



Kan vi få en ny Kristianiakrise?

*En empirisk komparativ analyse av bolig- og kredittmarkedet i
forkant av Kristianiakrakket og i dag*

Martine Korssjøn Westbye

Veileder: Ola Honningdal Grytten

Selvstendig arbeid innen masterstudiet økonomi og administrasjon,
med hovedprofil finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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 eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I 1899 opplevde Norge historiens kraftigste boligkrakk. Denne avhandlingen går nærmere inn på hva som var årsaken til dette krakket, og undersøker om det er en reell fare for at et lignende krakk kan inntreffe i dagens boligmarked. For å undersøke dette tar jeg i bruk komparativ empirisk analyse basert på en rekke data.

Den empiriske analysen er bygd opp etter Hyman P. Minskys krisemodell og Charles P. Kindleberges kriseteori. Begge forklarer oppbyggingen av bobler gjennom et makroøkonomisk sjokk som skaper etterspørselsoverskudd i et eller flere markeder. Deretter følger en fase de omtaler som ”overtrading”, og en økning i penge- og kredittmengde.

Det benyttes flere ulike analyseverktøy i den empiriske analysen. HP-filer benyttes til å analysere avvik fra trend, og på den måten kan man si om boligprisene er overvurdert eller undervurdert i forhold til historisk utvikling. De fleste resultater viser at utviklingen i ulike parametere var høyere enn beregnet trend både forut for Kristianiakrisen og i dag.

Avhandlingen tar også utgangspunkt i en boblemodell som forklarer hvordan man kan avdekke bobler i boligmarkedet gjennom å se på markedsprisen i forhold til fundamentale verdier. I den forbindelse benyttes P/R- og P/C-analyse der fundamental verdi er representert ved leie- og byggekostnader. Resultatene fra begge analysene indikerer at boligprisene er betydelig høyere enn fundamental verdi.

En alternativ måte å analysere boligmarkedet på, er ved å benytte Case og Shillers syv kriterier. Jeg vurderer disse kriteriene opp mot dagens situasjon i bolig- og kredittmarkedene, og resultatene viser at alle kriterier er oppfylt.

Alle analyser viser betydelige likheter mellom situasjonen forut for Kristianiakrisen og i dag. På noen områder er situasjonen i tillegg betydelig verre i dag enn for 115 år siden. Det konkluderes derfor med at det eksisterer en boble i dagens boligmarked, og det er mye som tyder på at krakket som vil følge kan komme til å overgå det kraftige krakket i 1899.

Forord

Denne avhandlingen utgjør den avsluttende delen av masterutdannelsen ved Norges Handelshøyskole (NHH) med finansiell økonomi som hovedprofil.

Valget av tema var relativt enkelt. Etter kurset ”Krakk og Kriser” med Ola H. Grytten som foreleser høsten 2012, var jeg ikke i tvil om hva jeg ville skrive om. Kurset var veldig interessant fordi det ga en god forståelse av hvordan kriser oppstår og hvordan man kan avdekke boble i et marked. Jeg har lenge hatt en spesiell interesse for boligmarkedet, og synes utviklingen de siste årene har vært spennende.

Jeg ønsket å skrive en avhandling som skilte seg litt ut fra de andre boligmarkedsoppgavene som er skrevet tidligere. Da ideen om å sammenligne dagens situasjon i bolig- og kredittmarkedet med situasjonen forut for Kristianiakrisen dukket opp, var jeg ikke lenger i tvil om innfallsvinkel.

Arbeidet med avhandlingen har først og fremst vært veldig interessant, men også krevende. Jeg har lært utrolig mye som jeg er sikker på kommer godt med i arbeidslivet.

Jeg ønsker å takke professor Ola H. Grytten for meget god veiledning, blant annet i form av raske, konstruktive tilbakemeldinger og hjelp med innhenting av tall.

Bergen, juni 2014

Martine Korssjøen Westbye

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	3
Innholdsfortegnelse	4
1. Innledning	10
1.1 Problemstilling.....	10
1.2 Avgrensninger.....	11
1.3 Avhandlingens struktur	11
2. Teori	12
2.1 Definisjoner	12
2.1.1 <i>Finansiell stabilitet</i>	12
2.1.2 <i>Finansielle bobler</i>	12
2.1.3 <i>Finansielle krakk</i>	13
2.1.4 <i>Bankkrise</i>	14
2.2 Hvordan oppstår bobler?	14
2.2.1 <i>Hyman Minskys krisemodell</i>	14
2.2.2 <i>Charles Kindlebergers kriseteori</i>	19
3. Forut for Kristianiakrisen	24
3.1 Generell utvikling i BNP	24
3.2 Boligmarkedet	24
3.2.1 <i>Husholdningenes økonomi</i>	26
3.2.2 <i>Befolkningsvekst</i>	28
3.2.3 <i>Boligbygging</i>	30
3.3 Kredittmarkedet	31
3.3.1 <i>Renter</i>	32
3.4 Krisen slår inn	34
4. Bolig- og kredittmarkedets utvikling 1993-2013	36
4.1 Generell utvikling i BNP	36
4.2 Boligmarkedet	37
4.2.1 <i>Husholdningenes økonomi</i>	38
4.2.2 <i>Demografiske endringer</i>	40

4.2.3	<i>Boligbygging</i>	41
4.3	Kredittmarkedet.....	42
4.3.1	<i>Renter</i>	43
4.3.2	<i>Husholdningenes gjeld</i>	46
4.4	Utsiktene for norsk økonomi.....	49
4.4.1	<i>Styringsrenten</i>	49
4.4.2	<i>Husholdningenes etterspørsel og sparing</i>	51
5.	Empirisk analyse	52
5.1	Metode.....	52
5.1.1	<i>Avviksanalyse</i>	52
5.2	Analyse.....	57
5.2.1	<i>Forut for Kristianiakrisen</i>	57
5.2.2	<i>Situasjonen i perioden 1993-2013</i>	67
5.3	Sammenligning.....	79
5.3.1	<i>Displacement</i>	79
5.3.2	<i>Overtrading</i>	80
5.3.3	<i>Monetary expansion</i>	81
5.3.4	<i>Revsion</i>	82
5.3.5	<i>Oppsummert</i>	83
6.	Case og Shiller	84
6.1	Case og Shillers kriterier for boligboble.....	84
6.2	Analyse.....	86
6.2.1	<i>Utbredte forventninger om prisøkninger i det norske boligmarkedet</i>	86
6.2.2	<i>Ivesterer i bolig fordi man er sikker på gevinst ved salg</i>	87
6.2.3	<i>Boligmarkedet får mye omtale i media</i>	88
6.2.4	<i>Mange opplever press om å bli boligeier</i>	89
6.2.5	<i>Boligprisene øker mer enn de fundamentale verdiene</i>	90
6.2.6	<i>Forenklete sammenhenger knyttet til økonomiske teorier florerer i markedet</i>	90
6.2.7	<i>Man har en oppfattelse om at risikoen knyttet til boligkjøp er lav</i>	91
6.3	Konklusjon Case og Shiller.....	92
7.	Konklusjon	94
8.	Litteraturliste	96

Figuroversikt

Figur 2.1. Hyman Minskys fem faser.....	15
Figur 2.2. Illustrasjon av displacement.	16
Figur 2.3. Illustrasjon av revulsjon.....	18
Figur 2.4. Illustrasjon av Kindlebergers faseinndeling.	20
Figur 3.1. Nominell boligprisutvikling i kvadratmeterpris for Norge og Kristiania i perioden 1841-1940 (1912 = 100).....	25
Figur 3.2. Realboligpriser per kvadratmeter, i 2013-NOK, for perioden 1841-1940 for Norge og Kristiania. Deflatert med KPI (1912 = 100).....	26
Figur 3.3. Nominell boligpris per kvadratmeter og disponibel inntekt i perioden 1870-1910 (1880 = 100).....	27
Figur 3.4. Nominell boligpris per kvadratmeter/disponibel inntekt og gjennomsnittet for perioden (1880 = 100).....	28
Figur 3.5. Bygging av leiegårder og lager/fabrikker i perioden 1891-1900.....	30
Figur 3.6. Totalt utlån (i 1000) for perioden 1870-1910.....	31
Figur 3.7. Prosentvis endring i totalt utlån for perioden 1870-1910.....	32
Figur 3.8. Norges Banks diskonto, i prosent, for perioden 1870-1910.....	34
Figur 4.1. Nominelle priser per kvadratmeter for Norge i perioden 1960-2013.....	37
Figur 4.2. Realboligprisindeks per kvadratmeter i perioden 1960-2013.....	38
Figur 4.3. Boligpris i forhold til disponibel inntekt.....	39
Figur 4.4. Folketilvekst, nettoinnflytting og fødselsoverskudd i perioden 1951-2013.....	40
Figur 4.5. Igangsatte boliger vs byggekostnad/boligpris for perioden 1978-2013 (1990 =100).....	42

Figur 4.6. Nominell boligpris vs totalt utlån for perioden 1970-2013 (1990 = 100)	43
Figur 4.7. Årlig utlånsrente og styringsrente for perioden 1982-2013.....	45
Figur 4.8. Prosentvis endring i totalt utlån for perioden 1971-2013	47
Figur 4.9. Totalt lån og disponibel inntekt for perioden 1978-2013	48
Figur 4.10. Forventet oljepris, i USD, i perioden 01.02.14-01.01.17	49
Figur 4.11. Estimat på utviklingen i den norske styringsrenten og utlånsrenten til norske husholdninger for perioden 01.12.13 - 01.08.17..	50
Figur 5.1. Diskonto, i prosent, med HP-filter for perioden 1870-1910.....	59
Figur 5.2. Årlig endring i BNP per capita med HP-filter for perioden 1831-1915.....	60
Figur 5.3. Reelle boligpriser vs HP-filter for perioden 1819-1959. Lambda = 100 og Lambda = 20000.....	61
Figur 5.4. HP-sykler for perioden 1819-1959.....	62
Figur 5.5. P/R-rate for perioden 1871-1910.....	63
Figur 5.6. Årlig endring, i prosent, i totalt utlån med HP-filter for perioden 1830-1915.....	64
Figur 5.7. Årlig endring i pengemengden, M2, med HP-filter for perioden 1830-1915.....	65
Figur 5.8. Diskonto, pengemengde, kredittmengde og nominell boligprisindeks for perioden 1870-1910 (1890 = 100).....	65
Figur 5.9. Antall konkurser vs diskonto for perioden 1887-1910 (1887 = 100).....	67
Figur 5.10. Styringsrente, i prosent, med HP-filter for perioden 1982-2017.....	68
Figur 5.11. Årlig endring, i prosent, i BNP per capita med HP-filter for perioden 1961-2013.	70
Figur 5.12. Realboligpriser, per kvadratmeter, med HP-filter for perioden 1930-2017.....	71

Figur 5.13. HP-sykler, realboligpris i forhold til HP-trender med $\lambda = 100$ og $\lambda = 20000$	72
Figur 5.14. P/R-rate for perioden 1970-2013	73
Figur 5.15. Sammenligning av byggekostnadsindeks, boligprisindeks og konsumprisindeks for perioden 1978-2013 (1990 = 100)	74
Figur 5.16. P/C-raten for perioden 1978-2013 (1978 = 100)	74
Figur 5.17. Totalt utlån i perioden 1970-2013	75
Figur 5.18. Årlig endring i totalt utlån med HP-filer for perioden 1971-2013	76
Figur 5.19. Pengemengde, M2, for perioden 1970-2013	76
Figur 5.20. Styringsrente, pengemengde, kredittmengde og nominell boligprisindeks for perioden 1982-2013 (2000 = 100)	77
Figur 5.21. Antall konkurser vs styringsrente i perioden 1982-2014 (1990 = 100)	79
Figur 5.22. Realboligprisindeks for 1819-2013. Deflatert med konsumprisindeksen	80
Figur 5.23. P/R-rate for perioden 1871-2013	81
Figur 5.24. Prosentvis, årlig endring i kreditt- og pengemengden for perioden 1830-2013 ..	82
Figur 6.1. Illustrasjon av etterspørselsunderskudd og tilbudsoverskudd	85
Figur 6.2. Dyr eller billig bolig på kjøpstidspunktet?	88
Figur 6.3. Forventninger knyttet til fremtidig prisstigning	88
Figur 6.4. Oversikt over mediebruken av ordene "boligboble", "boligrakk", "boligpris" og "boligkrakk"	89
Figur 6.5. Forventninger knyttet til avkastning	91
Figur 6.6. Risikoholdninger	92

Tabelloversikt

Tabell 3.1. BNP per capita i 2013-NOK med prosentvis endring for femårsperioder.....	24
Tabell 3.2. Befolkning i Kristiania med årlig endring i prosent for perioden 1892-1905.....	28
Tabell 3.3. Årlig, prosentvis endring i utvandring til oversjøiske land fra Kristiania og Norge for perioden 1895-1900	29
Tabell 4.1. Reell BNP per capita i femårsperioder.....	36
Tabell 4.2. Utviklingen i personer per husholdning	41
Tabell 5.1. Diskonto og årlig endring for perioden 1890-1906.....	58
Tabell 5.2. Antall konkurser med årlig prosentvis endring for perioden 1890-1906.....	66
Tabell 5.3. Oversikt over antall konkurser med årlig endring for perioden 1990-2013.....	78
Tabell 6.1. Resultater spørreundersøkelse gjennomført av Mäklersamfundet.	87

1. Innledning

Er det en boble i boligmarkedet? Når kommer den eventuelt til å sprekke? Bør vi kjøpe bolig nå eller bør vi vente? Dette er spørsmål mange har stilt seg de siste årene, og media har vært fylt av spekulasjoner og mange delte meninger.

Tidligere sentralbanksjef, Svein Gjedrem, dro i sin årstale (2007) paralleller mellom situasjonen i boligmarkedet da og boligmarkedet forut for Kristianiakrakket i sin årstale. Gjedrem uttalte at dagens situasjon minnet veldig mye om Kristianiakrakket, og han mente at en liknende krise var like om hjørnet. Hittil har vi ikke opplevd noe krakk, men er det like om hjørnet eller er det ingen fare?

Det er dette denne avhandlingen i all hovedsak dreier seg om. Hensikten med avhandlingen er å trekke paralleller mellom boligmarkedet forut for Kristianiakrisen og situasjonen i boligmarkedet i dag.

1.1 Problemstilling

I 1899 opplevde Norge historiens kraftigste boligkrakk. Dette blir omtalt som Kristianiakrisen eller Kristianiakrakket. Denne avhandlingen vil se på de bakenforliggende årsakene til krakket, samtidig som situasjonen i boligmarkedet i dag analyseres.

Formålet med avhandlingen er å se om Norge står i fare for å oppleve et nytt krakk på nivå med Kristianiakrakket, og følgende problemstilling vil besvares:

Kan vi få en ny Kristianiakrise?

For å kunne si noe om dette er det først og fremst viktig å forstå hva som faktisk skjedde før og under Kristianiakrisen og hvorfor ting gikk så alvorlig galt. Deretter blir spørsmålet om noen av disse faktorene kan gjenkjennes i dagens bolig- og kredittmarked.

1.2 Avgrensninger

Det norske boligmarkedet er svært komplekst, det er mange ulike faktorer som spiller inn og påvirker utviklingen. Av plasshensyn har jeg ikke kunnet ta for meg alle faktorene, og konklusjonen vil derfor kun baseres på de diskuterte momentene.

I avhandlingen vil fokuset være på det *norske* boligmarkedet, og utviklingen i andre land vil derfor ikke bli omtalt i stor grad.

Ordet ”boliger” omfatter i denne avhandlingen tall for alle boliger sett under ett. Det innebærer at det ikke skilles mellom leiligheter, enebolig og delt bolig. Fritidseiendom og næringsbygg holdes utenfor.

Når det gjelder boligmarkedet ser jeg generelt på utviklingen for landet sett under ett, med noen få unntak.

1.3 Avhandlingens struktur

I kapittel 2 presenteres aktuelle definisjoner og aktuell teori, herunder Minskys krisemodell og Kindlebergers kriseteori, da disse er viktige for den empiriske analysen.

I kapittel 3 og 4 gis en innføring i henholdsvis viktige hendelser forut for Kristianiakrisen og viktige hendelser i perioden 1993-2013. Fokuset er primært på hendelser i bolig- og kredittmarkedet. Jeg har også valgt å se på forventet utvikling for norsk økonomi de tre neste årene, da dette kan være avgjørende for en eventuell bobleoppbygging.

I kapittel 5 kommer den empiriske analysen. Først presenteres aktuelle metoder, som HP-filter, P/R- analyse og P/C-analyse. Deretter analyseres tiden forut for Kristianiakrakket opp mot Minsky og Kindlebergers aktuelle faser. Dernest gjøres det samme for nyere tidsserier. Til slutt kommer et delkapittel der funnene fra de to tidsperiodene kort sammenlignes.

I kapittel 6 benytter jeg Case og Shillers syv kriterier for å se om det kan være en boble i boligmarkedet i dag. Situasjonen i dagens marked vurderes opp mot kriteriene, og en delkonklusjon følger.

Tilslutt presenteres hovedkonklusjonen i kapittel 7 og referanser i kapittel 8.

2. Teori

I dette kapitlet definerer jeg først de mest sentrale begrepene i avhandlingen. Derneft gir jeg en innføring i Hyman Minskys krisemodell og Charles P. Kindlebergers kriseteori. Modellen og teorien gir et godt bilde på oppbyggingen av bobler, og de vil være bakgrunnen for analysen i kapittel 5.

2.1 Definisjoner

2.1.1 Finansiell stabilitet

Finansiell stabilitet er viktig for å unngå oppbygging av bobler. Det er Norges Bank som har ansvaret for finansiell stabilitet i Norge, og de har definert begrepet på følgende måte:

”Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en effektiv måte. Erfaringsmessig bygger grunnlaget for finansiell ustabilitet seg opp i perioder med sterk vekst i gjeld og formuespriser” (Norges Bank, n.d, a).

Med andre ord kan man si at en økonomi har finansiell stabilitet dersom økonomien er i langsiktig likevekt. Dersom økonomien kommer litt vekk fra denne langsiktige likevekten sørger det finansielle systemet for at økonomien raskt er tilbake på rett spor igjen (Grytten, 2012c).

Kriseeksperter er enige om at mangel på finansiell stabilitet er avgjørende for utviklingen av både bobler og krakk. Finansiell ustabilitet fører ofte til at penge- og kredittmengden vokser så kraftig at bobleoppbygging kan være en naturlig konsekvens. Dersom kredittsystemet ikke lenger fungerer på en god og rasjonell måte, kan dette ofte ende i krakk (Grytten, 2012c).

2.1.2 Finansielle bobler

Grytten har definert finansielle bobler som en *”handel av objekter i stort volum, til priser med signifikant avvik fra fundamentale verdier”* (Grytten, 2009, p. 27). Man kan se på en boble som en situasjon der markedsprisen på et eller flere finansobjekter er betydelig høyere

enn fundamental verdi. Dette er en situasjon som oppstår når investorer stadig tror de kan ta ut en gevinst som følge av kontinuerlig prisstigning i markedet (Grytten, 2009).

I begrepet ”fundamental verdi” er det flere ulike faktorer som inngår avhengig av type investeringsobjekt. I boligmarkedet er eksempelvis fundamental verdi gitt ved blant annet boligbygging, tomtepriser, byggekostnader, rente, inntektsvekst, konjunkturutvikling og arbeidsledighet (Grytten, 2013).

Avviket fra fundamental verdi kan være positivt eller negativt. Det innebærer at vi kan finne både positive og negative bobler i et marked, men de negative boblene omtales sjelden. Det er positive bobler som vil være fokus i denne avhandlingen.

Enkelte mener at det ikke eksisterer en boble dersom den kan forklares. Dette er ikke nødvendigvis korrekt. Det er ikke gitt at det som stemmer på kort sikt også stemmer på lang sikt, og det som er fundamentalt i dag er ikke nødvendigvis fundamentalt i morgen (Grytten, 2012f).

Bobler oppstår på grunn av mangel på finansiell stabilitet og fører ofte, men ikke alltid, til finanskriser og/eller krakk.

2.1.3 Finansielle krakk

Opplever man et finansielt krakk er dette ofte en indikasjon på at man har finansiell ustabilitet i økonomien. Finansielt krakk kan defineres som et ”*raskt, signifikant fall i finansielle størrelser utover korreksjon eller vanlige tilbakeslag*” (Grytten, 2012c, p. 8).

Her er spørsmålet hva som regnes som signifikant fall. Som en tommelfingerregel kan man si at dersom boligprisene faller med 15 prosent på kort tid er det et krakk. Når det gjelder børskrakk derimot, er tommelfingerregelen et fall på 30 prosent over kort tid (Grytten, 2012c). Hvorvidt man kan karakterisere noe som et krakk er altså avhengig av hvilket marked man er i.

En krakksituasjon kjennetegnes ofte av frykt og pessimisme. Markedsverdiene er under fundamentale verdier, og negativiteten sprer seg fort blant markedsaktørene.

2.1.4 Bankkrise

Ola H. Grytten har definert bankkrise som *”en situasjon som oppstår når banker ikke makter å oppfylle sine innskuddsforpliktelser eller lånebehov, evt. på andre måter blir insolvente”* (Grytten, 2012a, p. 2).

Er man i en situasjon med bankkrise innebærer dette som regel en situasjon preget av at viktige banker går konkurs, noe som igjen får ringvirkninger i store deler av økonomien.

2.2 Hvordan oppstår bobler?

Her presenterer jeg en modell og en teori som tar for seg hvordan og hvorfor det oppstår kriser. Først presenteres Hyman P. Minsky sin krisemodell, og deretter Charles P. Kindlebergers kriseteori. Begge disse bygger på monetære forhold, noe som innebærer at kriser skyldes endring i kreditt- og pengemengde. Minsky utviklet sin krisemodell først, deretter videreutviklet Kindleberger modellen, og gjorde den om til en kriseteori med blant annet mindre distinkte faser (Grytten, 2003).

Det er viktig med en innføring i krisemodellen og kriseteorien av flere årsaker. Først og fremst er det helt nødvendig som grunnlag for å forstå hvordan kriser oppstår, men denne kunnskapen kan også benyttes til å forstå hvordan man kan forebygge eller eventuelt redusere fremtidige kriser. Dersom man har en god forståelse av hvordan kriser oppstår, kan man lære seg å se signalene før det er for sent, øke rasjonaliteten både på mikro- og makronivå, samt å bedre krisehåndteringen (Grytten, 2012b).

