksempler på dette er mat og medisiner. Konsum av varige goder fluktuerer mer enn BNP, varige goder er goder som folk sjeldnere kjøper og som uten problemer kan utsettes til den økonomiske usikkerheten gir seg. Eksempler på varige goder er møbler og biler.

Ved å beregne BNP-trend, som i denne oppgaven gjøres i et HP-filter, beregner man økonomiens produksjonspotensiale, den produksjonen som realiseres hvis priser og lønninger er fleksible. Tradisjonelt er det hevdet at trenden er deterministisk, og at konjunkturene er stokastiske svingninger rundt trend. Nyere forskning har hevdet at selve trenden kan være delvis stokastisk. Stokastisk trend betyr at sjokk ikke dør ut, men har permanent virkning på BNP-trend. Hvis trenden viser seg å være stokastisk i en eller annen form blir det komplekst å dekomponere trend fra sykel, og begrepet produksjonsgap blir mindre presist. Beregninger av produksjonsgap blir typisk brukt av sentralbanker i målfunksjonene når renten skal fastsettes, og er således viktig å kunne beregne. I denne oppgaven benytter jeg meg av den tradisjonelle tilnærmingen: Trenden er deterministisk, og konjunkturene er stokastiske svingninger rundt trend.

2.4 HP-filter[11]

Jeg vil benytte meg av et HP-filter for å dekomponere noen av de økonomiske tidsseriene i denne oppgaven. Økonomene Hodrick og Prescott presenterte i 1981 en modell, HP-filter, for dekomponering av økonomiske tidsserier. Formålet med modellen var å kartlegge trender, svingninger og avvik fra trend i økonomiske tidsserier. Ved å analysere eksempelvis BNP ved hjelp av et HP-filter gjør det oss i stand til å finne trender, svingninger og avvik fra trend i BNP på en mekanisk fremgangsmåte. Trender, svingninger og avvik fremkommer når vi sammenligner BNP-trend, HP-filtrerte data, med faktisk BNP. Et positivt og negativt avvik fra trend vil henholdsvis indikere høy- og lavkonjunktur. HP-filteret hjelper oss også til å si noe om størrelsen på avvikene, både lengde og dybde.

En økonomisk tidsserie, Y_t, kan dekomponeres i følgende komponenter: $Y_t = \tau_t + C_t$. Y_t er det vi ønsker å analysere, typisk BNP i denne oppgaven, τ = trendkomponent, C = syklisk

[11] Støle, Hilde (2009). Gjesteforelesning, Konjunkturanalyse, 27/2-2009

komponent. Trendkomponenten fanger opp den langsiktige økonomiske utviklingen. Skylisk komponent er bevegelser knyttet til konjunkturfasene, og det antas at denne er null på lang sikt.

Hp-filter benytter informasjon fra den aktuelle tidsserien til å beregne potensiell produksjon/trend, ved å minimere følgende uttrykk:

$$min\left\{\sum_{t=1}^{T}(Y_t-\tau_t)^2+\lambda\sum_{t=2}^{T-1}[(\tau_{t+1}-\tau_t)-(\tau_t-\tau_{t-1})]^2\right\}$$

Der Y_t og $\tau_t$er henholdsvis faktisk og potensiell produksjon i periode t. Det første leddet i uttrykket er den kvadrerte differansen mellom faktisk BNP og potensiell BNP/trend; altså produksjonsgapet. Årsaken til at vi kvadrerer denne differansen er at vi ønsker å gi positive og negative avvik like stor vekt. Det andre leddet er kvadratet av endringen i veksten i potensiell produksjon. Lambda er parametere som avgjør i hvilken grad variasjon i den potensielle veksten tillates.

Valg av lambda avhenger av hor mye av variasjonen i datamateriale man mener stammer fra midlertidige etterspørselssjokk. En liten lambda vil føre til at trenden i stor utstrekning vil følge den faktiske variasjonen i dataene. Motsatt vil en stor lambda føre til at variasjon i dataene blir lite hensyntatt, trenden vil bli mer lineær.

Det opereres ofte med følgende tommelfingerregler for valg av lambda:

- Typisk 14 400 for månedlige serier
- Typisk 1 600 for kvartalsvise serier
- Typisk 100 for årlige serier

HP-filter er ingen perfekt modell for å dekomponere tidsserier, fem svakheter blir ofte trukket frem:

1) Manglede teoretisk fundament: HP-filteret bygger på en ren mekanisk operasjon uten et teoretisk fundament. HP-filteret antar at trendmessig BNP er lik potensiell produksjon. HP-filteret kan manipuleres ved hjelp av lambda-veriden som benyttes.
2) Endepunktsfeil: Et HP-filter benytter observasjoner fra perioden t_{-1}, t, t_{+1} for å bestemme potensiell produksjon/trend i perioden t. På starten og på slutten av hver

periode mangler vi henholdsvis observasjoner for perioden t_{-1} og t_{+1}. Mangelen på observasjoner gjør det vanskelig å beregne trend i vær ende av datasettet. Problemet kan løses ved å korte inn analyseperioden eller utvide datasette ved hjelp av prognoser.

3) Realtidsproblematikk: Det kommer ofte revideringer av de ferskeste observasjonene i et datasett. Realtidsproblematikken blir i tillegg forsterket av endepunktsfeil. En måte å komme rundt problemet er å benytte prognoser for fremtiden. Problemet er at du da støter på problemer knyttet til usikre estimater.
4) Langsiktige konjunkturer. En langsiktig nedgangskonjunktur, negativt produksjonsgap, vil påvirke HP-filteret å justere ned potensiell produksjon. En løsning er å benytte andre, høyere, lambda-verdier.
5) Oppgangs- og nedgangskonjunkturer tillegges like stor vekt. Første ledd i HP-filteret tillegger positive og negative avvik like stor vekt. Det betyr at oppgangs og nedgangskonjunkturene i gjennomsnitt er like lange noe som i følge nyere forskning ikke alltid er tilfellet. (Romer 1999)

3.0 Data

3.1 Presentasjon av responsvariablene

I denne del av oppgaven vil jeg presentere dataene som ligger til grunn for analysen senere i oppgaven. Det er hovedlinjene i datamaterialet vil bli gjennomgått i denne delen. For en mer konkret vurdering av dataene knyttet opp til de aktuelle analyseperiodene se analysedelen.

Økonomisk aktivitet kan måles ved hjelp av en rekke økonomiske responsvariabler, i denne oppgaven fokuserer jeg på:

- BNP
- Penge- og kredittvekst
- Realrente
- Bruttoinvesteringer
- Arbeidsledighet
- Realboligpriser
- Aksjepriser
- Banktap

BNP blir ofte ansett for å være den overordnende responsvariabelen for økonomisk aktivitet, men som eneste responsvariabel for økonomisk aktivitet kan BNP være dårlig egnet.

3.1.2 Bruttonasjonalprodukt – BNP

BNP er en indikator for samlet verdiskapning i et land. BNP viser verdien av alt som produseres, vanligvis over et år, og omfatter verdiskapingen i all markedsrettet næringsvirksomhet, dessuten offentlig forvaltning og ideelle organisasjoner.[12]

BNP tallene som presenteres i denne oppgaven er BNP per innbygger målt i faste priser. BNP per innbygger er et vanlig mål for levestandarden, og en god metode for å beregne økonomisk vekst fra år til år. BNP i faste priser prøver å justere BNP for den delen av veksten som skyldes inflasjon.

[12] Wikipedia: http://no.wikipedia.org/wiki/Bruttonasjonalprodukt

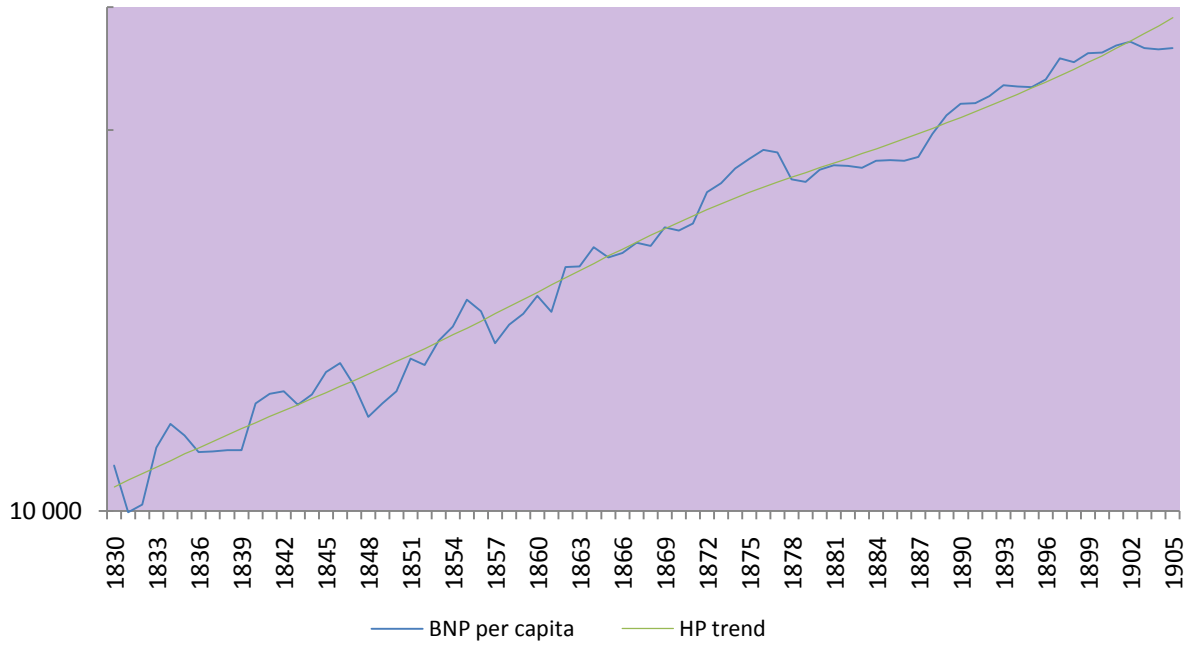
Nedenfor har jeg plottet faktisk- og trendmessig BNP i samme diagram for å bedre kunne se konjunkturene. HP-filteret er laget med en lambda på 2500 som er mer enn *standardverdien 100* som ofte blir benyttet på årlige tidsserier. Begrunnelsen for å avvike standardverdien er at standardverdien har vist seg som lite egnet på årlige norske BNP-serier.[13] Ved å benytte en lambda på 100 vil langvarige kriseperioder, eksempelvis *Den lange depresjonen*, virke mildere enn de egentlig var. Grunnen til det er at en lav lambda tillater *stor* variasjon i potensiell produksjon. Trendveksten vil for raskt tilpasser seg lavkonjunkturene, og sykelutslagene blir derfor for små. En høy lambda, 2500, gir større sykelutslag i forhold til trend, som blir glattere.

Endepunktsproblemetikken knyttet til bruken av HP-filteret blir et problem i denne oppgaven fordi to av analyseperiodene, *perioden etter Napoleonskrigene* og *Dagens finanskrise,* ligger i vær sin ende av datasettet. Jeg har derfor benyttet meg av prognoser for BNP vekst utarbeidet av SSB frem til 2013 for å fremskrive utviklingen i BNP. På den måten prøver jeg å redusere problemet knyttet til endepunktsfeil på slutten av datasettet. Usikkerheten som da oppstår er hvor godt BNP-estimatene jeg benytter vil samsvare med faktisk fremtidig BNP-utvikling. Jeg har ikke foretatt meg noe med datasettet i starten av perioden da jeg ikke har BNP-tall for perioden under Napoleonskrigene.

Det kraftige falle i BNP per innbygger under andre verdenskrig vil i stor grad påvirke HP-filteret. Konjunkturene før og etter andre verdenskrig vil dermed ikke bli så tydelige hvis det ikke justeres for krigsårene. Jeg har derfor valgt å beregne to HP-filter, et for perioden 1830 – 1939, og et annet for perioden 1946 – 2009. På den måten kommer konjunkturene før og etter andre verdenskrig tydeligere frem, og sykelutslagene blir typisk litt større.

[13] Grytten, Ola H., Financial crises and monetary expansion, s 23.

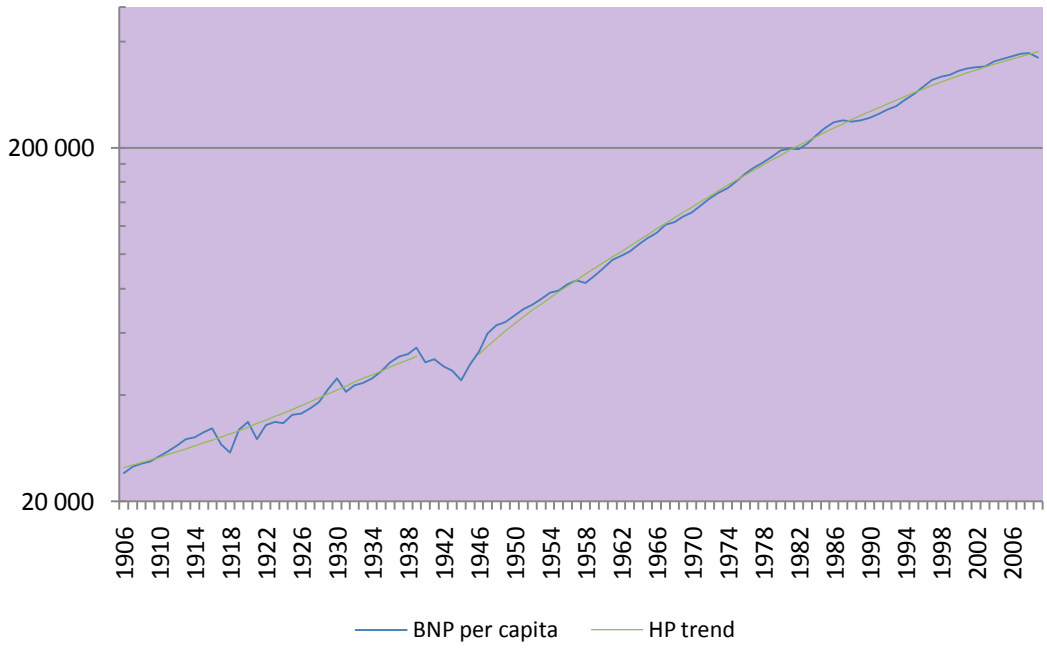
Figur 7: Faktisk- og trendmessig BNP, beregnet med HP-filter, 1830 – 1905, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). ”The gross domestic product for Norway 1830-2003”, 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Datasettet er dessverre mangelfullt fordi BNP-observasjonene bare strekker seg tilbake til 1830. Starten av perioden er tilsynelatende en urolig periode med mange opp- og nedgangsperioder som kommer raskt etter hverandre. Noe av forklaringen kan kanskje være at datasettet ikke er helt pålitelig i starten av perioden. Etter 1860 forsvinner tilsynelatende noe av volatiliteten i datasettet og de raske svingningene blir færre og mindre.

Figur 8: Faktisk- og trendmessig BNP, beregnet med HP-filter, 1906 – 2009, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. Hentet fra: Nordic Historical National Accounts Database <http://old.nhh.no/forskning/nnb/?selected=brows/single&filename=study&displayId=99>

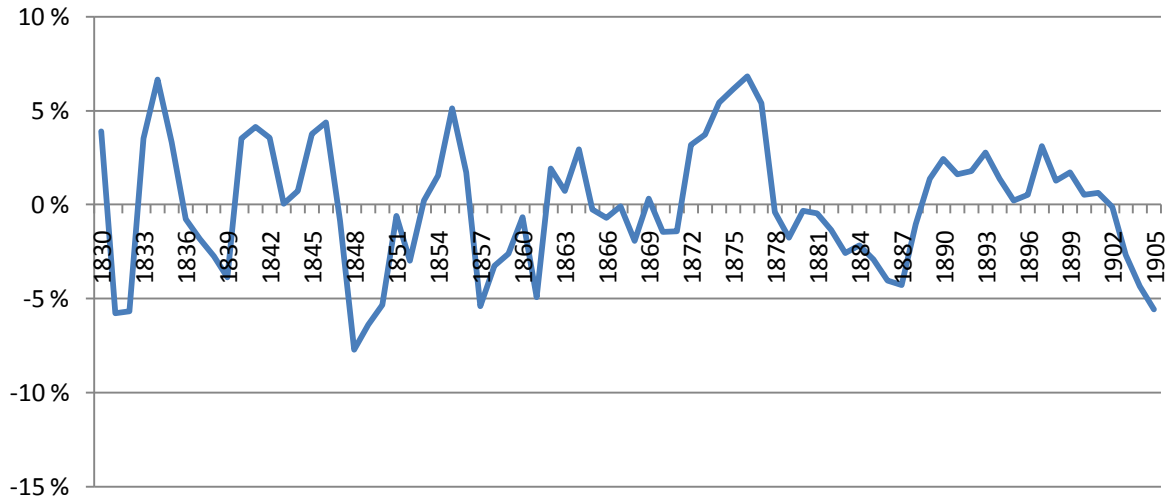
Diagrammet for de siste 100 år viser at BNP svinger veldig i perioden til og med andre verdenskrig. Perioden inneholder både høykonjunkturen under første verdenskrig og de påfølgende krisene i mellomkrigstiden. Etter andre verdenskrig ser vi tydelig at økonomien var inne i en kraftig økonomisk vekst helt til midten av 1970-tallet. Etter andre verdenskrig kan det se ut som om økonomien har vært nesten avskåret fra kraftige konjunktursvigninger. Faktisk- og trendmessig BNP har nesten identiske vekstbaner.

Nedenfor har jeg valgt å vise avvik fra trend, sykelutslag, for BNP. Avviket er funnet ved følgende formel:

$$C_t = \ln(Y_t) - \ln(\tau_t)$$

Den sykliske komponenten, C_t, måler det prosentvise avvike mellom faktisk- og trendmessig BNP. Gitt at økonomien er i balanse, trendmessig BNP lik virkelig BNP, vil vi ikke registrere avvik fra trend. Er økonomien inne i en høykonjunktur vil vi registrere et positivt avvik, og vice versa. Ved å presentere sykelutslagene er det lettere å se avvik fra trend for BNP.

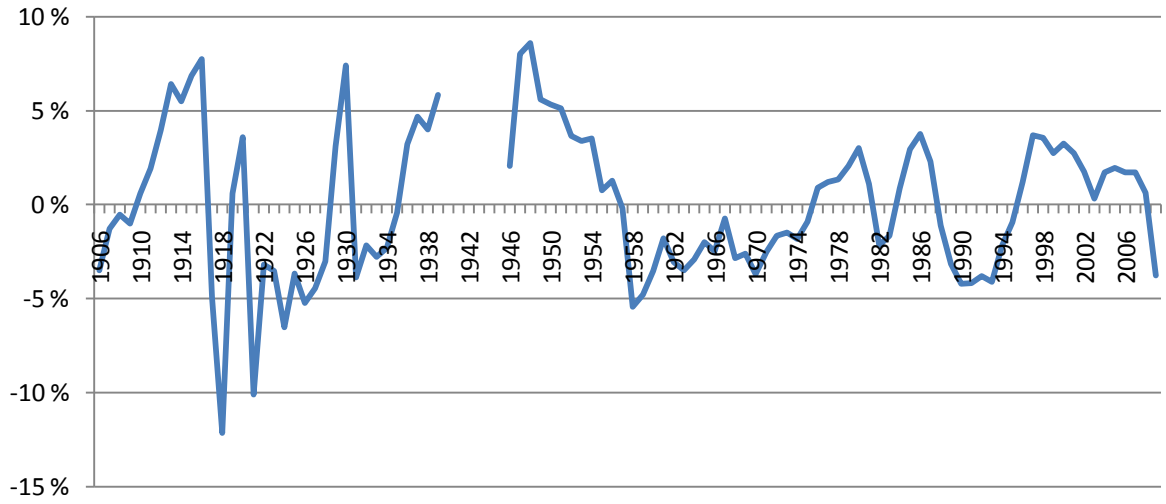
Figur 9: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, 1830 – 1905, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). *The gross domestic product for Norway 1830-2003*, 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 < http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx >

Inntrykket fra *Figur 7* om at første del av 1800-tallet var preget av mange raske opp- og nedgangsperioder blir forsterket når vi ser på sykelutslagene. Frem til 1860-tallet er opp- og nedgangsperiodene mange og raske. Siste del av 1800-tallet ser det ut som om sykelutslagene er inne i en litt mer rolig takt, med tilsynelatende lengre stabile opp- og nedgangsperioder i økonomien. Alle analyseperiodene i oppgaven finner vi igjen i lokale minimumspunkter i figuren.

Figur 10: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, 1906 – 2009, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). *The gross domestic product for Norway 1830-2003*, 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Første del av 1900-tallet er preget av stor volatilitet og noen av de kraftigste sykelutslagene i datasettet. I *Figur 8* ser perioden etter andre verdenskrig og frem til omkring 1970 til å være en sammenhengende opptur, uten tilbakeslag i økonomien. Ved å se på sykelutslagene ser den samme perioden ut til å ha vært en sammenhengende lavkonjunktur. Alle analyseperiodene i oppgaven finner vi igjen i lokale minimumspunkter i figuren. Lokale minimumspunkter i figuren som slutten av første verdenskrig, slutten av 1950-tallet og starten av 1980-talle, er ikke med i analysen.

Jeg har hentet BNP dataene fra kapitel 6 i Norges Banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, som er tilgjengelig på Norges Banks nettsider, med oppdatert data fra februar 2010.[14] I den nyeste oppdateringen er BNP anslag for krigsperioden under andre verdenskrig (1940 – 1945) tatt ut. Her baserer jeg meg på den første utgivelsen av samme verk som kom ut i 2004, der anslag for krigsårene er tatt med, tallene er tilgjengelig i databasen; *Nordic Historical National Accounts Database,* på NHH

[14] Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

sine nettsider.[15] Jeg anser Norges Bank som en meget pålitelig og nøyaktig kilde, med et godt rykte.

Norges Bank har basert seg på ulike kilder i sitt arbeid med BNP statistikken fra 1830 til i dag. Det offisielle norske nasjonalregnskapet strekker seg tilbake til 1865. Ved hjelp av empiriske observasjoner har det mulig å trekke linjene tilbake til 1830. Hovedkilden til Norges Bank er nyere forskning på område har vært SSB og professor Ingvar Wedervangs Lønns- og prishistoriske arkiv på NHH.

På basis av estimater av innenlandsk produksjon av Anton Martin Schweigaard og Martin Braun Tvethe i henholdsvis 1840 og 1848, er det konstruert pålitelige benchmark figurer for 1835 og 1845. Ved hjelp av årlige indikatorer på produksjon og verdiskapning i noen av de viktigste sektorene i økonomien på den tiden, jordbruk, fiske, skogbruk, skipsfart, offentlig tjenesteyting og annen industri er det estimert årlige BNP tall for Norge 1830 – 1865.

Tallene for 1830 – 1865 er skjøtet med SSB historiske nasjonalregnskap fra 1865 av Norges Bank.

Validitet handler om hvor god man klarer å måle det man har til hensikt å måle. Ved å undersøke BNP-trenden i analyseperioden har jeg ønsket å finne negative avvik fra trend, eller lavkonjunktur i perioden. Validiteten til BNP-dataene anser jeg som god da dataene på en god måte viser konjunkturene i perioden. Ved å undersøke fler økonomiske indikatorer kan validiteten i oppgaven som helhet styrkes, og det vil bli lettere å trekke slutninger om realøkonomiske forhold.

Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. BNP er en indikator som ofte blir revidert i lang tid etter den første gang er offentliggjort. Spesielt BNP for de siste 2-3 årene kan tenkes å bli revidert, noe som kan påvirke tolkningen av BNP vekst og/eller trenden de siste 2-3 årene. Et annet usikkerhetsmoment er hvor godt BNP-dataene fra 1800-tallet faktisk gjenspeiler de faktiske forhold. Mye av datagrunnlaget er basert på

[15] Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. Nordic Historical National Accounts Database <http://old.nhh.no/forskning/nnb/?selected=brows/single&filename=study&displayId=99>

forskning og beregninger på 2000-tallet, det er derfor ikke utenkelig at dataene vil bli revidert når det blir gjort mer forskning. Jeg anser reliabiliteten for perioden sett under et som god.

3.1.3 Penge- og Kredittmengde

I følge Minsky og Kindleberger er det prosykliske tilførselen av penger og kreditt som skaper grobunn for ustabilitet i det finansielle systemet. Konjunkturoppgang kommer i gang eller blir forsterket fordi penger og kreditt blir gjort tilgjengelig i stort omfang. I krisetider blir krisen forsterket av at penge- og kredittilførselen blir kraftig redusert.

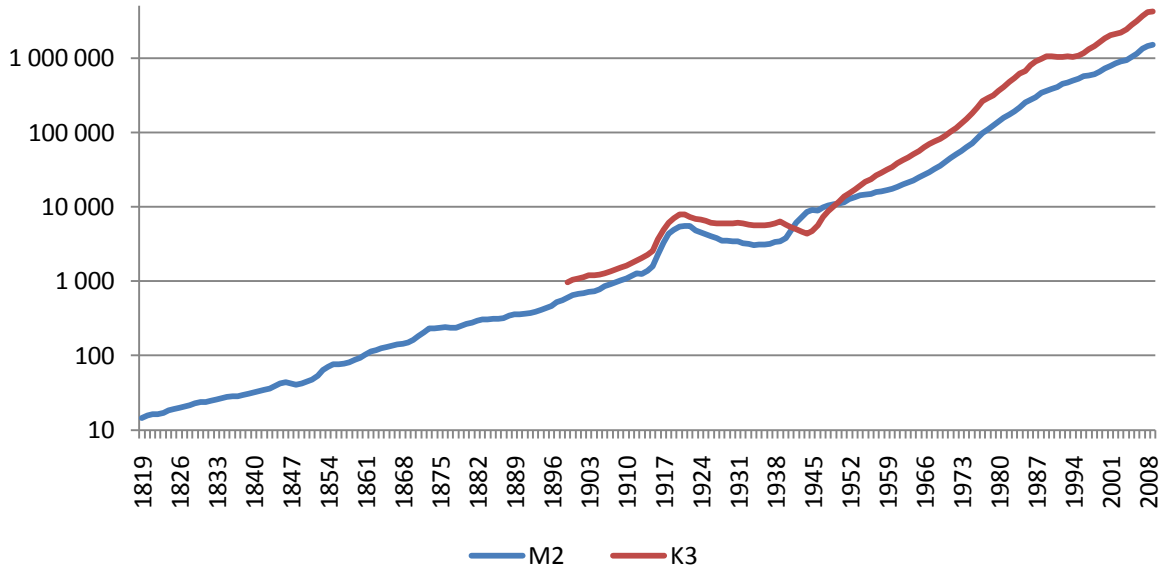
Det interessant å se om man finner igjen den økning i penge- og kredittmengde forut for realøkonomiske kriser, og en kontraksjon i de samme indikatorene når krisen bryter ut slik som Minsky og Kindleberger hevder. Jeg velger i denne oppgaven å fokusere på pengemengdeindikatoren M2 og kredittindikatoren K3.

Pengemengden M2 og kredittmengden K2 er de mest benyttede indikatorene for henholdsvis pengemengde og kredittmengde.[16] M2 består av sedler og mynt, ubundne bankinnskudd, banksertifikater og andeler i pengemarkedsfond som eies av pengeholdene sektorer. M2 betegnes som den brede pengemengden eller publikums likviditet. De private bankenes utlånsvirksomhet er den viktigste kilden til endringer i pengemengden.

