

Bør Norges Bank reagere sterkere på boligpris- og kredittvekst?
Lærdommer fra bankkrisen og dagens finanskrise.

Av:

Anne Seim-Haugen

og

Helle Reese Holm

Selvstendig arbeid innen masterstudiet i økonomi og administrasjon,

Hovedprofil: Finansiell økonomi

Veileder: Øystein Thøgersen

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

Sammendrag

I denne masterutredningen har vi tatt for oss boligprisenes og kredittmarkedets utvikling i Norge, med et mål om å bedømme hvorvidt Norges Bank bør ha en sterkere vektlegging av disse størrelsene. Dette gjøres ved å trekke lærdommer fra dagens finansielle krise og den norske bankkrisen på slutten av 1980-tallet.

Første del av oppgaven er en innledende forklaring på dagens internasjonale finanskriser. Videre blir økonomisk kriseteori, sentralbankens rentesetting og boligmarkedet gjennomgått. Dette etterfølges av en analyse av den norske bankkrisen og dagens finansielle krise. I analysen beregner vi selv produksjonsgap og konsumgap, mens boligprisgap- og kredittgapberegningene er utført av Norges Bank. Våre korrelasjonsanalyser mellom gapene viser fellestrekk mellom økonomisk kriseteori, dagens krise og bankkrisen. Vi konkluderer med at kredittvekst og boligprisvekst går hånd i hånd og påvirker realøkonomien og finansiell stabilitet. Vi vil argumentere for at Norges Bank bør reagere mer aktivt på endringer i bolig- og kredittmarkedet.

Forord

Denne oppgaven startet med et mål om å finne ut hvorvidt Norges Bank burde ta mer hensyn til utviklingen i boligprisene. Dette er et aktuelt og mye omdiskutert tema blant økonomer. Temaet kan det derfor være vanskelig å finne en ny vinkling på, men på en annen side har vi den fordel at det finnes mange tilgjengelig kilder. Da verdensøkonomien befinner seg i en av de alvorligste økonomiske krisene etter annen verdens krig, fant vi det naturlig og interessant å kunne inkludere dagens situasjon i oppgaven. Dette også spesielt fordi mange land har opplevd en sterk boligprisøkning i forkant av krisen, i tillegg til at boligmarkedet i USA var der det hele startet.

I det innledende arbeidet med oppgaven, ble vi raskt oppmerksomme på den sterke gjeldsoppbyggingen i forkant av krisen. I henhold til økonomisk kriseteori, er dette et typisk faresignal på finansiell ustabilitet. Dermed ønsket vi også å se nærmere på om sentralbanken bør ta hensyn til kredittveksten i sin rentesetting. Vi fant det relevant å sammenligne dagens situasjon med en tidligere krise for å også kunne lære av historien. Bankkrisen på slutten av 1980-tallet pekte seg ut som et godt eksempel, da dette er en av de mest alvorlige krisene Norge har opplevd i nyere tid. Tema om sentralbanken bør reagere mer aktivistisk på boligpriser er et tema det nok vil bli forsket på mye fremover, og det er ganske klart at boligprisenes påvirkning på økonomien taler for en mer aktivistisk fremgangsmåte. Vi mener at vår utredning peker på historiske likheter mellom kriser og dermed noen viktige lærdommer som kan være fort å glemme i økonomiske oppgangstider.

På masterstudiet har vi begge tatt fag innenfor økonomisk kriseteori, konjunkturanalyse og internasjonale finansmarkeder, noe som både motiverte for oppgaven og gjorde den spennende å skrive. Til slutt vil vi takke vår veileder Øystein Thøgersen for gode innspill og engasjert oppfølging underveis.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	8
2. Prinsipielle betraktninger	15
2.1 Kriseteori	15
2.1.1 Minskys kriseteori	17
2.1.2 Kindlebergers kriseteori	24
2.1.3 Oppsummering av Minsky og Kindleberger	26
2.1.4 Alternativ kriseteori	26
2.2 Pengepolitikk	27
2.2.2 Pengepolitikkenes transmisjonsmekanisme	29
2.2.3 Sentralbankens rentesetting	33
2.2.4 Mer fokus på boligpriser og kreditt?	37
2.3 Boligmarkedet i Norge	41
2.3.1 Hva driver boligprisene?	42
2.3.2 Boligprisenes innvirkning på konsum	42
2.4 Metode for konjunkturindikatorer	47
3. Analyse: Bankkrisen i Norge	49
3.1 Krisens forløp	50
3.2 Kreditt- og boligprisvekst	52
3.2.1 Kredittmarkedet	52
3.2.2 Boligmarkedet	59
3.3 Pengepolitikken	66
3.3.1 Pengepolitisk regime i perioden	66
3.3.2 Pengepolitiske lærdommer fra bankkrisen	69
4. Analyse: Dagens finansielle krise	73
4.1 USA: Kilden til dagens krise	73
4.2 Krisens forløp i Norge	80
4.3 Kreditt- og boligprisvekst	84
4.3.1 Kredittmarkedet	84
4.3.2 Boligmarkedet	90
4.4 Pengepolitikken	98
4.4.1 Pengepolitisk regime	98
5.0 Avsluttende kommentarer - Pengepolitiske lærdommer i dagens situasjon	104

5.1 Måloppnåelse	104
5.2 Bankkrisen og dagens finanskrise	105
5.3 Pengepolitiske lærdommer	108

Appendix 1: Utledning av reaksjonsfunksjonen

Appendix 2: Beskrivelse av HP-filter

Appendix 3: Konjunkturbegreper

Appendix 4: Tallserier

Figurer

Figur 1.1 Implisitt volatilitet for aksjeopsjoner

Figur 1.2 DJIA

Figur 1.3 OSBEX

Figur 1.4 Vekst i BNP

Figur 1.5 Varekonsum og boligpriser

Figur 2.1 Displacement

Figur 2.2 Overtrading

Figur 2.3 Monetary Expansion

Figur 2.4 Revulsion

Figur 2.5 Discredit

Figur 2.6 Kriseforløp som illustrert av Minsky

Figur 2.7 Pengepolitikkenes transmisjonsmekanismer, Mishkin (2001)

Figur 2.8 Hall's illustrasjon av ekstern finansiering og risikopremier

Figur 2.9 Epperspørselssjokk illustrert av Philips-, IS- og den pengepolitiske kurven

Figur 2.10 Hva driver boligprisene på kort og lang sikt?

Figur 2.11 Låneandeler med fast bindingstid i Norge

Figur 2.12 Rammelån i Norge

Figur 2.13 Andel boligeiere

Figur 2.14 Transaksjonskostnader i prosent av boligverdien

Figur 3.1 Faktisk- og trend BNP 1978-1993

Figur 3.2 Indeksert kreditt- og lønnsvekst 1970-1999

Figur 3.3 Indeksert konsumutvikling 1970-1999

Figur 3.4 Kreditt- og konsumgap 1970-2000

Figur 3.5 Kreditt- og produksjonsgap 1970-2000

Figur 3.6 Realboligpriser og trend 1946-1999

Figur 3.7 Realboligpris- og konsumgap 1970-2000

Figur 3.8 Realboligpris- og produksjonsgap 1970-2000

Figur 3.9 Realboligpris- og kredittgap 1970-2000

Figur 3.10 Årlig realrente

Figur 4.1 Driftsbalansen i USA

Figur 4.2 USA – boligprisutvikling 1995 – 2009

Figur 4.3 Differansen mellom pengemarkedsrenten og forventet styringsrente

Figur 4.4 Arbeidsledige i Norge

Figur 4.5 Faktisk- og trend BNP 1995-2008

Figur 4.6 Oslo Børs benchmark indeks

Figur 4.7 Antall aksjeeiere ved Oslo Børs

Figur 4.8 Vekst i pengemengden, M0 og M2

Figur 4.9 Styringsrente og NIBOR

Figur 4.10 Publikums innenlandske gjeld

Figur 4.11 Indeksert lønn og kreditt

Figur 4.12 Kreditt- og konsumgap 1979-2008

Figur 4.13 Kreditt- og produksjonsgap 1979-2008

Figur 4.14 Boligprisutvikling 1995-2009

Figur 4.15 Realboligprisgap 1995-2008

Figur 4.16 Realboligpris- og konsumgap 1979-2008

Figur 4.17 Realboligpris- og produksjonsgap 1979-2008

Figur 4.18 Realboligpris- og kredittgap 1979-2008

Figur 4.19 Styringsrenter og inflasjon i Norge

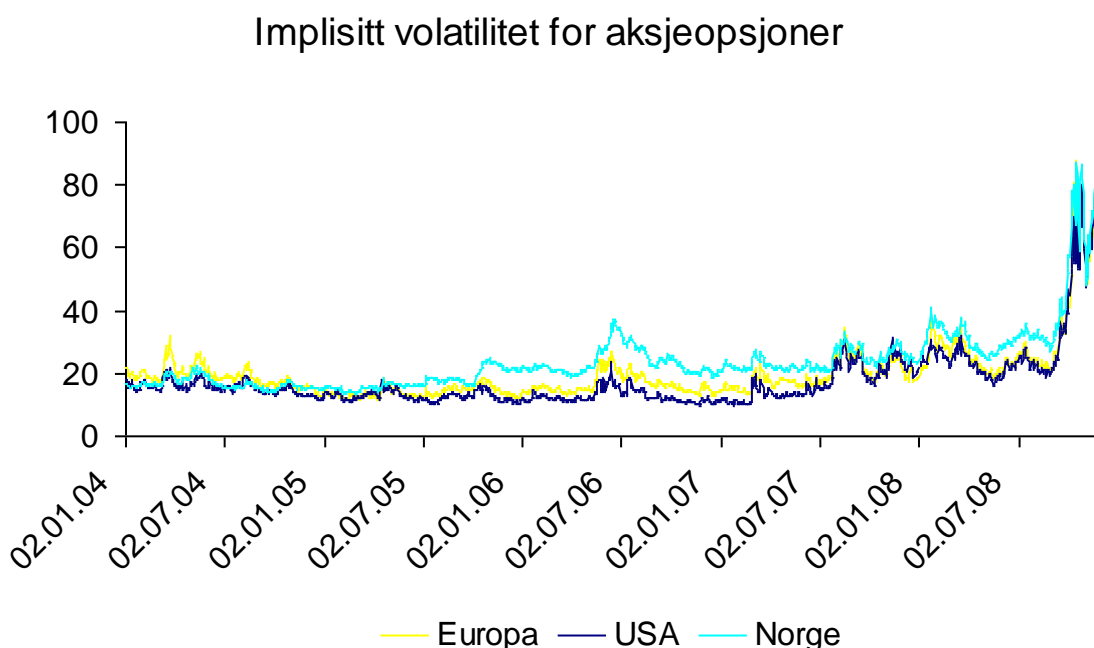
Figur 5.1 Inflasjon, styringsrente og produksjonsgap

1. Innledning

Sommeren 2007 fikk vi for alvor se tegnene på de betydelige kredittproblemene som hadde bygget seg opp i USA. Subprime lån ble et velkjent begrep. Stigende boligpriser og kreditteksjon hadde gjort stadig flere amerikanere til boligeiere. For å diversifisere risikoen, hadde lånene blitt verdipapirifisert og videresolgt over hele verden. Problemet var at risikoen knyttet til mange av lånene var høyere enn antatt. Dette ble starten på dagens omfattende finansielle krise, som har rammet store deler av verdensøkonomien.

Finansmarkedene gikk inn i en turbulent periode fra august 2007, og volatiliteten¹ begynte å øke fra dette tidspunktet. Av figur 1.1 ser vi at det var først ett år senere, da interbankmarkedet² nærmest kollapset, at volatiliteten virkelig tiltok. Fra å være i overkant av 20 prosent, økte den til nærmere 80 prosent i siste halvdel av 2008.

Figur 1.1³



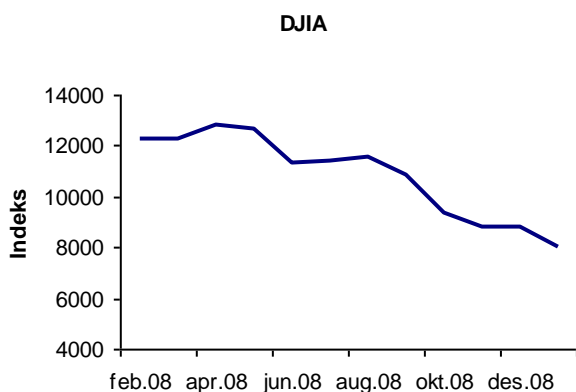
¹ Volatiliteten i aksjemarkedet er et mål på hvor mye aksjekursene svinger i en bestemt periode, og måles som oftest ved standardavviket til de daglige aksjekursendringene i perioden.

² Interbankmarkedet er markedet der banker og store finansinstitusjoner kan hente og tilby valuta til hverandre.

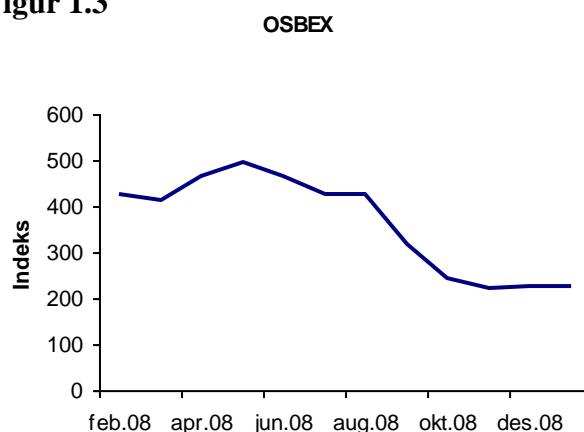
³ Figuren er laget basert på tall og beregninger hentet fra Finansiell stabilitet 2/08, Norges Bank

I september 2008 eskalerte uroen ytterligere og verdens børser falt kraftig. Markedsindekser fra USA og Norge, henholdsvis Dow Jones Industrial Average (DJIA) og Oslo Børs Benchmark Index (OSBEX), illustrerer dette.⁴ Vi ser fra figur 1.3 at den norske børsen ble truffet hardt. Investorer foretrekker ofte større, mer diversifiserte og likvide børser ved krisetider.

Figur 1.2



Figur 1.3



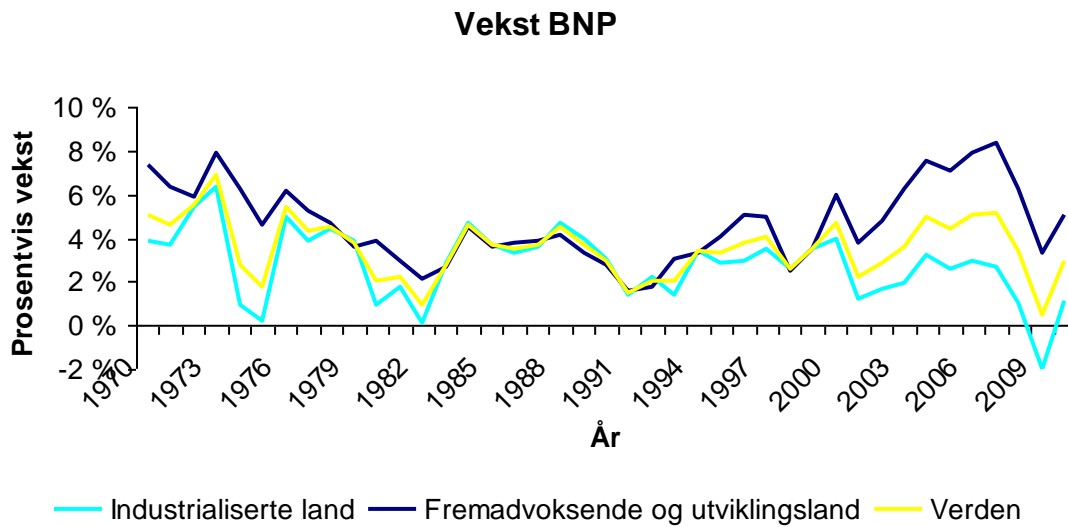
Pengemarkedene brøt sammen etter at finansjempen Lehman Brothers gikk konkurs i midten av september 2008. Bankene mistet tilliten til hverandre, noe som førte til at interbankmarkedet nærmest tørket ut og markedsrentene skjøt i været. Vi fikk en såkalt *credit crunch*. Dette førte igjen til økte renter for husholdningene og bedriftene, og en mer restriktiv utlånspolitikk fra bankenes side.

Det ble skapt en negativ spiral, der konsum- og investeringsetterspørselen sank som følge av høyere renter, innstramminger i bankenes utlånspolitikk og lavere boligverdier. Videre fikk bedriftene ytterligere problemer med finansiering og refinansiering av driften når obligasjonsmarkedene fremstod som lite likvide. For å lette situasjonen, har myndighetene og sentralbankene gjennomført flere tiltak. I mai 2009 har markedene blitt mer likvide, og styringsrentene er historisk lave. Dagens finansielle krise er likevel langt fra over per mai 2009. Alvoret kommer også til uttrykk ved en raskt stigende arbeidsledighet, som igjen gir enda lavere etterspørsel. Dette kan leses ut fra International Monetary Fund (IMF) sine beregninger av faktisk vekst og vekstprognoser i figur 1.4.⁵

⁴ Figurene er laget basert på tall hentet ut fra Dow Jones Industrial Average og Oslo børs.

⁵ Figuren er laget basert på tall og beregninger hentet ut fra IMF (2009)

Figur 1.4



I Global Financial Stability report, utgitt i november 2008, anslo IMF at veksten i verdensøkonomien i 2009 ville være på 2,2 prosent. I en oppdatert versjon, utgitt i januar 2009, ble den globale veksten nedjustert til 0,5 prosent. Dersom denne oppdaterte prognosen slår til, vil vi i 2009 få den laveste veksten på over 60 år.⁶ Det kan således være grunn til å hevde at verden nå opplever den største finansielle krisen i etterkrigstiden, og i sin tur vil det kunne gå sammen med etterkrigstidens største resesjon.

For å forstå hvordan dagens krise kunne oppstå, må man først se nærmere på den enorme veksten verdensøkonomien har hatt de siste årene. I perioden fram mot 2000 var det snakk om et regimeskifte, en ny økonomi med ny teknologi og dermed høyere produktivitet. Fra 2002 fram til i dag, hevdes det at veksten langt på vei kan være grunnet den såkalte Kina-effekten. Veksten i lavkostlandene har vært stor og holdt KPI-inflasjonen lav, noe som har muliggjort lave styringsrenter. Pengepolitikken ble betraktet som viktig for den finansielle stabiliteten fram mot 2007. Spørsmålet man i dag stiller seg er om nettopp denne pengepolitikken var feilslått.

Alan Greenspan var sentralbanksjef for the Federal Reserve fra 11. august 1987 frem til 31. januar 2006. Hans pengepolitikk ble regnet som "state of the art" på sin tid, og fikk æren av å redde USA ut fra flere potensielle kriser. Et eksempel var da IT-boblen sprakk i 2000. I etterkant diskuteres det imidlertid om pengepolitikken var for ekspansiv og asymmetrisk.

⁶ IMF (2009)

Renten ble kun satt ned ved synkende formuespriser, men ikke satt tilsvarende opp i oppgangstider. John B. Taylor, professor ved Stanford University USA, synes å gi uttrykk for en vanlig oppfatning når han hevder at styringsrenten ble holdt for lav for lenge, og bidro dermed til å bygge opp boligboblen i USA.⁷

Internasjonale ubalanser har også skapt nye utfordringer for stabiliseringspolitikken. Et viktig og illustrativt eksempel er USA. Der har spareraten vært eksepsjonelt lav i de senere årene, og husholdningenes konsum og gjeld voksende. Økonomer har videre sett med stor bekymring på USAs enorme underskudd på driftsbalansen. I 1970- og 80-årene løsnet de fleste land på kapitalkontrollen, som før hadde forhindret at innbyggerne investerte midler i utenlandske aksjer, fond og verdier. I dag skjer mye av et lands sparing utenfor grensene. Den store og økende, både statlige og private, gjelden i USA har dermed blitt finansiert av andre land, og da spesielt de asiatiske. Industrien i Kina og flere lavkostland har blomstret. USA, med sitt store og stadig økende konsum, har vært en viktig handelspartner. Samtidig har flere asiatiske land ønsket å holde sin valuta fast mot dollar for å bevare sin konkurransedyktighet. Dette har de klart ved å investere i amerikanske dollar og statspapirer. Denne tilførselen av billig kapital har vært med på å holde rentene lave i USA, og dermed bidratt til boligboblen og den økende gjelden.⁸

Sammen med en ekspansiv pengepolitikk og utenlandsk kapitaltilførsel, bidro også boligpolitikken i USA til økende boligpriser. Lån ble innvilget til tidligere ikke kredittverdige personer, i et forsøk på å la flere delta på boligmarkedet. Med økende boligpriser, kunne lånene refinansieres og gevinsten hentes ut. Kredittmarkedet fikk en oppblomstring av institusjoner som både utstedte og kjøpte opp disse boliglånene. De ble videre pakket om til diverse verdipapirer og videresolgt til investorer og finansinstitusjoner. I sum førte lavere renter, økt kreditttilbud og nye finansielle innovasjoner til at stadig flere kom inn på lånemarkedet. Dette førte til økt boliggetterspørsel, økte formuespriser og økt konsum.

Rentene husholdningene opplevde var lave i begynnelsen av nedbetalingstiden, avdragene var utsatt til senere og stigende boligpriser førte til økt boligformue. Boligprisene sluttet imidlertid å vokse. Problemene skjøt fart da synkende priser gjorde refinansiering vanskelig, samtidig som låntakerne måtte begynne å nedbetale lånet. Det ble også vanskelig for bankene

⁷ Taylor (2007)

⁸ Samuelson (2005)

å låne ut mer penger, da subprime låntakere ikke hadde penger til å betjene sine lån. Etterspørselen etter boliger begynte å synke da kjøperne ble mer skeptiske og usikre til boligprisene. Flere og flere hus endte og ender fortsatt opp i dag med tvangssalg med priser langt under tidligere verdier. Fordi lånene hadde blitt ompakket, videresolgt og forsikret av både innenlandske og internasjonale finansinstitusjoner, tok det ikke lang tid før problemene i USA spredde seg internasjonalt. Noe av det spesielle ved denne krisen, er nettopp hvor synkront den har truffet hele verden.

I Norge merker vi nedgangen i første del av 2009 i flere sektorer. Norske banker og finansinstitusjoner har blitt sterkt påvirket av den internasjonale likviditetstørken. De har vist seg å være langt mer risikoeksponert enn tidligere antatt. Finanskrisen har også ringvirkninger til realøkonomien. Etterspørselen har gått ned og antall konkurser og arbeidsledige er stigende. I følge prognoser fra SSB, vil 4,6 prosent vil stå arbeidsledige i 2010, opp fra 3,8 prosent i 2009.⁹

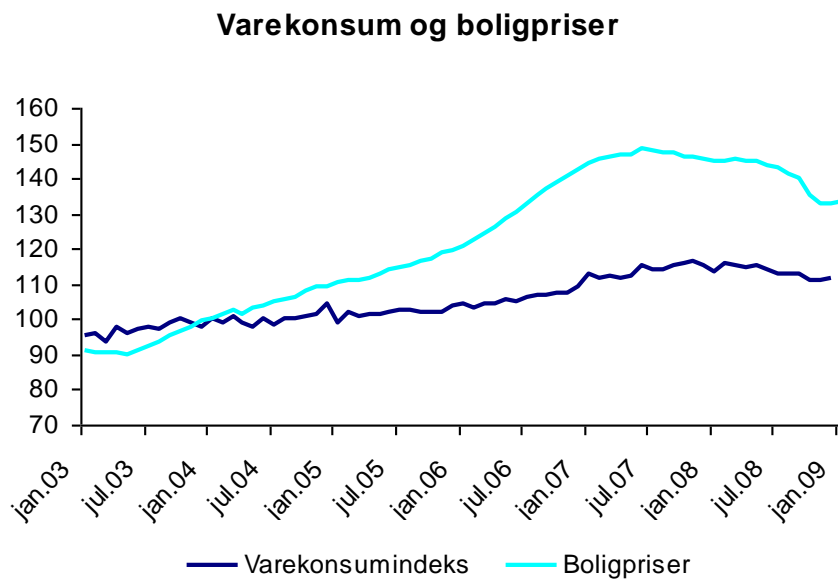
Norge holdt, som USA, styringsrenten lav i en periode på 2000-tallet. Den ble satt ned i 2003, holdt seg lav i hele 2004 og i andre halvdel av 2005 begynte renten sakte å bli satt opp. Vi var i en oppgangsperiode preget av sterk realøkonomisk vekst, samtidig som inflasjonen var lav. Dette forekom samtidig med en kraftig kredittvekst. Husholdningenes gjennomsnittlige gjeld økte fra 1,2 ganger egen inntekt på midten av 1990-tallet til over 2 ganger egen inntekt i 2008.¹⁰ I tillegg har konsumet og boligprisene vokst. Av figur 1.5 ser vi at boligprisene har steget med 50 prosent fra 2004 til 2007.¹¹ De begynte imidlertid å synke ved slutten av 2007, og konsumet flatet ut.

⁹ SSB (2009)

¹⁰ Norges Bank (2009)

¹¹ Figuren er laget på bakgrunn av tallmateriale hentet ut fra Norges Bank og SSB

Figur 1.5



Problemene verdensøkonomien befinner seg i, har bakgrunn i flere faktorer. Sentralt i dette står pengepolitikkenes evne til å glatte ut konjunktursvingningene. Hvorvidt sentralbankene skal reagere på utviklingen i formuesprisene, er et av de mer omdiskuterte problemene i moderne pengepolitikk. I Norge, et land der de færreste husholdninger eier aksjer, men de fleste bor i egeid bolig, blir boligprisene spesielt relevante. Boligprisene har betydning for konjunktorene gjennom flere kanaler. Videre henger veksten i boligprisene sammen med veksten i kreditt. Da gjennomgående lave renter over flere år har bidratt til det vi nå ser var en ikke-oppretholdbar vekst i gjeld og boligpriser, kan det i denne forbindelse være viktige lærdommer å ta fra krisen i forhold til pengepolitikk. Videre brukes også pengepolitikken aktivt i forsøk på å begrense den økonomiske krisen.

I lys av dagens situasjon i verdensøkonomien ønsker vi i denne oppgaven å se nærmere på pengepolitikkenes rolle i forkant av, under og etter kriser. Dette vil vi gjøre ved å analysere den norske bankkrisen på slutten av 1980-tallet, og dagens krise i Norge. Under begge episodene opplevde landet en sterk vekst i kreditt- og boligmarkedet. Dermed ønsker vi å finne ut i hvor stor grad dette hadde betydning for, og sammenheng med utviklingen i realøkonomien. På bakgrunn av dette vil vi nærmere undersøke pengepolitikkenes rolle og betydning i disse episodene. Vi ønsker med dette å finne ut om pengepolitikken bør reagere mer aktivt på kreditt- og boligprisvekst, og se om vi kan finne eventuelle pengepolitiske lærdommer.

For å kunne analysere og sammenligne episodene vil vi først forklare de ut i fra økonomisk kriseteori. I det følgende, vil vi dermed gå igjennom relevant kriseteori. Videre vil vi forklare hvordan pengepolitikken i Norge er utformet, basert på Røisland og Sveens (2005) fremstilling. For å forstå hvordan pengepolitikken påvirker økonomien og hvorfor den er viktig, vil vi også beskrive pengepolitikken transmisjonsmekanismer og hvordan renteendringer påvirker realøkonomien. Vi vil også presentere ulike syn på hvordan en sentralbank bør reagere på boligpriser. Avslutningsvis i de prinsipielle betraktningene vil boligmarkedet i Norge bli nærmere gjennomgått. I analysedelen vil vi starte med bankkrisen, og i denne delen vil vi se på krisens forløp, kreditt og boligprisvekst, samt pengepolitikken på denne tiden. Tilsvarende vil bli gjort for dagens krise. Til slutt vil vi trekke frem pengepolitiske lærdommer i lys av de to krisene, basert på funnene i denne oppgaven.

2. Prinsipielle betraktninger

Da vi ønsker å dra lærdommer ut fra eventuelle fellestrekk mellom bankkrisen og dagens finansielle krise, er det nyttig å ta utgangspunkt i kriseteori. Dette gir en ramme for krisenes hendelsesforløp. Vi vil i hovedsak benytte to kjente og velaksepterte kriseteorier som grundig går igjennom krisers grunnanatomi. De valgte modellene er utformet av henholdsvis Minsky og Kindleberger, og omtales som førstegenerasjons kriseteorier. Dette er teorier som legger vekt på betydningen av makroøkonomiske sjokk. Kindlebergers teori kan også plasseres blant andregenerasjonsteoriene, fordi den også åpner for at spekulasjoner og endringer i kredittmarkedet kan lede til finansielle kriser. Siste gruppe av kriseteorier er tredjegerasjonsteoriene, som ser på betydningen av smitte i en krisesituasjon. Sistnevnte er kanskje spesielt viktig i dagens verdensomspennende krise, som har hatt en rask og omfattende spredning.

For å se på pengepolitikkenes innvirkning på økonomien og finansiell stabilitet, vil vi gi en innføring i de aktuelle transmisjonsmekanismene den virker gjennom, slik som fremstilt av Mishkin (2001). For å forklare hvordan pengepolitikken i Norge fungerer, har vi benyttet oss av en ny-keynesiansk modell, som fremstilt av Røisland og Sveen (2005). Da vi fokuserer på pengepolitikken i forhold til boligpriser og kredittvekst, vil vi også presentere alternative tankeretninger om hvordan sentralbankene bør reagere i forhold til utviklingen i disse størrelsene.

2.1 Kriseteori

Før kriseteorien blir nærmere gjennomgått, vil først noen relevante ord og begreper bli beskrevet. Generelt finnes det få helt spesifikke, allmenne aksepterte definisjoner, dermed vil vi forsøke å forklare det faktiske og sentrale innholdet av definisjonene der det er nødvendig.

Finansielt system

Det finansielle systemet i en økonomi inneholder flere komponenter som skal fungere sammen. Når én eller flere av disse bryter sammen, sier vi gjerne at det er en ustabilitet i det finansielle systemet.

”Finanssystemet består i hovedsak av fire deler: finansinstitusjoner (herunder ligger organisasjoner som banker, forsikringsselskap, finansieringsforetak osv.), finansmarkeder, finansiell infrastruktur (betalings- og clearingsystemet) og insitusjonelt rammeverk, (formelt lov- og regelverk, uformelle normer) inkludert håndhevelsen av dette. ”¹²

Det finnes også andre definisjoner på det finansielle systemet, som verken inkluderer håndhevelsen av det institusjonelle rammeverket eller uformelle normer. Ved å inkludere hvordan håndhevelsen blir utført i definisjonen, åpnes det for at myndighetene i forskjellige land har ulike handlemønstre og sanksjoner. Ved å inkludere uformelle normer, tillater vi at det ikke kun er lovgivende myndigheter som legger føringer på hvordan markedet skal oppføre seg, men også aktørene selv. Dette kan skje blant annet gjennom at uformelle spilleregler mellom investorene oppstår.

Finansiell krise

Å definere en finansiell krise er forsøkt av mange økonomer, det er med andre ord vanskelig å komme med en helt presis definisjon av begrepet. Reinhart (2009) ga denne beskrivelsen av hva man forbinder med en finansiell krise.

“Financial crises are historically associated with the “4 deadly D’s”: Sharp economic downturns follow banking crises; with government revenues dragged down, fiscal deficits worsen; deficits lead to debt; as debt piles up rating downgrades follow. For the most fortunate countries, the crisis does not lead to the deadliest D: default, but for many it has.”

Under en finansiell krise faller typiske nøkkelstørrelser, som for eksempel aksjer, inflasjon og langsiktige investeringer. Etter en finansiell krise følger en sterk realøkonomisk nedgang, som for eksempel en økende arbeidsledighet og nedgang i produksjonsverdien. Dette gir lavere inntekt for de rammede landene og økende underskudd på både nasjonalregnskapet og driftsbalansen, som igjen fører til gjeldsøkning. Med stadig økt gjeld, blir også kredittratingen dårligere. For de landene som er heldige, vil dette ikke føre til en tilstand der landet ikke kan stå til rette for sine økonomiske forpliktelser, men for flere land har dette vært tilfelle under finansielle kriser.

¹² Knutsen (2006)

Finansielt krakk

Et finansielt krakk kan defineres ut fra en sammenslåing av Minskys og Kindlebergers formuleringer:

*”Betydelig og raskt fall i finansielle størrelser utover normal korreksjon. Har ringvirkninger til økonomien forøvrig. Fallet er større enn en realøkonomisk betraktning skulle tilsi. Må forklares ut i fra psykologi.”*¹³

Å konstatere at fallet må ha ringvirkninger til økonomien for å kunne være et krakk, betyr at et krakk må påvirke flere størrelser i økonomien. Dette gir seg gjerne utslag i konjunktursykelen¹⁴, som da får en negativ vekst som følge av krakket. At krakket må forklares ut fra psykologi, åpner for at krakket ikke nødvendigvis kan begrunnes ut fra rasjonalitet under hele sitt forløp. For eksempel kan vi i kriser observere at verdiene faller enda mer realøkonomiske betraktninger skulle tilsi.

Bobler

Det finnes ikke en allmenn, anerkjent definisjon på en boble i økonomisk teori. En beskrivelse av en boble er gitt av Barlevy (2007):

”...asset whose price cannot be justified by the value of the dividends that society expects to earn from this asset class collectively.”

Et kjennetegn på en boble er når vi ser stigende priser i markedet som faller brått når aktørene enten får ny informasjon, eller innser at prisene rett og slett er for høye. Dette innebærer altså at prisene er høyere enn fundamentalverdien skulle tilsi.¹⁵ Generelt er det lettere å identifisere en boble i etterkant.

2.1.1 Minskys kriseteori¹⁶

Minsky har utarbeidet en krisemodell som er mye brukt for å belyse krisers oppbygning. Som grunnlag for finansielle kriser legger han spesielt vekt på svakheter i pengesystemet, ustabilitet i kredittsystemer, gjeldsstrukturer og spekulasjon. Den prosykliske økningen i

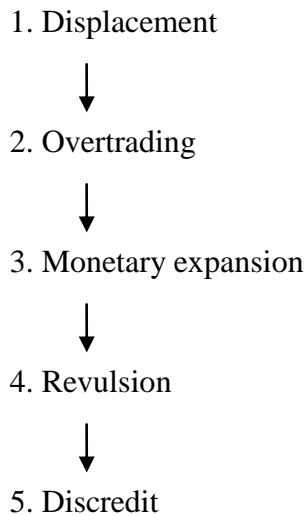
¹³ Sitat Grytten (2008):

¹⁴ Se appendix for beskrivelse av konjunkturbegreper.

¹⁵ Skogstad (2004)

¹⁶ Minsky (1978)

kreditt i oppgangstider, etterfulgt av kredittinnstramminger i nedgangstider, fører til ustabilitet i det finansielle systemet og øker dermed sannsynligheten for en finansiell krise. Modellen fokuserer på et prinsipielt oppsett, mens det i mindre grad vises direkte til empiri. Minsky definerer fem monetære faser for å beskrive gangen i en finansiell krise. Modellen er deterministisk, det vil si at dersom man er i fase 1, vil man komme videre til fase 2, som igjen vil føre til fase 3 osv. Den er dermed meget pessimistisk, og de fem fasene er som følger:



For å illustrere Minsky-modellen benytter vi IS-LM og AS-AD modellen.¹⁷ IS-LM-kurvene illustrerer likevektene i henholdsvis varemarkedet og pengemarkedet. Det er en kortsiktig modell, og antar dermed gitte priser og lønninger. Den illustrerer likevekten i en økonomi med noe arbeidsledighet, slik at produksjonen kan tilpasse seg endringer i etterspørselen. Der IS-kurven krysser LM-kurven, finner vi en kombinasjon av brutto nasjonalprodukt (BNP) og nominelt rentenivå som gir likevekt i vare- og pengemarkedene i en økonomi samtidig. Den horisontale akse angir BNP, mens den vertikale angir nominell rente, r . Modellen antar en lukket økonomi, det vil si ingen handel med utlandet, og ingen kapitaltransaksjoner. Ettersom modellen i oppgaven kun vil bli brukt til å forklare kriseteori, vil antakelsen om en lukket økonomi ikke ha noen betydning.

AS-AD modellen legger et mellomlangt perspektiv til grunn, og kan dermed forutsette at priser og lønninger er fleksible. AS-AD-kurvene illustrerer henholdsvis likevektene i aggregert tilbud og aggregert etterspørsel. Vi finner likevektskombinasjonen av BNP og prisnivå der de to kurvene krysser hverandre. Den horisontale akse angir BNP, mens den

¹⁷ Blanchard (2006)

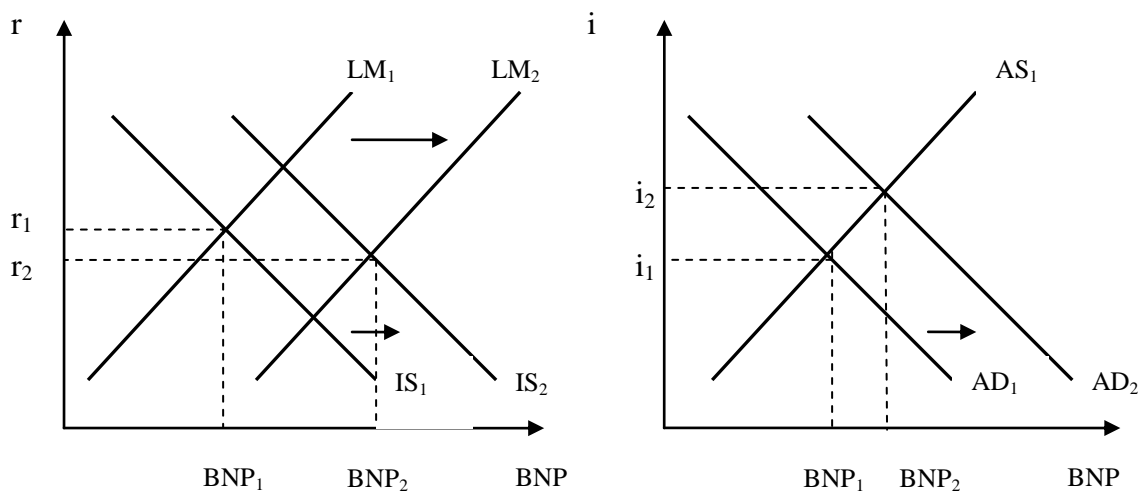
vertikale angir inflasjonen, i . AD-kurven er utledet fra IS-LM-modellen, dermed vil et skift i enten IS- eller LM-kurven gi et tilsvarende skift i AD-kurven. AS-kurven er utledet fra Phillips-kurven, som sier at økt inflasjon gir mindre arbeidsledighet og dermed økt produksjon og BNP.

1. Displacement

I fasen *displacement* fører et eksogent makroøkonomisk sjokk til ubalanse i markedene. Typiske eksempler på et slikt sjokk er endringer i penge- og finanspolitikken, teknologiske nyvinninger og naturkatastrofer. I de tilfellene der de nevnte eksemplene fører til forventninger om økt fremtidig inntjening, er det første grunnlaget for en aktivaboble lagt i markedet. Dette vil i neste omgang føre til *overtrading*.

Et positivt etterspørselssjokk vil skifte IS-kurven ut. Tilsvarende vil LM-kurven skifte ut dersom det er et monetært tilbudssjokk. Begge typer sjokk vil føre til en økning i aggregert etterspørsel som fører til et skift ut til høyre i AD-kurven. Økonomien vil da komme i en ny likevekt med lavere rente, høyere BNP og økt inflasjon.

Figur 2.1 Displacement¹⁸



2. Overtrading

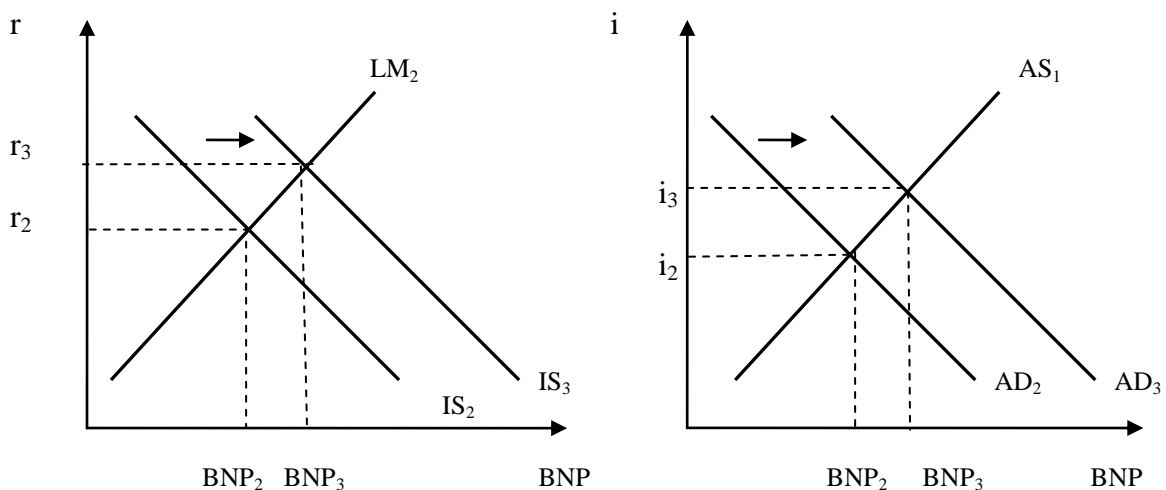
På grunnlag av forventninger om nye inntjeningsmuligheter, som følge av det makroøkonomiske sjokket, øker etterspørselen etter investeringsobjekter. Minsky antar adaptive forventninger, og grunnet spekulasjoner og assymmetrisk informasjon, antar investorene at aktivaene vil være verdt mer i fremtiden enn de er i dag. Dermed selges

¹⁸ Blanchard (2004)

objektene til høyere priser enn det fundamentalverdiene skulle tilsi, og prisbobler skapes. Denne effekten forsterkes ved at flere aktører, som ønsker å delta i verdioppgangen, kommer inn på markedet. Dersom det i tillegg spekuleres i priser på varer som boliger, vil prisene kunne øke ytterligere, grunnet at tilbudet er fast på kort sikt.¹⁹ Økonomien befinner seg i fasen *overtrading*.

Som følge av økt optimisme, vil etterspørselen tilta. IS-kurven skifter ut til høyre, vi får høyere rente og BNP, og AD-kurven flytter videre ut. Vi ser med dette at aktiviteten og inflasjonen øker, vist ved BNP_3 og i_3 i figuren.