2.2.1 Hyman Minskys krisemodell

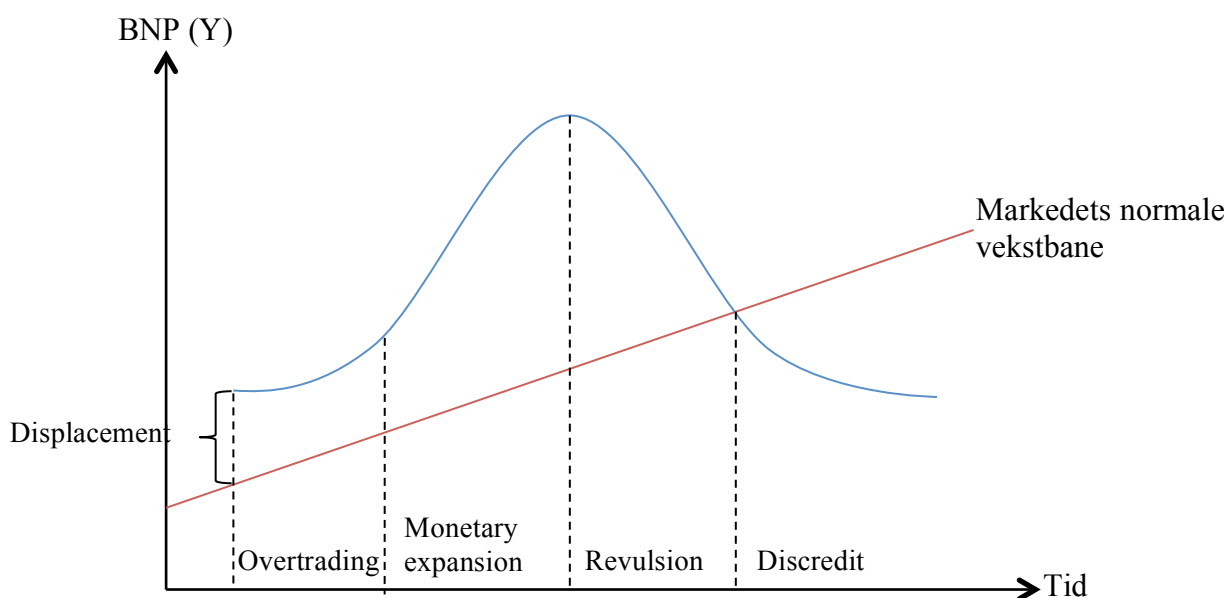
Fra midten av 1970- til tidlig i 1980-årene utviklet makroøkonomen Hyman P. Minsky (1919-1996) en generell krisemodell som han mente kunne forklare hvordan kriser vanligvis oppstår. Denne krisemodellen bygger på monetære forhold, og er en teoretisk, pessimistisk modell. Den er pessimistisk i den forstand at den har et negativt utfall (Grytten, 2012d).

I modellen vektlegger Minsky finansiell ustabilitet, svakheter i pengesystemet, ustabilitet i kredittsystemet, gjeldsstrukturer og spekulasjon (Grytten, 2012d).

I løpet av en ekspansjon blir både investorer og långivere mer optimistiske. Investorene anser sannsynligheten for gevinst som høyere enn tidligere, og de ønsker derfor å låne mer penger for å kunne investere. Långiverne på sin side anser sannsynligheten for tap som lavere, samtidig som at de blir mindre risikoaverse. De blir derfor mer villig til å gi lån til enkeltinvesteringer de tidligere anså som for risikable. Etter hvert roer imidlertid økonomien seg ned, og optimisme blir snudd til pessimisme (Kindleberger & Aliber, 2011a).

Økt kredittilgang i gode økonomiske tider og påfølgende nedgang i dårlige tider er i følge Minsky hovedårsaken til at kriser oppstår. Han forklarer det med at det finansielle systemets sårbarhet øker (Kindleberger & Aliber, 2011a).

Modellen består av fem distinkte faser; displacement, overtrading, monetary expansion, revulsjon og discredit. Disse fasene kan illustreres i følgende figur:

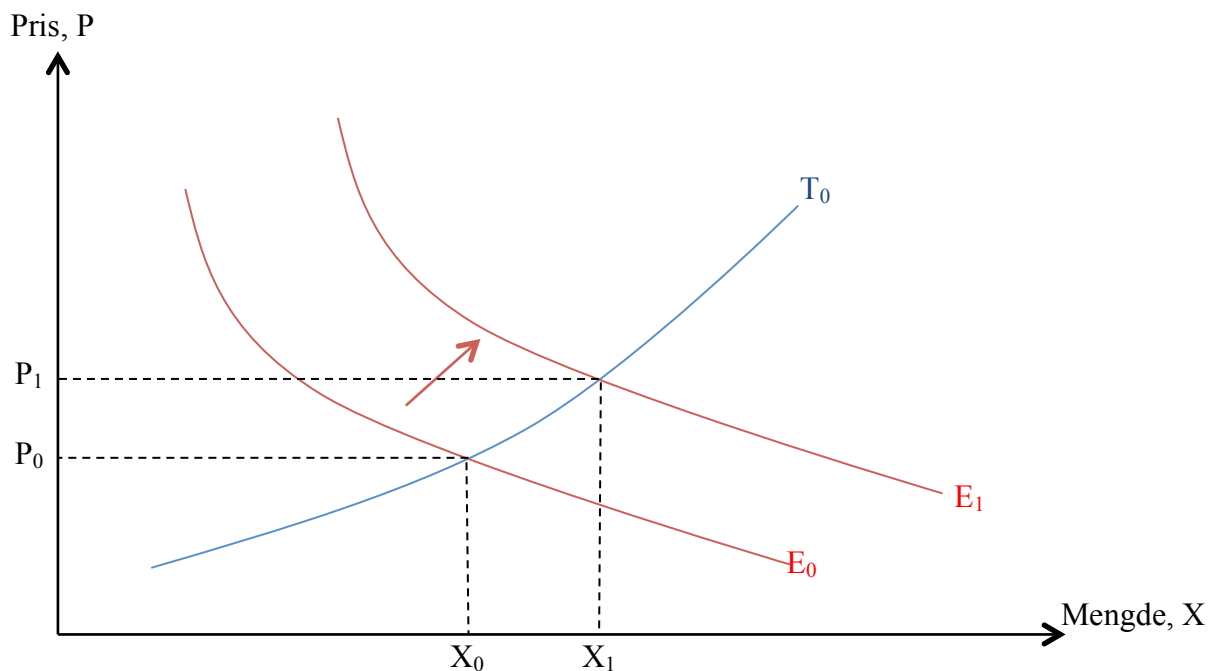


Figur 2.1. Hyman Minskys fem faser. Kilde: (Grytten, 2012d)

Displacement

Hovedelementet i denne fasen er at det inntreffer et makroøkonomisk eksogent sjokk. Sjokket innleder en rekke hendelser som til slutt kan ende opp i krise. Et makroøkonomisk sjokk kan eksempelvis være endringer i pengepolitikken, krig eller gjennomgripende innovasjon. Dersom sjokket er stort og gjennomtrengende nok, gjør det at økonomien kommer vekk fra sin naturlige vekstbane, og økonomien beveger seg vekk fra stabil, langsiktig likevekt.

Det oppstår nye profittmuligheter idet sjokket inntreffer, og disse profittmulighetene vil bedrifter og husholdninger etter hvert forsøke å utnytte. Etterspørsel etter produkter i det aktuelle aktivamarkedet øker, og det utvikler seg et etterspørselssjokk i denne delen av økonomien. Økt etterspørsel fører til økt produksjon og økt investering, og vi får dermed en ”positiv” spiral som bidrar til økonomisk vekst (Grytten, 2012d).



Figur 2.2. Illustrasjon av displacement.

Figur 2.2 illustrerer hva som skjer i markedet. E_0 og E_1 viser etterspørselen mens T_0 er tilbudet. Når det makroøkonomiske sjokket inntreffer får vi et positivt skift i etterspørselen mens tilbudet foreløpig holdes konstant. Resultatet blir økt solgt mengde og økt pris.

Investeringene finansieres hovedsakelig gjennom økt kreditt, og et vanlig resultat er en voldsom kredittekspsjon. Kredittekspsjonen bidrar til at boomen blir enda sterkere, og det oppstår som regel eufori i markedet. Myndighetene kan være oppmerksomme på det som er i ferd med å skje, men tanker som at ”denne gangen er det annerledes” florerer (Kindleberger & Aliber, 2011a).

Hovedelementet i denne fasen er med andre ord at det skjer en endring i et eller flere markeder som endrer markedsaktørenes forventninger til fremtiden.

Overtrading

Overtrading-fasen er preget av adaptive forventninger. Det innebærer at man forventer at det skal gå bra fremover fordi det har gått så bra tidligere. De adaptive forventningene fører til at man overestimerer profittmulighetene og selv "mannen i gata" begynner å spekulere. Spekulering innebærer at man kjøper et aktivum kun i den hensikt å selge det igjen til økt pris.

Det er altså det positive etterspørselssjokket som gir forventninger om økt lønnsomhet. På grunn av etterspørselssjokket produserer og investerer bedrifter mer, og inntektene øker. Gode tider gir forventninger om ytterligere gode tider og oppgang i økonomien. Økonomien er inne i det vi kan kalle en eksponentiell vekstfase. Investorer begynner å ta større risiko, husholdninger tar opp store lån for å kunne ta del i oppgangen, og bankene begynner å lette på utlånskravene og foretar mer risikable utlån (Grytten, 2012d).

I denne fasen har psykologien stor betydning, overoptimisme fører til at folk "glemmer" å handle rasjonelt. Det kan derfor oppstå bobletendenser både i enkelte aktivamarked og i økonomien generelt.

Monetary expansion

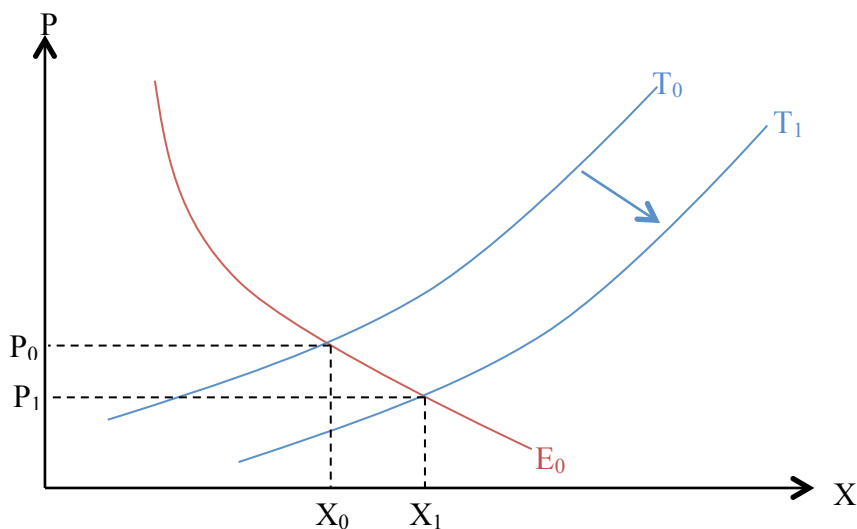
Etterspørselssjokket fører til økt etterspørsel etter penger og kreditt, og penge- og kredittpolitikken blir gjerne mer ekspansiv. Virkemidlene i ekspansiv pengepolitikk er å øke pengemengden og/eller sette ned renten. Økt pengemengde fører igjen til økt etterspørsel. Man kan derfor si at ekspansiv pengepolitikk er selvforsterkende. I denne fasen er det vanlig at det oppstår nye banker og utlånsinstitusjoner (Grytten, 2012d).

Oppgangen går etter hvert fra å være basert på realistiske vurderinger til å baseres på mer urealistiske forventninger om ytterligere oppgang. De urealistiske forventningene blir ofte begrunnet med at et fundamentalt skift i markedet har funnet sted. Dette fundamentale skiftet har ført til at tidligere benyttede verdsettingsmetoder ikke lenger gjør seg gjeldende i det nye, revolusjonerte markedet. Folk begynner å ta høyere risiko knyttet til investeringer, og det blir mer og mer vanlig med låntakere som finansierer lån ved å ta opp nye lån (Finanskriseutvalget, 2011).

Oppsummert er denne fasen preget av overoptimisme, irrasjonalitet og ekstrem opptur i finansmarkedene. Man etterspør mer penger på grunn av sterke forventninger om vekst.

Revulsjon

Dette er vendepunktet. Nå begynner folk å ane uro, og de ønsker å sikre egen gevinst ved å trekke seg ut av markedet. Det avsløres at den økonomiske oppturen ikke skyldes realøkonomisk vekst, men pengemessig ekspansjon grunnet spekulasjon. Så lenge det er flere nye spekulanter som vil inn på markedet, medfører ikke dette et stort problem. Problemet oppstår derimot når ingen vil inn, men alle vil ut. Når alle spekulantene vil selge seg ut samtidig, fører det til et positivt skifte i tilbudskurven. Resultatet blir at prisene raser, noe som er illustrert i figur 2.3 nedenfor.



Figur 2.3. Illustrasjon av revulsjon.

På grunn av prisraset oppstår det panikk i markedet. Mange selger investeringsobjekter, eksempelvis bolig, for å unngå enda større tap ved ytterligere prisnedgang. Prisnedgangen fører gjerne til at man ikke klarer å dekke lånene ved hjelp av salgsinntekt. Dermed er det mange som ikke lenger klarer å betale tilbake gjelden sin, og nedturen forverres (Finanskriseutvalget, 2011). Veksten i penge-og kredittvolumet avtar og økonomien går inn i en sterk nedgangskonjunktur (Grytten, 2012d).

I følge Minsky er det tre klassiske kjennetegn på at en krise er på vei. Det første er at en stor bank eller bedrift går konkurs. Det andre er avsløring av en svindler som har tatt i bruk uærlige midler for å unngå tap, og tredje kjennetegn er at man kan observere kraftige fall i prisene på et investeringsobjekt (Kindleberger & Aliber, 2011a)

Oppsummert innebærer denne fasen at krisen er i gang ved at priser faller og antall konkurser stiger.

Discredit

I denne fasen har man gått fra sterk optimisme til sterk pessimisme, og nedgangen utvikler seg til en panikk eller krise (Finanskriseutvalget, 2011). Under oppgangen var man inne i en ”positiv” spiral, og nå opplever man det samme med motsatt fortegn. Samspillseffekter trekker aktivapriser, investeringer og produksjon ned, noe som igjen fører til at kreditt både blir dyrere og vanskeligere å få tilgang til. Nedgangen gir i tillegg forventninger om ytterligere nedgang, og de negative forventningene fører til at i utgangspunktet lønnsomme investeringer ikke blir iverksatt. Resultatet blir lavere produksjon, lavere inntekter og forventninger om ytterligere nedgang. Nedgangen kan vedvare helt til prisen er så lav at spekulanter igjen tør å investere med tro på gevinst (Finanskriseutvalget, 2011). En økonomisk krise er et faktum (Grytten, 2012d).

Det som kjennetegner denne fasen er altså at bankene blir mer og mer tilbakeholdne med utlånene sine, produksjon og inntekter synker, og pessimismen er stor.

2.2.2 Charles Kindlebergers kriseteori

En av økonomiprofessorene på MIT, Charles P. Kindleberger (1911-2003), tok utgangspunkt i Minskys krisemodell da han i 1976 publiserte sin kriseteori. Kindleberger baserte teorien på empirisk forskning, og la mindre vekt på distinkte faser. Teorien tar for seg hvordan man kan ende i krise, og er basert på en antakelse om sammenhenger. I teorien vektlegges betydningen av hegemonimakt, og han mener at den avgjørende faktoren for hvor dyp og eventuelt langvarig en krise blir, er avhengig av hvor sterk/svak hegemonimakten er. På den måten er Kindlebergers teori ikke like pessimistisk som Minskys krisemodell, og man ender ikke nødvendigvis i en krise (Grytten, 2003).

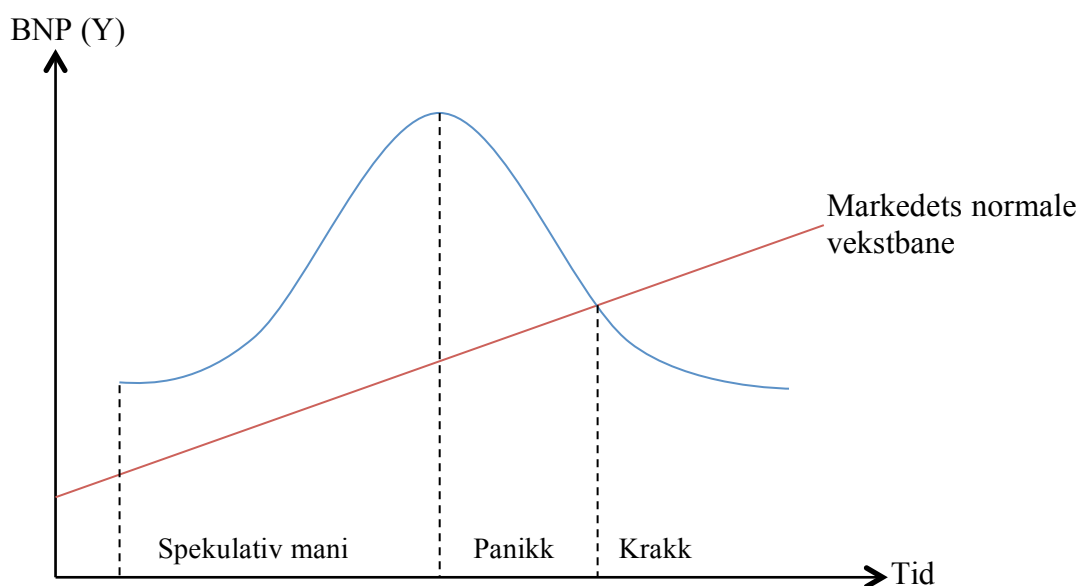
En hegemonimakt kan være et land, en politisk enhet, eller en internasjonal organisasjon. Eksempler kan være USA, EU og IMF. Hegemonimakten er avgjørende, og har fem hovedoppgaver:

- Opprettholde markeder for kriserammede varer – hvis ingen vil kjøpe en bestemt vare, gjør hegemonimakten det
- Gi motsykliske utlån og med det sikre langsiktig kreditt

- Skape et stabilt system for valutakurser
- Koordinere makroøkonomisk politikk. Dette kan påvirke andre aktører slik at de gjør det som er mest fornuftig
- Opptre som långiver i siste instans for å sikre internasjonal likviditet

En hegemonimakt skal med andre ord sørge for at etterspørselen opprettholdes i krisetider og begrenses i oppgangstider. Samtidig skal den ta ansvar for markedet som helhet. Opp gjennom årene har blant annet USA og Storbritannia hatt denne rollen. Fravær av hegemonimakt kan føre til at det oppstår kriser, at krisen blir unødvendig lang eller unødvendig dyp.

Kindlebergers teori beskriver først veien mot krakk via tre faser; spekulativ mani, panikk og krakk. Fasene er illustrert i figur 2.4 nedenfor.



Figur 2.4. Illustrasjon av Kindlebergers faseinndeling.

Spekulativ mani

Spekulativ mani har vi nå oppnådd fremtidig lønnsomhet er større enn forventet lønnsomhet og større enn dagens lønnsomhet; $S\pi > E\pi > \pi$. Dette er ofte et resultat av tapt finansiell stabilitet (Grytten, 2012c). Kindleberger og Aliber (2011a) beskriver mani som tap av rasjonell tenkning. Begrepet rasjonalitet går i denne sammenheng ut på at investorer tilpasser seg endringer i økonomiske variabler som om de alltid er fullt klar over langtidskonsekvensene av endringene.

En spekulativ mani blir større og sterkere etter hvert som kredittilførselen ekspanderer. Likevel er det slik at de fleste økningene i kredittilgang ikke fører til en mani, men så å si hver mani skyldes en kraftig vekst i kredittilgangen til en spesiell gruppe låntakere (Kindleberger & Aliber, 2011b).

Under en mani øker prisene på eksempelvis eiendom eller aksjer, noe som er et resultat av økt konsum og økt investering. Resultatet er rask økonomisk vekst, som bidrar til optimistiske investorer og långivere (Kindleberger & Aliber, 2011a). Dette tilsvarer det som skjer i Minsky sin displacement-, overtrading- og monetary expansion-fase.

Kjennetegn for denne fasen er positiv bobletendens – det blir rasjonelt å være irrasjonell.

Panikk

I denne fasen skjer det en dramatisk og irrasjonell endring i markedsaktørens handlingsmønster. Både individer og bedrifter innser at gjelden er for høy i forhold til inntekten. De tilpasser seg de nye forventningene ved å redusere forbruket slik at de fortsatt har mulighet til å nedbetale gjelden eller å øke sparingen. Bankene oppfatter også endringene, og innser at de har for mange risikable lån. De blir ivrige etter å få innfridd de mest risikable lånene, samtidig som de strammer kraftig inn på utlånskriteriene slik at det blir vanskelig å få lån (Kindleberger & Aliber, 2011c).

Kjennetegnene for denne fasen er usikre signaler, svekkede resultater og generelt en gråsoner fylt av usikkerhet.

Krakk

Her kommer sammenbruddet, og markedsverdiene er lavere enn de fundamentale verdiene. Kredittmarkedene lammes i den forstand at utlån både mellom banker og til kunder stopper opp, og investeringer og produksjon raser.

Kindlebergers periodisering

For å beskrive nærmere hva som skjer i hver fase, har Kindleberger benyttet seg av periodisering. Periodene er ikke like "fastsatte" som i Minsky sin modell, men de går i stor grad ut på det samme. Periodene vil derfor kun beskrives kort i det følgende.

Monetary expansion

Dette tilsvarer de tre første fasene til Minsky; displacement, overtrading, og monetary expansion. Oppsummert skjer det et makroøkonomisk sjokk som endrer folks forventninger. Bedrifter og husholdninger kaster seg på investeringsbølgen, og det oppstår en kraftig ekspansjon i penge- og kredittmarkedet. En voldsom optimisme sprer seg, og på grunn av en flokkmentalitet i samfunnet blir manien bare sterkere og sterkere.

Kindleberger og Aliber (2011a) presiserer at de fleste økninger i kreditttilgangen ikke fører til mani, men at de fleste manier skyldes kraftig vekst i kreditttilgangen til dårlige betalere. Kindleberger og Aliber viser til empirisk forskning som illustrerer at monetær vekst ofte har oppstått på grunn av teknologisk innovasjon eller effektivisering av økonomiske systemer.

I ekspansjonsfasen er det normalt at konsumprisene øker. Rentene øker også, men økningen er som regel svakere enn inflasjonsstigningen. Resultatet er da at realrentene, rentene justert for inflasjon, synker. Långiverne har et ”pengefokus”, og de ignorerer at realrenten faller, de fortsetter derfor å låne ut penger som aldri før. Låntakeren på sin side er opptatt av realrenten, og når denne faller ønsker han å ta opp mer eller flere lån.

Swindlers

Dette er et utvidet begrep, og dreier seg ikke kun om svindlere. Det er her snakk om alt fra spekulasjon til kriminelle handlinger blant aktørene i markedet. I denne perioden inntar markedet posisjoner der det er åpenbart at en får overoppheting. Markedsaktørene vet at det er stor fare for overoppheting, men de handler likevel fordi det er gevinster å hente. Denne perioden er gjerne preget av mange skandaleoppslag i media og spekulasjon. Når man frykter at lønnsomheten er i ferd med å forsvinne blir man redd for å tape penger, og det kan da være fristende med såkalt ”kreativ bokføring” (Grytten, 2012b).

Kristisk fase

Denne fasen ligner veldig på Minsky sin revulsion-fase, der markedet er preget av usikkerhet, og negativiteten begynner å spre seg. Etter hvert som prisstigningen begynner å avta, ønsker folk å selge for å realisere verdistigningen. Flokkmentaliteten i samfunnet bidrar til at flere og flere ønsker å selge, og prisene faller. Dette bidrar til at man går fra en situasjon der mani og optimisme preger markedet til en situasjon der markedet er preget av pessimisme og frykt for at en boble skal sprekke. Etter hvert som prisene raser er det flere og flere som ikke klarer å betale på gjelden sin. Bankene går på store tap og strammer inn på

utlånsvilkårene. Kredittmarkedet stopper opp. Det har utviklet seg en ond spiral som det er vanskelig å komme ut av (Grytten, 2012b).

Innenlandsk forplantning

Her er det flere ulike tolkninger som kan benyttes. I utgangspunktet mente Kindleberger at krisene kunne forplante seg til ulike markeder innad i et land. Man kan imidlertid også se på innenlandsk forplantning som spredning internt i et marked. Dersom man velger det siste er det en slags dominoeffekt som preger perioden. Et eksempel på en slik dominoeffekt kan være i form av at banker låner penger til hverandre og dersom én gjør det dårlig går det ofte dårlig for mange. Et annet eksempel er krise i eiendomsmarkedet. Går det dårlig med boligprisene, påvirker dette i sin tur byggeselskaper og andre bedrifter som har noe med boligmarkedet å gjøre.