Kredittindikator K2 er summen av kreditt til ikke-finansielle bedrifter, kommuneforvaltingen og husholdninger fra banker, statlige låneinstitutter, finansierings- og forsikringsselskaper og verdipapirmarkedene i Norge. Kort sakt publikums innenlandske bruttogjeld. Problemet er at tilgjengelig statistikk bare strekker seg tilbake til 1985, mens årlige statistikk for kredittmengden K3 strekker seg tilbake til 1899. Jeg har derfor valgt å benytte meg av K3. K3 består av K2 pluss publikums utenlandske bruttogjeld. K2 utgjør størstedelen av K3.[17]

[16] Klovland, Jan T. (2009). Forelesningsnotater, Pengemarkeder og Bankvesen, 25/8-09.
[17] SSB: http://www.ssb.no/k3/

Figur 11: Penge- og kredittmengde 1819 – 2009



Kilde: Klovland, J.T. (2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 og Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408, Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 < http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx >

Fra starten av datasettet og frem til første verdenskrig ser vi at pengemengden i stor grad vokser i jevnt tempo. Ved utbruddet av første verdenskrig ser vi at veksten i både penge- og kredittmengde blir ekstrem sammenlignet med resten av perioden. Den voldsomme veksten har sammenheng med suspensjonen av gullinnløsningen og den ekspansive politikk som ble innført ved staten av første verdenskrig. På 1920-tallet blir det innførte en kontraktiv pengepolitikk for å bringe kronen tilbake til pariverdi, og vi ser en lengre periode med fall i penge- og kredittmengden. Rundt 1940 kan vi igjen se kraftige vekst, noe som kan knyttes opp til starten av andre verdenskrig.

Fra 1950-tallet ser vi at penge- og kredittmengden i stor grad vokser i takt. På slutten av 1980-tallet begynnelsen av 1990-tallet ser vi tydelig hvordan kredittveksten flater ut etter mange års kraftig vekst.

Jeg har hentet data for pengemengde er hentet fra kapitel 5 Norges Banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, som er tilgjengelig på Norges Banks

nettsider, med oppdatert data fra februar 2010. [18] Kredittmengde er hentet fra kapitel 10 i samme verk. [19] Jeg anser Norges Bank som en meget pålitelig og nøyaktig kilde, med et godt rykte.

Norges Banks primærkilder for beregning av penge- og kredittmengde er statistikk fra SSB. Ellers er Sentralbankens balanseregnskap publisert i årlige rapporter av Norges Bank, tidligere upublisert materiale hos Riksarkivet, Statsarkivet og Norges Banks eget arkiv benyttet.

Mindre kilder har vært bankers egne publiseringer, aviser og finansielle tidsskrifter. Tidligere spesialstudier av bank- og kredittmarkedet, og bankers balanseregnskap som tidligere bare har vært på privat eie.

Den beste offentlige tilgjengelige kilden for pengemessig data før 1940 har vært Historisk Statistikk 1948, utgitt av SSB, som inneholder mye materiale om balansen til foretnings- og sparebaker og Norges Bank. Problemet er at statistikken til tider er svært mangelfull, og mye tid er benyttet på å hente inn informasjon rundt dette. Dataene som blir presentert her er pågående forskning og det kan derfor komme mindre endringer når mer informasjon er bearbeidet, opplyser Norges Bank.

God validitet avhenger av at man klarer å måle det man har til hensikt å måle. Jeg har hentet inn data for penge- og kredittmengde for å undersøke om det er tegn til prosyklialitet i penge- og kreditt-tilførselen i analyseperiodene. Dataene jeg har hentet inn måler på en god måte det de har til hensikt å måle. Jeg anser derfor validiteten som god.

Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Norges Bank opplyser at datamateriale i denne oppgaven er hentet fra pågående forskning og at mindre endringer vil være sannsynelig. Mindre endringer i datamaterialet vil ikke være kritisk for gyldigheten av denne oppgaven. Jeg vurderer således reliabiliteten i forhold til penge- og kredittmengde til å være god i denne oppgaven.

---

[18] Klovland, J.T.(2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 < http://www.norges-bank.no/templates/article____42935.aspx>

[19] Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408, Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 < http://www.norges-bank.no/templates/article____42927.aspx>

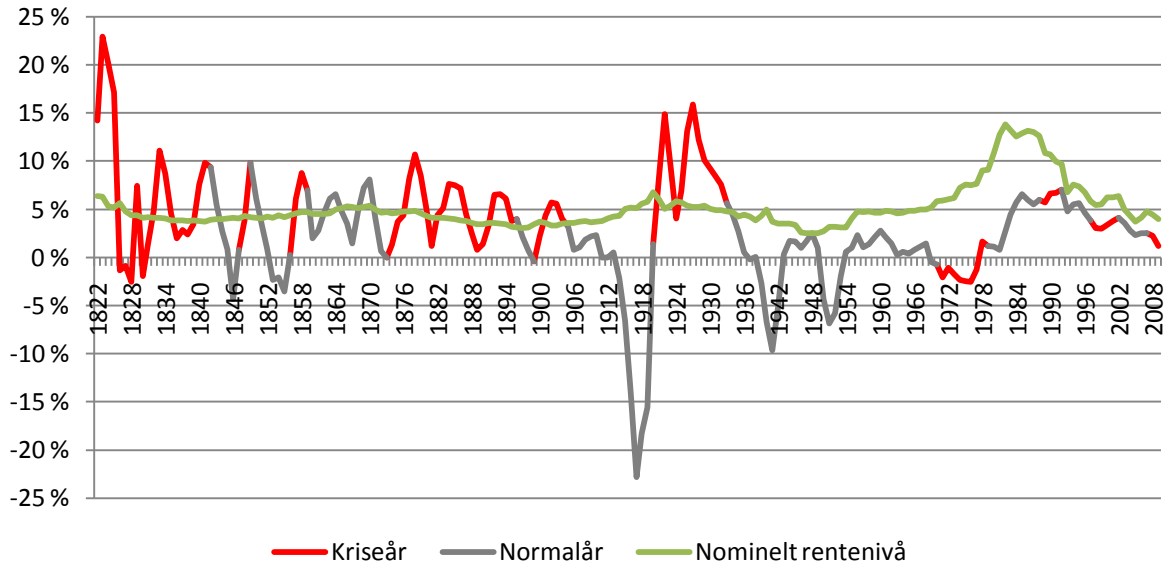
3.1.4 Realrente

I dag er rentenivået Norges Banks viktigste mulighet til å påvirke aktiviteten i norsk økonomi. Rentenivået gir en indikasjon på kostnaden knyttet til det å låne penger. I høykonjunktur er det forventet at rentenivået vil holdes høyt, for å kjøle ned økonomien og bringe veksten tilbake til trendveksten. I lavkonjunkturer vil vi forvente at rentene blir satt ned for å øke aktiviteten i økonomien og bringe veksten tilbake til trendvekst.

Det er de nominelle rentene som Norges Bank fastsetter, men nominelle renter viser på en lite tilfredsstillende måte den reelle lånekostnaden. Det er realrenten som virkelig viser kostnaden knyttet til det å låne penger. En negativ realrente, som på store deler av 1970- og starten av 80-tallet, vil i praksis si at du tjener penger på å låne penger. Gitt en sterk positiv realrente er det ventet at folk vil låne- og investere mindre noe som gir en avmatning i veksten i BNP. Høyt realrentenivå gir også forbrukerne mindre penger å bruke på andre varer og tjenester i økonomien, og større incentiver til å spare.

I denne oppgaven har jeg basert meg på historisk statistikk for renter på norske statsobligasjoner for å utarbeide et estimat på realrentenivået. Realrenten er beregnet ved å ta renten på statsobligasjonen og justere for inflasjonen i perioden. Inflasjonen er beregnet som et gjennomsnitt av de siste tre års endring i konsumprisindeksen (KPI). Obligasjonsrentene som er benyttet er de mest omsatte langsiktige norske statsobligasjonene for perioden 1822 til 2005, for siste del av perioden er det benyttet norske statsobligasjoner med en løpetid på 10 år. Realrenten som er beregnet er ikke justert for eventuelle skattefordeler.

Figur 12: Nominelt- og realrentenivå 1822 – 2009



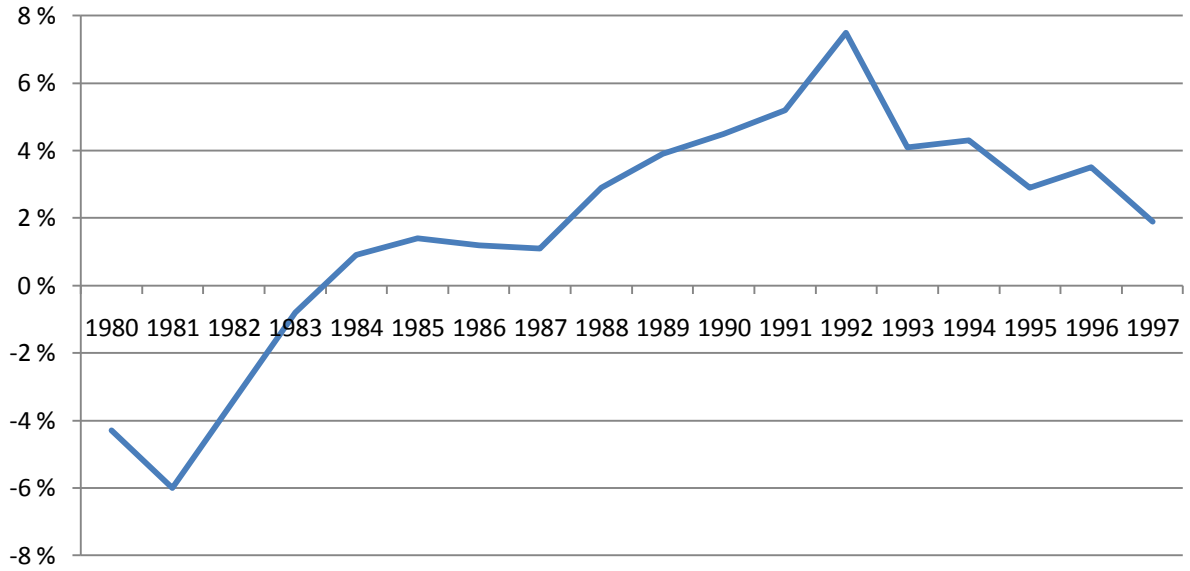
Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 og Klovland, J.T.(2004). "Bond markets and bond yields in Norway 1820-2003", 99-180, Chapter 4 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

Jeg har plottet nominell langsiktig obligasjonsrente i samme diagram som den beregnede realrenten på obligasjonen. Diagrammet viser at det nominelle rentenivået har vært veldig stabil i nesten hele perioden. Fra 1822 til 1970 ligger stort sett det nominelle rentenivået på mellom 4 og 6 prosent, før det på 1970- og 1980-tallet skyter til værs og når nesten 15 prosent. Realrentenivået har vært mye mer volatilt enn det nominelle rentenivået, i første om gang i perioden før 1960. Det store volatiliteten i realrenten kan forklares med volatiliteten til konsumprisindeksen. I perioder med sterk inflasjon har man derfor opplevd at realrentene er negative, og motsatt i perioder med deflasjon. De største realrentetoppene var i starten av analyseperioden og på 1920-tallet. Analyseperiodene med sterkest negative realrenter finner vi i forbindelse med utbruddene til de to verdenskrigene.

Det lave realrentenivået etter andre verdenskrig og til slutten av 1980-tallet kan delvis forklares ut i fra politiske beslutninger. Etter andre verdenskrig innførte politikerne kredittrasjonering og politisk styrt lavrentepolitikk. Kredittrasjoneringen skulle sørge for at de rette prosjektene fikk kapital, og den lave renten skulle sørge for sterk økonomisk vekst etter krigen. På 1980-tallet kapitalmarkedene liberalisert og det meget gunstige

skattesystemet for lånetakere strammet inn. Resultatet var en realrente etter satt som i løpet av noen få år skjøt i været.

Figur 13: Realrentenivå etter skatt 1980 – 1997



Kilde: Økonomiske perspektiver, 1998. Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/upload/import/front/pakke/no/foredrag/1998/1998-02-19/arstale98.pdf>

Jeg har valgt å beregne en langsiktig realrente med utgangspunkt i data fra Norges Bank, nominelle renter på statsobligasjoner er funnet i kapitel 4 i Norges banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, som er tilgjengelig på Norges Banks nettsider, med oppdatert data fra februar 2010.[20] Data for KPI er funnet i kapitel 3 i samme verk.[21] Jeg anser Norges Bank som en meget pålitelig og nøyaktig kilde, med et godt rykte.

Noteringer for norske statsobligasjoner kom ikke ordentlig i stand her hjemme i Norge før rundt 1920. For å finne norske statsobligasjonskurser for perioden 1820 til 1920 har Norges Bank måtte se til utlandet. Norske statsobligasjoner ble notert på Nordeuropeiske børser fra rundt 1820 og gjengitt i en rekke aviser. Kilden til data fra denne perioden har spesielt vært Morgenbladet som har noteringer for norske obligasjonsrenter for nesten hundre år, med

[20] Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42931.aspx>

[21] Klovland, J.T.(2004). "Bond markets and bond yields in Norway 1820-2003", 99-180, Chapter 4 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42933.aspx>

oppstart i mars 1822. Som supplement er også enkelte andre norske og utenlandske aviser benyttet. Obligasjonsrenter er stort sett hentet fra aviskilder før 1960, etter 1960 er det offisielle lister publisert av Oslo Børs som er benyttet.

KPI som er benyttet er konstruert og første gang utgitt av Norges Bank i 2004. Tidligere har det bare eksistert pålitelig KPI tilbake til 1871. Den nye indeksen er basert på en rekke historiske prisdata, som i stor grad er hentet fra Professor Ingvar Wederwangs Lønns- og prishistoriske arkiv på NHH. For perioden 1830 til 1871 er prisindeksen basert på månedlige og kvartalsvise prisregistreringer av 47 forskjellige handelsvare i norske byer i perioden. For årene 1819 til 1830 er KPI konstruert på basis av 29 representative handelsvarer med årlige prisobservasjoner fra norske byer. De nye beregningene er skjøtet sammen med eksisterende KPI fra 1871.

Realrentenivået er beregnet for å gi en indikasjon på kostnaden knyttet til det å låne penger. God validitet avhenger av at man klarer å måle lånekostnaden på en god måte. Jeg har ikke tatt hensyn til skattefordelene ved å låne penger i utarbeidelsen av realrentegrafen, noe som vil være med på å redusere validiteten. For å øke validiteten har jeg hentet inn data for realrenten etter skatt for perioden 1980 – 1997. Hvis den nominelle obligasjonsrenten jeg har benyttet med av i liten grad gjenspeiler privatpersoners lånerente vil dette være med på å svekke validiteten. Jeg anser validiteten perioden sett under et som god.

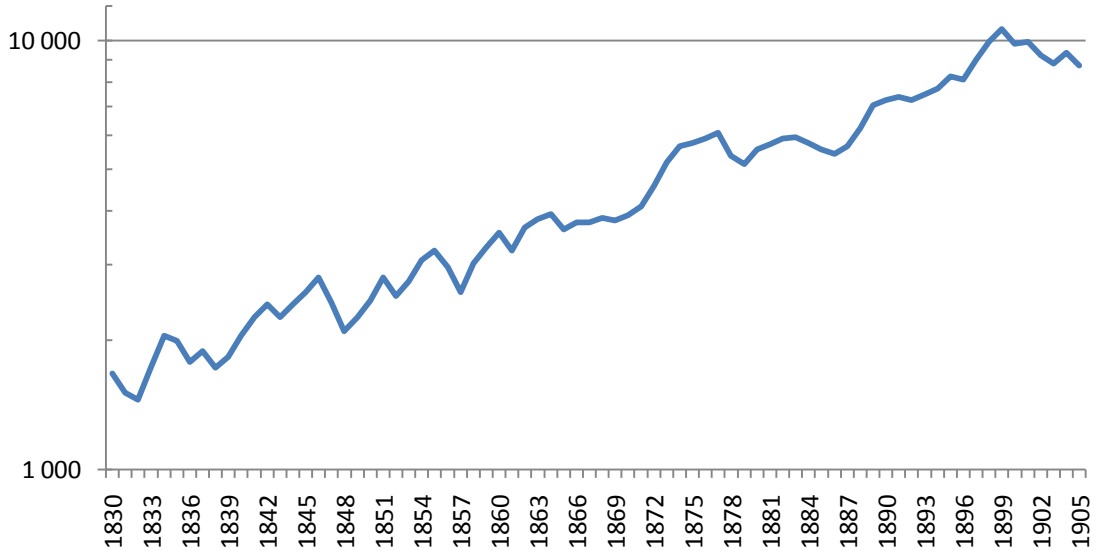
Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. For å beregne realrenten har jeg benyttet data for den nominelle obligasjonsrenten og KPI. Den nominelle obligasjonsrenten må antas å ha god reliabilitet da den er beregnet ut i fra kurser på obligasjoner omsatt i et effisient marked. Problemer knyttet til liten handel i obligasjoner på 1800-tallet kan selvfølgelig skape trøbbel for reliabiliteten. Hvor reell var egentlig den noterte obligasjonskursen? KPI er basert på gammel informasjon om priser og nyere forskning, det er derfor ikke utenkelig at dataene vil kunne bli revidert hvis det kommer mer forskning på feltet. Allikevel vil jeg si at reliabiliteten til KPI i god.

3.1.5 Bruttoinvesteringer

En god indikator for bedriftenes forventning om fremtiden er bedriftenes bruttoinvesteringer. I usikre tider kuttes investeringene på grunn av stor usikkerhet om fremtiden, i gode tider er optimismen stor og ønske om å investere er tilbake. Bruttoinvesteringer er en volatil indikator som forventes å reagere tidlig og kraftig på et eventuelt fall i BNP. Bruttoinvesteringene blir påvirket av to faktorer, bedriftenes ønske om å investere og bedriftenes mulighet for å investere. I nedgangstider kan det tenkes at bedriftene ønsker å investere, men investeringene blir vanskeliggjort på grunn av mangel på kapital. I denne oppgaven antas det at det er bedriftenes ønske om å investere som driver bruttoinvesteringene.

Bedriftenes kutt i investeringer vil påvirke investeringsnivået i økonomien, og på den måten påvike det økonomiske aktivitetsnivået uttrykt ved BNP. Under har jeg utarbeidet to grafer som viser bruttoinvesteringene fra 1830 til 2009.

Figur 14: Bruttoinvesteringer, logaritmisk skala, 1830 – 1905

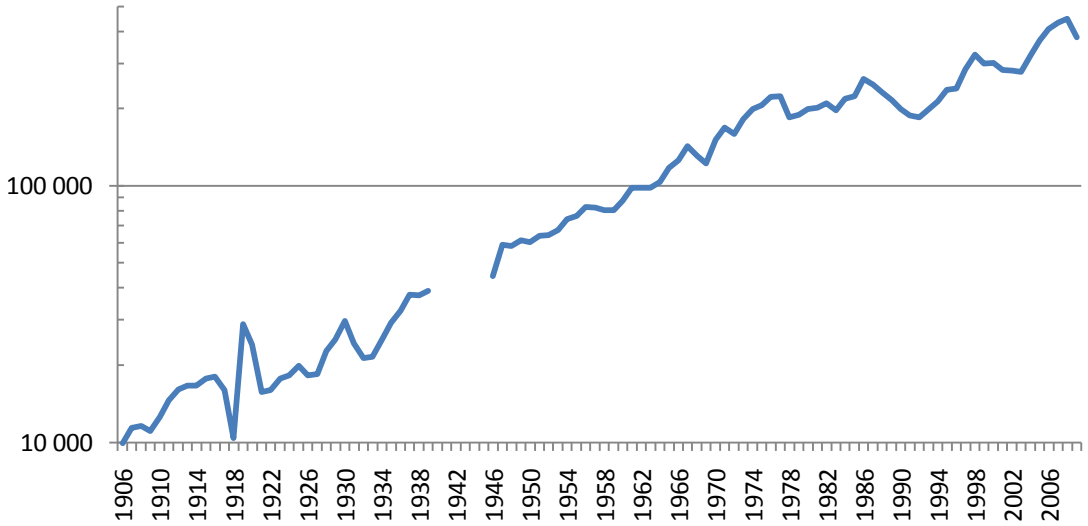


Kilde: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Volatiliteten til dataserien er relativt stor i perioden. Bruttoinvesteringer kan tenkes å ha blitt påvirket av igangsettingen av større industriprosjekter i perioden, som eksempelvis jernbaneutbygging etter 1850. Analyseperioden *Krisen 1857 – 1859* og *Krimkrisen* kommer tilsynelatende i perioder med lokale bunnpunkter i bruttoinvesteringene. Veksten i

bruttoinvesteringer får tydelig et brudd rundt *Den lange depresjonen*. Nivået på bruttoinvesteringen fra slutten av 1870-tallet nås ikke igjen før slutten av 1880-tallet, over ti år senere. *Kristianiakrisen* ser vi igjen på slutten av datasettet med flere år med jevnt fallende bruttoinvesteringer.

Figur 15: Bruttoinvesteringer, logaritmisk skala, 1906 – 2009



Kilde: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Volatiliteten i bruttoinvesteringene er påfallende i mellomkrigstiden, dette sammenfaller med opp- og nedgangskonjunkturene etter første verdenskrig. Ser også av datasettet at det mangler data for periodene under andre verdenskrig. Perioden etter andre verdenskrig og frem til 1970-tallet vokser bruttoinvesteringene i en jevnt, og volatiliteten er liten. Fra 1970-tallet ser det ut som volatiliteten i dataserien tar seg opp, og på slutten av 1980-tallet kan vi tydelig se et fall i bruttoinvesteringene.

Jeg har hentet data for bruttoinvesteringer fra kapitel 6 i Norges Banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, som er tilgjengelig på Norges Banks nettsider, med oppdatert data fra februar 2010.[22] Jeg anser Norges Bank som en meget pålitelig og nøyaktig kilde, med et godt rykte.

[22] Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Norges Bank har basert seg på flere kilder i sitt arbeide med den historiske statistikken for bruttoinvesteringer fra 1830 til i dag. Det offisielle norske nasjonalregnskapet strekker seg tilbake til 1865. Ved hjelp av empiriske observasjoner er det mulig å trekke linjene tilbake til 1830. Hovedkilden av data er hentet fra SSB og professor Ingvar Wedervangs Lønns- og prishistoriske arkiv, på NHH.

Ved å undersøke bruttoinvesteringene ønsker jeg å undersøke bedriftenes forventninger om den kommende periode. At bruttoinvesteringene er en indikator som er avhengig av både bedriftenes vilje- og mulighet til å investere kan redusere validiteten. Hvis bedriftene ønsker å investere men ikke får kreditt/lån i banken faller bruttoinvesteringene. I en slik situasjon måler bruttoinvesteringene bankenes vilje til å låne ut penger, og ikke bedriftenes forventninger om kommende periode. Jeg anser dog bedriftenes beslutninger om investeringer som driveren for bruttoinvesteringer, og derfor anser jeg validiteten likevel som god.

Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Mye av datagrunnlaget er basert på forskning og beregninger på 2000-tallet, det er derfor ikke utenkelig at dataene vil bli revidert når det blir gjort mer forskning. Jeg anser allikevel reliabiliteten for perioden sett under et som god.

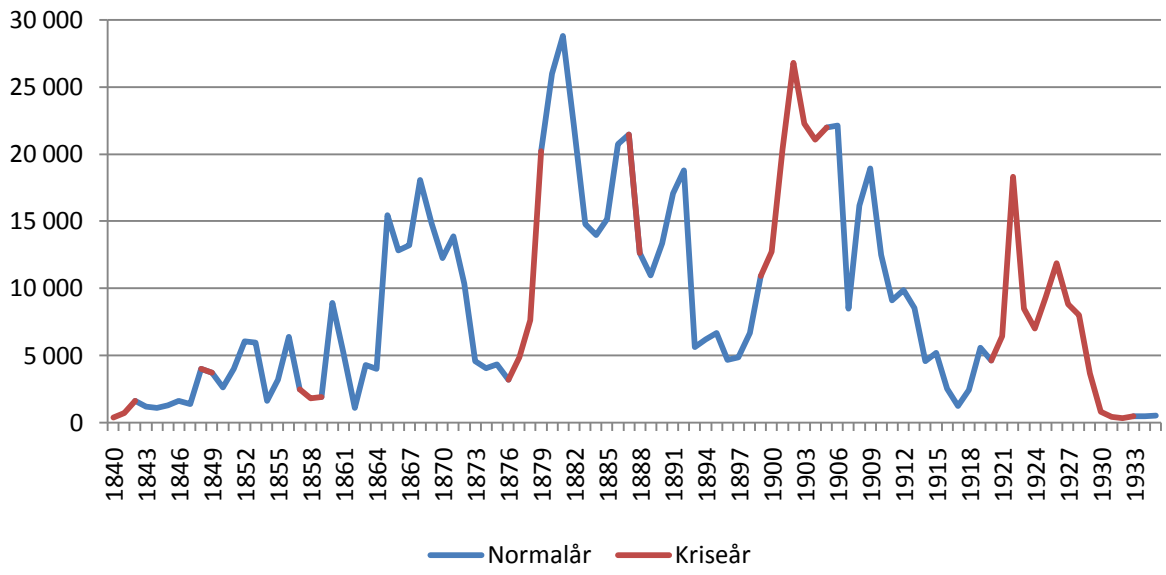
3.1.6 Arbeidsledighet og utvandring

Arbeidsledighet er en indikator som kan benyttes for å vurdere den økonomiske aktiviteten i økonomien. I nedgangstider kan vi forvente å se økt arbeidsledighet, og i oppgangstider redusert arbeidsledighet. Arbeidsledigheten er en etterslepende indikator som er negativt korrelert med BNP. I oppgangskonjunkturer økes først arbeidskraftproduktiviteten før antall ansatte øker når produktiviteten har nådd sitt maksimale. I nedgangstider er det ventet at arbeiderne først tilpasser seg ved å redusere produktiviteten før eventuelt oppsigelser til slutt blir aktuelt.