Figur 2.2 Overtrading²⁰



3. Monetary expansion

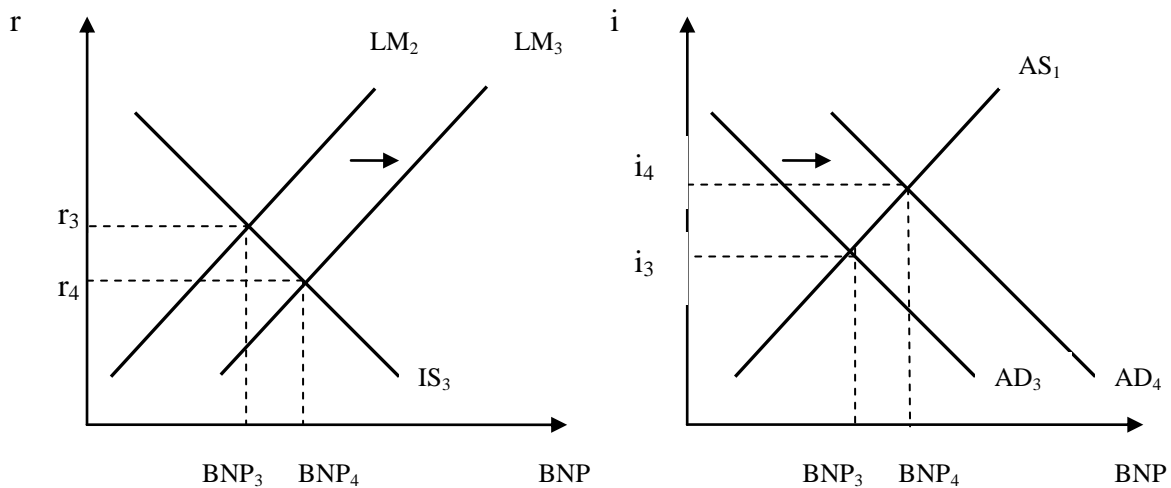
Som følge av økt etterspørsel i *overtrading* fasen, vil også etterspørselen etter penger øke. Bankene og andre finansieringsinstitusjoner ønsker å ta del i oppgangen, og løsner på kredittvilkårene. I tillegg kommer flere banker inn på markedet, og nye innovasjoner for utlån og finansiering utgjør en del av denne fasen. Ved økt pengemengde, vil renten følgelig falle. Denne tilstanden blir typisk beskrevet som en boom, der boblen innflateres kraftig. *Monetary expansion* bidrar dermed til å finansiere *overtrading*. Av dette følger det at de to fasene kan være vanskelig å skille ut fra et tidsperspektiv.

¹⁹ Jacobsen, Solberg-Johansen, & Haugland (2006)

²⁰ Blanchard (2006)

Økningen i pengetilbudet kan illustreres ved et skift i LM-kurven ut til høyre. Dette øker igjen aggregert etterspørsel, og AD-kurven skifter ut. Resultatet av dette er høyere priser (økt inflasjon), lavere renter og høyere BNP.

Figur 2.3 Monetary Expansion

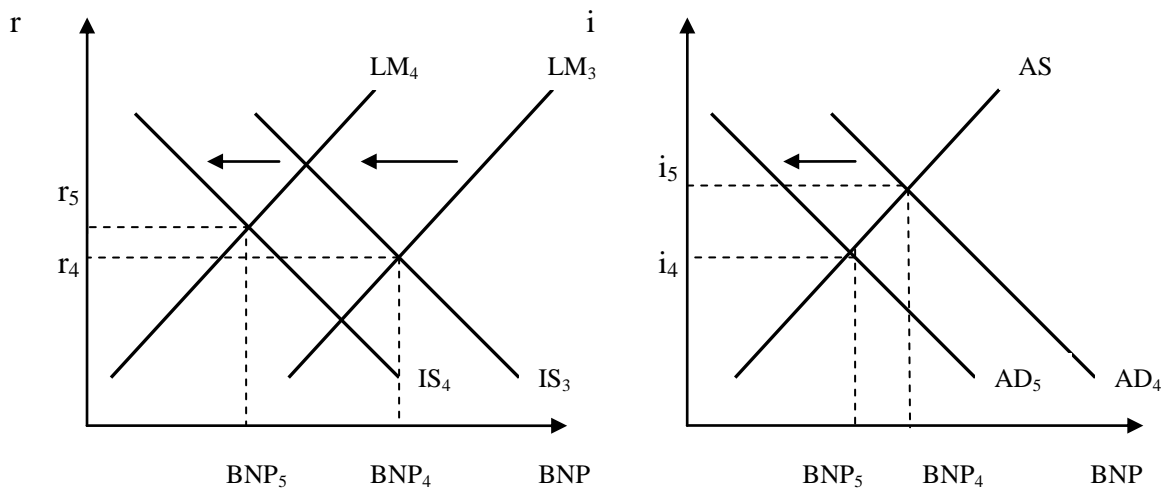


4. Revulsion

Dette er perioden når aktørene i markedet innser at boomen ikke har hatt grunnlag i realøkonomisk vekst, men at det hele var en boble. Optimismen om fremtidige inntjeningsmuligheter i markedet blir snudd til pessimisme. Investorene vil da begynne salget av sine aktiva for å sikre seg en gevinst før prisene reduseres kraftig. Økonomien kommer til det såkalte ”Minsky Moment”, som beskriver øyeblikket der et marked i en oppadgående spekulativ boble snur til pessimisme og finansiell krise. Etter hvert som flere og flere begynner å selge, faller prisene ytterligere. For de investorene som har lånefinansiert sine investeringer, blir det nødvendig å selge unna sine eiendeler for å klare å betjene lånet. Dette fører til at etterspørselen blir stadig mindre og tilbudet stadig større, og prisene reduseres igjen. Dette gjør også bankene mer nervøse, som da begynner å stramme inn på kredittvilkårene, begrense nye utlån og det dermed også blir vanskeligere for kundene å refinansiere lånene sine.

Illustrert med IS-LM og AS-AD, ser vi at IS-kurven skifter inn som et resultat av en nedgang i etterspørselen. Med redusert kredittilbud, kan også LM-kurven skifte innover. Dette fører i sin tur til at AD-kurven også skifter inn. Dette resulterer dermed i økte renter, nedgang i priser og redusert BNP.

Figur 2.4 Revulsjon

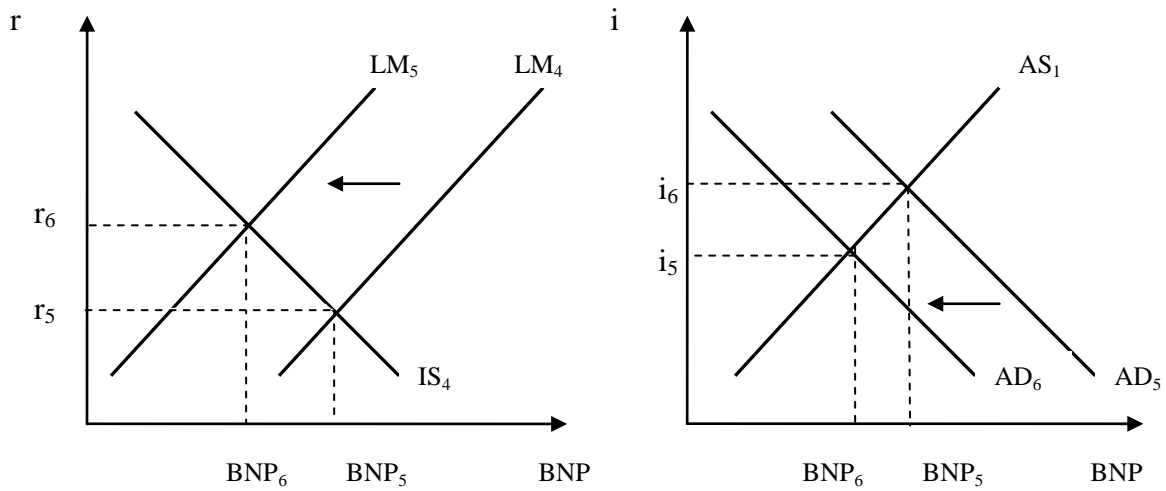


5. *Discredit*

Som følge av vendepunktet i prisutviklingen, blir aktørene desperate etter å komme seg ut av markedet. Dette fører til at aktivprisene stuper. Økonomien er kommet inn i fasen kalt *discredit*. Vi finner igjen den samme irrasjonaliteten her som i oppbyggingen til boblen, men med motsatt fortegn. Bankene får store tap på utlån som følge av dårlige lån, og må nedskrive store verdier. Tilliten i markedet er sterkt svekket. Dette fører nok en gang til drastiske reduksjoner i utlån og strengere kredittvilkår. Dermed reduseres pengemengden i markedet ytterligere.

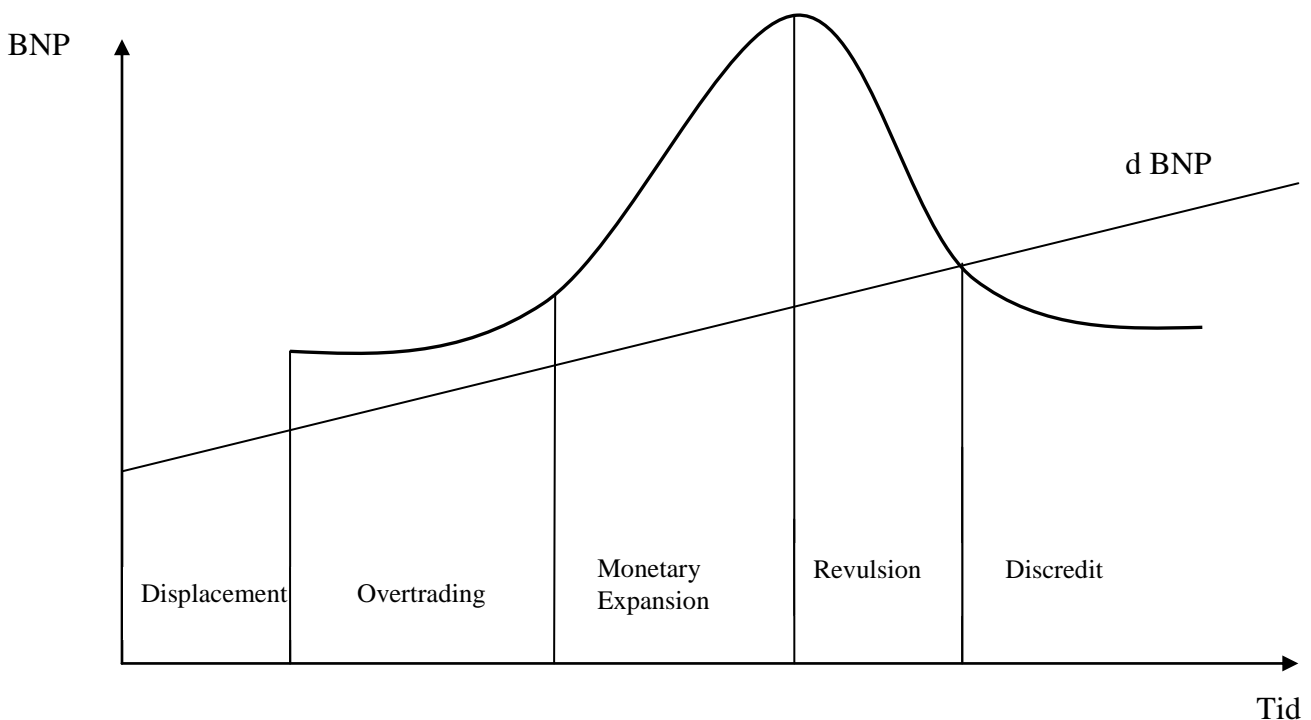
Vist ved IS-LM og AS-AD, illustreres en reduksjon i pengemengden ved at LM-kurven skifter negativt. Dette betyr at rentene økes, prisene synker ytterligere og vi får et redusert innenlands produksjonsnivå.

Figur 2.5 Discredit



Kriseforløpet i økonomien kan illustreres ved figur 2.6. d BNP viser trendveksten i BNP. Ved *overtrading* begynner økonomien å vokse mer enn ved vanlig trend. Ved *monetary expansion* har vi en akselererende vekst med *overtrading* som fører til *monetary expansion*, som igjen fører til enda mer *overtrading*. Økonomien kommer til slutt til et vendepunkt der den ikke klarer å vokse lenger, og aktørene begynner å innse at boblen ikke kan vare evig. Det blir dermed trangt i døren når alle vil ut samtidig og verdiene stuper. Rasjonaliteten blir gjenvunnet med negativt fortegn og økonomien har kommet i *discredit* fasen.

Figur 2.6 Kriseforløpet som illustrert av Minsky



2.1.2 Kindlebergers kriseteori²¹

Kindlebergers teori tar utgangspunkt i Minsky sin krisemodell, men med noen viktige forskjeller. For å få en bedre forståelse av kriseteorien, vil det dermed også være relevant å gå gjennom denne. Kindleberger legger mindre vekt på de distinkte fasene i oppbyggingen til krisen, og er mindre deterministisk. Han åpner for at en fase ikke nødvendigvis trenger å etterfølges av den neste, eksempelvis trenger ikke en *monetary expansion* å lede til en krise. Mens Minsky var mer opptatt av makroøkonomiske sjokk som forklaring på en økonomi i ubalanse, åpner Kindleberger for at kreditt ekspansjon i seg selv kan være nok. Kindleberger gir også hegemonimakten en avgjørende rolle i kriseforløpet. En hegemonimakt kan være et land eller en institusjon med betydelige ressurser, og som dermed er i stand til å styre utviklingen. Han deler finansielle krisers grunnanatomi opp i tre deler; *mani*, *panikk* og *krise*.

1. *Mani*

Mani er en tilstand der aktørene blir irrasjonelle, og søker en profitt som i utgangspunktet er større enn den forventede i markedet. Kindleberger forklarer at dette kan starte med at ett individ eller en gruppe begynner å overprise enkelte aktiva. Grunner til denne overprisingen kan for eksempel være uærlige bedriftsledere som pynter på regnskapet for å tiltrekke seg mer kapital, bruk av andre prisingsmodeller eller ren overoptimisme. Overprisingen kan smitte over på andre aktører i markedet. Stadig flere vil begynne å handle ut fra stigende aktivapriser, i tro om at verdien egentlig er større enn den som allerede er lagt inn i markedet. Man får en flokkmentalitet, der stadig flere ønsker å delta på verdioppgangen. Enhver slik mani kommer sammen med en sterk økning i kredittilbudet.

2. *Panikk*

Etter hvert som flere og flere har kjøpt aktiva kan markedet virke mett. I denne fasen begynner investorene å selge seg ut, da de innser muligheten for at verdiene kan være noe oppblåste. Etter hvert forstår stadig flere dette, og de prøver å selge unna sine aktiva for å fortsatt oppnå en liten gevinst. Forventningen til fortjeneste vil forandre seg underveis, noe som igjen vil påvirke fortjenesten. Forventinger om lavere fremtidig inntjening, enn det som allerede er priset inn i investeringsobjektet, vil redusere verdien ytterligere. I denne fasen er dermed den faktiske profitten ulik forventet profitt. Prisene synker, og investorene blir stadig mer desperate etter å trekke seg ut av markedet. Grunnet panikken som oppstår kan svindel og andre ulovligheter også kjennetegne denne fasen.

²¹ Kindleberger & Aliber (1978)

3. *Krakk*

I fasen kalt *krakk* er forventningene til fremtidig fortjeneste lavere enn den faktiske fortjenesten. Dermed er de fiktive verdiene lavere enn de reelle, og vi har en negativ boble. Den positive troen på inntjening er erstattet med pessimisme, og verdiene raser som følge av dette.

Kindleberger delte videre inn sin teori inn i fem faser, som kan beskrive finansielle krisers hendelsesforløp. Som nevnt, trenger ikke en fase nødvendigvis lede inn til den neste.

1. Monetary Expansion



2. Swindles



3. Kritisk fase



4. Innenlandsk forplantning



5. Internasjonal forplantning

1. *Monetary Expansion*

Mens Minsky mente at en *monetary expansion* kom som en følge av et makroøkonomisk sjokk, *displacement*, var Kindleberger som nevnt mer åpen for grunner til at økonomien kan komme i ubalanse. Kredittmarkedet i seg selv kan være en årsak. Det kan også komme av feiltolkninger av markedet og lave realrenter.

2. *Swindles*

Gjennom sin forskning oppdaget Kindleberger at *swindles* ofte forekommer i spekulative bobler. Dette innebærer blant annet at ledere for store selskap overpromoterer sitt selskaps inntjeningsevne og blåser opp verdiene. På denne måten lurer de investorer til å investere mer enn de ville ha gjort på rasjonelt grunnlag. Selv om noe av dette avsløres, er det likevel bare en liten andel.

3. Kritisk fase

I den kritiske fasen blir flere og flere svindlere avslørt, og oppblåste verdier blir synlige. Denne perioden kan også inneholde *revulsion*, som beskrevet i Minskys krisemodell. I motsetning til Minsky, hevder Kindleberger at den kritiske fasen ikke nødvendigvis vil føre til at investorene får panikk og løper fra markedet, slik at et krakk blir uunngåelig. Hva som skjer er blant annet avhengig av hva myndighetene foretar seg, og om det er en hegemonimakt til stede som kan redde situasjonen.

4. Innenlandsk forplantning

Denne perioden kan inneholde *revulsion* og *discredit*. Fasen er et faktum når en sterk prisnedgang i ett marked smitter over til ett eller flere andre marked i landet.

5. Utenlandsk forplantning

I denne fasen smitter den innenlandske krisen over til andre markeder internasjonalt. Dersom det er en sterk økonomi til stede, kan denne staten opptre som en hegemonimakt i form av for eksempel å gi lån til kriserammede land og/eller tilføre likviditet til markedene. Hvorvidt krisen forplanter seg er sterkt avhengig av en hegemonimakt. Et fravær av denne makten kan bidra til å skape kriser, forlenge og fordype dem.

2.1.3 Oppsummering av Minsky og Kindleberger

Kindleberger og Minsky har altså flere likheter i sine kriseteorier, og disse blir begge omtalt som tradisjonelle teorier. Dette er fordi begge teoriene legger en penge- og kreditteksjon til grunn for dannelsen av en positiv bobletendens i markedet forut for en krise. Denne boblen vokser seg større helt fram til aktørene innser at verdiøkningen ikke kan vedvare, da de begynner å tvile på aktivaenes faktiske fundamentale verdier. Dette vil dermed føre til at boblen sprekker, og et krakk kan forekomme. Da kan det utvikles en negativ finansiell boble, som forsterkes ved at aktørene blir stadig mer skeptiske til verdiene.

2.1.4 Alternativ kriseteori

For å beskrive dagens finanskriser kan også andre kriseteorier være relevante. Spesielt er de såkalte tredjegerasjons kriseteorier aktuelle, som vektlegger nettverk og smitteeffekter. I disse teoriene blir blant annet lite transparente forhold mellom finansinstitusjonene og deres linker til sine søskeninstitusjoner diskutert.²² Dagens krise kan beskrives som et resultat av dårlige og feilaktige vurderinger av risiko. De finansielle innovasjonene, som i

²² Dungey (2007)

utgangspunktet skulle diversifisere risiko, har i løpet av krisen istedenfor vist seg å øke likviditetsrisikoen og risikoen til motparten.

Andre teorier legger til grunn at den raske og omfattende spredningen av dagens finansielle krise ikke skyldes tradisjonell smitte²³, da spredningen vi nå ser kan virke som å ha skjedd gjennom allerede eksisterende kanaler. Nettverkseffekten kan i så fall være mer relevant. Et nettverk kan beskrives ved at aktørene er noder, og at linjer trekkes mellom dem.²⁴ Effekten ved at flere og flere trekker seg fra nettverket gjør at det er ingen igjen til å tilby utlån. Slik forklares uttørkingen i kredittmarkedet. I tillegg kan store og ”syke” supernoder i nettverket falle sammen, og i fallet få tilført store pengemengder. Dette kan føre til at det ikke er nok kapital igjen til de sunne organisasjonene som trenger likviditet for å vokse.²⁵ Blant annet nevnes Freddie Mac og Fannie Mae som eksempler på to syke supernoder.

I kriseteorien spiller pengepolitikken en sentral rolle. I oppbyggingen vil ekspansiv pengepolitikk kunne bidra til å forsterke bobletendensene, mens kontraktiv politikk vil kunne dempe utviklingen. En hegemonimakt vil kunne være i form av en sentralbank som hjelper økonomien ut av krisen, eller setter inn tiltak for å unngå den. I de neste kapitlene vil vi derfor presentere det pengepolitiske regimet i Norge, og dens virkninger på realøkonomien gjennom transmisjonsmekanismen.

2.2 Pengepolitikk

Det pengepolitiske regimet i Norge kalles regelbundet fleksibel inflasjonsstyring, og innebærer styring etter et eksplisitt inflasjonsmål i kombinasjon med en tapsfunksjon²⁶ som tar hensyn til aktiviteten i økonomien i tillegg til prisvekst. Dette betyr at pengepolitikken skal rettes inn mot en lav og stabil inflasjon, med en vekst i konsumprisene nær 2,5 prosent på mellomlang sikt. Dette måltallet omtales som inflasjonsmålet. Samtidig skal pengepolitikken bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting slik at vi får en vedvarende og bærekraftig økonomisk vekst. Avvik mellom faktisk inflasjon og inflasjonsmål utgjør inflasjonsgapet, mens avvik mellom produksjon og trendproduksjon

²³ Smitte er ifølge Dornbusch, Park og Claessens (2000) best definert som en signifikant økning i forbindelser mellom markeder etter et sjokk i et land eller eventuelt en gruppe av land.

²⁴ Allen og Babus (2008)

²⁵ Rutledge (2008)

²⁶ Tapsfunksjonen vil bli gjennomgått i mer detalj under kapittel 2.2.3, som beskriver sentralbankens rentesetting.

utgjør produksjonsgapet.²⁷ Det er konsensus i moderne makroøkonomi om at lav og stabil inflasjon er nødvendig for å skape og opprettholde en markedsdrevet vekst.²⁸ Det er Norges Bank som har ansvar for pengepolitikken i Norge, og regjeringen har ingen makt i utøvelsen av denne.

Sentralbankens hovedverktøy i pengepolitikken er styringsrenten, også kalt foliorenten, som er renten på bankenes innskudd i Norges Bank. Banken har dermed ikke direkte kontroll over markedsrenten, men påvirker den gjennom signaleffekten av styringsrenten og markedskommunikasjon. På grunn av lønns- og prisridigitet vil nominell rente påvirke realrenten på kort sikt og dermed vil den faktiske aktiviteten i økonomien påvirkes. I et lengre tidsperspektiv vil etter hvert lønninger og prisnivået tilpasse seg det nye rentenivået.

Pengepolitikken virker over hele den forventede rentebanen, og inflasjonsmålet må dermed være godt forankret for å skape troverdighet til sentralbankens rentesetting. Virkningene av pengepolitikken er usikre, og dermed bør renteendringene komme i små og gradvise steg. Sentralbanken må videre ta hensyn til flere kriterier ved vurderingen av den valgte rentebanen. For det første skal inflasjonsmålet nås på mellomlang sikt. Med dette vil inflasjonen kunne tillates å avvike noe fra målet i en periode, avhengig av av hva slags type sjokk økonomien er eksponert mot. I tillegg vil forventningsbanene for både inflasjon og realøkonomien ha betydning. Videre skal det være en fornuftig balanse mellom inflasjonsgapet og produksjonsgapet. Gitt at de to overnevnte kriteriene er oppfylt, er det noen tilleggskriterier som kan være nyttige å ta i betraktning. Disse er robusthet i rentebanen, gradvise endringer, konsistens i beslutningene og kryssjekking blant annet ved bruk av enkle renteregler. Formuespriser og kronekurs skal også tas i betraktning.²⁹

Formuespriser er ikke tatt med i selve inflasjonsmålet. Inflasjonen som brukes i inflasjonsmålet er definert som prisstigning i konsumvarer (KPI). Det vil imidlertid ikke være en enkelt indikator som i alle situasjoner kan gi et riktig bilde av det underliggende prispresset. Det siste året har Norges Bank prøvd et nytt inflasjonsmål, KPIXE, som er KPI justert for avgiftsendringer og uten midlertidige endringer i energiprisene.³⁰

²⁷ Se appendix om konjunkturbegreper for nærmere forklaring.

²⁸ Bernanke og Gertler (2001).

²⁹ Norges Bank (2008)

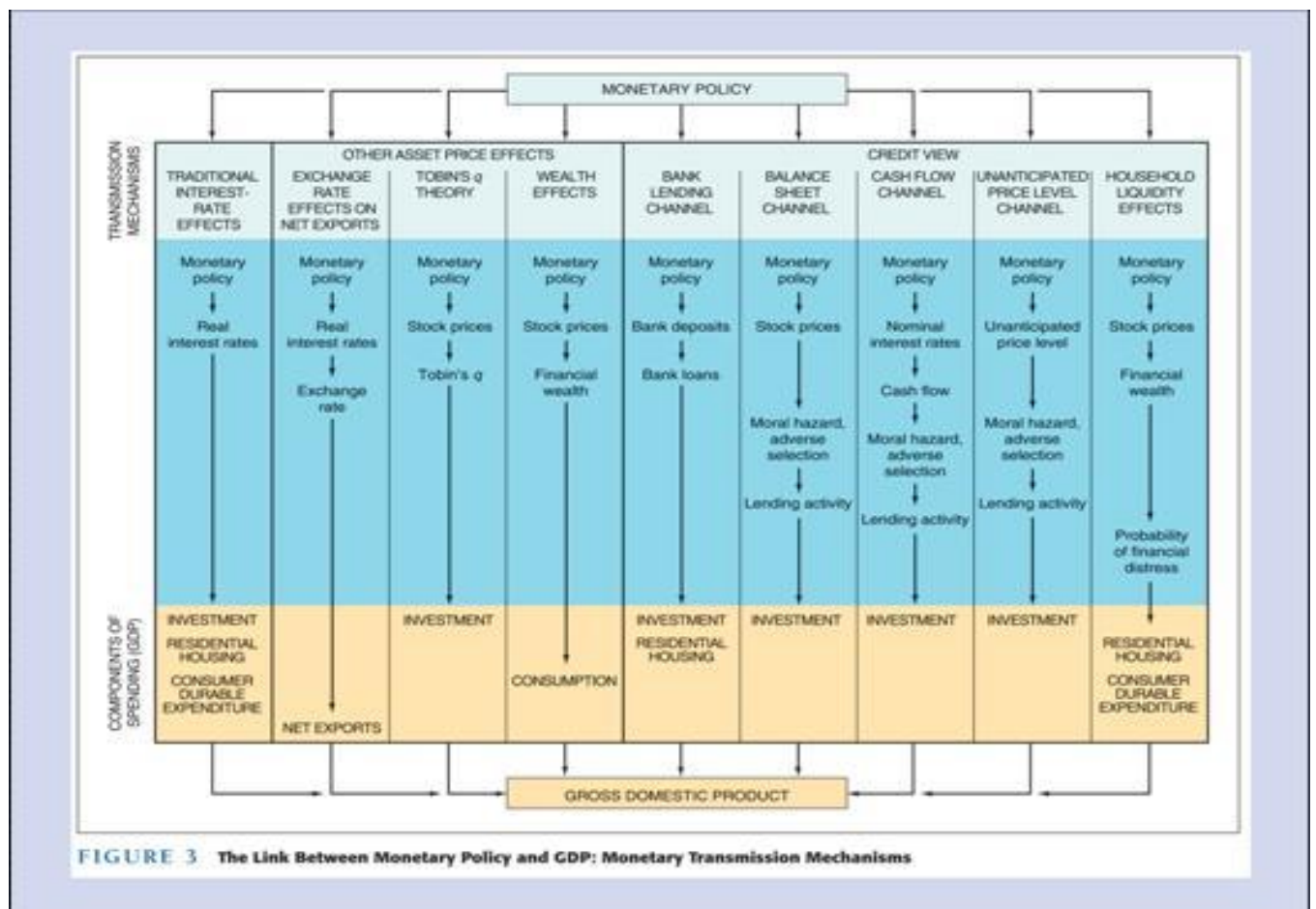
³⁰ Norges Bank (2009)

Andre land som har denne type pengepolitikk er blant annet Sverige, UK, New Zealand og Canada. USA har et såkalt dual mandate som innebærer at både inflasjon, produksjonsgapet og sysselsetting vektlegges like mye.³¹ I praksis kan Feds politikk likevel sies å styres etter en vanlig tapsfunksjon, der inflasjonsmålet veies opp mot produksjonsgapet.³²

2.2.2 Pengepolitikkenes transmisjonsmekanisme

Sentralbankens justeringer av de nominelle rentene påvirker realøkonomisk aktivitet og inflasjon på kort sikt gjennom ulike kanaler, med et samlebegrep kalt transmisjonsmekanismen.³³ Pengepolitikkenes transmisjonsmekanisme kan deles opp i 9 ulike kanaler, som vist i figur 2.7, jf. Mishkin (2001).

Figur 2.7 Transmisjonsmekanismen, Mishkin (2001)



³¹ Federal Reserve (2008)

³² Bernanke (2003)

³³ Røisland og Sveen (2005)

1. Tradisjonell rentekanal

Den tradisjonelle rentekanal virker gjennom to effekter; via nominell rente og via prisforventninger. En endring av den nominelle renten vil påvirke realrenten direkte fordi priser og lønninger er rigide på kort sikt. Dermed vil for eksempel en rentenedsettelse føre til mer investering generelt, i bolig og varige konsumgoder. Prisforventningseffekten innebærer at en rentenedsettelse også vil føre til forventninger om høyere inflasjon, lønn og profitt, og dette vil få utslag i økt konsum og investering.

2. Valutakurskanal

Valutakurskanalen virker gjennom at en rentedifferanse med utlandet vil påvirke valutakursen. Fra en likevekt med like realrenter med utlandet, vil en renteforhøyelse i Norge føre til at realrentedifferansen med utlandet blir større. Dermed vil utenlandske investorer ønske å investere i Norge og etterspørselen etter norske kroner vil øke. Vi får dermed en realappresiering av norsk valuta. Dette vil føre til at norske eksportvarer blir dyrere og mindre konkurransedyktige i utlandet, og dermed minsker nettoeksporten. Med dette kan vi få et lavere produksjonsnivå i Norge.

3. Tobin's Q

Tobins Q står for forholdet mellom markedsverdien av bedriften og gjenskaffelseskosten av dens aktiva. Når q er større enn 1, lønner det seg å investere i ny kapital, nettopp fordi markedsverdien er høyere enn gjenskaffelseskosten. For boligmarkedet kan q uttrykkes ved forholdet mellom prisen på brukte og nye boliger. For Norge er det påvist en positiv sammenheng mellom nybygging av boliger og Tobins q , det vil si at byggingen av nye boliger tiltar ved økte markedsverdier på brukte boliger. En kan dermed observere økt investeringsaktivitet etter en rentenedsettelse, i den grad rentenedsettelsen fører til høyere boligpriser.

4. Generell formueseffekt

Den generelle formueseffekten virker gjennom verdien på husholdningenes formue og de konsummuligheter dette gir. En renteøkning vil kunne føre til at aksjepriser og boligpriser faller, dermed vil verdien på husholdningenes formue synke. En nedgang i formuen vil følgelig både redusere følelsen av rikdom, og i tillegg minske konsummulighetene. Det er spesielt nedgang i boligpriser som vil være viktig i denne kanalen, fordi det er i bolig de fleste husholdningene har sin formue. Det er bare en liten prosentandel av befolkningen som tar del

i aksjemarkedet. For eksempel eide privatpersoner kun 3,6 prosent av aksjene ved Oslo Børs ved utgangen av mars 2009.³⁴ Boligmarkedet i Norge vil bli nærmere beskrevet i kapittel 2.3.

5. – 9 Kredittkanaler³⁵

Ifølge klassisk finanst teori er det irrelevant hvilken type finansiering en aktør velger; banklån, selvfinansiering eller aksjeutstedelser skal i prinsippet koste like mye. Denne teorien baseres imidlertid på en rekke forutsetninger. De viktigste forutsetningene i denne sammenheng er at det ikke eksisterer transaksjonskostnader, at alle aktører handler rasjonelt og at alle har tilgang til all og samme informasjon. De nevnte kravene kan neppe sies å være oppfylt i praksis, og dette gjelder spesielt for små og mellomstore bedriftene og husholdninger. Det vil for eksempel være vanskelig for denne gruppen bedrifter å låne i obligasjonsmarkedet, da det er tidskrevende og vanskelig for utlånerne å få tak i informasjon om de aktuelle låntakere. Dermed blir lånene mer kostbare. Bankene har imidlertid stordriftsfordeler og innehar en ekspertise i forhold til mindre kunder. Bankene blir i realiteten den viktigste utlånskilden for husholdninger og små og mellomstore bedrifter.

Bankene kan også lettere matche preferansene til utlåner og låntakere. Mens utlånerne gjerne ønsker å plassere sine midler trygt og samtidig ha enkel tilgang til de, foretrekker gjerne låntakere å låne langsiktig. Uten en bank som mellomledd kan dette føre til hyppige refinansieringer på grunn av lite tilgjengelige langsiktige lån. Dette øker igjen transaksjonskostnadene både for utlåner og låntaker. Bankene vil da være et mellomledd som kan diversifisere risiko over alle sine låneporteføljer. Dette vil igjen kunne gi lavere finansieringskostnader for de små og mellomstore kundene.

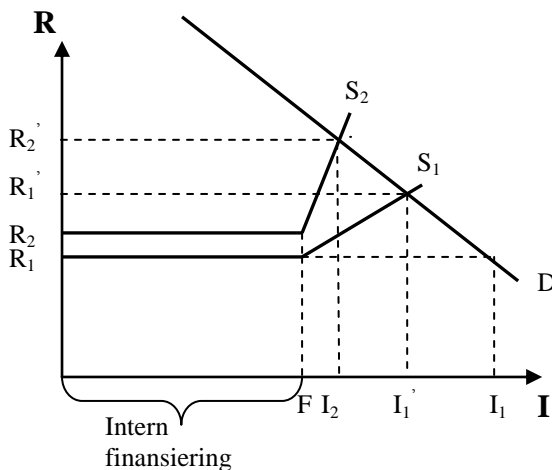
Ved en monetær innstramming vil likviditeten i markedet synke. Dermed kan det bli verre for bankene å skaffe seg midler til videre utlån. Dårligere likviditet for bankene vil igjen føre til en strengere utlånspraksis, der de krever større sikkerhet og høyere renter for sine utlån. Restriksjoner på utlånsaktiviteten som følge av mangel på midler for bankene kalles en *capital crunch*. Problemene angående utlån kan også komme fra problemer i finanssektoren; dersom for mange dårlige lån er utstedt kan dette føre til at avdragene ikke blir betalt inn. Dette øker rentedifferansen til kunder med lavere kredittverdighet. Dermed blir finansieringen mer kostbar og vanskelig, som i sin tur vil virke inn på investeringsaktiviteten.

³⁴ VPS ASA (2009)

³⁵ Hall (2001)

Et annet moment som bidrar til forskjeller i finansieringskostnadene, er prinsipal-agent problemet. Problemet oppstår ved at utlåner (prinsipal) ikke direkte kan observere låntakers (agent) oppførsel. I tider med strammere pengepolitikk, som fører til nedgang i bedrifters kontantstrøm eller nedgang i verdien av sikkerhetsstillelse, vil sannsynligheten for betalingsproblemer øke. Bankene vil i slike situasjoner kreve høyere rente og redusere sin utlånsaktivitet. For å illustrere hvordan ekstern finansiering blir pålagt en risikopremie kan man ta utgangspunkt i følgende figur.

Figur 2.8 Halls illustrasjon av ekstern finansiering og risikopremie³⁶



Diagrammet viser tilbud av finansiering gitt ved grafene betegnet med S . Ved intern finansiering, kreves ingen risikopremie, noe man kan se av den horisontale tilbudskurven fram til punktet F . Etterspørsel etter finansiering er gitt ved den fallende kurven D . Vertikal akse angir rentenivå og horisontal angir investeringsnivå. Figuren viser at dersom det ikke hadde eksistert agent-prinsipal problemer, ville en låntaker lånt $I_1 - F$ fra eksterne finansieringskilder til risikofri rente R_1 . Men på grunn av informasjonsproblemer vil en utlåner kreve et risikotillegg. Finansieringsbehov utover F blir dermed belastet med en risikopremie ($R_1' - R_1$) i tillegg til risikofrirente (R_1). Dette risikotillegget øker med andel eksternfinansiering fordi høyere andel eksternfinansiering ofte leder til høyere sannsynlighet for betalingsproblemer. I grafen er dette vist ved at S_1 får en positiv helning etter F . Ved en monetær innstramming, med høyere renter, kan grafen bli enda brattere, vist ved S_2 . Dette

³⁶ Hall (2001)

fordi en høyere diskonteringsrate vil minske verdien av kontantstrømmene til bedriftene, og høyere rente (R_2) fører dermed til økt sannsynlighet for betalingsproblemer.

Tidsforløpet

Tidsforløpet i den monetære transmisjonsmekanismen er også en viktig faktor for å forstå pengepolitikken virkning. Det er et visst tidsetterslep på virkningen av endringer i sentralbankens styringsrenter på inflasjonen og realøkonomien.³⁷ Empiriske modeller viser lange forsinkelser i forbindelse med pengepolitikk. Det kan ta et år før en renteendring får maksimal effekt på sysselsetting og produksjon, og to år før den får full effekt på inflasjonsraten. Denne tidsforskyvningen kommer blant annet av at konsumentene ønsker å glatte sitt konsum over tid, jf livsløpshypotesen.³⁸ Det tar tid å endre handlingsmønsteret, da forventningsdannelsen består av bakoverskuende komponenter. Videre gir tilpasningskostnader i investeringsrelasjonen også en forsinket respons. Tidsforskyvningsaspektet i pengepolitikken gjør virkningene av tiltak enda mer usikre og blir dermed viktig å ta i betraktning når sentralbanken skal sette renten.

2.2.3 Sentralbankens rentesetting

En ny-keynesiansk modell, som illustrert av Røisland og Sveen (2005), vil bli brukt for å illustrere de viktigste prinsippene ved pengepolitikk og rentesetting i en liten og åpen økonomi, slik som den norske. Modellen er enkel og her kun brukt som en illustrasjon av grunnlaget sentralbanken bruker når den setter styringsrenten. Modellen består av tre komponenter; en etterspørselskurve, en tilbudssidekurve og en ligning som beskriver pengepolitikken. Modellen bygger på oppfatningen om at pengepolitikken på lang sikt er nøytral og kun har en midlertidig effekt på realøkonomien. På sikt bestemmes produksjonen av teknologi, preferanser og tilgang på innsatsfaktorer.

Aggregert etterspørsel er gitt ved:

$$(1) \quad y = y^* - \alpha_1(i - \Pi^e - r^*) + \alpha_2(e - e^*) + v$$
$$e = s + p^f - p$$

³⁷ Røisland og Sveen (2005)

³⁸ Livsløpshypotesen går ut på at individer ønsker å ha et noenlunde jevnt forbruk over livsløpet. For eksempel vil unge låne mot fremtidige inntekter, mens de middelaldrede bruker den inntekten de har til overs for å nedbetale gjeld i tillegg til å spare opp penger til alderdommen. Halvorsen (2003)

y er produksjon og y^* angir trendproduksjonen og differansen mellom disse utgjør produksjonsgapet. Produksjonsgapet er dermed forskjellen på kapasiteten i økonomien og faktisk produksjon. α_1 og α_2 er positive parametre. i er den nominelle renten bestemt av sentralbanken og Π er inflasjon og toppskrift e viser til forventninger. $(i - \Pi^e)$ er dermed realrenten, og r^* er den langsiktige likevektsrealrenten. e og e^* angir henholdsvis realvalutakurs og likevektsrealvalutakurs. Realvalutakursen er prisen på norske varer i forhold til utenlandske, gitt som nominell valutakurs (s) justert for prisdifferansen med utlandet. p og p^f er prisnivået henholdsvis hjemme og ute, omgjort til felles valuta. Parameteren v i likningen skal fange opp etterspørselsjokk i økonomien. Et positivt sjokk gir økt etterspørsel og dermed økt aktivitet i økonomien. Alt annet likt gir ligningen at høyere realrente vil redusere etterspørselen.

Tilbudssiden i den åpne økonomien er modellert ved følgende Phillipskurve:

$$(2) \quad \Pi = \Pi^e + \gamma (y - y^*) + \beta(e - e^*) + u$$

Phillipskurven bygger på forutsetninger om rigiditet i priser og lønninger, på lang sikt er den vertikal og det eksisterer ingen byttehandel mellom inflasjon og arbeidsledighet. Her er γ og β positive parametre og u fanger opp et eventuelt inflasjonssjokk. Av ligningen ser vi at et positivt produksjonsgap vil gi økt inflasjonspress. Dette skjer fordi høy aktivitet i økonomien gir økt etterspørsel, som i sin tur vil presse prisene opp og gi høyere fortjenestemargin for bedriftene. Som følge av økte marginer vil bedriftene ønske å produsere mer, som igjen kan føre til økt etterspørsel etter arbeidskraft. Dette gir lavere arbeidsledighet og et større press på lønningene.

Videre viser ligningen at økt realvalutakurs, det vil si en appresiering av den norske kronen, gir lavere inflasjon. Dette følger av at en sterkere valutakurs svekker konkurransevnen til norske varer. Videre blir det billigere å importere innsatsfaktorer til produksjonen, slik at kostnadene holdes nede. Prisen på importerte varer og tjenester blir også relativt billigere som følge av en høyere verdi på den norske valutaen. Dermed får vi en lav importert inflasjon, som følgelig fører til lavere inflasjon målt ved KPI.

Valutamarkedet er gitt ved udekket renteparitet i tillegg til en risikopremie, vist ved:

$$(3) \quad s = s^e - (i - i^f) + z$$

s^e angir forventet valutakurs, og i og i^f angir henholdsvis nominell rente i hjemlandet og nominell rente i utlandet. Uttrykket $(i - i^f)$ blir dermed rentedifferansen med utlandet. Variabelen z fanger opp et eventuelt avvik. Udekket renteparitet sier at forventet avkastning skal være den samme mellom ulike valutaer. Dersom et land har høyere rente enn et annet, vil aktørene forvente at valutakursen appresierer. Dersom den ikke appresierer, vil landet få en innstrømming av kapital, da investorene vil ønske å plassere kapital der avkastningen er høyest. I et fritt kapitalmarked, vil verdiøkningen av den aktuelle valutaen skje automatisk, ettersom økt etterspørsel vil føre til at den øker i pris.

Sentralbanken styrer etter et inflasjonsmål, hvor den ønsker i å minimere en tapsfunksjon gitt som:

$$(4) \quad L_t = \frac{1}{2} [(\Pi_t - \Pi^*)^2 + \lambda (y_t - y^*)^2]$$

Sentralbanken ønsker å minimere inflasjonsgapet $(\Pi_t - \Pi^*)$, det vil si differansen mellom den faktiske inflasjonen og inflasjonsmålet. Samtidig vil den ha en produksjon mest mulig lik trendproduksjon; produksjonsgapet $(y_t - y^*)$ skal også minimeres. Tapsfunksjonen er kvadratisk fordi det er like kostbart med for høy som med for lav inflasjon og produksjon. λ angir vekt på produksjonsstabilitet i forhold til prisstabilitet. Jo nærmere λ ligger null desto strengere inflasjonsstyring praktiserer sentralbanken.

For å minimere gapene i inflasjonen og produksjonen vil sentralbanken ønske å minimere tapsfunksjonen, likning 4, gitt likning 1, 2 og 3, Optimal pengepolitikk kan dermed uttrykkes ved førsteordensbetingelsen:³⁹

$$(5) \quad \Pi - \Pi^* = \frac{-\lambda (\alpha_1 + \alpha_2)}{\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) + \beta} * (y - y^*)$$

Likningen sier at pengepolitikken er optimalt innrettet dersom begge gapene er null, eller det er et negativt forhold mellom inflasjonsgapet og produksjonsgapet. Pengepolitikken er ikke

³⁹ Se appendix for utregning av førsteordensbetingelsen.

optimal når begge gapene har samme fortegn. Er eksempelvis både inflasjons- og produksjonsgapet positivt samtidig, vil en renteøkning lukke både inflasjons- og produksjonsgapet og dermed redusere tapet.