Denne perioden tilsvarer Minskys revulsion- og discredit-fase (Grytten, 2012b).

Internasjonal forplantning

I utgangspunktet er dette tenkt å gjelde forplantning mellom ulike land, eksempelvis det som skjedde under den internasjonale finanskrisen. Krisen spredte seg raskt fra USA til en rekke andre land. Man kan imidlertid også se på internasjonal forplantning som spredning mellom markeder. Et eksempel kan være at en krise i aksjemarkedet sprer seg til boligmarkedet, og en krise i boligmarkedet sprer seg videre til en krise i kredittmarkedet. Også denne perioden tilsvarer Minskys revulsion- og discredit-fase.

3. Forut for Kristianiakrisen

I dette kapitlet beskriver jeg situasjonen i både bolig- og kredittmarkedet forut for Kristianiakrisen. Noen av konsekvensene knyttet til Kristianiakrisen inkluderes også for sammenhengens skyld. Dette er relevant bakgrunnsstoff for kapittel 5.

3.1 Generell utvikling i BNP

For å kartlegge finansiell uro kan det være hensiktsmessig å se på utvikling i produksjon. En oversikt over reell BNP per capita er derfor gitt i tabell 3.1 nedenfor. Reell BNP per capita i 2013-NOK beregnet jeg ved å deflatere med konsumprisindeksen fra Norges Bank. Deretter beregnet jeg femårige gjennomsnitt for perioden 1879-1909. Tabellen viser også den prosentvise endringen mellom hver femårsperiode.

	Gj. BNP per capita	Endring i %
1879-1884	29033	
1885-1889	31914	9,9
1890-1894	33306	4,4
1895-1899	38911	16,8
1900-1904	38622	-0,7
1905-1909	39190	1,5

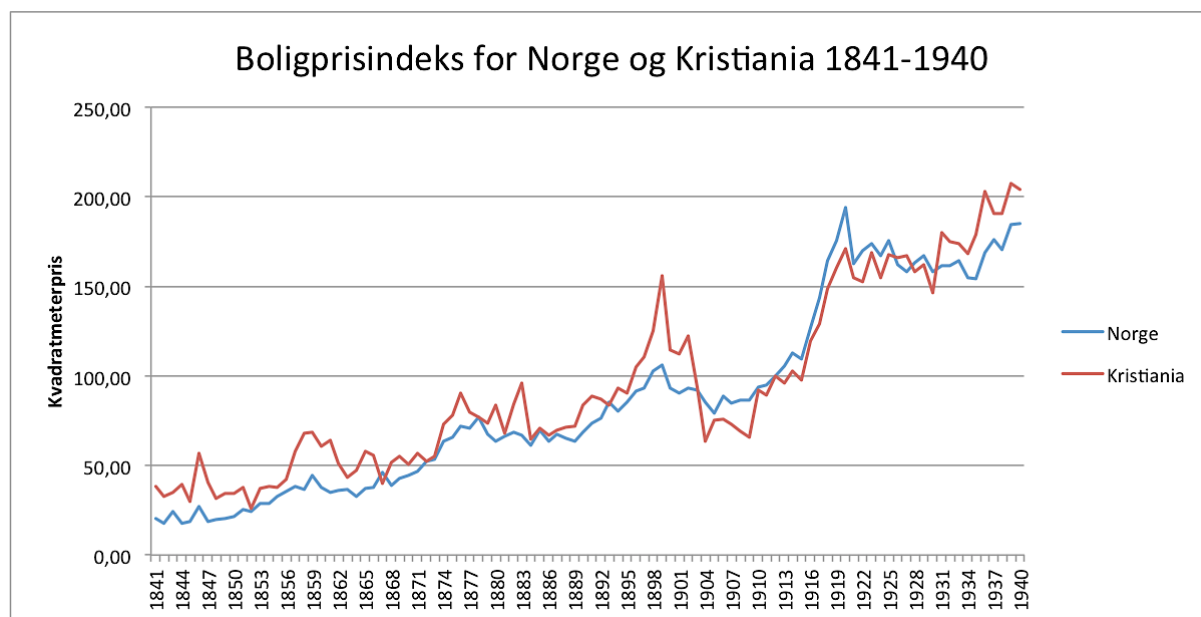
Tabell 3.1. BNP per capita i 2013-NOK med prosentvis endring for femårsperioder. Kilde: (Grytten, 2004)

Det er endringskolonnen i tabell 3.1 som er mest interessant. Den viser at BNP per capita økte mest i femårsperioden forut for krisen, med en økning på 16,8 prosent. I femårsperioden som fulgte var den gjennomsnittlige veksten i BNP negativ. Veksten var også svak i den påfølgende femårsperioden, noe som tyder på at krisen hadde langvarig effekt på den norske økonomien.

3.2 Boligmarkedet

Fra midten av 1870-tallet opplevde Norge, Storbritannia og en rekke andre europeiske land stagnasjon i økonomien. Samtidig sank prisene, og ”den lange depresjonen” har blitt hyppig brukt om perioden mellom 1870-og 1890-årene (Hodne & Grytten, 2000b).

I 1893 snudde det derimot for Norge sin del. Det utviklet seg en kreditt-, penge- og boligboble i Norge som man aldri hadde sett maken til.

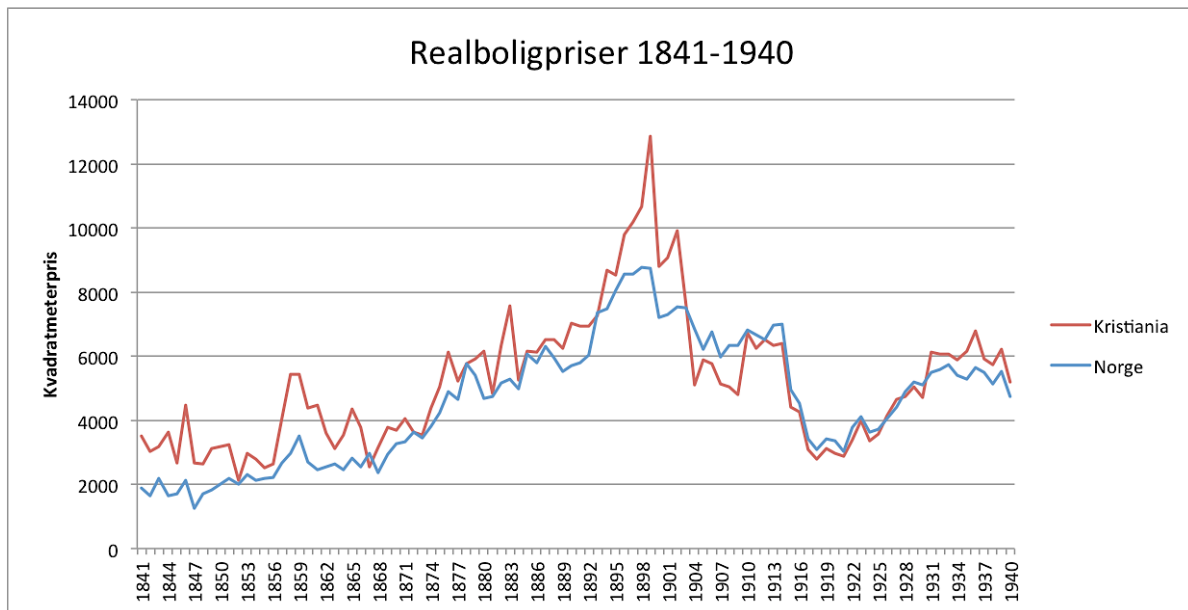


Figur 3.1. Nominell boligprisutvikling i kvadratmeterpris for Norge og Kristiania i perioden 1841-1940 (1912 = 100). Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004).

Figur 3.1 viser den nominelle kvadratmeterprisen for boliger i Kristiania og i Norge samlet i løpet av en 100-årsperiode. Vi ser at boligprisene i Norge som helhet til en viss grad hadde samme utviklingsmønster som i Kristiania. Kristiania hadde imidlertid en kraftigere prisutvikling, spesielt i perioden forut for krakket i 1899. Man ser en tydelig pristopp i 1899, med påfølgende kraftig boligprisfall.

Det kan være hensiktsmessig å se på den nominelle boligprisutviklingen i forhold til utviklingen i det generelle prisnivået, gitt ved konsumprisindeksen. Konsumprisindeksen kan benyttes til å deflatere den nominelle boligprisindeksen, og resultatet blir en realboligprisindeks (Grytten, 2009).

Jeg valgte å beregne realboligprisindeksen i 2013-tall. Dette gjorde jeg ved hjelp av følgende formel: $(KPI(2013)/KPI(1819)) * Prisindeks(1819)$, der KPI(2013) var det faste tallet, mens KPI(1819) og Prisindeks(1819) endret seg år for år. Dette ble gjort for hele perioden 1819-2013. Der grafen stiger har boligprisene økt mer enn inflasjonen, og motsatt. Utviklingen i reelle boligpriser for perioden 1841-1940 er vist i figur 3.2 nedenfor.



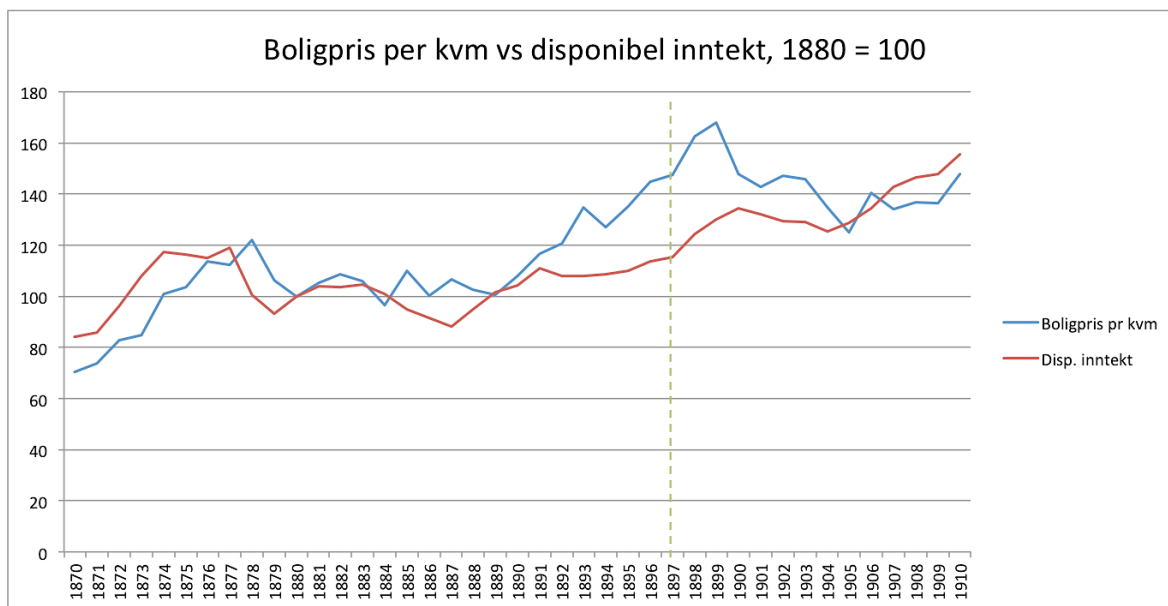
Figur 3.2. Realboligpriser per kvadratmeter, i 2013-NOK, for perioden 1841-1940 for Norge og Kristiania. Deflatert med KPI (1912 = 100). Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004)

Av figur 3.2 kan man se at boligprisene steg betydelig mer enn det generelle prisnivået i tiden forut for Kristianiakrakket. Tallene for Kristiania er eksepsjonelle, med ekstrem stigning i perioden 1893-1899, og påfølgende ekstremt fall frem til 1905. I løpet av den illustrerte hundreårsperioden er det også tydelig at boligprisene ikke er i nærheten av så høye som de var i 1899 – verken før eller etter.

Videre i dette kapitlet skal jeg se på hva som forårsaket et av Norgeshistoriens verste boligkrakk.

3.2.1 Husholdningenes økonomi

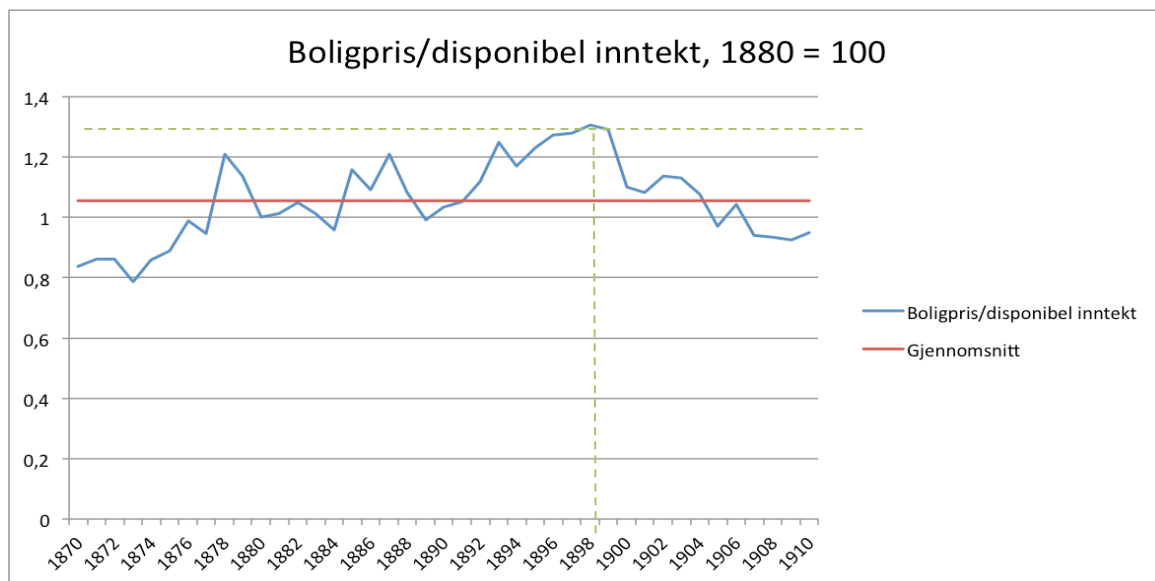
Det kan være interessant å se på boligprisutviklingen i forhold til utviklingen i disponibel inntekt, da disse to faktorene ofte henger tett sammen. Først sammenlignes utviklingen i boligpris per kvadratmeter med utviklingen i disponibel inntekt. Deretter vil forholdstallet mellom disse to være i fokus.



Figur 3.3. Nominell boligpris per kvadratmeter og disponibel inntekt i perioden 1870-1910 (1880 = 100). Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004) og tall for disponibel inntekt er fra Grytten.

Figur 3.3 viser at boligprisen lenge fulgte utviklingen i disponibel inntekt tett, men med et lite etterslep. Disponibel inntekt øker først, boligprisen følger etter. I perioden 1889-1905 var det imidlertid stort avvik mellom boligpris og disponibel inntekt, sammenlignet med resten av perioden. I 1897 økte både boligprisen og disponibel inntekt kraftig.

Det kan også være interessant å se på utviklingen i forholdstallet boligpris/disponibel inntekt. Dersom dette forholdstallet er positivt betyr det at boligprisen er høyere enn disponibel inntekt, og jo høyere forholdstallet er, dess høyere er boligprisen i forhold til disponibel inntekt.



Figur 3.4. Nominell boligpris per kvadratmeter/disponibel inntekt og gjennomsnittet for perioden (1880 = 100)

Forholdstallet mellom boligpris og disponibel inntekt, illustrert i figur 3.4, var på sitt høyeste i 1898. Fra 1899 raste det, og på begynnelsen av 1900-tallet var forholdstallet lavere enn det historiske gjennomsnittet, markert med den røde linjen.

3.2.2 Befolkningsvekst

”Foruten bygningene, de fleste står den dag i dag, er den offisielle statistikken om befolkningsutviklingen det mest håndfaste vitnesbyrd om Kristianias eventyrlige vekst i denne perioden” (Hanisch & Ryggvik, 1993, p. 4).

	Befolkning Kristiania	Endring, i %
1892	161151	2,949
1893	167588	3,994
1894	174717	4,254
1895	182856	4,658
1896	192141	5,078
1897	203337	5,827
1898	221255	8,812
1899	226423	2,336
1900	227735	0,579
1901	224909	-1,241
1902	225709	0,356
1903	223649	-0,913
1904	222373	-0,571
1905	226774	1,979
Gjennomsnitt		2,721

Tabell 3.2. Befolkning i Kristiania med årlig endring i prosent for perioden 1892-1905. Kilde: (Det Statistiske Centralbureau, 1894), (Det Statistiske Centralbureau, 1899), (Det Statistiske Centralbureau, 1905) og (Det Statistiske Centralbureau, 1909).

I perioden 1886-1900 steg Kristianias befolkning med hele 70 prosent. Tabell 3.2 tar for seg perioden 1892-1905 og viser at befolkningsveksten steg ekstra kraftig i årene rett forut for Kristianiakrisen. I 1898 var befolkningsveksten på sitt høyeste, med en vekst på nesten ni prosent. Etter krakket i 1899, var befolkningsveksten svak eller negativ frem til 1905.

Nederste linje i tabell 3.2 viser gjennomsnittlig befolkningsvekst for perioden. I endringskolonnen er årene med en vekst høyere enn gjennomsnittet markert. Det er interessant å se at befolkningsveksten var over gjennomsnittlig vekst fra 1892-1898, for deretter å ligge under snittet i de påfølgende årene etter krisen.

Mye av befolkningsveksten skyldes sterk avtakende utvandring til oversjøiske land. Tabellen nedenfor er laget ved å kombinere tall fra to kilder; årsrapportene til Det statistiske Centralbureau for årene 1900 og 1902.

Endring i utvandring til oversjøiske land fra		
	Kristiania	Norge
1895	48	10
1896	-19	8
1897	-31	-30
1898	-9	4
1899	0	38
1900	139	63

Tabell 3.3. Årlig, prosentvis endring i utvandring til oversjøiske land fra Kristiania og Norge for perioden 1895-1900. Kilde: (Det Statistiske Centralbureau, 1900, p. 7. Tabell 9) (Det Statistiske Centralbureau, 1902, p. 15. Tabell 11).

Tabell 3.3 viser årlig endring i utvandringen fra Norge og Kristiania for perioden 1895-1900. Man kan se at utvandringen fra Kristiania sank både tidligere og i større grad enn utvandringen fra Norge samlet. Til gjengjeld økte utvandringen fra Kristiania med over dobbelt så mye som utvandringen fra Norge i 1900.

Tabell 3.3 gir et godt bilde av stemningen i Kristiania i perioden 1894-1900. Fra 1895 til og med 1899 var det optimisme som rådet, og de færreste trodde de kunne få det bedre i utlandet. Med en gang krisen slo inn, startet utvandringen igjen.

En del av befolkningsveksten kan også forklares gjennom utviklingen i jordbruket. På grunn av en rekke teknologiske fremskritt fikk man et mye mer effektivt jordbruk, og det var ikke nødvendig med like mange arbeidere på gårdene som tidligere. Folk sto dermed uten

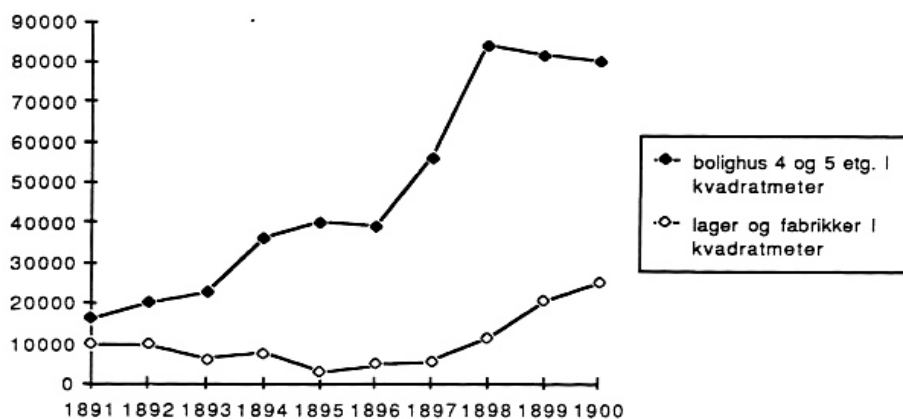
jobbmuligheter rundt omkring i landet. Det var imidlertid arbeidsmuligheter i den voksende industribyen Kristiania, og det var lett for mange unge bønder å ta sekken på ryggen og flytte til hovedstaden (Grytten, 2012e). En annen grunn til at det var ettertraktet å reise til hovedstaden, var at bedriftene hadde satt opp lønningene. Lønnsøkningen skyldtes knallhard konkurranse mellom bedriftene om å få tak i arbeidskraft. Resultatet ble skyhøye lønninger, flere innflyttere og økende optimisme (Sørbye, 2000).

Befolkningsveksten førte med seg økt etterspørsel etter boliger. Eiendommene ble hovedsakelig finansiert gjennom billig kreditt, og spekulasjonsfeberen steg i eiendomsmarkedet. Eiendommer ble solgt flere ganger om dagen og til stadig høyere pris per kvadratmeter (Sørbye, 2000).

3.2.3 Boligbygging

Med økt etterspørsel etter bolig og begrenset tilbud, begynte flere å bygge bolig selv. Kristiania opplevde tidens byggeboom i perioden 1895 til 1899 (Alsvik, 2009).

Hanisch og Ryggvik (1993) benytter seg av en graf laget basert på tall fra ”Statistisk aarbok for Kristiania 1900, tabell 14”. Denne tabellen var ikke å oppdrive, så figuren nedenfor er den samme som Hanisch og Ryggvik lagde.



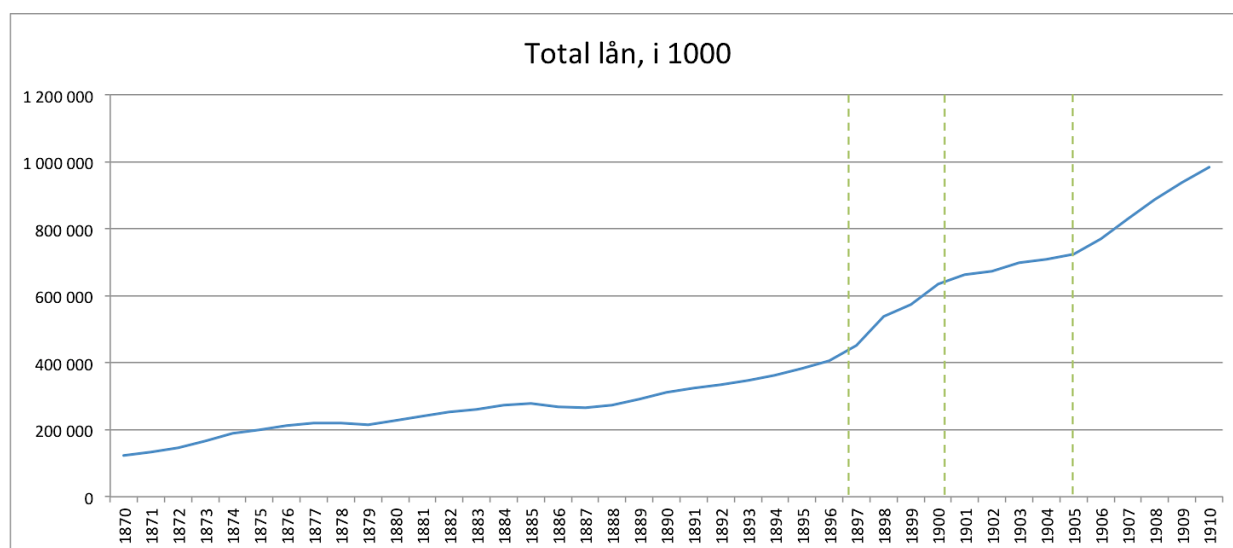
Figur 3.5. Bygging av leiegårder og lager/fabrikker i perioden 1891-1900.
Kilde: (Hanisch & Ryggvik, 1993).