Statistikk over arbeidsledighet er svært mangelfull i analyseperioden. Offentlig statistikk for arbeidsledighet har bare blitt utarbeidet etter andre verdenskrig. I mellomkrigstiden har jeg støttet med på doktorgraden til professor Ola H. Grytten som har utarbeidet tall for

arbeidsledighet i perioden 1919 – 1930. Grytten har senere publisert reviderte tall som jeg benytter meg av i denne oppgaven. [23] For første del av analyseperioden, 1800-tallet, har jeg derfor valgt å se på statistikk for oversjøisk utvandring til Amerika. Jeg antar at hovedårsaken til utvandringen er manglede arbeid og nød i Norge. Slik sett fungerte utvandringen som en sikkerhetsventil og dempet problemene i Norge.[24]

Figur 16: Oversjøisk utvandring fra Norge 1840 – 1935

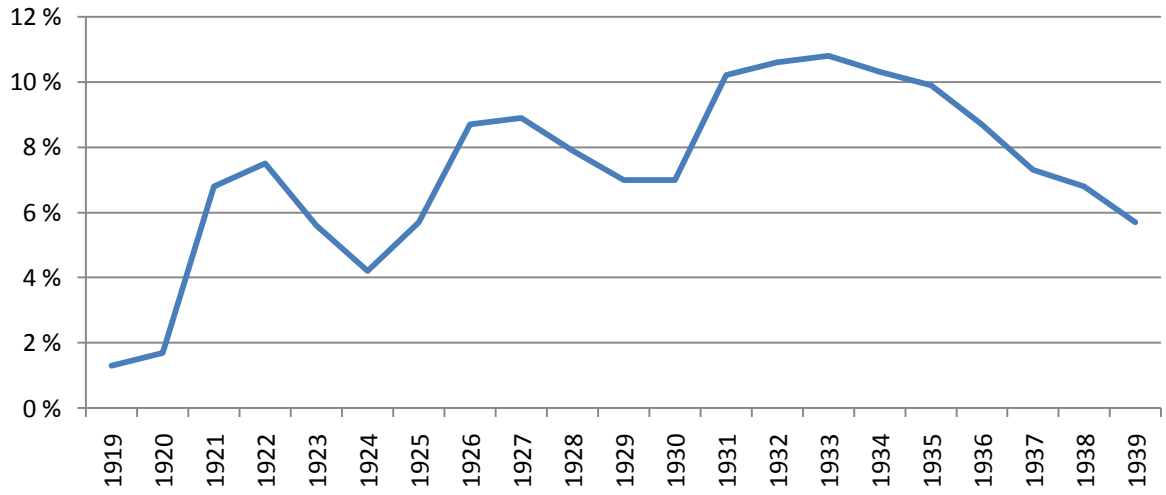


Kilde: SSB <http://www.ssb.no/emner/historisk_statistikk/aarbok/ht-020220-051.html>

Grafen over utvandring fra Norge viser fire tydelige topper i utvandringen. Den førte toppen kommer på slutten av 1860-tallet og den siste på midten av 1920-tallet. Den kraftigste toppen i oversjøisk utvandring kommer i starten av 1880-tallet da nesten 30 000 mennesker utvandrer enkelte år. I løpet av omlag hundre år regner man med at omlag 800 000 tusen nordmenn utvandrett til Amerika.[25] Det brå fallet i oversjøisk utvandring på 1920-tallet kommer som et resultat av at USA stammet inn innvandringspolitikken.[26]

[23] Grytten, Ola H. (2006). *Why was the Great Depression not so Great in the Nordic Countries? Economic Policy and Unemployment.*
[24] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19.århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, s 133.
[25] Engesæter, Olaug, Historisk institutt, UiB: http://web.hist.uib.no/delfag/olauge/UtvandringfraNorge.htm
[26] U-s-history: http://www.u-s-history.com/pages/h1398.html

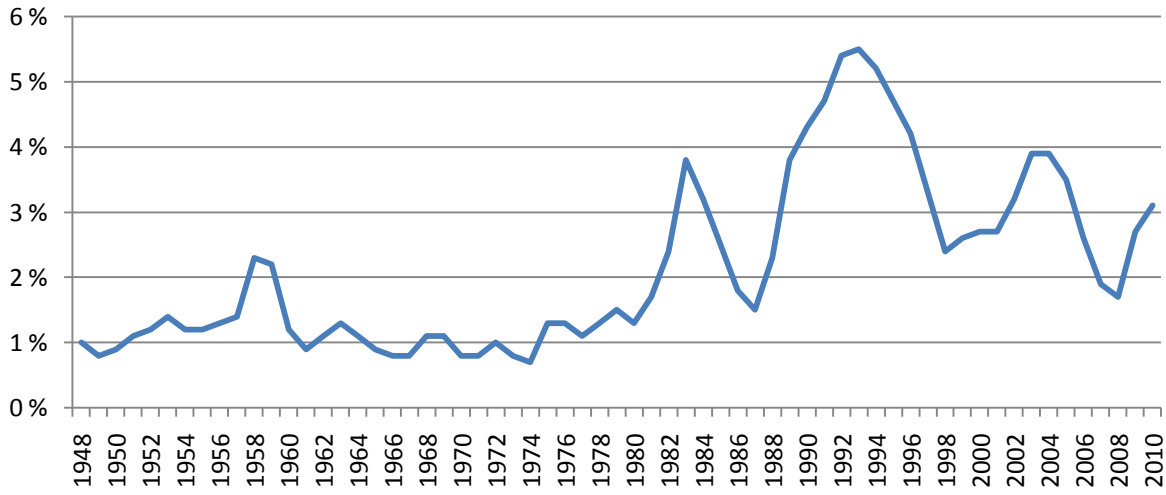
Figur 17: Arbeidsledighet 1919 – 1939



Kilde: Grytten, Ola H. (2006). Why was the Great Depression not so Great in the Nordic Countries? Economic Policyand Unemployment. <http://www.nhh.no/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2FFiles%2FFiler%2Finstitutter%2Fsam%2FDiscussion+papers%2F2006%2F24.pdf>

Etter at første verdenskrig er over stiger antall registrerte arbeidsledige markant frem til 1922, før den faller tilbake, for å igjen øke fra midten av 1920-tallet. En ny arbeidsledighetstopp kommer på staten av 1930-tallet. Fra 1933 faller arbeidsledigheten jevnt frem mot andre verdenskrig.

Figur 18: Arbeidsledighet 1948 – 2010



Kilde: Nav <http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige>

Arbeidsledigheten for 2010 er estimert av Nav. Grafen viser at arbeidsledigheten var stabilt lav, rundt 1 prosent, i perioden etter andre verdenskrig og frem til ca 1980, med en topp på

slutten av 1950-tallet. I siste del av perioden øker arbeidsledigheten markant, med tre markerte topper rundt staten av 1980-tallet, 1990-tallet og 2000-tallet.

Ifølge Grytten bør man være eget forsiktig med å sammenligne registrerte arbeidsledige i mellomkrigstiden med moderne tall for antall registrerte arbeidsledige:

25-40 prosent av arbeidsstyrken var knyttet til primærnæringene, ofte som selvstendig næringsdrivende. Det sier seg selv at arbeidsledigheten må ha vært lav i disse næringene. Derfor kan det stilles spørsmål ved relevansen ved å sammenligne ledigheten før og etter 2 verdenskrig.[27]

I dag er 2,8 prosent av arbeidsstyrken knyttet til primærnæringene.[28]

Tall for arbeidsledighet har jeg hentet fra Nav sine hjemmesider.[29] Statistikken Nav har utarbeidet er utarbeidet på bakgrunn av de som har registrert seg som ledige hos Arbeids- og velferdssetaten (Nav) lokalt.

Grytten har i stor grad benyttet arkivmateriale fra Arbeidsdirektoratet, eller Statens Inspektorat for Arbeidsformidling og Arbeidsledighetsforskning, som det het i største del av mellomkrigstiden. Materialet er oppbevart på Riksarkivet i Oslo, under betegnelsen *Kommunale arbeidsløshetsmeldinger*. Månedlige rapporter fra hver enkelt kommune over hvor mange arbeidsløse personer over 18 år som var bosatt i kommunen.

SSB har basert seg på utvandringen fra norske havner.[30]

Jeg anser Nav, SSB og Grytten som en meget pålitelige og nøyaktige kilder.

Ved å undersøke arbeidsledigheten håper jeg å få svar på hvor hardt rammet realøkonomien er av en eventuell nedgangsperiode. Arbeidsledigheten vil øke når bedriftene blir tilstrekelig hardt rammet av en nedgangskonjunktur. Jeg mener validiteten er god siden indikatoren på

[27] Grytten, Ola H. *En empirisk analyse av det norske arbeidsmarked 1918-1939: arbeidsledigheten i Norge i internasjonalt perspektiv*, NHH, Bergen 1994, s 6.
[28] SSB: http://www.ssb.no/arbeid/
[29] Nav: http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige
[30] SSB: http://www.ssb.no/emner/historisk_statistikk/aarbok/ht-020220-051.html

en god måte måler det vi ønsker å måle. På 1800-tallet er det ikke utarbeidet neon arbeidsledighetsstatistikk. Derfor har jeg basert med på utvandring fra norske havner. For at validiteten skal være god også her er jeg avhengig av at antakelsene om at utvandring skjedde på grunn av dårlige forhold i Norge stemmer. Hvis utvandringen kom som følge av søken etter noe bedre enn det som allerede var i Norge, faller validiteten. Da måler utvandringsstatistikken bare forskjellene i levestandard mellom Norge og USA.

Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Nav meldte 26.mars 2010 at beregningsfeil hadde gjort at 4700 personer feilaktig ble registrert som ledige i februar 2010. Feilen var mindre for tidligere måneder, men går tilbake til høsten 2008.[31] Feil som denne er med på å svekke reliabiliteten. Feilen er såpass liten at den ikke vil få konsekvenser for oppgaven, jeg mener derfor at reliabiliteten til Nav sine tall er god.

Reliabiliteten til dataene fra Grytten og SSB om henholdsvis arbeidsledighet i mellomkrigstiden og utvandring fra norske havner anser jeg som god.

3.1.7 Realboligpriser

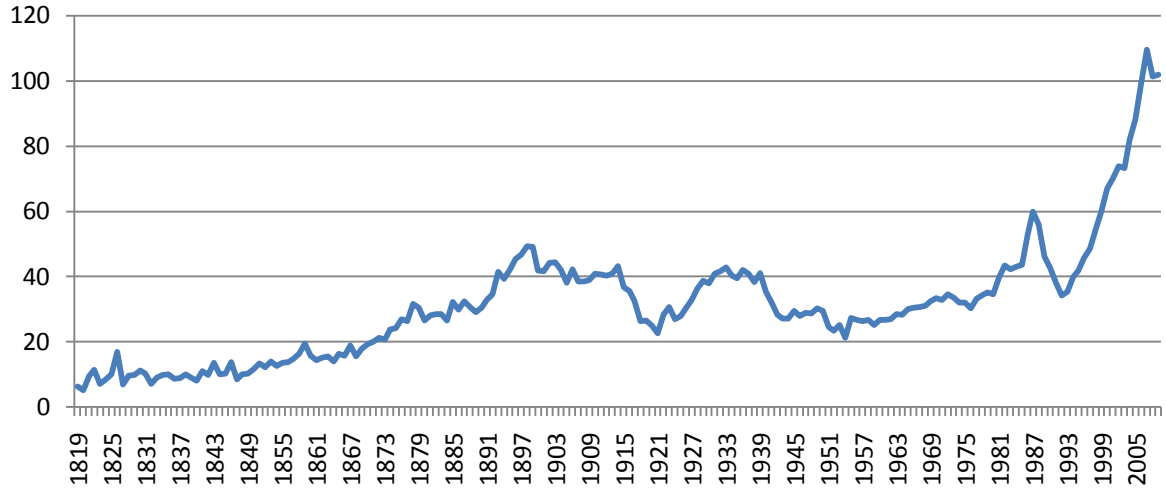
Realboligprisen er utviklingen i boligpris sammenlignet med den generelle prisutviklingen. For å finne realboligprisen tar man nominell boligpris og justert for inflasjon. Mye av økningen i penge- og kredittmengden har tradisjonelt blitt benyttet spekulasjon i aksjer og eiendom.

For de fleste kan kjøp av bolig karakteriseres som kjøp av et varig konsumgode. Kjøp av varige konsumgoder fluktuerer tradisjonelt mer enn økonomien forøvrig, og det er derfor å vente at boligprisen er mer volatil enn BNP. Flere av krisene i norsk økonomi, *Kristianiakrisen* og *Bankkrisen*, har inneholdt de største fallene i norske boligpriser. Størstedelen av nordmenns gjeld er knyttet til kjøp av bolig. Det er ikke uvanlig at spesielt førstegangskjøpere av bolig finansierer boliginvesteringen med rundt 100 prosent lånefinansiering og lite eller ingen egenkapital. Ved et fallende boligmarked, og eventuelt tvangssalg av bolig, kan eieren risikere å sitte igjen med negativ egenkapital. Risikoen for å

[31] Nav: http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige/Registrerte+arbeidsledige/234879.cms

sitte igjen med negativ egenkapital ved et eventuelt salg gjør boligkjøpere ekstremt forsiktig i usikre tider, og vi ser ofte at boligmarkedet nærmest stopper helt opp når usikkerheten om fremtiden er stor.

Figur 19: Husprisindeks 1919 – 2009



Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9 og Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

Husprisindeksen viser tydelig at det har vært perioder i økonomien med kraftig vekst i realboligprisene. Perioder som peker seg ut med kraftig prisvekst er 1890-tallet, 1920-tallet, 1980-tallet og fra 1993 til 2007. Spesielt perioden 1993 – 2007 har realboligprisene vokst ekstremt kraftig. Like tydelig som prisoppgangene er de kraftige prisnedgangene som ofte kommer etter kraftige prisoppganger. Fallet i realboligprisen vi har opplevde i dag kan best beskrives som beskjedent sammenlignet med tidligere fall.

For å beregne realboligprisindeksen har jeg justert husprisindeksen med KPI. Data for husprisindeks er hentet fra kapitel 9 i Norges Banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, som er tilgjengelig på Norges Banks nettsider, med oppdatert data fra februar 2010.[32] Data for KPI er hentet fra kapitel 3 i samme verk.[33] Jeg anser Norges Bank som en meget pålitelig og nøyaktig kilde, med et godt rykte.

[32] Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42931.aspx>

Husprisindeksen som Norges Bank har konstruerte, 1819 – 1986, er skjøtet sammen med Norges eiendomsmeglerforbund husprisindekser fra 1986 og frem til i dag. Det er tidligere laget prisindekser for mindre perioder og områder i Norge. Norges Bank har støttet seg på arbeid utført av Hanisch og Ryggvik (1993) for tidsperioden 1890 – 1899, og NOU (1981) for perioden 1956 -1976. Husprisindeksen er konstruert ved å benytte data for fire av de fem største byene i Norge, det vil si, Oslo, Bergen, Trondheim og Kristiansand.

KPI som er benyttet er konstruert og første gang utgitt av Norges Bank i 2004. Tidligere har det bare eksistert pålitelig KPI tilbake til 1871. Den nye indeksen er basert på en rekke historiske prisdata, som i stor grad er hentet fra Professor Ingvar Wederwangs Lønns- og prishistoriske arkiv på NHH. For perioden 1830 til 1871 er prisindeksen basert på månedlige og kvartalsvise prisregistreringer av 47 forskjellige handelsvare i norske byer i perioden. For årene 1819 til 1830 er KPI konstruert på basis av 29 representative handelsvarer med årlige prisobservasjoner fra norske byer. De nye beregningene er skjøtet sammen med eksisterende KPI fra 1871.

Mye av veksten i penge- og kredittmengden har tradisjonelt blitt benyttet til spekulasjon i eiendom og det vil derfor være naturlig at husprisene faller mye i en kriseperiode. Husprisindeksen, justert for inflasjon, er benyttet som et virkemiddel for å måle den reelle boligprisendringen. Jeg mener det er samsvar mellom det vi ønsker å måle og det vi faktisk måler, derfor anser jeg validiteten til datasettene som god.

Jeg oppfatter målingene som datasettet bygger på som pålitelige og at dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold, dermed blir reliabiliteten også god.

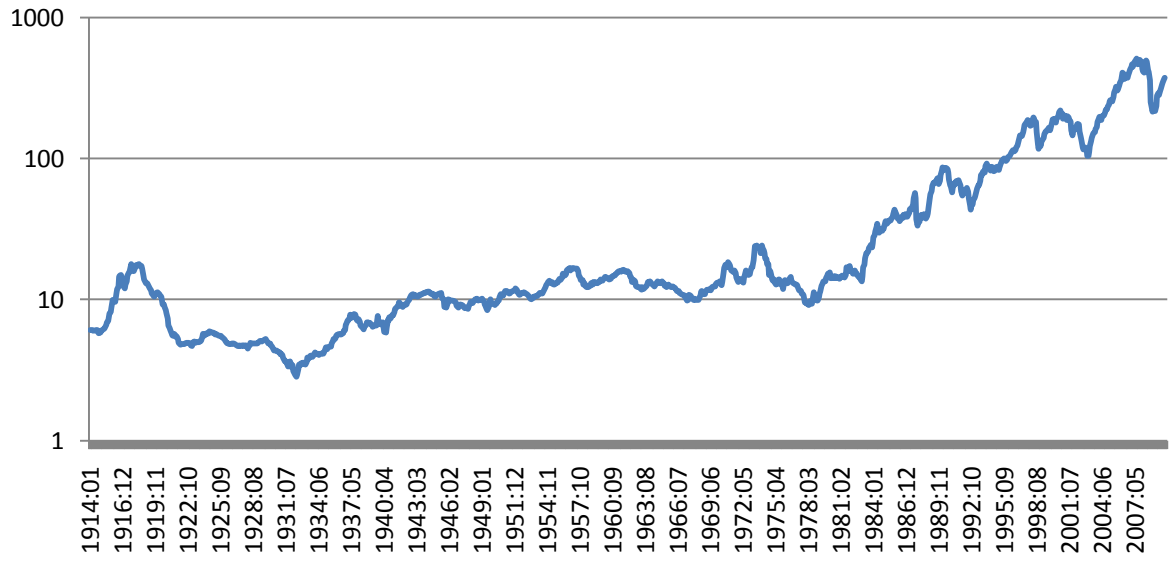
3.1.8 Aksjeindeks

Børskrakk er for mange selve synonyme for finanskriser, og kanskje noe misvisende kriser i realøkonomien. Fra 1914 er det utarbeidet gode og pålitelige månedstall for totalindeksen ved Oslo Børs. I 2001 ble hovedindeksen erstattet av totalindeksen ved Oslo Børs, antall- og hvilke selskaper som er representert er litt forskjellig i de to indeksene. Større endring i

[33] Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

aksjekurser sees på av mange som det første tegne på endringer i realøkonomien. I et effisient marked heter det at all informasjon som er tilgjengelig om fremtiden er reflektert i dagens aksjekurser. Fall i aksjeindekser viser hvordan store internasjonale investorer tolker fremtidsutsiktene i realøkonomien.

Figur 20: Oslo Børs, logaritmisk skala, 1914 – 2010



Kilde: Egne beregninger basert på: Klovland, J.T.(2004). "Historical stock price indices in Norway 1914-2001", 329-348, Chapter 8 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42941.aspx> og Euroinvestor.no <http://www.euroinvestor.no/stock/historicaldata.aspx?id=340348>

Grafen viser at Oslo Børs hadde en meget kraftig oppgangsperiode under første verdenskrig, og et tilsvarende tilbakeslag etter første verdenskrig. Nedgangskonjunkturen på Oslo Børs varte helt til begynnelsen av 1930-tallet, men ikke før i 1970 var børsen tilbake på nivået som den hadde hatt under første verdenskrig. Fra starten av 1980-tallet og frem til årsskifte 2009/2010 har Oslo Børs opplevde den kraftigste vekstperioden i børsens historie, til tross for betydelige tilbakeslag enkelte år.

Månedlige data for totalindeksen på Oslo Børs er hentet fra kapitel 8 i Norges Banks utgivelse: *Historical monetary statistics for Norway 1819–2003*, dataene omhandler perioden fra januar 1914 til august 2001.[34] Data for hovedindeksen fra 2001 til januar 2010

[34] Klovland, J.T.(2004). "Historical stock price indices in Norway 1914-2001", 329-348, Chapter 8 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42941.aspx>

er hentet fra Euroinvestor.no og skjøtet sammen med Norges Bank sine tall av meg.[35] Jeg har beregnet gjennomsnittlige månedlige noteringer basert på de daglige sluttkursene som har vært tilgjengelige. Jeg anser Norges Bank og Euroinvestor.no som en meget pålitelige og nøyaktige kilder, med et godt rykte.

Norges Bank har støttet seg på tre kilder i sitt arbeide med totalindeksen mellom 1914 og 2001. Disse kildene er Keilhau (1927), SSB og Oslo Børs. Norges Bank har støttet seg på Keilhaus beregninger for perioden 1914 til 1918. Perioden 1918 til 1972 har SSB bidratt, og fra 1972 til 2001 er det Oslo Børs som er kildegrunnlaget.

Det har opp gjennom tidene vært forskjellige måter å beregne månedlige kurser. I starten ble månedens siste kurs notert som månedskursen, mens det etter hvert ble gjennomsnitt av sluttkursene. Hvordan selskaper, og grupper av næringer, er vektet har også endret seg opp gjennom tiden. Endring fra aritmetisk til geometrisk gjennomsnittsberegninger skjedde på starten av 1930 tallet. Ved første verdenskrig utbrudd i 1914 er det to måneder som det ikke er notert kurser for. Det samme gjentok seg ved utbrudd av andre verdenskrig, mens her har Norges Bank estimert kurser ved hjelp av ukentlige rapporter fra avisen Økonomisk Revue. Norges Bank har valgt januar 1928 som basisår, derfor er verdien satt til 100 i denne måneden.

Norges Bank vektlegger at det er en aksjepris indeks, noe som betyr at tallene ikke er justert for dividende. I det nyeste datamateriale er det hensyntatt utbetalingen av dividende. Derfor må det ikke ukritisk regnes historisk avkastning på Oslo Børs med utgangspunkt i tallene som blir presentert.

Data for perioden etter 2001, som jeg har skjøtet med indeksen fra Norges Bank, er hentet fra Euroinvestor.no, disse tallene er utarbeidet av Oslo Børs.

All informasjon investorer har om fremtiden gjenspeiles i aksjekursene, gitt antakelsen om et effisient marked. Aksjeindeksen for Oslo Børs måler derfor investorenes tro på den realøkonomiske utviklingen. Det vi typisk ønsker å måle i denne oppgaven er den faktiske realøkonomiske situasjonen, som et resultat blir validiteten til aksjeindeksen mindre god.

[35] Euroinvestor.no: http://www.euroinvestor.no/stock/historicaldata.aspx?id=340348

Validiteten til aksjeindeksen blir derimot god når aksjeindeksen er et mål på den finansielle situasjonen.

Dataene som aksjeindeksen bygger på anser jeg som svært pålitelige. Det er ingen usikkerhet knyttet til sluttkursene notert på Oslo Børs, noe som igjen skulle bety at målingene stemmer med de faktiske forhold. Som en naturlig følge blir reliabiliteten god.

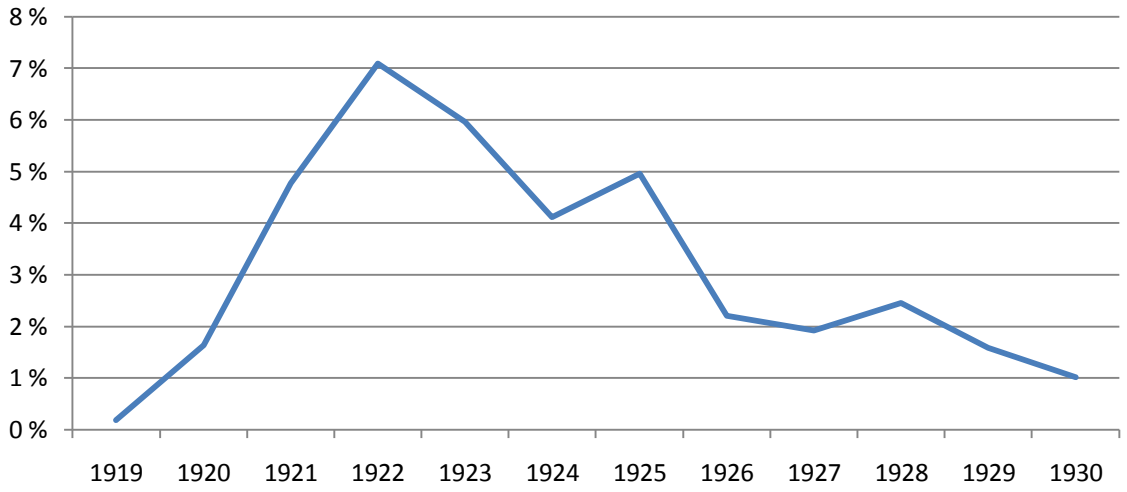
3.1.9 Banktap

Banktapene viser i stor grad hvordan det står til med betalingsevnen til norske husholdninger og bedrifter. Når lånetaker ikke lenger er i stand til å betale rentekostnadene på lånene fører dette til tap for bankene. Banktap vil derfor være en god indikasjon på husholdninger og bedrifters finansielle problemer.

I normaltider kalkulerer bankene med at en marginal del av utlånene ikke vil bli betalt tilbake. Hvis utlånstapene blir tilstrekelig store vil bankene kunne komme i alvorlige økonomiske problemer, og i ytterste konsekvens gå konkurs. Konkurser og problemer i banknæringen sprer seg lett til resten av økonomien ved at kreditter og betalingstjenester stopper opp, og får derfor større konsekvenser enn konkurser i mange andre næringer. Endring i banktap kan være en god indikator på bedrifter og privatpersoners endrede betalingsevne. Bedrifters betalingsevne vil i stor grad være påvirket av salgsinntektene, og ved sviktende salg blir det vanskelig å betjene gjelden. Privatpersoner får problemer med å betjene gjelden hvis inntekten svikter, enten på grunn av arbeidsledighet og/ eller sviktende lønnsinntekt.

Det har vært problematisk å finne tall for banktap/tap på utlån. Jeg har kun funnet tall for fire av analyseperiodene; *Etterkrigs-/Parikrisen, Bankkrisen, Asia- og Dotcom-krisen* og *Dagens finanskrise*.

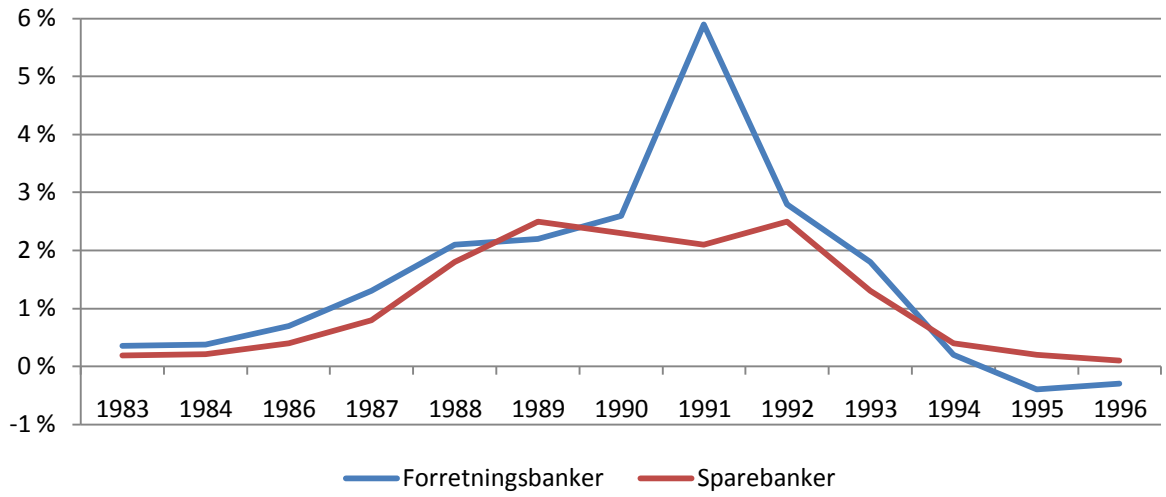
Figur 21: Forretningsbankers utlånstap i prosent av forvaltningskapitalen 1919 – 1930



Kilde: Knutsen, Sverre (2007). Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005, s 232. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.

Tallene for perioden 1919 – 1930 har jeg hentet fra doktorgraden til Sverre Knutsen ved UiO i 2007.[36]

Figur 22: Forretnings- og sparebankers utlånstap i prosent av totale utlån 1983 – 1996

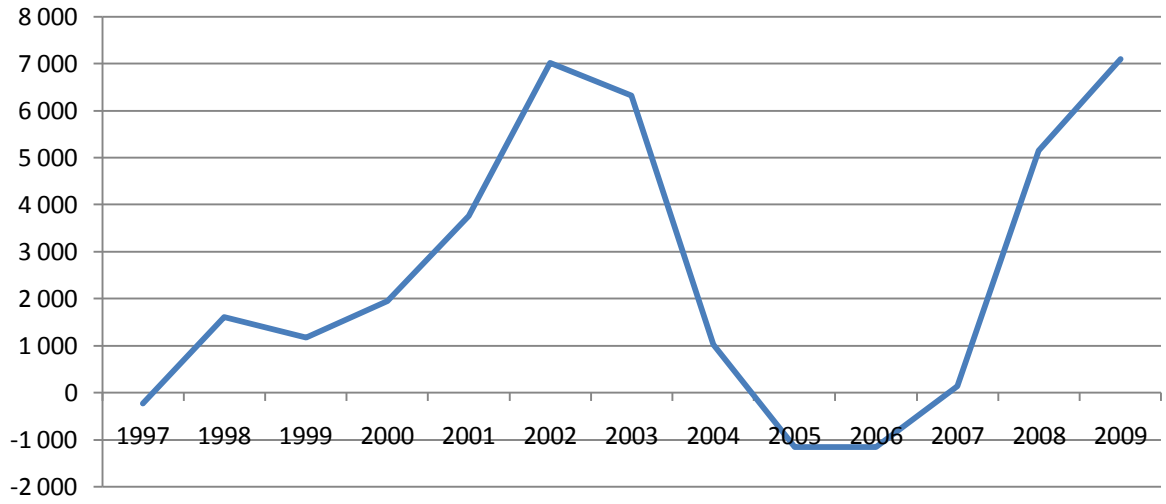


Kilde: Knutsen, Sverre (2007). Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005, s 493. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub. Og SSB <http://www.ssb.no/emner/00/aar2000/ttab-1999-11-10-01.html>

Tallene for perioden 1986 – 1996 har jeg hentet fra doktorgraden til Sverre Knutsen ved UiO i 2007 og skjøtet sammen med tall fra hjemmesiden til SSB for 1983 og 1984.[37,38]

[36] Knutsen, Sverre (2007). *Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005*, s 232. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.