Sentralbankens reaksjonsfunksjon kan utarbeides ved innsetting av øvrige likninger i førsteordensbetingelsen, og er gitt ved følgende likning⁴⁰:

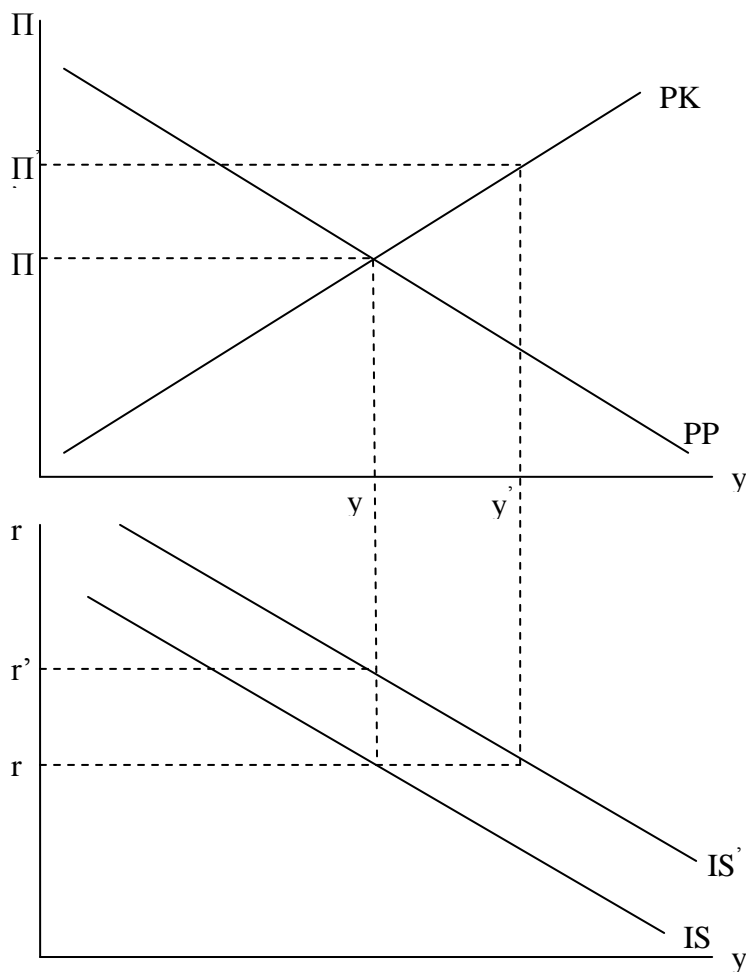
$$(6) \quad i = r^* + \Pi^e + \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)\gamma + \beta}{(\alpha_1 + \alpha_2)\alpha_1\lambda}(\Pi - \Pi^*) + \frac{\alpha_2}{\alpha_1}(e - e^*) + \frac{1}{\alpha}v$$

Reaksjonsfunksjonen uttrykker sentralbankens optimale respons på de eksogene variablene i økonomien. De to første leddene i uttrykket betegner den langsiktige nominelle likevektsrenten. Man ser videre fra uttrykket at renten skal settes opp ved et positivt inflasjons- eller etterspørselsjokk. Renten skal også settes opp ved realappresiering av valutaen. Optimal politikk innebærer at koeffisientene foran inflasjonsgapet reflekterer både transmisjonsmekanismen og den relative vekten på produksjonsgapet i tapsfunksjonen.

Formuespriser tas hensyn til i form av variabelen v fra likning (1). Denne variabelen uttrykker et etterspørselssjokk, og i den grad en formuesprisøkning leder til dette, vil variabelen fange det opp. Reaksjonsfunksjonen sier at renten skal settes opp slik at realrenten øker, som følge av et positivt etterspørselssjokk for å dempe virkningene av dette. Grafisk fremstilling av et positivt etterspørselssjokk, $v > 0$, gitt alt annet likt, er vist ved figur 2.9:

⁴⁰ Se appendix for reaksjonsfunksjonen.

Figur 2.9 Positivt etterspørselsjokk



Kurven PK angir Phillipskurven beskrevet i likning (2), mens kurven PP beskriver pengepolitikken, altså sentralbankens reaksjonsfunksjon gitt ved likning (6). Et positivt sjokk i v gir utslag i et skift i IS kurven, gitt ved likning (1), mot høyre. Dersom sentralbanken ikke svarer med en renteøkning på en økning i v , ser vi at sjokket får fullt utslag i høyere aktivitet (y') og høyere inflasjon (Π'). Dersom sentralbanken derimot setter renten til r' nøytraliserer den virkningen fra sjokket på y .

2.2.4 Mer fokus på boligpriser og kreditt?

Den ny-keynesianske modellen viser at sentralbanken i utgangspunktet tar et visst hensyn til utvikling i boligpriser gjennom parameteren v . Sentralbanken skal ifølge sitt mandat ikke ta eksplisitt hensyn til formuespriser i sin rentesetting utover hvordan de kan påvirke fremtidig inflasjon og produksjon. Men lettere tilgang på kreditt, lavere lånekostnader og nye låneformer har ført til en betydelig økning i boliglån i en rekke land, inkludert husholdninger med lav kredittverdighet. Dette påvirker konjunkturutviklingen i stadig større grad.

Endringene i boligfinansiering har påvirket rollen boligsektoren spiller i konjunktursvingningene på to måter.⁴¹ For det første har økt bruk av bolig som garanti økt den positive effekten av høyere boligpriser på konsum gjennom den finansielle akseleratoreffekten. Husholdningene refinansierer boliglånene sine ved å ta opp mer lån med garanti i boligen, for å øke sitt konsum. Denne effekten kan få enda sterkere virkning dersom husholdningene forventer økte inntekter i tillegg, for da vil de kunne låne opp mot fremtidig inntekt for å jevne ut konsumet over tid. Den andre effekten er at virkningen av pengepolitikk nå overføres mer gjennom huspriser enn gjennom boliginvesteringer. Det mer fleksible og konkurransedyktige boliglånemarkedet har forsterket virkningen av pengepolitiske tiltak og dermed effekten på konsum og produksjon.

Hensynet til boligpriser i rentesettingen er et av de mest omdiskuterte temaene i moderne sentralbanker. Sprekket i boligboblen og den påfølgende finansielle krisen store deler av verden befinner seg i nå, gjør at debatten stadig mer aktuell. Det er konsensus om at når formuespriser faller raskt, som for eksempel etter en sprekk i en boble, skal pengepolitikken reagere raskt og aggressivt for å fremme veksten og stabilisere produksjonen i økonomien. Dette er i tråd med hva man observerer i verdensøkonomien i dag. Det er imidlertid mer uenighet om hva som er riktig respons i oppbyggingen av en boble; hva er den beste responsen på økninger i boligpriser, hvor sterkt og hvor aktivistisk man skal reagere? Det eksisterer flere syn på dette, og i det følgende vil forskjellige alternativer presenteres.

Ingen direkte respons til formuespriser

Det tradisjonelle synet på pengepolitikk er at det ikke skal være noen spesiell plass for formuespriser i den optimale tilpasningen. Fokuset skal være på lav og stabil inflasjon, med noe vekt på produksjonsgapet. Det finnes imidlertid få bevis på at det tradisjonelle synet er nok for å sikre finansiell stabilitet. Finansiell ustabilitet forårsaket av formuespriser kan også forekomme i en økonomi med lav og stabil inflasjon.⁴² Det er videre et spørsmål om ex-post eller ex-ante tiltak i forhold til formuesprisbobler. Greenspan foretrakk å reagere i etterkant av en boblesprekk, en såkalt ”mop-up” strategi.⁴³ Dette innebærer å la boblen sprekke av seg selv, pengepolitikk og andre nødvendige virkemidler iverksettes for å beskytte banksystemet

⁴¹ Cardarelli, Igan & Rebucci (2008)

⁴² Trichet (2005)

⁴³ The Economist (2006)

og økonomien generelt i etterkant av boblesprekken.⁴⁴ Problemer med å identifisere en boble før den sprekker og usikkerheten om hvordan pengepolitikken vil virke på formuesprisene, er hovedargumenter for å ikke prøve å manipulere prisene med pengepolitiske tiltak.

Motstandere av dette synet vektlegger de uheldige incentivene dette kan skape. Dersom sentralbanken konsekvent fører en pengepolitikk basert på å ordne opp etter en boblesprekk, har aktørene incentiver til å ta på seg større risiko. Dette fordi de "vet" at noen kommer for å redde dem i etterkant.

Vektlegge boligprisens virkning gjennom transmisjonsmekanismen

Et annet tradisjonelt syn er at det kun skal tas hensyn til boligpriser i den grad de påvirker inflasjonen gjennom pengepolitikken transmisjonsmekanismer. På denne måten vil sentralbanken indirekte reagere mot endringer i boligprisene. Dette synet begrunnes med at direkte reaksjoner mot formuespriser kan føre til destabilisering av produksjon og inflasjon. Om man for eksempel setter opp renten for å sprekke en boble, kan man samtidig risikere å dempe realøkonomien mer enn det som er ønskelig. Dette kan føre til et større inflasjonsgap og/ eller økt produksjonsgap.⁴⁵

Styre formuespriser

Det er også argumenter for å inkludere boligpriser som en del av inflasjonsmålet, som en type livskostnadsindeks. Det er imidlertid få som mener at inkludering av boligprisene i KPI gir et bedre inflasjonsmål. Dette fordi taktikken innebærer at en sentralbank vil forsøke å påvirke prisnivået på formuesobjekter til et prisnivå basert på objektets fundamentale verdi. Det er på det rene at sentralbanken verken kan eller skal finstyre bolig og aksjepriser.

Kommunikasjon

Sentralbanken kan også påvirke gjennom sin kommunikasjon. Dette kan gjøres ved at banken adresserer problemet og sier fra dersom den mener at et formuesmarked er priset for høyt. Et eksempel er fra Norges Bank sin årsrapport 2007, der sentralbanksjef Gjedrem diskuterer boligprisene. Satt i sammenheng med dagens volatile boligmarked, konkluderte Gjedrem allerede da at prisene i boligmarkedet kunne stagnere eller falle i en periode. Norsk media kommuniserte dette videre til publikum. Effekten av denne type kommunikasjon avhenger av hvor stor påvirkingskraft, gjennomsiktighet, tidskonsistens og troverdighet sentralbanken har

⁴⁴ Blinder & Reis (2005)

⁴⁵ Bernanke & Gertler (2001)

i sitt hjemland. Et problem ved å advare mot bobler, er at det nettopp er vanskelig og risikabelt å identifisere de ex-ante. Dersom sentralbanken tar feil, og formuesprisene viser seg å ikke ligge over fundamental verdi, vil dette kunne skade tiltroen til sentralbanken.

Sentralbankkommunikasjon har ikke vært assosiert med signifikante reaksjoner i aksjemarkedet. Dette kan være fordi utsagnene kan ha vært tvetydige og indirekte. I midlertidig er en mer sannsynlig forklaring at aktørene velger å ikke oppdatere sine oppfatninger om fundamental verdi basert på hva sentralbanken kommuniserer.⁴⁶

Metoder ved hjelp av rentesetting

Et alternativ i debatten, i retning av aktiv tilnærming til formuespriser, er en mer ambisiøs tapsfunksjon hvor boligprisene er eksplisitt hensyntatt. Dette kan være gitt ved en tapsfunksjon der boligpriser er med, som for eksempel:

$$L_t = \frac{1}{2} [(\Pi_t - \Pi^*)^2 + \lambda(y_t - y^*)^2 + \varphi(p^{bolig} - p^*)^2 + ?]$$

Den første delen av ligningen, $\frac{1}{2} [(\Pi_t - \Pi^*)^2 + \lambda(y_t - y^*)^2]$, utgjør den vanlige tapsfunksjonen slik som forklart i avsnitt 2.2.3. For eksplisitt å ta hensyn til boligprisene, kan man ta med et uttrykk for boligprisgapet ($p^{bolig} - p^*$). p^{bolig} står for den faktiske boligprisen i perioden, mens p^* gir den trendbaserte boligprisen. Differansen er følgelig boligprisgapet, og parameteren φ angir hvor mye vekt boligprisgapet skal få i tapsfunksjonen. Et problem med å legge til flere variabler i tapsfunksjonen, er at modellereringen av økonomien vil bli desto mer komplisert. Jo flere variabler som legges til, jo flere feil og feilestimering er mulig. Videre er det vanskelig å fastslå hva som er riktig boligpris i følge trenden.

"Lean against the wind"

Retningen "Lean against the wind" er også et aktuelt alternativ. Det vil si justere rentene mer enn inflasjonen i seg selv skulle tilsi. Dette gjøres dersom en potensiell formuesprisboble er identifisert, for å på denne måten forsøke å prikke hull på den. Et eksempel på dette er da Sveriges sentralbank satte opp renten mer enn inflasjonen skulle tilsi tidlig i 2006, på grunn av økende gjeld i husholdningene og økende boligpriser.⁴⁷ Denne strategien er anbefalt dersom sannsynligheten for en boblesprekk i nærmeste framtid er liten, veksten i

⁴⁶ Kohn and Sack (2003)

⁴⁷ Cardarelli, Igan &Rebucci (2008)

formuespriser er tilstrekkelig sensitiv for renteendringer, og at tapene øker kraftig med størrelsen på boblen.⁴⁸ Sentralbanken må dermed ta stilling til om de nevnte faktorene er til stede. Responsen må videre være gradvis og systematisk som alltid.

Avslutning

Flere sentralbanker har argumentert for å reagere på store endringer i formuespriser, blant disse finner vi Norges Bank, samt sentralbankene i England, Kanada og New Zealand. Det finnes imidlertid også ulemper ved en mer aktivistisk tilnærming. Renter påvirker økonomisk aktivitet med en tidsforskyving, som betyr at sentralbanken må holde renten lav i en periode før et eventuelt krakk, for å forhindre at økonomien går inn i en resesjon etter krakket. Samtidig vil samme renten påvirke boblen med en gang. Lav rente i en periode før boblesprekk vil dermed redusere sannsynligheten for at boblen vil sprekke. Mer aktivistisk tilnærming betyr i tillegg at sentralbanken faktisk må være i stand til å identifisere en inflaterende boble.⁴⁹

Med dette ser vi at det eksisterer flere syn på hvordan sentralbanken skal reagere på utviklingen i formuespriser. Når man snakker om formuesobjekter, refereres det i stor grad til boliger og aksjer. I Norge bor nærmere 80 prosent i egeneid bolig, mens færre enn 10 prosent eier aksjer.⁵⁰ Dermed er det i hovedsak boligprisutviklingen som vil påvirke husholdningene i Norge, og deres konsummuligheter. Vi vil derfor gi en nærmere beskrivelse av boligmarkedet og dens betydning i det påfølgende kapitlet.

2.3 Boligmarkedet i Norge

Boligprisene påvirker økonomien på flere måter. For eksempel vil økte boligpriser kunne føre til økt investeringsaktivitet, igangsettelse av nye boligprosjekter gjennom Tobins Q og økt konsum gjennom formueseffekten. Rentene påvirker igjen boligprisene, og dermed er pengepolitikken også viktig. I dette kapitlet vil vi beskrive hvordan boligmarkedet fungerer og hvorfor det er så viktig for aktiviteten i Norge.

⁴⁸ Trichet (2005)

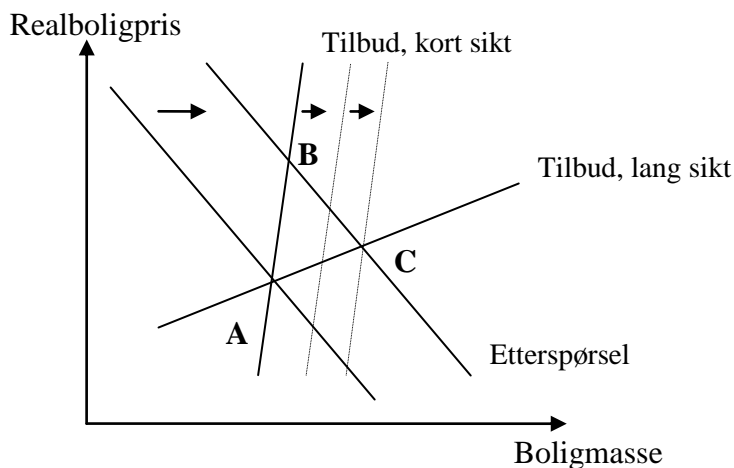
⁴⁹ Gruen, Plumb and Stone (2005)

⁵⁰ Poterba (2000)

2.3.1 Hva driver boligprisene?

Boligprisene er bestemt av tilbud og etterspørsel. På kort sikt er tilbudet tilnærmet fast, ettersom det tar tid å få byggetillatelser og det er begrenset kapasitet i byggenæringen. Dette kan illustreres ved hjelp av figur 2.10.⁵¹

Figur 2.10 Boligmarkedets tilpassning



Likevekten i boligmarkedet er punkt A, der tilbud på kort og lang sikt er lik etterspørsel. Får vi et positivt etterspørselsjokk vil etterspørselskurven skifte ut, mens tregheter i boligbyggingen fører til at tilbudet ikke kan tilpasses like raskt. Ny likevekt er i punkt B. Med økte priser blir flere boligprosjekter lønnsomme, og boligbyggingen tiltar. Dermed skifter den kortsiktige tilbudskurven gradvis utover, og tilbudet øker så lenge boligprisene er høyere enn nivået på den langsiktige tilbudskurven. Boligmarkedet er igjen i langsiktig likevekt i punkt C. Med dette har vi at boligprisene tillates å øke mer på kort sikt enn på lang sikt.

2.3.2 Boligprisenes innvirkning på konsum

Formueskanalen er nevnt blant pengepolitikkenes transmisjonsmekanismer, og går kort ut på at for eksempel en lavere rente gir økte formuespriser som igjen gir høyere etterspørsel. I den grad de økte formuesprisene gir en følelse av økt velstand, øker også konsumet. I første omgang er det aktuelt å se på hvilke faktorer som kan forsterke formueseffekten av bolig. I en rapport fra OECD (2004), pekes det på hvor utviklet og sofistikert boliglånsmarkedet er, hvor stor andel av befolkningen som eier boliger og transaksjonskostnadene ved kjøp og salg av bolig. Vi vil nå se nærmere på de nevnte faktorenes betydning i det norske boligmarkedet.

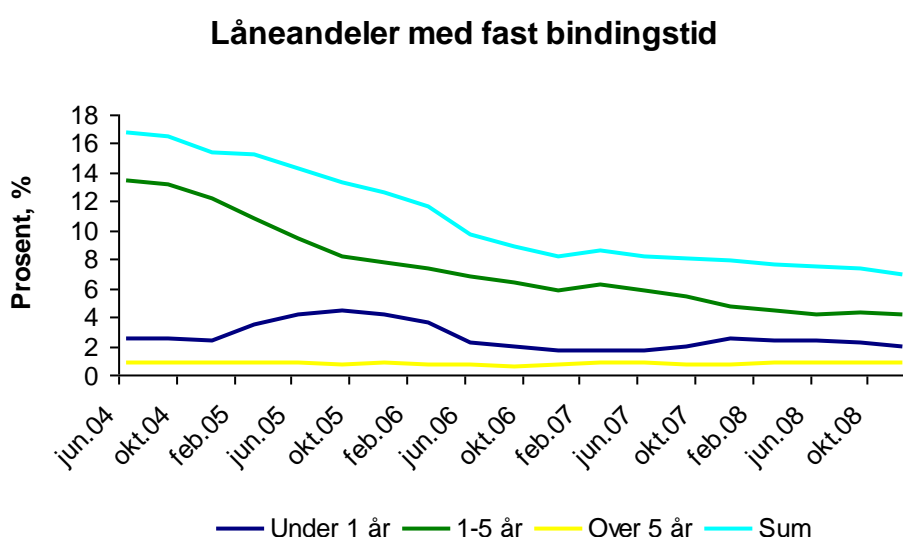
⁵¹ Jacobsen, Solberg-Johansen og Haugland (2006)

Boliglånsmarkedet

I lånemarkedet er det en viktig faktor hvor stor andel av husholdningene som har lån med flytende rente. Med flytende rente, vil en låntaker i større grad bli eksponert for endringer i styringsrenten. Økt styringsrente vil påvirke låntakere med flytende renteavtaler i form av økte utlånsrenter. De økte rentene vil imidlertid virke med et etterslep i Norge, da bankene er pålagt å varsle sine husholdningskunder seks uker i forveien om eventuelle renteendringer.⁵² I hvor stor grad låntakere med flytende rentene påvirkes av endringer i styringsrenten, er også avhengig av hvordan bankene er finansiert, og deres vurderinger av risikopremiepåslag for de ulike kundegruppene. En låntaker med fast rente vil imidlertid ikke bli påvirket av endringer i styringsrenten på samme måte, ettersom rentesatsen allerede er avtalt. Det kan dermed tenkes at i et land der låntakerne stort sett har lån med flytende renter, vil pengepolitikken og styringsrentene i mange situasjoner ha større betydning for realøkonomisk aktivitet.⁵³

I Norge har vi en meget lav andel lån med fast rente. I fjerde kvartal 2008 var summen av lån med fast rente blant husholdningene 6,9 prosent. Det er også interessant å merke seg at størstedelen av de som binder renten, velger å begrense bindingstiden til maksimum fem år, dette ser vi av figur 2.11.

Figur 2.11⁵⁴



⁵² SSB (2008)

⁵³ Norges Bank (2007)

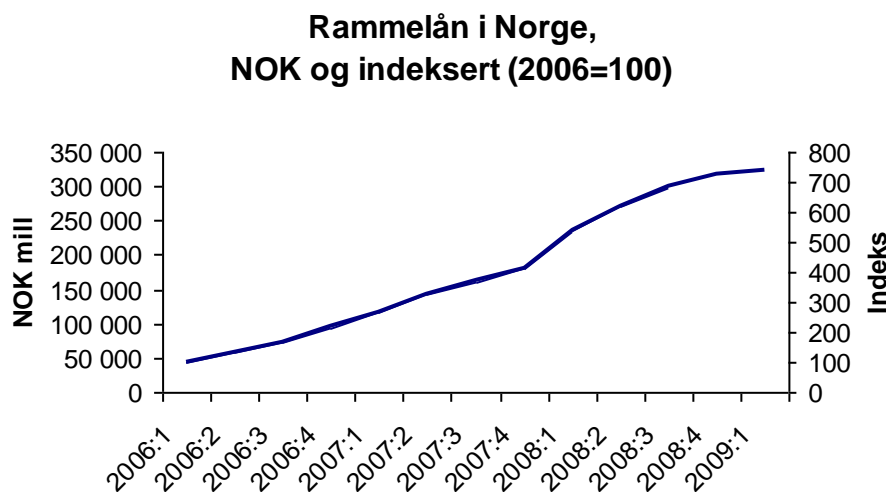
⁵⁴ Figuren er laget på grunnlag av tallmateriale hentet ut fra SSB

Til sammenligning er 60 prosent av lånene i Sverige lån med fast rente, hvorav 65 prosent er med bindingstid under 5 år. I Danmark er det vanlig å binde renten over hele lånets løpetid. Ved utgangen av 2006 var 45 prosent av alle boliglån i Danmark inngått med fast rente.

Et annet særtrekk ved det norske boligmarkedet, er tilgjengeligheten av rammelån. De siste årene har norske rammelån med pant i bolig hatt en eksplosiv vekst, se figur 2.12. En boligkjøper kan for eksempel ta opp et lån på 80 prosent av boligverdien. Om han kun velger å benytte deler av dette beløpet for å finansiere boligkjøpet, har han da igjen en kredittramme som fritt kan benyttes til andre formål. Et rammelån kan også avtales etter boligkjøpet. Dette skjer ved at boligeieren får dokumentert at boligen har steget i verdi siden kjøpet, og dermed kan han ta ut denne formuesøkningen i form av rammelån.

Størrelsen på rammelån i Norge ligger høyt sammenlignet med andre land. Dette er en relativt ny form for finansiering her til lands, dermed går statistikken kun tilbake til år 2006. Fra første kvartal 2006 til første kvartal 2009 steg rammelån med pant i bolig, for husholdningene med 741 prosent, fra NOK 44 mrd til NOK 322 mrd. Til sammenligning steg boligverdiene med 16 prosent i samme periode.

Figur 2.12⁵⁵



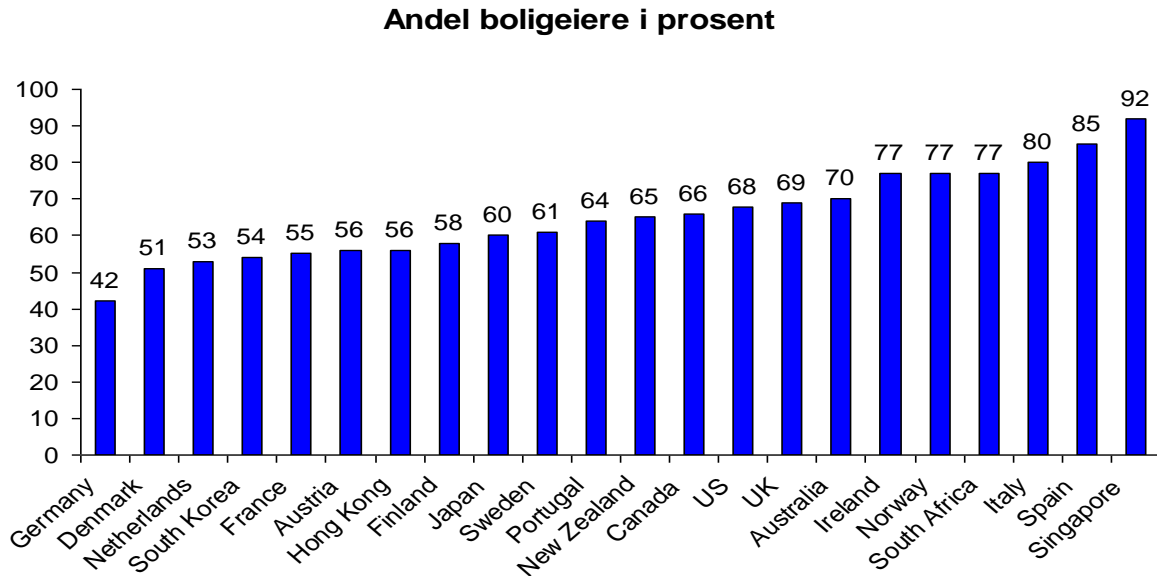
Andel boligeiere

Formueseffekten virker sterkere inn på realøkonomien desto flere som eier boliger. Figur 2.13 viser prosentandel av befolkningen som eier egen bolig i et utvalg av land. I Norge er

⁵⁵ Figuren er laget på grunnlag av tallserier hentet ut fra SSB

det flere som eier sin egen bolig sammenlignet med andre OECD-land og nærmere 77 prosent av befolkningen i Norge bodde i egen bolig i 2002⁵⁶.

Figur 2.13



Kilde: OECD (2004)

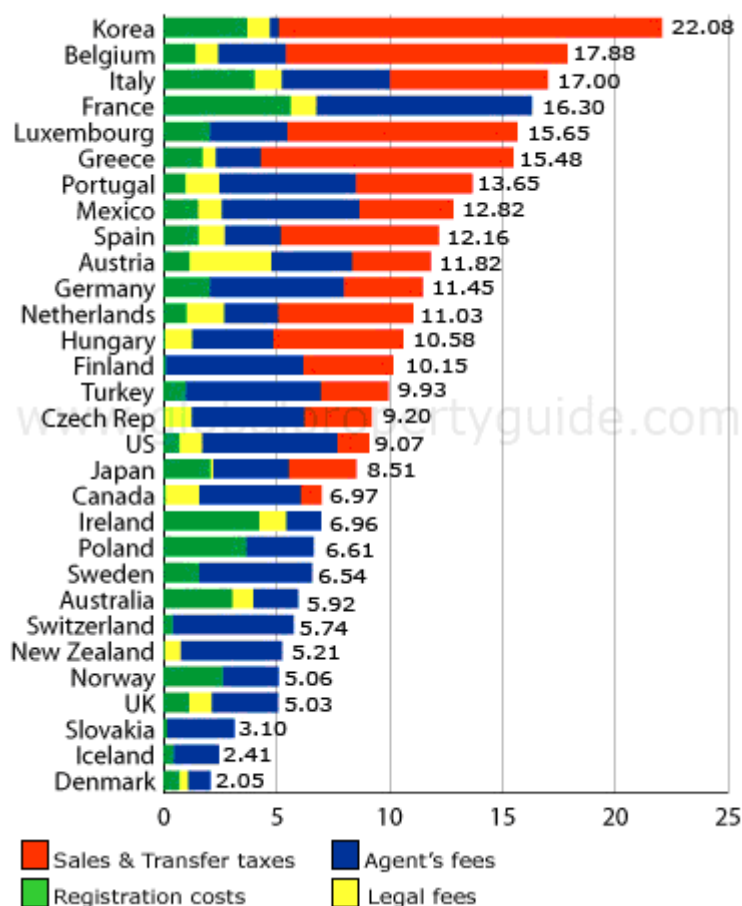
Transaksjonskostnader ved kjøp og salg av bolig

Transaksjonskostnader i form av skatter, registreringskostnader, diverse lovpålagte avgifter og eiendomsmeglere antas å være negativt korrelert med formueseffekten på bolig. Desto mer det koster å kjøpe og selge bolig, jo mindre likvid antas boligmarkedet å være og formueseffekten blir redusert tilsvarende.⁵⁷ I Europa ligger transaksjonskostnadene stort sett under 10 prosent, Norge er blant landene med lavest kostnad med kun 5,07 prosent av boligverdien. Figur 2.14 viser hvordan kostnadene er fordelt.

⁵⁶ OECD (2004)

⁵⁷ OECD (2004)

Figur 2.14⁵⁸ Transaksjonskostnader i prosent av boligverdien



Kilde: Global Property Guide (2007)

Avslutning

For boligmarkedet i Norge peker et velutviklet lånemarked, høyt antall boligeiere og lave transaksjonskostnader på at formueseffekten av bolig etter all sannsynlighet er meget sterk.

Et velutviklet boligmarked påvirker med høy sannsynlighet hele realøkonomien. Forut for dagens finansielle krise har boligprisene økt enormt, dette var også tilfellet før bankkrisen. Fundamentale forhold som lav arbeidsledighet og generell høy aktivitet i økonomien, kan til en viss grad ha medført noe av boligprisøkningen. Men, da denne økningen har vist seg å ikke være opprettholdbar, må det også ligge andre forhold bak. Et eksempel er tilbudet av kreditt. De fleste aktørene trenger finansiering i form av lån for et boligkjøp, og vi har i forkant av krisene observert en sterk kredittøkning. Boligpris og kreditt har en nær

⁵⁸ Kostnadene måles i prosent og er hentet fra "Housing Transaction Costs in the OECD" fra Global Property Guide, skrevet av Cruz (2007).

sammenheng, som vi vil analysere nærmere i de to neste kapitlene. Dermed vil vi først gå gjennom metodene brukt for å analysere utviklingen under de to nevnte episodene i Norge. Videre vil vi se på boligprisenes- og kredittvekstens betydning for realøkonomien i forløpet for de to krisene.

2.4 Metode for konjunkturindikatorne

For å måle produksjonen i økonomien, benytter vi sesongjustert BNP for fastlands-Norge som aktivitetsindikator. Denne ekskluderer produksjonsverdien av petroleumsvirksomheten, da sysselsettingen i denne sektoren er relativt lav, og ikke nødvendigvis beveger seg i takt med produksjonsverdien.⁵⁹ I tillegg ekskluderer BNP for fastlands-Norge utenriks sjøfart, da mye av rekrutteringen i denne bransjen gjøres direkte i utlandet.

Datagrunnlaget er kvartalsvise BNP-tall hentet fra SSB, og tidsseriene er i faste priser. Det må imidlertid alltid påregnes en viss usikkerhet rundt bruk av BNP-tall, da disse er utsatt for store revideringer i ettertid. I tillegg kan vi ikke med sikkerhet vite at prognosetallene vil slå til. Vi har videre summert de kvartalsvise BNP-tallene til årlige, både for å kunne benytte årlige prognosetall og for å kunne finne sammenhenger med andre benyttede tallserier som kun utgis i årlige data. Vi har videre gjort BNP-tallene om til log-form for å få glattere tallserier. Trenden i BNP har vi funnet ved bruk av HP-filer.⁶⁰ I HP-fileret har vi benyttet en lambda lik 100, da dette er tommelfingerregelen for årlige data. For bankkrisen har vi benyttet data fra perioden 1978 til og med 1996 for å håndtere endepunktsproblematikken med HP-fileret. For dagens krise har vi benyttet tall fra 1978 til 2012 for å håndtere den samme problematikken. Prognosetall for BNP 2009, 2010, 2011 og 2012 er også hentet fra SSB.

Konsumgapet for både bankkrisen og dagens finansielle krise er beregnet som avvik fra trend, der vi har beregnet trenden ved hjelp av HP-filer med en lambda lik 100, jf. tommelfingerregelen. Datagrunnlaget er årlig konsum i husholdningene målt i faste priser, og hentet ut fra SSB.

⁵⁹ Finansdepartementet (2006)

⁶⁰ Se appendix for HP-filer for beskrivelse av HP-filer.

Kredittvekstgapet avledes fra forholdet mellom publikums gjeld og nominell BNP, og er tatt fra beregninger utført av Norges Bank. Disse er benyttet både i bankkrisen og dagens finansielle krise. Avviket defineres som forskjeller i dette forholdet i forhold til trend i indikatoren.

Realboligprisgapet er beregnet av Norges Bank, der trenden er funnet ved hjelp av HP-filter, både for bankkrisen og dagens finansielle krise. Realboligprisene er boligprisene deflatert med KPI. Tidsserien er indeksert med 1819=100.

For å finne sammenhenger mellom de økonomiske indikatorene, benytter vi oss av en enkel korrelasjonsanalyse. Vi undersøker tallseriene med lag, lead og sammenfallende perioder.⁶¹ En korrelasjonskoeffisient lik 1 gir perfekt korrelasjon, -1 gir perfekt negativ korrelasjon og 0 gir ingen lineær korrelasjon. Alle andre verdier på korrelasjonskoeffisienten måles i forhold til disse tre verdiene. For dagens finansielle krise, har vi foretatt korrelasjonsanalyse både med og uten tall for år 2008, da økonomiske størrelser brått kan endre seg under finansielle uroligheter.

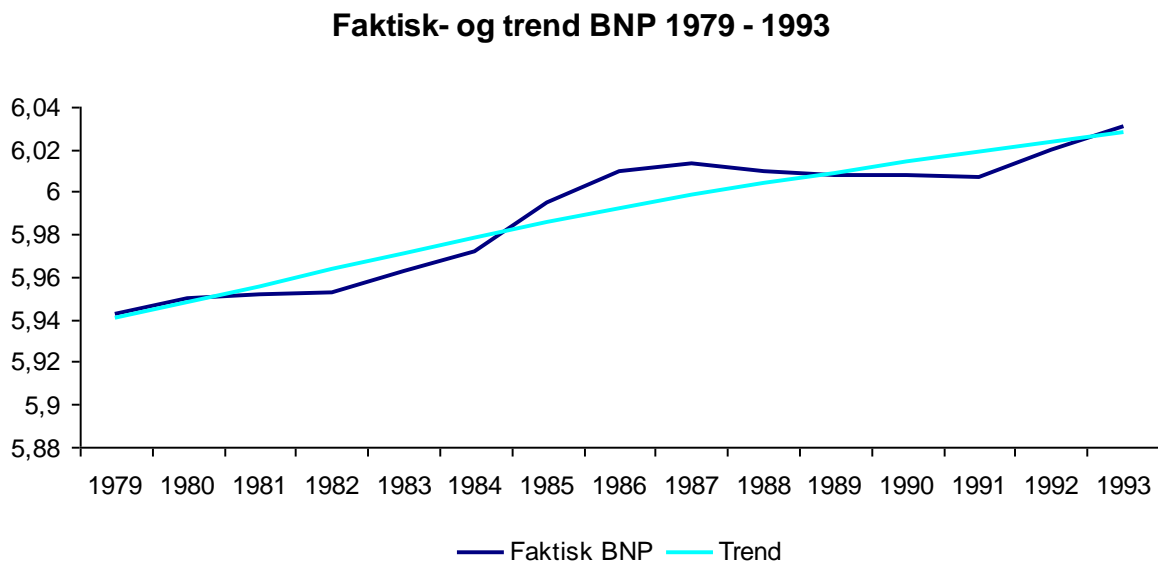
⁶¹ Se appendix for konjunkturbegreper.

3. Analyse: Bankkrisen i Norge

Fra 1988 til 1993 opplevde Norge en bankkrise. Krisen rammet i første omgang de mindre lokale og regionale bankene. I 1991 toppet imidlertid krisen seg da både den andre og fjerde største banken i Norge kom i alvorlige problemer.⁶² I løpet av krisen ble boligprisene nesten halvert, bankene opplevde sine største tap siden 1920-tallet, investeringene falt med 21,5 prosent og BNP stagnerte. Figur 3.1 viser faktisk BNP for fastlands-Norge og trenden.

Fra figuren ser vi at Norge hadde et positivt produksjonsgap i perioden 1984 fram til 1988. I fjerde kvartal 1988 beveger BNP seg under trend og holder seg under trend i hele kriseperioden. Ifølge konjunkturdatering etter vekstsykluser⁶³ befant Norge seg dermed i en nedgangskonjunktur fra 1988 til 1993.

Figur 3.1



Det finnes flere likhetstrekk i økonomien i forkant av bankkrisen på 1990-tallet og dagens finanskriser. Høy kredittvekst, ekspansiv penge- og finanspolitikk og sterk vekst i bolig- og aksjepriser er blant faktorene som kjennertegetiden før begge krisene. Vi ønsker å se på de nevnte faktorene både før, under og etter krisen for å kunne trekke ut pengepolitiske lærdommer i forhold til dagens finansielle krise. Bankkrisens forløp vil først bli beskrevet i lys av økonomisk kriseteori, jf. kap.2.1,

⁶² Vale (2006)

⁶³ Se appendix for Konjunkturbegreper for beskrivelse av dateringene

etterfulgt av en mer inngående analyse av kredittmarkedet, boligprisene og pengepolitikken.

3.1 Krisens forløp

Bankkrisen startet i 1988. I forkant av krisen hadde Norge en sterk vekst både i etterspørsel og i økonomien generelt, som skyldtes flere forhold. Oljeproduksjonen utgjorde betydelige inntekter og spesielt OPEC 1 i 1973-74 hadde en positiv formueseffekt.⁶⁴ Dette førte til at forventningene til fremtidige oljeinntekter økte. Videre ga den ekspansive finanspolitikken og utformingen av skattesystemet negative realrenter etter skatt i begynnelsen av 1980-årene. Myndighetene gjennomførte samtidig omfattende dereguleringer av bolig- og kredittmarkedet. Oljeprisen og den ekspansive politikken utgjorde sammen det makroøkonomiske sjokket som ga en forskyvning i økonomien; det Minsky kaller en *displacement*. Vi hadde en tilnærmet eufori i markedet, og med dette var forventningene til fremtidig inntjening svært optimistiske. Grunnlaget for en boom var dermed lagt.

Utlåns- og forbruksboomen som fulgte av forstyrrelsene kan ses på som *overtrading*. Som følge av tidligere strenge kredittreguleringer, hadde etterspørselen etter lån vokst seg til å bli langt større enn tilbudet. Liberaliseringen av kredittmarkedet i 1984 og 1985 bidro dermed til en lånefinansiert forbruksboom.⁶⁵ Perioden i 1980-årene er det vi i ettertid omtaler som jappetiden i norsk økonomi, der forbrukerne handlet over evne. Inflasjonen var tosifret, og lave realrenter ga incentiver til å låne for å investere i realkapital i stedet for å spare. Formuesprisene ble stadig høyere, og i forkant av bankkrisen opplevde Norge en betydelig økning i boligprisene.⁶⁶

Oljeprissjokket og økt aktivitetspress i økonomien førte videre til en høyere etterspørsel etter penger. Samtidig ga mindre regulerte finansmarkeder og økt konkurranse mellom kredittinstitusjonene et stadig større pengetilbud samtidig som rentene var lave. Norge befant seg i en fase med *monetary expansion*. Økt tilgang på

⁶⁴ Vale (2006)

⁶⁵ Steigum (2006)

⁶⁶ Vale (2006)

kreditt ga utslag i økt konsum og investering, og det oppstod prisbobler både i bolig- og aksjemarkedet.

Det omtalte Minsky moment, *revulsion*, kom da veksteventyret begynte å avta i slutten av 1985 og det oppstod et vendepunkt i økonomien. Oljeprisene falt dramatisk i løpet av 1986. Norge gikk fra overskudd på driftsbalansen på 4,8 prosent av nominell BNP i 1985 til underskudd på 6,2 prosent i 1986.⁶⁷ Samtidig måtte sentralbanken holde høye renter for å forsvare en fast valutakurs. Nye skattereformer og prosyklisk pengepolitikk førte til at realrentene ble høyere og lånene mer kostbare. Aktørene ble mer og mer skeptiske til fremtidige inntjeningsmuligheter. Boligprisene begynte å falle i 1987 og aksjemarkedet falt også i denne perioden.⁶⁸ I tillegg begynte bankene stramme inn på lånevilkårene.

1988 regnes som det første virkelige kriseåret. Formuesprisene begynte å falle kraftig, og aktørene utviste liten tro på at de skulle stige igjen. Det ble dermed handlet ut fra fallende formuespriser, som i seg selv er nok til at prisene faller ytterligere.

Rasjonaliteten ble gjenvunnet med negativt fortegn og perioden kan, betegnes som *discredit*. Formuesprisene ble kraftig redusert. Boligprisene ble nesten halvert fra 1987 til 1992 og aksjemarkedet sank med 35 prosent.⁶⁹ Antall konkurser steg, tap på utlån eskalerte og bankkrisen var et faktum. Det var i første omgang de små bankene som fikk problemer. Dette førte til at banksektoren ble mer risikoavers, noe som igjen bidro til nedgangen i BNP i perioden. Bankkrisen betegnes først som systematisk fra 1991, da de større bankene stod i fare for å gå overende.⁷⁰ I teorien diskuteres det at *swindles* gjerne forekommer under spekulative bobler, og at de videre blir avslørt under periodene med *revulsion* og *discredit*. Dette synes ikke å ha vært noe problem under bankkrisen, i hvert fall ikke av nasjonal betydning. Myndighetene i Norge fungerte til en viss grad som hegemonimakt for å få økonomien på rett kjøll. Som vi skal se, gikk både Norges Bank og regjeringen inn med tiltak for å bedre forholdene i finanssektoren.

⁶⁸ Reinhart og Rogoff (2009)

⁶⁹ Reinhart og Rogoff (2009)

⁷⁰ Schwiers (2006)

Ut ifra forløpet i bankkrisen kan den sies å være en tradisjonell krise som passer bra med Minsky og Kindlebergers teorier. Det var bankkriser i alle de nordiske landene rundt dette tidspunktet, men de aktuelle krisene inntraff ikke helt samtidig. I Sverige, for eksempel, traff krisen senere enn i Norge. Noen internasjonale forhold hadde innvirkning på forholdene i Norge, som for eksempel oljeprissjokket. Likevel kan det sies at det først og fremst var innenlandske forhold som førte til krisen, og at det dermed ikke var en internasjonal smitteeffekt. Norge hadde en ekspansiv penge-og finanspolitikk og en sterk økning i kreditttilbud og formuespriser forut for krisen, noe som kan være tegn på makroøkonomisk ustabilitet. Betydningen av denne kredittveksten, boligprisene og pengepolitikken vil bli belyst nærmere i de neste delkapitlene.