Figur 3.5 viser en ekstrem vekst i boligbyggingen mellom årene 1896 og 1898. Nybyggingen ble hovedsakelig finansiert gjennom aksjeemisjoner, noe som bidro til at antall aksjeemisjoner ble fordoblet i perioden mellom 1897 og 1899 (Grytten, 2012e).

I løpet av 1897 ble det registrert hele 106 nye aksjeselskaper. Disse selskapene hadde til sammen en kapital på nærmere 17 millioner kroner, som på den tiden var et betydelig beløp. Det var mye penger i omløp, og på kun fem år, fra og med 1895 til 1899, ble forretningsbankenes utlån fordoblet. Dette er i utgangspunktet et sikkert tegn på at en kredittboble er under oppbygging (Grytten, 2012e).

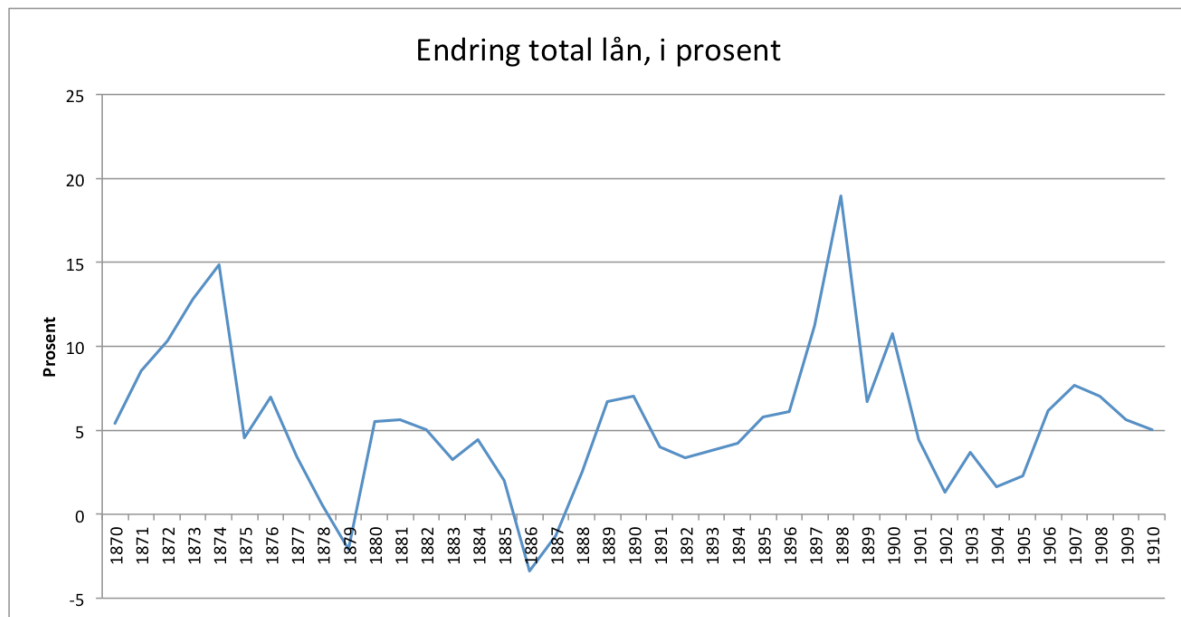
3.3 Kredittmarkedet

Det kan være interessant å se på utviklingen i kredittmarkedet forut for og under Kristianiakrisen. Figur 3.6 nedenfor illustrerer det totale utlånet i det norske kredittmarkedet i perioden 1870-1910.



Figur 3.6. Totalt utlån (i 1000) for perioden 1870-1910. Kilde: (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Figur 3.6 viser at totalt utlån fikk en brå stigning i 1897. Kreditten fortsatte å stige langt inn på 1900-tallet, men stigningen var svak fra 1900 til 1905. Den årlige prosentvise endringen i totalt utlån gir en klarere indikator på utviklingen i kredittmarkedet. Denne utviklingen er illustrert i figur 3.7 nedenfor.



Figur 3.7. Prosentvis endring i totalt utlån for perioden 1870-1910.

Av figur 3.7 kan man se at det var en eksepsjonell vekst i totalt utlån i perioden 1896-1899. Deretter raste kredittveksten, og holdt seg lav frem til 1905.

3.3.1 Renter

Før renteutviklingen i forkant av Kristianiakrisen omtales, vil jeg presentere litt bakgrunnsinformasjon knyttet til rentesettingen.

Fra kvotient- til differansesystem

I 1867 ble de fleste vestlige land enige om innføring av gullstandarden. Det hersket voldsom optimisme knyttet til et felles internasjonalt valutasystem som den felles gullstandarden innebar. Man så for seg økt internasjonal handel og økt kapitleksport mellom landene, og Norge slang seg på ”gullstandardtrenden”, og gikk over fra sølv- til gullstandard i 1874. Stortinget hadde samtidig vedtatt at Norge skulle videreføre kvotientsystemet som hadde fungert godt under sølvstandarden. Kvotientsystemet innebar at Norges Bank skulle ha en reservedekning av gullverdier som tilsvarte 40 prosent av seddelvolumet (Grytten, 2012e). Altså skulle seddelvolumet i Norges Bank ha en fast verdi i forhold til metallreservene.

Det man derimot ikke hadde tenkt på, var at etterspørselen etter gull ville øke betraktelig når de vestlige landene innførte gullstandarden. Landene måtte kjøpe store mengder gull, og etterspørselen etter gull føk til vær. Etterspørselen etter sølv falt derimot kraftig.

Etterspørselsfallet fikk naturlig nok betydning for prisene. Gullprisene ble skyhøye mens sølvverdien raste.

Sentralbanken satt på store mengder sølv. Nå måtte de benytte dette rimelige, nesten verdiløse sølvet til å kjøpe gull. Det innebar at man fikk tak i mye mindre gull enn ønsket, og verdien av metallreservene til Norges Bank sank betydelig. På grunn av kvotientsystemet måtte Norges Bank derfor redusere den sirkulerende pengemengden. Dette ble gjort gjennom kontraktiv pengepolitikk med høye renter som igjen førte til handelsunderskudd (Grytten, 2003).

Kvotientsystemet var et prosyklisk system i den forstand at pengebeholdningen til Norges Bank falt i dårlige tider og steg i gode tider. Det prosykliske systemet forverret dermed situasjonen i dårlige tider og forbedret de gode tidene.

I 1893 skjedde det som skulle vise seg å få stor betydning for norsk økonomi. Norge gikk fra å være i en lang depresjon til å få formidabel vekst i kreditt-, penge- og eiendomsmarkedene. På grunn av et ønske om å frikoble pengepolitikken fra konjunktorene, besluttet Stortinget å erstatte kvotientsystemet med det såkalte differansesystemet.

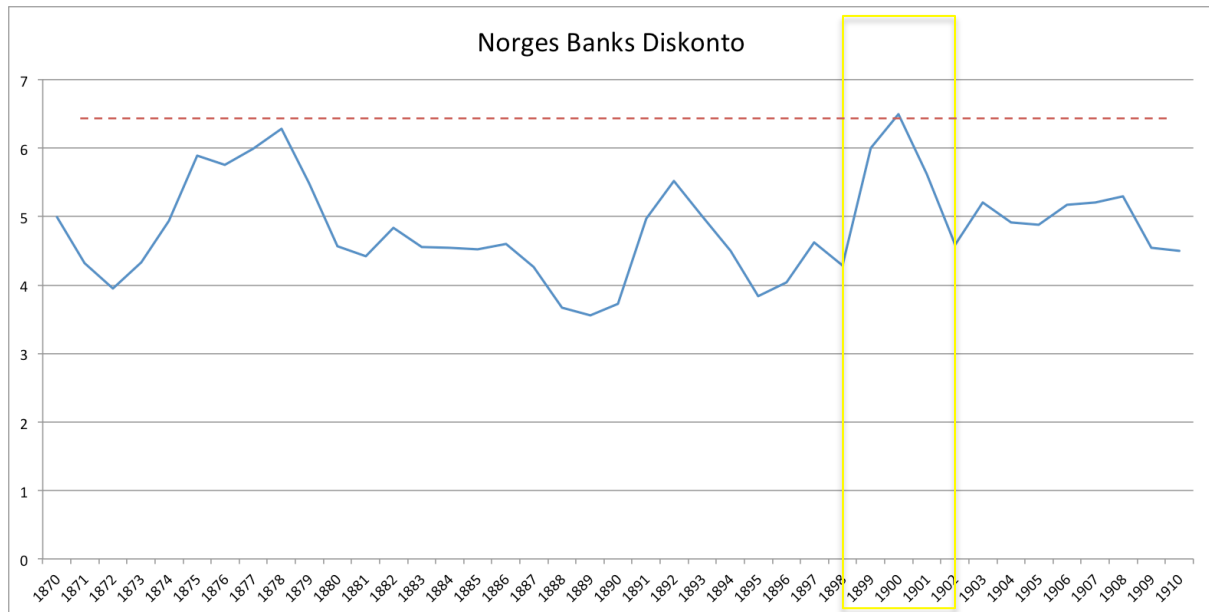
Differansesystemet gikk ut på at Stortinget skulle fastsette en grense for seddelutstedelsen utover det Norges Banks metallreserver skulle tilsi (Hodne & Grytten, 2000a). Dette bidro til at sentralbankens reserver og pengemengde i langt større grad enn tidligere var frikoblet. Det var slutt på et prosyklisk system, og det gikk nå an å drive ekspansiv pengepolitikk med lave renter og økt pengemengde (Grytten, 2012e).

På grunn av høy etterspørsel etter kreditt, ble det opprettet seks nye forretningsbanker kun i Kristiania; Den norske Diskontobank, Den nordiske Aktiebank, Den norske Industri- og Vexelbank, Christiania Privatbank, Norsk Vexel- og Landmandsbank og Kristiania Delkrederbank (Sørbye, 2000). Disse forretningsbankene spesialiserte seg på utlån til boligbyggere, og kravet om sikkerhet var lavt (Grytten, 2012e).

Norges Banks Diskonto

Norges Banks diskonto var utlånsrenten til andre banker. Diskontopolitikken var sentralbankens viktigste pengepolitiske virkemiddel. Dersom diskontoen ble hevet, ble dette tolket som et signal om at bankene burde bli mer tilbakeholdne med sine utlån, noe som også var en naturlig konsekvens. Når diskontoen økte, ble det dyrere for bankene å låne penger av

sentralbanken, og bankene ville derfor søke å unngå en situasjon der lån var nødvendig. Bankene lånte derfor ikke ut mer enn det de normalt hadde midler til, og kravene til låntaker ble høyere. Dersom sentralbanken derimot senket diskontoen, ble dette tolket som at myndighetene ønsket å stimulere til økt økonomisk aktivitet.



Figur 3.8. Norges Banks diskonto, i prosent, for perioden 1870-1910. Kilde: (Eitrheim & Klovland, 2007)

Figur 3.8 viser Norges Banks diskonto for perioden 1870-1910. I denne perioden svingte diskontoen en del, men toppunktet fant sted i 1900, og diskontoutviklingen rundt Kristianiakrakket er markert med den gule ruten. I oktober 1898 hevet Norges Bank diskontoen fra fire til 4,5 prosent. Deretter ble den hevet til fem prosent allerede 2. desember, og 9. desember ble den hevet ytterligere, nå til 5,5 prosent.

3.4 Krisen slår inn

I løpet av høsten 1898 oppstod det pengeknapphet i de norske bankene. Dette førte til at bankene ble strengere med sine utlån, og situasjonen ble forverret da Norges Bank bestemte seg for å heve egen utlånsrente.

Da Sentralbanken på under to måneder i 1898 hevet diskontoen fra 4 til 5,5 prosent, fulgte bankene opp ved å øke egne utlånsrenter. Et naturlig resultat ble at etterspørselen etter

boliger og aksjer sank. Det var mange som ville selge, få som ville kjøpe og tilbakeholdne banker. Konsekvensene var likevel begrensede, enn så lenge (Sørbye, 2000).

Den 9. Februar 1899 senket derimot Norges Bank diskontoen. Dette omtales av en rekke økonomer som en "ulykke". Med lavere utlånsrente ble økonomien "varmet opp" igjen og spekulantene kunne fortsette som før (Alsvik, 2009). Norges Bank innså relativt raskt feilen de hadde gjort, og i slutten av mars var diskontoen høyere enn den hadde vært forut for nedsettingen. Samtidig stoppet prisøkningen i verdensmarkedet, og aksjekursene hadde allerede begynt å falle (Sørbye, 2000).

Krisen slo inn for fullt da en av markedets største aktører, Chr. Christophersen & CO., måtte innstille sine betalinger den 11. Juni 1899. Ved inngangen til 1899 hadde bedriften en gjeld på mellom 12 og 14 millioner, noe som tilsvarte omtrent 20 prosent av statens totale utgifter. Så å si all gjelden til Chr. Christophersen var samlet hos en av de seks nye forretningsbankene i Kristiania, Diskontobanken (Alsvik, 2009).

Panikken begynte å spre seg i Kristiania. "*Med Christopheresens fald ramlede alle de korthuse, som Kristiania-spekulantene i løbet af tre aar havde opført, oieblikkelig sammen*" (Sørbye, 2000, p. 19). Spekulantene hadde ikke lenger dekning for bygårdene de hadde kjøpt, og kreditorene var desperate etter å få inn pengene sine. Det var svært mange eiendomsselskaper som gikk konkurs og byggevirksomheten stoppet helt opp mange steder (Hanisch & Ryggvik, 1993).

Alle de seks nyoppstartede bankene gikk konkurs som følge av krakket i 1899, og årene frem mot 1905 ble generelt en svært vanskelig tid for næringslivet i Kristiania. Fra 1902 begynte konjunktorene i verdensmarkedet å peke oppover, men dette hjalp ikke det norske markedet. Folk var fortsatt veldig skeptiske til å investere, og kapitaltilgangen var lav (Hanisch & Ryggvik, 1993). Konsekvensene av boligkrakket i 1899 var med andre ord fatale for norsk økonomi, og det er derfor interessant å se om Norge risikerer det samme i dag.

4. Bolig- og kredittmarkedets utvikling 1993-2013

I dette kapitlet ser jeg først og fremst på dagens situasjon i både bolig- og kredittmarkedet. Fremtidsutsiktene for norsk økonomi vil også omtales, da dette er relevant i vurderingen knyttet til om det eksisterer en boble i boligmarkedet i dag.

Fra 1993 og frem til 2013 opplevde vi en kraftig stigning i boligprisene, både nominelt og reelt. Vi har imidlertid også opplevd to relativt små korreksjoner i denne perioden. Den første inntraff under dotcom-boblen på begynnelsen av 2000- tallet, og den andre under den internasjonale finanskrisen i 2007-2008.

I kredittmarkedet har vi også opplevd en kraftig økning i antall boliglån fra 2003. Mye av grunnen til økningen er strukturelle endringer i bankenes utlånspraksis. Endringene innebar blant annet økt bruk av avdragsfrihet, høyere belåningsgrad, lengre løpetid og innføring av rammelån (Borgersen, Hungnes, & Jansen, 2009). Dette omtales nærmere i det følgende.

4.1 Generell utvikling i BNP

Utviklingen i BNP per capita kan gi en god indikasjon på utviklingen i norsk økonomi. Tabell 4.1 nedenfor viser femårige gjennomsnitt for reell BNP per capita for perioden 1985-2013. Tallene er deflatert med konsumprisindeksen, og er oppgitt i 2013-NOK. Tabellen viser også endringen mellom hver femårsperiode.

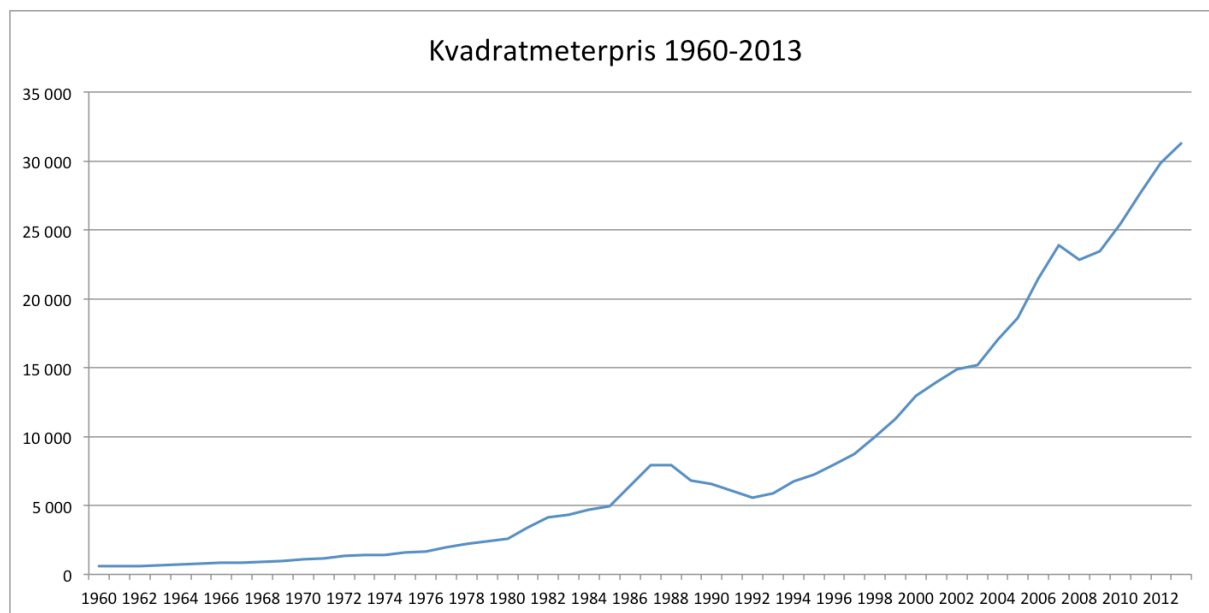
	Gj. BNP per capita	Endring, i %
1985-1989	277331	
1990-1994	284995	3
1995-1999	339544	19
2000-2004	423468	25
2005-2009	537464	27
2010-2013	575068	7

Tabell 4.1. Reell BNP per capita i femårsperioder. Kilde: (Grytten, 2004)

Tabell 4.1 viser at BNP per capita har økt gjennom hele perioden, men veksten økte mer og mer frem mot 2005-2009. I perioden etter finanskrisen i 2009 har veksten vært relativt svak, sett i forhold til de siste 15 årene.

4.2 Boligmarkedet

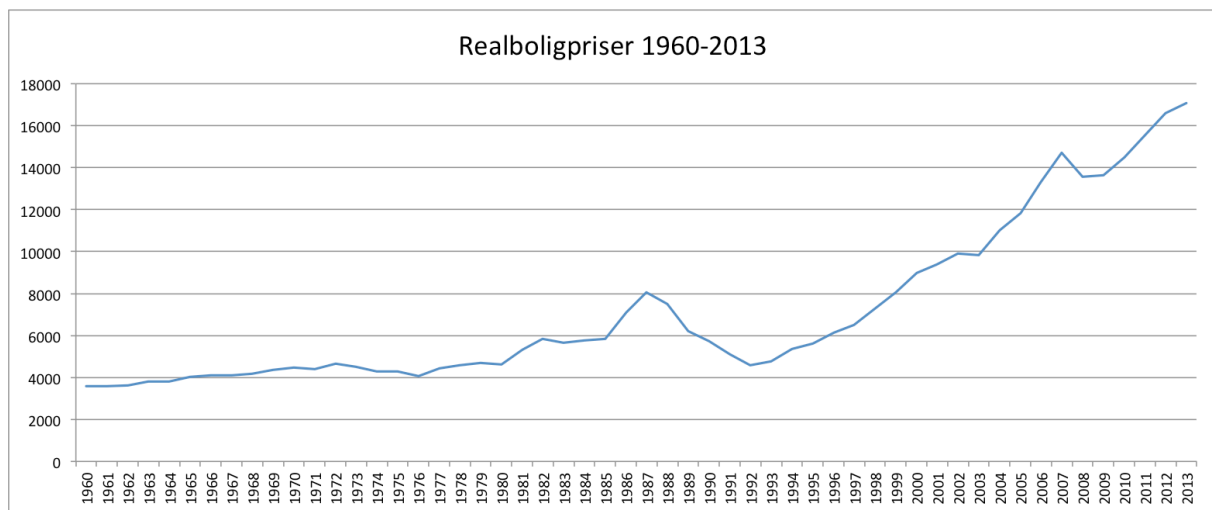
Det norske boligmarkedet har hatt en kraftig utvikling de siste tiårene. Figur 4.1 nedenfor viser nominell pris per kvadratmeter for en gjennomsnittsbolig på 100 kvadratmeter i perioden 1960-2013. Tallene er hentet fra Norges Bank sin "Historical Monetary Statistics".



Figur 4.1. Nominelle priser per kvadratmeter for Norge i perioden 1960-2013. Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004)

Av figur 4.1 ovenfor kan en se at kvadratmeterprisen steg nokså beskjedent frem til omtrent 1980. På 1970-tallet var Norge preget av stagflasjon i økonomien, med fallende produksjon og høy inflasjon. Det ble ført en ekspansiv pengepolitikk med lave renter samtidig som kreditt- og finansmarkedene ble liberalisert. Resultatet ble en kraftig oppblåsing av økonomien på begynnelsen av 1980-tallet. Det oppstod kraftige overprisinger i Norge hvorav boligprisene økte markant frem til 1987. En kreditt- og boligboble bygget seg opp, og da boblen sprakk i 1987 raste boligprisene og flere banker gikk konkurs. Krisen varte frem til 1993. Deretter har boligprisene opplevd en formidabel vekst, kun med et par korreksjoner.

Det kan også være hensiktsmessig å se på realboligprisene. Realboligprisindeksen ble beregnet ved å deflatere den nominelle boligprisindeksen med konsumprisindeksen, som forklart i delkapittel 3.2. Realboligprisene for perioden 1960-2013 er illustrert i figur 4.2.



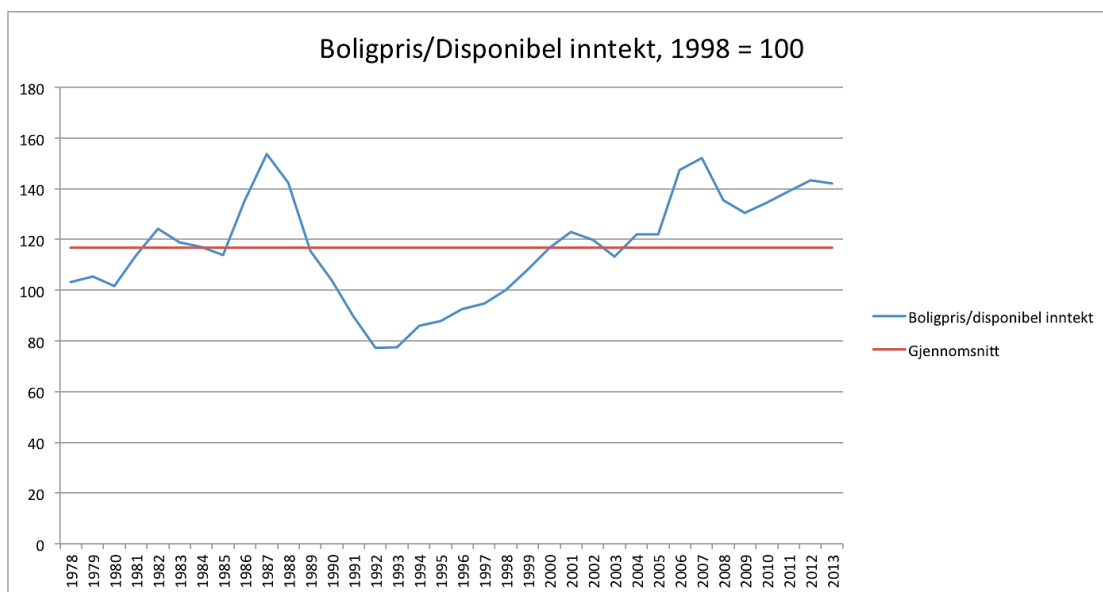
Figur 4.2. Realboligprisindeks per kvadratmeter i perioden 1960-2013.