Figur 23: Bankers tap på utlån i millioner kroner 1997 – 2009 i 1998-kroner



Kilde: Egne beregninger basert på: SSB < http://www.ssb.no/emner/10/13/10/orbofrk/tab-05.html>

Tallene for perioden 1997 – 2009 er funnet på hjemmesiden til SSB og justert til 1998 kroner.[39]

Datamateriale viser tydelige topper i tap på utlån og garantier i forbindelse med perioden jeg ønsker å undersøke.

Sverre Knutsen har i stor grad benyttet tidligere arbeid i sin fremstilling av banktapene. For perioden 1919 – 1930 har Knutsens kilder vært SSB og NOS private aktiebanker 1938-10. Knutsen har justert SSB sine tall mot Bank- og Sparebankinspeksjonens tall. Tapene SSB presenterte i perioden 1925 – 1927 har tideligere vært for høye, og burde henføres til perioden før 1925.[40] For perioden 1986 – 1996 har Knutsen hentet data for banktapene fra, Knutsen og Lie (2000).

SSB baserer sine tall for tap på utlå og garantier, 1997 – 2009, fra bankenes rapporterte kvartalsregnskap.

Jeg anser både Knutsen og SSB som pålitelige og nøyaktig kilder.

---

[37] Knutsen, Sverre (2007). *Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005*, s 493. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.
[38] SSB: http://www.ssb.no/emner/00/aar2000/ttab-1999-11-10-01.html
[39] SSB: http://www.ssb.no/emner/10/13/10/orbofrk/tab-05.html
[40] Knutsen, Sverre (2007). *Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005*, s 230. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.

Data for tap på utlån / banktap er benyttet for å måle bankenes tap i kriseperiodene sammenlignet med normalperiodene. Det er godt samsvar mellom det vi ønsker å måle og det vi faktisk måler, derfor anser jeg validiteten til datasettene som god.

Reliabiliteten er god hvis dataene er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Banktapene som SSB presenterer er i blant annet basert på tapsanslag i bankenes kvartalsregnskap. Grunnen til at bankene rapporterer tapsavsetninger og ikke bare reelle tap i perioden er av regnskapsmessig karakter. Hvis bankene mener det er overhengende fare for tap på utlån skal dette føres opp i regnskapet. Dermed kan man få både over og underestimering av banktap, tapsavsetninger, i urolige perioder. I 2006 – 2007 er banktapene negative, dette kommer sannsynligvis av at det var avsatt for mye i tapsavsetninger i årene forut. Regnskapsføringen vil kunne være med på å svekke reliabiliteten til dataene, men jeg anser allikevel reliabiliteten som god.

4.0 Historisk gjennomgang av kriseperiodene

Under vil jeg gi en rask historisk gjennomgang av de elleve kriseperiodene jeg ønsker å undersøke i oppgaven. *Etterkrigsdepresjonen* og *Parikrisen* er slått sammen til en kriseperiode fordi krisene kom umiddelbart etter hverandre og til en hvis grad henger sammen. Det samme gjelder *Asia-krisen* og *Dotcom-krisen*.

4.1 Tiden etter Napoleonskrigene 1814 – 1842[41]

Den danske kongen valgte å være nøytral under starten av Napoleonskrigen, men franskmennene tvang etter hvert danskekongen til å bli med på blokaden av Storbritannia fra 1. Januar 1814. Etter britenes beleiring av København i august 1814 valgte, på den tid fortsatt uavhengige Danmark, å ta franskmennenes side under Napoleonskrigen. På den måten kom Norge med i Napoleonskrigen, nå som en fiende av Storbritannia. Britene svarte med å blokkere norske havner, noe som resulterte i vareknapphet. Etterspørselen etter varer var mye høyere enn tilbudet og den allerede høye inflasjonen akselererte. Riksbankdaler som var datidens pengeenhet depresierte med mer enn 99 prosent.

Etter Napoleonskrigen gikk flere land inn i en kortvarig etterkrigsboom, men alt fra 1816 pekte pilene nedover. Prisene begynte å falle kraftig på det internasjonale markedet og Europa gikk inn i en depresjon. På grunn av den store utenrikshandelen og skipsfartsnæringen i Norge ble landet hardt rammet. Samtidig hadde Norge problemer i den hjemlige økonomien knyttet til interne forhold.

Etter at Storbritannia beseiret Frankrige ble Danmark tvunget til å overlate Norge til Sverige som et oppgjør for krigen. De to landene besto som separate, selvstendige stater, men i personalunion med én felles monark.[42] Norges Bank fikk i oppgave av Stortinget og etablere et nytt pengevesen i 1816 ettersom Riksbankdaleren hadde mistet all sin verdi. Norge valgte å feste spesidaleren til sølvet.

For at folk skulle ha tiltro til den nye spesidaleren ble det bestemt at Norges Bank skulle opprettes et sølvfond på en verdi av 2 millioner spesidaler. For å finansiere fondet ble det utskrevet en sølvskatt, tvunget innskudd, som ble ilignet etter formue. Innskuddet måtte

[41] Grytten, Ola H., *Financial crises and monetary expansion*, 4-6.
[42] Wikipedia: http://no.wikipedia.org/wiki/Sverige-Norge

betales i sølv eller gull, men fra 3. Februar 1817 kunne skatten også betales i sedler.[43] Den nødvendige sølvmengden ble nådd på midten av 1820-tallet.[44] Sølvskaten fungerte som en kontraktiv finanspolitikk, samtidig som resten av økonomien led hardt under den kontraktive pengepolitikken som ble ført for å feste spesidaleren til pari sølvkurs.

For å finansiere den nye staten, Norge, og gi Norges Bank spillerom ble det tatt opp lån utenlands med høye risikopåslag. Norges Bank fungerte også som den eneste innenlandske sentralbanken frem til 1848. For å få spesidaleren festet til pari sølvkurs ble derfor tilbudet av kreditt sterkt begrenset, noe som førte den norske økonomien inn i depresjon som ikke slapp taket før slutten av 1830 årene. På grunn av høy inflasjon, pengemessig kaos og liten tiltro til den nye pengeenheten tok det 26 år før spesidaleren var festet nådde pari sølvkurs i april 1842.[45]

4.2 Krisen 1848 – 1849[46]

Spesidaleren ble festet til pari sølvkurs i april 1842, etter 26 års kamp, men allerede i 1846 ble innløsning til parikurs delvis opphevet.[47] Problemene med verdien til spesidaleren ble forsterket av forhold utenfor Norges kontroll og grenser. Norge opplevde først og fremst en valutakrise med sterke impulser fra utlandet.

Prisene på korn og poteter steg kraftig i Europa fra midten av 1840-årene. En rekke dårlige avlingsår reduserte tilbudet av korn og poteter. I samme tidsrom opphevet britene den gamle korn-loven, som hadde favorisert korn produsert i Storbritannia, noe som førte til økt internasjonal etterspørsel etter korn. Prisen på rug og hvete doblet seg i europeiske storbyer fra 1845 til 1847. En stadig økende del av inntekten gikk til å brødfø familien, noe som reduserte etterspørselen etter industriprodukter. Som et resultat opplevde industrien et negativt etterspørselssjokk og reduserte inntekter, og som et naturlig resultat steg antall konkurser sterkt.

[43] Store norske leksikon: http://www.snl.no/s%C3%B8lvskatten
[44] Dokumentasjonsprosjektet, UiO: http://www.dokpro.uio.no/umk/tidsreise/1814.html
[45] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19.århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, 58
[46] Grytten, Ola H., Financial crises and monetary expansion, s 6 – 7.
[47] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19.århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, s 58 og 95.

Problemene var med på å trigge en revolusjonsbølge som feide innover Europa i 1848, med februar revolusjonen i Frankrike som kanskje den mest kjente. Revolusjonene var et svar på de store omveltningene som Europa hadde opplev de senere år, og de økte sosiale forskjellene som av mange ble sett på som urettferdige. Som en følge av urolighetene i Europa sank handelen på tvers av landegrensene på grunn av mangel på tillit og likviditet.

Mangel på tillit til spesidaleren hadde allerede fra 1846 gjort at avdelingskontorene til Norges Bank i Bergen og Oslo hadde suspendert sølvinnløsningen. Hovedkontoret til Norges bank, i Trondheim, satt rentene opp i et forsøk på å redusere innløsningen av spesidaleren. Nedgangen i internasjonal handel, og norsk eksport, førte til at sølvfondet krympet. Samtidig mistet spesidaleren tillit utenlands, mye på grunn av den generelle tillitssvikten internasjonalt. For å forsvare spesidaleren ble det kjørt en kontraktiv pengepolitikk, pengesedler ble inndratt, noe som skadet den økonomiske aktiviteten, som igjen førte til et økt antall konkurser.

Problemene i Norge ble løst gjennom store statlige låneopptak i utlandet. Først et lån i London på 0,6 millioner spesidaler, og da dette ikke var nok, et nytt lån i Hambo's, Danmark, på 1,5 millioner spesidaler. Året 1849 er det siste året som betegnes som et kriseår, men etterdønninger fra krisen påvirket Norge i flere år.

4.3 Krimkrisen 1857 – 1859

Krimkrigen var en krig mellom Russland på den ene siden og Det osmanske rike med deres forbunnsfeller Frankrige, Storbritannia og Sardinia på den andre siden, og ble i hovedsak utkjempet på Krimhalvøya. Krigen var en kamp om territorier knyttet til det vaklende osmanske rike, men også religiøse motiver skal ha spilt en rolle.

Krigsutbruddet hadde en positiv effekt på den norske økonomien. Fraktratene og etterspørselen etter norske skip økte kraftig. Oppgangskonjunkturen kom samtidig med store gullfunn i California som bidro i ekspansiv retning. Mye av veksten i internasjonalt kom som et resultat av økt tilgang på kreditt. En spekulasjonsbølge i avlinger og fraktrater feide innover Skandinavia. Krimkrigen ble utkjempet av stormakter på hver sin side noe som

sendte sjokkbølger gjennom internasjonal økonomi. Resultatet var et skred av konkurser internasjonalt som skapte trøbbel for det internasjonale kredittmarkedet.[48]

Etter krigen falt prisen på avlinger og fraktrater markant. Mange spekulanter gikk konkurs på grunn av det sviktende markedet. Spesielt Bergen ble hardt rammet i årene mellom 1856 og 1859. Under første del av krisen reddet mange investorer og kjøpmenn seg på sine kreditter, og gode rykte, i London og Hamburg. Våren 1857 spredde en internasjonal finansiell krise seg fra USA til Europa og rystet finanssenterne London og Hamburg kraftig. Lån og kassakreditter ble ikke lenger rullert, og på den måten spredde den internasjonale finanskrisen seg til Norge.

For å unngå total stopp i kreditten til norske firmaer ble det reist garantier ovenfor utenlandske fordringshavere på til sammen 1,65 millioner spesidaler av den norske regjeringen, Handelens Venner og den nystartede banken Den norske Creditbank. For og ytterligere lette situasjonen vedtok Stortinget å ta opp et lån på 3,6 millioner spesidaler i utenlandsk valuta i 1858. Sensommeren 1858 var de finansielle problemene i Christiania langt på vei løst, mens problemene i Bergen, som hadde opplevde den største boomen forut for krisen, vedvarte enda et par år.[49]

4.4 Den lange depresjonen 1873 – 1896[50]

Midten av 1870-tallet innledet det som skulle vise seg å bli en lang periode med stagnasjon i økonomien. I en lengre periode sank både priser og produksjon og dermed opplevde økonomien en depresjon. Hele perioden fra 1873 til 1896 blir derfor omtalt som *Den lange depresjonen*. Perioden var ikke ensbetydende med sammenhengende krise. Fra 1887 var det stort sett vekst i produksjonen mens prisene fortsatt forble lave. For norsk økonomi var det i første omgang to perioder under *Den lange depresjonen* som utmerket seg negativt. Fra 1876 til 1879 og sent 1887 til sent 1888 blir omtalt som de hardeste kriseperiodene i Norge.

Perioden før 1873 var i stor grad preget av optimisme. Optimismen gjenspeilet seg i vekst i produksjon og handel mellom landene. Frihandel var i vinden og tollsatser ble bygget ned

[48] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19.århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, s 95
[49] Grytten, Ola H., *Financial crises and monetary expansion*, s 8.
[50] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19. Århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, s 225 - 234.

eller fjernet og handelsavtaler kom i stand mellom landene. Verdenshandelen var inne i sin kraftigste vekst noen sinne, og vokste med 6 prosent i gjennomsnitt per år fra 1840 – 1873.[51] Veksten i verdenshandelen var godt hjulpet av den planlagte overgangen til en felles gullstandard for valutaene, noe som skulle gjøre internasjonal handel enklere.

De norske konjunkturene fulgte i stor grad våres handelspartnere, og da spesielt de britiske. Fallende økonomisk aktivitet hos våre handelspartnere førte til sviktende etterspørsel etter norske eksportprodukter. Den utenlandske etterspørselen etter norsk fisk, trelast og skipsfart ble kraftig redusert. Sen overgang fra seilskip til dampskip gjorde at norske redere ble utkonkurrert av mer effektive utenlandske redere som hadde satset på dampskip. Det store hamskiftet, overgang til markedsbasert jordbruk, førte til at produksjonen ble mer effektiv og jordbruket ble ikke lenger den sikkerhetsventilen som tidligere. Som et resultat av effektiviseringen i jordbruket tok utvandringen til Amerika seg kraftig opp i 1880-årene.

Overgangen til gullstandard tvang Norges Bank til å føre en kontraktiv pengepolitikk, renten ble satt opp, på grunn av gullets relative appresiering i forhold til sølv. Norges Bank måtte nemlig påse at seddelvolumet stod i forhold til gullbeholdningen. Den kontraktive pengepolitikken kom sammen med nedgangskonjunkturene, og var med på å forsterke konjunkturkrisen i Norge. Det var første del av depresjonen som var verst, etter 1887 gikk det gradvis bedre med norsk økonomi, men først i 1896 var det helt slutt på deflasjonen. Overgangen fra kvotientsystemet til differansesystemet i 1892 var med på å lette situasjonen. Differansesystemet gjorde det mulig å føre en mer ekspansiv pengepolitikk.

4.5 Kristianiakrisen 1899 – 1905[52]

Etter at *Den lange depresjonen* var over ble igjen den norske økonomien preget av kraftig vekst og optimisme, som ledet til en kraftig spekulasjonsbølge i Kristiania. Bedringen i økonomien til våre handelspartnere førte til at handelen med utlandet tok seg kraftig opp, skipsfart og trelast var igjen lønnsomme næringer. Som et resultat av oppgangskonjunkturene falt utvandringen til Amerika kraftig i perioden 1894 til 1899. Kristiania opplevde en kraftig befolkningsvekst, på tre år fra 1895 til 1899 steg befolkningen

[51] Dagbladet: http://www.dagbladet.no/art/wall_street/finanskrisa/3530599/
[52] Oslo kommune: http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/article151522-961.html

med om lag 24 prosent, fra 182 856 til 226 423. Kristiania var sågar den byen som vokste rakest i Europa i perioden. Den kraftige befolkningsveksten var ledsaget av to faktorer. For det første var det stor omstilling i jordbruket, produktiviteten per arbeider i jordbruket gikk kraftig opp, noe som betydde færre arbeidsplasser i jordbruket. En annen viktig forklaring på den kraftige tilstrømningen til byene var den andre industrielle revolusjon. Nye produkter kunne nå fremstilles, men det krevde arbeidskraft. Lønningene ble sett på som gode i industrien og folk valfartet fra landsbygda til byene, og da i sær Kristiania.

Overgangen fra kvotient- til differansesystem i 1893 var med på å øke pengemengden. Under kvotientsystemet hadde pengemengden stått i et fast forhold til gullreservene. Differansesystemet gjorde det mulig for Sentralbanken å regulere pengemengden, til en hvis grad, uavhengig av gullreservene og føre motsyklisk pengepolitikk.[53] Virkningen ble en kraftig ekspansiv økonomisk politikk fordi Sentralbanken ikke reduserte pengemengden i gode tider. Pengerikeligheten gjordet det lettere å oppta lån. Seks nye foretningsbanker så dagens lys i Kristiania mellom 1896 og 1898.

Den voldsomme befolkningsveksten presset prisene på tomter og eiendom i været, og som et resultat av prisveksten begynte folk å spekulere i eiendomsmarkedet. Som et forsøk på å stoppe den kraftige urbaniseringen vedtok stortinget i 1893 en boliglov som skulle gjøre det vanskeligere å bygge boliger fra 1900 i byene. Boligloven utløste panikkbygging av boliger, og forbudet var således med på å skape en enda kraftigere boligboom. Prisen på byggningsmaterialer, tomter og eiendom skjøt mer i været. Boligbyggingen ble i stor grad finansiert gjennom kreditter og lån i seks av de nye foretningsbankene i Kristiania. Mesteparten av eiendomsspekulasjonen ble organisert i aksjeselskaper. Bare i løpet av 1897 ble det etablert 106 nye aksjeselskaper i Kristiania.

Sammenbruddet ble i stor grad trigget av konkursen i Chr. Christophersen & Co som var ledet av forretningsmannen Christian Christophersen (1840 – 1900). Allerede i 1897 hadde han mistet kontrollen over foretningen, men fortsatte driften med kortsiktige lån i Discontbanken, men i juni 1899 måtte han gå til skifteretten. Konkursen utløste panikk i Kristiania, foretningsbankene strammet inn utlånspraksisen og rullerte ikke lenger kreditten. I løpet av kort tid stilnet aktiviteten i Kristiania, alle de seks nye forretningsbankene var

[53] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19.århundre*, Fagbokforlaget, Bergen 2000, s 220.

konkurs innen utgangen av 1899. Folketallet i Kristiania var faktisk høyere i 1900 enn i 1905, til tross for et fødselsoverskudd på 4000 personer per år. Utvandringen til Amerika tok seg kraftig opp, og leieprisen på enkelte nye leiligheter ble satt til null for å forhindre utflytting og forfall. Sett i ettertid kom avmatningen i boligmarkedet før krakket kom i 1899. Salg av boligenheter nådde toppen i 1898, og antall ledige boligenheter nådde bunnen i 1898.

4.6 Etterkrigs-/Parikrisen 1920 – 1928[54]

Etterkrigs-/Parikrisen henger sammen med en rekke hendelser under og etter første verdenskrig. Norge, som resten av landene på gullstandarden, valgt å suspendere innløsningen av sedler mot gull da første verdenskrig brøt ut i 1914. For å sikre statsfinansene tok den norske stat opp to betydelige statslån fra USA og Storbritannia.[55]

Utbruddet av krigen samt suspensjonen av gullstandarden førte til kraftig inflasjon i Norge. Den norske kronen depresierte sterkt i forhold til USD, som stort sett holdt parikurs. Krigen førte til omlegging til krigsproduksjon og brutte handelsveier, mye av pengerikeligheten ble derfor benyttet til spekulasjon i aksjer. Spesielt skipsaksjer var populære i Norge.

Høsten 1918 kom freden. Handelsveier åpnes og produksjonen legges om til fredsøkonomi, dette resulterer i en kraftig investeringsboom. Etterspørselspresset, på grunn av mangel på varer, som har bygget seg opp under krigen frigjøres, optimismen vender tilbake og en ny spekulasjonsbølge feier innover landet. Norge opplever faktisk et aksjekrakk midt under boomen i 1919, aksjekrakket forklares med at det igjen var mulig å plassere pengene i andre aktiva enn aksjer. Stortinget fører en ekspansiv politikk på alle fronter, penge-, kreditt- og finanspolitikken er ekspansiv med det formålet å *bygge* opp landet igjen raskest mulig.

Sensommeren 1920 sprakk boblen i Europa. BNP per innbygger falt med over ti prosent i Norge. Årsakene er flere og sammensatt. Forbruksfesten i Europa etter krigen hadde i stor grad vært importert, og lånefinansiert, og det var en fundamental ubalanse i betalingsbalansen primært mellom Europa og USA. Inflasjonen var høy, og verden manglet et velfungerende pengesystem. De fleste valutaene var langt unna sin gamle parikurs. Samtidig som boblen sprakk kom overgangen fra ekspansiv til kontraktiv økonomisk politikk.

[54] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Etterkrigsdepresjonen på 1920-tallet
[55] Wikipedia: http://no.wikipedia.org/wiki/Norge_under_f%C3%B8rste_verdenskrig

Politikerne var i ferd med å forstå at den økonomiske politikken måtte strammes inn på grunn av underskudd i betalingsbalansen, inflasjon, depresiering og den finansielle boblen som var bygget opp etter krigen.

Norske politikere valgte å føre kronen tilbake til parikurs. Valget ble tatt ut i fra en rekke økonomiske og politiske hensyn. Parikurs var det normale og hadde fungert bra før krigen og var den tids konvensjonelle visdom. Moralske hensyn ovenfor kreditorene og sterkt press fra USA og Storbritannia. Samt stiavhengighet når man først hadde begynt jobben med å få kronen til og appresiere. Jobben med å få kronen tilbake til gammel parikurs viste seg lang og hard, fra 1920 til 1924 depresierte faktisk kronen, men fra 1924 appresierte kronen jevnt og trutt til den til slutt hadde oppnådd gammel gullparitet i 1928.[56] Det tok altså 8 år med til dels kraftig kontraktiv politikk før kronen igjen var festet til gullet.

4.7 Den store depresjonen 1929 – 1933[57]

Den store depresjonen ble utløst av aksjekrakk på NYSE høsten 1929, bunnen i aksjemarkedet ble ikke nådd før 8. juli 1932, da NYSE stoppet å falle hadde den falt totalt 86 prosent. Ikke før i 1954 nådde NYSE igjen toppnoteringen fra 1929. Det var aksjefallet på NYSE som var triggeren til *Den store depresjonen*, men årsakene til depresjonen er mange og sammensatt. Årsakene til urolighetene på børsene og depresjonen er å finne i hendelser etter den første verdenskrigen.

Første verdenskrig hadde skapt fundamentale ubalanser i internasjonal økonomi. Tyskland var pålagt å betale store krigsskadeerstatninger, og de allierte hadde store fordringer på hverandre. Pundet og Tyske Mark var sterkt overvurdert i forhold til USD og FFr. Samtidig som USA og Frankrike hadde undervurderte valutaer vokste det i disse landene frem økende proteksjonisme. Landene akkumulerte gull for å ha noe å tære på i tilfelle dårlige tider, og brøt på den måten gullstandardens spilleregler. USA hadde blitt en betydelig netto finansiell fordringshaver under krigen, og amerikansk industri var blitt kraftig rustet opp, i tillegg bidro den undervurderte dollaren til store handelsoverskudd med utlandet. Pengerikeligheten i USA bygget det seg opp til å bli en kraftig penge og kredittfinansiert forbruksboom. Den økte

[56] Grytten, Ola H., *Financial crises and monetary expansion*, s 14.
[57] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Den store depresjonen.

pengerikeligheten ble i større og større grad brukt til spekulasjon i aksjer, og mindre og mindre grad til investeringer.

De store kriksskadeerstatningene Tyskland var pålagt å betale utviklet seg til en likviditetskrise for landet. For å klare sine betalingsforpliktelser lånte tyskerne penger av amerikanske banker som ble brukt til å betale Frankrike. Frankrike hadde i sin tur gjeld til britene, mens britene hadde gjeld til USA. Da aksjeboblen på NYSE sprakk høsten 1929, stoppet likviditeten til Europa opp. Amerikanske banker hadde ikke lenger likvider å låne Europa, 95 prosent av alle amerikanske banker kom i likviditetskrise. Britene prøvde å tilføre likviditet i det europeiske markedet for å forhindre at krisen i USA skulle spre seg til Europa, men i 1930 kollapset markedene i Østerrike og Tyskland. Internasjonalt falt BNP per innbygger med omlag 15 – 17 prosent. Internasjonal handel falt fullstendig sammen, importen falt med 68 prosent, og internasjonale varer opplevde et kraftig prisfall. Verden opplevde en massearbeidsledighet som toppet seg i vestlige land med en arbeidsledighet på 7 – 25 prosent. Betalingen av krigsskadeerstatninger og interalliert gjeld stoppet opp, og internasjonal økonomi brøt fullstendig sammen. UK valgte å suspendere gullinnløsningen 21. September 1931, Norge og en rekke andre land fulgte britenes eksempel de påfølgende ukene.

4.8 Stagflasjonen på 1970-tallet[58]

Etter andre verdenskrig gikk verdensøkonomien raskt inn i en langvarig og kraftig økonomisk vekstperiode som ikke endte før på 1970-tallet.

OPEC landene valgte i oktober 1973 å kutte oljeeksporten til land som støttet Israel i Yom Kippur-krigen, noe som raskt førte til en firedobling av oljeprisen. Stigende oljepris førte til at en stadig større andel av vestlige lands inntekt ble brukt til å kjøpe olje, noe som gav et sterkt inflasjonspress. Den kraftige oljeprisøkningen medførte en internasjonal nedgangskonjunktur og sammen med stadig økende inflasjon skapte situasjonen stagflasjon i økonomien. Stagflasjon var ukjent for politiker og økonomer før 1970-tallet. Tidligere hadde stagnasjon i økonomien og økt arbeidsledighet ført til deflasjon, nå opplevde vestlige land inflasjon isteden.

[58] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Stagflasjonen på 1970-tallet

Årsakene til stagflasjonen var sammensatt. Vestlige land opplevde tapt konkurranseevne spesielt i forhold til asiatiske land. Fastkursregime førte til at valutamarkedet kom i ubalanse fordi over- og undervurderte valutaer ikke depresierte og appresierte som de burde. Noen land opplevde konstante handelsunderskudd, mens andre land opplevde konstante handelsoverskudd i perioden.

Norge klarte seg tilsynelatende bedre enn mange andre industriland på midten av 1970-tallet. Arbeiderpartiregjeringen tok opp store lån i utlandet, for å holde oppe den økonomiske aktiviteten, med sikkerhet i de fremtidige oljeinntektene. En rekke norske bedrifter fikk store statlige tilskudd, som Store Norske Spitsbergen Kulkompani og Norsk Jernverk i Mo i Rana. Det ble etter vært vanskelig å fastholde en slik politikk da oppgangskonjunkturen uteble og kostnadene var store. Manglende omstilling i norsk industri og økende kronekurs på grunn av fastkurspolitikk førte til høye eksportpriser og sviktende eksport. Til slutt var det klart at eneste utvei var kraftig omstilling av norsk industri og/eller nedleggelser. For å få kostnadsnivået ned på et konkurransedyktig nivå ovenfor utlandet innførte regjeringen i 1978 både pris- og løss-stopp.[59]

I 1979 opplevde verdensøkonomien på ny et oljeprissjokk da krigen mellom Iran og Irak brøt ut og oljeprisen nesten nådde 40 dollar fatet. Den uelastiske etterspørselen etter olje førte til en inntektsoverføring fra vestlige land til OPEC-land. OPEC-landene valgte i stor grad å spare oljeinntektene isteden for kjøp av vestlige produkter. Vestlige land valgte å låne store summer av OPEC-landene for å komme ut av krisen, noe som var med på å skape gjeldskrisen på 1980-tallet.