3.2 Kreditt- og boligprisvekst

3.2.1 Kredittmarkedet

Forut for bankkrisen opplevde Norge en sterk kredittvekst. Dette kom blant annet av at de tidligere strenge kredittreguleringene ble avvirket. Myndighetene hadde i løpet av 1960- og 70 årene utviklet et rammeverk for å finstyre kreditttilbudet, både i forhold til mengde og allokering. Formålet var å kontrollere aggregert etterspørsel og investeringer ved hjelp av regulering av byggetillatelse, obligasjonsmarkedet og kredittflyten mellom private og offentlige finansinstitusjoner. I tillegg skulle myndighetene også regulere internasjonal handel og kapitalflyt mellom landegrensene.⁷¹ Samtidig var skattesystemet utformet slik at man fikk ubegrenset skattefradrag for nominelle lånekostnader, noe som ga sterke låneincentiver for husholdningene. Da både inflasjonen og marginalskattene økte, førte dette i kombinasjon med skattesystemet til negative realrenter etter skatt.

Med regulert kredittmengde i banksektoren og lave renter oppstod det etterspørsel etter kreditt i skyggemarkeder. I begynnelsen av 1980-årene førte veksten i eurokronemarkedet, nye finansielle innovasjoner og den økte fleksibiliteten i skyggemarkedet til at myndighetene innså at kredittreguleringene ikke var opprettholdbare. Høsten 1983 bestemte regjeringen seg for å løse opp på

⁷¹ Steigum (2006)

kredittbestemmelsene.⁷² Dette innebar at kvantumsreguleringene for utlån nærmest forsvant, og bankene fikk nå lov til å finansiere seg med utenlandsk kapital.

Utenlandske banker fikk også i større grad etablere seg på det norske markedet. De institusjonelle endringene av finanssystemet skulle bli en viktig faktor i oppgangsperioden som varte fram mot 1988.

Liberaliseringen av kredittmarkedet førte til at konkurransen om lånekundene ble hardere, og kampen om markedsandelene ble intensivert. Flere av de mindre aktørene hang seg på de større bankenes strategi i kampen om å kapre kundene. Mange av aktørene etablerte seg i markeder der de tidligere ikke hadde erfaring, og dermed ble risikovurderingene vanskeligere og gjerne undervurdert. Ekspansjonen førte også til at flere nyansatte, og dermed uerfarne, bankfunksjonærer utførte kredittvurderinger. Dette i kombinasjon med det store fokuset på kaping av markedsandeler, førte til at stadig flere fikk innvilget lån. Nominell utlånsvekst var på omtrent 30 prosent i 1984, -85 og -86. Det bør likevel nevnes at all vekst ikke kan tilskrives økte lån; en del av lånene som tidligere ble holdt utenfor bankene ble tatt inn i 1984.⁷³

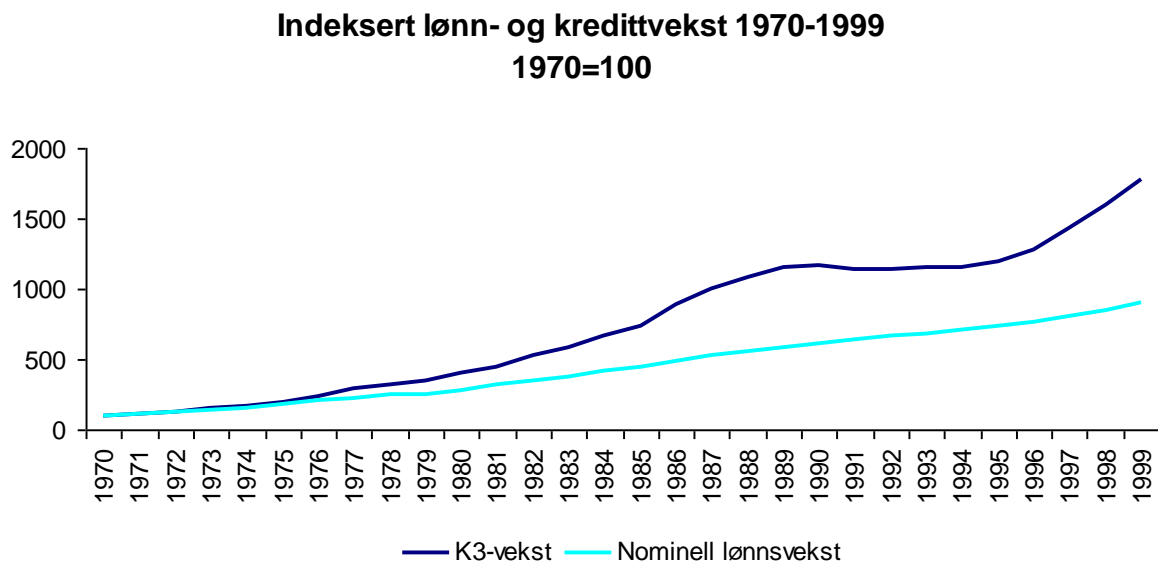
Figur 3.2 viser utlånsveksten til publikum ved publikums samlede bruttogjeld (K3) og nominell lønnsvekst i samme periode. Vi ser at veksten i K3 begynte å ta av i 1984, noe som stemmer med tidspunkt for liberaliseringen av kredittmarkedet. Veksten i K3 fra 1984 til 1989 er langt høyere enn nominell lønnsvekst. Bankenes utlånsvekst vokste med 20 prosent i året i denne perioden. Til sammenligning var de disponerte utlånene fra bankene 157 milliarder kroner i 1983 mot 415 milliarder i 1987.⁷⁴ I denne perioden økte husholdningenes gjeldsbelastning, men med de lave realrentene var ikke dette noe problem i første omgang.

⁷² Vale (2006)

⁷³ Steigum (2006)

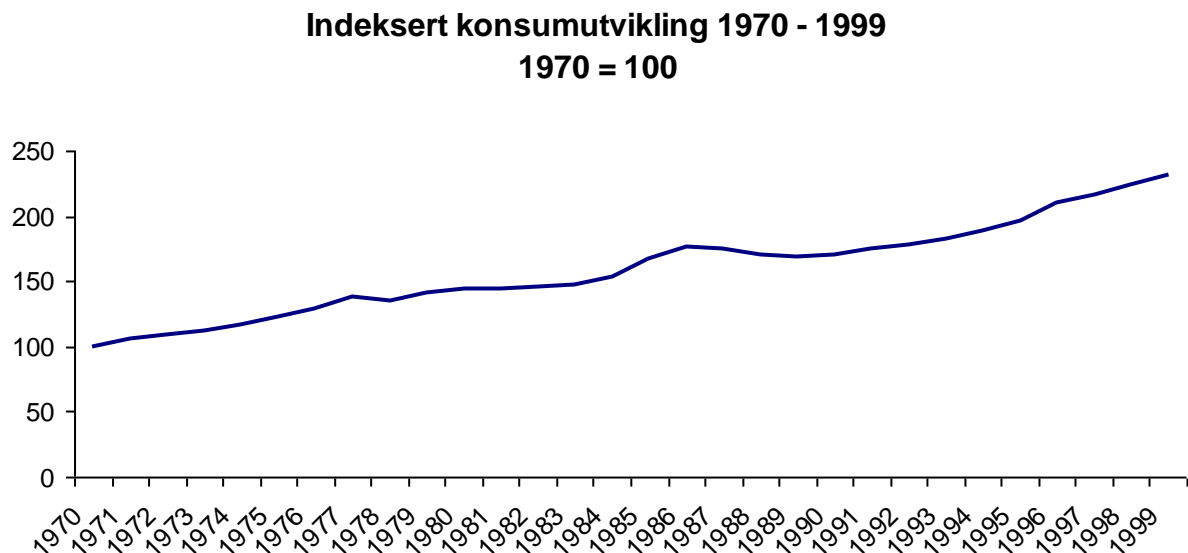
⁷⁴ SSB (1999)

Figur 3.2⁷⁵



Det positive kredittilbudssjokket førte til økt privat konsum og investering. Figur 3.3 viser indeksert konsumutvikling fra 1970 til 1999, med 1970 = 100. Veksten var spesiell høy fra 1983 til 1986. Ser vi dette i forbindelse med at kreditten økte langt mer enn lønn i samme periode, opplevde Norge en gjeldsfinansiert etterspørselsvekst.

Figur 3.3⁷⁶



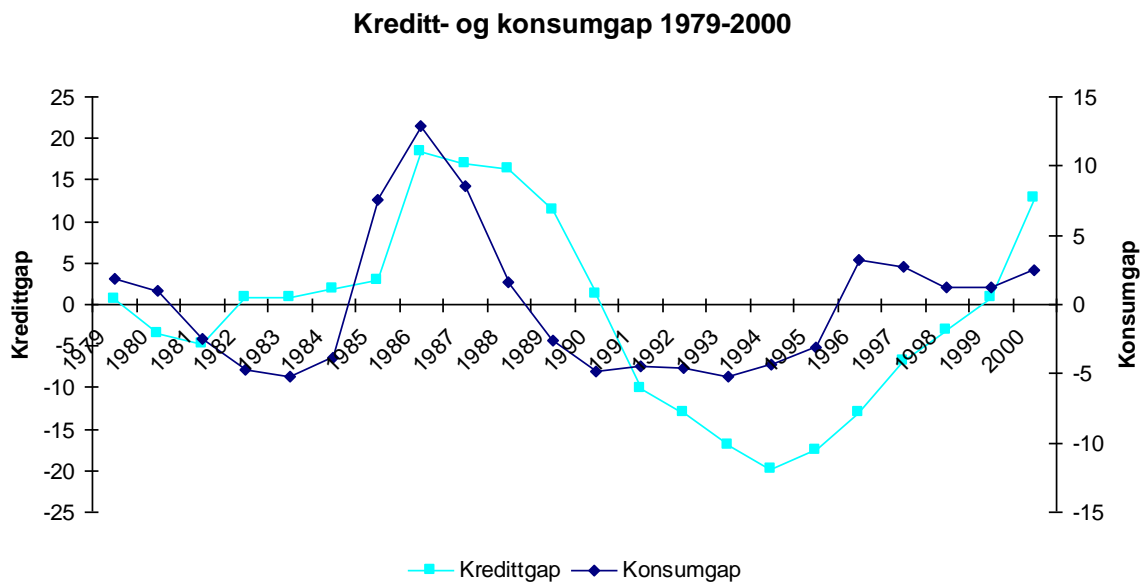
Figur 3.4 viser konsum-og kredittgapet i perioden 1978 til 2000. Et kredittgap på over 4 prosent kan predikere nesten 80 prosent av alle bankkriser.⁷⁷ Figur 3.4 viser at

⁷⁵ Figuren har vi laget på grunnlag av tallmateriale hentet ut fra SSB og Norges Bank

⁷⁶ Figuren har vi laget på grunnlag av tallmateriale hentet ut fra SSB

kredittgapet var oppe i nærmere 20 prosent i 1986. Dette avviket kan være en sterk indikator på at det var en ustabilitet i markedet. Det positive kredittgapet sammenfaller med liberaliseringen av kredittmarkedet, og effekten av dette kan dermed sies å ha vært umiddelbar. Kredittgapet er høyt helt fram til begynnelsen av 1990-tallet, da det skifter til negativt fortegn. Konsumgapet i perioden ble sterkt positivt fra 1984 til 1986, som er perioden der Norge opplevde en sterk økning i konsumet, jf. figur 3.3.

Figur 3.4⁷⁸



Tabell 3.1 Kredittgap korrelert med konsumgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: kredittgapet leder konsumgapet, $(t+1)$ og $(t+2)$: kredittgapet lagger konsumgap

	Kredittgap $t-2$	Kredittgap $t-1$	Kredittgap t	Kredittgap $t+1$	Kredittgap $t+2$
1979-93	0,03	0,38	0,68	0,78	0,60
1979-87	0,73	0,58	0,78	0,74	0,23
1988-93	0,61	0,69	0,82	0,94	0,97
1979-00	-0,04	0,26	0,58	0,73	0,65

Ved å studere figur 3.4, ser det ut til at konsumgapet leder kredittgapet noe i perioden. For å undersøke dette nærmere har vi foretatt en enkel korrelasjonsanalyse, presentert

⁷⁷ Gjedrem (2003)

⁷⁸ Kredittgapet er hentet fra Norges Bank, og konsumgapet har vi beregnet på grunnlag av tallserier hentet ut fra SSB.

i tabell 3.1. Også fra tabellen ser vi at konsumgap har en tendens til å lede kredittgap i de aktuelle periodene. I oppgangstiden, fra 1979 til og med 1987, er det høyest korrelasjon når gapene er sammenfallende. Resultatene er imidlertid noe uklare, da det er en sterk korrelasjon når kredittgap leder konsumgap med to perioder og når konsumgap leder kredittgap med en periode. Dersom vi inkluderer krisen i den samme analysen (1979 -1993), er korrelasjonen størst når konsum leder kreditt med en periode, men vi finner også en sterk korrelasjon med riktig fortegn når gapene er sammenfallende. Vi kan si at utviklingen i kredittgap og konsumgap hadde en sammenheng i de to periodene. Men andre faktorer kan også ha påvirket de to gapene, og dermed er det ikke nødvendigvis kausalitet⁷⁹ tilstede. For eksempel kan boligprisene ha påvirket både endringene i konsum og kreditt. Dette skal vi undersøke nærmere i avsnitt 3.2.2.

Ser vi på korrelasjonen under selve kriseårene, fra 1988 til 1993 isolert, finner vi at den øker. Dette er ventet da det i krisetider er normalt at indikatorene får negativt fortegn omtrent i samme periode. Også under selve krisen er det en tendens til at konsumgap leder kredittgap, med sterkest korrelasjon ved to perioder lead. Men, vi finner i tillegg sterk korrelasjon med riktig fortegn ved kredittgap med en og to perioder lead på konsumgap under krisen. Dermed kan vi peke på at kredittgapet også kan ha vært ledene for konsumgapet under krisen. Dette kan i sum bety at de to gapene påvirker hverandre; økt konsum gir økt behov for kreditt. Når det økte kredittbehovet blir innvilget, øker lysten til å konsumere mer.

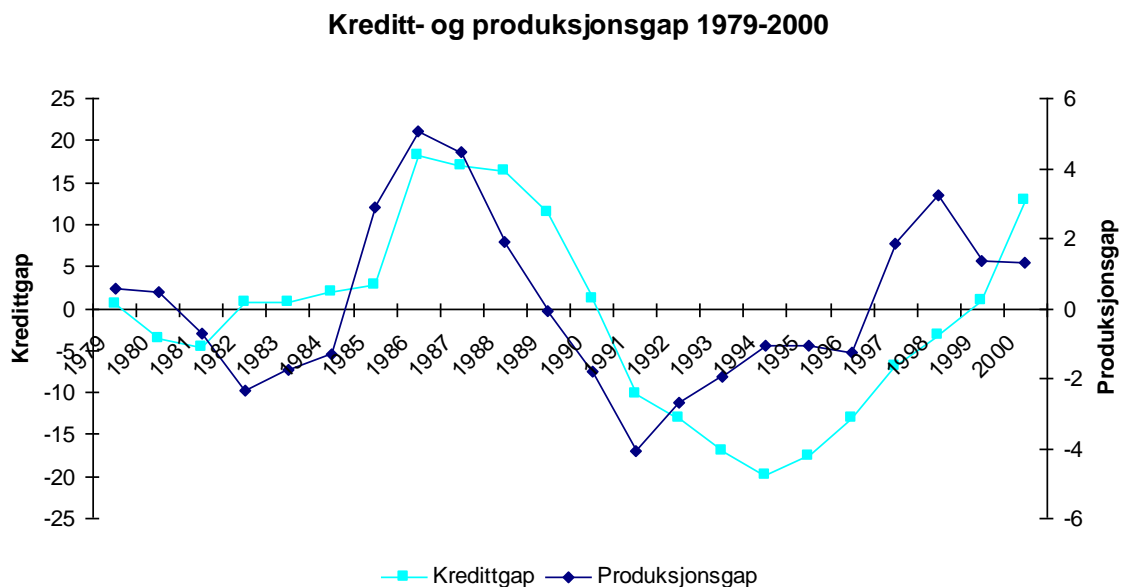
Norge opplevde en kredittfinansiert forbruksboom i forkant av krisen og korrelasjonene indikerer en sterk sammenheng mellom kreditt og konsum i perioden. Det at konsum har en tendens til å lede kredittgap kan blant annet komme av at konsum er en størrelse som reagerer raskt på konjunkturedringer. Av figur 3.4 ser vi at konsumgapet brått begynner å falle i 1986, samtidig som forventningene til fremtidig inntjening begynte å snu. Det kan virke som om husholdningene justerte sitt konsum umiddelbart. Kredittgapet er det imidlertid vanskeligere å lukke like raskt; gjelden er gjerne tatt opp med et lengre nedbetalingsperspektiv. Videre forutså sannsynligvis ikke aktørene i økonomien konjunkturedringen idet den skjedde. Et

⁷⁹ Kausalitet innebærer at en variabel er en direkte eller en indirekte årsak til en annen.

låneopptak kan være tatt rett i forkant av vendepunktet, samt rett etter da det vil være en tidsforskyvning før man kan fastslå et vendepunkt. Dette kan også illustreres ved hjelp av kredittgapet i forhold til produksjonsgapet.

Figur 3.5 viser kredittgap og produksjonsgap i perioden 1979 til 2000. Vi ser av grafen at de to gapene følger hverandre tett. Kredittgapet økte, som nevnt, enormt fra 1984 til 1986. Produksjonsgapet var også positivt i denne perioden, men kan se ut til å lede kredittgapet noe. I det nedgangsperioden begynte rundt 1987, snur produksjonsgapet før kredittgapet, og det samme skjer i etterkant av krisen da det snur omtrent 3 år før kredittgapet når et bunnpunkt.

Figur 3.5⁸⁰



Tabell 3.2 Kredittgap korrelert med produksjonsgap:

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: kredittgapet leder produksjonsgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: kredittgapet lagrer produksjonsgap

	Kredittgap $t-2$	Kredittgap $t-1$	Kredittgap t	Kredittgap $t+1$	Kredittgap $t+2$
1979-93	0,08	0,51	0,78	0,86	0,63
1979-87	0,77	0,69	0,81	0,74	0,26
1988-93	-0,27	0,51	0,85	0,94	0,94
1979-00	-0,02	0,34	0,64	0,76	0,71

⁸⁰ Kredittgapet er hentet fra Norges Bank, og produksjonsgapet har vi beregnet på grunnlag av tallserier hentet ut fra SSB.

Korrelasjonsanalysen presentert i tabell 3.2 bekrefter at produksjonsgapet leder kredittgapet i de aktuelle periodene mellom 1979 og 2000. Vi finner sterkest korrelasjon når produksjonsgapet leder kredittgapet med en periode for alle tidsintervallene, bortsett fra i oppbyggingen til krisen i perioden 1979 til 1987. I denne perioden er korrelasjonen høyest ved sammenfallende perioder. Igjen ser vi at korrelasjonene øker i krisetiden, da både kredittgap og produksjonsgap får negativt fortegn. En forklaring på hvorfor produksjonsgapet leder kredittgapet kan være at et positivt produksjonsgap har sammenheng med høy aktivitet i økonomien og legger positive forventninger for fremtidig inntjening. Positive forventninger til fremtiden kan igjen føre til økt investering og økt konsum, som finansieres ved hjelp av låneopptak.

Samtidig finner vi en høy korrelasjon med riktig fortegn når kredittgapet leder produksjonsgapet med både en og to perioder i de åtte årene før krisen (1979 -1987). Dette kan tyde på at kredittgapet også kan ha vært ledende i perioden. Dette kan ses i sammenheng med den kredittfinansierte forbruksboomen Norge opplevde. Økt tilgang på kreditt førte til økt etterspørsel og dermed press på produksjonen.

Korrelasjonsanalysene av kreditt i forhold til produksjons- og konsumgap er basert på relative korte tidsserier, dette gjelder især for kriseperioden som kun varte i 5 år. Resultatene kan likevel gi en god indikasjon på sammenhengene. I resultatene finner vi altså en klar sammenheng mellom kredittgap og de to andre gapene. Spesielt indikerer den store økningen i konsum samtidig med liberaliseringen av kredittmarkedet at tilgang på kreditt var spesielt viktig i oppgangsperioden.

Fallet i kreditt kan videre forklares ut fra at penge- og kredittpolitikken ble strammet inn i 1986, nettopp for å dempe den kraftige kredittveksten. Kravet om tilleggsreserver ble midlertidig gjeninnført og krav til andel primærreserver ble høyere. Samtidig med kredittinnstrammingene førte spekulasjoner mot den norske valutaen til at renten måtte økes. De lave, og til tider negative, realrentene befolkningen hadde opplevd i oppgangskonjunktoren ble snudd til høye, positive realrenter i nedgangskonjunktoren. Foretak og husholdninger fikk problemer med å betjene lånene sine, og i 1987 opplevde bankene og finansieringsforetakene de første

store tapene på utlån og garantier.⁸¹ Den nominelle rentebelastningen på lån var oppe i 20 prosent på sitt høyeste. Høy gjeldbelastning med høye renter førte igjen til mindre disponibel inntekt for husholdningene, som igjen førte til mindre etterspørsel etter konsumgoder. Figur 3.4 illustrerer at konsumveksten falt fra 1986, samme år som penge-og kredittpolitikken ble strammet inn.

En annen konsekvens av innstrammingen i tilgangen på kreditt var mindre investering, og at etterspørsel etter investeringsobjekter sank. Boligprisene ble berørt av dette og vil bli nærmere diskutert i neste kapittel.

3.2.2 Boligmarkedet

I likhet med kredittmarkedet, opplevde også boligmarkedet en sterk vekst i forkant av krisen. Dette hadde sammenheng med dereguleringer av både boligmarkedet og kredittmarkedet. I Norge hadde boligmarkedet vært under strenge reguleringer både når det gjaldt priser og omsettelighet fram mot begynnelsen av 1980-årene. Samtidig var det vanskelig å få lån med det regulerte kredittmarkedet. Det var lange køer med personer som ønsket å kjøpe bolig, men som måtte opparbeide et langvarig kundeforhold til banken og ansiennitet i borettslagene. Boligprisene var lave og under det nivået de ville ha vært ved et fritt marked.⁸² I begynnelsen av 1980-årene ble boligmarkedet gradvis deregulert, blant annet med forbud mot forkjøps- og prisregulerende bestemmelser.⁸³ Dette førte i første omgang til en økning i boligprisene, og med dereguleringen av kredittmarkedet og lave realrenter, økte de ytterligere.

Figur 3.6 viser realboligprisene og trenden i perioden 1946 – 1999. Vi ser en klar økning i realboligpris fra begynnelsen av 1980-tallet da boligmarkedet ble liberalisert. Fra 1985 er realprisen betraktelig høyere enn trenden; markedet var i en realboligprisboble. Men dersom man ser på boligmarkedets tilpasning, jf. kapittel 2.3.1, vil en økning i boligpris på kort sikt være en naturlig konsekvens av slike dereguleringer. Liberaliseringen av boligmarkedet kan ses som et sjokk. Større etterspørsel enn tilbud av bolig var allerede et faktum, men prisene var holdt lave på grunn av prisreguleringer. Ettersom tilbudet av bolig er fast på kort sikt, er en

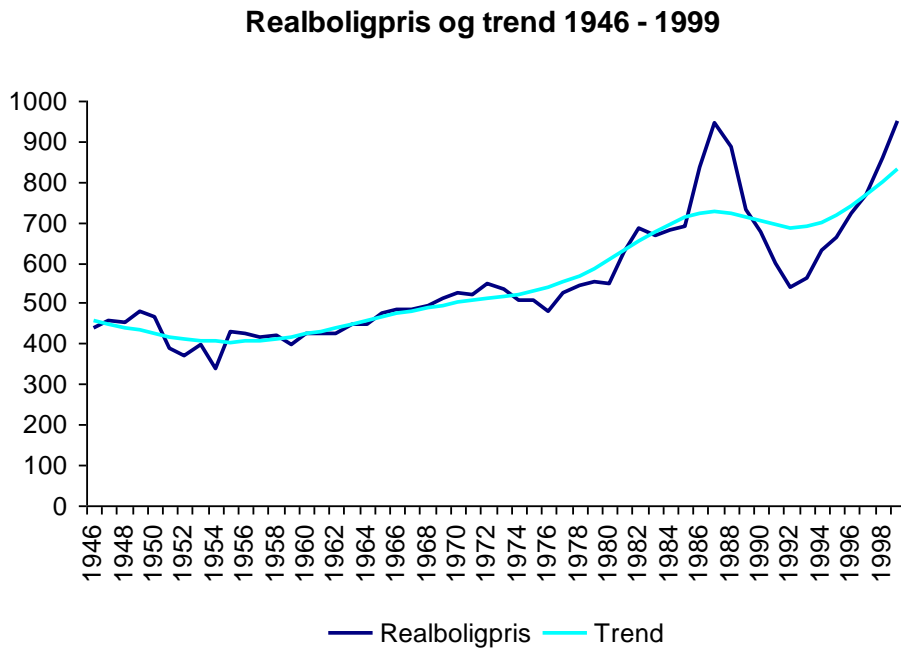
⁸¹ SSB (1999)

⁸² Gjedrem (2003)

⁸³ Husbanken (2007)

boligprisøkning en naturlig utvikling og prisene økte ytterligere da kredittmarkedsliberaliseringen åpnet boligmarkedet for enda flere. Prisstigningen i boligmarkedet viste seg i ettertid å ha vært for sterk. Norge fikk et eiendomskrakk, og i 1988 gikk markedet inn i en negativ realboligprisboble.

Figur 3.6⁸⁴



Økte boligpriser gjorde at husholdningene med bolig følte seg rikere. Formueseffekten ga husholdningene positive fremtidsutsikter og de ønsket å øke sitt konsum. Økte boligpriser førte også til at nye aktører ønsket seg inn på boligmarkedet, og med forventning om en ytterligere prisstigning kunne det ses på som en investeringsmulighet. Samtidig var låneincentivene høye på grunn av skattesystemet og lave renter. Dette førte til at befolkningen i stor grad brukte sine midler på konsum og investering, og spareraten falt. Det bør likevel nevnes at formueseffekten alene ikke kan forklare fallet i spareraten. Etter dereguleringen av boligmarkedet i 1981-1982, falt spareraten lite i forhold til fallet på 10 prosent etter dereguleringen av kredittmarkedet i 1984-1986. Økte boligpriser var imidlertid med på å forsterke oppgangskonjunktoren på begynnelsen av 1980-tallet.⁸⁵

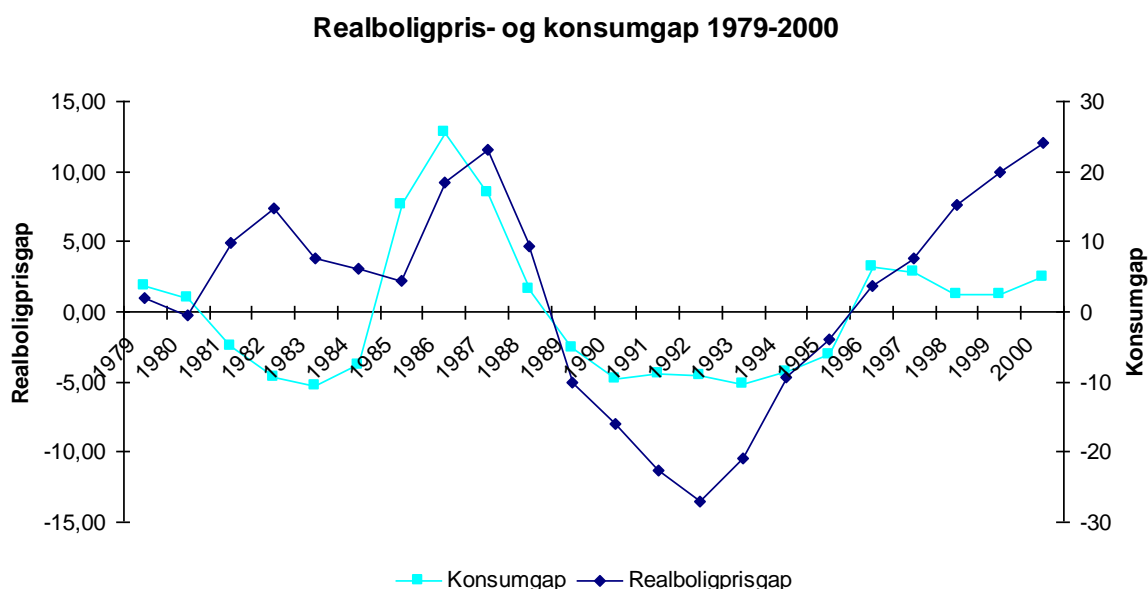
⁸⁴ Realboligpris (boligpris deflatert med KPI) og trend kommer fra beregninger utført av Norges Bank.

⁸⁵ Steigum (2006)

Penge- og kredittpolitikken ble strammet inn i 1986. Høyere renter fører til lavere etterspørsel etter investeringsobjekter, og dermed nedgang i pris på bolig og aksjer. Ved konjunkturomslaget i 1988 var veksten i boligpriser allerede synkende. Bedriftene og husholdningene hadde da en svært høy gjeldbelastning og var derfor økonomisk sårbare. For å håndtere denne gjelden ønsket de dermed å redusere sitt forbruk og sine realinvesteringer, og eiendomskrakket ble et faktum.⁸⁶ Prisene ble nesten halvert fra 1987 til 1992 og nedgangen i boligpriser varte i litt over fem år. Fra figur 3.6 ser vi at markedet befant seg under trend fra 1988 til 1995. Boligmarkedet i Norge var i en negativ boble. Historisk gjennomsnitt i bankkriser er en nedgang i boligpriser på 35,5 prosent over en periode på seks år.⁸⁷ Fallet i det norske markedet var dermed brattere enn gjennomsnittet

Figur 3.7 viser utviklingen i boligprisgap og konsumgap i perioden. Boligprisgapet leder konsumgapet noe fram mot midten av 80-tallet, der konsumgapet når en topp før boligprisgapet. Konsumgapet flater ut fra 1990 til 1995, noe som følger av at husholdningene bare vil kunne justere konsumet til en viss grad og heller kutte ned på investeringer i bolig. Boligprisgapet helt frem til 1992. Fra 1984-1995 kan konsumgapet synes å lede boligprisgapet.

Figur 3.7⁸⁸



⁸⁶ Gjedrem (2003)

⁸⁷ Reinhart og Rogoff (2009)

⁸⁸ Realboligprisgapet er hentet fra Norges Bank, og konsumgapet har vi beregnet på grunnlag av tallserier hentet ut fra SSB

Tabell 3.3 Boligprisgap korrelert med konsumsgap

Periodene betegner følgende: t: sammenfallende, (t-1) og (t-2): boligprisgap leder konsumsgap, (t+1) og (t+2): boligprisgap lagger konsumsgap

	Boligprisgap t-2	Boligprisgap t-1	Boligprisgap t	Boligprisgap t+1	Boligprisgap t+2
1979-93	0,25	0,42	0,60	0,61	0,30
1979-87	-0,08	0,01	0,40	0,71	0,72
1988-93	0,23	0,91	0,95	0,90	0,85
1979-00	0,30	0,46	0,61	0,60	0,34

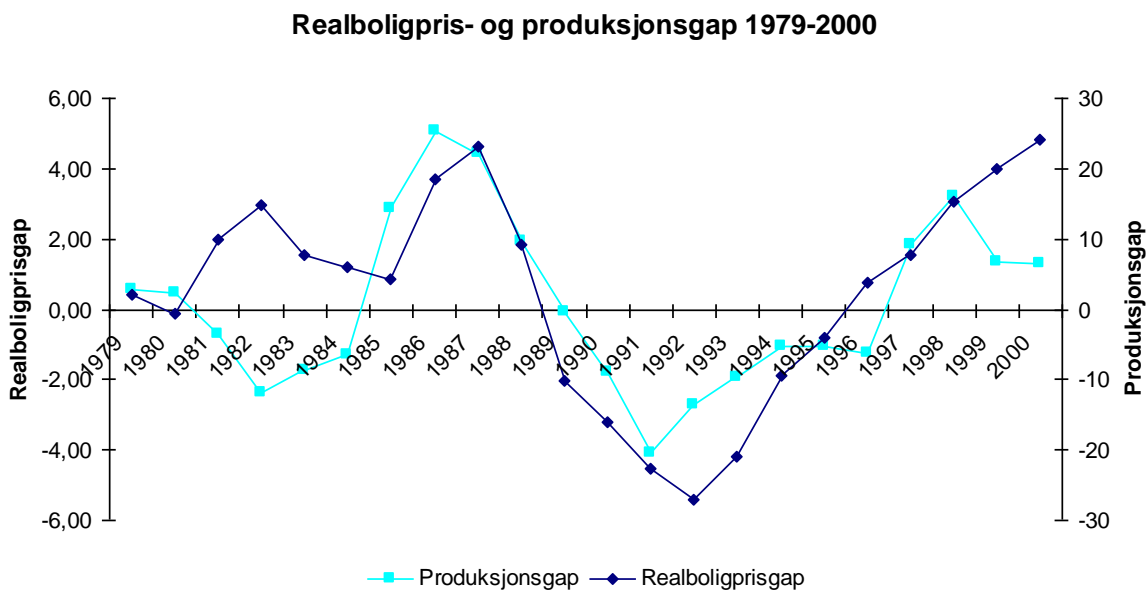
Korrelasjonsanalyse av boligprisgap og konsumsgap viser en tendens til at konsumsgapet leder boligprisgapet noe. Resultatene er imidlertid noe uklare. I perioden 1979 til 1993 og perioden 1979 til 2000 synes korrelasjonen å være lik både ved sammenfallende, og når konsumsgap leder boligprisgap med en periode. Korrelasjonene er forholdsvis høye og med riktig fortegn, noe som indikerer en sammenheng mellom konsum og boligpriser.

I de åtte årene før krisen, fra 1979 til 1987, finner vi sterkest korrelasjon når konsumsgap leder boligprisgap med en eller to perioder. Konsumsgap som ledende kan komme av at husholdningene raskt kan justere sitt konsum i forhold til forventninger. Det er ikke nødvendigvis kausalitet i korrelasjonen mellom boligpriser og konsum. Kreditttilgangen kan for eksempel ha vært av større betydning i denne perioden for konsum og boligpriser enn det de hadde for hverandre. Økt tilgang på kreditt ga utslag i både økt konsum og økt investeringsaktivitet, og bidro dermed til en boligprisbølge.

Igjen finner vi sterkere korrelasjoner når vi ser på perioden under selve krisen isolert. Både boligprisgap og konsumsgap får negative fortegn som konsekvens av nedgangsperioden, og korrelasjonen er på sitt høyeste når gapene er sammenfallende. Korrelasjonen er imidlertid høy både når boligpris leder konsumsgap og omvendt. Dette gir et noe tvetydig resultat om hvilket gap som er ledende, det vi med sikkerhet kan stadfeste, er at begge gapene falt som følge av nedgangstiden.

Fra figur 3.8 ser vi at produksjonsgap og boligprisgap følger hverandre tett, med en tendens til at boligprisgapet leder produksjonsgapet. Boligprisgapet begynner å falle noe før produksjonsgapet i 1987, men både boligprisgapet og produksjonsgapet er negative fram mot 1992; da tar boligprisgapet seg opp før produksjonsgapet.

Figur 3.8⁸⁹



Tabell 3.4 Boligprisgap korrelert med produksjonsgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: boligprisgap leder produksjonsgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: boligprisgap lagger produksjonsgap

	Boligprisgap $t-2$	Boligprisgap $t-1$	Boligprisgap t	Boligprisgap $t+1$	Boligprisgap $t+2$
1979-93	0,42	0,57	0,68	0,63	0,14
1979-87	-0,08	0,09	0,45	0,73	0,52
1988-93	0,19	0,68	0,92	0,97	0,51
1979-00	0,41	0,58	0,70	0,66	0,34

Korrelasjonen mellom boligprisgap og produksjonsgap, framstilt i tabell 3.4, viser sterkest korrelasjon ved sammenfallende perioder når man ser på et lengre tidsintervall, som fra 1979 til 2000. Perioden 1979 til 1993 har også sterkest korrelasjon ved sammenfallende tallserier. Men for begge periodene er resultatene noe uklare. Korrelasjonen, både når boligprisgap leder produksjonsgap med en periode og når produksjonsgap leder boligprisgap med en periode, er høy og med riktig fortegn. Det er derfor vanskelig å si om den ene leder den andre i de aktuelle periodene. Det er ikke nødvendigvis kausalitet i korrelasjonene, andre faktorer som for eksempel kreditt, situasjonen internasjonalt og andre økonomiske forhold spiller inn. Men

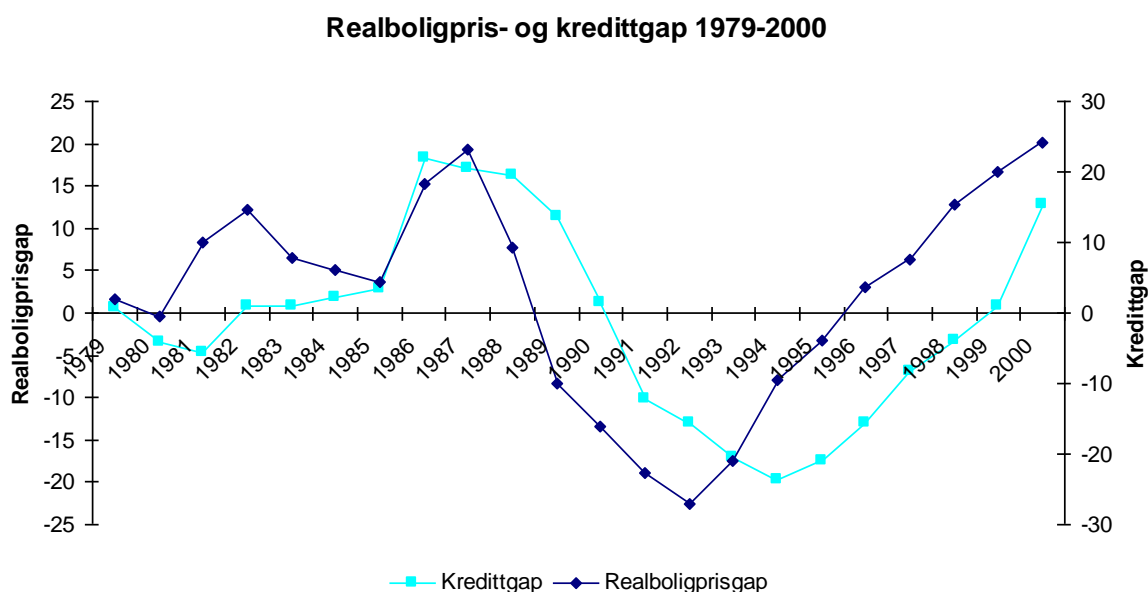
⁸⁹ Realboligprisgapet er hentet fra Norges Bank, og produksjonsgapet har vi beregnet på grunnlag av tallserier hentet ut fra SSB.

korrelasjonene indikerer likevel at det er en sammenheng mellom utviklingen de to gapene.

I de åtte årene før krisen og de fem årene under krisen finner vi sterkest korrelasjon når produksjonsgap leder boligprisgap med en periode. Mellom 1979 og 1987 kan dermed boligprisgap sies å være en etterslepene indikator på produksjonsgapet. Presset i økonomien og optimismen som oppstod, bidro til økt investeringslyst blant aktørene. Dermed kan produksjonsgapet ha ledet boligprisgapet. For perioden under selve bankrisen finner vi igjen, som ventet, en sterkere korrelasjon mellom de to gapene enn i de andre periodene. Under krisen er det også indikasjoner på at produksjonsgapet ledet boligprisgapet. Et konjunkturomslag vil ikke kunne dateres før i ettertid, og boligmarkedet vil dermed ikke kunne reagere umiddelbart på endringen.

Ser vi på kreditt- og boligprisgap sammen, som i figur 3.9, finner vi at boligprisgapet har en tendens til å lede kredittgapet. Dette har gjerne sammenheng med at boligkjøpet registreres først, deretter registreres boliglånet. Aktørene i økonomien vil observere økte boligpriser, kanskje forvente en ytterligere verdiøkning og vil dermed ønske å investere i dette markedet. For å finansiere sitt boligkjøp ønsker de dermed å ta opp lån. Det tar noe tid før informasjon om økt verdi er tilgjengelig og boligprisgapet leder dermed kredittgapet. Når boligprisene faller, vil aktørene fortsatt sitte med lånene sine. Boligprisgapet snur dermed før kredittgapet. Bankkrisen varte til 1992 og det er i dette året boligprisgapet begynner å snu. Kredittgapet derimot snudde ikke før i 1994.

Figur 3.9⁹⁰



Tabell 3.5 Boligprisgap korrelert kredittgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: boligprisgap leder kredittgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: boliggap lagger kredittgap

	Boligprisgap $t-2$	Boligprisgap $t-1$	Boligprisgap t	Boligprisgap $t+1$	Boligprisgap $t+2$
1979-93	0,78	0,83	0,72	0,36	-0,17
1979-87	0,00	0,09	0,78	0,55	0,36
1988-93	1,00	0,98	0,89	0,85	0,43
1979-08	0,86	0,81	0,61	0,22	-0,19

Korrelasjonsanalysen vi har utført, vist i tabell 3.5, bekrefter at boligprisgapet har en tendens til å lede kredittgapet. Over en lengre periode, fra 1979 til 2000, finner vi sterkest korrelasjon når boligprisgapet leder kredittgapet med to år. Det samme gjelder for perioden under selve krisen, der de to gapene er perfekt korrelerte ved boligprisgap som ledende med 2 år. I de åtte årene før krisen har vi derimot at gapene er sammenfallende med en korrelasjon på 0,78. Resultatet kan indikere at bolig- og kredittmarkedet hadde en simultan utvikling som følge av dereguleringene av de respektive markedene på den tiden. Videre vil de to gapene være avhengig av hverandre, da boliginvestering i de fleste tilfeller innebærer låneopptak. Økt tilgang på kreditt vil igjen være med på å øke investeringene på boligmarkedet.

⁹⁰ Kreditt- og realboligprisgapet er hentet fra Norges Bank.

Korrelasjonsanalysene av boligpris i forhold til produksjons- og konsumgap er, som for kredittanalysen, basert på relative korte tidsserier. Dette gir igjen en noe svakere analyse. Resultatene indikerer likevel sammenhenger mellom utviklingen i boligprisene, konsum og produksjon, men gir ikke nødvendigvis kausalitet. Boligprisstigningen i forkant av bankkrisen kom samtidig med at landet var i en oppgangsperiode og optimismen var stor. Husholdningene hadde gode låneincentiver og penger ble plassert i boliginvesteringer. Økt følelse av velstand og optimisme førte igjen til høyere konsum.