Av figur 4.2 kan man se at boligprisene har steget betydelig mer enn det generelle prisnivået de siste 20 årene. Ola H. Grytten har uttalt at ”*det har vært den største unntakstilstanden i det norske boligmarkedet noensinne. Boligverdiene har nærmest doblet seg hvert femte år*” (Sættem, Hellerud, & Halsør, 2012).

4.2.1 Husholdningenes økonomi

Utviklingen i boligmarkedet henger i stor grad sammen med utviklingen i husholdningenes økonomi. Grunnen er at bolig er det største investeringsobjektet for en husholdning. Husholdningens økonomi er på sin side tett knyttet til den norske renteutviklingen. Dette skyldes at renteutgiften, spesielt renteutgiften knyttet til boliglån, er en stor utgiftspost for norske husholdninger. Økonomien til norske husholdninger er også avgjørende for den totale utviklingen i norsk økonomi, da husholdningens konsum bidrar til bedrifters økonomiske vekst. Alt henger med andre ord sammen, og dersom det går dårlig i ett marked, eksempelvis boligmarkedet, er det stor sannsynlighet for at det også vil gå dårlig i andre markeder, og dårlig med norsk økonomi som helhet.

En avgjørende faktor for husholdningenes etterspørsel etter bolig er disponibel inntekt og på lengre sikt vil det være naturlig at det eksisterer en sammenheng mellom boligpris og disponibel inntekt (Finanstilsynet, 2013).



Figur 4.3. Boligpris i forhold til disponibel inntekt. Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004) og (Statistisk Sentralbyrå, 2013).

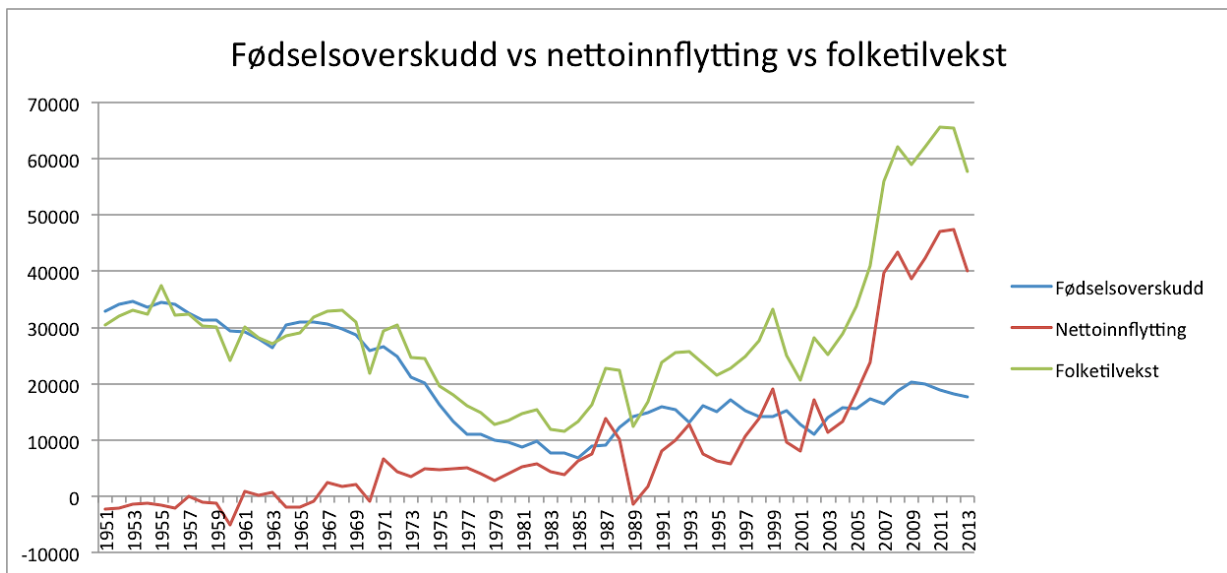
Figur 4.3 viser at det kun har vært to tilfeller i løpet av perioden 1979-2013 der boligpriser i forhold til disponibel inntekt har ligget like høyt over det historiske gjennomsnittet som i dag. Første gang var rundt bankkrisen på slutten av 1980-tallet, og andre gang var ved inngangen til finanskrisen i 2008. Etter disse periodene ser man at forholdstallet mellom boligpriser og disponibel inntekt har falt. Det største fallet fant sted på slutten av 1980-tallet og i begynnelsen av 1990-tallet. Resultatet ble at forholdstallet endte langt under det historiske gjennomsnittet. Nedgangen varte frem til 1992, der vi ser at forholdstallet startet en formidabel vekstperiode.

Etter toppen i forkant av finanskrisen i 2008 falt ikke forholdstallet på langt nær like kraftig som under bankkrisen. Årsaken er at det er noen forskjeller mellom disse periodene. For det første var realrenten etter skatt svært høy i forkant av bankkrisen på 1980-tallet, i motsetning til det den var i forkant av finanskrisen i 2008. For det andre var husholdningenes samlede gjeld vesentlig høyere i 2008 enn det den var på 1980-tallet.

Forventningsindikatorer viser at de fleste husholdningene for første gang siden 2009 har størst tro på lavere fremtidige boligpriser. Dette, sammen med det høye boligpris- og gjeldsnivået blant husholdningene, kan i seg selv bidra til å utløse eller eventuelt forsterke en nedgang i økonomien. Grunnen er at boligmarkedet er sterkt preget av psykologi (Finanstilsynet, 2013). Dette kommer jeg nærmere inn på under kapittel 7 som omhandler Case og Shiller.

4.2.2 Demografiske endringer

I perioden 1993-2013 har folketilveksten økt med 35 prosent. Dette skyldes først og fremst en kraftig nettoinnvandring fra og med 2004. Figur 4.4 er basert på tall fra Statistisk Sentralbyrå og viser utviklingen i folketilveksten, nettoinnvandring og fødselsoverskudd.



Figur 4.4. Folketilvekst, nettoinnflytting og fødselsoverskudd i perioden 1951-2013. Kilde: (Statistisk Sentralbyrå, 2014b)

Figuren viser at folketilveksten i stor grad fulgte fødselsoverskuddet (fødte - døde) frem til 1985. I årene etter er det nettoinnflyttingen (innflytting - utflytting) som har preget folketilveksten. Fra 2004 har vi opplevd en ekstrem folketilvekst, og fordi størstedelen av denne økningen skyldes innvandring og ikke fødselsoverskudd, preger denne veksten etterspørselen etter boliger da innvanderne trenger et sted å bo.

En annen faktor som har preget etterspørselen i boligmarkedet er utviklingen i personer per husholdning. Tabell 4.3 nedenfor viser at det skjedde store endringer i løpet av 1900-tallet. På 1920-tallet bestod 20 prosent av husholdningene av 7+ personer, og det var gjerne flere generasjoner som bodde under samme tak. I løpet av 1960-tallet var den høyeste andelen knyttet til to personer per husholdninger. Snittet lå likevel på 3,21 personer per husholdning. På 1990-tallet sank derimot antall personer per husholdning ytterligere og flertallet av husholdningene bestod av en person. Denne utviklingen har bare blitt mer og mer forsterket frem mot 2011.

Andel	1920	1960	1990	2011
1 person	0,09	0,14	0,34	0,40
2 personer	0,15	0,23	0,26	0,28
3 personer	0,16	0,21	0,15	0,13
4 personer	0,15	0,20	0,16	0,13
5 personer	0,13	0,12	0,06	0,05
6 personer	0,11	0,05	0,01	0,01
7 personer	0,20	0,04	0,00	0,00
Per hush.	4,18	3,21	2,31	2,18

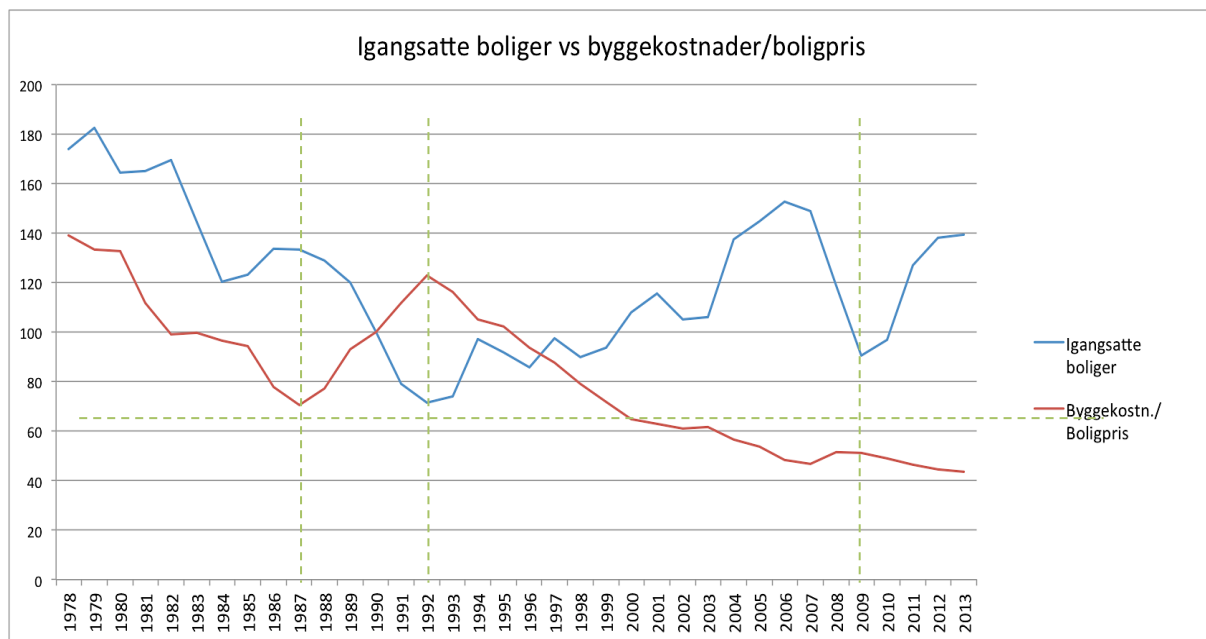
Tabell 4.2. Utviklingen i personer per husholdning. Kilde: (Statistisk Sentralbyrå, 2011)

Mye av utviklingen vist i tabell 4.3 ovenfor kan forklares med økt antall skilsmisser og økt andel studenter (Utenriksdepartementet, 2014).

4.2.3 Boligbygging

Boligbyggingen representerer økningen i tilbudet av boliger. Figur 4.5 nedenfor illustrerer blant annet utviklingen i igangsatte boliger for perioden 1978-2013. Bunnpunktet for dette tidsrommet inntraff i 1992, da bankkrisen i Norge stod på som verst. Vi opplevde også en tydelig reduksjon i boligbygging i 2009, noe som samsvarer godt med den internasjonale finanskrisen. Fra 2009 har boligbyggingen tatt seg litt opp igjen.

Det kan være interessant å se på sammenhengen mellom boligbygging, byggekostnader og boligpris. Jeg har i denne sammenheng valgt å se på igangsatte boliger i forhold til forholdstallet byggekostnader/boligpris. Dersom forholdstallet øker betyr det enten at boligpris har sunket eller at byggekostnad har økt (eller begge deler). Et økt forholdstall vil uansett tilsi at boligbyggingen synker, i og med at det er billigere å kjøpe bolig enn å bygge selv. Forholdet mellom igangsatte boliger og byggekostnader/boligpris er illustrert i figur 4.5 nedenfor.



Figur 4.5. Igangsatte boliger vs byggekostnad/boligpris for perioden 1978-2013 (1990 = 100). Kilde: (Statistisk Sentralbyrå, 2014a) og (Statistisk Sentralbyrå, 2014d).

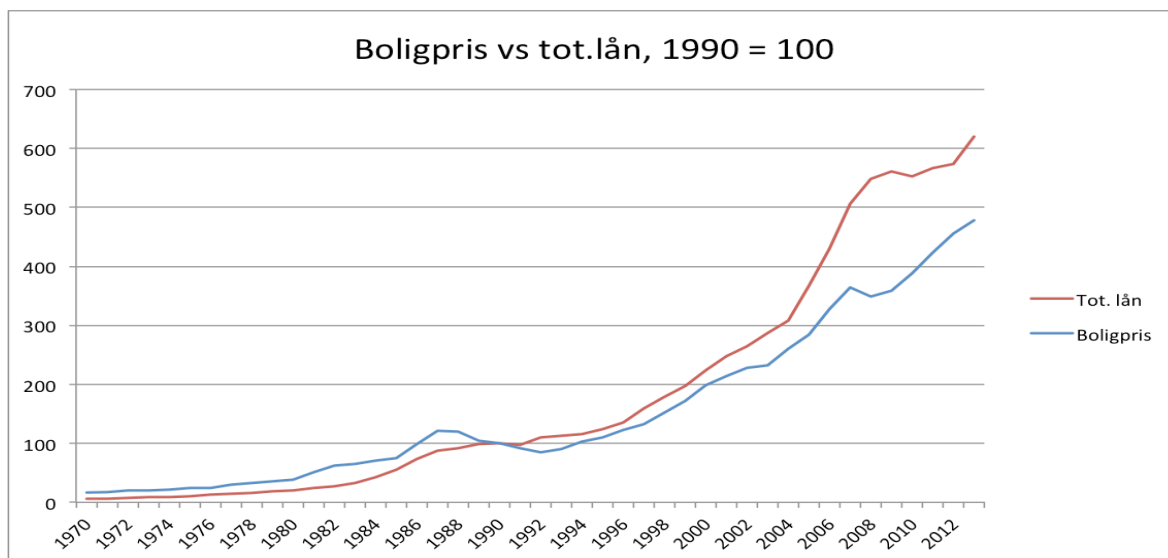
Frem til 1985 oppfører tallene seg litt rart i forhold til hva man kan forvente. Både forholdstallet og igangsatte boliger synker. Når forholdstallet byggekostnad/boligpris synker, betyr det at boligprisen har steget og/eller at byggekostnadene har sunket. Det vil da være naturlig å tro at boliginvestering vil øke, da det er billigere å bygge enn å kjøpe. Tallene beveger seg derimot mer som antatt i tiden etter 1985. De stiplede linjene markerer de største endringene, og det er tydelig at redusert kostnad/pris-forhold fører til økt boliginvestering og motsatt.

Noe annet man kan lese ut av figur 4.5 ovenfor er at forholdstallet mellom byggekostnad og boligpris har sunket jevnt helt fra 1992. Forholdstallet var i 2013 nede på omtrent 0,40. Det betyr at boligprisen er nesten 2,5 ganger høyere enn byggekostnadene. Dette er beregnet ved hjelp av enkel matematikk; $1 \text{ byggekostnad} = 0,4 \text{ boligpris} \rightarrow \text{Boligpris} = 1/0,4 \text{ byggekostnad} \rightarrow \text{Boligpris} = 2,5 \text{ byggekostnad}$. Dette kommenteres ytterligere i kapittel fem, empirisk analyse.

4.3 Kredittmarkedet

I en lang periode før den internasjonale finanskrisen, var boligkredittveksten økende og høyere enn veksten i boliginvesteringene. Borgersen, Hungnes og Jansen skriver i sin

artikkel ”Boligpris, kredittvekst og virkninger på realøkonomien” (2009) at antall boliginvesteringer ble doblet i perioden mellom slutten av 1999 og frem til 2007, mens boliggjeldsveksten derimot ble firedoblet. I 2009 var om lag 95 prosent av bankenes samlede utlån til privatkunder gitt med pant i bolig, og bankene er den desidert største finansieringskilden når norske husholdninger skal kjøpe bolig. Det er nettopp dette som gir en nær korrelasjon mellom utviklingen i kredittmarkedet og boligmarkedet (Borgersen, Hungnes, & Jansen, 2009).



Figur 4.6. Nominell boligpris vs totalt utlån for perioden 1970-2013 (1990 = 100). Kilde: (Eitrheim & Erlandsen, 2004) og (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Tallene i figur 4.6 er hentet fra Norges Bank. Av figuren ser man at utviklingen i totale utlån lenge fulgte utviklingen i boligprisindeksen tett, men i årsskiftet 2004-2005 begynte gjelden å øke mer enn boligprisen. En kan imidlertid si at det er en korrelasjon mellom totale utlån og boligpris, noe som indikerer at de fleste tar opp lån for å finansiere boligkjøp. Dette underbygger påstanden om at boligprisutviklingen er avgjørende for blant annet norske husholdningers økonomi.

4.3.1 Renter

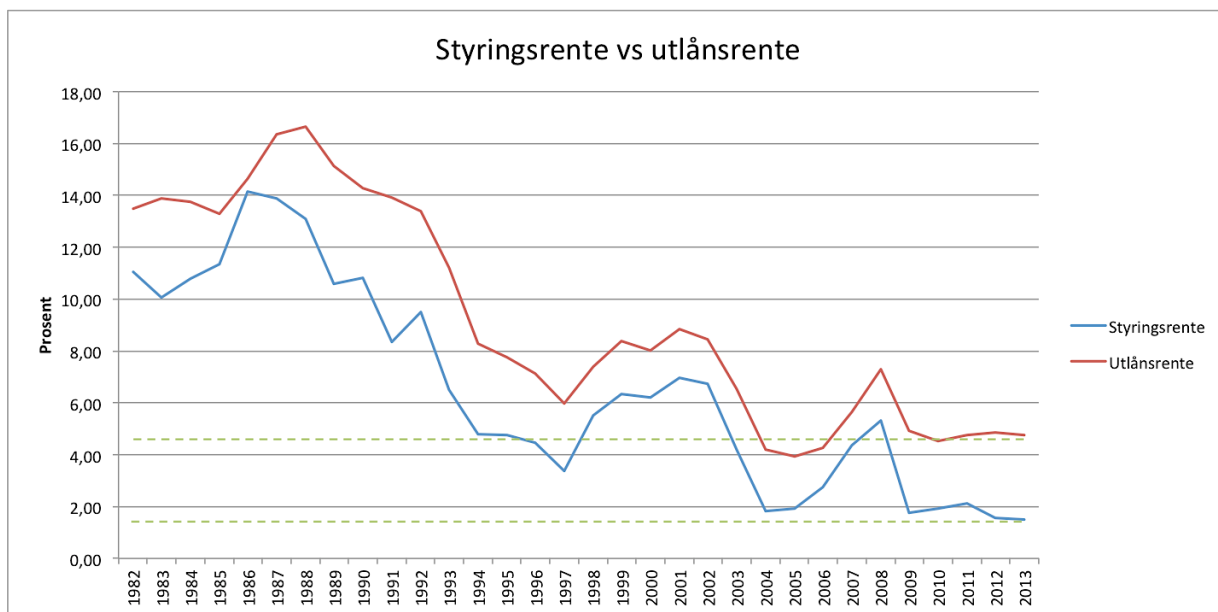
I 1986 ble den norske pengepolitikken lagt om fra lavrentepolitikk til fastkurspolitikk, der fokuset skulle ligge på å holde en fast kronekurs relativt til annen europeisk valuta. I 1990 ble den norske kronen knyttet opp mot EUs (daværende EF) teoretiske valutaenhet, ECU.

Denne valutaenheten skulle gradvis innføres i de fleste EU-land, og landene hadde derfor to valutaer samtidig – ECU og egen valuta.

I 1992 oppstod det en kraftig spekulasjonsbølge mot ECU-lands valuta. Norges Bank ville forsvare verdien på den norske kronen, og for at det skulle være mulig, måtte de sette renten høyt og bruke valutaeservene til å kjøpe NOK. Etter å ha brukt over 45 mrd. av valutaeservene og hevet renten til et nivå langt over utenlandsk rente, måtte Norge tilslutt la kronen flyte (Bøhmer & Hagen, 2013). Etter at Norge ble presset ut av samarbeidet falt kronen relativt lite i verdi, men renten ble halvert. Lavere rente førte til høyere investeringslyst blant befolkningen, og i løpet av 1993 hadde lavkonjunktur blitt snudd til høykonjunktur (Hodne & Grytten, 2002).

Figur 4.7 nedenfor viser blant annet gjennomsnittlig, årlig styringsrente for perioden 1982-2013. Styringsrenten er renten på bankers innskudd i Norges Bank, og er altså ulik diskonteringsraten jeg har sett på tidligere. Tallene frem til og med 1990 er basert på døgnlånsrenten. Døgnlånsrenten fungerte som Norges Banks styringsrente frem til sommeren 1993. Norges Bank har imidlertid oppgitt styringsrenter tilbake til og med 1991, og det er disse tallene jeg har benyttet for så å legge til døgnlånsrenten i perioden før dette.

Figur 4.7 viser at styringsrenten falt kraftig i 1993 og Norge gikk inn i en høykonjunktur, som forklart over. Høykonjunktoren ble forsterket av en internasjonal oppgang, og ble først og fremst preget av en sterk vekst i investeringer, store overskudd i utenrikshandelen og en økning i boligprisene. Oppturen var også preget av et rolig arbeidsmarked med relativt beskjedne lønnsoppgjør. Partene i arbeidsmarkedet fulgte det såkalte solidaritetsalternativet som ble innført i 1992. Målet med solidaritetsalternativet var å sikre en stabil kroneverdi og lave renter gjennom å holde lønnsveksten på et lavere nivå enn våre handelspartnere (Hanisch, Sølten, & Ecklund, 1999).



Figur 4.7. Årlig utlånsrente og styringsrente for perioden 1982-2013. Kilde: (Norges Bank, n.d, b) og (Statistisk Sentralbyrå, 2014c).

Norge opplevde en kraftig oppgang i økonomien i perioden 2003-2007. Kina var en fremvoksende økonomi som etterspurte norske eksportprodukter, hovedsakelig olje. Høy etterspørsel ga prisøkning, og prisøkningen på eksportvarer førte til et positivt bytteforhold med utlandet. I tillegg sank prisen på importvarer, og bytteforholdet ble ytterligere forbedret. De lave rentene økte investeringslysten blant den norske befolkningen, og konjunkturtoppen ble nådd rundt årsskiftet 2007/2008. En påfølgende renteøkning førte til redusert vekst i privat konsum og færre boliginvesteringer. Høsten 2008 eskalerte den internasjonale finanskrisen, og etterspørselen etter norske eksportvarer sank (Finansdepartementet, 2011).

For å begrense skadene knyttet til den internasjonale finanskrisen, senket Norges Bank tidlig styringsrenten. Rentebelastningen husholdningene stod ovenfor ble redusert, og de kunne øke konsum og investering. Norsk økonomi tok seg relativt rast opp igjen, og det samme gjorde utviklingen i boligprisen (Finanstilsynet, 2013).