4.9 Bankkrisen 1988 – 1992[60]

Jappetiden er betegnelsen på den økonomiske oppgangsperioden forut for *Bankkrisen*. Jappetiden endret i stor grad folks væremåte, holdninger og atferd, folk ble i større grad karriereorienterte. Oslo Børs opplevde nesten en firedobling av verdiene fra 1983 til aksjekrakket i 1987.[61] Norge opplevde en større boom en mange av våre handelspartnere på

[59] Store norske leksikon: http://www.snl.no/Norge/perioden_fra_1945_til_1970-%C3%A5rene#menuitem4
[60] Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, *Norsk økonomi 1900 – 1990*, Tano, Oslo 1992, 286 – 288.
[61] Kilde: Egne beregninger basert på: Klovland, J.T.(2004). "Historical stock price indices in Norway 1914-2001", 329-348, Chapter 8 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for

grunn av økte investeringer i forbindelse med utviklingen i oljesektoren, samtidig ble krisen dypere i Norge på grunn av oljeprisfallet.

Høykonjunkturen under Jappetiden blir gjort mulig av liberaliseringen av kredittpolitikken i Norge fra rundt 1980. På starten av 1980-tallet blir lånebegrensningene opphevet, noe som resulterer i en kraftig vekst i penge- og kredittmengden. Boligmarkedet ble også liberalisert og boligprisene ikke lenger regulert, noe som førte til en investeringsboom. Bankene lånte villig vekk penger, og i stigende grad uten tilstreklig sikkerhet og kontroll, med et ønske om å kapre markedsandeler. Volumvekst på utlån var viktigere enn sunn resultatvekst. Foretningsbankenes utlån ble seksdoblet i perioden fra 1980 til 1990. Samtidig som lånebegrensningene ble opphevet var det fortsatt politisk satt lavrente. Skatteloven gjorde det mulig å trekke 100 prosent av renteutgiftene av på skatten. Lav rente sammen med inflasjon og gunstige skatteregler førte til negativ eller svært lave realrenter, etter skatt, på 1970-tallet og store deler av 1980-tallet. Samtidig fører høy oljepris og store oljeinntekter til at norske politikere ført en ekspansiv penge- og kredittpolitikk.

I 1986 faller oljeprisen kraftig, noe som gikk hardt utover den norske stats inntekter. Norge opplevde brått et stort handelsunderskudd. Norske politikere bestemmer seg for å stramme inn samtidig som realøkonomien viser tegn til avmatning. Krave om balanse i utenriksøkonomien tilsa da innstramminger i penge- og kredittveksten innenlands. Fredag 16. Oktober 1987 faller NYSE over 22 prosent, tirsdagen etter faller Oslo børs med over 19 prosent. Sammenbruddet i de internasjonale aksjemarkedene falt sammen med en økonomisk nedgang i Norge.[62]

På slutten av 1980-tallet kommer en omlegging av skattesystemet som gjør at en mindre andel av renteutgiftene kan skrives av på skatten. Inflasjonstakten falt kraftig gjennom 1980-tallet og dermed ble realrentene positive. Eiendomsprisene startet og falle, og det var et vedvarende prisfall i perioden 1987 – 1992. Etter hvert fikk folk problemer med de høye renteutgiftene, og klarte ikke lenger å betjene lånene som nå i mange tilfeller var større enn verdien av boligene. Dermed forplantet problemene i boligmarkedet seg til banknæringen. I 1985 melte banknæringen om et tap på en milliard kroner på misligholdelse av lån, i 1990

Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42941.aspx>

[62] Oslo Børs: http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Boersens-historie/Vekst-og-fall

var tapet steget til 20 milliarder. For å redde bankene fra konkurs kom staten inn med krisepakker til banksektoren på til sammen 3,6 prosent av BNP i 1990.

4.10 Asia- og Dotcom-krisen 1997 – 2002

4.10.1 Asiakrisen 1997 – 1998[63]

En rekke asiatiske land opplevde en kraftig økonomisk vekst på 1990-tallet. Økonomisk liberalisering og satsingen på utdanning, industriproduksjon og eksport var nøkkelord. Kapitaltilgangen fra europeiske og amerikanske investorer var god. På midten av 1990-tallet appresierte den amerikanske dollaren, noe som førte til at eksportproduktene fra de asiatiske landene ble dyrere i det internasjonale markedet på grunn av fastkursregimet mot USD. Samtidig ble en stadig større andel av den utenlandske kapitalen benyttet til spekulative prosjekter i eiendom og aksjer. Utenlandsgjelden økte sterkt, og hadde ikke sitt motstykke i fordringer, gjelden var i tillegg stort sett tatt opp i USD. Bunnen gikk ut av det thailandske eiendomsmarkedet i 1995, og skapte problemer for den hjemlige banksektoren. I 1997 hadde flere thailandske banker problemer med å betale sine forpliktelser ovenfor utenlandske banker. Skepsisen og presset på den thailandske valutaen økte, og 2. Juli gav thailandske myndigheter opp fastkurspolitikken i forhold til USD.

Problemene i Thailand spredde seg raskt til andre land i regionen gjennom samhandel, finansielle forbindelser og psykologisk karakter. Flere asiatiske land ble tvunget til å oppgi sin fastkurspolitikk, og asiatiske børser stupte. Valutauroen spredde seg til en rekke land uten for Asia, deriblant Russland og Brasil. Verden opplevde et bredt børsfall, Oslo Børs falt også kraftig, fra april til oktober 1998 falt Oslo Børs med omlag 50 prosent. Fallet på Oslo Børs kom som et resultat av falle på børser rundt om kring i verden, kombinert med et kraftig oljeprisfall som påvirker en oljetung børs som Oslo Børs.

[63] Tenold, Stig (2002). *Asia-krisen – fem år senere,* SNF rapport nr. 11/02.

4.10.2 Dotcom-krisen 2000 – 2002[64]

Asia-krisens innvirkning på verdens børser ble kortvarig. Rundt årtusenskifte opplevde de mange børser en eksplosjonsartet vekst godt hjulpet av Dotcom-selskapene. Dotcom-selskap er en betegnelse på en rekke Internettbaserte selskaper som så dagens lys fra midten av 1990-tallet og tidlig 2000-tallet. Antall brukere av Internett skjøt i taket, spesielt i Nord-Amerika, UK og Norden. Endelig var teknologien moden og klar til å utnyttes kommersielt.

Tilgangen på kapital var god, ventureselskaper hadde sett hvilken formidabel suksess enkelte Internettselskaper hadde hatt, samtidig var rentenivået lavt i perioden. Dotcom-selskaper var bygget opp rundt ideen om å bli størst på salg over Internett og på den måten oppnå nettverkseksternaliteter. Problemet var derfor at det bare kunne være en vinner innenfor vært foretningsområde. De fleste selskapene gikk med dundrende underskudd i startfasen. Tidligere konvensjonell visdom om risiko og prising av aksjer ble lagt til siden, og enkelte selskaper opplevde en eventyrlig markedsverdi uten å ha tjent èn krone.

Høsten 2000 nådde Oslo børs *all-time-high*, en rekord som ikke skulle bli stått før høsten 2004. De gamle prinsippene om at selskaper måtte vise til inntjening gjenhentet til slutt internettsektoren. Fallet på verdens børser ble også godt hjulpet av at amerikansk økonomi gikk inn i resesjon etter en lang økonomisk opptur på hele 1990-tallet.

4.11 Dagens finanskrise 2007 – 2010

Senhøstes 2006 startet de amerikanske boligprisene og falle. Årsaken til *Dagens finanskrise* er ikke alene fallende amerikanske boligpriser, men boligprisfallet og problemene med subprime-lån i USA var med på å utløse krisen.

Subprime-lån er lån til lånetakere som normalt ikke oppfyller kravene til å få lån. Lånene er gitt med sikkerhet i eiendom, og har ofte en rente- og avdragsfri periode, men så lenge eiendomsprisene stiger er risikoen begrenset for utlåner. Subprime-lånene ble pakket sammen med andre subprime-lån og solgt videre til kredittforetak, av bankene. Tanken bak videresalget av subprime-lån var å spre risiko, problemet var at ingen var klar over den systematiske risikoen som lå i disse produktene hvis boligmarkedet begynte å falle. Samtidig

[64] Oslo Børs: http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Boersens-historie/Dot.com-boelgen

har subprime-krisen blitt et symbol på problemene innenfor andre deler av finanssystemet. Mange år med relativt stabil økonomisk vekst hadde ført til ekstremt lave risikopremier, gjeldsgraden økte sterkt, og den økte gjelden ble i stor grad brukt til kjøp av aksjer og eiendom.

Krisen toppet seg rundt konkursen til den amerikanske investeringsbanken Lehman Brother 15. september 2008. Konkursen viste tydelig hvor stor den systematiske risikoen egentlig var i finansverdenen. Krisen utviklet seg raskt til å bli en fundingkrise, eller likviditetskrise, for finansielle institusjoner. Ingen viste lenger hvor stor eller hvor risikoen lå, og ingen ville derfor låne ut penger noe som fikk rentene til å skyte i været. Som et svar på likviditetskrisen gikk statlige institusjoner inn enten med direkte utlån eller som garantister gjennom statlige redningspakker. Konkursene og problemene i finanssektoren satte tydelig spor på børsene rundt om kring i verden, fra september til slutten av november 2008 falt Oslo børs over 50 prosent, andre børser hadde lignende fall.

Hvor galt det hele kunne gå kom raskt til syne på Island. Den islandske banksektoren var en av vedens største målt etter landets BNP. Da Islands tre største baker gikk konkurs èn etter èn utviklet det hele seg til en gjeldskrise for landet. Den islandske kronen kollapset noe som har gjort gjeld tatt opp i annen valuta enda dyrere å betale. Islands problemer er ikke unike, og en rekke andre europeiske land har opplevd store økonomiske problemer.

I det sist har problemene i Hellas preget mediene. Fallende skatteinntekter, som følge av økt arbeidsledighet, kombinert med økte sosiale utgifter har skapt store problemer. Hellas har vedtatt drastiske kutt i statsbudsjettet og har måtte låne 110 milliarder Euro fra Det internasjonale pengefondet.[65] Obligasjonsmarkedene priser må inn risikopåslag på den greske statsgjelden som før var utenkelig. Samtidig er mange redde for at problemene i Hellas vil spre seg til andre euroland.

[65] DN: http://www.dn.no/forsiden/borsMarked/article1896507.ece

5.0 Analysedel

5.1 Realøkonomiske konsekvenser av finanskriser

På kort sikt er mengden realkapital i realøkonomien og produksjonsfaktorene konstante. Arbeidskraften og kapitalen blir benyttet til å produsere goder som konsumentene etterspør. Til tross for dette kan konsekvensene av finansiell usikkerhet bli stor på både kort og lang sikt for realøkonomien. Mange bedrifter er helt avhengig av kortsiktige kreditt for å klare den daglige driften. Hvis kreditten stopper opp kan det føre til at produksjonen må reduseres eller stoppes, og i ytterste konsekvens går bedriften konkurs.[66]

Bedrifter som opplever sviktende salg og lønnsomhets problemer ønsker ofte å redusere arbeidsstyrken. I usikre tider utsetter konsumentene typisk kjøp av varige konsumgoder. Konsekvensene blir som oftest store for næringer som leverer slike typer varer og tjenester, typisk bygg og anlegg, møbel- og bilindustri. Typisk for situasjonen er at usikkerhet og problem i en sektor i økonomien spres til andre sektorer, og på den måten får vi en negativ spiral.

Fallende eiendomspriser er en typisk i perioder med stor usikkerhet. Profesjonelle eiendomsinvestorer ønsker eller må trekke seg ut av et fallende marked. Samtidig utsetter privatpersoner kjøp av bolig i usikre tider. Som en konsekvens av få kjøpere, relativt til selgere, stopper omsetningen av boliger opp med dertil fallende priser. Prisfall fører til at privatpersoners formue reduseres og kjøp av varige konsumgoder utsettes ytterligere.

Store problemer i realøkonomien kan føre til at bankene blir påført betydelige tap. Konkurser i banksektoren kan føre til en enda verre situasjon i realøkonomien da viktige funksjoner som lån, kreditter og betalinger stopper opp. Myndighetene har derfor i nyere tider kommet med støttetiltak ovenfor banksektoren når faren for kollaps har vært overhengende i et forsøk på å begrense de realøkonomiske konsekvensene.

Politikerne velger i dag å møte krisesituasjoner med ekspansive budsjetter for å holde hjulene i gang, og begrense skadevirkningene. Gammel visdom var at det var kontraktive budsjetter som skulle til for å få økonomien på rett kjøl igjen. Tidligere var trygdeytelser

[66] NUPI: http://hvorhenderdet.nupi.no/Artikler/2008-2009/Finanskrise-aarsaker-virkninger-og-tiltak/(part)/4

begrenset eller ikke eksisterende noe som førte til at konsekvensene av dårlige økonomiske tider og arbeidsledighet ble større for den enkelte.

5.2 Responsvariablene

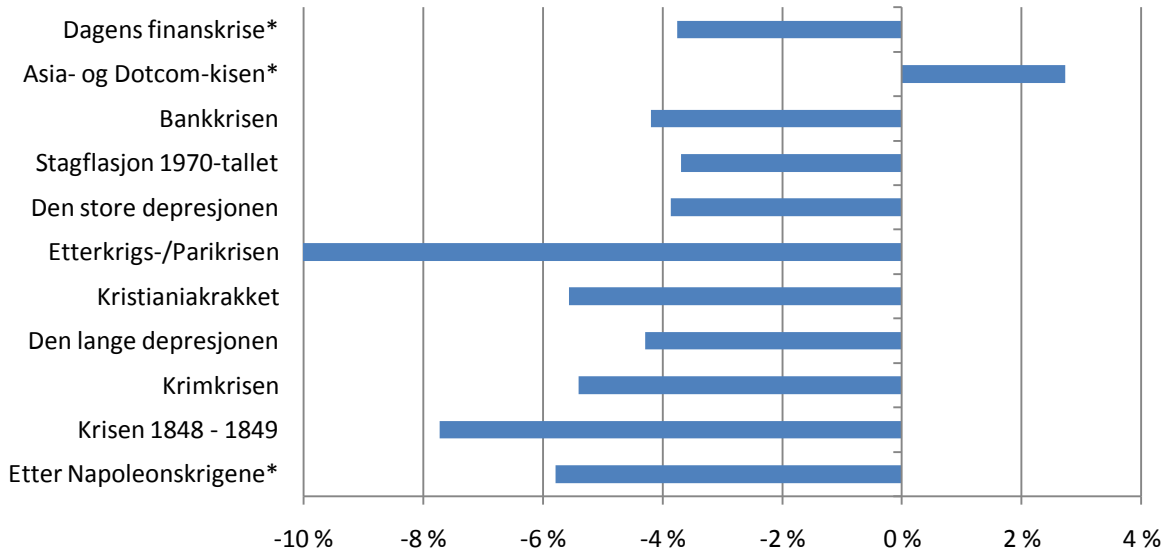
Nedenfor vil jeg presentere analysen for de åtte responsvariablene jeg har valgt å undersøke. Analysen er utformet for best mulig å kunne vise endringer i den økonomiske situasjonen fra en såkalt *normalsituasjon*. Grunnet måten analysen er lagt opp, og responsvariablene fremstil på, gir ikke analysen noe svar på hvor langvarig en eventuell krise er, eller det totale omfanget. Jeg har, så sant det har vært fornuftig og praktisk mulig, kun beregnet maksimal negativ endring i responsvariablene.

5.2.1 BNP

Det er flere måter å analysere tallene for BNP på. En mulighet er å se på de akkumulert BNP-gapene, sykelutslagene, i hver analyseperiode. Akkumulert sykelutslagene sier noe om det totale BNP-underskuddet fra trendvekst i analyseperioden og vil si noe om krisens totale omfang.

I oppgaven har jeg derimot valgt å beregne maksimalt sykelutslag for hver av analyseperiodene. Maksimalt sykelutslag er ment å gi et bilde på hvor langt under trenvekst BNP maksimalt falt i analyseperiodene. Tallene vil således si noe om krisens dybde.

Figur 24: Største avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

For å beregne sykelutslagene har jeg benyttet meg av en HP-filter, og målt differansen mellom faktisk- og trendmessig BNP.

Tre av analyseperiodene er markert med stjerne fordi en ekstra oppmerksomhet rundt tallene kan være fornuftig. For analyseperioden *etter Napoleonskrigene* er datasettet ikke fullstendig. Tall for BNP er først tilgjengelige fra 1830 og endepunktsproblemer knyttet til HP-filteret kan gi et feil estimat på sykelutslagene i perioden.

HP-filteret gir et relativt kraftig positivt sykelutslag for *Asia- og Dotcom-krisen*. Problemet er at *Asia- og Dotcom-krisen* ligger midt mellom to andre kriseperioder, *Bankkrisen* og *Dagens finanskrise*, noe som vil kunne påvirke HP-filteret. Det vil i så fall føre til at *Asia- og Dotcom-krisen* blir beregnet til å være mildere krise enn den egentlig var.

Dagens finanskrise er markert med stjerne fordi det er vanskelig å avgjøre om krisen er over i nåtid. Endepunktsfeil er prøvd redusert ved å benytte SSB estimater på fremtidig BNP-vekst. En hvis usikkerhet vil det derfor være med tanke på validiteten til tallene som presenteres for *Dagens finanskrise* i og med at vil komme revideringer av BNP og BNP-estimatene som er benyttet.

I åtte av elleve analyseperioder ser vi at sykelutslagene typisk ligger på i underkant av minus fire til seks prosent. Det er bare *Krisen 1857 – 1859* med minus 7,7 prosent og *Etterkrigs-/Parikrisen* med minus 10,1 prosent og tidligere nevnte *Asia- og Dotcom-krisen* som skiller seg fra dette mønsteret. *Etterkrigs-/Parikrisen* blir omtalt som den verste finansielle krisen i norsk historie noe som BNP-beregninger underbygger.[67] Ut i fra datamaterialet ser det ut som om sykelutslagene har en nedadgående trend. Forklaringen, hvis slike funn kan bekreftes, kan være bedre og raskere stabiliseringspolitikk og eventuelt mindre sykliske næringer i økonomien.

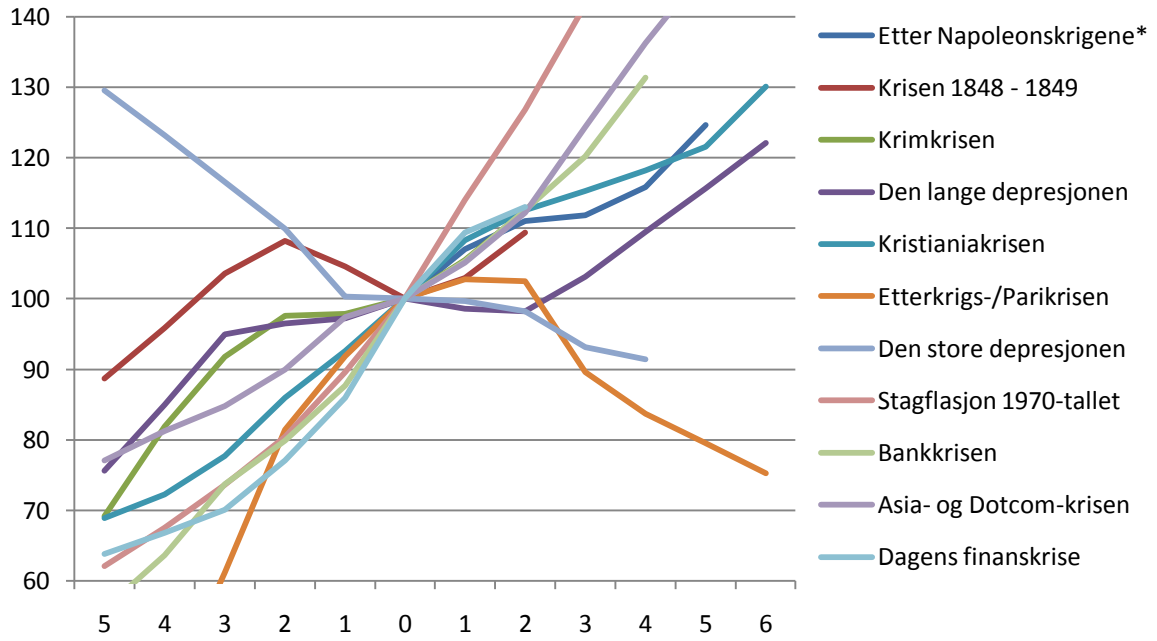
Ut i fra beregninger av maksimalt negativt sykelutslag, har det i ti av elleve analyseperioder, vært en spredning fra finans- til realøkonomisk krise. En svakhet med beregningene er at de kun tar hensyn til negativt sykelutslag fra trendvekst. Et kraftig fall fra en høykonjunktur til trendvekst vil ikke fanges opp av analysen, men likevel kunne oppleves som et kraftig tilbakeslag i økonomien.

5.2.2 Penge- og kredittmengde

Jeg utarbeidet mål for pengemengde (M2) og kredittmengde (K3) som er indeksjustert til 100 i det første kriseåret, kaldt indeksåret (0). Formålet med indekseringen er å undersøke om penge- og kredittveksten har vært sterkere forut for krisen, enn etter krisens utbrudd. Minsky og Kindleberger fokuserer begge på den prosykliske tilførselen i penge- og kredittmengde i sine arbeider med å forklare årsaken til finansielle kriser.

[67] Grytten, Ola H., *Financial crises and monetary expansion*, s 14

Figur 25: Utvikling i pengemengden (M2) under analyseperiodene



Kilde: Egne beregninger basert på: Klovland, J.T.(2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42935.aspx >

Pengemengdeveksten for perioden *etter Napoleonskrigene* er ufullstendig fordi data først er tilgjengelig fra 1819. Jeg har derfor her valgt å sette året 1819 som indeksår for å få en indikasjon på den pengemessige utviklingen i perioden etter kriseutbruddet.

Det første vi ser av diagrammet at åtte av ti analyseperioder har en vekst i pengemengden forut for indeksåret. Om lag halvparten av analyseperiodene har det vi kan kalle en sterk vekst. Samtidig har bare tre av elleve analyseperioder et tydelig fall i pengemengden etter indeksåret.

Resultatene bygger ikke opp under den prosykliske tankegangen til Minsky og Kindleberger, gitt at alle periodene vi analyserer er kriseperioder. Nøyere undersøkelser av noen av analyseperiodene vil allikevel vise tegn på prosyklialitet i veksten i pengemengden.

Krisen 1857 – 1859: To år før indeksåret viser pengemengden et markant fall, men veksten i årene etter indeksåret er således ikke helt i samsvar med den prosykliske tankegangen. Prosyklialitet i pengemengden kan ikke utelukkes og vært en medvirkende faktor til urolighetene under *Krisen 1857 – 1859*.

Krimkrisen: To år før indeksåret stopper veksten i pengemengden kraftig opp, men veksten akselererer igjen etter indeksåret. Noe som dessverre er vanskelig å se ut i fra grafen, men to år etter indeksåret er pengemengden på over 110.

Den lange depresjonen: Veksten i pengemengden stopper helt opp to år før indeksåret, samtidig som pengemengden faller svakt rett etter indeksåret. Jeg vil derfor hevde at det vi ser er et godt eksempel på prosyklisk tilførsel i pengemengden.

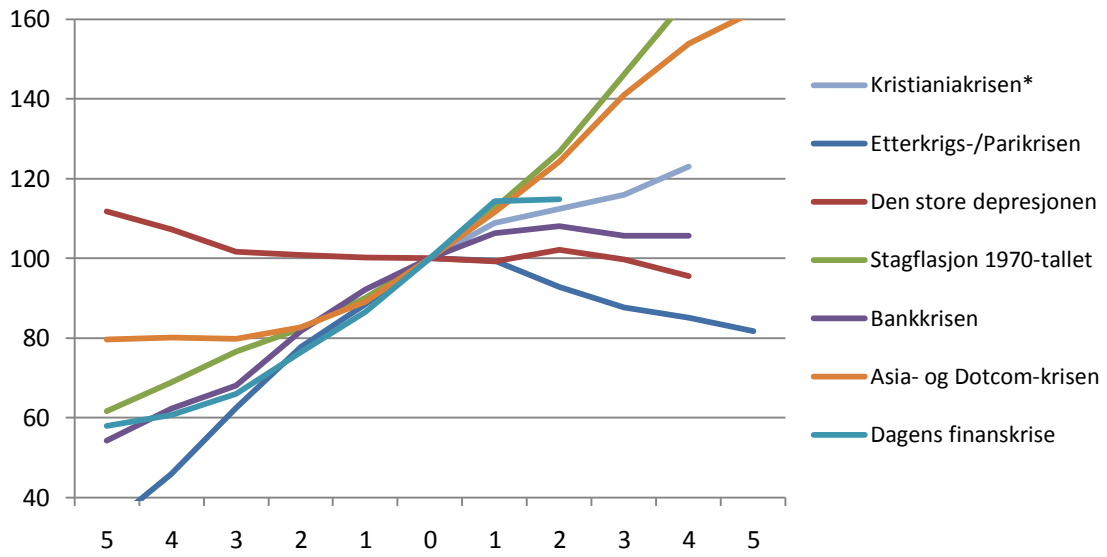
Etterkrigs-/Parikrisen: Før indeksåret ser vi en meget kraftig vekst i pengemengden. Fra indeksåret flater veksten kraftig ut før den i år 3 faller markant. Funnene må sies å være i tråd med Minsky og Kindlebergers påstander om prosyklisk pengemengde.

Den store depresjonen: Av diagrammet ser vi at pengemengden i perioden før og etter indeksåret faller sterkt. Kontraksjonen i pengemengden forut for krisen kan i stor grad forklares med kontraksjonen under *Etterkrigs-/Parikrisen* som kommer rett forut for *Den store depresjonen*. Pengemengden er en indikator som vi antar har en naturlig positiv vekstbane, i forhold til dette er hele analyseperioden å betegne som sterkt kontraktiv.

Jeg vil derfor påstå at i halvparten av analyseperiodene, fem av ti, ser vi tegn til at veksten i pengemengden avtar eller faller forut for krisen. Veksten i pengemengden viser også et lite tegn til avmatning rundt *Asia- og Dotcom-krisen*. Minskys og Kindlebergers fokus på prosyklisk tilførsel av penger kan ikke utelukkes å ha noe for seg.

Datagrunnlage for å analysere kredittveksten er dessverre mangelfult. Årlige noteringer for kredittmengden er bare tilgjengelige fra 1899, før dette er det bare noteriger for hvert tiende år. På grunn av manglende data har jeg ikke vært i stand til å analysere veksten i kredittmengden for analyseperiodene på 1800-tallet.

Figur 26: Utvikling i kredittmengden (K3) under analyseperiodene på 1900-tallet



Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408, Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42927.aspx >

Veksten i kredittmengden før *Kristianiakrisen* er ufullstendig, men jeg har beregnte veksten fra 1899, det året krisen var et faktum. Det er allikevel vanskelig å trekke gode konklusjoner for dataene knyttet til *Kristianiakrisen* da det er vanskelig å vite hva slags nivå veksten i kredittmengden hadde før *Kristianiakrisen*. Men det er påvist at veksten i pengemengden var betydelig før indeksåret, så en betydelig vekst i kredittmengden, og deremd antydning til prosyklialitet kan derfor ikke utelukkes.

Etterkrigs-/Parikrisen: Kredittmengden vokser betydelig i årene før indeksåret. Det er tydelig kontraksjon i kredittmengden i en lengre periode etter indeksåret, så analyseperioden må kunne sies å være et godt bilde på den prosykliske tilførselen av kreditt Minsky og Kindleberger omtaler.