Kredittvekst og boligprisøkning i forkant av- og under krisen kom som følge av flere faktorer. Imidlertid må dereguleringer av markedene, uten tilstrekkelig styring for å kontrollere utviklingen videre, kunne tilskrives en del av skylden. Ved dereguleringer og endringer av systemet, som ved bankkrisen, er det spesielt viktig med styring videre.⁹¹ Pengepolitikken som ble ført i perioden var i så måte ikke tilstrekkelig. Som vi nå skal belyse, virket pengepolitikken faktisk prosyklisk både før og under krisen.

3.3 Pengepolitikken

3.3.1 Pengepolitisk regime i perioden

I begynnelsen av 1980-årene var økonomisk politikk preget av skeptisisme mot markedskreftene. Myndighetene førte blant annet en industripolitikk som gikk ut på å støtte bedrifter som ble truet av markedskreftene. Spesielt skulle ikke rentene bestemmes av markedet.⁹² Som flere andre europeiske land etter andre verdenskrig, førte Norge en lavrentepolitikk der myndighetene ønsket en lav nominell rente. I Norge ble renten politisk satt fram til 1986, og i perioden 1978-1987 hadde landet en negativ realrente etter skatt. Kredittilbudet var sterkt regulert, og lån skulle gis til politisk viktige sektorer. I tillegg skulle finanspolitikken sikre full sysselsetting. Videre hadde man i 1980-årene få bevis på at renten hadde effekt på privat konsum og investering i Norge. Realrenten ble dermed ikke sett på som viktig for aggregert etterspørsel og pengepolitikk var dermed lite effektivt.⁹³

⁹¹ Vale (2006)

⁹² Steigum (2006)

⁹³ Steigum (2006)

Norge hadde et fast valutakursregime, og Norges Banks viktigste oppgave var å sikre denne. Men troverdigheten til det faste valutakursregimet var liten. Det at renten skulle holdes lav, førte til devalueringer av den norske kronen for å holde en fast verdi mot valutakurven. I oppgangsperioden på begynnelsen av 1980-tallet var dermed nominell rente holdt lav, og med skattesystemet og høy inflasjon ble realrenten meget lav og i enkelte perioder negativ. Pengepolitikken virket prosyklisk i en periode med dereguleringer av kredittmarkedet, høyt press i økonomien og høye forventninger til fremtidig inntjening. I 1986 ble det vedtatt at Norges Bank skulle styre renten, men fortsatt med mål om å holde valutakursen stabil. Ansvarsfordelingen mellom Norges Bank og myndighetene var dermed noe uklar, og med politisk press for lav nominell rente hadde Norges Bank i realiteten lite grad av uavhengighet.

Med oljeprisfallet i 1985 gikk Norge fra et overskudd på driftbalansen til et underskudd. Dette skapte press på den norske kronen og førte til slutt til en devaluering i 1986. I tiden før devalueringen ble sentralbankens salg av utenlandsk valuta, for å holde kronen oppe, sterilisert for å dempe presset på markedsrentene. Dette ble gjort ved å øke sentralbankens utlån til bankene.⁹⁴

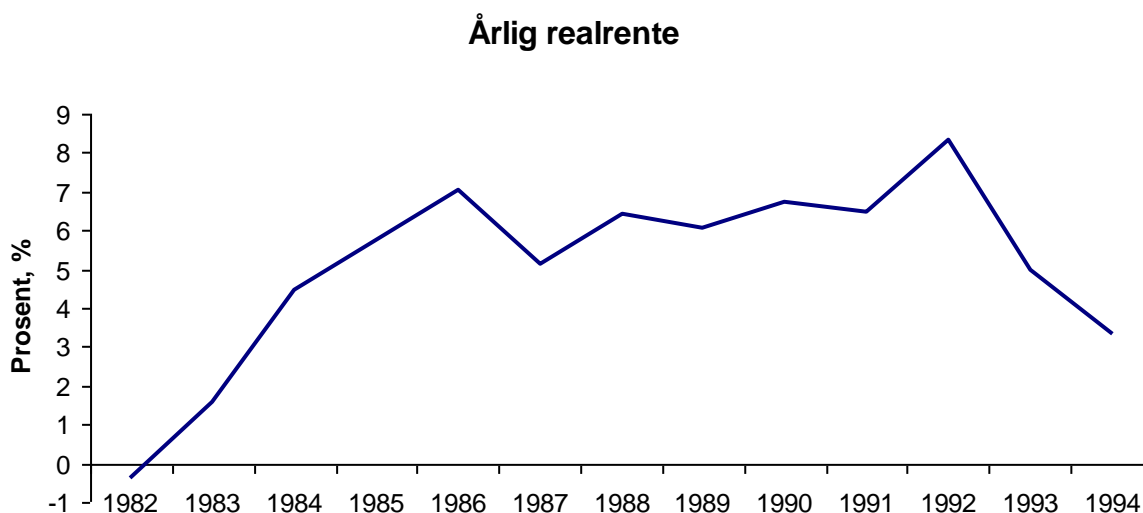
Figur 3.10 viser årlig realrente i perioden. For å beregne den historiske realrenten, kan et anslag på forventet inflasjon benyttes. Men, da den faktiske og forventede inflasjonen gjerne avviker fra hverandre, er det vanlig å bruke den faktiske.⁹⁵ Vi har dermed beregnet den historiske realrenten på grunnlag av gjennomsnittlig årlig styringsrente og faktisk årlig inflasjon ved KPI.. Da banksystemet gikk fra å være i permanent låneposisjon til innskuddsposisjon sommeren 1993, er styringsrenten for 1993 beregnet ved å ta gjennomsnittet av foliorenten og døgnlånsrenten samme år.⁹⁶ Av grafen ser vi at realrenten var negativ i 1982. Den økte mot 1986 og holdt seg relativt høyt gjennom hele bankkrisen.

⁹⁴ Vale (2006)

⁹⁵ Bergo (2003) Årlig styringsrente og KPI er hentet fra henholdsvis Norges Bank og SSB.

⁹⁶ Norges Bank skal sørge for at banksystemet daglig har overskuddslikviditet som bankene plasserer som innskudd på foliokonto i Norges Bank. Det er dermed foliorenten som danner et gulv for de kortsiktige rentene i pengemarkedet. Folioinnskuddene ble rentebærende fra 1. januar 1991. Fram til sommeren 1993 var det døgnlånsrenten (D-lånsrenten) som dannet et gulv for de kortsiktige pengemarkedsrentene, da banksystemet var i permanent låneposisjon overfor Norges Bank. Kilde: Norges Bank (2007)

Figur 3.10⁹⁷



For å bremse oppgangskonjunktoren, med sterkt voksende formuespriser og høy kredittvekst, ble pengepolitikken strammet inn i 1986. Samtidig kom strengere kredittreguleringer og endringer i skattepolitikken. Sett i ettertid er det fristende å bekrefte at denne innstramningen kom for sent. Styringsrenten ble holdt forholdsvis høy i siste del av 1980-årene da resesjonen satte inn. Dermed fungerte pengepolitikken prosyklisk under krisen også.

Sentralbanken førte også en pengepolitikk med mål om en fast valutakurs under selve bankkrisen. Fram til 1991 ble det styrt etter en handelsvektet valutakurv der tyske mark var hovedvalutaen.⁹⁸ Videre førte Norge et fastkursregime mot ECU fra 1991 til 1993. I 1990 hadde fastkurssystemet igjen oppnådd troverdighet, ettersom kronen ikke hadde blitt devaluert siden mai 1986. Som følge av dette kunne man tillate å ha en liten rentedifferanse med den tyske mark. Men, etter Tysklands gjenforening mellom øst og vest, hadde Bundesbank satt opp rentene for å hindre overopphetelse i tysk økonomi. Dermed måtte også Norge ha høye renter.⁹⁹ Turbulente valutamarkeder høsten 1992 førte til at Norge måtte sette enda høyere renter, og etter Sveriges devaluering i november 1992, økte presset mot den norske kronen ytterligere. Norges Bank forsvarte den norske valutaen ved å øke rentene kraftig. Rentene virket dermed sterkt konjunkturførsterkende under krisen. Til slutt måtte Norges Bank gi etter for presset. 10. desember 1992 lot sentralbanken den norske kronen flyte for en periode,

⁹⁷ Årlig styringsrente og KPI er hentet fra henholdsvis Norges Bank og SSB.

⁹⁸ Gjedrem (2008)

⁹⁹ Gjedrem (2008)

et vedtak tatt sammen med regjeringen. Den norske kronen deprimerte med 4 prosent etter dette.¹⁰⁰

I et forsøk på å bedre situasjonen, benyttet myndighetene også andre hjelpemidler som kommunikasjon og signaleffekter. Under hele krisen ble det klart og tydelig uttalt av både Finansdepartementet og Norges Bank at nødvendige tiltak for å opprettholde tiltroen til Norges finansielle system skulle utføres.¹⁰¹ Et eksempel er da Norges Bank ga likviditetslån så tidlig som i 1987, da det ble klart hvilke alvorlige problemer to av de store sparebankene i Tromsø stod overfor. For å sikre finansiell stabilitet og tiltro, ble det innvilget ekstra store likviditetslån til de to bankene.

I 1990 viste krisen seg å være forplantet i finanssystemet, da flere av de store bankene fikk problemer. Sentralbanken måtte inn å hjelpe til. I oktober 1991 ble lån fra Norges Bank gitt til renter lavere enn de rådende markedsrentene. Omtrent 10 prosent av bankenes finansiering var lån fra sentralbanken; før krisen var det samme prosenttallet null. Da sentralbanken kun ga likviditet til solvente banker, måtte bankene som var på randen av å feile først få kapital gjennom Statens Banksikringsfond. Norges Bank fikk velge inn to representanter uten stemmerett til dette fondet. I tillegg var også sekretariatet fra Norges Bank.¹⁰² På denne måten bidro sentralbanken med sin ekspertise innenfor makroøkonomi og pengepolitikk. Bankene kunne melde om forbedrete resultater i 1993. Dette var som følge av en positiv trendutvikling i norsk økonomi og et fall i markedsrentene.

3.3.2 Pengepolitiske lærdommer fra bankkrisen

Korrelasjonsanalysene foretatt i kapittel 3.2.1 og 3.2.2, viste en sammenheng mellom kredittvekst, boligpriser, konsum og produksjon, og at gapene følger hverandre tett. Dette er en viktig sammenheng, da bankkrisen i de nordiske landene og andre kriser viser nettopp at boomer som kommer sammen med formuesprisøkning kan gi alvorlige bankproblemer når boblen i formuespriser sprekker. Alle krisene hadde økninger i bankutlån, formuespriser og i ikke-finansielles sektors gjeld før krisen, altså makroøkonomiske ustabiliteter.¹⁰³

¹⁰⁰ Steigum (2006)

¹⁰¹ Vale (2006)

¹⁰² Wilse (2006)

¹⁰³ Vale (2006)

I forkant av bankkrisen opplevde Norge dette da kredittmarkedet ble liberalisert. I kombinasjon med at realrentene var lave, førte liberaliseringen til en boom i konsumet og boligprisboble. Lærdommer her er at man burde styre etter å unngå makroøkonomisk ustabilitet. Dette kan gjøres ved å sikte på en stabilisering av innenlandsk etterspørsel, slik at denne ikke plutselig vokser seg til å bli uforholdsmessig stor. Vi har sett at under bankkrisen forsterket pengepolitikken konjunktursykelen slik at etterspørselen vokste enda mer i oppgangstiden. I tillegg førte innstramminger med høyere renter til at etterspørselen dalte i en allerede påstartet konjunkturedgang. Inflasjonsmålstyring, som beskrevet under kapittel 2, med et fornuftig tidsaspekt, skal være en metode som stabiliserer pris og output. Inflasjonsstyringen vil mer naturlig fungere som en motsyklisk politikk, da renten settes opp ved høy inflasjon og aktivitet.

Videre kan utilstrekkelig regulering og styring, spesielt i en boom, føre til for mye risikotakning av bankene og seriøse problemer når nedgangstiden kommer. Spesielt viktig er det med reguleringer og riktige avgjørelser i tider med endringer i systemene og økt konkurranse mellom aktørene, slik som tilfellet var i forkant av bankkrisen. Kapitalbuffer for bankene vil også være nyttig i tilfelle problemer.¹⁰⁴ Dette kan blant annet sikres med økte reservekrav. Strengere reservekrav ble gjeninnført under bankkrisen i forsøk på å bremse veksten i kreditt, men det kan se ut som dette ble gjort for sent.

Lærdommer er imidlertid enklere å se i ettertid av en krise. I etterkrigstiden fram mot 1980 hadde det vært svake makroøkonomiske fluktasjoner i norsk økonomi. Myndighetene i Norge var ikke forberedt på at dereguleringen av kredittmarkedet ville skape et slikt press i økonomien som det gjorde. Man hadde ikke erfaring med denne type liberalisert kredittmarked. Dermed var det vanskelig for myndighetene og Norges Bank å adressere problemene og se konsekvensene av sine tiltak. Det er imidlertid i senere tid påpekt at den pro- og motsykliske effekten kreditt kan medføre, kan forsterke konjunktursvingningene. Dette er fordi prosyklisk kreditt kan skape små sjokk med store ringvirkninger for syklene i økonomien.¹⁰⁵ Korrelasjonsanalysen av

¹⁰⁴ Vale (2006)

¹⁰⁵ Bernanke, Gertler og Gilchrist (1996)

sammenhengen mellom kreditt med konsum, boligpriser og produksjon indikerer også dette. Kredittliberaliseringen var med på å skape enorm konsumvekst og en boligprisboble.

Videre virket ikke pengepolitikken tilstrekkelig. Samtidig som man hadde fast valutakurs, var kontrollen på internasjonal kapitalflyt blitt fjernet. Dette innebar at pengepolitikk ikke kunne brukes til å stabilisere innenlandsk etterspørsel.¹⁰⁶ Når pengepolitikken er innrettet mot å stabilisere valutakursen, må finanspolitikken bære hovedansvaret for å sikre en stabil økonomisk utvikling. Når det for eksempel er press mot økonomien må budsjettene innrettes slik at de demper presset. Et viktig premiss er dermed at finanspolitikken må kunne justeres tilstrekkelig dersom pengepolitikken virker ekspansiv.¹⁰⁷ Dette var ikke tilfellet under bankkrisen. Finanspolitikken var ekspansiv på samme tid som pengepolitikken, og forsterket dermed den prosykliske effekten. Med andre ord var myndighetenes intensjon ikke oppfylt, da det var skrevet svart på hvitt i denne perioden at det var finanspolitikken oppgave å styre konjunktorene.

Om pengepolitikken virker prosyklisk under et fastkursregime, er også avhengig om vi har samme konjunkturforløp som land vi sikrer valutaen mot. Eksempelvis i den sterke oppgangen i 1984-86 var veksten i Norge i takt med konjunktorene internasjonalt. Landet ble altså ikke påført et for lavt rentenivå utenfra under hele perioden. Den altfor sterke oppgangskonjunktoren Norge fikk, hadde sammenheng med det lave politisk bestemte rentenivået og den store verdien av rentefradraget, som igjen førte til lave realrenter. Det var således ikke bare hensynet til valutakursen som medførte at renten var lav.¹⁰⁸ Under krisen måtte derimot renten holdes høy for å forsvare valutaen. Renten kan ikke holdes høy for lenge uten store ringvirkninger på økonomien, og det var nettopp det som skjedde under bankkrisen.

Det er imidlertid grunn til å tro at følsomheten overfor svingninger i renter i Norge er større enn i mange andre land i Kontinental-Europa. Dette kan ha forsterket virkningen av at Norge befant seg i en annen konjunkturfase, spesielt i forhold til

¹⁰⁶ Vale (2006)

¹⁰⁷ Storvik (1997)

¹⁰⁸ Storvik (1997)

Tyskland. Dette kan, som nevnt under kapittel 2.3.2, ha sammenheng med at renteendringer har stor effekt på norske husholdningers formuer, da selveie av boliger er svært utbredt i Norge. Erfaringene har vist at det i Norge er en nær sammenheng mellom endringer i realrenten og endringer i boligprisene, som er den viktigste komponenten i norske husholdningers formuer. I de fleste andre europeiske land er bolig en langt mindre del av husholdningenes formue og endringer i boligpriser slår dermed i mindre grad ut i husholdningenes formuer.¹⁰⁹ En stor del av utlånsrentene i Norge er flytende og knyttet til de kortsiktige rentene, noe som forsterker virkningen av renteendringer ytterligere. Realrentene før og under krisen hadde dermed en prosyklisk effekt på boligmarkedet, noe som førte til en makroøkonomisk ustabilitet i oppbyggingen og forsterket eiendomskrakket ytterligere.

Noe av det samme er observert i forkant av dagens krise. Lave renter i oppbyggingen kan sies å ha vært med på å bidra til den sterke boligprisvekst og kredittveksten vi nok en gang opplevde. Dette vil bli nærmere undersøkt og beskrevet i neste kapittel.

¹⁰⁹ Storvik (1998)

4. Analyse: Dagens finansielle krise

Dagens finansielle krise begynte i hovedsak i USA, og ble for alvor synlig sensommeren 2007. Det hele startet med at boligmarkedet fikk problemer da flere råtne boliglån ble avslørt, som beskrevet i kapittel 1. I tillegg hadde USAs private og offentlige gjeld økt kraftig over en lengre periode, noe som nå fikk enda større oppmerksomhet. I et internasjonalt finansmarked spredde uroen seg raskt og børsene falt dramatisk. Noe av det særegne med dagens krise er nettopp hvor synkront den har truffet over hele verden. Smitteeffekten ved et globalt finansmarked har gjort seg gjeldende, samtidig som innenlandske forhold i de forskjellige landene også bidro til krisen. Fellesnevneren for flere av de rammede landene har i forkant av krisen vært høy gjeldsoppbygging, økte formuespriser og økt risikotakning. Samtidig har pengepolitikken stort sett blitt styrt etter et inflasjonsmål, som har medført relativt lave renter. For eksempel har USA hatt konsekvent lave styringsrenter siden 2001, økende boligpriser, et enormt driftsunderskudd og eksepsjonelt høy gjeldsoppbygging.¹¹⁰

Forholdene i USA har også hatt stor påvirkning for den norske økonomien. Vi vil derfor først presentere viktige faktorer i oppbyggingen til dagens situasjon i USA. Deretter vil vi se på dagens finansielle krise i Norge, med en gjennomgang av krisens forløp i forhold til kriseteori og en nærmere analyse av kredittveksten, boligmarkedet og pengepolitikken. Dette vil, sammen med analysen av bankkrisen, danne grunnlaget for å vurdere hvorvidt pengepolitikken bør ta mer hensyn til utviklingen i boligpriser og kredittmarkedet.

4.1 USA: Kilden til dagens krise

På 1990-tallet opplevde USA en sterk vekst, som i hovedsak var drevet av vekst i privat forbruk og investeringer. Kapasiteten i amerikansk industri ble kraftig bygget opp, og spesielt gjaldt dette i tele- og it-industrien. Lave renter ga en kredittdrevet investeringsboom, og husholdningene hadde dårlige incentiver til å spare. Aktørene investerte i aksjemarkedet, som var i en fase preget av sterk oppgang og optimisme. Veksten toppet seg imidlertid i 2000, og børskursene falt dramatisk høsten 2000 og våren 2001. IT-boblen hadde sprukket. Den raske forverringen i økonomien førte til at investeringene stoppet opp.¹¹¹ Men nedturen ble svakere enn hva den kanskje kunne ha blitt. Greenspan, som var sentralbanksjef i USA i denne

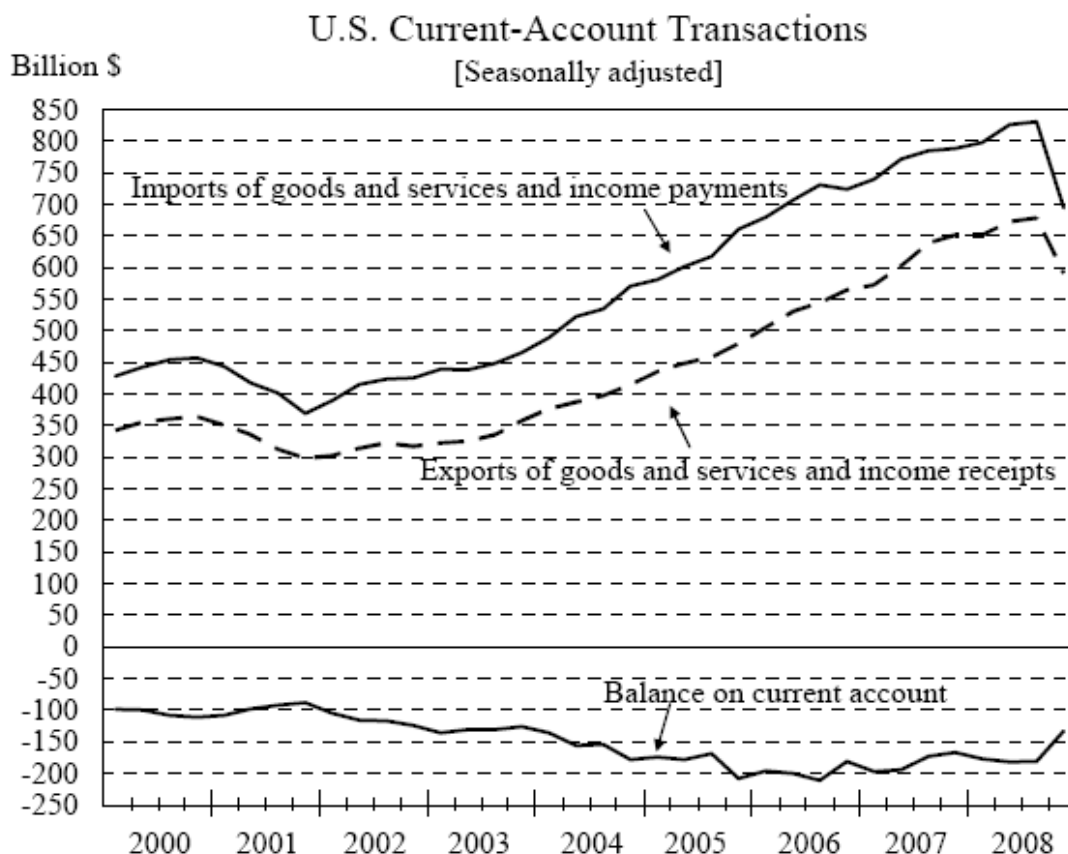
¹¹⁰ Taylor (2009)

¹¹¹ Norges Bank (2003)

perioden, fikk mye av æren for å ha reddet USA fra en lengre resesjon da IT-boblen sprakk. Dette gjorde han ved å sette ned rentene mye og raskt, i tråd med hans mop-up strategi. Som allerede nevnt, går denne strategien ut på å rydde opp i etterkant av en boblesprekk fremfor for å reagere mer aktivistisk på eventuelle formuesprisbobler. Denne pengepolitiske ekspansjonen fant sted rett etter IT-boblens sprekk, og dermed fant den økte tilgangen på kreditt veien inn i boligmarkedet.

I tillegg til de lave rentene gjennom hele 2000-tallet har amerikanere samtidig opplevd en stor kapitalinnflyt. Dette stadig økende underskuddet på driftsbalansen i USA har brakt bekymring blant flere økonomer. Dette fordi den utenlandske kapitaltilførselen i hovedsak ikke har skyldtes gode investeringsmuligheter i USA, men heller at Kina og andre lavkostnadsland har investert i landet. Denne tilførselen av kapital, i kombinasjon med lave renter og villige og kreative finansinstitusjoner, har ført til mer tilgjengelig kreditt. Dette har muliggjort en sterk konsumvekst og økning i formuespriser. Av figur 4.1 ser vi USAs enorme underskudd på driftsbalansen per år.

Figur 4.1 Driftsbalansen i USA¹¹²



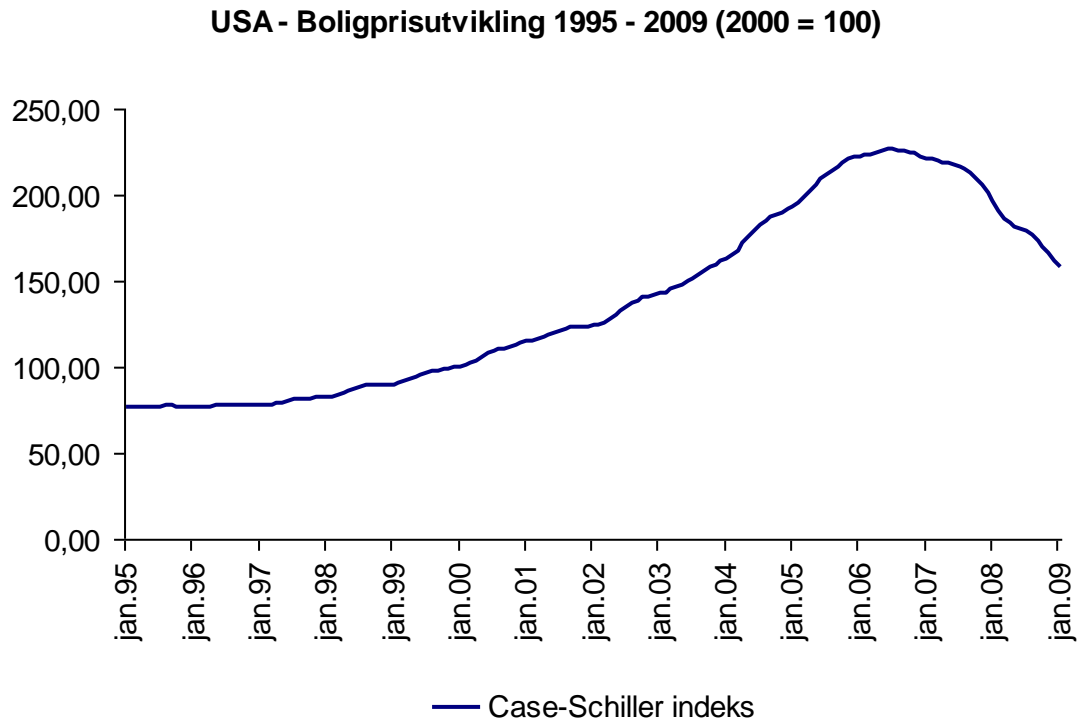
En sterk økning i formuespriser, slik mange land har opplevd de siste årene, har vist seg å være den beste ledende indikatoren på økonomiske kriser i land som opplever store kapital innskudd.¹¹³ I USA bidro lettere tilgang på kreditt og lave renter til at stadig flere kom inn på boligmarkedet. En naturlig konsekvens av større etterspørsel etter bolig, var økte boligpriser. Politiske forhold og skattereformer var også med på å bidra til den sterke prisoppgangen i boligmarkedet. En rekke politiske tiltak ble innført for å kanalisere husholdningenes investeringer inn på boligmarkedet. Et eksempel er pålegget fra myndighetene om at bankene måtte gi lån til mindre kredittverdige personer. I USA har disse type lånene vært en del av en boligpolitikk med mål om at flest mulig amerikanere skal eie egen bolig. Lånene kan ofte klassifiseres som subprime lån. I tillegg kom Fannie Mae og Freddie Mac sterkt inn på banen, to halvstatlige institusjoner som kjøper opp boliglån og selger de videre som investeringspakker.

¹¹² Weinberg (2009)

¹¹³ Reinhart & Rogoff (2008a)

Figur 4.2 er laget ut fra tall fra Case Schiller-indeksen¹¹⁴, og viser boligprisutviklingen i USA fra 1995 fram til i dag. Vi ser en sterk økning i boligpriser, spesielt på 2000-tallet da prisene ble fordoblet fra år 2000 og fram til 2007.

Figur 4.2



Med økte boligpriser, lav rente og tilgang på utenlandsk kapital kunne amerikanere refinansiere lånene sine, ta opp mer lån og selge boligen med gevinst. Den særegne amerikanske loven om at boligeierne kun hefter med boligen for lånet, kan også bidra til mindre risikoaverse låntakere. For eksempel om en låntaker ikke klarer å betjene lånet sitt, eller at egenkapitalen skulle bli negativ, kan vedkommende gå fra boligen og levere nøkkelen til banken. Dermed er låntakeren fri for sine økonomiske forpliktelser og banken sitter igjen med ansvaret.¹¹⁵ Videre er gunstige skattefordeler ved boliglån et viktig incentiv for boliginvestering. Skattefradrag for boliglånsrenter finnes i de fleste vestlige land, og reduserer den effektive renten. Ved avdragsfrie lån blir denne ordningen enda mer virkningsfull; renteutgiftene holder seg stadig like høye da lånet ikke reduseres med det første. Boliginvestering har blitt sett på som både en sparemetode og som et middel for å skaffe seg

¹¹⁴ Kilde for tallmateriale er hentet fra Standard & Poors Case-Schiller indeks, som viser et gjennomsnitt av 20 byer i USA.

¹¹⁵ Isachsen (2008)

mer penger og kreditt. Den private spareraten i USA sank under oppbyggingen til dagens situasjon, samtidig som konsumet økte.

Problemene meldte seg da subprimesegmentet fikk økende problemer med nedbetalingen av lånene. I mai 2008 var 18 prosent av alle subprime lånene i USA misligholdt, tre ganger så mange som i midten av 2005. Av disse har spesielt lån med flytende renter blitt misligholdt, og 27 prosent hadde betalingsproblemer i mai 2008. Dette prosenttallet er 5 ganger høyere enn i midten av 2005.¹¹⁶ Utlånspraksisen skjedde blant annet gjennom at husholdningene gjerne tok opp lån gjennom frie agenter som ikke direkte jobbet i selve finansieringsforetakene.¹¹⁷ Flere av disse agentene opererte med lite strenge kredittvilkår, da de i hovedsak kun hadde incentiver til å utstede og videreselge flest mulig lån. Hvorvidt lånene var utstedt til personer med en godt sikret tilbakebetalingsevne, ble ikke nøye vurdert. Enkelte kreditorer ga også agentene belønning for å selge lån med høyere rente enn det låntakers risikoprofil skulle tilsi.

Videre var det ofte vanskelig for låntakeren å se hva lånebetingelsene faktisk innebar, dette av flere årsaker. For det første må en subprimelåntaker søke til ett byrå om lån for å få en individuell risikoprofil, noe lånetakeren selv må betale for. Videre tar risikovurderingen og lånebehandlingen tid, som igjen bidrar til å begrense antall lånutstedere søkeren vil forespørre. For det andre har subprimelån som oftest flytende rente, som krever at forbrukeren selv må gjøre antakelser om rentebanen fremover. De fleste øvrige boliglån i USA er utstedt med fast rente, og det foreligger dermed ikke en tradisjon for amerikanske boligeiere og aktivt vurdere den langsiktige renteutviklingen. I tillegg har flere av subprimelånene strafferenter og gebyrer for tidlige innbetalinger. Med komplekse utlånsreguleringer, ble det lett for låntakeren å kun fokusere på det som var mest tydelig, som for eksempel renter de første årene og størrelsen på den umiddelbare utbetalingen.¹¹⁸

Da subprimelånene ble videresolgt i annenhåndsmarkedet, ble kapitaltilgangen til både utlånere og låntakere utvidet, og praksisen beskrevet ovenfor vokste ytterligere. Med et større marked ble transaksjonskostnadene lavere, risikoen antatt bedre diversifisert og antall utlån økte. I 2005-2006 var antall uavhengige boliglånsmejlere i USA på rundt 150-200. I de

¹¹⁶ Federal Reserve System (2008)

¹¹⁷ Det er estimert at opptil 60 prosent av subprime lånene ble utstedt gjennom en utleiemegler, som da ofte var uavhengig av deponitoren eller andre utlånere. Kilde: Federal Reserve System (2008), annenhåndskilde

¹¹⁸ The Federal Reserve (2008)

senere årene har det samme tallet steget til rundt 50 000, og verdipapirfiseringen av boliglån i USA har økt betraktelig. Med den stadig mer fragmenterte industrien og et økende antall aktører, ble det også vanskelig for myndighetene og investorene å overvåke dette markedet.¹¹⁹

Videresalget førte til at den originale utstederen satt igjen med mindre av risikoen, og dermed ble kredittsjekkene enda løsere. Verdipapirene ble pakket sammen med annen type gjeld og verdipapirer. Slike pakker fikk kredittvurderinger av kredittbyråene. Når investorer kjøpte pakkene, ble det lagt betydelig vekt på kredittvurderingen fra eksterne byrå. Dette skulle vise seg å bli problematisk, da heller ikke byråene hadde nok ekspertise eller incentiver til å rate pakkene riktig, og mye av risikoen ble undervurdert. Videre ble investeringspakkene solgt internasjonalt i et stadig mer globalt finansmarked, dermed ble risikoen spredt rundt til investorer og husholdninger med fondsplasseringer rundt i verden.

Med renteoppgangen i USA i 2005-2006 ble realrentene høyere, samtidig som markedet for nye subprimekunder begynte å tømmes. Fra figur 4.2 ser vi at boligprisene begynte å synke i 2007. Med høyere rente og synkende boligpriser fikk husholdningene betalingsproblemer, i første omgang de med subprime lån. Flere hus måtte legges ut for tvangssalg, noe som førte til en ytterligere prisnedgang i det amerikanske boligmarkedet. Med et internasjonalt fall i boligprisene gjennom 2008, nedgang i boligbyggeprosjekter og høyere renter på lånene er boligmarkedet i både USA og Norge i vanskelige tider. I USA ble antall tvangssalg av bolig fordoblet fra 2006 til 2008, og boligmarkedet har falt med 17 prosent hittil. De 17 prosentene er på nasjonalt nivå, noen områder som California og Florida opplever fall på opptil 40 prosent fra toppnoteringer.¹²⁰

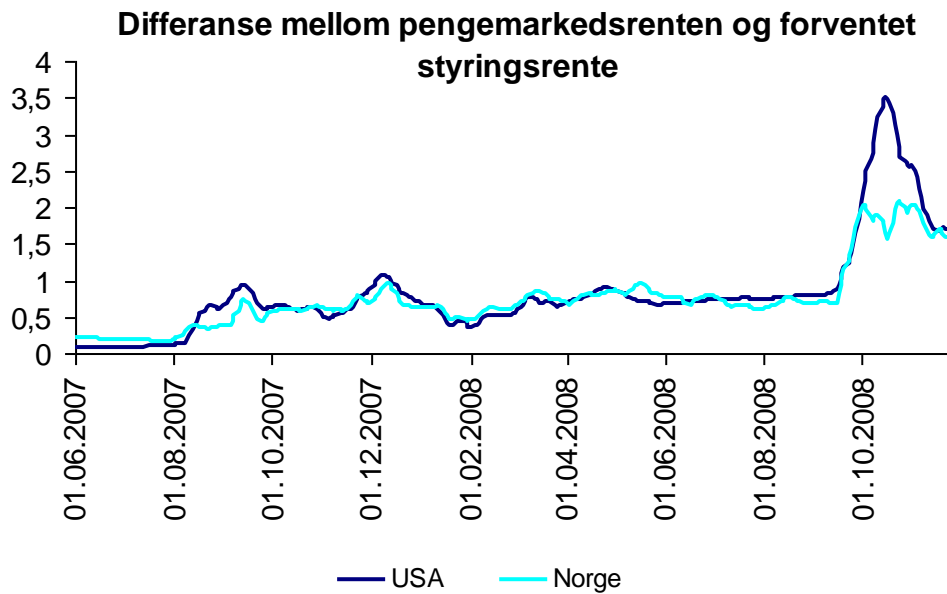
Med boligeiere som ikke kunne betale ned på lånene sine måtte noen stå til ansvar for tapene på lånene. Dermed ble banker og forsikringsselskaper tappet for likviditet. Stadig flere finanskjemper kom i trøbbel, ikke bare i USA, men i hele verden. Verdipapirene var, som nevnt, pakket om og solgt i et internasjonalt finansmarked. Bankene strammet inn på utlån, både til hverandre og til publikum. Pengemarkedsrentene skjøt i været, noe som påvirket det internasjonale finansmarkedet direkte. Selv om sentralbankene verden over satte ned rentene, fulgte ikke bankenes utlånsrente til hverandre direkte etter. Av figur 4.3 ser vi at differansen økte kraftig både i USA og Norge i midten av september, da Lehman Brothers ble erklært

¹¹⁹ The Federal Reserve (2008)

¹²⁰ The Federal Reserve (2009)

konkurs og interbankmarkedene frøs til. Lehman Brothers sin konkurs hadde sannsynligvis også en sterk signaleffekt, da den amerikanske regjeringen erklærte at den ikke skulle hjelpe finanskjempen ut av uføret. Myndighetene i USA har i ettertid blitt kritisert for å skape usikkerhet ved å støtte noen foretak mens andre har blitt overlatt til seg selv.

Figur 4.3¹²¹



Federal Reserve har per mai 2009 satt ned styringsrenten i USA til nærmest et nullnivå. I desember 2008 satte Federal Reserve et renteintervall på 0 – 0,25 prosent, og annonserte i mars 2009 at styringsrenten vil holdes lav lenge. For å kunne opprettholde de lave rentene må det tilføres likviditet til markedet, og dette skjer gjennom markedsoperasjoner. I tillegg har sentralbanken i USA benyttet såkalte kvantitative lettelser, der den kjøper opp statspapirer eller private obligasjoner som normalt ikke benyttes i markedsoperasjoner for å tilføre likviditet. Staten har også gått inn med redningspakker og oppkjøp av banker for å lette situasjonen.

Som følge av et globalt integrert finansmarked har Norge blitt hardere rammet av finanskrisen enn først antatt. Samtidig spiller også innenlandske faktorer en viktig rolle for dagens situasjon. Norge har i likhet med USA hatt lave renter over lengre tid og opplevd en sterk kreditt- og boligprisvekst i forkant av krisen. Vi vil i det neste kapitlet greie mer ut om finanskrisen i Norge, både om internasjonale og innenlandske forhold.

¹²¹ Figuren er laget på grunnlag av tallmateriale hentet ut fra Norges Bank

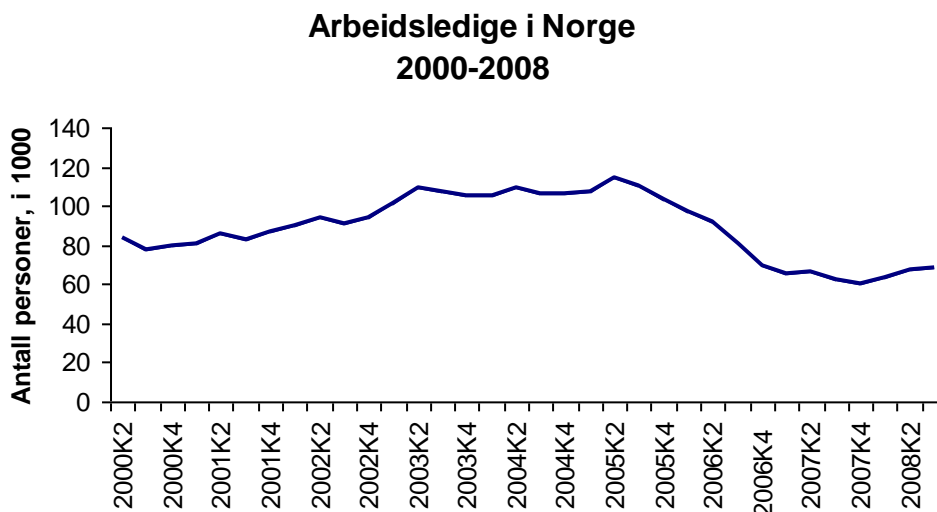
4.2 Krisens forløp i Norge

I Norge merket vi først dagens finanskrisen i august 2007, da aksjemarkedene ble svært volatile. Etter Oslo Børs sin toppnotering 22. mai 2008 på 522,9, har hovedindeksen stort sett presentert dårlige nyheter, og 12. mars 2009 kl 10.16 hadde indeksen en notering på 216,02.

¹²² Dette tilsvarer en nedgang på 58,7 prosent. Boligmarkedet er også preget av finanskrisen. Etter en periode med sterk vekst siden 1993, viser nominell boligprisvekst en stagnasjon fra år 2007. Fra andre kvartal 2007 til fjerde kvartal 2008 har indeksen gått fra 176,4 til 159,1.¹²³ I både januar og februar 2009 steg boligprisene igjen, men det er fortsatt for tidlig å friskmelde boligmarkedet.

Finanskrisen har også påvirket realøkonomien. Omslaget i norsk økonomi kom allerede i 2007/2008, og veksten svekket seg gjennom hele 2008. Vekst i BNP i fastlands Norge var i 2008 2,4 prosent, mot 6,1 prosent året før.¹²⁴ Virkningene av den økonomiske krisen kan også ses av at antall konkurser og permitteringer har økt. Arbeidsledigheten steg i snitt i løpet av år 2008 for første gang siden 2002. Dette kan illustreres ved figur, som viser 3-kvartals glidende gjennomsnitt av antall ledige i Norge. Samme resultat framkommer dersom man beregner i prosent av arbeidsstyrken.

Figur 4.4¹²⁵



¹²² Oslo Børs

¹²³ SSB, Boligprisindeksen "Alle boliger"

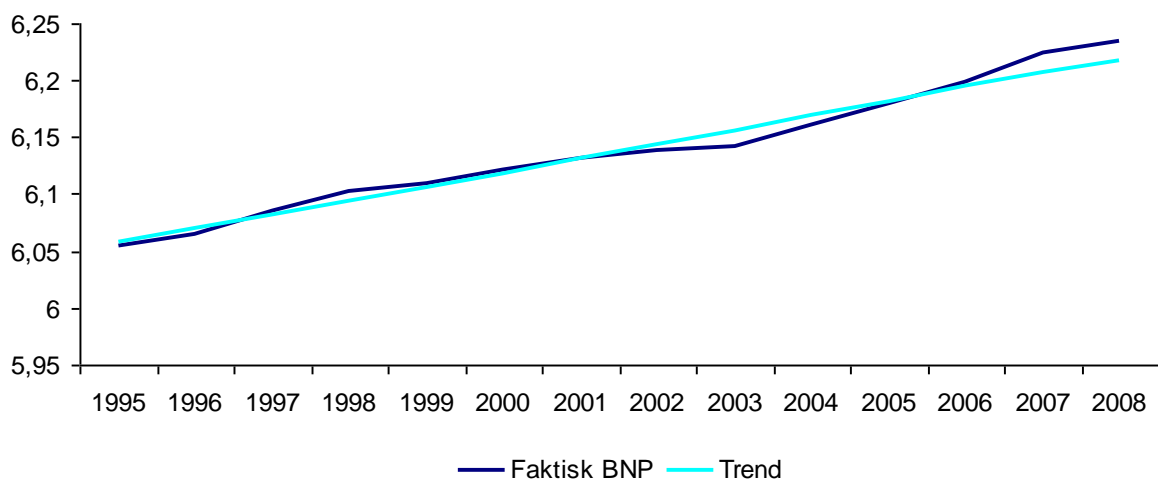
¹²⁴ SSB (2008)

¹²⁵ Arbeidsledighetstall (AKU) er hentet fra SSB statistikkbank, og vi har laget et 3-kvartals glidende gjennomsnitt for å bedre illustrere utviklingen.

Oppbyggingen til dagens finanskriser bærer flere likhetstrekk med tidligere episoder og tradisjonell kriseteori. Vi har typiske kjennetegn i kredittmarkedet, boligmarkedet og til en viss grad i pengepolitikken. Forut for krisen opplevde Norge en periode med økonomisk vekst og lave renter. Figur 4.5 viser faktisk BNP for fastlands-Norge med den tilhørende trenden. Vi ser fra figuren at norsk økonomi hatt en sterk vekst fra 2003 fram til 2008. Denne perioden har vært en av de sterkeste vekstperiodene i norsk historie.