Styringsrenten er på et historisk lavt nivå i 2013-2014, 1,5 prosent. Fordi Norge er en liten åpen økonomi kan vi ikke sette rentenivået kun basert på eget ønske. Vi må også ta hensyn til rentenivået hos våre viktigste handelspartnere. Rentenivået ute er lavt, og det må derfor også være relativt lavt her hjemme. Et lavt rentenivå fører til økt kredittvekst. Regjeringen så seg derfor nødt til å innføre ulike tiltak som skulle bidra til å bremse kredittveksten i mars 2010. Et av disse tiltakene var økt kapitalkrav til bankene (Holvik, 2013).

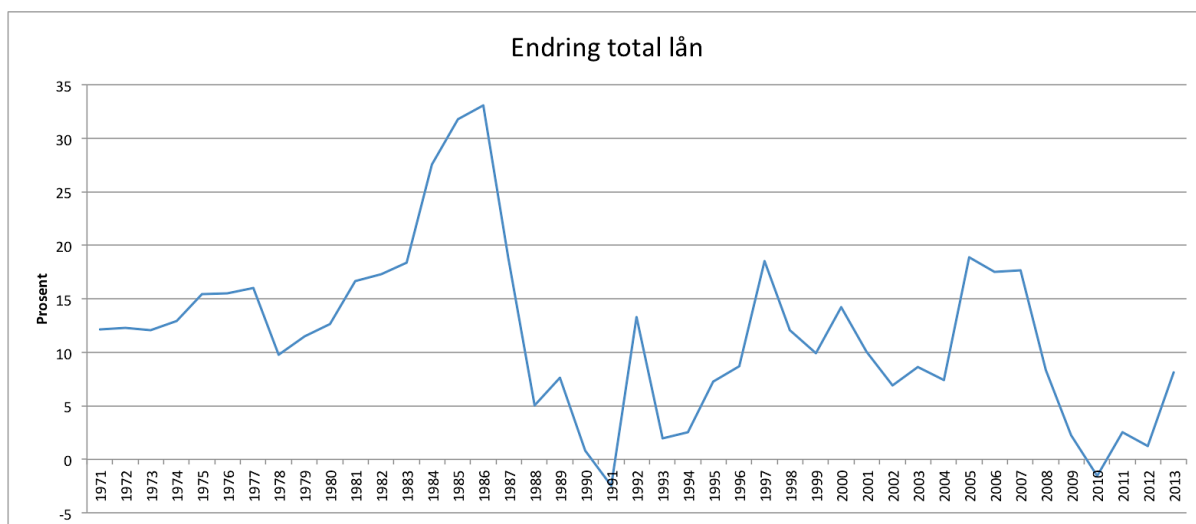
Selv om styringsrenten er på et historisk lavt nivå, betyr ikke det at utlånsrenten husholdningene står ovenfor er like lav. Jeg har tatt med utviklingen i utlånsrenten i figur 4.7 ovenfor. Utlånsrenten for boliglån ligger i dag på rundt fire prosent for de fleste, 2,5 prosentpoeng høyere enn styringsrenten (Norges Bank, 2014b).

Figur 4.7 viser at utlånsrenten korrelerer med styringsrenten i den forstand at utlånsrenten øker dersom styringsrenten øker, og synker dersom styringsrenten synker. Utlånsrenten ligger imidlertid alltid over styringsrenten, og selv om styringsrenten er på sitt laveste nivå i 2013, kan man se at utlånsrenten var lavere i 2004-2006 enn det den er i dag. Bankene begrunner dette med de nye kapitalkravene.

Ifølge årstalen (2014) til sentralbanksjefen, Øystein Olsen, har bankene valgt å tilpasse seg de nye kapitalkravene gjennom å øke egen inntjening – noe de gjør ved å sette en relativt høy rente i forhold til styringsrenten. Sentralbanksjefen antar imidlertid at bankenes rentemarginer vil falle når bankene er ferdig med å tilpasse seg de nye kapitalkravene (Olsen, 2014). Rentemarginen er gitt ved forskjellen mellom renten banken selv må betale for lån og den renten bankene tar for lån.

4.3.2 Husholdningenes gjeld

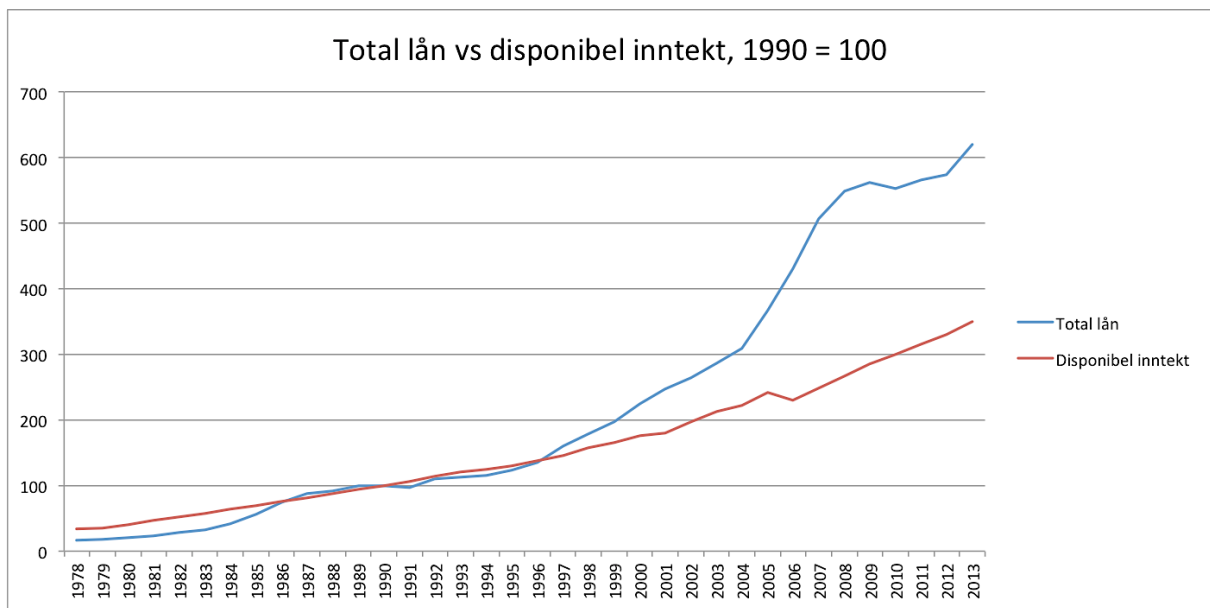
I figur 4.8 nedenfor vises den årlige, prosentvise veksten i totalt utlån. Tallene det er tatt utgangspunkt i er hentet fra Norges Bank. Når grafen er positiv betyr det at gjelden har økt relativt i forhold til året før. Når grafen derimot ligger under null betyr det at gjelden er lavere enn året før. Jo brattere grafen stiger/synker, dess større endring er det fra året i forveien.



Figur 4.8. Prosentvis endring i totalt utlån for perioden 1971-2013. Kilde: (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Grafen viser at gjeldsveksten var på sitt høyeste i 1986 og falt deretter betydelig i forbindelse med bankkrisen tidlig på 1990-tallet. Den kraftige gjeldsveksten kan forklares av dereguleringen av bankvesenet i 1984. Det norske bankvesenet hadde helt siden slutten av andre verdenskrig vært underlagt strenge reguleringer som fokuserte på både renteutvikling og på omfanget av kreditttilførsler. Fjerning av disse reguleringene sammen med devaluering av den norske kronen i 1986 bidro til tidenes kredittvekst (Finansdepartementet, 2000). Norge opplevde også et kraftig fall i gjeldsveksten i 2009-2010. Fra 2012 til 2013 har gjeldsveksten på ny økt.

Når det gjelder utviklingen i gjeld i forhold til disponibel inntekt, viser figur 4.9 nedenfor at gjelden siden årtusenskiftet har økt mer enn disponibel inntekt. Tallene for disponibel inntekt er hentet fra Statistisk Sentralbyrå.



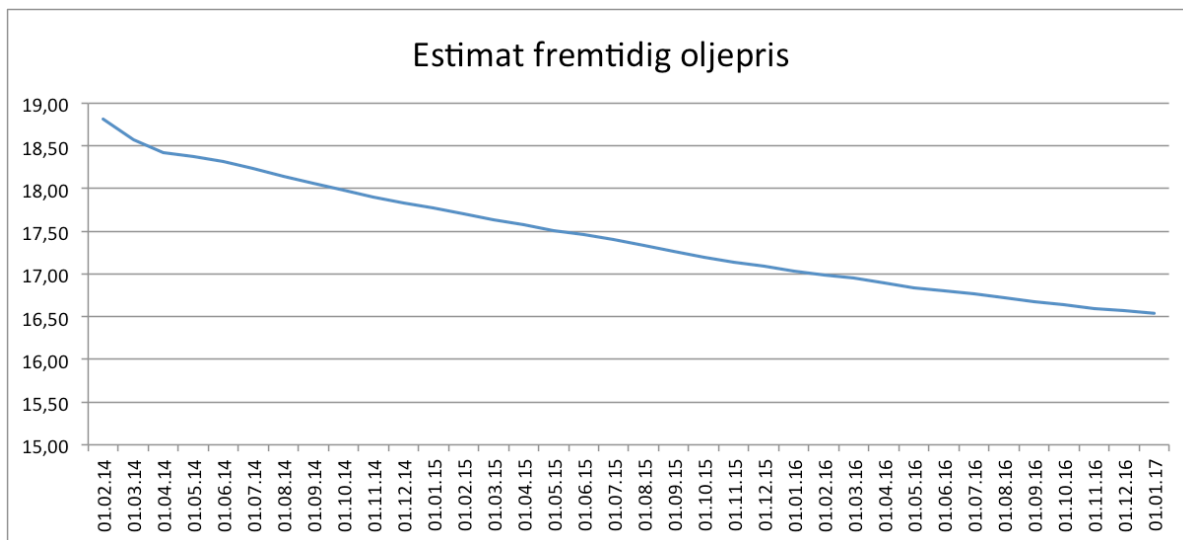
Figur 4.9. Totalt lån og disponibel inntekt for perioden 1978-2013. Kilde: (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004) og (Statistisk Sentralbyrå, 2013).

På 2000-tallet var gjeldsveksten til norske husholdninger betydelig høyere enn veksten i disponibel inntekt. Denne gjeldsveksten var trolig både etterspørsels- og tilbudsdrivet. Etterspørselsdelen ble stimulert av lave renter, boligprisvekst og sterk økonomisk vekst, mens tilbudssiden kan ha blitt drevet av regelendringer og økt konkurranseintensitet. Uten at Norges Bank eller Finanstilsynet var klar over det, økte sårbarheten i det norske finanssystemet betydelig i perioden før finanskrisen. Høy gjeld med flytende rente gjorde husholdningene betydelig utsatt for renteendringer, og fordi husholdningenes økonomi er en avgjørende faktor for Norges finansielle stabilitet, ble finanssystemet sårbart (Finansdepartementet, 2011).

I denne perioden tilbød også mange banker et nytt låneprodukt kalt rammelån, der man kunne øke belåningsgraden på boligen for å frigjøre midler til eksempelvis konsum. Dette kan være problematisk i en tid der boligprisene øker unormalt mye. Man kan da få et rammelån som er unaturlig høyt. Når boligprisen senere korrigeres og nærmer seg normalt nivå, vil husholdningen ha et lån som er høyere enn boligens verdi (Finansdepartementet, 2011).

4.4 Utsiktene for norsk økonomi

I løpet av 2013 opplevde Norge en oppbremsing i økonomien. Ved inngangen til 2014 var vi inne i, ifølge DNB Markets (2014), en lavkonjunktur. DNB forventer at denne lavkonjunktoren vil vedvare de neste tre årene. Mye av grunnen til dette er en forventet nedgang i oljeprisen. Norges Bank har i sin Pengepolitiske Rapport fra mars 2014 laget et estimat på oljeprisen de neste tre årene. Estimaten er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 4.10. Forventet oljepris, i USD, i perioden 01.02.14-01.01.17. Kilde: (Norges Bank, 2014a)

Lavere oljepris gir lavere aktivitetsnivå i oljesektoren. Dette vil også resultere i lavere investeringer, og utviklingen i fastlandsøkonomien vil på sikt reduseres.

4.4.1 Styringsrenten

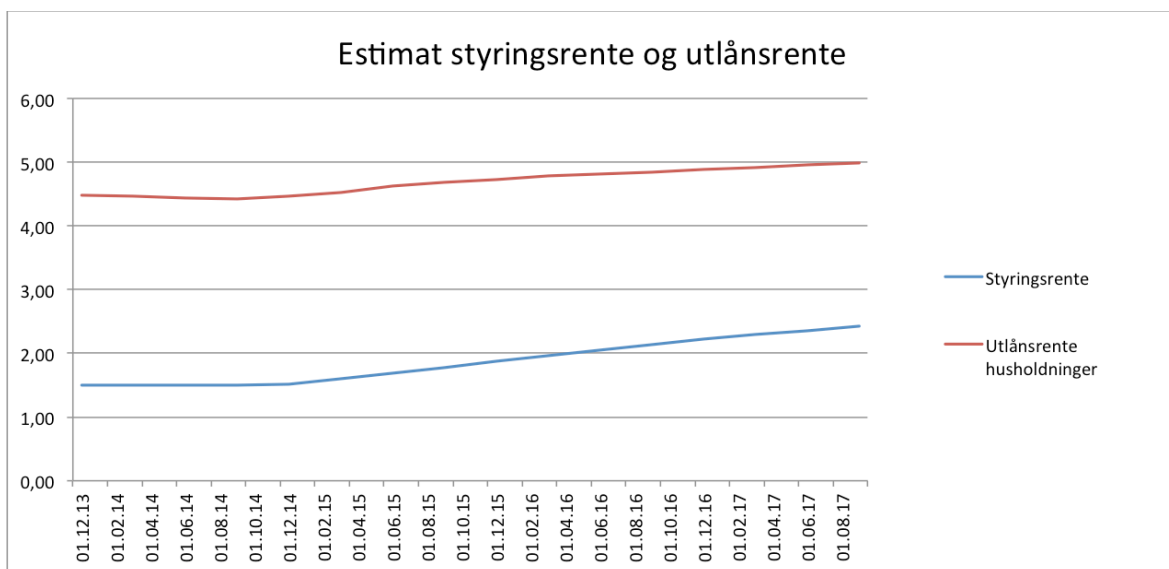
Styringsrenten fastsettes av Norges Bank, og det er tre retningslinjer en bør ta hensyn til i fastsettelsen av styringsrenten:

1. *Inflasjonsmålet nås*: Renten bør settes slik at inflasjonen stabiliseres rundt inflasjonsmålet på 2,5 prosent, eller kommer tilbake til målet dersom avvik har inntruffet
2. *Inflasjonsstyringen er fleksibel*: I fastsettelsen av renten bør man ikke kun ta hensyn til inflasjon, men også produksjon og arbeidsledighet
3. *Pengepolitikken er robust*: Renten bør settes slik at pengepolitikken demper faren for at finansielle ubalanser bygger seg opp i økonomien

Retningslinje 1 og 2 tilsier at renten bør holdes lav eller reduseres. Grunnen er at styringsrenten blant våre handelspartnere er svært lav. Norge er en liten, åpen økonomi som ikke kan gjøre akkurat som vi vil. Vi påvirkes av det som skjer utenfor landegrensene. Dersom vi setter styringsrenten langt høyere enn styringsrentene ute, vil den norske kronen styrkes kraftig, noe som ville resultert i både for lav aktivitet i økonomien og for lav inflasjon (Qvigstad, 2013).

Retningslinje 3 taler derimot for en høyere styringsrente. En høyere styringsrente vil kunne bidra til redusert etterspørsel etter både investeringsprodukter, eksempelvis bolig, og kreditt. Dette ville gitt redusert fare for finansiell ubalanse i økonomien.

Forventningene knyttet til det norske rentenivået er som vist i figuren nedenfor.



Figur 4.11. Estimat på utviklingen i den norske styringsrenten og utlånsrenten til norske husholdninger for perioden 01.12.13 - 01.08.17. Kilde: (Norges Bank, 2014a).

Figur 4.11 viser at Norges Bank forventer en slakk stigning i rentenivået fra begynnelsen av 2015, noe som er i samsvar med forventningene knyttet til renteutviklingen utenfor våre landegrenser. I skrivende stund har imidlertid den Europeiske Sentralbanken (ESB) satt renten på innskudd under null. Det vil si at europeiske banker må betale for å sette penger inn i ESB. Grunnen til rentekuttet er et håp om å fremme økonomisk vekst ved å øke bankenes utlån. Dersom dette rentekuttet vedvarer, vil det være problematisk for Norges bank å øke rentenivået her hjemme med det første.

4.4.2 Husholdningenes etterspørsel og sparing

Fra siste halvår i 2013 ble de norske forbrukerne mer forsiktige enn det de har vært de siste årene. Etterspørselen sank, og sparingen økte. Redusert etterspørsel gikk utover blant annet boligprisene. DNB Markets (2014) forventer at vi de neste tre årene vil oppleve et fall i boliginvesteringen som til sammen utgjør om lag syv prosent reduksjon.

Norges Bank (2014b) skriver i sin pengepolitiske rapport at årsaken til at husholdningenes sparerate har økt betydelig den siste tiden kan være usikkerheten knyttet til den økonomiske utviklingen sammen med en høy gjeldsbelastning, pensjonsreformen, demografiske endringer og en strammere kredittpraksis. Den høye spareraten kan bidra til å holde husholdningenes etterspørsel lav. Spareraten ligger imidlertid nå på et historisk høyt nivå, noe som kan tilsa at den vil stabilisere seg eller synke i løpet av de neste årene (Norges Bank, 2014b).

I det følgende vil informasjonen gitt så langt i oppgaven benyttes som bakgrunnsstoff til den empiriske analysen.

5. Empirisk analyse

I dette kapitlet vil jeg først gi en innføring i de ulike metodene som benyttes til å analysere data. Deretter benytter jeg analysemetodene på ulike tidsserier både for tiden forut for Kristianiakrisen og nyere data. Analysen vil ta utgangspunkt i Minskys krisemodell og Kindlebergers kriseteori, omtalt i kapittel 2.

5.1 Metode

For å kunne avdekke bobler i en økonomi er det viktig å kunne måle signifikante avvik i ulike finansielle nøkkelstørrelser (Grytten, 2012g). Ulike metoder innenfor avviksanalyse vil derfor bli benyttet.

5.1.1 Avviksanalyse

Avvik fra trend

Det finnes flere ulike metoder å beregne en trend på. Man kan beregne en lineær trend basert på første og siste år i tidsserien, man kan beregne enten geometrisk eller aritmetisk gjennomsnitt, man kan benytte seg av regresjonsanalyse eller HP-filter. Jeg har valgt å benytte HP-filter da dette er en av de mest anerkjente metodene for å beregne polynomisk trend. En polynomisk trend tar hensyn til endrede trender innen en tidsserie (Grytten, 2012g).

HP-filter

Hodrick-Prescott-filter (HP-filter) er en metode for beregning av en polynomisk trend utarbeidet av Robert J. Hodrick og Edward C. Prescott (1997). Trender man finner sammenlignes med den faktiske tidsserien, og dersom man oppdager store avvik fra trend kan dette indikere boble i markedet.

HP-filteret er altså et verktøy som benyttes til filtrering av tidsserier. Metoden går ut på at man ser på tidsserien, y_t , som en sum av langsiktig trend og mer kortsiktige sykelutslag. Den langsiktige trenden betegnes av en vekstkomponent, g_t , og sykelutslaget betegnes av en sykelkomponent, c_t . Sammenhengen er vist i ligning (5.1) nedenfor.

$$y_t = g_t + c_t \text{ der } t = 1, \dots, T \tag{5.1}$$

Poenget med HP-filter er at man ønsker å minimere avviket mellom den faktiske tidsserien og trendkomponenten. For å finne vekstkomponenten minimerer man følgende uttrykk:

$$\text{Min}_{\{g_t\}_{t=-1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\} \quad (5.2)$$

I uttrykk (5.2) er $c_t = y_t - g_t$, og tilsvarer observasjonenes avvik fra trend. Det første leddet i ligningen er kvadratet av avviket fra trend. Det andre leddet er en glattingsvariabel, λ (lambda), multiplisert med kvadratet av endringen i veksten. Man kvadrerer uttrykkene for at både positive og negative avvik skal vektet likt.

Verdien man gir glattingsvariabelen får betydning for hvor glatt trenden blir. Jo høyere verdi lambda har, dess glattere blir trenden, og man får større sykelutslag. Når glattingsvariabelen er tilnærmet uendelig stor, vil vi få en lineær trend med konstant vekst. Når verdien derimot er tilnærmet lik null, vil man få en trend som tilnærmet følger tidsserien, og avviket vil bli minimalt. Det er derfor helt essensielt at man velger en λ -verdi som passer til den typen tidsserie man skal undersøke.

Ved bruk av HP-filter til å beregne trend må man passe på hvilken verdi på glattingsvariabelen man benytter. Man må tilpasse verdien til den tidsserien man skal beregne trenden for, og her er det utarbeidet noen tommelfingerregler. Hvis man skal beregne trend for årlig data, benytter man en lambdaverdi lik 100. Dersom man skal beregne trend for kvartalsvis data er 1600 den vanligste verdien å benytte, mens man for månedlig data vanligvis benytter en glattingsverdi lik 14400 (Grytten, 2012g).

HP-filteret har noen svakheter som det kan være greit å kjenne til. I denne avhandlingen er det endepunktsfeil som er mest relevant. Når HP-filteret beregner en trend, benytter det i utgangspunktet verdier både forover og bakover i tid. Dette er grunnen til at HP-filter kalles et tosidig filter. Ved en tidsseries begynnelse og slutt er det derimot ikke mulig å beregne en trend basert på både verdier forover og bakover, og filteret går over til å være ensidig. Det innebærer at den faktiske utviklingen blir tillagt større verdi, og det kan være vanskelig å observere bobler. Endepunktsfeil kan i dette tilfellet begrenses ved å benytte en betydelig høy lambda-verdi, eller ved å estimere noen fremtidige verdier (Hodrick & Prescott, 1997).

Et annet problem knyttet til HP-filteret er at man må fastsette glattingsvariabelen på forhånd. Fordi man i teorien kan benytte den lambdaverdien man selv ønsker, og fordi lambdaverdien

har stor betydning for resultatet, kan man manipulere filteret til å gi de resultatene man selv ønsker. Dette problemet kan reduseres ved å benytte tommelfingerreglene omtalt ovenfor.

Et tredje problem er at HP-filteret ikke kan fange opp strukturelle brudd i trenden knyttet til en tidsserie. En strukturell endring i et marked som eksempelvis fører til et prishopp på boliger vil kun registreres sakte, men sikkert, av HP-filteret, og dette vil etter hvert gi et visst utslag i trenden (Sørensen & Whitta-Jacobsen, 2005).

Man bør være klar over svakhetene knyttet til HP-filteret for å unngå at disse blir betydelige. Dersom man tar hensyn, behandler og tolker resultatene riktig, er dette likevel et godt hjelpemiddel til å estimere en trend.

Avvik fra fundamental verdi

Et alternativ til avvik fra trend er å se på avvik fra fundamental verdi. Her finnes det også en rekke ulike metoder å benytte. En klassisk boblemodell, price/rent-analyse og price/cost-analyse er de fremgangsmåtene jeg benytter.

Boblemodell

I 2009 skrev Ola H. Grytten en artikkel om empiriske indikatorer på boligboble (Grytten, 2009). I denne artikkelen så han på hvordan bobleverdien kan uttrykkes som avviket mellom markedspris og fundamental verdi, og det er denne artikkelen jeg har benyttet som utgangspunkt i dette delkapitlet.