Den store depresjonen: Analysen viser et lite fall i kredittmengden forut for indeksåret som nok i stor grad må forklares ut i fra ettervirkninger fra *Etterkrigs-/Parikrisen.* Etter indeksåret er veksten tilnærmet null. Kredittmengden er en indikator som vi antar har en naturlig positiv vekstbane, i forhold til dette er hele analyseperioden å betegne som kontraktiv.

Bankkrisen og Dagens finanskrise viser begge tydelige tegn på prosyklisk tilførsel av kreditt i analyseperioden. Den kraftige veksten i kredittmengden før indeksåret flater tydelig ut og

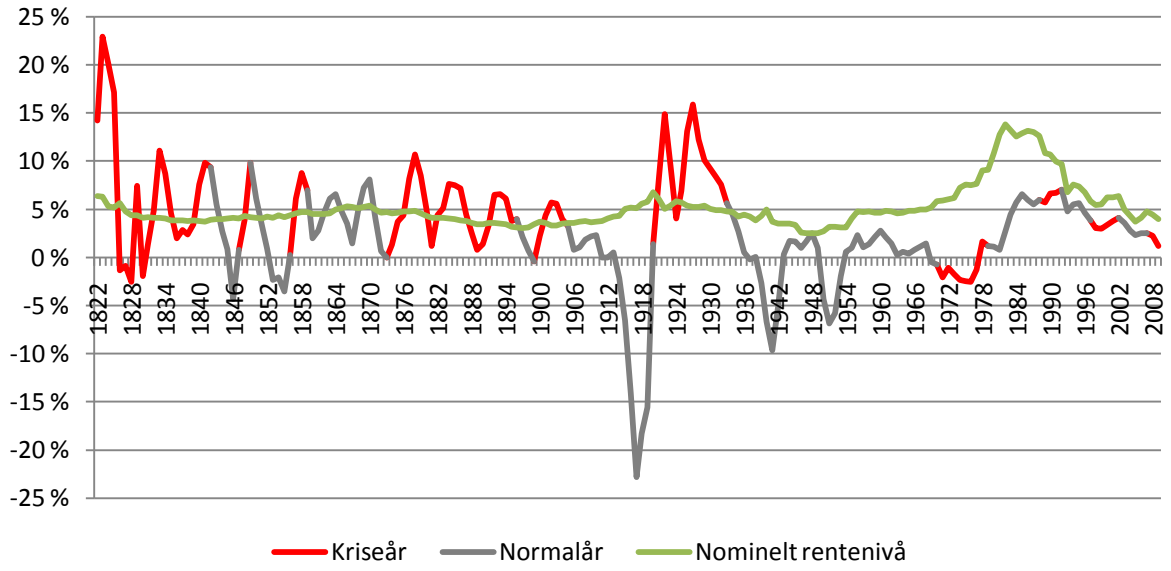
blir til og med negativ under *Bankkrisen*. Veksten i kredittmengden i år 1, etter indeksåret, for *Dagens finanskrise* kommer av at finanskrisen er datert til 2007 – 2010, for Norges del kan det argumenteres for at finanskrisen bør dateres til 2008 – 2010. Ved å datere *Dagens finanskrise* til 2008 – 2010 ser vi at veksten i kredittmengden samsvarer i meget stor grad med veksten under *Bankkrisen*.

Stagflasjonen på 1970-tallet og Asia- og Dotcom-krisen skiller seg helt klar fra resten av analyserperiodene da det ikke er tegn til prosyklialitet i tilførselen av kreditt. Det litt mangelfulle datagrunnlaget gjør at man skal være litt forsiktig med å trekke bastante konklusjoner for hele analyseperioden, men det er tydelige tegn på prosyklialitet i mange av analyseperioden. Minskys og Kindlebergers fokus på prosyklisk tilførsel av kreditt virke riktig.

5.2.3 Realrente

Økt tilbud av penge- og kreditt vil ifølge økonomisk teori føre til fallende renter, og vice versa. Gitt at økt penge- og kredittmengde er typisk for gode tider, og redusert penge- og kredittmengde er typisk for dårlige tider, prosyklisk tilførsel, vil rentenivået kunne avspeile konjunkturene i økonomien.

Figur 27: Nominelt- og realrentenivå 1822 – 2009



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 og Klovland, J.T.(2004). "Bond markets and bond yields in Norway 1820-2003", 99-180, Chapter 4 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

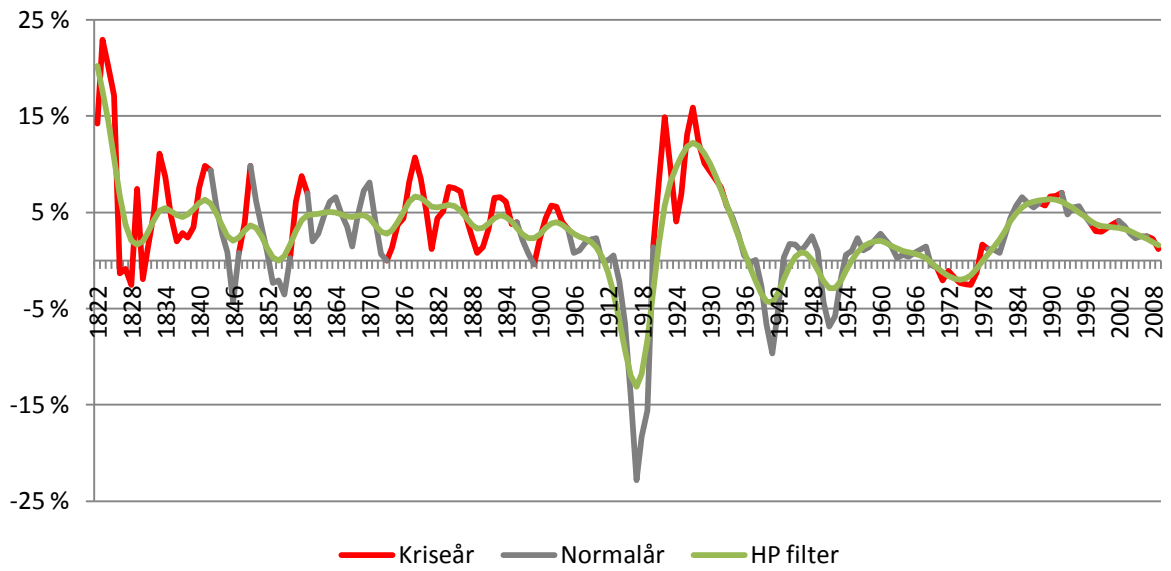
Ved å se på grafen er det slående å se hvor mange av analyseperiodene, før andre verdenskrig, som kommer umiddelbart etter perioder med kraftig fallende realrenter, i det realrentenivået er på vei opp. Eneste periode som tilsynelatende bryter med denne trenden er *Den store depresjonen*. *Krisen etter Napoleonskrigene* er det vanskelig å uttale seg om siden datamateriale ikke er tilstrekkelig.

Etter andre verdenskrig er det vanskelig å se noe klart mønster. *Stagflasjonen på 1970-tallet* kommer i en periode preget av meget lave realrenter. Opptakten til *Bankkrisen* er lave realrenter som i løpet av få år endres til sterkt positive realrenter før utbruddet av *Bankkrisen, se Figur 29.* Etter *Bankkrisen* har realrentenivået vært fallende og både *Asia- og Dotcom-krisen* og *Dagens finanskrise* kommer i en periode med lavt rentenivå i forhold til *Bankkrisen*.

Før andre verdenskrig sammenfaller økte realrenter med starten av analyseperiodene. Noe som tyder på at penge- og kredittmengden har vært kontraktiv. Etter andre verdenskrig er denne trenden brutt, med *Bankkrisen* som eneste unntak. Før andre verdenskrig virker det som penge- og kredittmengden i stor grad har vært prosyklisk ut i fra endringene i

realrentenivå. Etter andre verdenskrig er det vanskeligere å finne tegn til prosyklialitet. Endringer i pengepolitikken kan forklare den tilsynelatende endrede rollen til realrenten.

Figur 28: Realrentenivå med- og uten HP-filter 1822 – 2009, lambda 10



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 og Klovland, J.T.(2004). "Bond markets and bond yields in Norway 1820-2003", 99-180, Chapter 4 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

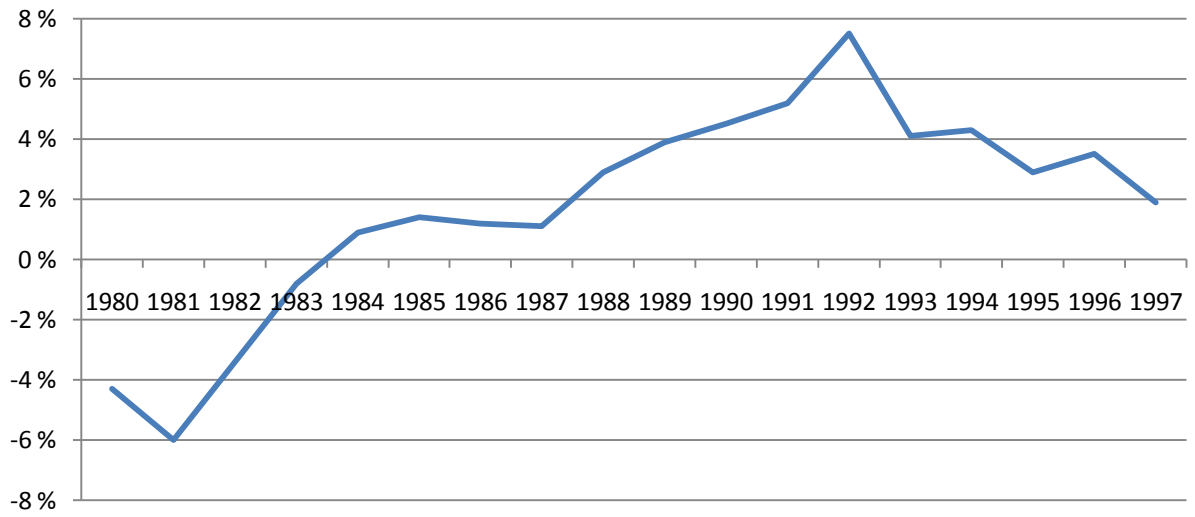
Her har jeg valgt å benytte meg av et HP-filter for å belyse realrentenivået. Realrenten basert på et HP-filter skal prøve reflektere lånetakers forventninger om realrenten på en bedre måte enn bare nominell rente justert for inflasjon.

Vi kan anta at lånetaker tar den nominelle renten for gitt, noe som ikke er urealistisk da det nominelle rentenivået er meget stabilt i store deler av analyseperioden. Gitt at lånetaker tror på økt realrentenivået vil lånetaker utsette låneopptak, og vice versa. Lånetakers forventninger om inflasjon vi derfor i stor grad påvirke lånetakers forventninger om realrentenivået. Lånetaker baserer sine forventninger om inflasjon på tidligere inflasjonsnivåer noe HP-filteret skal prøver å simulere.

Ved å beregne realrentenivået ved hjelp av et HP-filter endrer ikke på konklusjonene rundt realrentenivået i analyseperioden. Noen av resultatene blir dog litt mindre tydelige, noe som kan forklares med hvordan et HP-filter fungerer. HP-filter med en lambda på 10 fokuserer sterkere på de langsiktige trendene enn de kortsiktige fluktrasjonene. Men fortsatt er det

typisk at realrentenivået synker forut for analyseperiodene, og realrentenivået stiger i det analyseperiodene starter.

Figur 29: Realrentenivå etter skatt 1980 – 1997



Kilde: Økonomiske perspektiver, 1998. Norges Bank. < http://www.norges-bank.no/upload/import/front/pakke/no/foredrag/1998/1998-02-19/arstale98.pdf>

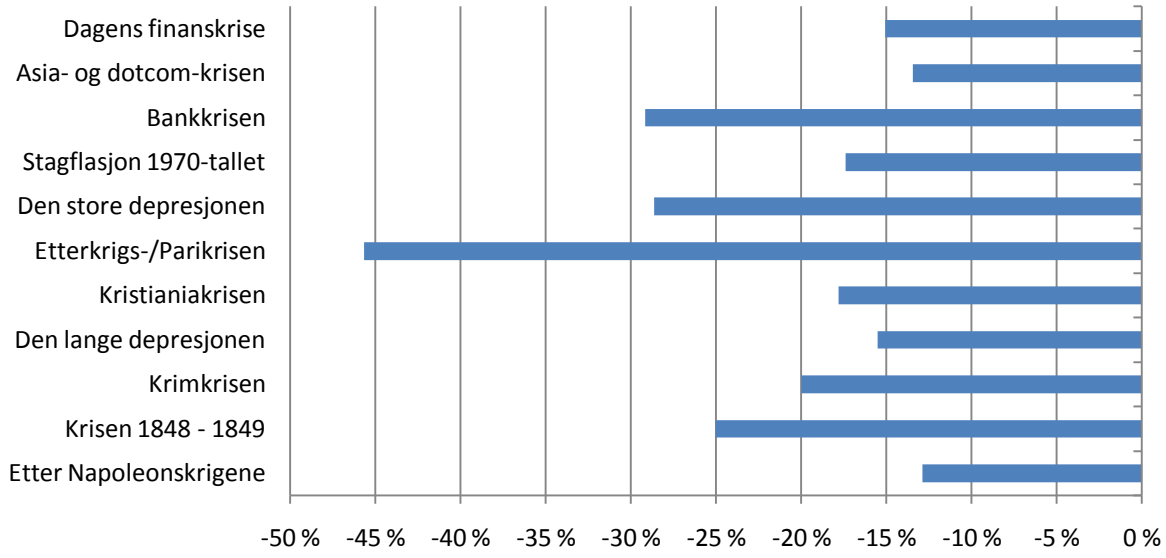
Jeg har gjengitt Norges Banks beregninger for realrenten etter skatt rundt utbruddet av *Bankkrisen*. Grafen viser tydelig den kraftige økningen i realrentenivået på slutten av 1980-tallet som topper seg i 1992. Store deler av 1980-tallet var preget av negative eller svært lave realrenter. Grunnen til de lave realrentene var at renten i stor grad var politisk bestemt, samt et gunstig skattesystem sørget for negativ eller svært lav realrente etter skatt. Resultatet av lavrentepolitikken var at det samlede investeringsnivået ble for høyt i økonomien. Innstamninger i det gunstige skattesystemet sammen med deregulering av kapitalmarkedene førte til en kraftig økning i realrentenivået. Realrenten steg fra omlag 1 % i 1987 til nesten 8 % i 1992 noe som førte til at mange bedrifter og husholdninger fikk store økonomiske problemer.

5.2.6 Bruttoinvesteringer

Tall for bruttoinvesteringer skal prøve å speile bedriftenes økonomiske situasjon og fremtidsutsikter. Fallende bruttoinvesteringer kan tolkes som en indikasjon på stor usikkerhet og/eller dårlige økonomiske tider.

I omtrent halvparten av periodene som er undersøkt er bruttoinvesteringene høyere ved slutten enn starten av analyseperiodene. En forklaring på det er at bruttoinvesteringer har en naturlig vekstbane. Derfor er det beregnet fall i bruttoinvesteringer fra analyseperiodenes toppunkt til bunnpunkt. Toppunktet kommer ofte rett i forkant eller helt i starten av analyseperioden. Bunnpunktet kommer ofte i løpet av to år etter toppunktet.

Figur 30: Fall i bruttoinvesteringer under analyseperiodene



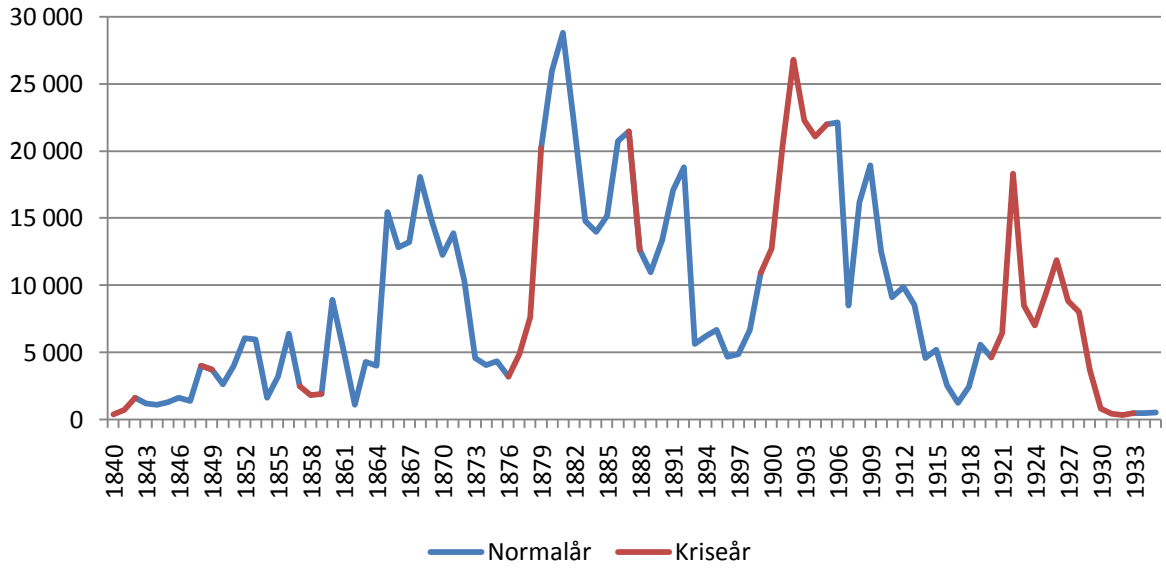
Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

Bruttoinvesteringene har vist seg som en volatil indikator som reagerer raskt på usikkerhet omkring den økonomiske fremtiden. Fall i bruttoinvesteringer er i stor grad begrenset til to års sammenhengende fall. Siden bedriftenes bruttoinvesteringer er et resultat av ønske om å investere, men også tilgangen på kapital, er det vanskelig å si om fallet i bruttoinvesteringer skyldes forsiktighet fra bedriftenes eller lånegivers side.

5.2.4 Arbeidsledighet og utvandring

Hvis finanskrisen sprer seg til realøkonomien er det ventet å se høyere arbeidsledighet og/eller utvandring. Forutsetningen for å finne igjen høyere utvandring i de realøkonomiske kriseperiodene er at utvandringen er et resultat av dårligere tider i Norge, og ikke den relative forskjellen til USA.

Figur 31: Oversjøisk utvandring fra Norge 1840 – 1935

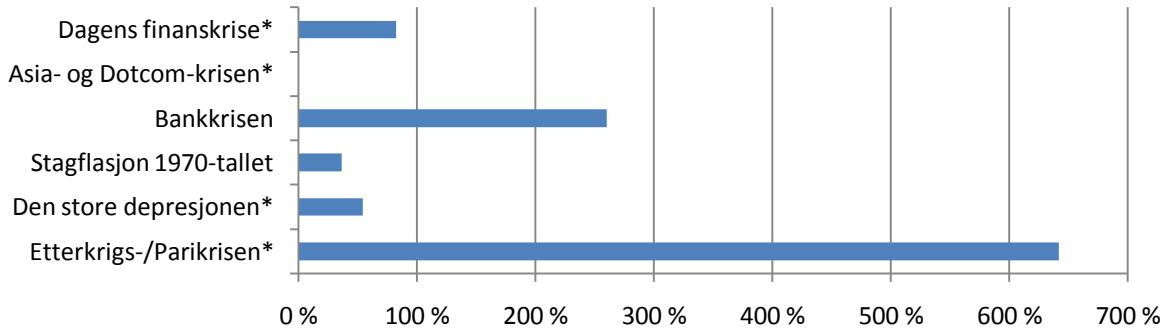


Kilde: SSB <http://www.ssb.no/emner/historisk_statistikk/aarbok/ht-020220-051.html>

Grafen for oversjøisk utvandring viser at analyseperiodene i stor grad sammenfaller med toppunktene i den oversjøiske utvandringen. Unntakene er *Krimkrisen,* som sammenfaller med et lokalt minimumspunkt, og en topp i utvandringen rundt 1870 som ikke er dekket av noen analyseperiode. Under *Den lange depresjonen* kommer utvandringstoppen på starten av perioden med nesten 30 000 per år. Under *Kristianiakrisen* topper utvandringsbølgen seg i 1902 med nesten 27 000 per år. Utvandringen under *Etterkrigs-/Parikrisen* viser to topper, henholdsvis i 1922 og 1926. Toppene hadde sannsynligvis vært større hadde ikke USA innført sterke begrensninger på innvandringen i 1921 med skjerpelser i 1924 og 1927.[68]

[68] U-s-history: http://www.u-s-history.com/pages/h1398.html

Figur 32: Endring i arbeidsledighet under analyseperiodene



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, Ola H. (2006). *Why was the Great Depression not so Great in the Nordic Countries? Economic Policy and Unemployment.* <http://www.nhh.no/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2FFiles%2FFiler%2Finstitutter%2Fsam%2FDiscussion+papers%2F2006%2F24.pdf> og Nav <http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige>

Figuren viser prosentvis endring i arbeidsledighet for analyseperiodene på 1900-tallet, og tar ikke hensyn til nivåene på arbeidsledigheten. Den prosentvise endringen er beregnet ved å benytte tall for arbeidsledighet i året før analyseperioden og til toppunktet i analyseperioden. Eneste unntak er *Dagens finanskrise* der bunnen i arbeidsledigheten kom i 2008, og toppunktet estimert av Nav kom/kommer i 2010.[69] For *Asia- og Dotcom-krisen* var arbeidsledigheten lavere ved utgangen av krisen enn før kriseperioden.

Det blir registrert lokale topper i utvandring og arbeidsledighet under alle analyseperiodene, med unntak for *Asia- og Dotcom-krisen*. Det betyr at finanskrisene har spredd til realøkonomien og gitt seg utslag i høyere arbeidsledighet og/eller utvandring.

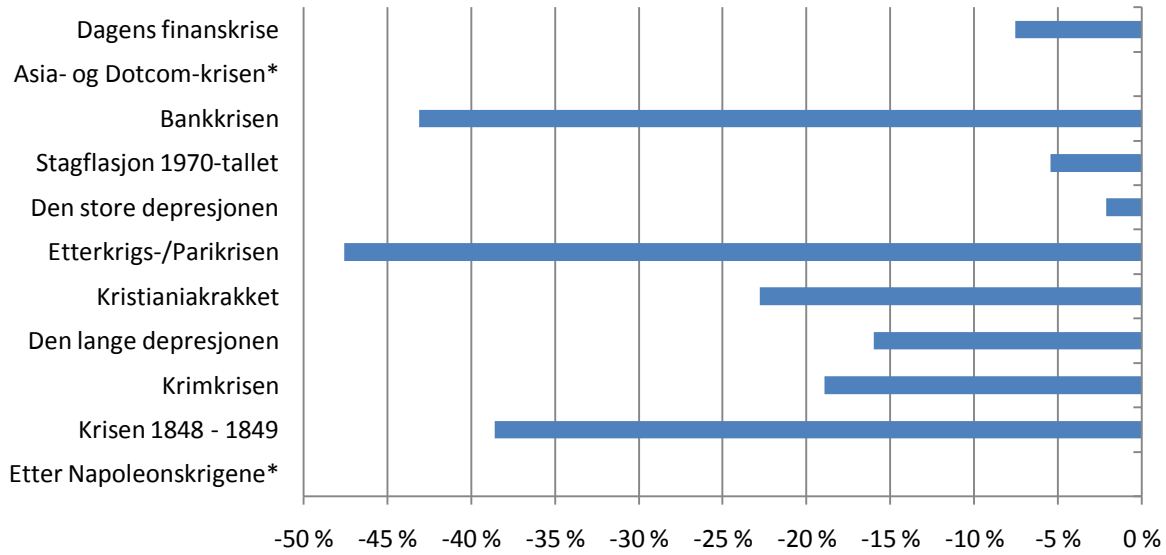
5.2.5 Realboligpriser

Nordmenns gjeld er i stor grad knyttet til kjøp av bolig. Små fall i realboligprise vil påvirke privatpersoners formue i betydelig grad. Fall og usikkerhet i formue vil føre til at kjøp av varige konsumgoder utsettes og være med på å spre finanskrisen til realøkonomien.

Endringen i realboligprisen er beregnet ved å ta utgangspunkt i pristoppene like før eller i starten av analyseperioden og sammenligne med prisbunnen i analyseperioden. Unntakene er *Krisen 1857 – 1859* der pristoppen og prisbunnen kom henholdsvis to og et år før analyseperioden, og *Krimkrisen* der realboligprisen falt året etter analyseperioden.

[69] Nav: www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige

Figur 33: Fall i realboligpriser under analyseperiodene



Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9 og Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

Boligprisindeksen strekker seg bare tilbake til 1819, samt at realboligprisen er ekstremt volatile i perioden rett *etter Napoleonskrigene*, *se Figur 34*. Det er derfor vanskelig å utarbeide meningsfull statistikk for perioden rett *etter Napoleonskrigene*.

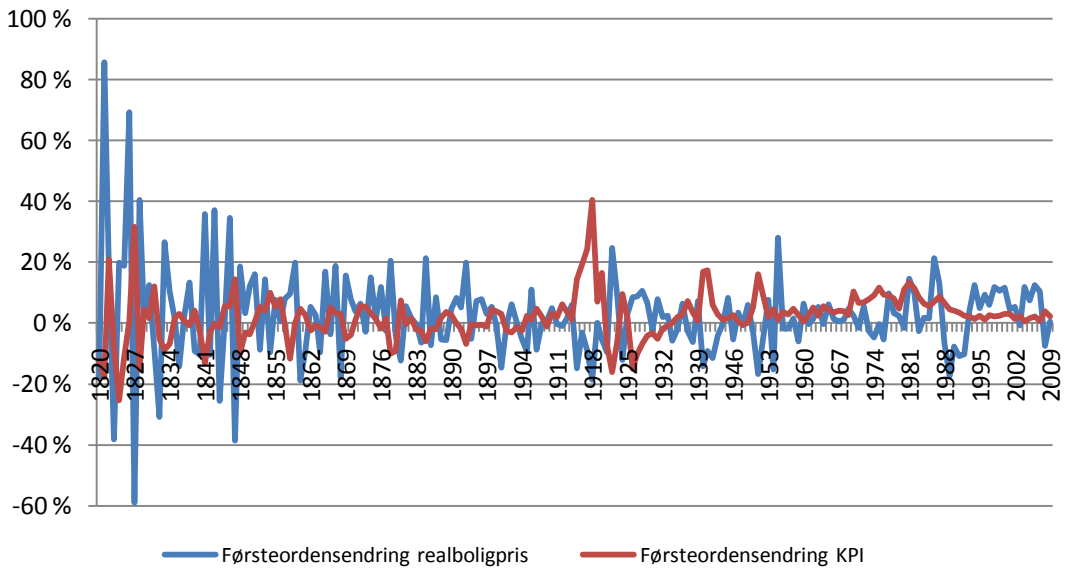
De tre analyseperiodene som helt klart skiller seg ut er *Krisen 1857 – 1859*, *Etterkrigs-/Parikrisen* og *Bankkrisen* der realboligprisene falt med mellom 39 og 48 prosent. *Kristianiakrisen* hadde til sammenligning bare et realboligprisfall på ca 23 prosent. Noe av forklaringen er at prisfallet var ekstremt i Kristiania, men mer begrenset i resten av landet.

Realboligprisfallet som er registrer under *Den lange depresjonen* kommer i starten av perioden, perioden sett under ett viser en tydelig økning i realboligprisene.

En del av forklaringen på det ekstreme prisfallet under *Etterkrigs-/Parikrisen* kommer av den ekstreme inflasjonen som kom ved utbruddet av første verdenskrig. Falle i realboligpris er beregnet ut i fra en pristopp i 1914 og en prisbunn i 1921. Mye av prisfallet kommer således før *Etterkrigs-/Parikrisen*. Realboligprisene viser en betydelig stigning i mellomkrigstiden perioden sett under ett.

Under *Asia- og Dotcom-krisen* var det en betydelig vekst i realboligprisene.