Figur 4.5 ¹²⁶

Faktisk- og trend BNP 1995 - 2008



Aktiviteten i norsk økonomi har vært høy, arbeidsmarkedet stramt og investeringsviljen høy. Dette skyldes blant annet at oljeprisen har steget med 107 prosent fra 2003 til 2007.¹²⁷ Dette har gitt positive forventninger til at norsk økonomi skulle fortsette å vokse. Samtidig har inflasjonen, målt ved KPI, vært lav, noe som i stor grad kan forklares av Kina-effekten. Med Kina-effekten menes det at Norge har importert stadig mer konsumvarer fra lavkost-land, som har gitt oss en lav importert inflasjon. Med lav og stabil inflasjon har sentralbanken kunnet ført en pengepolitikk med lave renter, jf. inflasjonsmålet. Samlet sett har høy økonomisk vekst, historisk høye oljepriser og lave renter har ført til en forstyrrelse i økonomien, en *displacement*. Det norske folk har fått et nytt handlemønster både i forhold til konsumvarer og investeringsobjekter.

Økt optimisme og troen på økt fremtidig inntjening bidro til å føre Norge inn i en periode med *overtrading*. Spesielt kan boligpriser øke som følge av økt etterspørsel, da tilbudet er fast på

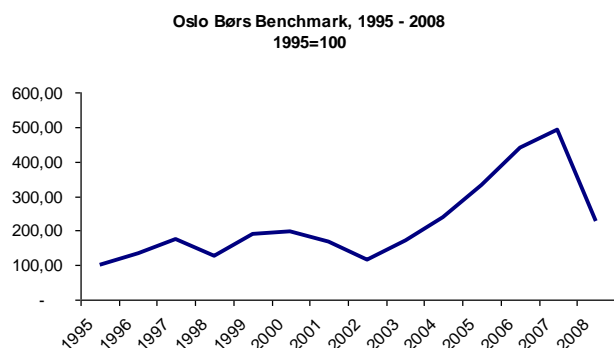
¹²⁶ Tall hentet fra SSB, og trend funnet ved hjelp av HP-filte, jf Metodebeskrivelse i kapittel 2

¹²⁷ SSB (2008)

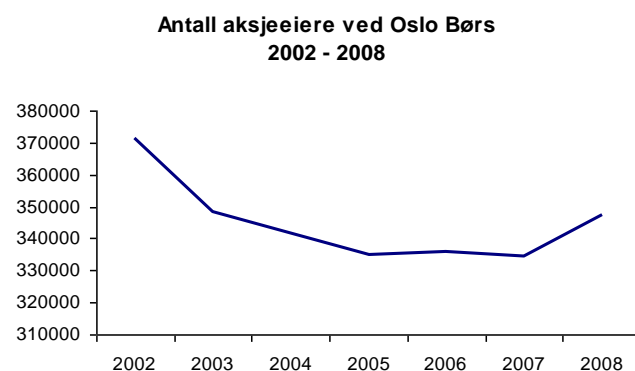
kort sikt. Bare i Oslo økte antall husholdninger med 11,5 prosent fra 2002 til 2008, mens antall ferdigstilte boliger kun økte med 6,8 prosent. I perioden 1995 til 2007 økte boligprisene enormt, som vist ved figur 4.14. Dette skyldes en kombinasjon av en økning i antall husholdninger, lave renter, mer liberale banker, positiv konjunkturutvikling og diverse spekulative forklaringsfaktorer.¹²⁸

Vi ser også at aksjeprisene steg til himmels på kort tid; ved årsslutt i 2002 var OSEBX 115,67, 22. mai 2008 var den samme indeksen notert til 522,9.¹²⁹ Figur 4.6 viser utviklingen fra 1995 frem til slutten av 2008. Imidlertid fikk vi ikke en økning i antall aksjeeiere i Norge. I 2008 eide privatpersoner kun 3,8 prosent av markedsverdien på Oslo Børs, som var en beskjeden økning fra 3,6 prosent året før. Stadig flere utenlandske investorer så seg også mer enn villige til å ta del i den norske børsfesten. Antall aksjeeiere har likevel holdt seg stabilt siden 2002, ved å ligge i overkant av 300 000, her vist ved figur 4.7. Dette tyder på at aksjeeiere fikk stadig mer tro på at verdiene skulle stige i seg selv, og de ønsket å eie mer og mer for å ta del verdioppgangen.

Figur 4.6¹³⁰



Figur 4.7¹³¹



Mer liberale banker og lave nominelle renter kjennetegner årene fra 2002 -2007. Stadig flere fikk lån for første gang, eller valgte å refinansiere eksisterende lån på bakgrunn av økte formuesverdier. Av figur 4.8 ser vi at den månedlige veksten i pengemengden, målt ved

¹²⁸ Dagens Næringsliv 17.09.2008

¹²⁹ Oslo Børs

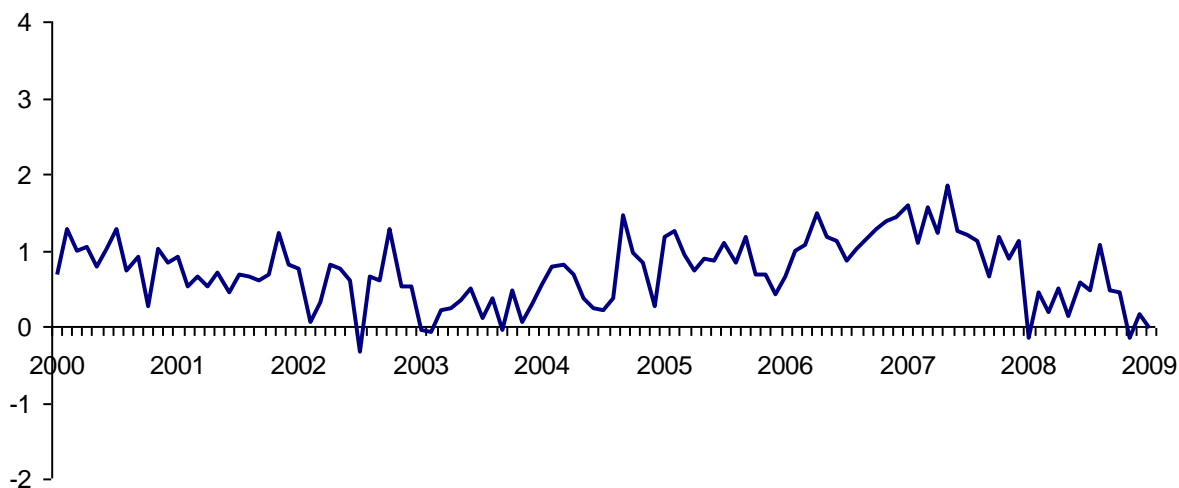
¹³⁰ Oslo Børs

¹³¹ Oslo Børs (2008)

M2¹³², ikke har tiltatt noe i særlig grad siden år 2000. Hoveddelen av *monetary expansion* har i hovedsak dermed kommet som en følge av kredittliberaliseringen og lave renter.

Figur 4.8¹³³

Prosentvis endring i pengemengden



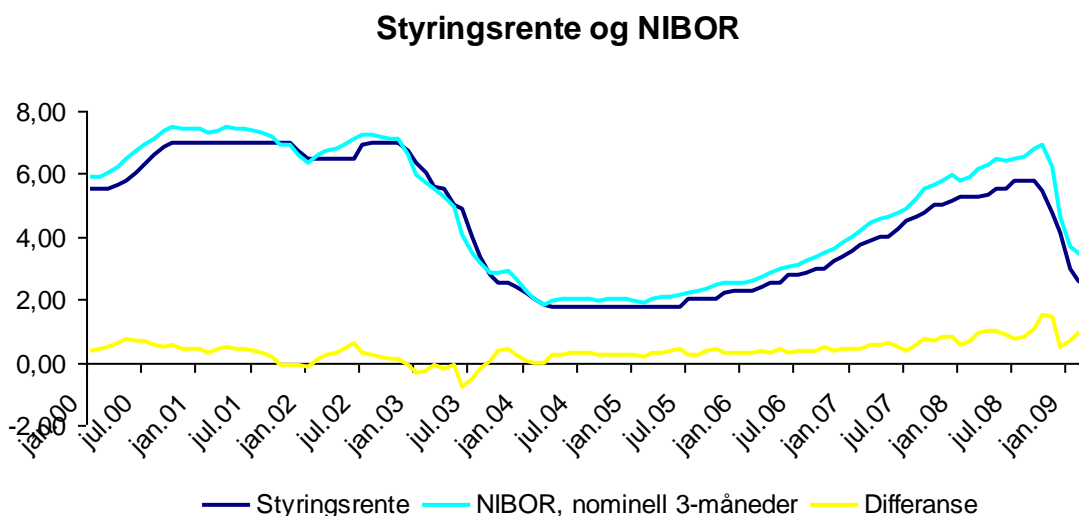
Oppgangen varte imidlertid ikke evig. Vendepunktet, *revulsion*, kom for fullt da problemene med misligholdte boliglån i USA så dagens lys. Det norske aksjemarkedet ble mer volatil fra august 2007, og usikkerheten ble større i løpet av første halvdel av 2008. Da verdens interbankmarkeder nærmest frøs etter at kjempen Lehman Brother måtte erklære seg konkurs, ble det klart at også Norge hadde problemer. NIBOR¹³⁴ renten beveget seg i denne perioden ikke i takt med styringsrenten. Av figur 4.9 ser vi rekordhøye differanser mellom styringsrenten og interbankrenten. Etersom bankenes finansiering ble dyrere, ble det også dyrere og vanskeligere for den norske forbrukeren både å få innvilget og å betale tilbake lån. Perioden kan betegnes som *discredit*.

¹³² M2 består av sedler og mynt, ubundne bankinnskudd, banksertifikater og andeler i pengemarkedsfond som eies av pengeholdende sekter. Kilde: SSB (2009)

¹³³ Tall for M2 er hentet ut fra SSB. Vi har glattet tallserien ved å ta 3-måneders glidende gjennomsnitt.

¹³⁴ Norwegian InterBank Offered Rate, er pengemarkedsrenten, dvs renten som brukes på lån banker imellom. Kilde: Norges Bank

Figur 4.9¹³⁵



Første- og andregenerasjons kriseteorier passer godt med mønsteret vi har observert med dagens finansielle krise. Når man derimot spesifikt snakker om Norge og situasjonen her til lands, kan det diskuteres om de tradisjonelle kriseteoriene er helt dekkende, da krisen må forklares ut fra innenlandske faktorer kombinert med situasjonen USA og resten av verden befinner seg i. Smitteeffekter ved et globalt integrert finansmarked og økt handel mellom land har også spilt en rolle i krisens omfang. Det faktum at viktige handelspartnere for Norge også har en svekket økonomi, påvirker dermed utviklingen ytterligere. Samtidig har stor kredittvekst, økning i formuespriser og lav sparing satt husholdninger og foretak i Norge i en sårbar situasjon i forhold til konjunkturutviklingen. Det diskuteres om pengepolitikken kunne ha bremsert utviklingen i investeringstakten og kreditttilgangen i større grad. Vi vil nå se nærmere på kredittvekst, boligprisvekst og pengepolitiske tiltak før og under dagens krise, for å se om vi kan finne sammenhenger og eventuelle lærdommer i forhold til pengepolitikken.

4.3 Kreditt- og boligprisvekst

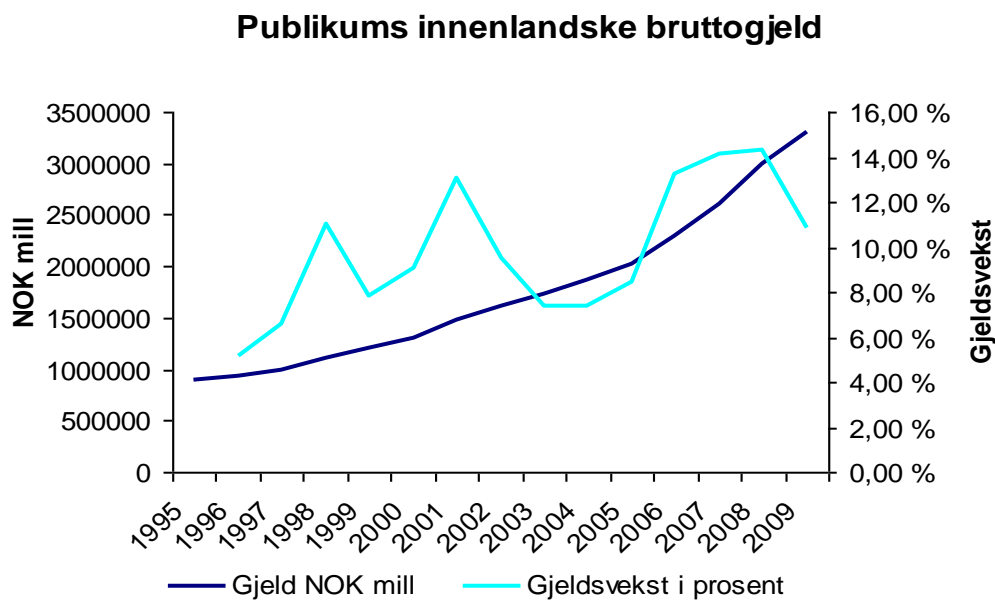
4.3.1 Kredittmarkedet

Som følge av bankkrisen, var tilgangen på kreditt strammet inn en periode i etterkant, men fra 1995 tok veksten seg opp igjen. Fra denne perioden har Norge opplevd en stor vekst i utlån, både til foretak og husholdninger. Vi har også fått nye finansieringsformer, noe som har bidratt til en ytterligere oppgang i låneopptak. Blant de mest utbredte nye låneformer er

¹³⁵ Grafen er laget på grunnlag av tallmateriale hentet fra Norges Bank.

rammelån og lån med avdragsfrihet til boligkjøp. Sistnevnte innebærer at kunden selv kan velge avdragsprofil i låneperioden. Slike betingelser kan gis både for rammelån og nedbetalingslån med pant i bolig. Figur 4.10 illustrerer den kraftige utlånsveksten fra 1995 fram til i dag. Vi ser at kreditten, målt ved publikums samlede bruttogjeld K3, har vokst enormt fra 2005, selv om rentenivået ble hevet fra dette året. De senere årene har årlig vekst i gjeld vært på rundt 14 prosent.

Figur 4.10¹³⁶

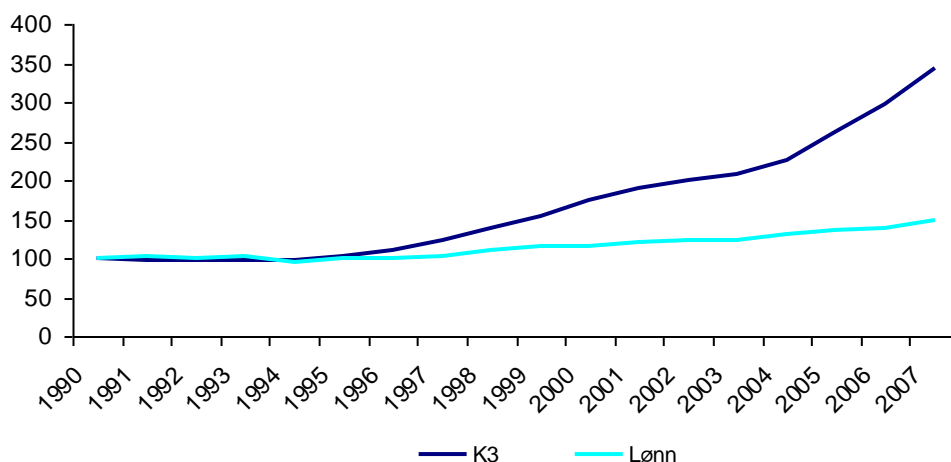


Figur 4.11 viser kreditt, gitt ved K3 og nominell lønnsutvikling fra 1990 fram til i dag. Vi kan se at kreditten målt ved K3 har steget langt mer enn den nominelle lønnen. Veksten i K3 tiltok betraktelig etter 1995, langt mer enn den nominelle lønnsveksten. Dette har ført til en høyere gjeldsbelastning for husholdningene, noe som øker sårbarheten i forhold til konjunkturerendringer. Samtidig har husholdningenes sparerate vært på et lavt nivå.

¹³⁶ Vi har laget grafen basert på tallserie for K3, hentet ut fra SSB statistikkbank.

Figur 4.11¹³⁷

Indeksert lønn og kreditt, 1990=100



Selv om kredittveksten var stor, var norsk økonomi solid med et stramt arbeidsmarked og lav inflasjon. Aktørene i økonomien var optimistiske og tok opp lån til investeringer og forbruk. Da finansuroen begynte i USA sommeren 2007, var man ikke nevneverdig bekymret i Norge. Terra-skandalen, høsten 2007, avdekket imidlertid at også i Norge hadde det blitt investert i produkter med med lånte midler og undervurdert risiko.¹³⁸ Senere har det også dukket opp flere tilfeller av dårlig risikohåndtering ved opplåning for å plassere i eksotiske spareprodukter og økte låneandeler ved kjøp av bolig i Norge.

Finansuroen førte til dyrere og vanskeligere tilgang på finansiering for både bedrifter og husholdninger. Figur 4.10 viser et det var en nedgang i gjeldsveksten på slutten av 2008 og begynnelsen av 2009. Da interbankmarkedet var preget av mistillit og påslaget på pengemarkedsrentene skjøt i været, ble rentebelastningen høy for de mange lånetakerne med flytende rente. Samtidig hadde bankene sin høyeste rentemargin siden 4. kvartal 2004, differansen mellom innskuddsrenten og utlånsrenten var på 2,66 prosent i fjerde kvartal 2008.¹³⁹ Rentemarginen har i de siste fire årene vært litt i overkant av 2 prosent.

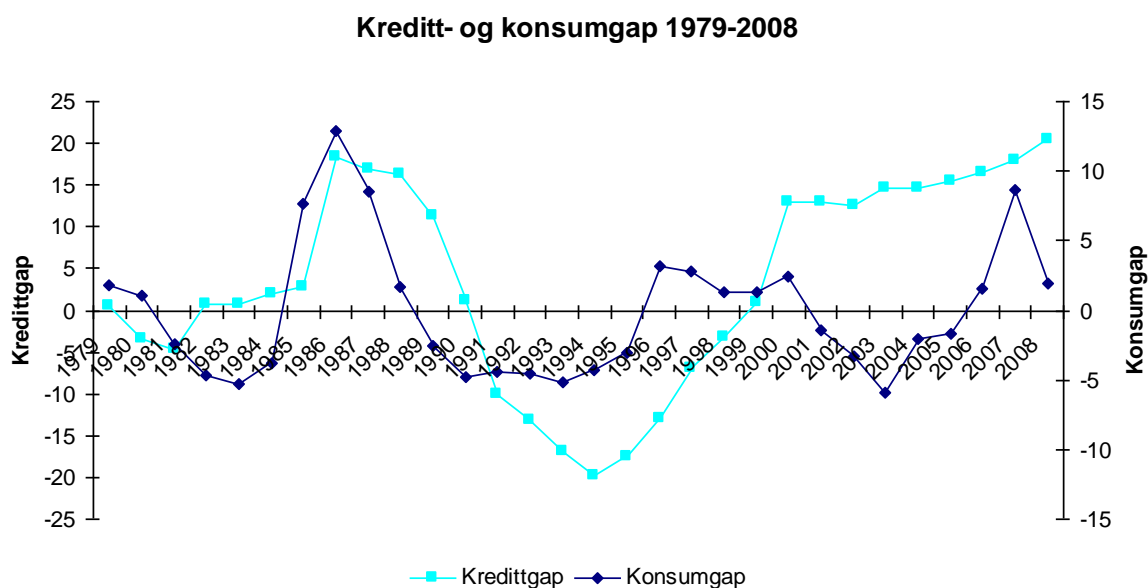
¹³⁷ Vi har hentet tallserier for lønn og K3 fra SSB statistikkbank, og videre indeksert de med 1990=100.

¹³⁸ Terra skandalen gikk kort ut på at kommunene lånte penger mot fremtidige kraftinntekter som igjen ble plassert i eksotiske produkter som var basert på arbitrasjegevinster i det amerikanske rentemarkedet. Med høy belåning var investeringene designet slik at kommunene måtte inn med mer penger for å unngå tvangssalg av posisjonene om utviklingen gikk i feil retning. Med kredittkrisen høsten 2007 kan en trygt si at utviklingen gikk i feil retning.

¹³⁹SSB (2008), Rentestatistikk for banker og andre finansieringsforetak 4.kvartal 2008

Den sterke kredittveksten i forkant av dagens økonomiske krise ser derimot ikke umiddelbart ut til å ha ført til en stor økning i konsum. Figur 4.12 viser kredittvekstgapet og konsumgapet. Konsumgapet er avviket mellom faktisk konsum og trend i konsum. Kredittvekstgapet er forskjellen mellom faktisk og trendvekst i kreditt. Vi ser av figuren at kredittgapet har vært positivt og jevnt stigende siden 2000, mens konsumgapet har vært langt mer volatil.

Figur 4.12



Tabell 4.1: Kredittgap korrelert med konsumgap

Periodene betegner følgende: t: sammenfallende, (t-1) og (t-2): kredittgapet leder konsumgapet, (t+1) og (t+2): kredittgapet lagger konsumgapet

	Kredittgap t-2	Kredittgap t-1	Kredittgap t	Kredittgap t+1	Kredittgap t+2
79-08	-0,01	0,20	0,42	0,53	0,43
98-08	0,03	-0,03	0,05	0,17	0,44
98-07	-0,03	-0,09	0,00	-0,29	-0,61

For å se nærmere på sammenhengen mellom kreditt- og konsumgap har vi foretatt en korrelasjonsanalyse, presentert i tabell 4.1. Vi finner den sterkeste korrelasjonen fra 1979-2008 når kredittgapet lagger konsumgapet med et år. I de siste ti årene er imidlertid alle korrelasjonene gjennomgående svakere, gapene ser ikke ut til å ha store sammenhenger etter noen mål. Dette tyder på at det er flere faktorer som spiller inn. En grunn til at konsumgapet har vært negativt fra 2000 til 2006, kan være økt import fra lavkostnadsland. Vi har med

andre ord kunnet øke vårt forbruk uten at dette har gitt utslag på verdien av konsumet målt i kroner. Effekten av økt kredittvekst på konsum kan dermed bli vanskeligere å lese på grunn av billigere import. Økningen i kreditt blant befolkningen kan ha blitt kanalisert mot investeringer i formuesobjekter. Som et resultat av økt kreditt har flere land opplevd en prisøkning på formuesobjekter, som bolig. Hvorvidt dette er tilfelle for Norge, vil bli nærmere undersøkt i kapittel 4.2.2.

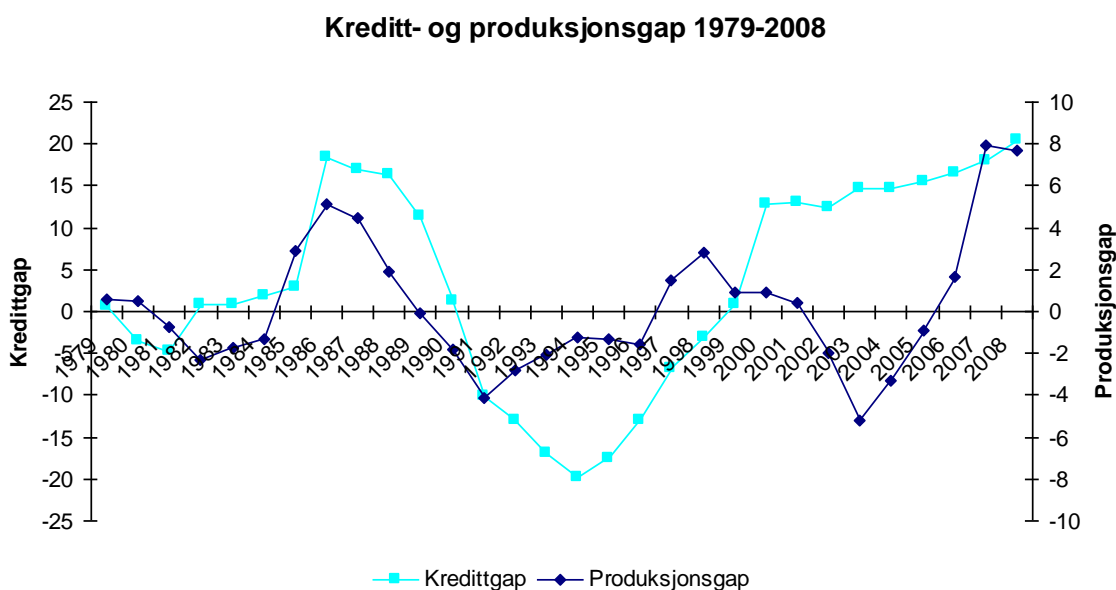
I kapittel 3.2.1 fant vi at korrelasjonen mellom kredittgap og konsumgapet så ut til å øke under bankkriseårene. Det er for tidlig å analysere dette i dagens krise, da denne enda ikke kan sies å være over per mai 2009. Vi finner imidlertid ingen slik sammenheng under oppbyggingen til dagens finansielle krise. Det er mulig at de beveger seg mer i samme retning under krisen. Dersom vi inkluderer 2008 i korrelasjonene finner vi en høyere korrelasjon når konsum leder kredittgap med to perioder. Dersom vi ikke inkluderer 2008, finner vi en tendens til at de to gapene går i motsatt retning, med konsumgap som ledende med to år. Allerede i slutten av 2007 begynte bankene å stramme inn utlånspraksisen overfor ikke-finansielle foretak og husholdninger. Dette var som følge av de noe usikre makroøkonomiske utsiktene, fundingsituasjonen, situasjonen i næringslivet generelt og bankenes reduserte risikovillighet.¹⁴⁰ I fjerde kvartal 2008 ble også flere av utlånsbetingelsene til husholdningene endret. Dette innebar økte utlånsmarginer for bankene og redusert maksimal gjeld i forhold til inntekt og i forhold til boligens verdi.¹⁴¹

Ser vi videre på kredittgapet sammen med produksjonsgapet, har vi også her at gapene spriker i forskjellige retninger de siste 10 årene, vist ved figur 4.13. Produksjonsgapet er negativt fra år 2003 frem til overgangen 2005 - 2006, men Norge opplevde likevel en sterk vekst i fastlands-BNP disse årene. Det kan se ut som kredittgapet mer eller mindre har vært uavhengig av produksjonsgapet over de siste ti årene.

¹⁴⁰ Norges Bank (2008)

¹⁴¹ Norges Bank (2008)

Figur 4.13



Tabell 4.2 Kredittgap korrelert med produksjonsgap:

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: kredittgapet leder produksjonsgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: kredittgapet lagger produksjonsgap

	Kredittgap $t-2$	Kredittgap $t-1$	Kredittgap t	Kredittgap $t+1$	Kredittgap $t+2$
79-08	0,12	0,31	0,46	0,48	0,38
98-08	0,22	0,19	0,13	0,04	-0,16
98-07	0,04	0,01	-0,10	-0,48	-0,61

Korrelasjonsanalysen, presentert i tabell 4.2, bekrefter det figur 4.13 illustrerer. Spesielt fra 1998 til både 2008 og 2007 er gapene ukorrelerte, som tyder på at det er andre betydelige faktorer enn endringer i kreditt som påvirket BNP i Norge i perioden. Det var press i norsk økonomi på denne tiden, bedriftene tok opp lån for å kunne utvide sin kapasitet og produksjon. Dette skulle tilsi en positiv korrelasjon mellom kreditt- og produksjonsgap. Men samtidig opplevde vi også en sterk produktivitetsvekst, i tillegg til billig importert arbeidskraft, noe som bidro til å dempe presset i økonomien. Når vi utelater 2008 fra analysen, finner vi at gapene beveger seg mindre i takt når kredittgapet leder produksjonsgapet. Når kredittgapet lagger produksjonsgapet, ser det ut til at gapene beveger seg mer i motsatt retning. Dette kan forklares ut fra at kredittgapet ikke har begynt å lukke seg, da vi for å lagge kredittgapet har satt sammen kredittvekstgap for 2006 med produksjonsgap for 2008. En bedre illustrasjon av sammenhengene vil kunne gis om noen år, med oppdaterte tallserier som viser utviklingen etter krisens utbrudd.

Over en lengre periode fra 1979 til 2008 er det en mulig tendens til at produksjonsgapet leder kredittgapet med ett år, med en korrelasjon på 0,48. Dette kan ha sammenheng med at press i økonomien vil føre til mer investeringer og dermed høyere låneopptak. Aktørene vil også kunne få mer positive forventninger og dermed ønske å låne mer til investering og konsum.

Mye av kredittveksten vi observerer i perioden har sannsynligvis blitt kanalisert inn i boliginvesteringer fremfor økt konsum, da boligprisene har økt markant samtidig. Bolig er det viktigste formålet med husholdningenes låneopptak, og omtrent en tredjedel av husholdningenes låneopptak i 2006 var til boligkjøp. Videre har om lag 80 prosent av husholdningenes gjeld pant i bolig. Det er en nær sammenheng mellom utlånsveksten til publikum og utviklingen i boligmarkedet, og begge størrelsene kan påvirke den realøkonomiske utviklingen. Dette vil nå bli nærmere diskutert.

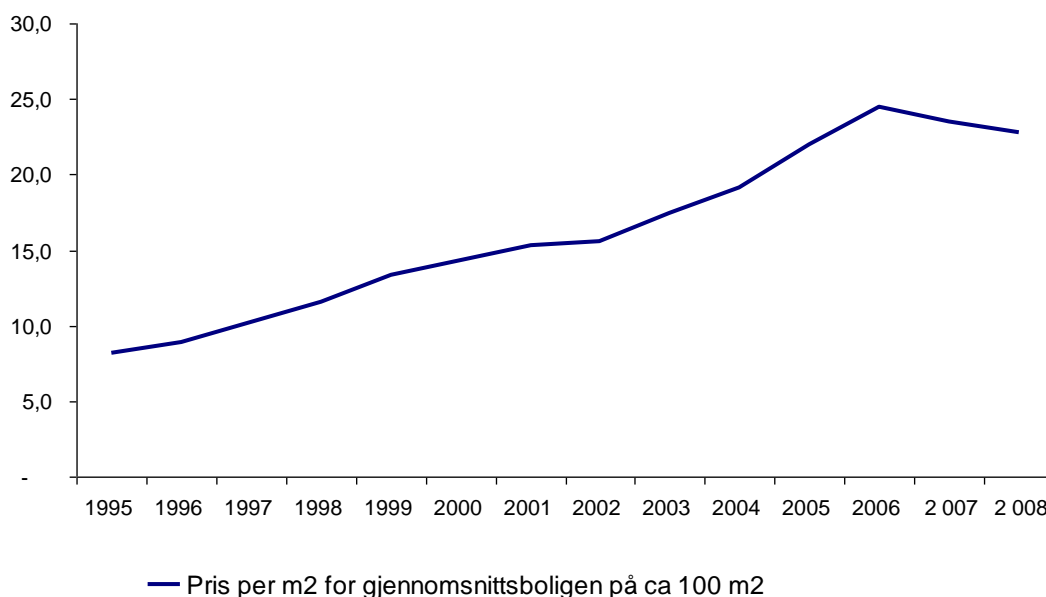
4.3.2 Boligmarkedet

Fallende boligpriser og høye renter i begynnelsen av 1990-årene gjorde at boliginvesteringer ble mindre lønnsomme. Da renten falt fra 1993 snudde imidlertid denne trenden, og boligprisene økte uavbrutt fram til første halvår 2003. Fra 1994 økte også boliginvesteringene. I 2002 opplevde norsk økonomi et konjunkturomslag og markedene stagnerte noe, men fra andre halvår 2003 har boligprisene og boliginvesteringene igjen økt betraktelig.¹⁴² Fundamentale forhold som lav arbeidsledighet, lønnsvekst, boligmasse og positive forventninger blant befolkningen tilsier at boligprisene skulle øke. Av figur 4.14 ser vi at kvadratmeterpris for en gjennomsnittsbolig på 100 m² ble mer enn fordoblet i perioden 1995 til 2006.

¹⁴²Jacobesen, Solberg-Johansen & Haugland (2006)

Figur 4.14¹⁴³

Boligprisutvikling 1995-2009

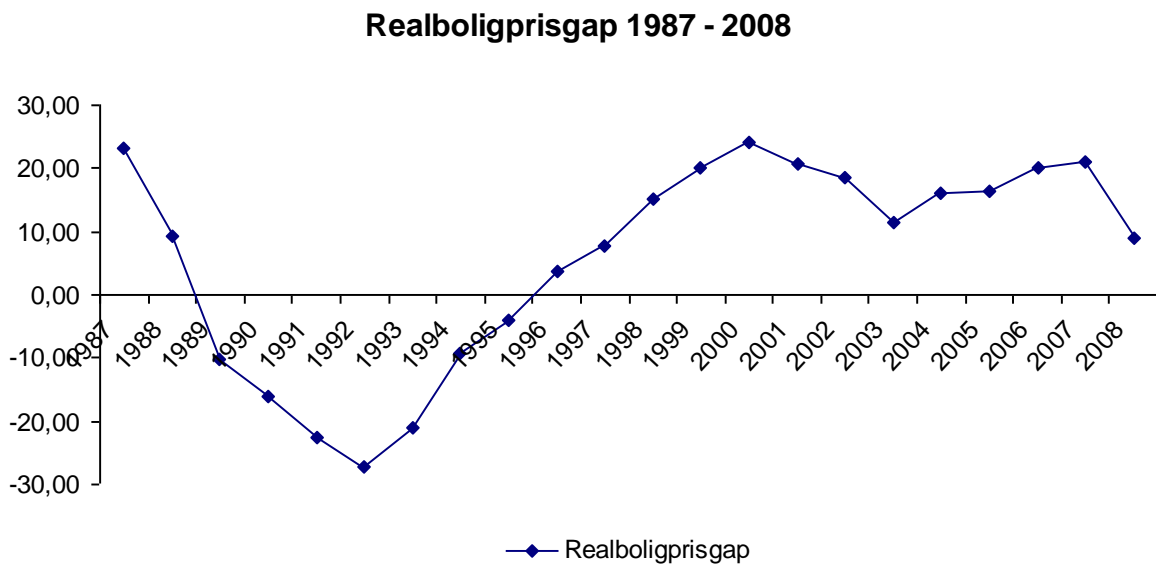


Et annet forhold som har bidratt til denne veksten har vært at rentenivået har vært lavt i en periode med økonomisk oppgangstider. Rentenivået er et fundamentalt forhold som virker inn på boligprisene. Boligpriser reagerer raskt og sterkt på renteendringer, og rentefallet i 2003 og 2004 kan forklare deler av boligprisveksten i denne perioden.¹⁴⁴ Figur 4.15 viser realboligprisgapet fra 1995 til 2008, som er differansen mellom faktiske boligpriser og trendutviklingen. Vi ser at boligmarkedet i Norge har hatt en prisutvikling langt over trendnivå fra 1996.

¹⁴³ Tallmateriale hentet fra SSB

¹⁴⁴ Jackobsen & Naug (2004)

Figur 4.15¹⁴⁵



I samme periode har nybyggingsaktiviteten i Norge vokst kraftig, og det har vært en stor vekst i antall nye byggeprosjekter de siste årene. Dette kan også være en indikator på at man befinner seg i en boligprisboble. Dette da det fortsatt var lønnsomt å bygge flere hus i et marked presset for innsatsfaktorer, som dermed gjør at kostnadene øker. Det bør imidlertid nevnes at økningen i byggekostnadene ble noe redusert som følge av den billige importerte arbeidskraften. Lav rente og den kraftige boligprisstigningen var de viktigste faktorene for å forklare den høye investeringsaktiviteten.¹⁴⁶

Boligprisenes påvirkning på økonomien har også blitt mer betydelig de siste ti årene. Boligverdiens betydning som sikkerhet for lån, påvirker kreditttilgangen og konsumet i stor grad, og denne effekten har blitt forsterket gjennom nye finansielle oppfinnelser som for eksempel rammelån. Da flere boligeiere har kommet på banen grunnet mulighet for avdragsfrie lån, 100 prosent lånefinansierte boligkjøp og lån til kunder med lavere kreditterdighet, påvirker boligmarkedet økonomien til flere og flere aktører.

Boligmarkedets påvirkning på økonomien er større i land hvor det er enklere å få boliglån og å bruke bolig som sikkerhet.¹⁴⁷ Lettere adgang til bolig som sikkerhet kan ha forsterket linken mellom boligpriser og pengepolitikk. Det er også funnet at pengepolitiske tiltak har større

¹⁴⁵ Grafen er laget basert på beregninger utført av Norges Bank

¹⁴⁶Jacobsen, Solberg-Johansen & Haugland (2006)

¹⁴⁷ Cardarelli, Igan, and Rebucci (2008)

effekt på produksjonen i land med velutviklede boligmarkeder, og som fastslått i kapittel 2.3, er dette tilfellet for Norge.

I Norge har boligprisene steget jevnt siden 1995 frem til dagens finansielle krise, da de begynte å synke igjen. Prisoppgangen opplevde vi imidlertid ikke alene. USA har, som nevnt, sett en enorm økning. I Europa har land som Danmark, Sverige, Storbritannia, Frankrike, Irland og Spania opplevd betydelige prisstigninger på boliger. Denne oppgangen på boligmarkedet har også vart lengre enn normalt. Den gjennomsnittlige boligprissyklusen i avanserte økonomier, mellom 1979 og 2005, har vart i omtrent 10 år, med seks år ekspansjon og fire år kontraksjon. I de seks oppgangsårene har gjennomsnittlig realprisvekst vært på 45 prosent, i nedgangsperioden har fallet vært på 25 prosent. I perioden fra 1960 fram til i dag viser det seg at resesjoner med kraftig fall i boligpriser og kredittskvis er noe lengre og dypere enn andre resesjoner.¹⁴⁸

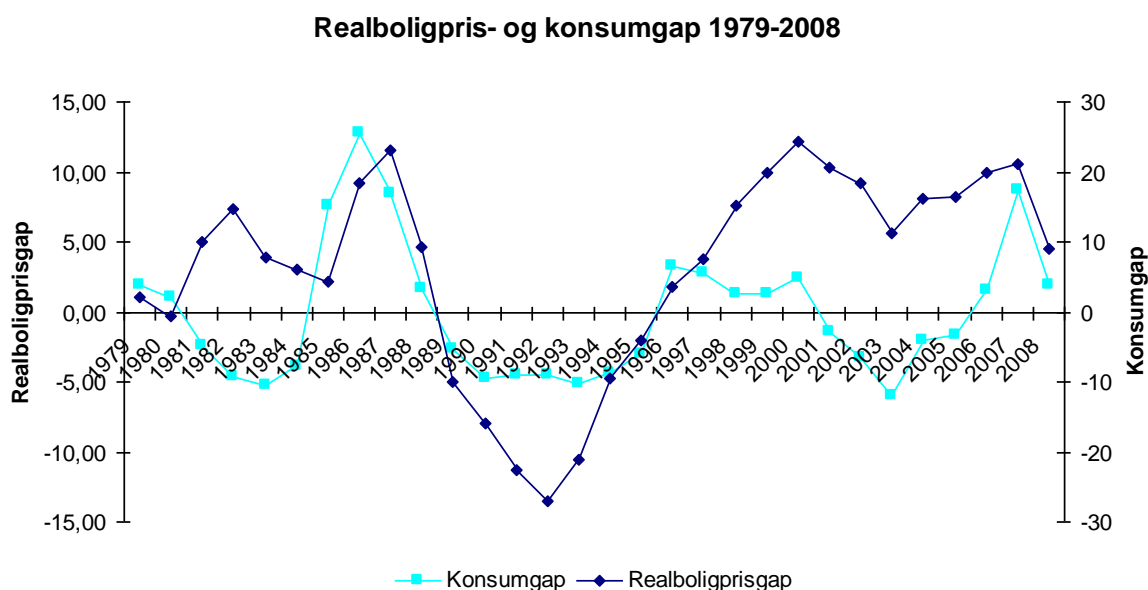
Boligmarkedet i Norge nådde en topp i 2007, det stagnerte i 2008, og begynte deretter å falle i pris. Salgene gikk tregere, nybyggingen av boliger bremses kraftig opp og prisene sank. Det finnes flere spådommer om boligmarkedet i 2009. SSB spådde i slutten av 2008 at bunnen vil være nådd i 2009 med et samlet prisfall på 20 prosent. Om denne prognosen slår til, gjenstår å se, da boligprisene per mai 2009 igjen ser ut til å ha steget. Salget av nye boliger økte med 167 prosent fra 4. kvartal 2008 til 1. kvartal 2009, og dermed var salget kun 2,4 prosent lavere i 1. kvartal i år enn første kvartal i fjor.¹⁴⁹ Dette kan imidlertid bero på fluktasjoner, og det er, som tidligere konstantert, enda for tidlig å friskmelde boligmarkedet.

Med økte boligpriser får husholdningene høyere egenkapital. Formueseffekten spiller inn her; husholdningene ønsker å konsumere mer når de opplever en velstandsøkning. Figur 4.16 viser realboligprisgap og konsumgap fra 1979 til 2008. Under kapittel 3.2 diskuteres den kraftige konsumveksten forut for bankkrisen. Dette ser imidlertid ikke ut til å være tilfellet i oppbyggingen til dagens finanskrisen. Realboligprisgapet er sterkt positivt fra 1995, mens konsumgapet blir positivt fra 2006 og raskt meget høyt i 2007. Videre ser vi at nedgangen i 2007/2008 kommer samtidig og brått for begge gapene.

¹⁴⁸ Loungani (2008)

¹⁴⁹ Aftenposten 27.04.2009

Figur 4.16



Tabell 4.3 Boligprisgap korrelert med konsumgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: boligprisgap leder konsumgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: boligprisgap lagger konsumgap

	Boligprisgap $t-2$	Boligprisgap $t-1$	Boligprisgap t	Boligprisgap $t+1$	Boligprisgap $t+2$
79-08	0,19	0,35	0,50	0,45	0,25
98-08	-0,39	0,13	0,41	-0,14	0,10
98-07	-0,44	0,10	0,65	0,74	0,44

I korrelasjonsanalyse av de to gapene, vist i tabell 4.3, finner vi heller ingen sterk sammenheng i perioden 1998 til 2008. Dersom vi utelater 2008 finner vi derimot en sterkere korrelasjon, når konsumgap leder boligprisgapet med en periode er verdien på 0,74, noe som kan betraktes som en relativt sterk sammenheng. Dette kan komme av at med mer penger mellom hendene øker husholdningene konsum, men ønsker etter hvert å investere i bolig også. I hele perioden, fra 1979 til 2008, er sammenhengen størst og positiv når de to gapene er sammenfallende. Fra 1998 til 2008 har også gapene sterkest korrelasjon ved sammenfallende perioder.