Modellen begynner med å forklare at forløpet til en finansiell boble kan uttrykkes i en forholdsvis enkel ligning:

$$b_t = \left(\frac{1}{1+r}\right) E_t(b_{t+1}) \quad (5.3)$$

der b er boblens verdi, E er forventning, r er avkastningskrav og t er tidsenhet. Notasjonen $t+1$ indikerer at vi har beveget oss en tidsenhet frem; dersom $t = \text{år 1}$ er $t+1 = \text{år 2}$. Ligning (5.3) viser altså at dagens bobleverdi er lik forventet fremtidig bobleverdi neddiskontert med avkastningskravet.

Med bakgrunn i ligning (5.3) kan man sette opp likevektsbetingelsene i et finansmarked som følger:

$$p_t = \left(\frac{1}{1+r}\right) E_t(d_{t+1} + p_{t+1}) \quad (5.4)$$

der p_t er dagens pris på finansobjektet og d er avkastning. Av ligning (5.4) ser man derfor at dagens pris på finansobjektet er lik neddiskontert verdi av forventet fremtidig avkastning addert med forventet fremtidig pris.

Videre kan man benytte ligning (5.5) til å finne samlet pris på finansobjektet over tid.

$$p_t = \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{1+r}\right)^j E_t(d_{t+j}) + \left(\frac{1}{1+r}\right)^n E_t(p_{t+n}) \quad (5.5)$$

der j står for delperioder, mens n står for antall delperioder totalt. Dette betyr at akkumulert pris på finansobjektet er lik summen av neddiskontert forventet avkastning for *hele* perioden (første ledd) addert med neddiskontert forventet pris i *slutten* av perioden (andre ledd).

Vi kan da sette prisen på finansobjektet i nåverdiform som følger:

$$p_t = \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^j E_t(d_{t+j}) + b_t \quad (5.6)$$

der b_t er en tilfeldig prosess som tilfredsstillers ligning (5.3). Av ligning (5.6) ser vi at prisen på finansobjektet bestemmes av neddiskontert forventet avkastning i all fremtid addert med en eventuell bobleverdi. Ved hjelp av litt omrokking kommer en frem til følgende uttrykk for bobleverdien, b_t :

$$b_t = p_t - \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^j E_t(d_{t+j}) \quad (5.7)$$

Man kan altså uttrykke bobleverdien ved å trekke neddiskontert, forventet fremtidig avkastning fra dagens markedspris på finansobjektet. I denne sammenheng kan en se på neddiskontert, forventet fremtidig avkastning som den fundamentale verdien til objektet. Dersom markedsprisen på finansobjektet er høyere enn den fundamentale verdien, får vi en positiv bobleverdi, og man kan si at det eksisterer en positiv boble i markedet. Dersom markedsprisen derimot er lavere enn den fundamentale verdien, har man en negativ boble.

Et lite problem med denne teorien er at både fremtidig normalavkastning og kapitalgevinst i siste periode er usikre variabler. Dette betyr at fundamental verdi kun kan estimeres.

Price/rent-analyse

En måte å undersøke om markedsverdien er betydelig høyere enn fundamental verdi, og at det dermed kan sies å eksistere en boble i markedet, er ved å benytte såkalt Price/Rent-analyse, heretter P/R-analyse.

P/R-analyse er en revidert form for P/E-analyse som er hyppig brukt i aksjemarkedet. P/E-analyse, eller Price/Earnings-analyse, går kort fortalt ut på at man ser på forholdstallet mellom markedsprisen (P) på aksjen og den fremtidige inntjeningen aksjen vil gi (E). Man beregner P/E-raten ved å benytte følgende formel:

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Price}}{\text{Earnings}} \quad (5.8)$$

Denne formelen kan konverteres over til boligmarkedet ved at man ser på leieinntekt som fremtidige inntjeningsmuligheter. "Earnings" erstattes da av "Rent". Formelen for boligmarkedet blir dermed:

$$\frac{P}{R} = \frac{\text{Price}}{\text{Rent}} \quad (5.9)$$

Dersom P/R blir et tall over null, betyr det at markedet er villig til å betale mer for å kjøpe boligen enn man er villig til å betale i leie. Hvis P/R eksempelvis blir fem betyr det at markedet er villig til å betale fem ganger så mye for å kjøpe boligen som man er for å leie den (Grytten, 2012f). Det betyr igjen at markedet er villig til å betale fem ganger så mye som den avkastningen det er forventet at boligen årlig vil gi, eller fem ganger så mye som den årlige avkastningen fra boligen har vært.

En høy markedspris i forhold til leiepris, og dermed en høy P/R-verdi, kan være en god indikator på en finansiell boble. P/R-verdien må i midlertid bli sett på relativt til noe annet, helst seg selv (Grytten, 2012f). Med det menes det at man for eksempel bør se på den historiske utviklingen i P/E-verdier.

Leieprisen kan man finne ved å kombinere tall fra Statistisk Sentralbyrå med delindekser fra de historiske konsumprisene.

Et problem med P/R-analysen er at det i gode tider er en klar tendens til at både pris og inntjening (rente) stiger. Dersom begge stiger, vil ikke dette gi noe utslag i P/E verdien, da både telleren og nevneren i brøken øker. Inntjeningen er basert på forventninger, og i gode tider er forventningene til inntjening tilsvarende gode. Dersom det er en "boble" i forventningene til inntjeningen kan man derfor ikke se om P/E eller P/R også er en boble.

Price/cost- analyse

Et alternativ til P/R-analyse er price/cost-analyse, heretter P/C-analyse. P/C-koeffisienten ser på forholdet mellom pris og kostnad, eksempelvis boligpris mot byggekostnad. Byggekostnaden gjenspeiler boligens fundamentale verdi, og P/C-analyse er derfor en form for analyse av avvik fra fundamental verdi .

Når P/C er høy betyr det at boligprisen er høyere enn byggekostnadene, og dersom P/C stiger over lengre tid, kan det indikere at det er i ferd med å blåse seg opp en boble i boligmarkedet (Grytten, 2009).

5.2 Analyse

Min analyse er lagt opp etter Minsky og Kindlebergers faser/perioder. Både Minsky og Kindleberger mener at kriser oppstår som følge av et makroøkonomisk sjokk som skaper et etterspørselsoverskudd i et eller flere markeder. Etterspørselsoverskuddet fører til økt etterspørsel etter penger og kreditt, og penge- og kredittmengden øker derfor betydelig. Det utvikler seg en spekulativ mani som raskt kan ende i krise.

Det er først og fremst dette hendelsesforløpet som er interessant i forbindelse med avhandlingen – hvordan krise oppstår. Avhandlingens problemstilling går ut på å se om det er en reell fare for at det som skjedde forut for og under Kristianiakrisen kan skje i dag.

Jeg legger med andre ord vekt på Minskys *displacement*, *overtrading*, *monetary expansion* og *revulsion*, og Kindlebergers *spekulative mani* og *krakk-fase*. Se kapittel 2 for nærmere beskrivelse av fasene.

5.2.1 Forut for Kristianiakrisen

Displacement

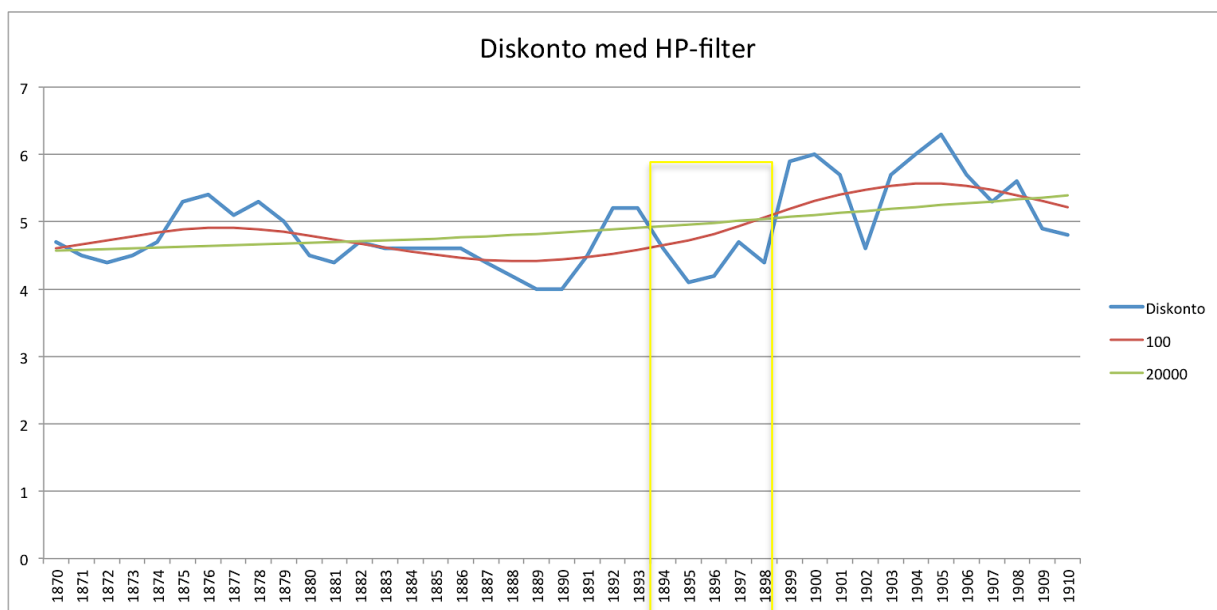
I forkant av Kristianiakrakket var det først og fremst omleggingen av pengepolitikken som kunne betegnes som et makroøkonomisk sjokk. I 1893 gikk Norge fra å benytte et kvotientsystem til å benytte et differansesystem, noe som innebar at Norges Bank i langt større grad enn tidligere kunne drive ekspansiv pengepolitikk, blant annet gjennom lavere rente.

	Diskonto	Årlig endring, i %
1890	3,7	4,7
1891	5,0	33,7
1892	5,5	11,0
1893	5,0	-9,4
1894	4,5	-10,0
1895	3,8	-14,8
1896	4,0	5,4
1897	4,6	14,4
1898	4,3	-7,2
1899	6,0	39,8
1900	6,5	8,3
1901	5,6	-13,5
1902	4,6	-18,5
1903	5,2	13,6
1904	4,9	-5,6
1905	4,9	-0,8
1906	5,2	6,0

Tabell 5.1. Diskonto og årlig endring for perioden 1890-1906. Kilde: (Eitrheim & Klovland, 2007)

Tabell 5.1 gir en oversikt over Norges Banks diskonto for perioden 1890-1906. Tabellen viser at diskontoen ble redusert de tre påfølgende årene etter omleggingen av pengepolitikken. Deretter er det mye som tyder på at Norges Bank begynte å ane uro for den finansielle stabiliteten, og diskontoen ble hevet i 1896 og 1897. I 1899 ble diskontoen hevet med tilnærmet 40 prosent, noe som var et klart signal fra Norges Bank om at de ønsket at bankene skulle holde tilbake på utlånene sine. Diskontoen nådde sitt høyeste nivå i 1900, da krisen var et faktum. For å stimulere den norske økonomien ble derfor Norges Bank nødt til å redusere diskontoen, noe de gjorde frem til 1905.

Her er det aktuelt å se på utviklingen i diskontoen i sammenheng med beregnet HP-trend. I utgangspunktet er tommelfingerregelen at man skal benytte $\lambda = 100$ for årlig data. Jeg har imidlertid også beregnet en trend basert på $\lambda = 20000$. Grunnen er at det må benyttes en høyere λ -verdi i vurderingen av dagens situasjon i boligmarkedet for å redusere endepunktsfeil. For at sammenligningsgrunnlaget skal bli best mulig benytter jeg derfor $\lambda = 20000$ her også, selv om endepunktsfeil ikke er like aktuelt. Dette er gjennomgående for hele avhandlingen.



Figur 5.1. Diskonto, i prosent, med HP-filter for perioden 1870-1910.

Figur 5.1 viser at diskontoen var under begge trender i 1894, rett etter omleggingen av pengepolitikken. Diskontoen holdt seg under trenden helt frem til 1898. Dette tyder på at omleggingen av pengepolitikken hadde effekt på rentesettingen til Norges Bank.

En annen viktig faktor som kan betegnes som displacement er produktivitetsutviklingen i jordbruket sammen med opphevelsen av Mellomrikslovene. Opphevelsen bidro til at Kristiania ble industrialisert i en voldsom fart. Nye bedrifter oppstod, nye arbeidsplasser fulgte med og det ble en konkurranse blant bedriftene om arbeidskraft, noe som resulterte i høye lønninger. Samtidig ble jordbruket effektivisert i denne perioden, og det var ikke lenger like stort behov etter arbeidskraft der. Høye lønninger, og ikke minst jobbmuligheter, appellerte i stor grad til de unge, arbeidsløse bøndene. Befolkningen i de store byene, og spesielt Kristiania, vokste raskt.

Sammen med rekordhøy befolkningsvekst kommer også etterspørsel etter bolig. Alle de nye innbyggerne måtte ha et sted å bo. Det oppstod et etterspørselsoverskudd uten sidestykke.

Overtrading

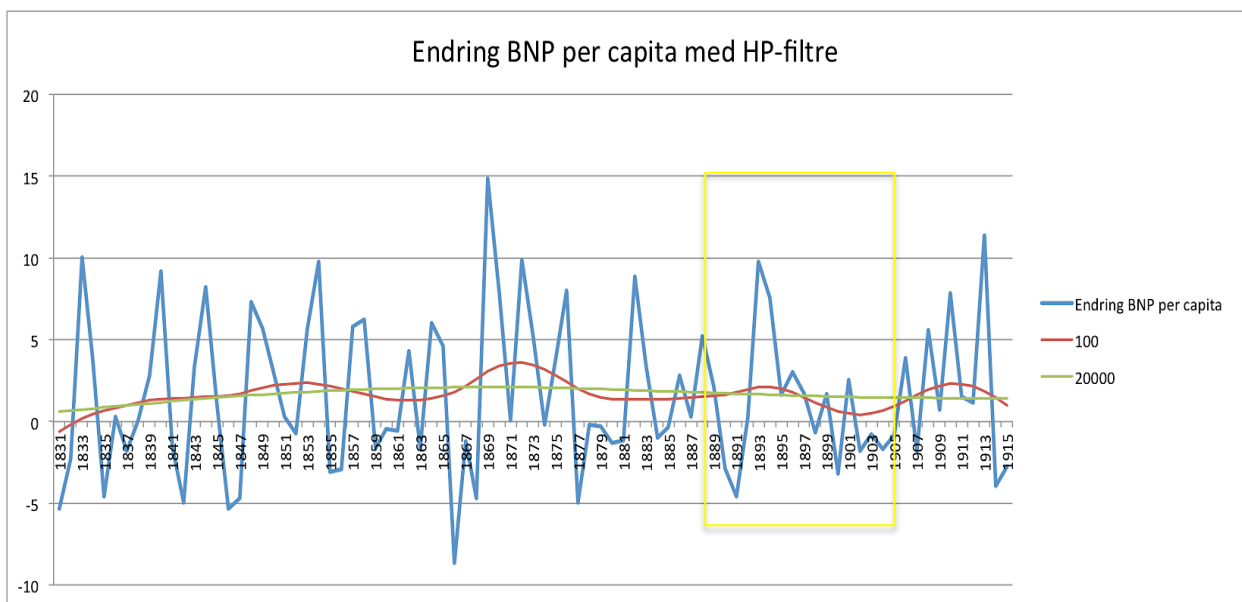
Etterspørselsoverskuddet medførte en kraftig prisøkning i boligmarkedet, og man oppfattet profittmulighetene som skyhøye. Det oppstod en positiv spiral i den forstand at flere og flere ville ta del i prisoppgangen og derfor ville kjøpe seg inn på boligmarkedet. Den økte

etterspørselen førte til høyere priser, og høyere priser førte til at enda flere ville inn på markedet. Billig og enkel kreditt forsterket det hele.

For å undersøke om profittmulighetene i boligmarkedet ble overvurdert, vil jeg benytte avviksanalyse i form av avvik fra trend og avvik fra fundamental verdi.

Avvik fra trend – HP-filter

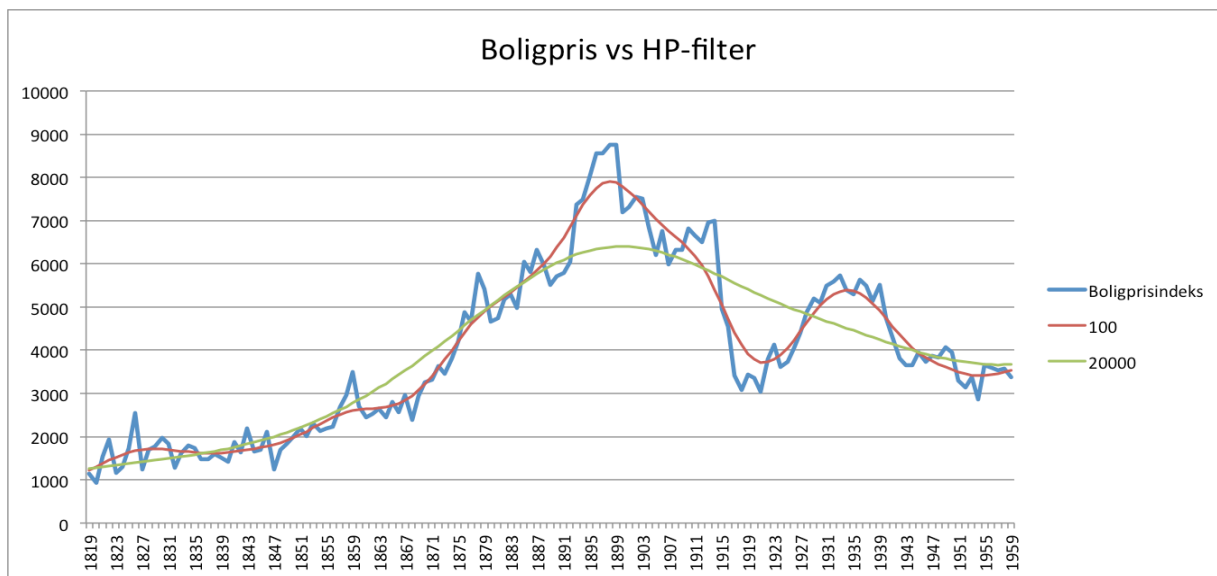
Minsky og Kindleberger mener etterspørselssjokket bidrar til økt vekst i hele økonomien og ikke nødvendigvis bare i det markedet sjokket inntreffer. Grunnen er store ringvirkninger er i form av økt produksjon på grunn av økt etterspørsel. Det er derfor aktuelt å se på den årlige endringen i BNP per capita i forhold til to beregnede HP-trender, en basert på $\lambda = 100$ og en med $\lambda = 20000$. Resultatene er vist i figur 5.2 nedenfor.



Figur 5.2. Årlig endring i BNP per capita med HP-filtre for perioden 1831-1915.

Figur 5.2 viser at veksten i BNP per capita lå under trenden i perioden 1889-1891. Deretter gikk BNP inn i en kraftig vekstperiode, helt til den var under trend igjen i 1899-1905. Veksten fra 1891 markerer slutten på den lange depresjonen. I 1893 var produksjonsveksten på topp igjen, og det begynte å bygge seg opp bobletendenser i den norske økonomien.

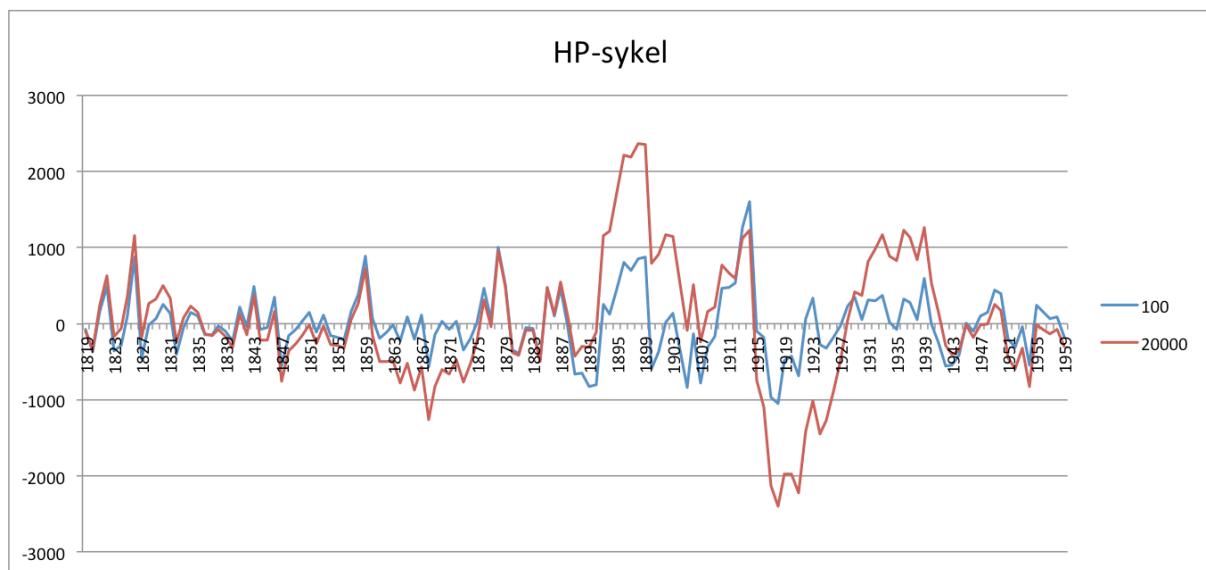
I det følgende vil fokuset være på boligmarkedet. Jeg vil undersøke om etterspørselssjokket som oppstod i boligmarkedet bidro til at profittmulighetene ble overvurdert. For å undersøke dette, har jeg benyttet HP-filtre til å beregne trend for realboligprisindeksen.



Figur 5.3. Reelle boligpriser vs HP-filter for perioden 1819-1959. Lambda = 100 og Lambda = 20000.

Fra figur 5.3 kan man se en tydelig pristopp i 1899. Begge HP-trendene viser at boligprisen helt klart var høyere enn den burde være, noe som tyder på at det var kraftig overvurdering av boligmarkedet. Dersom man tar utgangspunkt i HP-filteret med $\lambda = 100$, ser man at overvurderingen inntraff i 1894. Dette samsvarer i stor grad med omleggingen av pengepolitikken som fant sted i 1893, og det underbygger påstanden om at omleggingen fungerte som et makroøkonomisk sjokk. Påstanden om at befolkningsveksten bidro til å skape et etterspørselssjokk blir også ”bekreftet”. Det var fra 1894 og utover at utvandringen fra Norge og spesielt Kristiania ble kraftig redusert, og befolkningsveksten økte kraftig.

Med HP-filter basert på en $\lambda = 20000$ begynte overvurderingen av boligprisene allerede i 1891. Dette er lettere å se dersom man ser på sykelutslagene som viser differansen mellom tidsserie og HP-trend. Dette er illustrert i figuren nedenfor.