Figur 34: Førsteordensendring i realboligpris og KPI 1819 – 2009



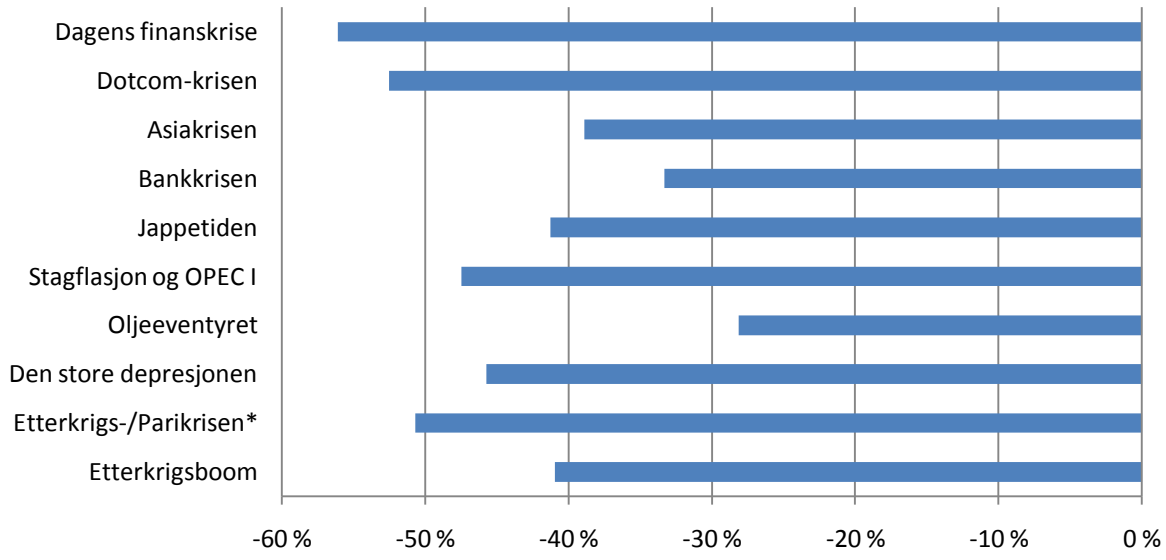
Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9 og Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

Figuren viser at de største prisfallene i eiendomsmarkedet før andre verdenskrig i stor grad kommer som et resultat av store endringer i KPI, og dermed ikke fordi eiendomsmarkedet kollapser. Realboligprisfallet under *Bankkrisen* og *Dagens finanskrise* kommer ene og alene som et resultat av prisfall i boligmarkedet, fordi inflasjonen er lav og tilnærmet konstant. Funnene indikerer at realboligpris ikke er en like god indikator for utviklingen i realøkonomien før andre verdenskrig som etter.

5.2.7 Aksjeindeks

Grafen nedenfor viser noen av de største fallene på Oslo Børs siden 1914. Noen analyseperioder har flere kraftige fall eller krakk, og jeg har valgt å ta med flere observasjoner for enkelte av analyseperiodene. Jeg har utarbeidet grafen på gjennomsnittlige månedstall. Grafen er ikke ment å være korrekt med tanke på fallenes størrelse, men en god indikasjon.

Figur 35: Store fall på Oslo Børs under analyseperiodene



Kilde: Egne beregninger basert på: Klovland, J.T.(2004). "Historical stock price indices in Norway 1914-2001", 329-348, Chapter 8 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42941.aspx> og Euroinvestor.no <http://www.euroinvestor.no/stock/historicaldata.aspx?id=340348>

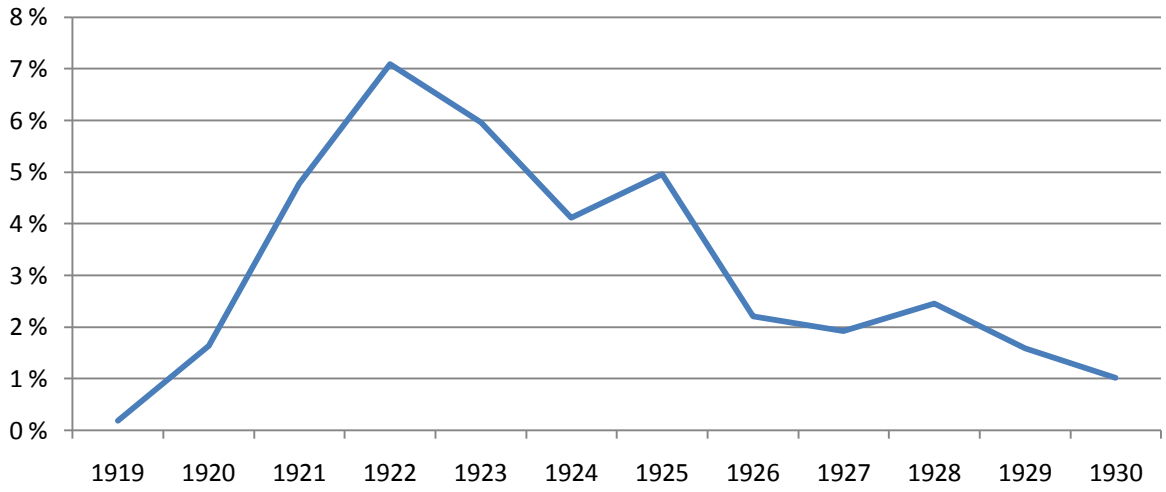
Grafen viser at det har vært mange kraftige fall eller krakk på Oslo Børs. I 1918/19 opplevde Oslo Børs et krakk på omlag 40 prosent midt under høykonjunkturen etter første verdenskrig. Til tross for krakket under høykonjunkturen opplevde Oslo Børs betydelig fall både under *Etterkrigs-/Parikrisen* og *Den store depresjonen*. Et langvarig tilbakeslag kan best beskrive situasjonen under *Den store depresjonen*. På 1970-tallet opplevde Oslo Børs to krakk. Det første krakket var i stor grad et særnorsk fenomen, mens det andre krakket kom som en følge av OPEC I og fallende internasjonale aksjemarkeder. I forbindelse med *Bankkrisen* var det to større krakk, et krakk på slutten av 1987, og et krakk høsten og vinteren 1990. Under *Asia- og Dotcom-krisen* opplevde Oslo Børs to kraftige krakk som kom som et resultat av den internasjonale finansuroen. Det kraftiges krakket kom i forbindelse med *Dagens finanskrise*.

Ser at fall på over 30 prosent ikke er noe uvanlig på Oslo Børs. Spørsmålet er i hvor stor grad fallene på Oslo Børs sprer seg til realøkonomien. Noen av de største fallene har kommet under *Asia- og Dotcom-krisen* som tidligere har vist seg som en periode med liten eller ingen krise i realøkonomien. Det som er tydelig er at alle analyseperiodene har hatt minst et betydelig børsfall.

5.2.8 Banktap

Tap i banksektoren kommer i stor grad som et resultat av problemer med lønnsomheten i norske bedrifter. Når lånetaker ikke lenger er i stand til å betale rentekostnadene på lånene fører dette til tap for bankene. Banktap vil derfor være en god indikasjon på bedrifters, og sannsynligvis husholdningers, finansielle problemer.

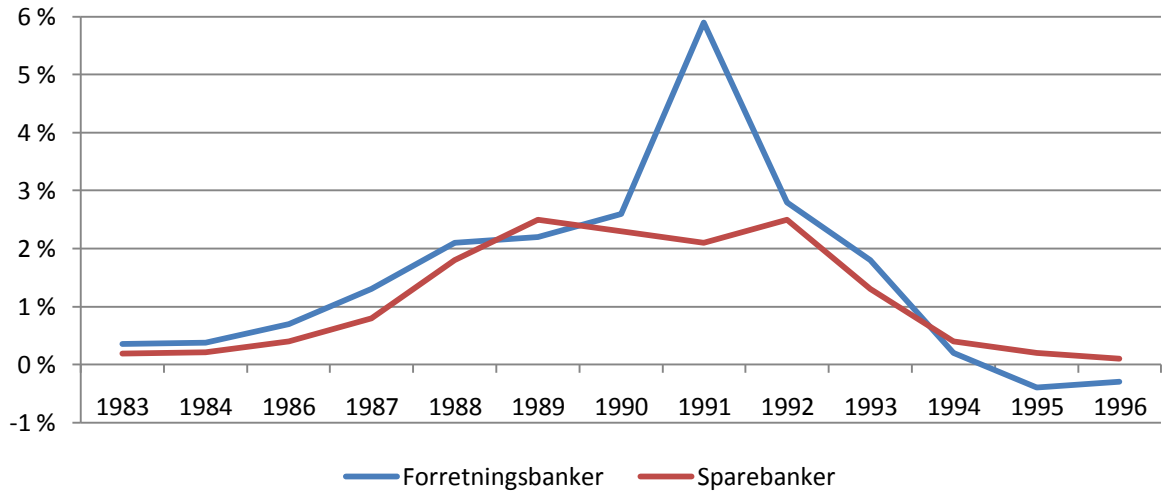
Figur 36: Forretningsbankers utlånstap i prosent av forvaltningskapitalen 1919 – 1930



Kilde: Knutsen, Sverre (2007). Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005, s 232. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.

Under siste del av etterkrigsboomen i 1919 ser vi at tap i prosent av forvaltningskapitalen var tilnærmet null. Allerede i 1922 har tapene økt til rekordhøye 7 prosent, før tapene gradvis faller frem mot 1930. Grafen viser at *Etterkrigs-/Parikrisen* meget raskt traff bedriftene, og gjorde de ut av stand til å betale rentekostnaden.

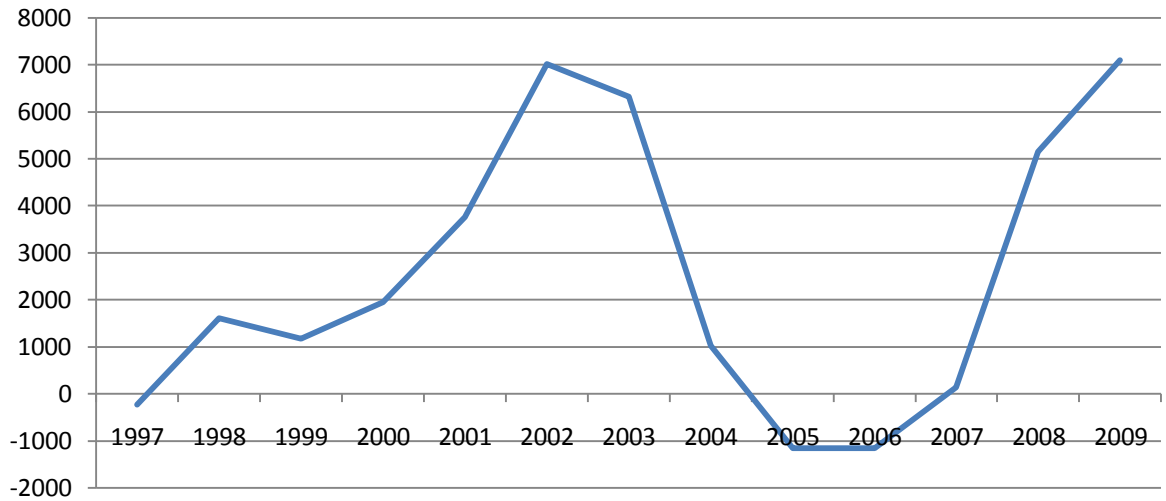
Figur 37: Forretnings- og sparebankers utlånstap i prosent av totale utlån 1983 – 1996



Kilde: Knutsen, Sverre (2007). Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005, s 493. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub. og SSB: http://www.ssb.no/emner/00/aar2000/ttab-1999-11-10-01.html

I årene før *Bankkrisen* stiger tap på utlån og garanter gradvis for både forretningsbankene og sparebankene. I 1991 topper krisen seg for forretningsbankene med et tap på nesten 6 prosent på garantier og utlån. Et så høyt tap på garantier og utlån er ensbetydende med problemer for forretningsbankene. For forretningsbankene stiger utlånstapene hvert eneste år fra 1983 til 1991. Grunnen er den stadig høyere realrenten i perioden, og at flere tøffe år tærer på kapitalreservene til lånetakerne. Sparebankene har i 1991 et betydelig mindre tap enn forretningsbankene, noe som kommer av forskjellig kundegrupper med ulik risiko.

Figur 38: Bankers tap på utlån i millioner kroner 1997 – 2009 i 1998-kroner



Kilde: Egne beregninger basert på: SSB < http://www.ssb.no/emner/10/13/10/orbofrk/tab-05.html>

Grafen viser tap på utlån og garantier i millioner 1998-kroner. Tapene skyter kraftig i været under *Asia- og Dotcom-krisen* og *Dagens finanskrise*. Det er kanskje litt overraskende at bankenes tap på *Dagens finanskrise* målt i millioner kroner ikke ser ut til å være særlig høyere enn under *Asia- og Dotcom-krisen*.

Generelt er tydelig å se at toppene i bankenes tap på utlån og garantier faller sammen med analyseperiodene. Bankenes tap bør i utgangspunktet være en god indikator for hvordan det står til med realøkonomien. Den største overraskelsen er hvor mye penger bankene tapte under *Asia- og Dotcom-krisen* sammenlignet med *Dagens finanskrise.*

5.3 Korrelasjon

For å undersøke om vi har spredning fra finans- til realøkonomiske kriser, og eventuelt hvor sterk en slik spredning er, har jeg valg å se på korrelasjonen mellom ulike indikatorer. Jeg har valgt å undersøke korrelasjonen mellom BNP og henholdsvis pengemengden og antall konkurser.

Korrelasjonen mellom BNP og pengemengden vil gi svar på om det er prosyklisk tilførsel i pengemengden eller ikke. Korrelasjonen mellom BNP og antall konkurser vil si noe om de realøkonomske konsekvensene av fallende BNP.

Hvor sterk korrelasjonen er mellom BNP og henholdsvis pengemengde og antall konkurser avgjøres av størrelsen på korrelasjonskoeffisient. Korrelasjonskoeffisienten er et mål på den lineære sammenhengen mellom to indikatorer og kan ha alle verdiene mellom -1 og 1. Verdien 0 betyr ingen lineær sammenheng mellom de to indikatorene vi undersøker. Positiv korrelasjonskoeffisient betyr at økningen indikator *A* fører til økning i indikator *B*. Negativ korrelasjonskoeffisient betyr at økning i indikator *A* fører til en reduksjon i indikator *B*. Hva som betegnes som liten- og stor-korrelasjon er ikke noen eksakt vitenskap, men tallene under kan gi en indikasjon:

- Moderat korrelasjon, $\rho > 0{,}30$
- Stor korrelasjon, $\rho > 0{,}50$
- Svært stor korrelasjon, $\rho > 0{,}70$

Jeg har også undersøkt om indikatorene er *ledende* eller *etterslepende*. *Ledende* betyr at indikator A *leder* an utviklingen av indikator B, og *etterslepende* betyr det motsatte. Hvis korrelasjonskoeffisienten er 1 når BNP *leder* pengemengden med 1 år vil det si at økningen i BNP i dag fult ut predikerer økningen av pengemengden i neste periode.

5.3.1 Korrelasjon mellom BNP og pengemengden

Dataene for BNP og pengemengde er justert med et HP-filter, lambda er satt til 2500. Det er således korrelasjonen mellom sykelutslagene til indikatorene vi måler.

Tabell 1: Korrelasjon mellom BNP og pengemengden 1830 – 2009

	Ledende				Etterslepende		
	5 år	3 år	1 år	0	1 år	3 år	5 år
Hele perioden	0,31	0,17	0,04	-0,02	-0,08	-0,17	-0,23
1800-tallet	0,00	0,05	0,22	0,28	0,21	0,10	-0,04
1900-tallet	0,42	0,22	0,01	-0,09	-0,15	-0,24	-0,29
1946-2009	0,51	0,37	0,23	0,15	0,06	-0,14	-0,30
1830-1844	0,11	-0,18	-0,07	-0,06	-0,30	0,13	-0,16
1845-1859	-0,85	-0,04	0,69	0,82	0,54	-0,65	-0,66
1860-1874	-0,19	-0,23	0,44	0,72	0,77	0,40	-0,22
1875-1899	0,22	-0,54	-0,45	-0,24	-0,21	-0,70	0,06
1900-1914	0,32	-0,11	-0,36	-0,43	-0,52	-0,86	-0,94
1915-1929	0,46	0,28	-0,24	-0,53	-0,39	0,05	-0,33
1930-1939	0,12	0,85	0,23	-0,12	-0,82	-0,98	-0,87
1945-1959	0,54	-0,16	-0,32	-0,41	-0,76	-0,83	-0,92
1960-1974	-0,36	-0,20	-0,37	-0,40	-0,28	-0,37	-0,10
1975-1989	-0,24	-0,02	0,39	0,09	-0,22	-0,49	-0,29
1990-2009	0,36	0,14	-0,19	-0,51	-0,59	-0,82	-0,48

Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 og Klovland, J.T.(2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

Øverste del av tabellen viser korrelasjonskoeffisienten for lange perioder av datasettet. Korrelasjonen er gjennomgående lav, med kun èn observasjon der korrelasjonskoeffisienten kan betegnes som stor. Lav korrelasjon for datasettet som helhet kan skyldes minst to ting; 1) Korrelasjonen er lav mellom BNP og pengemengde. 2) Korrelasjonen mellom BNP og pengemengde endrer seg underveis i analyseperioden. Ved å analysere korrelasjonen

mellom BNP og pengemengde i mindre perioder kan vi se om korrelasjonen har endret seg med tiden, noe tabellen viser.

På 1800-tallet er det sprikende resultater med både positive- og negative korrelasjonskoeffisienter. Ved å ta utgangspunkt i *sammenfallende* indikatorer ser vi at de største korrelasjonskoeffisientene er positive. *Ledende* eller *etterslepende* indikatorer innenfor 1 år viser også stor positiv korrelasjon for deler av 1800-tallet. Endring i den ene indikatoren fører til en relativt kraftig endring i den andre indikatoren, i samme retning. Resultatene indikerer prosyklisk pengemengde i perioden 1845 – 1874, perioden inneholdt også tre kriseperioder: *Krisen 1848 – 1849, Krimkrisen* og starten av *Den lange depresjonen*. Resultatene støtter Minskys og Kindlebergers argumentasjon om prosyklisk pengemengde som årsak til finansielle kriser. For resten av 1800-tallet finner vi ikke tegn til prosyklisk pengemengde.

Beregningene viser at korrelasjonskoeffisientene på 1900-tallet i stor grad er negative. Spesielt negativ er korrelasjonen når BNP *ettersleper* pengemengden, uavhengig om BNP *ettersleper* pengemengden med 1,3 eller 5 år. Det betyr at en økning i pengemengden på 1900-tallet ikke gir seg utslag i økt BNP. Resultatet er i samsvar med Milton Friedman og andre monetarister som hevder at: *Pengepolitikken ikke har realøkonomisk virkning på lang sikt.*[70]

Avvik fra det generelle resultat på 1900-tallet finner vi når BNP *leder* pengemengden med 1 år mellom 1975 – 1989. Korrelasjonskoeffisienten er beregnet til 0,39 noe som betyr moderat prosyklisk pengemengde i perioden før- og i første del av *Bankkrisen*.

5.3.2 Korrelasjon mellom BNP og antall konkurser[71]

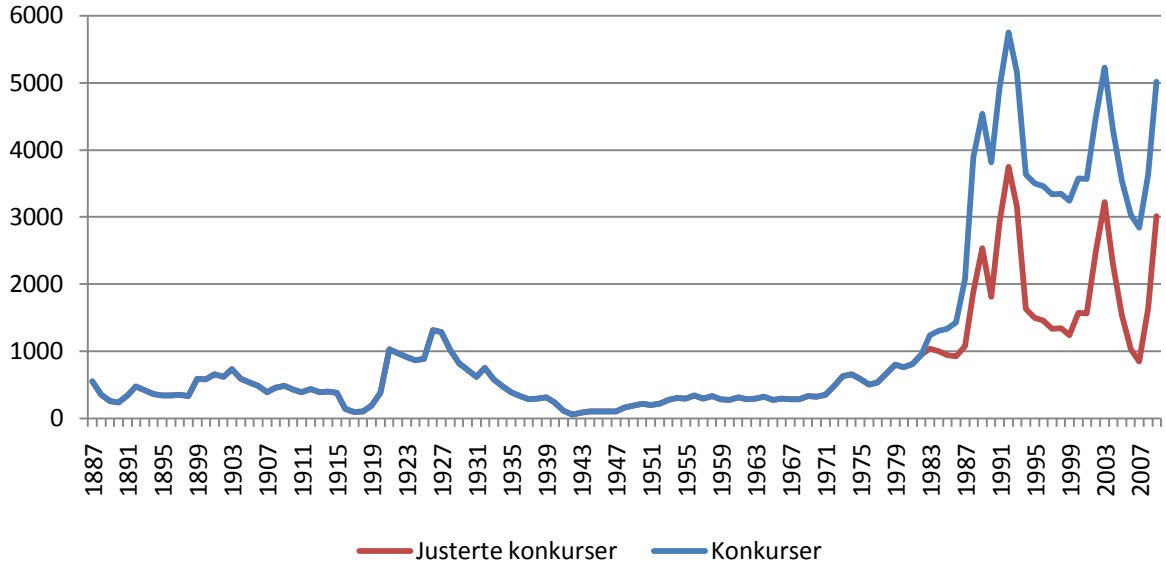
Den naturlige konkursraten i Norge har fått et permanent skift oppover siden starten av 1980-tallet. Før 1980 er den naturlige konkursraten i Norge på ca 450 konkurser i året. Fra 1985 har konkurssnitte økt til i underkant av 4000 per år. Den kraftige økningen i antall

[70] Store norske leksikon: www.snl.no/Milton_Friedman

[71] Tall for antall konkurser er hentet fra samme kilde som kredittindikator (K3): Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408 Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42927.aspx >

konkurser i perioden 1983 – 1987 skyldes kredittliberaliseringen på 1980-tallet. Økt tilgang på kreditt gjorde det lettere å starte opp en bedrift, og økt antall bedrifter fører naturlig nok til økt antall konkurser.

Figur 39: Antall konkurser i Norge 1887 – 2009



Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408 Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42927.aspx >

For å bedre beregningene av korrelasjonen mellom BNP og antall konkurser har jeg valgt å justere ned antall konkurser i perioden 1983 – 2009. Formålet med justeringen er å unngå at skifte oppover i den naturlige konkursraten ødelegger korrelasjonsberegningene. Justeringene er gjort gradvis i perioden 1983 – 1998, i perioden 1988 – 2009 er antall konkurser justert ned med 2000 hvert eneste år.

Tabell 2: Antall konkurser før- og etter justering for permanent skift i konkursnivået

År	Konkurser	Justering	Estimat
1983	1 236	200	1 036
1984	1 304	300	1 004
1985	1 340	400	940
1986	1 426	500	926
1987	2 075	1000	1 075
1988	3 891	2000	1 891
1989	4 536	2000	2 536

Dataene for BNP er justert i et HP-filter, lambda er satt til 2500. Det er ikke benyttet HP-filter for antall konkurser, men i stedet beregnet førsteordensendring. Det er således korrelasjonen mellom sykelutslagene til BNP og førsteordensendringene til antall konkurser vi undersøker.

Tabell 3: Korrelasjon mellom BNP og antall konkurser 1887 – 2009

	Ledende				Etterslepende		
	3 år	2 år	1 år	0	1 år	2 år	3 år
Hele perioden	-0,16	-0,14	-0,12	**-0,13**	0,02	-0,02	-0,14
1800-tallet	-0,47	0,07	0,21	0,18	0,13	0,52	-0,54
1900-tallet	-0,15	-0,14	-0,12	**-0,15**	0,02	-0,04	-0,14
1946-2009	-0,03	-0,08	-0,12	**-0,02**	0,19	0,24	0,18
1946-1982	0,29	0,23	0,29	0,30	0,34	0,23	0,02
1900-1914	-0,21	-0,02	0,09	0,17	0,32	0,21	-0,14
1915-1929	-0,19	0,05	-0,01	**-0,29**	-0,05	-0,21	-0,24
1930-1939	-0,37	-0,43	-0,07	0,16	0,03	0,98	0,09
1946-1959	0,20	0,25	0,31	0,48	0,58	0,27	0,06
1960-1974	0,41	-0,06	0,32	0,35	-0,06	0,07	-0,22
1975-1989	0,10	-0,02	-0,58	**-0,43**	0,19	0,66	0,53
1990-2009	-0,06	-0,12	-0,35	**-0,19**	0,07	0,32	0,42

Kilde: Egne beregninger basert på: Klovland, J.T.(2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 og Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408 Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx >

Tall for antall konkurser er bare tilgjengelig fra 1887, noe som gjør at analysen i hovedsak bare dekker 1900-tallet. Korrelasjonen mellom BNP og antall konkurser er lav når vi ser på de lange linjene i datasettet.

På 1800-tallet finner vi kraftig korrelasjon når indikatorene enten er *ledende* eller *etterslepende* med 2 eller 3 år. Den begrensede statistikken fra 1800-tallet, samt at resultatene spriker fra stor positiv- til stor negativ korrelasjon når BNP *ettersleper* antall konkurser, gjør st resultatene ikke bør tillegges for stor vekt.

Ved å dele opp analyseperioden på 1900-tallet i kortere delperioder finner vi korrelasjon av betydning, men resultatene er tvetydige. *Sammenfallende* indikatorer gir negativ korrelasjon mellom BNP og antall konkurser i tre av syv delperioder. Siden vi i utgangspunktet antar at det er en negativ korrelasjon mellom BNP og antall konkurser er resultatene skuffende.

Ledende eller *etterslepende* indikatorer gir heller ikke svar på om det noen generell korrelasjon mellom BNP og antall konkurser.

Korrelasjonskoeffisientene fra 1900 og frem til andre verdenskrig er generelt lave. Konklusjonen blir at det er liten sammenheng mellom BNP og antall konkurser på første del av 1900-tallet. Etter andre verdenskrig og frem til 1975 er korrelasjonen for *sammenfallende*- og *ledende* indikatorer moderat positive, et uventet resultat. Økning i BNP fører til økt antall konkurser.

Etter 1975 ser det ut som BNP *leder* antall konkurser med 1 år, korrelasjonskoeffisienten i de to periodene etter 1975 er henholdsvis -0,58 og -0,35. Resultatene er som forventet, økt BNP fører til færre konkurser. Samtidig finner vi høy positiv korrelasjon når BNP *ettersleper* antall konkurser med 2 eller 3 år etter 1975. Resultatet kommer av den akselererende konkursutviklingen i perioden.

Korrelasjonsberegningene mellom BNP og antall konkurser viser generell lav korrelasjon. Resultatene for de to periodene 1975 – 1989 og 1990 – 2009 er påvirket av at vi har justert ned tallene for antall konkurser etter 1983. Det hadde vært bedre og beregnet korrelasjonen mellom BNP og antall konkurser i prosent av antall bedrifter og foretak. Men det har dessverre ikke vært mulig å finne pålitelige tall for antall bedrifter og foretak før år 2000. Det er derfor vanskelig å si noe om de realøkonomiske konsekvensene av fallende BNP ved å måle korrelasjonen mellom BNP og antall konkurser.

6.0 Konsekvensene av finanskriser

For å kunne svare på hvorfor noen finanskriser fører til realøkonomisk krise og andre finanskriser ikke sprer seg til realøkonomien må vi først avgjøre hvilke finanskriser som utviklet seg til en realøkonomisk krise.

Først vil jeg begrunne for hvorfor jeg mener at enkelte av kriseperioden <u>ikke</u> utviklet seg til en realøkonomisk krise.

Asia- og Dotcom-krisen skiller seg ut som den eneste analyseperioden som ikke har et negativt avvik fra BNP-trend. En rask titt på de andre responsvariablene avdekker at *Asia- og Dotcom-krisen* i stor grad var begrenset til et finansielt krakk i Norge. Arbeidsledigheten sank og realboligprisene steg markant i perioden.