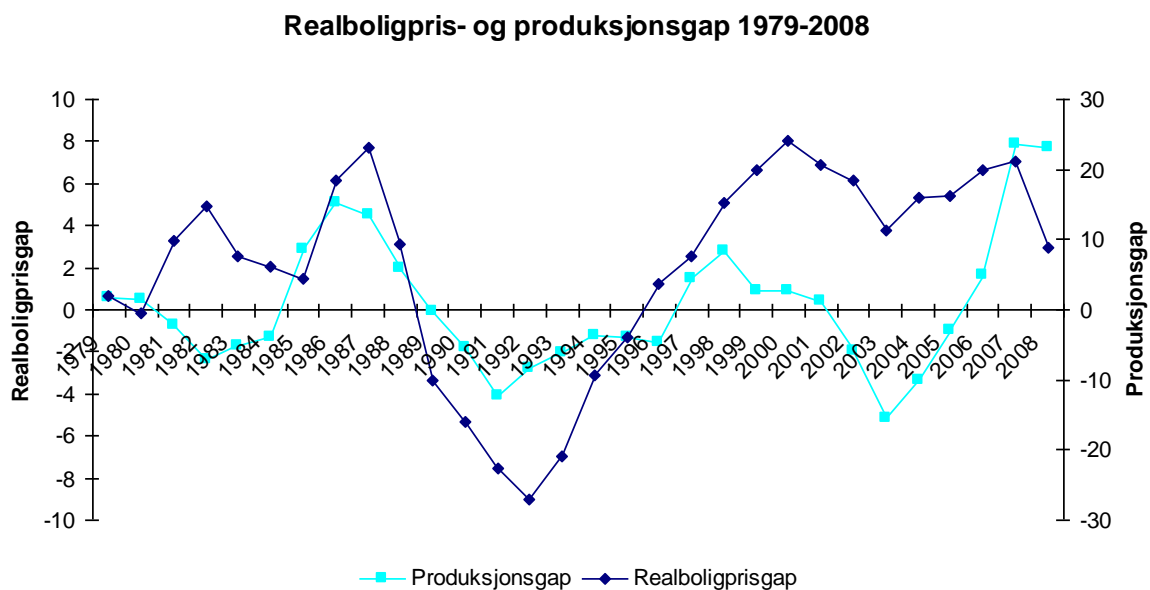
Det kan se ut som om ekspansiv pengepolitikk og enkel tilgang på kreditt fikk mest utslag i boligmarkedet. Bolig har blitt sett på som en gunstig og viktig investering, og boligutgifter er den største posten på husholdningers kostnader i Norge.¹⁵⁰ Samtidig har Norge opplevd lav

¹⁵⁰ SSB (2007)

inflasjon og økt import fra lavkostnadsland, noe som har bidratt til å holde verdien av konsumet nede.

Ser vi på figur 4.17, som viser realboligprisgap og produksjonsgap fra 1979 til 2008, ser de to gapene ut til å følge hverandre forholdsvis tett. For de seneste årene kan vi se at fra 1998 synker produksjonsgapet samtidig som boligprisgapet ser ut til å vokse fram til 2001. Begge gapene når en bunn i 2003, da økonomien opplevde en korreksjon.

Figur 4.17



Tabell 4.4: Realboligprisgap korrelert med produksjonsgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: boligprisgap leder produksjonsgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: boligprisgap lagger produksjonsgap

	Boligprisgap $t-2$	Boligprisgap $t-1$	Boligprisgap t	Boligprisgap $t+1$	Boligprisgap $t+2$
79-08	0,27	0,42	0,45	0,37	0,15
98-08	-0,18	0,37	0,03	-0,16	0,03
98-07	-0,37	0,28	0,58	0,65	0,34

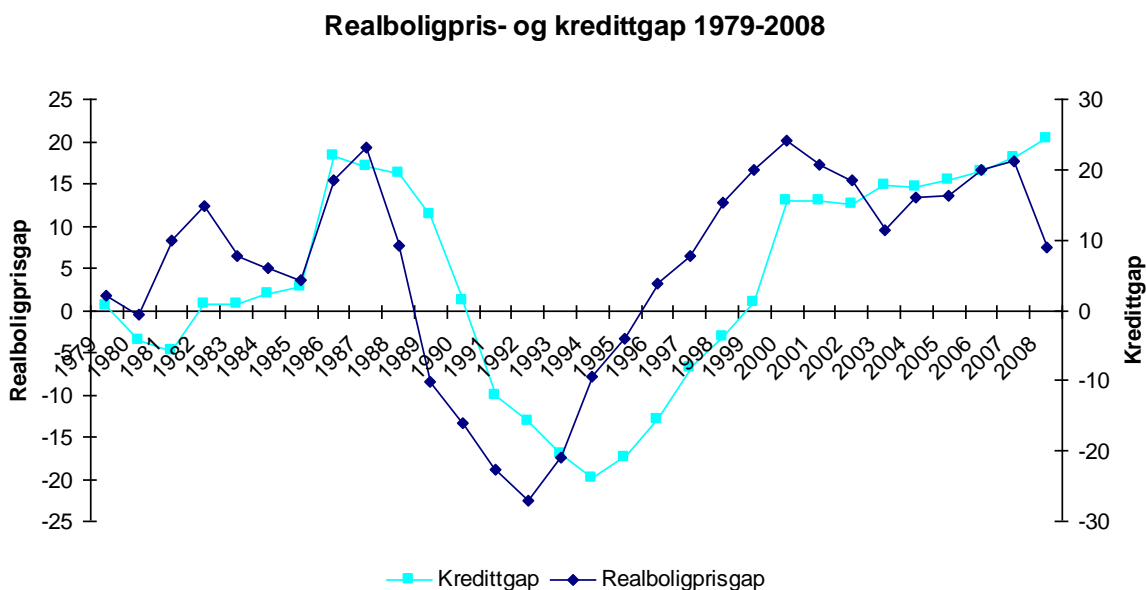
Korrelasjonsanalysen i tabell 4.4 viser at over hele perioden fra 1979 fram til slutten 2008 har gapene høyest korrelasjon når de er sammenfallende. For de siste ti årene derimot kan det se ut som om boligprisgapet leder produksjonsgapet med en periode. Utelater vi 2008 er korrelasjonene høyere og sterkest når produksjonsgap leder boligprisgap med en periode. Det er imidlertid også andre vesentlige faktorer som har sammenheng med gapene. En kausalitet kan dermed ikke bekreftes ut ifra korrelasjonsanalysen. Imidlertid vil høyere boligpriser bety

høyere etterspørsel gjennom formueseffekten og dermed høyere aktivitet i økonomien. De høye prisene har også vært en pådriver for større byggeaktivitet og dermed økt BNP. Dette kan føre til at boligpriser kan være ledende for BNP, og korrelasjonen er høyest når boligprisgapet leder produksjonsgapet med en periode fra 1998-2008, med en verdi på 0,37.

Vi ser også at korrelasjonene mellom boligprisgapet og produksjonsgapet er svakere i den senere tid i forhold til bankkrisen. Dette kan skyldes flere faktorer. For det første har vi i dag en mer åpen og internasjonal økonomi. Dette gjør at BNP i fastlands-Norge også i større grad påvirkes av internasjonale konjunkturer. Videre er BNP-tall også gjenstand for betydelige korreksjoner i ettertid, og tallseriene for dagens finansielle krise er dermed ikke revidert i like stor grad som de fra bankkriseårene. Det virker imidlertid ikke sannsynlig at korrelasjonene skal bli betydelig høyere med fremtidige oppdaterte tallserier. Dagens korrelasjoner må kunne sies å indikere at sammenhengene mellom produksjonsgapet og boligprisgapet har blitt svekket.

For å kunne investere i bolig har husholdningene i de fleste tilfeller behov for boliglån. Som allerede nevnt er det en nær sammenheng mellom boligmarkedets utvikling og kredittvekst. Dermed er det naturlig at realboligprisgap og kredittgap følger hverandre tett over en lengre periode, som vist i figur 4.18.

Figur 4.18



Tabell 4.5 Realboligprisgap korrelert kredittgap

Periodene betegner følgende: t : sammenfallende, $(t-1)$ og $(t-2)$: boligprisgap leder kredittgap, $(t+1)$ og $(t+2)$: boligprisgap lagger kredittgap

	Boligprisgap $t-2$	Boligprisgap $t-1$	Boligprisgap t	Boligprisgap $t+1$	Boligprisgap $t+2$
79-08	0,89	0,85	0,69	0,42	0,09
98-08	-0,19	0,24	-0,15	-0,49	-0,61
98-07	-0,49	-0,04	0,12	-0,39	-0,57

Korrelasjonsanalyse av de to gapene, tabell 4.5, viser at realboligprisgapet er ledende på kredittgapet i perioden 1979 til 2008, og da med sterkest korrelasjon ved to perioder lead. Dette kan ha sammenheng med at dersom boligprisene er høye vil folk føle seg rikere og ta opp mer lån. En økning i boligens verdi øker også mulighet til å få refinansiering og rammelån. Videre kan det være flere som ønsker seg inn på boligmarkedet da de ser at prisstigningen der er sterk, og dermed blir det flere som tar opp lån. Det er en tidsforskyvning her da det tar noe tid å få innvilget lån. Videre registreres boligsalg før låneopptak på statistikken, som bidrar til at boligprisgapet leder kredittgapet. I nedgangstider vil det bli vanskelig for aktørene å låne mer med pant i bolig, grunnet nedgang i boligverdi, mange vil slite med gjelden de allerede har, bankene vil stramme inn, og husholdningene vil være avventende med å ta opp lån og å investere.

I perioden 1998 til 2008 finner vi at den eneste korrelasjonen med riktig fortegn er når boligpriser leder kreditt med en periode. Dette er imidlertid ingen sterk korrelasjon. Vi finner derimot at det kan se ut som om boligprisgap og kredittgap går motsatt retning. Boligprisene opplevde en korreksjon i 2002-2003, samtidig som kredittgapet holdt seg jevnt og med positiv vekst. Dette har påvirket korrelasjonene. Videre begynte boligprisene brått og plutselig å falle i slutten av 2007. Boligmarkedet er per mai 2009 fortsatt noe ustabil, og vi finner ingen systematiske forskjeller når vi tar ut tall for 2008 i analysen. Som diskutert tidligere, vil det ta lengre tid for at kredittgapet skal falle, da man ikke umiddelbart kan avbryte gjeldsopptaket eller kvitte seg med eksisterende gjeld. Det er mulig at korrelasjonene vil bli sterkere om noen år da det allerede har blitt varslet om, og innført betydelige innstramminger på utlån.

Boligmarkedet har altså steget mye siden midten av 1990-tallet, og man kan si at markedet kan ha vært inne i en boble. Sterk vekst i både kredittmarkedet og boligpriser kan tyde på finansielle ustabiliteter. Lave renter i 2003 og 2004 kan ha bidratt til noe prisoppgang

vedrørende boliger. Det diskuteres i dag om pengepolitikken mer proaktivt skulle ha satt en høyere rente for å bremse noe av denne utviklingen, og om man eventuelt kunne ha reagert sterkere på boligprisoppbyggingen. I det neste vil vi dermed først gå igjennom pengepolitikken og bakgrunnen for rentesettingen under oppbyggingen til dagens finanskrisen. Videre vil vi se på om dette kan ha hatt en betydning for utviklingen i tilbud og etterspørsel etter kreditt og boliger under oppbyggingen til finanskrisen.

4.4 Pengepolitikken

4.4.1 Pengepolitisk regime

Som nevnt i kapittel 3.2 førte fastkursregimet under bankkrisen til en prosyklisk pengepolitikk, som igjen spilte en avgjørende rolle for krisens varighet og omfang. Pengepolitikken gjorde Norge svært sårbar for økonomiske sjokk. Etter svært volatile valutamarkeder og internasjonal uro i november og desember 1992 ble fastkursregimet gitt opp 10. desember samme år. Et valutamål med tillatte fluktuasjoner ble nå innført, som innebar at Norge skulle holde kronen stabil mot europeiske valutaer. Samtidig skulle finanspolitikken stabilisere den innenlandske økonomien. Stigende oljeinntekter utover 1990-tallet gjorde det imidlertid vanskelig å bruke statsbudsjettet for å dempe veksten i innenlandsk etterspørsel. Kronekursen begynte å svinge mer og mer fra 1997 og rentesettingen stadig større grad rettes mot å holde prisene stabile.¹⁵¹ I 2001 ble det vedtatt at Norge skulle følge et fleksibelt inflasjonsstyringsregime i utøvelsen av pengepolitikk. Norges Banks operative gjennomføring av pengepolitikken skal være en årlig vekst i konsumprisene på 2,5 prosent, etter regjeringsforskrift 21. mars 2001. Inflasjonsmålet skal nås på en mellomlang sikt.

Inflasjonsstyringen skal være fleksibel, slik at variasjon i både inflasjon og produksjon og sysselsetting skal vektlegges.¹⁵² Det har i lengre tid hersket en enighet om at et såkalt "dirty float"¹⁵³ system er det optimale for et lite land i en internasjonal økonomi. For at inflasjonsmålregimet skal fungere, er sentralbanken avhengig av tillit blant aktørene. I Norge har vi et godt forankret inflasjonsmål og Norges Bank er anerkjent for å føre en forutsigbar, troverdig og åpen pengepolitikk. Pengepolitikk skal i hovedsak sikre stabil inflasjon og aktivitet i økonomien, der både negative og positive gap blir sett på som like lite ønskelig.

¹⁵¹ Gjedrem (2005)

¹⁵² Norges Bank (2008)

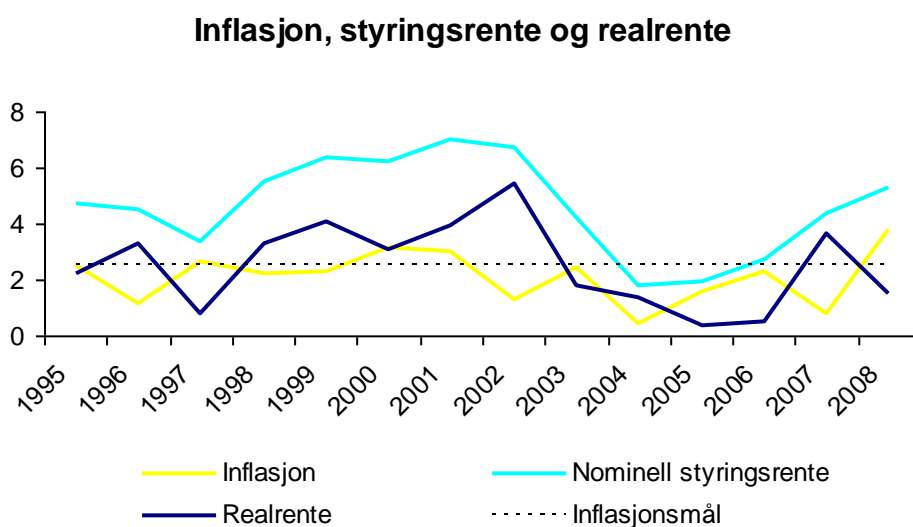
¹⁵³ Regimet kalles en dirty float når valutakursen ikke fullstendig tillates å bestemmes av markedets tilbud og etterspørsel. En åpner dermed opp for at myndighetene kan gripe inn ved for store fluktuasjoner.

Dersom inflasjonen er høyere enn 2,5 prosent vil sentralbanken, alt annet likt, sette opp renten for å dempe presset i økonomien. Et positivt produksjonsgap tyder også på en overopphetet økonomi, og vil føre til at renten settes opp. Det kan virke som om inflasjonsmålet har veid tyngst i Norges Banks rentesetting, da renten har vært lav de senere årene samtidig som aktiviteten i økonomien har vært høy. Den lave renten har vært satt i forsøk på å få inflasjonen opp.

Erfaringer fra landene som har innført inflasjonsstyring viser at inflasjonen har holdt seg lav og stabil etter innføringen. Lavinflasjonslandene har opprettholdt den lave inflasjonen. Høyinflasjonsland, som Israel og Chile, har redusert både svingninger i og selve inflasjonen. Valutakursene har også vist seg å ha holdt seg stabile i landene med inflasjonsmål. Samtidig har veksten økt og blitt mer stabil. Det kan allikevel ikke konkluderes med at inflasjonsstyring er det mest hensiktsmessige regimet, andre land med en annen pengepolitikk har også en god økonomisk utvikling de senere årene.¹⁵⁴

Realøkonomiske betraktninger både i realtid og om fremtiden har medført lave styringsrenter over en lengre periode, da inflasjonen har holdt seg forholdsvis lav og stabil. Figur 4.19 illustrerer utviklingen i inflasjon, realrente og nominell styringsrente fra 1995 fram til 2008, ved hjelp av gjennomsnittlig årlig størrelse på de nevnte faktorene.

Figur 4.19¹⁵⁵ Inflasjon, styringsrente og realrente 1995 - 2008



¹⁵⁴ Gjedrem (2005)

¹⁵⁵ Tallmateriale for figuren er hentet fra Norges Bank.

Fra 1995 fram mot 2000 var det gode økonomiske tider i store deler av verden. Den norske styringsrenten var lav i begynnelsen av perioden da den var rettet inn mot å holde valutakursen stabil. Men med press i økonomien, så Norges Bank seg nødt til å innrette renten mer mot dette, og renten ble satt opp fra 1997. Dette var på samme tid som en IT- boble begynte å bygge seg opp i USA, den såkalt dot.com-boblen. Denne boblen fortsatte å vokse helt fram til 10. mars 2000, da Nasdaq hadde en toppnotering på 5 048,62, en fordobling av verdien fra samme tid året før.¹⁵⁶ Den 13. mars begynte de første store selskapene massive salg. Investorene ble stadig mer nervøse for verdiene sine og dermed begynte de å selge seg ut i stadig større skala.

I Norge hadde vi fra 2000 til midten av 2001 en inflasjon høyere enn målet. Dette var som følge av en sterk internasjonal økonomi og høy økonomisk innenlandsk vekst. Styringsrenten ble da holdt relativt høy, rundt 7 prosent. Som følge av vedvarende høye renter i nesten hele 2002 relativt til utlandet, var NOK i begynnelsen 2003 en sterk valuta. Den internasjonale veksten lå langt under potensialet og verdens aksjemarkeder hadde vist en negativ utvikling som følge av IT-boblens sprekk. Norges handelspartnere var dermed svekket. Med en sterk norsk krone og store lønnsøkninger ble eksportindustrien stadig mer bekymret for fremtidig lønnsomhet og konkurranseevne. I tillegg hadde strømprisene steget kraftig, slik at forbrukerne ønsket å konsumere mindre. Den sterke kronen ga også lavere priser på importvarer og dermed lavere inflasjon. Samlet førte dette til at Norges Bank satte ned renten med 0,5 prosentpoeng både i desember 2002 og januar 2003.¹⁵⁷

Fra år 2003 begynte produksjonsgapet å bli stadig mer positivt. Dette ga likevel ikke særlig utslag i arbeidsmarkedet til å starte med. En stor del av økningen i BNP kom som en følge av økt produktivitet. Inflasjonen holdt seg fremdeles lav i hele 2004, blant annet som følge av lave importpriser samt opphevelser av handelsbarrierer.¹⁵⁸ I april samme år var styringsrenten helt nede på 1,75 prosent.

I 2006 hadde husholdningene forventet høyere kjøpekraft, som følge av lave realrenter og relativt høy reallønnsvekst. Den bekreftede konsumveksten fram til år 2006¹⁵⁹ forklares blant annet ut fra formueseffekten som følge av økte boligpriser. Perioden var preget av positive

¹⁵⁶ Pastor & Veronesi (2004)

¹⁵⁷ Norges Bank (2003)

¹⁵⁸ Norges Bank (2005)

¹⁵⁹ Jamfør 1. Introduksjon

fremtidsutsikter. I inflasjonsrapporten fra 2006 legger imidlertid sentralbanken til grunn at utsikten til økte renter kan begrense konsumveksten fram til år 2009. Av figur 4.19 ser vi at renten begynte å øke fra juli 2005. De påfølgende renteøkningene var imidlertid svært lave, ved utgangen av år 2006 lå styringsrenten på 3,3 prosent.

Veksten i 2006 skulle vise seg å bli enda sterkere enn det Norges Bank hadde forutsett. Et fall i oljeprisene gjorde at veksten i internasjonal økonomi fortsatt holdt seg sterk. I tillegg opplevde Norge en stor tilgang på billig arbeidskraft fra utlandet, som bidro til å holde reallønnsøkningen under kontroll. Den internasjonale veksten ble antatt å fortsette på bakgrunn av den økte globaliseringen av arbeidstilbudet, som hadde funnet sted med Kina og andre fremvoksende økonomier på banen. Importen fra lavkostland dempet samtidig også inflasjonspresset. I inflasjonsrapport 1/ 2007 ble det også lagt til grunn at den sterke veksten og økte betydningen av Asia som en del av handelsmønsteret, ville føre til en verden som var mindre avhengig av aktiviteten i USA. Samtidig med mer integrerte handelsmarkeder av varer, ble også de internasjonale finansmarkedene beskrevet som mer sammenvevde. I rapporten ble markedene omtalt som mer likvide, med tilhørende lavere risiko og dermed lavere risikopremier. Likevel førte urolighetene på verdens finansmarkeder i februar og mars 2007 til tvil om lave risikopremier i rente-, aksje- og valutamarkedet kunne vedvare. Men til tross for at usikkerheten begynte å spre seg, ble veksten i verdensøkonomien likevel antatt å vedvare.

I 2007 var det høy aktivitet i økonomien, som det ble antatt at ville lede til økt etterspørsel etter arbeidskraft og dermed et strammere arbeidsmarked. Isolert sett ville dette antatt føre til økte lønninger. Den økte arbeidsinnvandringen ville imidlertid roe noe av presset i en het økonomi, men ikke nok til å unngå renteøkninger i Norge. Sammen med dette lå det også antakelser om en stabil kronekurs i 2007 og 2008, som gjorde at sentralbanken ikke trengte å ta noen spesielle avveininger angående valutakursen. I utgangen av 2007 lå styringsrenten på 5,25 prosent.

I begynnelsen av 2008 tiltok prisveksten kraftig. Dette var en følge av at norskproduserte varer og tjenester stadig ble dyrere, og prisen på importerte konsumvarer sluttet å falle. Kronekursen var noe lavere enn tidligere prognosert, dette var mye som en følge av urolighetene på verdensmarkedet. I samme periode ble utsiktene for verdensøkonomien sterkt svekket, uroen i de internasjonale finansmarkedene var, og er fortsatt stor, og risikopremiene

øker stadig. Sentralbanken i USA, The Federal Reserve, begynte å sette ned styringsrentene allerede ved utgangen av år 2007.

I Norge hadde vi i 2008 fortsatt et stramt arbeidsmarked, samtidig som at produktivitetsveksten ga tegn til å avta. Med svekkede handelspartnere i en urolig verdensøkonomi, viste også norsk industri tegn til bekymring. Bedriftene meldte om økte kostnader og fryktet videre spesielt økte lønnskostnader. I tillegg hadde økt produksjon av biodrivstoff, høyere etterspørsel fra fremvoksende økonomier og værforhold ført til et sterk prisøkning på hvete, mais, soyabønner og vegetabiliske oljer siden begynnelsen av 2007.¹⁶⁰ Forventningene til en tiltakende pris- og lønnsvekst veide mer enn usikkerheten på verdensmarkedet, og styringsrentene ble satt opp med 0,25 prosentpoeng både i april og juni 2008.

I andre halvdel av 2008 ble norsk økonomi utsatt for store forstyrrelser, og nedbremsingen i økonomien så ut til å komme raskere og kraftigere enn tidligere anslått. Veksten globalt var, og er fortsatt i dag, kraftig redusert, og dette har virket inn på norsk økonomi. Både den innenlandske og utenlandske etterspørselen etter norske varer har blitt redusert, og dermed ble aktiviteten i økonomien blitt svekket. Norges Bank antok at dette sannsynligvis ville bidra til å dempe lønns- og prisveksten framover, noe som talte for lave renter. Samtidig ble det lagt til grunn at husholdningene ville spare mer, og at de usikre utsiktene ville dempe investeringslysten blant fastlandsbedriftene i Norge.¹⁶¹

I tillegg ble situasjonen på verdens finansmarkeder i seg selv tillagt vekt. Finansiering for banker, bedrifter og husholdninger hadde blitt dyrere og vanskeligere tilgjengelig. De usikre framtidsutsiktene tilsa en mer aktiv pengepolitikk.¹⁶² I oktober satte sentralbanken ned styringsrenten med 0,5 prosentpoeng i to omganger og i desember reduserte de den med hele 1,75 prosentpoeng. Påslagene på pengemarkedsrenten økte likevel som følge av de usikre tidene og mangel på likviditets. Dermed økte pengemarkedsrentene til å begynne med samtidig som styringsrenten ble satt ned. Norges Bank gikk inn med tiltak for å bedre likviditeten i markedet. Blant annet økte Norges Bank sine utlån til bankene, noe som bidro til å redusere bankenes behov for å låne fra hverandre.

¹⁶⁰ Norges Bank (2008)

¹⁶¹ Norges Bank (2008)

¹⁶² Norges Bank (2008)

I begynnelsen av 2009 er det klart at nedgangen i økonomien var mer alvorlig enn man først antok, og verdensøkonomien er nå inne i den dypeste lavkonjunkturen siden krigen. Etterspørselen og investeringene har sunket betraktelig, både nasjonalt og internasjonalt. Formuesobjekter har falt i pris og arbeidsledigheten har økt. Norges Bank har satt ned styringsrenten med 0,5 prosentpoeng tre ganger vinteren 2009, og styringsrenten per i dag, mai 2009, er på 1,5 prosent. Dette er en reduksjon på 4,25 prosentpoeng fra september 2008. Sentralbanken har også utvidet sin virkemiddelbruk med økte langsiktige og kortsiktige utlån til bankene, i tillegg til økt tilførsel av utenlandsk valuta. I tillegg har også staten måttet bidra, blant annet ved å gi bankene tilgang til likvide statspapirer i bytte mot obligasjoner utstedt av bankene. Staten har også økt garantier og utlån til eksportindustrien, og Folketrygdfondet har fått øke sine kjøp av obligasjoner. I tillegg har staten budsjettert med å øke sine utgifter med 10 prosent dette året for å opprettholde aktiviteten i norsk økonomi.¹⁶³

Virkningene og lærdommer fra Norges Bank sin pengepolitikk, vil diskuteres i det neste, avsluttende kapitlet.

¹⁶³ Norges Bank (2009)

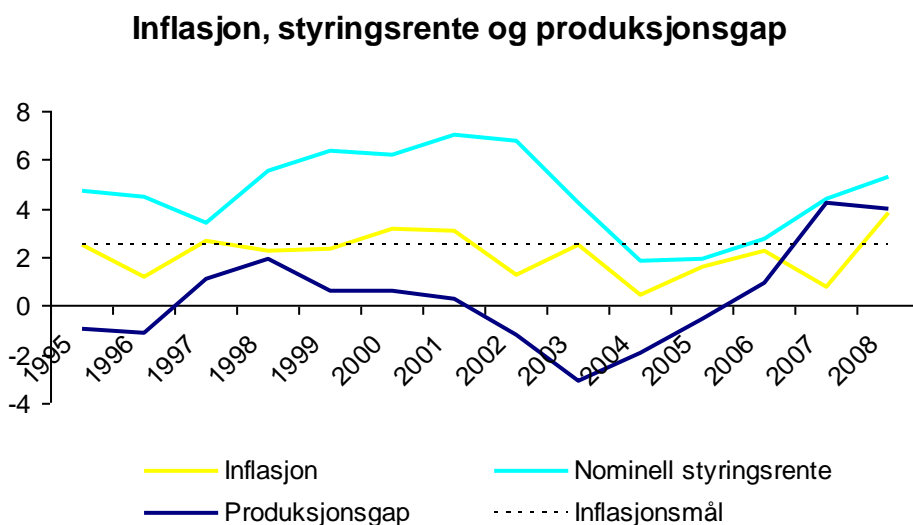
5.0 Avsluttende kommentarer - Pengepolitiske lærdommer i dagens situasjon

For å trekke pengepolitiske lærdommer av dagens krise, vil vi først vurdere pengepolitikken ut fra dens måloppnåelse av de gitte mandater. Deretter vil vi spesielt fokusere pengepolitikken i dag, og drøfte om sentralbanken burde reagere kraftigere på kreditt- og boligprisvekst. For å gjøre dette, vil vi sammenligne dagens situasjon med bankkrisen som analysert i kapittel 3.

5.1 Måloppnåelse

For å analysere pengepolitikken i dagens situasjon, vil vi først ta utgangspunkt i Røisland og Sveens (2005) modell for optimal pengepolitikk under et fleksibelt inflasjonsmål. Som følge av dette vil sentralbankens handlingsmønster bli forklart ut fra å minimere tapsfunksjonen, altså inflasjonsgapet og produksjonsgapet.

Figur 5.1¹⁶⁴



Figur 5.1 viser at inflasjonen har vært under målet på 2,5 prosent fra slutten av 2001 til 2008. Det negative inflasjonsgapet har blitt begrunnet med lav importert inflasjon, opphevelse av handelsbarrierer, en sterk norsk krone i begynnelsen av perioden og høy vekst og aktivitet i økonomien siden 2002. Fra midten av 2002 opplevde Norge både et negativt inflasjonsgap og

¹⁶⁴ Inflasjonen er beregnet med tall fra Norges Bank, produksjonsgapet er beregnet som prosent av trend funnet ved hjelp av hp-filter og tall for styringsrenten er hentet fra Norges Bank

negativt produksjonsgap. Pengepolitikken er ikke optimalt innrettet, jf. Røisland og Sveen (2005), dersom begge gapene er negative. De kan da lukkes ved å sette renten ned, og Norges Bank begynte med rentekutt i midten av 2002.

I 2008 snudde lavinflasjonssituasjonen, og vi fikk et positivt inflasjonsgap. Dette var mye som følge av at de importerte varene ble dyrere. Dette, sammen med høy aktivitet i norsk økonomi, var til en viss grad forutsett av Norges Bank, som allerede i slutten av 2004 begynte å sette opp renten. Renteøkningene var meget små, men dette er i tråd med en gradvis endring grunnet usikkerheten i virkningen av pengepolitikken.

Det ser ut til at Norges Bank har ført en fornuftig pengepolitikk, med fokus på å lukke inflasjons- og produksjonsgapet. Sentralbanken blir omtalt som stabil og troverdig, med åpenhet og forutsigbarhet som viktige kjennetegn. Imidlertid er også et av mandatene til Norges Bank å sikre finansiell stabilitet. Norge har blitt rammet hardere av finanskrisen enn først antatt, og det kan diskuteres om sentralbanken burde ha reagert annerledes i forkant av krisen. Kraftig gjeldsoppbygging og stigende formuespriser markerer ofte oppbyggingen til en krise, og kan føre til finansiell ustabilitet. Det kan diskuteres om sentralbanken bør reagere mer proaktivt på denne utviklingen, og da spesielt med hensyn på boligprisene. Sentralbanken har også blitt kritisert for å komme med renteendringer for sent.¹⁶⁵ Forhold under oppbyggingen til dagens finansielle krise, og pengepolitikkenes rolle vil i det følgende studeres mer inngående.

5.2 Bankkrisen og dagens finanskris

Fra analysene av dagens krise og bankkrisen har vi funnet likheter som sterk boligprisvekst og stor gjeldsoppbygging forut for krisene. Stor gjeldsbelastning gjør husholdningene mer konjunktursensitive, og boligpriser påvirker aggregert etterspørsel og produksjonsgap. En boligprisboble og dens eventuelle boblesprekk kan dermed ha alvorlige konsekvenser for realøkonomien. Av dette følger det at sentralbanken må være oppmerksom på bobletendenser i økonomien.

De utførte korrelasjonsanalysene viser at det eksisterer sammenhenger mellom boligpriser, kredittvekst, produksjonsgap og konsum. Korrelasjonene er jevnt over sterke i analysen av

¹⁶⁵ Bergman, Juel og Steigum (2009)

bankkrisen, og for hele perioden under ett fra 1979-2008. De siste ti årene er korrelasjonene derimot gjennomgående svakere. Korrelasjonene viser imidlertid at boligpriser og kredittvekst virker inn på realøkonomien. Dersom vi tar i betraktning at et kredittgap på over 4 prosent kan predikere kriser i 80 prosent av et utvalg land¹⁶⁶, forstår vi at dette er en viktig størrelse å ta hensyn til med tanke på finansiell stabilitet. Videre har korrelasjonsanalysen vist en gjennomgående sterk sammenheng mellom boligprisgap og kredittgap når man benytter tall over en lengre periode. Boligpriser og gjeldsvekst er igjen blant annet avhengige av rentesettingen. Veksten i disse størrelsene kom på en tid med lave styringsrenter, både under bankkrisen og dagens krise.

Fra korrelasjonsanalysen for bankkrisen har vi en positiv sammenheng mellom realboligprisgapet og produksjonsgapet. Under oppbyggingen til krisen, fra 1979 til 1987, fant vi den høyeste korrelasjonen når produksjonsgapet leder boligprisene med en periode. Vi finner også for oppbyggingen til dagens krise (1998 – 2007) at korrelasjonen er sterkest når produksjonsgapet leder boligprisgapet med en periode. Dette kan indikere at ved optimisme og høy aktivitet i økonomien ønsker husholdningene å investere i bolig.

Korrelasjonen mellom konsum- og boligprisgap er sterkere enn for produksjonsgapet. I perioden 1998-2007 er den høyeste korrelasjonen mellom realboligprisgapet og konsumgapet når konsumgap leder boligprisgap med en periode, med en verdi på 0,74. Korrelasjonene for boligprisgap og konsumgap er høye også for bankkrisen. Dette viser at formueseffekten kan være betydelig og påvirker økonomien.

Forut for dagens finansielle krise, hadde vi videre en sterk kredittvekst. Det samme finner vi igjen i bankkrisen. Ut fra korrelasjonene ser vi en sterk positiv sammenheng mellom kreditt og konsum fra 1979 til 1988. Forbruksboomen var gjeldsfinansiert, og de høyeste korrelasjonene finner vi når konsumet leder kredittgapet, både i oppbyggingen og under selve krisen. Forholdet mellom kredittvekst og konsum ser imidlertid ut til å være svekket i nyere tid. Norske husholdninger tok i perioden 1998-2008 opp store mengder gjeld, men dette reflekteres ikke like direkte på målingene for konsum. Den høyeste korrelasjonen mellom kredittgapet og konsumgapet i perioden har en verdi på 0,44, da leder konsumet kredittgapet med to periode. I perioden 1998 til 2007 finner vi en negativ sammenheng. Den svekkede

¹⁶⁶ Gjedrem (2003)

sammenhengen henger sammen med den lave inflasjonen har opplevd i den siste perioden. Kina-effekten har holdt importert inflasjon nede, og konsum målt i kroner har holdt seg mer stabilt.

Videre går kredittvekst og boligprisvekst gjerne hånd i hånd, korrelasjonene viser høye verdier mellom de to gapene for begge undersøkte perioder. Fra bankkrisen fant vi de høyeste korrelasjonene når realboligprisgapet ledet kredittvekstgapet. Korrelasjonene er sterkest under selve kriseårene. Korrelasjonene for dagens krise viser lave verdier eller negative verdier i perioden 1998 til 2008. Da krisen ble et faktum, fikk vi et volatilt og til dels synkende boligmarked, sammen med innstramning på utlån fra bankene. Dermed kan det være at vi i etterkant av krisen vil kunne finne høyere korrelasjoner mellom kredittgap og boligprisgap.

Våre funn om en sammenheng med boligmarkedet og bankkriser støttes opp av flere økonomer. Reinhart og Rogoff (2008) sammenligner fem store bankkriser (deriblant den norske), gjennomsnittlige bankkriser i avanserte økonomier og dagens krise i USA. Resultatet viser en sterk økning i boligpriser de fire årene før krisen inntreffer. Økningen i boligpriser i USA forut for dagens krise er klart den sterkeste. De finner også at boligmarkedet gjennomsnittlig synker i 6 år med 35,5 prosent etter en krise. Dette kan indikere at man i forkant har hatt en oppblåsning av verdiene.

Reinhart og Rogoff fant også flere likheter mellom dagens finansielle krise og gjennomsnittlige bankkriser når det gjelder gjeldsvekst. En indikator er veksten i offentlig gjeld, som har vist seg å være en universell indikator for alle etterkrigstidens kriser. Setter vi denne sammen med veksten i privat gjeld blant amerikanere denne gangen blir bildet svært pessimistisk.

Hver finansielle krise har sin unike bakgrunn, og skyldes flere sammensatte faktorer. For bankkrisen og dagens finansielle krise, eksisterer det også flere viktige likhetstrekk, som sterk vekst i boligprisene, sterk gjeldsvekst og liberalisering av kredittmarkeder. Inflasjonen har, i motsetning til under bankkrisen, imidlertid vært lav og stabil forut for dagens krise. Dette kan virke til å være en dempende faktor på hvor alvorlige problemer vi vil få i Norge. Videre er pengepolitikken ikke lenger innrettet mot å forsvare en fast valutakurs, som skal føre til en mer prosyklisk politikk. Spørsmålet man likevel kan stille seg, er hvordan gjeldsveksten og

boligprisveksten i likhet med bankkrisen nok en gang kunne vokse så kraftig, og om pengepolitikken burde gjort mer for å ha dempet denne.

5.3 Pengepolitiske lærdommer

Spørsmålet om sentralbanken bør reagere mer aktivt på boligprisbobler er et omdiskutert og viktig tema. Fra presentasjonen i kapittel 2.2.4 av de ulike synene på dette finner vi at meningene er delt med hensyn til om man skal reagere i det hele tatt og dersom man skal reagere hvordan man eventuelt skal gjøre dette.

Som vi har sett fra analysene våre, er boligpriser viktig fordi de påvirker aggregert etterspørsel og produksjonsgap. Videre har boligpriser fått en vesentlig større påvirkning på konjunktorene de senere årene da nye finansieringsformer har gjort viktigheten av boligformue enda sterkere. Det er derfor viktig for sentralbanken å ta hensyn til at raskt stigende boligpriser kan påvirke fremtidig etterspørsel og produksjon. Pengepolitikken skal være fremtidsrettet og må dermed ta hensyn til denne påvirkningen. Noe av problemet er at sentralbanken opererer med realtidsdata. Det at en økonomi befinner seg i en boligboble er vanskelig å se før i etterkant.

Det vi derimot kan konkludere med nå, er at realboligprisveksten har vært spesielt høy de senere årene. Volatilitet i formuespriser kan påvirke den finansielle stabiliteten. Generelt gjør prisstabilitet finansiell stabilitet mer sannsynlig, men dette virker begge veier; finansiell stabilitet er også nødvendig for å sikre prisstabilitet. Dermed er det viktig for sentralbanken å fokusere på begge.¹⁶⁷ Norge har hatt en lav og stabil inflasjon over lengre tid, men også her opplever vi en svakere utvikling for realøkonomiske størrelser. Bobler, i for eksempel boligmarkeder, kan bygges opp i slike lavinflasjonsøkonomier og når denne sprekker kan økonomien komme i alvorlige problemer.

Renten i Norge var, som nevnt, spesielt lav i en periode i 2004/2005 med 1,75 prosent, og har vært lav helt frem til 2007. Lav inflasjon har ligget til grunn for rentesettingen..

Inflasjonsmålregimet som i utgangspunktet er utviklet for å sikre en lav og stabil inflasjon har fått en ny utfordring; for lav inflasjon. Dette har vært tilfellet samtidig med høy aktivitet og tilhørende lav arbeidsledighet. En stadig mer internasjonal økonomi gjør også at en

¹⁶⁷ Bergman, Juel og Steigum (2009)

pengepolitikk med et inflasjonsmål ikke helt automatisk innrettes til å være like motsyklisk lenger. Normalt sett skulle den høye økonomiske aktiviteten bidratt til forventninger om økt inflasjon, press på lønninger og økte priser, som skulle slått ut i økning i KPI. Da dette ikke har skjedd, kan spørsmålet om kun veksten i KPI er et riktig mål for pengepolitikken i dag.

Når endrede handelsmønster i stor grad ligger til grunn for den lave inflasjonen, må det også diskuteres om andre indikatorer bør vektlegges sterkere, som for eksempel veksten i boligpriser.¹⁶⁸ Vi kan spore en høy aktivitet og en stigende optimisme gjennom boligmarkedet og det nærmest tilhørende kredittmarkedet. Både forut for bankkrisen og dagens finansielle krise hadde vi, som nevnt, en formidabel vekst i begge markeder. Lave renter og skattefordeler ved boliglån gir videre incentiver for låneopptak fremfor sparing. Pengene og den økte troen på fremtiden kan altså se ut til å ha funnet veien inn i boligmarkedet.

Renten ble satt opp fra 2005 da inflasjonene så ut til å ta seg opp og aktiviteten i økonomien var høy. Flere kritikere har pekt på at denne oppgangen kom for sent og at den var for svak. Renten skal imidlertid settes gradvis, da virkningene er usikre. Renten ble satt opp, trass i at inflasjonen fortsatt var under målet. Dette ble begrunnet av Norges Bank med et forventet høyere konsum (og dermed inflasjon) og et høyt aktivitetsnivå. I den samme rapporten ble det også påpekt at Norge opplevde historisk høye boligpriser.¹⁶⁹ Norges Bank følger boligmarkedet aktivt og omfattende, og vurderer utviklingen i dette markedet som en viktig indikator på økonomien. Det ser imidlertid ikke ut til at Norges Bank har inkludert boligmarkedet direkte i sin rentesetting, annet enn om prisene påvirker inflasjonen gjennom formueseffekten. Det kan også tenkes at sentralbanken har undervurdert denne formueseffekten. Noe av problemet kan dermed ligge i undervurdering av transmisjonsmekanismens påvirkning.

Renteendringer virker imidlertid inn på inflasjonen og produksjonen med et tidsetterslep. I mellomtiden kan lave renter og økt tilgang på kreditt påvirke andre størrelser, som formuespriser. Samtidig som inflasjonen har vært lav, har publikums samlende innenlandske bruttogjeld blitt mer enn tredoblet siden 1995, jf. figur 4.10. Lønnsveksten i den samme perioden har vært langt mer beskjeden, jf. figur 4.11, samtidig som boligprisene har vokst med 250 prosent fra 1995 til 2006. Mange økonomer legger mye av skylden for kreditt og

¹⁶⁸ Bergman, Juel og Steigum (2009)

¹⁶⁹ Norges Bank (2005)

boligboblen på sentralbanken. Blant annet hevder John B. Taylor at lave renter har vært hovedårsaken til boligboblen i USA, og en sterkt medvirkende faktor til kredittboblen og den finansielle krisen vi har i dag.¹⁷⁰

Konkurransen mellom bankene og antatt lavere risiko har også ført til at rentemarginene har blitt mindre.¹⁷¹ Med stadig lavere påslag har effekten av økninger i styringsrenten ikke fått like stor effekt som antatt under denne utviklingen. Det må imidlertid understrekes at lave renter langt fra eier skylden alene for ubalansene som har bygget seg opp i verdensmarkedene. De har virket i kombinasjon med internasjonalt dårlige regulerte finansmarkeder, nye finansielle innovasjoner, større risikotakning og banker som har kjempet om markedsandeler. Sammen har de gitt bidratt til en enorm kredittvekst, som har funnet veien inn i boligmarkedet.

Økte boligpriser, økt gjeldsopptak og internasjonal uro har vært langt fra ukjent for Norges Bank. I både pengepolitisk rapport og finansiell stabilitet har forholdene blitt nøye beskrevet og kommunisert. Sentralbanken peker på strukturelle endringer i internasjonal økonomi, slik som Kina-effekten og mer globaliserte markeder, som grunn til lav inflasjon. Videre har sentralbanksjef Svein Gjedrem utalt flere ganger at nordmenn binder for mye penger i bolig. Spesielt kritisk er flere mot skattefradraget på renteutgifter ved boliglån, som gir incentiver til å binde kapital her fremfor å spare. Norges Bank advarte mot at noen ville få problemer med å betjene gjelden sin med høyere rentebelastning fremover. Sentralbanken advarte også mot at mange år med høy utlånsvekst for bankene hadde ført til økt potensial for tap på utlån.¹⁷² Videre ble det pekt på at den økende gjelds- og boligprisveksten kunne være en kilde til fremtidig finansiell ustabilitet og problemer.¹⁷³ På denne måten kan vi si at sentralbanken langt på vei har brukt kommunikasjon for å reagere mot boligprisene og kredittveksten.