Det var heller ingen realøkonomisk krise i Norge under *Stagflasjonen på 1970-tallet*, snarere en korreksjon i realøkonomien. Korreksjonen var ikke dyp eller langvarig nok til å kunne klassifiseres som en realøkonomisk krise, *jf. Mitchells tre-d-er: duration, depth og diffusion*. Riktig nok økte arbeidsledigheten og realboligprisene sank, men endringene var begrenset. Korreksjonen i realøkonomien kom i stor grad bare til syne ved krakk på Oslo Børs og fall i bruttoinvesteringene over en toårs periode.

I de resterende analyseperiodene mener jeg vi har opplevd finanskriser som <u>har</u> spredd seg til realøkonomien. Under vil jeg raskt begrunne hvorfor.

De fem analyseperiodene som er undersøkt på 1800-tallet har alle vært perioder med krise i realøkonomien. De fem periodene er; *tiden etter Napoleonskrigene*, *Krisen 1857 – 1859*, *Krimkrisen*, *Den lange depresjonen* og *Kristianiakrisen*. For *tiden etter Napoleonskrigene* er dessverre datagrunnlaget spinkelt. Her baserer vi oss på det store fallet i BNP fra trend og det høye og volatile realrentenivået. Felles for de andre periodene med krise i realøkonomien er negativt BNP-avvik på mer enn 4 prosent fra trend, prosyklialitet i penge- eller kredittmengden, økende realrentenivå, store fall i realboligpris, fall i bruttoinvesteringer og økt utvandring.

På 1900-tallet har vi opplevd fire perioder med krise i realøkonomien. De fire periodene er; *Etterkrigs-/Parikrisen*, *Den store depresjonen*, *Bankkrisen* og *Dagens finanskrise. Etterkrigs-/Parikrisen* har vært den største realøkonomiske krisen i Norge. BNP-avvikene fra trend, sykelutslagene, har aldri vært så negative som i den perioden. Penge- og kredittmengden viser klare tegn på prosyklialitet og de andre indikatorene når ekstremnivåer i negativ retning under *Etterkrigs-/Parikrisen*. Arbeidsledigheten steg med neste 600 prosent og realboligprisen falt med mer enn 45 prosent.

Den store depresjonen virker til å ha vært en mild realøkonomisk krise i Norge når man ser på indikatorene som er undersøkt i denne oppgaven. Det er viktig å huske på at *Den store depresjonen* kommer rett etter *Etterkrigs-/Parikrisen* noe som gjør at indikatorene som er på endringsform ikke endrer seg så mye, og dermed oppleves tallene som for *snille*. Arbeidsledigheten var for eksempel på hele 10,8 prosent under *Den store depresjonen* og på *bare* 8,9 prosent under *Etterkrigs-/Parikrisen*. *Den store depresjonen* rammet riktig nok ikke Norge spesielt hardt sammenlignet med USA og en rekke europeiske land.[72]

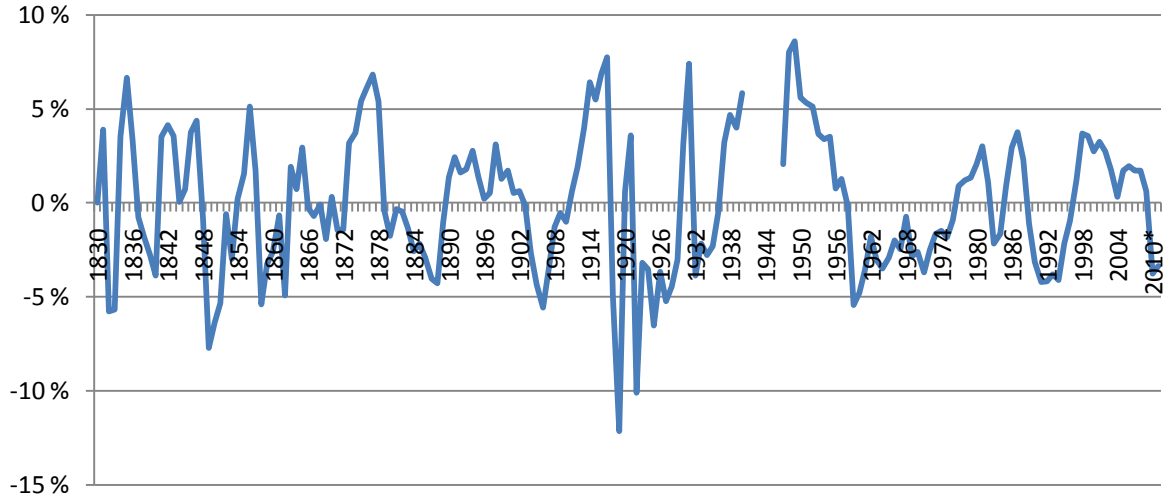
Bankkrisen var uten tvil en periode med kraftige realøkonomisk krise i Norge. Alle indikatorene med unntak av pengemengden, viser kraftige endringer i negative retning. Blant annet stiger arbeidsledigheten markant, realboligprisen kollapser og bankene opplever store utlånstap. Fallet i bruttoinvesteringer og realboligpriser har bare blitt overgått under *Etterkrigs-/Parikrisen*.

Mange mener at *Dagens finanskrise* bør døpes om til et navn som gjenspeiler at vi nå har en realøkonomisk krise.[73] Etter å ha analysert responsvariablene for Norge har vi funnet klare tegn på at finanskrisen har spredd seg til realøkonomien. Spørsmålet er om vi har fått en realøkonomisk krise i Norge, eller om vi opplever en kraftig realøkonomisk korreksjon. Arbeidsledigheten har økt, realboligprisen har falt, men sammenlignet med andre analyseperioder er henholdsvis økningen og fallet begrenset. Dagens eventuelle realøkonomiske krise ser ut for Norges del til å bli en relativt mild realøkonomisk krise sammenlignet med tidligere kriseperioder. Hvis vi antar at *Dagens finanskrise* er en realøkonomisk krise har vi to realøkonomiske kriser siden andre verdenskrig, *Bankkrisen og Dagens finanskrise*.

[72] Grytten, Ola H., *Financial crises and monetary expansion*, s 15
[73] DN: http://www.dn.no/forsiden/borsMarked/article1686606.ece

De ni finanskrisene vi har undersøkt som har hatt spredning til realøkonomien finner vi igjen blant de kraftigste negative sykelutslagene fra trendmessig BNP i figuren under. Figuren viser to kraftige negative sykelutslag som ikke er behandlet i oppgaven, henholdsvis slutten av første verdenskrig og slutten av 1950-tallet.

Figur 40: Avvik fra BNP-trend, sykelutslag, beregnet med HP-filter 1830 – 2010, lambda 2500



Kilde: Egne beregninger basert på: Grytten, O.H. (2004). *The gross domestic product for Norway 1830-2003*, 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42937.aspx>

6.1 Når fører finanskriser til realøkonomiske kriser?

I de fleste analyseperiodene som er undersøkt, ni av elleve, har vi konkludert med at finanskrisen har spredd seg til realøkonomisk krise. Vikningen på BNP er et trendmessig avvik på rundt fire til seks prosent for de fleste analyseperiodene.

Et likhetstrekk for de analyseperiodene som har endt med realøkonomisk krise er tegn på prosyklialitet i penge- eller kredittmengde, eventuelt begge indikatorene. Unntakene er krisen *etter Napoleonskrigene*, men der er datasettet så mangelfullt at det er vanskelig å si noe sikkert. Oppgaven bekrefter at Minskys kriseteori og Kindlebergers krisemodell, om prosyklialitet i penge- og kredittmengde, er gode forklaring på spredningen fra finans- til realøkonomiske kriser.

Hva er årsaken til spredningen til realøkonomien? Det er tydelig er at mange av krisene i realøkonomien kommer etter en periode med ekspansiv penge- eller finanspolitikk. I det

konjunkturene er i ferd med å snu blir det samtidig innført kontraktiv penge- eller finanspolitikk.

Perioden *etter Napoleonskrigene* ble det ført kontraktiv finanspolitikk i forbindelsen med etableringen av et norsk pengevesen. Innbetalingen av sølvskatten fungerte som en kontraktiv finanspolitikk. Noen år senere, under *Krisen 1857 – 1859*, ble det ført en kontraktiv pengepolitikk for å forsvare spesidalerens verdi i forhold til pari sølvkurs, på grunn av sviktende tillit utenlands. *Den lange depresjonen* kom sammen med den kontraktive pengepolitikken som ble ført i forbindelse med innføringen av gullstandarden.

Etter første verdenskrig var den en voldsom optimisme å spore i den økonomiske aktiviteten. Samtidig som optimismen var i ferd med å avta ble det bestemt å føre kronen tilbake til parikurs. Den kontraktive pengepolitikken som måtte føres for å oppnå dette kom samtidig som nedgangsperioden. Innstamning samtidig som krisen er i anmarsj ser vi også igjen under *Bankkrisen*. I det oljeprisen kollapset på 1980-tallet, falt store deler av inntektene til staten bort. Som et resultat måtte det føres en kontraktiv økonomisk politikk for å få budsjettene i balanse igjen.

En annen viktig årsak til spredningen av finanskriser til realøkonomien er mangelen på kreditt, eller snarere den brå endringen i tilgangen på kreditt. *Krimkrisen* var en krise som norsk eksportnæring merket hardt. Årsaken var uroligheter i de europeiske finansmarkedene etter Krimkrigen. Norske eksportbedrifter fikk ikke lenger kortsiktig kreditt som hadde vært avgjørende for handelen med Europa.[74]

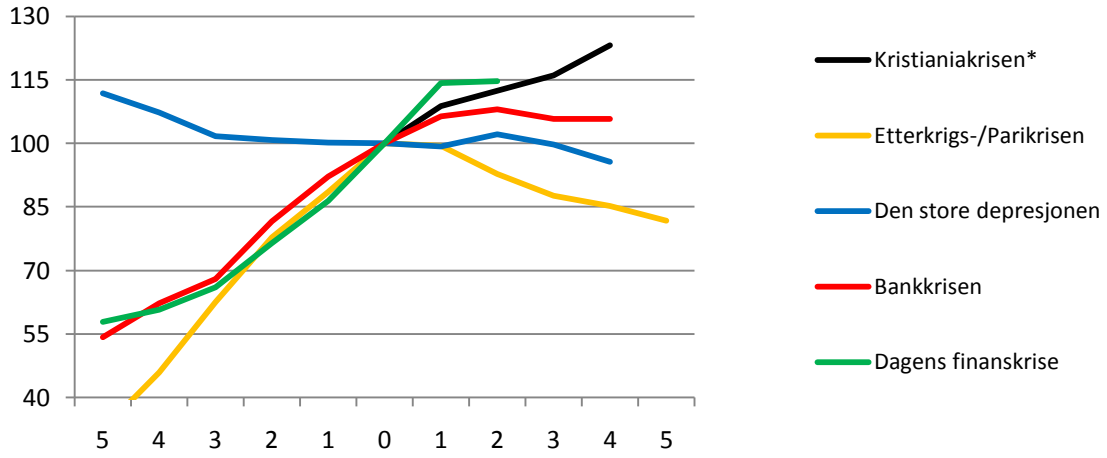
Figur 41 viser utviklingen i kredittmengden under de realøkonomiske kriseperiodene på 1900-tallet. *Kristianiakrisen* kom som en følge av overdreven boligbygging og spekulasjon i Kristiania. Når boblen var i ferd med å sprekke stoppet kreditten opp. Kreditt som ikke lenger ble rullert førte raskt til at krisen ble et faktum. Dessverre mangler vi data for kredittutviklingen før 1899, men det er på det rene at kredittveksten var meget høy i årene før 1899. Hele seks nye kredittbanker ble opprettet mellom 1895 – 1899, samtlige gikk

[74] Grytten, Ola H., Financial crises and monetary expansion, s 8

konkurs under *Kristianiakrisen*.[75] Således kan vi anta at veksten vi ser i kreditt etter 1899 er beskjeden sammenlignet med årene før.

Den store depresjonen spredde seg også til Europa og senere Norge da kredittlinjene fra USA stoppet opp. Amerikanske banker opplevde store tap i USA og valgte å trekke tilbake kredittlinjene som var gitt til en rekke europeiske land. *Dagens finanskrise* ble også virkelig alvorlig da kreditten mellom bankene stoppet opp og rentene skjøt til himmels. Det som i utgangspunktet gjør at kreditt stopper opp er mangel på tillit mellom partene. Når ting er usikkert velger kredittgiverne og sikre seg selv på kort sikt ved og ikke rullere lån/kreditt.

Figur 41: Kredittmengdeutvikling før- og under realøkonomiske kriseperioder på 1900-tallet



Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408, Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42927.aspx>

Det er både interne- og eksterne faktorer, eller makroøkonomiske sjokk, som fører til at en finanskrise i første omgang oppstår, og senere sprer seg til realøkonomien. Med intern faktorer tenker vi på sjokk i hjemmemarkedet, Norge. Eksterne faktorer er sjokk som kommer utenfra, typisk USA og Europa, og som er utenfor vår, Norges, kontroll. Ofte er det en kombinasjon av interne og eksterne faktorer som fører til krise.

Kristianiakrisen er en realøkonomisk krise med utspring i Norge. Boligboblen i Kristiania sprakk og boligspekulanter fikk problemer med å betale tilbake lånene. Problemene ble så store at flere banker gikk konkurs og krisen spredde seg til realøkonomien. *Den store*

[75] Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser, Bankkriser

depresjonen er en kris som i stor grad skyldes eksterne- og ikke interne forhold. Den var problemene i USA og Europa som førte til problemer også i Norge.

6.2 Når fører ikke finanskriser til realøkonomiske kriser?

I to av elleve analyseperioder har finanskrise ikke førte til realøkonomisk krise, analyseperiodene er *Stagflasjonen på 1970-tallet* og *Asia- og Dotcom-krisen*. En rekke ting er felles for de to periodene, men en del ting er også forskjellig.

Felles for de to periodene er at periodene inneholdt noen av de kraftigste børskrakkene i Oslo Børs historie, *Figur 35*, men at spredningen til realøkonomien allikevel var begrenset. BNP-avvikene er positive for *Asia- og Dotcom-krisen*, mens *Stagflasjonen på 1970-tallet* har det minste negative BNP-avvike som er registrert i datasettet.

Tabell 4: Rangering av avvik fra BNP-trend, sykelutslag, og realboligprisfall

Periode	BNP		Periode	Realboligpris
Asia- og Dotcom-kisen	**2,73 %**		**Asia- og Dotcom-krisen**	**52 %**
Stagflasjonen på 1970-tallet	**-3,69 %**		Den store depresjonen	-2 %
Dagens finanskrise	-3,76 %		**Stagflasjonen på 1970-tallet**	**-5 %**
Den store depresjonen	-3,86 %		Dagens finanskrise	-8 %
Bankkrisen	-4,20 %		Den lange depresjonen	-16 %
Den lange depresjonen	-4,29 %		Krimkrisen	-19 %
Krimkrisen	-5,40 %		Kristianiakrakket	-23 %
Kristianiakrakket	-5,56 %		Krisen 1848 - 1849	-39 %
Etter Napoleonskrigene	-5,78 %		Bankkrisen	-43 %
Krisen 1848 - 1849	-7,72 %		Etterkrigs-/Parikrisen	-48 %
Etterkrigs-/Parikrisen	-10,10 %		Etter Napoleonskrigene	n.a

Kilde: Egne beregninger basert på: Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9, Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 og Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 i Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004 <http://www.norges-bank.no/templates/article____42332.aspx>

På midten av 1970-tallet da store deler av verden opplevde realøkonomisk krise lånte den norske stat store summer ute, med sikkerhet i fremtidige oljeinntekter, for å holde hjulene i gang. Politikken med og sprøyt inn penger i norsk industri var svært kostbar og ble til slutt gitt opp, men resultatet var bare begrensede problemer i norsk realøkonomi. Realboligprisfallet under *Stagflasjonen på 1970-tallet* var begrenset til ca 2,5 prosent, til sammenligning falt realboligprisene under *Dagens finanskrise* med omlag 7,5 prosent.

Asia- og Dotcom-krisen var for alle praktiske formål bare et verdipapir-krakk, noe som kom til syne på Oslo Børs som hadde to store fall i perioden. Bankenes tap på utlån økte markant, men en rekke andre responsvariabler hadde positiv utvikling i perioden. Arbeidsledigheten gikk ned og realboligprisen steg for eksempel kraftig.

De realøkonomiske krisene har typisk kommet i perioder der realrentenivået skifter fra en kraftig- fallende trend til en stigende trend. Under *Stagflasjonen på 1970-tallet* og *Asia- og Dotcom-krisen* ser vi ikke denne endringen i realrentenivået. I forbindelsen med *Stagflasjonen på 1970-tallet* var realrentenivået stabil lavt både før og under krisen. *Asia- og Dotcom-krisen* kom i en periode med fallende rentenivå, uten at rentenivået ser ut til å bli særlig påvirket av finanskrisen.

Tidligere har vi sett prosyklialitet i penge- og kredittmengden i de analyseperiodene der finanskriser har spredd seg til realøkonomien, i tråd med Minsky og Kindleberger. For *Asia- og Dotcom-krisen* registreres det en liten avmatning i pengemengdeveksten i indeksåret, men veksten er fortsatt betydelig. Veksten i pengemengden under *Stagflasjonen på 1970-tallet* er meget sterk i hele perioden, det ser sågar ut som veksten er ekspansiv. Veksten i kredittmengde er for begge analyserperioden meget sterk både før og etter indeksåret. Med bakgrunn i Minskys og Kindleberger er fortsatt god tilgang på penger og kreditt en medvirkende årsak til at *Stagflasjonen på 1970-tallet* og *Asia- og Dotcom-krisen* bare ble finanskriser med begrenset spredning til realøkonomien. Det samme er årsaken til *Dagens finanskrise* bare har blitt en mild realøkonomisk krise i Norge, til tross for store realøkonomiske problemer i en rekke andre land. Norske myndighetenes kraftige rentekutt, store garantier og andre krisetiltak har dempet spredningen til realøkonomien i stor grad.

Både *Stagflasjonen på 1970-tallet* og *Asia- og Dotcom-krisen* kommer på slutten av analyseperioden, i to av de tre siste analyseperiodene. En mulig forklaring er at den økonomiske politikken har utviklet seg og blitt bedre i stand til å håndtere finanskriser slik at de ikke så lett sprer seg til realøkonomien. *Dagens finanskrise* ser også ut til å bli av en relativt mild realøkonomisk krise i Norge. Spørsmålet er om det er den økonomiske

politikken som har blitt så mye bedre, eller om det er oljerikdommen som nok en gang berger oss fra en kraftige realøkonomisk krise.

Det virker unaturlig at norsk økonomisk politikk er så mye bedre enn andre lands økonomiske politikk slik at vi er i stand til å unngå realøkonomiske kriser i Norge. Kontraktiv økonomisk politikk i krisetider virker som resepten på realøkonomisk krise, men for land med allerede ekstremnivåer på statsgjelden finnes det ofte ingen andre muligheter. Norge har hatt og har fortsatt de økonomiske musklene som skal til for å føre en ekspansiv økonomisk politikk og på den måten unngå eller dempe de realøkonomiske problemene. Således er det ikke den norske økonomiske politikken som er så enestående god i forhold til andre land, men muligheten Norge har til å føre en ekspansiv politikk i kriseperiodene.

Kindleberger fokuserte i sin krisemodell på at en hegemonimakt skal drive stabiliserende aktiviteter for å forhindre, eller redusere en eventuell finansiell krise. Norske myndigheter har tatt rollen som hegemonimakt under kriseperiodene etter andre verdenskrig. Statlige byggeprosjekter i nedgagnstider for å begrense krisen i bygg og anleggsnæringen. Store lån og hjelpepakker til konkurranseutsatt industri og finanssektoren. Kindlebergers krisemodell er således relevant for å forklare hvorfor noen finanskriser ikke har spredning til realøkonomien, eller at spredning er begrenset.

7.0 Konklusjon

Denne oppgaven har sett på den historiske sammenhengen mellom finans- og realøkonomiske kriser i Norge. Hvorfor er det slik at bare noen finanskriser sprer seg til realøkonomien, og fører til økt arbeidsledighet og fallende BNP, mens andre finanskriser bare forblir en finanskrise uten spredning til realøkonomien?

Analyseperiodene som har endt med en realøkonomisk krise viser alle, med et unntak, tegn på prosyklialitet i penge- eller kredittmengden, eventuelt begge indikatorene. Resultatene er i tråd med kriseteori av Minsky og Kindleberger som fokus på prosyklialitet i penge- og kredittmengden.

Årsaken til prosyklialiteten i penge- eller kredittmengden er ofte å finne i penge- eller finanspolitikken. Det er tydelig at mange av de realøkonomiske krisene kommer etter en periode med ekspansiv penge- eller finanspolitikk. I det konjunkturene er i ferd med å snu blir det samtidig innført kontraktiv penge- eller finanspolitikk.

Norge har i lange perioder ført en fastkurspolitikk for den norske valutaen. Fastkurspolitikken har ofte vært en medvirkende årsak til den kontraktive penge- eller finanspolitikken. *Etter Napoleonskrigene* ble det ført en kontraktiv finanspolitikk for å etablere et eget norske pengevesen. *Krisen 1857 – 1859, Den lang depresjonen, Etterkrigs-/Parikrisen og Bankkrisen* er alle realøkonomiske kriseperioder som kan føres direkte eller indirekte tilbake til problemer knyttet til fastkurspolitikken, der kontraktiv pengepolitikk har kommet i fokus.

En annen viktig årsak til spredingen fra finans- til realøkonomiske kriser har vist seg å være den brå bortgangen av kreditt. *Krimkrisen, Kristianiakrisen, Den store depresjonen, Dagens finanskrise* er alle realøkonomiske kriseperioder der bortfallet av kreditt har spilt en større eller mindre rolle.

To av analyseperiodene vi har undersøkt kan ikke karakteriseres som perioder med krise i realøkonomien, periodene er *Stagflasjonen på 1970-tallet* og *Asia- og Dotcom-krisen*.

Kriseteori av Minsky og Kindleberger argumenterer for at det er viktig å motvirke den prosykliske tilførselen av penge- og kreditt, noe denne oppgaven også viser. For *Asia- og Dotcom-krisen* kan det registreres en liten avmatning i pengemengdeveksten rundt kriseutbruddet, men veksten er fortsatt betydelig. Veksten i pengemengden under *Stagflasjonen på 1970-tallet* er meget sterk. Kredittmengdeveksten er for begge analyserperioden meget sterk.

Kindlebergers krisemodell fokuserer på hegemonimaktens mulighet til å hindre eller redusere en eventuell krise. Oppgaven viser at en sterk hegemonimakt kan hindre eller begrense en finansiell krise. Norske myndigheter lånte mye penger under *Stagflasjonen på 1970-tallet* for å kunne opptre som en hegemonimakt. Resultatet ble at de realøkonomiske skadene ble begrenset. Hegemonimakten ser vi igjen under *Dagens finanskrise*, til tross for ekstreme finansielle rystelser har det bare vært en beskjeden realøkonomisk krise i Norge takket være sterkt engasjement fra den norske stat.

8.0 Litteratur

Artikler og utredninger

Eitrheim, Ø. and S. Erlandsen (2004). "House price indices for Norway 1819-2003", 349-376, Chapter 9 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Eitrheim, Ø., K. Gerdrup and J.T. Klovland (2004). "Credit, banking and monetary developments in Norway 1819-2003", 377-408, Chapter 10 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Grytten, O.H.(2004). "A consumer price index for Norway 1516-2003", 47-98, Chapter 3 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Grytten, Ola H., Financial crises and monetary expansion.

Grytten, Ola H. Why was the Great Depression not so Great in the Nordic Countries? Economic Policy and Unemployment. <www.nhh.no/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2FFiles%2FFiler%2Finstitutter%2Fsam%2FDiscussion+papers%2F2006%2F24.pdf>

Klovland, J.T.(2004). "Bond markets and bond yields in Norway 1820-2003", 99-180, Chapter 4 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Klovland, J.T.(2004). "Monetary aggregates in Norway 1819-2003", 181-240, Chapter 5 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Klovland, J.T.(2004). "Historical stock price indices in Norway 1914-2001", 329-348, Chapter 8 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004

Tenold, Stig (2002). Asia-krisen – fem år senere, SNF rapport nr. 11/02.

Økonomiske perspektiver, 1998. Norges Bank: < www.norges-bank.no/upload/import/front/pakke/no/foredrag/1998/1998-02-19/arstale98.pdf>

Bøker

Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, Norsk økonomi 1900 – 1990, Tano, Oslo 1992, s 286 – 288.

Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, Norsk økonomi i det 19.århundre, Fagbokforlaget, Bergen 2000.

Hodne, Fritz og Ola H. Grytten, Norsk økonomi i det 20.århundre, Fagbokforlaget, Bergen 2002.

Kindleberger, Charles P. og Robert Z. Aliber, Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises, Palgrave, New York 2005, s 28 – 76.

Knutsen, Sverre, Staten og kapitalen i det 20. århundre – Regulering, kriser og endring i det norske finanssystemet 1900 – 2005, Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub 2007, s 232 og 493.

Databaser

Nordic Historical National Accounts Database, NHH: Grytten, O.H. (2004). "The gross domestic product for Norway 1830-2003", 241-288, Chapter 6 in Eitrheim, Ø., J.T. Klovland and J.F. Qvigstad (eds.), Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo, 2004. <old.nhh.no/forskning/nnb/?selected=brows/single&filename=study&displayId=99>

Dokumentasjonsprosjektet, UiO: www.dokpro.uio.no/umk/tidsreise/1814.html

Historisk institutt, UiB: Engesæter, Olaug: web.hist.uib.no/delfag/olauge/UtvandringfraNorge.htm

Forelesningsnotater

Grytten, Ola H. (2008). Forelesningsnotater, Krakk og Kriser

Klovland, Jan T. (2009). Forelesningsnotater, Pengemarkeder og Bankvesen, 25/8-09.

Klovland, Jan T. (2009). Forelesningsnotater, Konjunkturanalyse, 16/1-2009 og 23/1-2009

Støle, Hilde (2009). Gjesteforelesning, Konjunkturanalyse, 27/2-2009

Internettsider

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

DN: www.dn.no/forsiden/borsMarked/article1896507.ece

Euroinvestor.no: www.euroinvestor.no/stock/historicaldata.aspx?id=340348

Nav: www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige

Nav: www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige/Registrerte+arbeidsledige/234879.cms

Nav: www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registrerte+arbeidsledige

NUPI: hvorhenderdet.nupi.no/Artikler/2008-2009/Finanskrise-aarsaker-virkninger-og-tiltak/(part)/4

Oslo Børs: www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Boersens-historie/Vekst-og-fall

Oslo Børs: www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-oss/Boersens-historie/Dot.com-boelgen

Oslo kommune: www.byarkivet.oslo.kommune.no/article151522-961.html

Store norske leksikon: www.snl.no/s%C3%B8lvskatten

Store norske leksikon: www.snl.no/konjunktur

Store norske leksikon: www.snl.no/Norge/perioden_fra_1945_til_1970-%C3%A5rene#menuitem4

Store norske leksikon: www.snl.no/Milton_Friedman

SSB: www.ssb.no/emner/00/aar2000/ttab-1999-11-10-01.html

SSB: www.ssb.no/emner/10/13/10/orbofrk/tab-05.html

SSB: www.ssb.no/arbeid/

SSB: www.ssb.no/emner/historisk_statistikk/aarbok/ht-020220-051.html

SSB: www.ssb.no/k3/

U-s-history: www.u-s-history.com/pages/h1398.html

Wikipedia: no.wikipedia.org/wiki/Sverige-Norge

Wikipedia: no.wikipedia.org/wiki/Norge_under_f%C3%B8rste_verdenskrig

Wikipedia: no.wikipedia.org/wiki/Bruttonasjonalprodukt

Alle internettsidene er kontrollert den 7.juni 2010.