Det var ventet at det skulle komme en avmatning i norsk økonomi, men denne kom sterkere og raskere enn først antatt. Norges Bank fortsatte å sette opp rentene helt fram til juni 2008. I august ble ikke renten satt opp ytterligere, men sentralbanken kommuniserte forventninger om en høyere rentebane fremover.

¹⁷⁰ Taylor (2009)

¹⁷¹ Norges Bank (2005)

¹⁷² Norges Bank (2006)

¹⁷³ Norges Bank (2006)

Det vi imidlertid har lært fra blant annet bankkrisen, er å svare en finansiell krise med motsyklisk pengepolitikk. Norges Bank har kuttet renten kraftig siden krisen for alvor brøt ut. Rentekuttene startet imidlertid først etter flere kutt fra sentralbankene henholdsvis i USA, England, Euro-området. Usikkerheten i verdensøkonomien var stor på sensommeren 2008, og en klarere sentralbank kunne dempet dette i Norge.¹⁷⁴ Den norske industrien uttrykte stor bekymring for de økte kostnadene, og bedriftene ble nervøse for å tilsette ny arbeidskraft. Prognosene for fremtidig arbeidsledighet blir stadig mer pessimistiske.

I tillegg til å sette ned renten, har Norges Bank også tilført mer likviditet til markedet ved å øke utlån. Dette har vært i samhandling med sentralbanker verden over. Dette ser ut til å ha hjulpet, da pengemarkedsrentene igjen har kommet ned, og det virker som om bankene har fått tilbake tilliten til hverandre.

Det å reagere så kraftig i etterkant av at krisen brøt ut, har vært nødvendig for å dempe fallet og å få økonomien opp på rett kjøll igjen. Det kan argumenteres for at denne pengepolitikken er asymmetrisk, da det reageres kraftig mot fall i formuespriser, men ikke i samme grad mot økning. Dette kan gi aktørene incentiver til å ta for mye risiko. Aktørene vet at etter en periode med stor oppgang vil sentralbanken redde dem ved å kutte rentene kraftig når boblene sprekker. Dersom sentralbanken holder renten for lav for lenge nå, kan det være fare for at boligmarkedet går inn i en ny boble igjen. Dette taler for å reagere mer aktivistisk på formuesprisboblene i forkant.

Det kan altså se ut til at historien gjentok seg i forhold til kriser, med høy boligpris- og kredittvekst og ekspansiv pengepolitikk i en periode med sterk oppgang. De lave rentene har bidratt til denne veksten. Dette kan legges til grunn for at sentralbanken burde ha satt opp renten mer og tidligere, og dermed reagert mer aktivt på boligprisstigningen. Strukturen i verdensøkonomien har også endret seg de senere årene, med lavkostnadslandene som for alvor har kommet på banen og økt produktivitet. Dette taler for å evaluere inflasjonsmålet, og vurdere om ikke det skal tas mer direkte hensyn til økonomiske indikatorer som boligpriser og gjeldsvekst.

¹⁷⁴ Bergman, Juel og Steigum (2009)

Spørsmålet er likevel om høyere renter ville ha kunnet bremse veksten i boligpriser. Den langsiktige renten bestemmes internasjonalt når vi har frie kapitalbevegelser. Dersom det legges til grunn at husholdningene tenker langsiktig når de tar opp boliglån, vil dermed ikke styringsrenten kunne påvirke dem. Høyere renter ville også ha styrket den norske kronen gjennom valutakanalen. Dette ville også kunne ført til at nordmenn følte seg rikere og ville fortsatt investert mye penger i bolig. Styringsrenten har imidlertid en signaleffekt i forhold til den langsiktige renten i markedet, og kunne på denne måten bidratt til å dempe veksten i boligpriser.

Det gjenstår fortsatt å se hvor alvorlig og langvaring dagens krise vil bli, og en mer aktiv reaksjon mot boligpriser og kredittvekst er tema som det vil forskes på og skrives mye om i tiden som kommer. Med en ny verdensøkonomi, med mer integrerte handels- og finansmarkeder, mener vi å ha pekt på forhold som tilsier at Norges Bank bør reagere mer aktivistisk på boligprisene i fremtiden. Sentralbanken har vært klar over at veksten har vært høy, men har kanskje undervurdert virkningen av boligpriser gjennom transmisjonsmekanismen. Med mer fokus på nettopp dette kan sentralbanken tilpasse seg de nye rammene økonomien fungerer innenfor. Andre virkemidler bør imidlertid supplere pengepolitikken når det gjelder finansiell stabilitet. Blant annet har det som nevnt vist seg at finanssystemet var mindre solid enn antatt. Reguleringer som sikrer at risiko blir bedre diversifisert og identifisert er noe som bør komme på plass. Videre bør det også diskuteres om skattefordelene ved boliglån skal reduseres. Incentiver for å få husholdningene til å spare mer og ikke ta opp like mye gjeld vil gjøre de mindre sårbare ovenfor konjunkturedringer.

Referanser:

Allen, Franklin and Babus, Ana (2008): "Networks in Finance", Wharton Financial Institution Working Paper No. 08-08, Chapter 21

Barlevy, Gadi (2007): "Economic theory and asset bubbles", Federal Reserve Bank of Chicago, 3Q, Economic Perspectives

Bergman, Michael, Juel, Steinar og Steigum, Erling (2009) "Norges Bank Watch 2009, Monetary Policy and the Financial Turmoil", Centre for Monetary Economics, BI Norwegian School of Management, 24/02/2009

Bergo, Jarle (2003): "Rentens rolle i økonomien", foredrag Aon Grieg Investors, Zurich 19 oktober 2003

Bernanke, Ben, Gertler, Mark and Gilchrist, Simon (1996); "The Financial Accelerator and the Flight to Quality", The review of economics and statistics, Vol. 78, No. 1.

Bernanke, Ben S.(2003): "A Perspective on Inflation Targeting", The Annual Washington Policy Conference of the National Association of Business Economists, Washington, D.C. March 25, 2003

Bernanke, Ben S. & Gertler, Mark (2001): "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?", The American Economic Review, Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Association. (May, 2001), pp. 253-257

Blanchard, Olivier (2006), "Macroeconomics", Prentice Hall, 4. utgave

Blinder, Alan S. & Reis, Ricardo (2005): "Understanding the Greenspan Standard" Working Papers 88, Princeton University

Cardarelli, Roberto, Igan, Deniz & Rebucci, Alessandro (2008): "The changing housing cycle and the implications for monetary policy", World Economic Outlook April 2008 IMF, chapter 3

Cardarelli, Roberto, Igan, Deniz, and Rebucci, Alessandro (2008): "Managing Housing Sector Boom-Bust Cycles" IMF, World Economic Outlook Vol. 37, No. 4, April 2008

Cruz, Prince Christian (2007): "Housing transaction costs in the OECD" for Global Property Guide (2007)

Dornbusch, Rudiger, Park, Yung Chul og Claessens, Stijn (2000): "Contagion: understanding how it spreads", The World Bank research observer no 15, 2000

Dungey, Mardi (2007): "Unravelling Financial Market Linkages During Crisis", Journal of applied Econometrics no.22/2007

Gjedrem, Svein (2003): "Finansiell stabilitet, formuespriser og pengepolitikk", Foredrag Center of Monetary Economics/ BI 3.juni 2003

Gjedrem (2005), "Erfaringer med inflasjonsstyring i Norge og andre land", foredrag på BI, 7. juni 2005

Gjedrem, Svein (2008): "Pengepolitikk i et historisk perspektiv" Samfunnsøkonomene 100 år, Jubileumskonferanse 16. september 2008

Gruen, David, Plumb, Michael & Stone, Andrew (2005): "How Should Monetary Policy React to Asset Price Bubbles", International Journal of Central Banking, Number 3 Volume 1 (2005)

Grytten, Ola H. (2008): "Krakk og kriser i eh historisk perspektiv", Nårkonferansen NHH, 20.5.2008

Hall, Simon (2001): "Credit Channel Effects in the Monetary Transmission Mechanism", Bank of England Quarterly Bulletin, Winter 2001

Halvorsen, Elin (2003): "Hvorfor sparer de eldre så mye?", fra Samfunnspeilet nr. 1, 2003, SSB

Isachsen, Arne Jon (2008): "Krise i Amerika?", ved BI Handelshøyskolen, Månedsbrevet mai 2008

Jacobsen, Dag Henning, Solberg-Johansen, Kristin og Haugland, Kjersti (2006); "Boliginvesteringer og boligpris", Penger og kreditt 4/2006, Norges Bank

Kindleberger, Charles .P and Aliber, Robert (1978); "Manias, Panics and Crashes, A History of Financial Crises", 5th edition (2005)

Knutsen, Sverre (2006); "Finansiell stabilitet og velfungerende markeder? – Finanstilsyn etter det nyliberale skiftet", Erfaringer og Utfordringer, Kredittilsynet 1986 – 2006, Kapittel 1

Kohn Donald L. and Sack, Brian P. (2003): "Central Bank Talk: Does It Matter and Why?", Finance and economics discussion series 2003-55, Federal Reserve Board

Loungani, Prakash (2008) "House Prices Compounding prices" IMF, World Economic Outlook 2008

Minsky, Hyman (1978); "The Financial Instability Hypothesis", 1978

Pastor, Lubos; Veronesi, Pietro (2004), "Was there a NASDAQ bubble in the late 1990s?", NBER Working Paper 10581, 06/2004

Poterba, James (2000): "Stock Market Wealth and Consumption", Journal of Economic Perspectives 14/2000

Reinhart, Carmen M. & Rogoff, Kenneth S. (2008a) "Is the U.S. Subprime Crisis So Different? An International Historical Comparison." *American Review* Vol. 98 No. 2: 330 - 334

- Reinhart, Carmen M. & Rogoff, Kenneth S. (2009): "The Aftermath of Financial Crisis", NBER Working Paper No. 14656
- Reinhart, Carmen M. (2009): "The economic and fiscal consequences of financial crises", VOX, Research-based Policy Analysis and Commentary from Leading Economists.
- Rutledge, John (2008): "Lessons from a Road Warrior" , Rutledge Capital 2008
- Røisland, Øistein og Sveen, Tommy (2005): "Pengepolitikk under et inflasjonsmål", Norsk Økonomisk Tidsskrift 119 (2005), s. 16-38
- Samuelson, Robert J. (2005) "The Global Savings Glut" artikkel fra Washington Post, 27.4.2005, side A23
- Schwierz, Christoph (2006): "Economic costs associated with the Nordic banking crisis", Norges Bank skriftserie nr 33, chapter 4
- Skogstad, Bjørn (2004): "Finansielle bobler- hva gjør Kredittilsynet for å begrense dem?", Innledning Valutaseminaret Gausdal 22. januar, 2004
- Steigum, Erling (2006): "Financial Deregulation with a Fixed exchange rate: Lessons from Norway's boom-bust cycle and banking crisis", Norges Bank skriftserie nr 33, chapter 2
- Storvik, Kjell (1998): "Erfaringer og utfordringer i norsk pengepolitikk" , foredrag på konferansen Utfordringer i norsk økonomi, Norske siviløkonomers forening, 25. februar 1998
- Storvik, Kjell (1997): "Stabiliseringspolitiske utfordringer for sentralbanken", foredrag NFF's vårkonferanse 21. mai 1997
- Taylor, John B. (2007): "Housing and Monetary Policy", Stanford University and Hoover Institution. Symposium on Housing, Housing Finance, and Monetary Policy
- Taylor, John B. (2009): "How Government Created the Financial Crisis", The Wall Street Journal, 9. februar 2009
- Trichet, Jean-Claude (2005): "Asset price bubbles and monetary policy", Mas Lecture, 8 june 2005, Singapore
- Weinberg (2009), "US International Transactions, fourth quarter 2008", News release 09-08, Bureau of Economic Analysis (BEA)
- Wilse, Hans Petter (2006): "Management of the banking crisis and state ownership of commercial banks", Norges Bank skriftserie nr 33, chapter 6
- Vale, Bent (2006): "The Norwegian Banking Crisis", Norges Bank skriftserie nr 33, chapter 1

Diverse rapporter og nettsteder

Aftenposten (2009): , ”Nå kjøper vi nye hus igjen”, artikkel av Myhrvold, Brit og Larsen, Karianne <http://www.aftenposten.no/pengevidenskap/article3046999.ece>, utgitt 27.04.2009

Dagens Næringsliv (2008): “Dette driver boligprisene”, artikkel av Takla, Einar <http://www.dn.no/eiendom/bolig/article1491972.ece> , utgitt 17.09.2008

Federal Reserve system (2008), “Truth in lending”, 12 CFR Part 226, Regulation Z; Docket No 1305

Federal Reserve System (2009): “Stabilizing the Housing Market: Focus on Communities”, tale ved Elizabeth A. Duke, at the American Bankers Association National Conference for Community Bankers, Phoenix, Arizona, 19/02/2009

Federal Reserve Bank San Fransisco (2008): ”Monetary goals” <http://www.frbsf.org/publications/federalreserve/monetary/goals.html>, sist oppdatert 2009

Finansdepartementet (2006): Vedlegg 5, ”Ordforklaringer” i Statsbudsjettet 2007, http://www.statsbudsjettet.dep.no/upload/Statsbudsjett_2007/dokumenter/html/stmeld/ved05.htm

Husbanken (2007) ”Husbankens historie”, <http://www.husbanken.no/Home/Toppmeny/Om%20Husbanken/Mal%20og%20arbeidsoppgaver/Husbankens%20historie.aspx>, sist oppdatert 24/09/2007

IMF (2009) ”Global Financial Stability Report” <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2009/RES012809A.htm>

Oslo Børs (2008), ”Antall aksjeeiere etter alder”, [http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Statistikk/AArsstatistikk/\(index\)/0/\(year\)/2008](http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Statistikk/AArsstatistikk/(index)/0/(year)/2008)

Norges Bank (2007): ”Lav andel lån med fast rente i husholdningene”, fra Finansiell stabilitet 1/2007

Norges Bank (2003): “Inflasjonsrapport 1/2003”, ”Inflasjonsrapport 2/2003”

Norges Bank (2005): “Inflasjonsrapport 1/2005”, ”Inflasjonsrapport 3/2005”, ”Finansiell Stabilitet 2/2005”

Norges Bank (2006): ”Vurdering av den finansielle stabiliteten, høst 2006”, brev til Finansdepartementet 05/12/2006

Norges Bank (2008): ”Finansiell Stabilitet 2/2008”, Norges Banks skriftssere nr 5, 2008

Norges Bank (2008): ”Innstramming i kredittpraksis – Norges Banks ulånsundersøkelse 4. kvartal 2007”, Pressemelding 28.3.2008

Norges Bank (2008): ”Norges Banks ulånsundersøkelse 4. kvartal 2008”

Norges Bank (2008): "Pengepolitisk Rapport 1/2008", "Pengepolitisk Rapport 3/2008"

Norges Bank (2009): "Pengepolitisk Rapport 1/2009",

Norges Bank (2008): "Målet for pengepolitikken", http://www.norges-bank.no/templates/article_68667.aspx, sist oppdatert 02/07/ 2008

Norges Bank (2009): "Inflasjon", http://www.norges-bank.no/templates/article_73158.aspx, sist oppdatert 25/03/2009

Norges Bank (2009): Økonomiske perspektiver, årstale ved Svein Gjedrem 12. februar, http://www.norges-bank.no/templates/article_73464.aspx, sist oppdatert 12/02/2009

OECD (2004): "Housing Market, Wealth and the Business Cycle", Economic Outlook, Preliminary Edition 2004

Oslo Børs(2009), www.oslobors.no

SSB (1999): "Bankkrisen", Statistikk mot år 2000: 1990-1991, <http://www.ssb.no/aar2000/art-1999-11-10-01.html>, sist oppdatert 18. juni 1999

SSB (2007): "Husholdningenes forbruk" <http://www.ssb.no/forbruk/main.shtml>,

SSB (2008): "Rentestatistikk for banker og andre finansieringsforetak 4.kvartal 2008, <http://www.ssb.no/vis/emner/11/01/orbofrent/art-2009-02-25-01.html>, sist oppdatert 25. februar 2009

SSB (2008): "Nedgang i faslandsøkonomien", for Kvartalsvis nasjonalregnskap 4. kvartal 2008

SSB (2008): "Priser, produksjon og etterspørsel", <http://www.ssb.no/vis/emner/10/06/20/ogintma/main.html>, frigitt 28. april 2008

SSB (2009): "Konjunkturtendensene for Norge og utlandet", <http://www.ssb.no/kt/>, frigitt 19. februar 2009

SSB (2009): "Prognoser", http://www.ssb.no/emner/08/okind/prognose_no.html, sist oppdatert 28. mai 2009

VOX(2009): "The economic and fiscal consequences of financial crises" av Reinhart (2009) <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/2877>

VPS ASA (2009): "Eierfordeling i børsnoterte selskap" <http://vpsinfo.manamind.com/sectorstats/stockListsInvestorLists.do?f=p&l=no>, sist oppdatert mars 2009

The Economist (2006): "Alan Greenspan's Monetary Myopia", utgitt 12. januar 2006

BEA(2009): <http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2009/pdf/trans408.pdf>

Datamateriale

Dow Jones Industrial Average (<http://www.djaverages.com/>)

Norges Bank (2005) ”Finansiell stabilitet 2/2005” Realboligpris, trend og gap, kredittgap

Norges Bank (sist oppdatert 2007): ”Styringsrenten”, http://www.norges-bank.no/templates/article_12135.aspx

SSB, Statistikkbank: Boligprisindeksen ”Alle boliger, Arbeidsledighetstall, AKU, Konsumtall og KPI

SSB (2009) ”Fortsatt liten interesse for å binde renten”
<http://www.ssb.no/vis/emner/10/13/10/orbofur/main.html>)

Standard and Poors – Case-Schiller index
http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.topic/indices_csmahp/0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0.html)

Appendix 1 Pengepolitikkenes førsteordensbetingelse og reaksjonsfunksjon

Beregning av førsteordensbetingelsen pengepolitikk:

Sentralbanken ønsker å minimere tapsfunksjonen:

$$(\Pi - \Pi^*) \frac{d\Pi}{di} + \lambda(y - y^*) \frac{dy}{di} = 0$$

Der :

$$\frac{dy}{di} = -(\alpha_1 + \alpha_2)$$

$$\frac{d\Pi}{di} = -\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) + \beta$$

Førsteordensbetingelsen blir da med innsetting av de deriverte:

$$\Pi - \Pi^* = \frac{-\lambda(\alpha_1 + \alpha_2)}{\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) + \beta} * (y - y^*)$$

Beregning av sentralbankens reaksjonsfunksjon :

Vi har tilbud og etterspørsel gitt ved:

$$\Pi = \Pi^e + \gamma(y - y^*) + \beta(e - e^*) + u$$

$$y = y^* - \alpha_1(i - \Pi^e - r^*) + \alpha_2(e - e^*) + v$$

Førsteordensbetingelsen er gitt ved:

$$\Pi - \Pi^* = \frac{-\lambda(\alpha_1 + \alpha_2)}{\gamma(\alpha_1 + \alpha_2) + \beta} * (y - y^*)$$

Med innsetting av tilbud og etterspørsel i førsteordensbetingelsen, kan denne løses ut for optimal i , og vi får sentralbankens reaksjonsfunksjon for en liten åpen økonomi:

$$i = r^* + \Pi^e + \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)\gamma + \beta(\Pi - \Pi^*)}{(\alpha_1 + \alpha_2)\alpha_1\lambda} + \frac{\alpha_2(e - e^*)}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_1}v$$

Appendix 2 HP-Filter

HP-filter

Et HP-filter benyttes til å finne trend i en tidsserie med sesongjusterte data. Det er en såkalt univariat metode, som innebærer at man kun benytter informasjon fra den aktuelle tidsserien for å beregne trenden. I denne forklaringen vil vi benytte HP-filteret for å finne potensiell produksjon ved bruk av BNP-tall. Dette gjøres ved å minimere følgende uttrykk:

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

for $t=1 \dots T$, hvor y_t er faktisk produksjon og τ_t er potensiell produksjon/ trend.

Det første leddet er differansen mellom faktisk BNP og trend. Dette kvadreres for å gi positive og negative avvik like stor vekt. Det andre leddet gir endringene i trenden, og hvor stor vekt vi legger på disse avgjøres av størrelsen på λ . Velger vi en $\lambda = 0$, er det kun det første leddet som betyr noe i minimeringen, og følgelig får vi en trend $\tau_t = y_t$, altså er trenden eksakt lik faktisk BNP. Velger vi en uendelig stor λ , mister det første leddet sin relative betydning, og minimeringsproblemet løses ved å definere en trend som tilfredsstill $\tau_{t+1} - \tau_t = \tau_t - \tau_{t-1}$. Dette gir at vi får en lineær trend.

Vi har følgende tommelfingerregler for verdier av λ :

$\lambda = 14\,400$ for månedlige data

$\lambda = 1\,600$ for kvartalsvise data.

$\lambda = 100$ for årlige data

Det finnes imidlertid 5 svakheter for bruk av HP-filteret:

1. Manglende økonomisk fundament

Det foreligger ingen økonomisk teori som sier at trend i BNP er det samme som potensiell produksjon, og videre at et HP-filter faktisk kan benyttes til å finne trenden. Videre er også resultatene avhengig av hvilken verdi man velger for λ .

2. Endepunktsproblematikken

Fra formelen, ser vi at minimeringsfunksjonen benytter $t+1$ og $t-1$, som innebærer at vi trenger tall både fra perioden før og etter tidsserien vi undersøker. I denne oppgaven har vi løst dette med å bruke historiske tall som dekker lengre enn selve tidsserien vi undersøker. For dagsaktuelle tall har vi brukt prognosetall om fremtidig utvikling.

3. Realtidsproblematikk

Når man benytter seg av forholdsvis ferske tall, er ofte disse gjenstand for revisjoner i ettertid. Dette gjelder spesielt BNP-tall, som er en sentral del av vår oppgave. Imidlertid vil tallseriene likevel kunne gi klare tendenser i økonomien.

4. Problemer med lange konjunktursykler

Om man eksempelvis over en svært lang periode har et negativt produksjonsgap, vil dette ikke fanges opp av et HP-filter med vanlige verdier av λ . Filteret vil istedet justere ned potensiell produksjon. Et negativt produksjonsgap over lang tid vil dermed heller illustreres som fallende potensiell produksjon.

5. Oppgangs- og nedgangstider tillegges like stor vekt

HP-filteret antar implisitt at nedgangs- og oppgangstider varer like lenge, ettersom positive og negative avvik i første ledd av minimeringsfunksjonen tillegges like stor vekt.

Kilde: Hov, Marius Nyborg Hov "Bruk av HP-filter" 2008

Appendix 3 Konjunkturbegreper

For å bedre forstå hvilke svingninger og gap vi har i økonomien, vil vi først forklare noen sentrale begreper innenfor dette området. Det finnes også ulike metoder på å datere vekstsykluser, som videre vil bli gjennomgått.

*Konjunktursykel*¹⁷⁵

En konjunktursykel er fluktuasjoner rundt en beregnet trend i en økonomi. Trenden bestemmes ut fra økonomiens langsiktige vekstrate. En konjunktursykel består av en høykonjunktur og en lavkonjunktur. Forklart med flere ord, har vi typisk at en periode med høy økonomisk aktivitet etterfølges av en periode med dalende økonomisk aktivitet og resesjon. For å si noe om konjunktorene og aktiviteten i en økonomi, bruker man som oftest faktiske tallserier fra brutto nasjonalprodukt (BNP). For å datere konjunktursyklar, stilles det også skjønsmessige krav om hvor lene opp/ nedturen varer, hvor dyp den er, og i hvilken grad den er representativ for viktige økonomiske faktorer.

Resesjon

Det benyttes forskjellige mål til krav om når en økonomi opplever en resesjon. En tommelfingerregel er at når en økonomi opplever negativ vekst over to kvartaler, eller mer, befinner økonomien seg i en resesjon. I følge NBER's definisjoner har vi en resesjon ved

*"...a significant decline in economic activity spread across the economy, lasting more than a few months, normally visible in real GDP, real income, employment, industrial production, and wholesale-retail sales. A recession begins just after the economy reaches a peak of activity and ends as the economy reaches its trough."*¹⁷⁶

Høy- og lavkonjunktur

Når den faktiske tallserien ligger over den beregnede trenden er økonomien inne i en høykonjunktur. Ligger den under, er vi i en tilsvarende lavkonjunktur.

Konjunkturtopp og konjunkturbunn

Der avviket mellom den faktisk tallserie og den beregnede trenden er størst, finner vi konjunkturtoppen når tallserien ligger over trenden, og bunnen når den ligger under.

¹⁷⁵ Benedictow og Johansen (2005)

¹⁷⁶ NBER (2003)

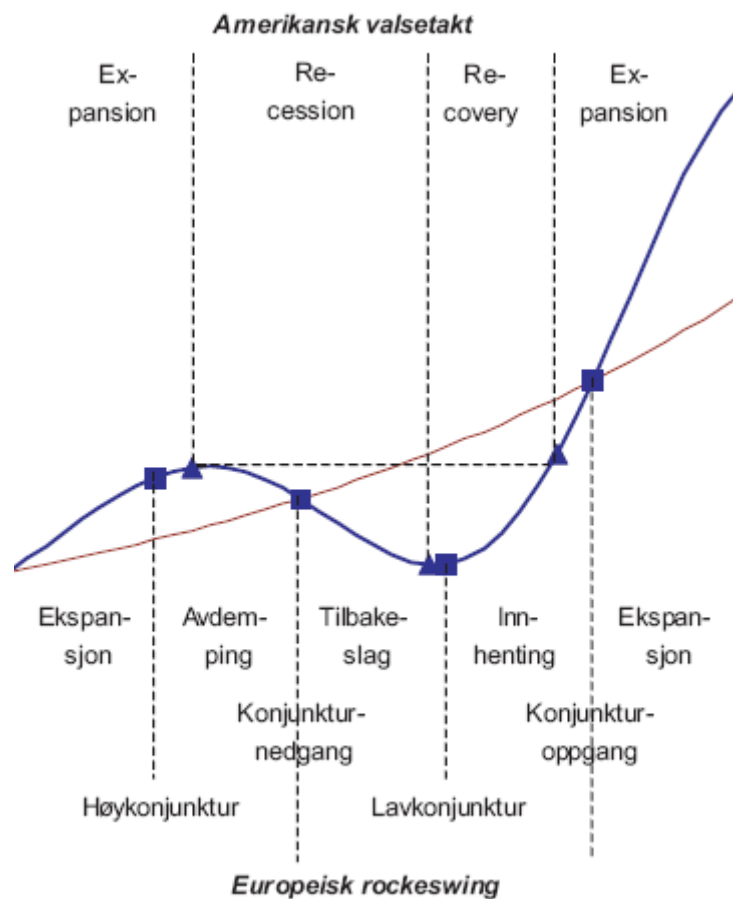
Konjunkturedgang og konjunkturoppgang

I perioden fra konjunkturtopp til konjunkturbunn har vi en konjunkturedgang, og motsatt har vi en oppgang når økonomien går fra bunn til topp.

Produksjonsgapet

Dette er differansen mellom faktisk produksjon og trend. Dermed har vi at økonomien er i en høykonjunktur når dette gapet er positivt, og lavkonjunktur når gapet er negativt.

I figuren nedenfor blir disse begrepene illustrert



Kilde: Benedictow og Johansen (2005)

Europeiske og amerikanske standarder for å definere vekstsykluser er, som figuren avslører, noe ulike. Dermed kan tall fra National Bureau of Economic Research (NBER) og Statistisk Sentralbyrå (SSB) gi forskjellige dateringer, fordi førstnevnte stort sett benytter seg av

klassiske sykler og SSB bruker såkalte *vekstsykler*. For å forklare dette nærmere, tar vi utgangspunkt i følgende tidsserie:

$$Y=C+T,$$

der Y er den trendsykliske kurven, C er den sykliske komponenten og T er trendkomponenten.

Klassiske sykler går ut fra at vendepunktene (for eksempel at økonomien går fra å være i en oppgangskonjunktur til nedgangskonjunktur) er ved de lokale topp- og bunnpunktene i den trendsykliske kurve. Det vil si når $dY/dT=0$. Vendepunktene er dermed der veksten går fra å være positiv til negativ (og negativ til positiv).

Vekstsykler har sine vendepunkter når den trendsykliske kurven vokser i samme takt som trenden, det vil si når $dY/dt=0$. Vokser den trendsykliske kurven raskere enn trenden, vil den etter vendepunktet vokse saktere enn trenden.

Dette innebærer at når vi har positiv trendvekst, så vil topppunktene komme senere og bunnpunktene tidligere i klassiske sykler enn i vekstsykler. Dette gir at ekspansjonsfasen varer lenger og kontraksjonsfasen kortere i klassiske sykler.

Lead og lag / lede og etterslep

Når man skal analysere økonomiske data, er det ofte interessant å undersøke sammenhengene og korrelasjonene mellom ulike konjunkturdata. Om man eksempelvis ønsker å analysere om det er noen sammenheng mellom boligprisene og BNP, kan man foreta en korrelasjonsanalyse med ulike leads og lags. Man kan da finne høyest korrelasjon enten når et boligprisene leder (lead), er sammenfallende eller er etterslepene (lag) med BNP. Er korrelasjonen høyst når tidsserien for boligprisene ligger en eller flere tidsforskyvninger foran BNP utviklingen, har vi en indikasjon på at boligprisene til en viss grad leder BNP utviklingen. Lead betegnes ofte som $t-1$, $t-2$, $t-3$ osv., mens lag betegnes som $t+1$, $t+2$, $t+3$ osv, der t står for tid.

Konjunkturbegreper i denne oppgaven.

I denne oppgaven vil vi bruke vekstsykluser om dateringer av norske BNP data. Til slutt bør det også nevnes at alle beregninger av økonomiske data er gjenstand for skjønn og betydelige revideringer i ettertid. Skjønn kommer inn som følge av ulike beslutningsregler som man

finner fornuftige og passende for valgte datamateriale. I ettertid blir også stadig mer informasjon tilgjengelig, som gjør at dataseriene bør revideres tilsvarende for et mer nøyaktig bilde.

Kilder:

Benedictov, A. og Johansen, P.R. ”Prognoser for en internasjonal økonomi; Står vi overfor en amerikansk konjunkturavmatning?” hentet fra Økonomiske Analyser 2/2005

<http://www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200502/benedictow.pdf>

Hall, R., Feldstein, M, Frankel, J., Gordon, R., Romer, C., Romer, D., Zarnowitz, V. Business Cycle Dating Committee, NBER Oktober 21, 2003,

<http://www.nber.org/cycles/recessions.pdf>

Appendix 4 Tallmateriale

Tabell 1 – BNP beregninger og trend

	BNP FastlandsNorge	hp, med prognoser	BNP_log	BNP_trend log
1978	859600	856991,228	5,93429641	5,93297638
1979	876578	871799,802	5,94279057	5,94041677
1980	890800	886634,464	5,94978021	5,94774461
1981	895416	901569,084	5,95202485	5,95499901
1982	896484	916719,186	5,95254254	5,96223632
1983	917203	932138,764	5,96246547	5,96948057
1984	936492	947679,462	5,97150407	5,97666147
1985	987957	963043,563	5,99473804	5,98364593
1986	1021605	977821,479	6,00928301	5,99025957
1987	1030265	991852,753	6,01294895	5,9964472
1988	1021986	1005414,76	6,00944495	6,00234526
1989	1018712	1019169,02	6,00805142	6,00824621
1990	1018278	1033942,72	6,00786636	6,01449648
1991	1015070	1050558,53	6,00649599	6,02142025
1992	1045753	1069682,43	6,01942912	6,02925486
1993	1073828	1091625,54	6,03093472	6,03807369
1994	1106062	1116459,68	6,04377947	6,04784304
1995	1133038	1144078,68	6,05424448	6,05845589
1996	1160976	1174272,42	6,06482324	6,06976886
1997	1219634	1206720,34	6,08622952	6,08160663
1998	1265246	1240968,96	6,10217497	6,09376092
1999	1284573	1276693,89	6,10875879	6,10608678
2000	1321459	1313813,54	6,12105369	6,11853373
2001	1355526	1352325,09	6,13210785	6,13108111
2002	1375167	1392302,21	6,13835544	6,14373351
2003	1389389	1433850,54	6,14282386	6,15650388
2004	1448206	1476904,39	6,16083034	6,16935238
2005	1512808	1520953,44	6,17978381	6,18211592
2006	1579313	1565200,41	6,19846821	6,19456995
2007	1676729	1608766,54	6,22446288	6,20649302
2008	1716816	1650914,2	6,23472375	6,2177245
2009	1687630,13	1691585,4	6,22727727	6,22829393
2010	1702818,8	1731381,17	6,23116844	6,23839269
2011	1747092,09	1770862,95	6,2423158	6,24818495
2012	1806493,22	1810306,6	6,25683634	6,25775214

Tabell 2 – Produksjonsgap

	Indeksert BNP	trend inkeks	Produksjonsgap
1978	100	99,6965132	0,30348676
1979	101,975105	101,419242	0,55586295
1980	103,629595	103,145005	0,48459002
1981	104,166589	104,882397	-0,71580777
1982	104,290833	106,644856	-2,35402345
1983	106,70114	108,438665	-1,73752492
1984	108,945091	110,246564	-1,301473
1985	114,932178	112,033918	2,89825926
1986	118,846557	113,75308	5,09347617
1987	119,854002	115,385383	4,46861882
1988	118,890879	116,963095	1,92778449
1989	118,510005	118,563171	-0,05316619
1990	118,459516	120,281843	-1,82232706
1991	118,086319	122,214813	-4,1284934
1992	121,65577	124,439557	-2,78378681
1993	124,921824	126,992269	-2,07044456
1994	128,671708	129,881303	-1,20959482
1995	131,809912	133,094309	-1,28439743
1996	135,060028	136,606842	-1,54681439
1997	141,883899	140,381613	1,50228664
1998	147,190088	144,365863	2,82422552
1999	149,43846	148,521858	0,91660219
2000	153,729525	152,840104	0,88942116
2001	157,692648	157,320276	0,37237153
2002	159,977548	161,970941	-1,99339351
2003	161,632038	166,80439	-5,17235234
2004	168,474407	171,812981	-3,33857475
2005	175,989763	176,937348	-0,94758526
2006	183,726501	182,084738	1,64176262
2007	195,059214	187,152924	7,90628947
2008	199,722662	192,056096	7,66656577
2009	196,327376	196,787506	-0,46012987
2010	198,094323	201,417074	-3,32275087
2011	203,244775	206,010115	-2,76534001
2012	210,155098	210,598721	-0,44362295

Tabell 3 – Boligprisgap, konsumsgap, kredittgap og produksjonsgap

	Boligprisgap	Konsumgap	Kredittgap	Produksjonsgap
1978	1,30	0,15	3,9	0,303487
1979	2,00	1,86	0,6	0,555863
1980	-0,50	1,01	-3,5	0,48459
1981	9,90	-2,42	-4,7	-0,71581
1982	14,70	-4,66	0,8	-2,35402
1983	7,70	-5,27	0,8	-1,73752
1984	6,10	-3,84	1,9	-1,30147
1985	4,40	7,60	2,8	2,898259
1986	18,40	12,84	18,3	5,093476
1987	23,20	8,51	17	4,468619
1988	9,30	1,65	16,3	1,927784
1989	-10,10	-2,61	11,4	-0,05317
1990	-16,00	-4,80	1,2	-1,82233
1991	-22,60	-4,48	-10,1	-4,12849
1992	-27,10	-4,56	-13,1	-2,78379
1993	-21,00	-5,15	-17	-2,07044
1994	-9,40	-4,33	-19,8	-1,20959
1995	-4,00	-3,08	-17,5	-1,2844
1996	3,70	3,22	-13	-1,54681
1997	7,60	2,78	-6,9	1,502287
1998	15,30	1,25	-3,2	2,824226
1999	20,00	1,26	0,9	0,916602
2000	24,20	2,46	12,9	0,889421
2001	20,70	-1,38	13	0,372372
2002	18,50	-3,28	12,5	-1,99339
2003	11,30	-5,95	14,7	-5,17235
2004	16,10	-2,00	14,6	-3,33857
2005	16,30	-1,64	15,4	-0,94759
2006	20,00	1,56	16,47	1,641763
2007	21,10	8,67	18,01	7,906289
2008	8,91	1,89	20,39	7,666566

Tall for boligprisgap og kredittgap for årene 2006, 2007, og 2008 er hentet fra Norges Bank Finansiell stabilitet rapport 2008. de fremkommer ikke i tabellene 5 og 6, men er beregnet som fortsettelse på de aktuelle tidsseriene.

Tabell 4 – Privatkonsum, trendberegning og gap

	Privat Konsum	Indeksert konsum	Trend ved HP-filter	konsumgap
1970	254098	100	100,512695	
1971	268215	106	105,001759	
1972	275119	108	109,485696	
1973	285210	112	113,964919	
1974	294258	116	118,427712	
1975	310310	122	122,845149	
1976	329189	130	127,162079	
1977	350445	138	131,31612	
1978	344098	135	135,268788	0,15
1979	358045	141	139,047612	1,86
1980	365118	144	142,681627	1,01
1981	365391	144	146,218472	-2,42
1982	368580	145	149,715891	-4,66
1983	375910	148	153,207433	-5,27
1984	388363	153	156,680033	-3,84
1985	426048	168	160,067939	7,60
1986	447472	176	163,267001	12,84
1987	444070	175	166,249093	8,51
1988	433902	171	169,114442	1,65
1989	430544	169	172,048417	-2,61
1990	433112	170	175,252859	-4,80
1991	443212	174	178,903528	-4,48
1992	453737	179	183,128159	-4,56
1993	464642	183	188,009712	-5,15
1994	480883	189	193,585541	-4,33
1995	499974	197	199,841496	-3,08
1996	533446	210	206,720082	3,22
1997	551167	217	214,133032	2,78
1998	567346	223	222,024249	1,25
1999	588560	232	230,365416	1,26
2000	613899	242	239,140761	2,46
2001	627540	247	248,347127	-1,38
2002	647263	255	258,005943	-3,28
2003	666171	262	268,124843	-5,95
2004	703028	277	278,678701	-2,00
2005	731646	288	289,582848	-1,64
2006	768107	302	300,73259	1,56
2007	814838	321	312,006788	8,67
2008	826293	325	323,299855	1,89

Tabell 5: Realboligpriser, trend og gap
Beregninger fra Norges Bank

	Realboligprisgap	Realboligpriser	HP-filter
1945			
1946	-10,4	440	491,2
1947	-4,6	454,8	476,8
1948	-2,7	451,7	464,3
1949	4,2	478,4	459,3
1950	2,7	465,2	453,1
1951	-10,4	387,7	432,8
1952	-10,4	369,3	412
1953	-0,6	397,5	400
1954	-11	336,5	378,1
1955	13,8	430,9	378,7
1956	11,7	423,1	378,7
1957	9,8	415,3	378,1
1958	11,1	421,8	379,8
1959	5,2	396,7	377,1
1960	11,4	424,3	380,8
1961	10	422,8	384,5
1962	9,7	426,8	389,1
1963	12,7	448,6	398
1964	10	446,3	405,8
1965	13,4	474,8	418,7
1966	11,9	483,2	431,9
1967	9,1	484,2	443,8
1968	8,1	492,7	455,9
1969	9	512,8	470,5
1970	8,1	524,6	485,4
1971	4,5	519,5	497,2
1972	6,6	546	512,5
1973	1,9	532,6	522,7
1974	-3,8	505,5	525,7
1975	-4,3	504,6	527,4
1976	-8,6	477,7	522,9
1977	-0,5	525,5	527,9
1978	1,3	542,1	535,2
1979	2	554,4	543,6
1980	-0,5	546,1	548,9
1981	9,9	624,9	568,9
1982	14,7	686,2	598,4
1983	7,7	667,9	620,3
1984	6,1	680,6	641,4
1985	4,4	690,2	661,1
1986	18,4	836,7	706,8
1987	23,2	947	768,4
1988	9,3	884,2	809,1
1989	-10,1	730,1	812,4
1990	-16	673,7	801,9
1991	-22,6	600,4	775,9
1992	-27,1	538,6	738,8
1993	-21	559,9	708,9
1994	-9,4	630,3	695,8

1995	-4	662,6	690,4
1996	3,7	723,6	697,7
1997	7,6	766,9	712,7
1998	15,3	857,9	744,2
1999	20	948,3	790,1
2000	24,2	1058,9	852,5
2001	20,7	1106,7	916,5
2002	18,5	1165,4	983,8
2003	11,3	1157,8	1040,1
2004	16,1	1294	1115
2005	16,3	1394,6	1199,1

Tabell 6: Kreditt, trend og gap
Beregninger hentet fra Norges Bank,

	Kredittgap	Kreditt/BNP	HP-filter
1946	-1,7	52,6	54,3
1947	7,7	58	50,2
1948	14,2	62,3	48
1949	20,8	68,7	47,9
1950	23,2	72,1	48,9
1951	17,7	67	49,3
1952	17,2	67,2	50
1953	22,4	74,8	52,4
1954	22,5	78,1	55,6
1955	22,9	82,3	59,4
1956	17	79,4	62,4
1957	16,8	82,6	65,8
1958	19,3	89,7	70,4
1959	17,6	92,6	75
1960	21,8	103	81,2
1961	18,9	106,1	87,3
1962	15,5	108,5	93
1963	11,6	109,8	98,2
1964	8,1	111	102,9
1965	13,3	122,3	109
1966	9,4	124	114,6
1967	7,7	127,7	120
1968	-4,9	117,6	122,5
1969	-6,4	118	124,4
1970	-22,4	99,8	122,2
1971	-19,5	100,6	120,1
1972	-16,1	102,1	118,2
1973	-12,9	103,8	116,7
1974	-13,3	101,5	114,8
1975	-6,7	107,4	114,1
1976	-2,6	111,7	114,3
1977	3,6	119,6	116
1978	3,9	121,7	117,8
1979	0,6	119,6	119
1980	-3,5	115,5	119,1
1981	-4,7	114,1	118,8
1982	0,8	120,6	119,8
1983	0,8	121,6	120,7

1984	1,9	123,9	122
1985	2,8	126,4	123,6
1986	18,3	147,4	129,1
1987	17	151,9	134,8
1988	16,3	157,2	140,9
1989	11,4	157,5	146,1
1990	1,2	150,3	149,1
1991	-10,1	139,2	149,3
1992	-13,1	135,3	148,5
1993	-17	129,3	146,3
1994	-19,8	123,2	142,9
1995	-17,5	122,1	139,6
1996	-13	123,9	136,9
1997	-6,9	128,5	135,4
1998	-3,2	131,4	134,6
1999	0,9	135,6	134,7
2000	12,9	150,9	137,9
2001	13	154,5	141,5
2002	12,5	157,9	145,3
2003	14,7	164,7	150
2004	14,6	169,8	155,1
2005	15,4	176,2	160,8