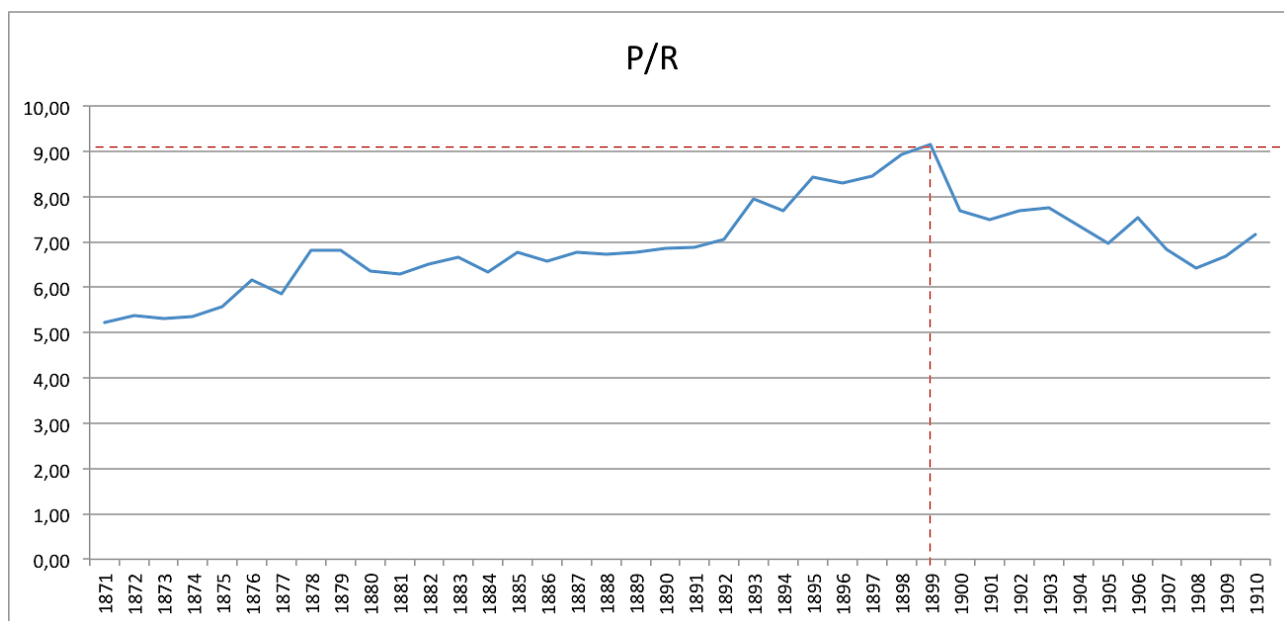
Figur 5.4. HP-sykler for perioden 1819-1959.

Av figur 5.4 ser vi at sykelutslaget for boligpris i forhold til HP-trend med $\lambda = 20000$ er det største, positive utslaget i denne perioden. Dersom man ser på forholdet mellom realboligpris og trenden med $\lambda = 100$ er utslaget fortsatt høyt, men avviket er større under første verdenskrig. Det er imidlertid ikke tvil om at boligprisene var betydelig høyere enn det langsiktig trend tilsa at de skulle være.

Avvik fra fundamental verdi – P/R-analyse

I det følgende vil jeg analysere forholdstallet Price/Rent (P/R). Dersom forholdstallet stiger over en lengre periode kan dette indikere at en boble er i ferd med å bygge seg opp i markedet.

Figur 5.5 nedenfor viser at P/R-raten steg nokså jevnt i perioden 1871-1899. I 1871 var P/R 5,22 mens den i 1899 var 9,14. Dette tilsvarer en økning på 75 prosent. Dette er en kraftig økning, og gir en klar indikasjon på at det var en boble i boligmarkedet forut for Kristianiakrisen.



Figur 5.5. P/R-rate for perioden 1871-1910.

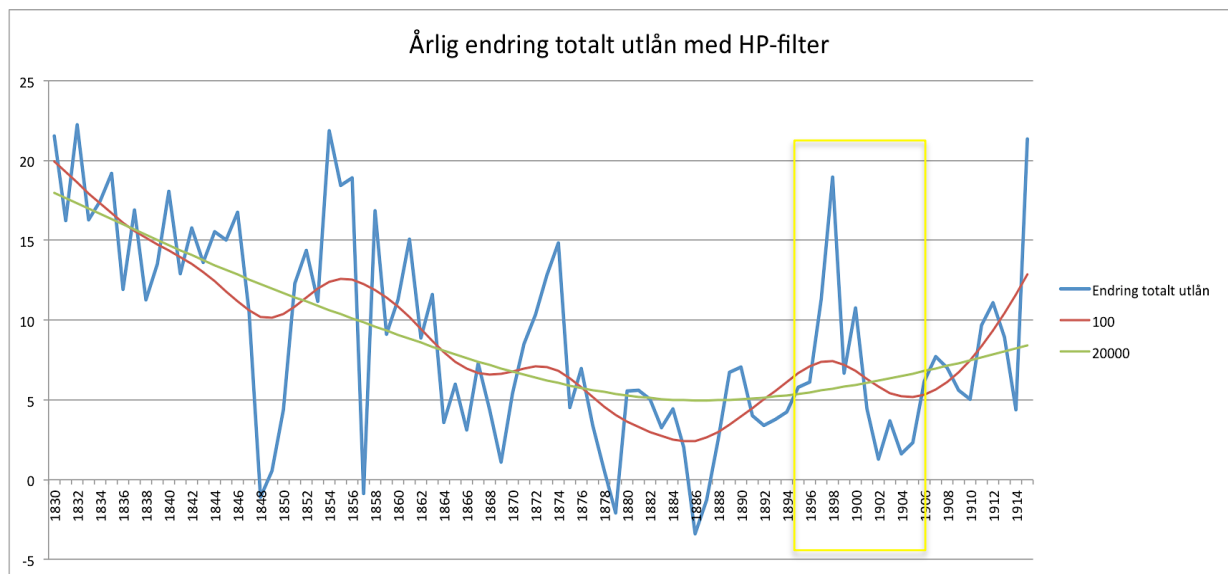
Etter boligkrakket i 1899 falt P/R-raten kraftig frem til 1901. Fallet var på 18 prosent. P/R-raten var på sitt laveste etter krakket i 1908. I perioden 1899-1908 falt P/R-raten med omtrent 30 prosent.

Monetary expansion

Etter hvert som flere og flere husholdninger kastet seg på investeringsbølgen, økte behovet for penger. Bankene hadde noen gode år, og bankmarkedet ble et lukrativt marked. Det oppstod seks nye banker bare i Kristiania som et resultat av dette, se kapittel 3 for nærmere beskrivelse. De nye bankene måtte vinne til seg nye kunder og ga derfor ut lån med høy risiko. I og med at optimisme preget markedet, og troen på at økonomien bare ville fortsette oppover, anså de ikke dette som problematisk.

Det var en voldsom vekst i antall aksjeselskaper, og kun i 1897 ble hele 106 nye aksjeselskap opprettet. De fleste selskapene drev med spekulering i det lukrative boligmarkedet. Det var mye penger i omløp, og mellom årene 1895 og 1899 fordoblet forretningsbankene sine utlån. Pengemengden økte betydelig, og optimismen var fortsatt høy.

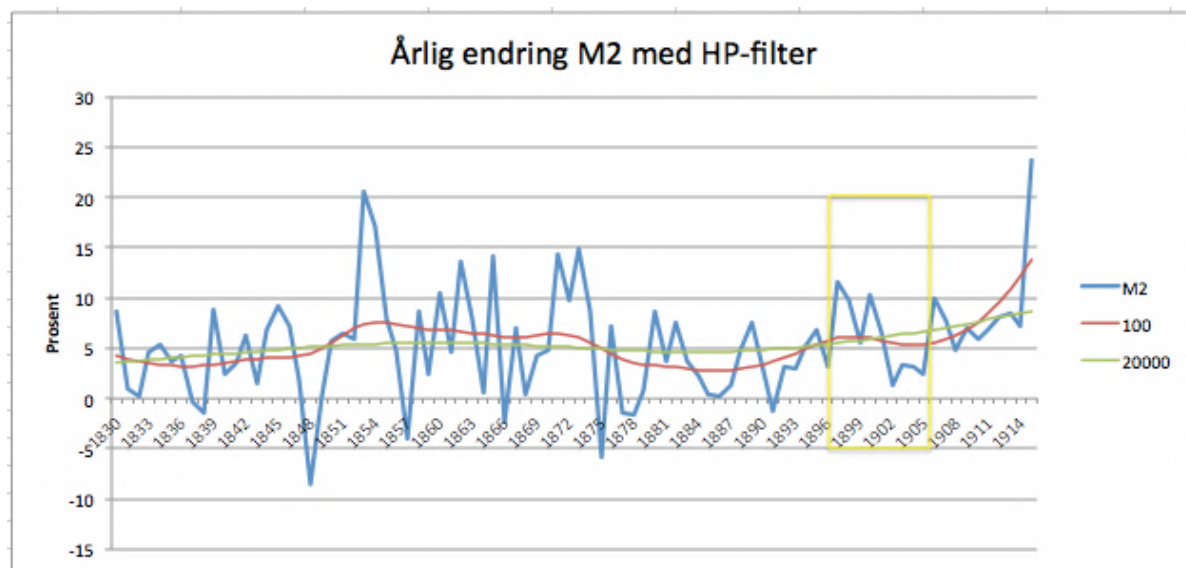
Både Minsky og Kindleberger mener at unormalt høy vekst i penge- og kredittmarkedet er hovedårsak til at en finansiell krise oppstår. Det er derfor interessant å se på utviklingen i totalt utlån og utvikling i pengemengden i sammenheng med HP-trender.



Figur 5.6. Årlig endring, i prosent, i totalt utlån med HP-filter for perioden 1830-1915.

Figur 5.6 viser den årlige endringen i totalt utlån med en HP-trend basert på $\lambda = 100$ og en HP-trend med $\lambda = 20000$. Figuren viser at veksten i utlån var betydelig mye høyere enn trendene i perioden 1896-1899, og betydelig lavere etter krakket i 1899 og frem til 1905. Det er med andre ord ingen tvil om at kredittmengden økte betydelig forut for Kristianiakrisen.

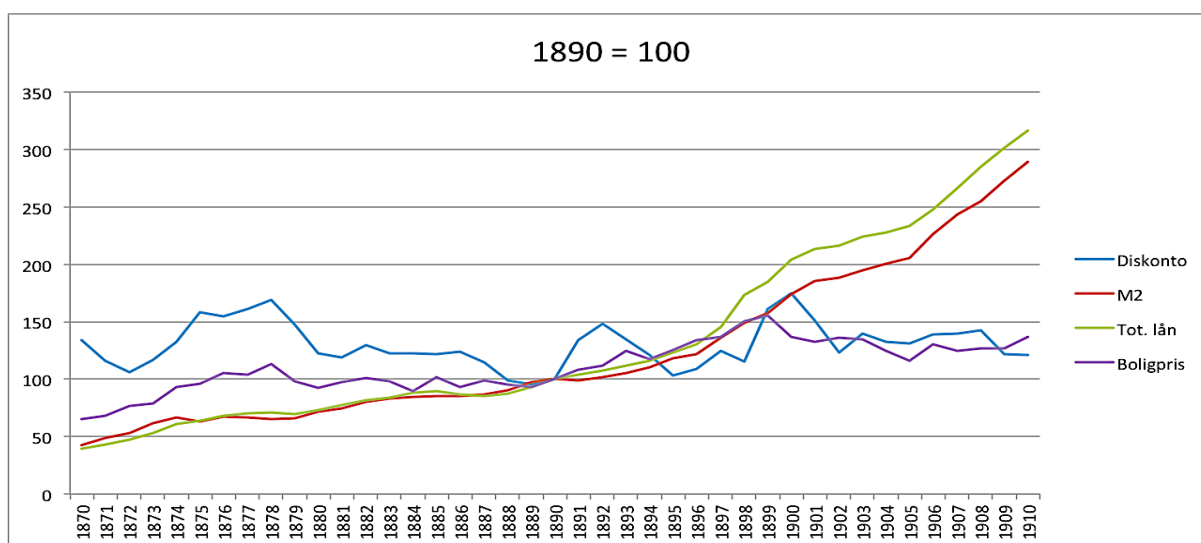
Når det gjelder pengemengden benytter jeg den brede pengemengden, gitt ved M2. Pengemengden vokste kraftig i perioden forut for Kristianiakrisen. I årene som fulgte var veksten svak frem til 1905. Dette er lettere å se i figur 5.7 nedenfor, som viser årlig endring i pengemengden sammen med beregnet HP-trend.



Figur 5.7. Årlig endring i pengemengden, M2, med HP-filter for perioden 1830-1915. Kilde: (Klovland, 2004)

Figuren viser at endringen i pengemengden ikke var revolusjonerende høy forut for Kristianiakrakket sammenlignet med tidsperioden sett under ett. Dette kan imidlertid være et resultat av at pengemengden allerede var betydelig høy etter flere år med stigning. Veksten var bratt fra 1891 til 1900, med påfølgende kraftig fall.

For å få en bedre oversikt over tiden forut for Kristianiakrisen kan det være hensiktsmessig å se på sammenhengen mellom nominell boligpris, pengemengde, kreditt og diskonto i en og samme figur. Dette er gjort i figuren nedenfor.



Figur 5.8. Diskonto, pengemengde, kredittmengde og nominell boligprisindeks for perioden 1870-1910 (1890 = 100).

Figur 5.8 ovenfor viser at det er en tett sammenheng mellom utviklingen i boligpris og diskontorenten. Det er også en klar sammenheng mellom penge- og kredittmengde. Etter boligkrakket i 1899 raste boligprisene, og diskontoen ble satt ned i 1900. Penge- og kredittmengden fortsatte imidlertid å øke, noe som indikerer at boligprisen ble sterkt påvirket av endringer i diskontoen.

Revulsion

I denne fasen begynner folk å ane uro, og man begynner å selge seg ut av det overopphetedede markedet. Et av de viktigste kjennetegnene i denne fasen er at mange bedrifter går konkurs.

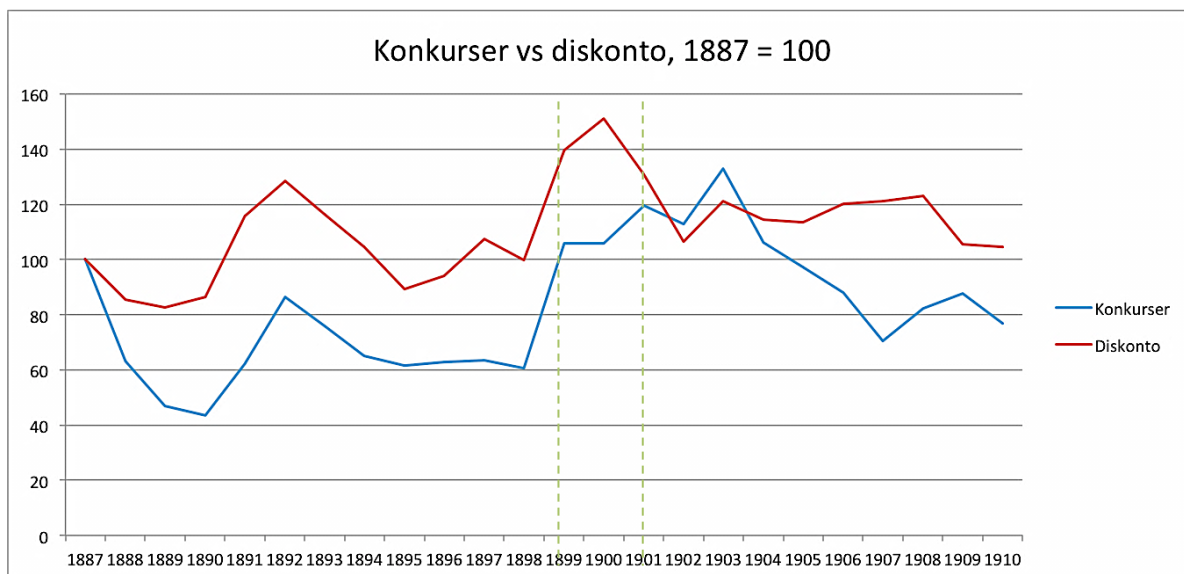
Tabell 5.2 nedenfor viser en oversikt over antall konkurser og årlig prosentvis endring for perioden 1890-1906.

	Antall konkurser	Årlig endring, i %
1890	241	-6,9
1891	345	43,2
1892	478	38,6
1893	420	-12,1
1894	361	-14,0
1895	341	-5,5
1896	348	2,1
1897	352	1,1
1898	336	-4,5
1899	587	74,7
1900	586	-0,2
1901	663	13,1
1902	625	-5,7
1903	736	17,8
1904	588	-20,1
1905	539	-8,3
1906	487	-9,6

Tabell 5.2. Antall konkurser med årlig prosentvis endring for perioden 1890-1906. Kilde: (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Fra 1892 til 1895 sank antall konkurser med 28 prosent. Deretter var det noen svake svingninger frem til antall konkurser for alvor toppet seg i 1899, etter en økning på 75 prosent. Hva kan årsaken til denne enorme økningen være?

Det kan være interessant å undersøke om det er en sammenheng mellom økning i diskonto og økning i antall konkurser. Dette er illustrert i figur 5.9 nedenfor der 1887 er brukt som basisår.



Figur 5.9. Antall konkurser vs diskonto for perioden 1887-1910 (1887 = 100). Kilde: (Eitrheim & Klovland, 2007) (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Av figur 5.9 ser man en sammenheng mellom diskontoen og antall konkurser. I 1898 økte Norges Bank diskontoen betydelig. Med økt diskonto fikk mange økonomiske problemer, og antall konkurser føk i været. Husholdningene reduserte sitt konsum, og produksjonen i bedriftene gikk ned.

Sammenhengen mellom boligpriser og diskonto, og mellom antall konkurser og diskonto, viser at endringer i diskontoen var en hovedårsak til Kristianiakrisen som inntraff i 1899.

Det er ingen tvil om at det var en boble i boligmarkedet på slutten av 1800-tallet. Da denne boblen sprakk i 1899, fikk det fatale konsekvenser – ikke bare for boligprisene, men for den norske økonomien som helhet. Norgeshistoriens verste boligkrakk var et faktum.

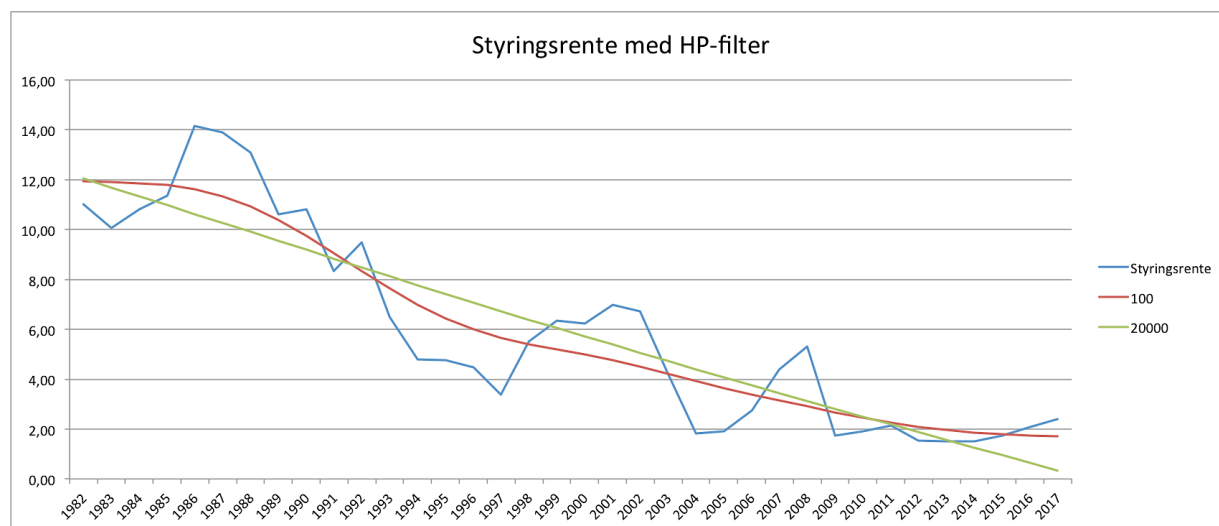
5.2.2 Situasjonen i perioden 1993-2013

Her vil jeg benytte samme fremgangsmåte som i det foregående delkapitlet.

Displacement

I kapittel fire så jeg på utviklingstrekk som har preget den norske økonomien de siste tiårene. Det ble lagt stor vekt på den voldsomme utviklingen i boligprisene, men hva kan være den bakenforliggende årsaken til denne enorme prisveksten?

Som beskrevet under delkapittel 4.2.1 ble den norske pengepolitikken lagt om i 1986, fra lavrentepolitikk til fastkurspolitikk. Etter dette har trenden vært en nedadgående styringsrente. Det har naturligvis vært svingninger og perioder der styringsrenten har blitt oppfattet som høy, men jevnt over har styringsrenten sunket. For å bekrefte dette har jeg lagt inn en HP-trend basert på $\lambda = 100$ og en trend med $\lambda = 20000$.



Figur 5.10. Styringsrente, i prosent, med HP-filter for perioden 1982-2017.

Figur 5.10 viser styringsrente og to HP-filtre for perioden 1982-2017. Estimerer fra Norges Bank for årene 2014-2017 er inkludert i tidsserien for å redusere faren for endepunktsfeil. Det er benyttet to lambdaverdier; 100 fordi det er årlige data, og 20000 for å redusere endepunktsfeil. Begge trendene viser at styringsrenten har blitt lavere og lavere med årene. Figuren viser også at styringsrenten har variert mye rundt begge trendene.

Av figur 5.10 ovenfor ser vi at styringsrenten var på sitt høyeste i 1986, samme år som pengepolitikken ble lagt om. Styringsrenten var høy helt til bankkrisen på begynnelsen av 1990-tallet. Neste topp på styringsrenten var i begynnelsen av 2000-tallet, på samme tid som dotcom-boblen sprakk. Den tredje toppen fant sted i forkant av den internasjonale finanskrisen i 2007-2008.

En skal være litt forsiktig med å tillegge forholdet mellom styringsrente og trend for mye verdi. Grunnen er faren for endepunktsfeil. Selv om det er gjort tiltak for å redusere denne feilen, kan den fortsatt skape litt problemer. I 2013 lå styringsrenten så vidt under trenden basert på en $\lambda = 20000$ og nesten et halvt prosentpoeng under trenden basert på $\lambda = 100$. For 2014 er styringsrenten lavere enn det trenden basert på $\lambda = 100$ tilsier, mens styringsrenten er

høyere enn trenden basert på $\lambda = 20000$. Fra 2015 og utover er den estimerte styringsrenten fra Norges Bank høyere enn det begge trendene tilsier, men dette må vi altså ta med en klype salt.

Det er imidlertid flere faktorer som kan ha fungert som et makroøkonomisk sjokk i boligmarkedet. Blant annet dereguleringen av kredittmarkedet som foregikk primært på 1980-tallet. Dereguleringen innebar at politisk detaljstyring ble erstattet av markedsmekanismer (Finansdepartementet, 2011). Innen 1984 var de direkte reguleringene knyttet til bankers utlån opphevet. Samtidig ble de nasjonale bankene i større og større grad utfordret av internasjonale konkurrenter som ble sterkere integrert i det norske kredittmarkedet i 1991 (Finansdepartementet, 2009).

Økt konkurranse blant bankene betyr økt konkurranse om kunder. En av måtene banker kan tiltrekke seg kunder på er gjennom gode betingelser på blant annet utlån, altså lave renter. Med lave renter oppstår det økt etterspørsel etter lån, og det er færre som ønsker å spare penger. Konsum og priser øker som følge av økt etterspørsel.

I og med at boliginvestering vanligvis er hovedinvesteringen til en husholdning, er det naturlig å tro at husholdningene ønsket å investere mer penger i bolig når de fikk bedre råd. Vi får dermed et etterspørselsoverskudd av både lån og boliger. Fordi tilbudet av boliger, i hvert fall på kort sikt, er stabilt, førte etterspørselsoverskuddet til økte boligpriser. Liberaliseringen og globaliseringen av kredittmarkedet kan derfor i stor grad ha bidratt til at boligprisene har hatt en kraftig vekst de siste 20 årene.

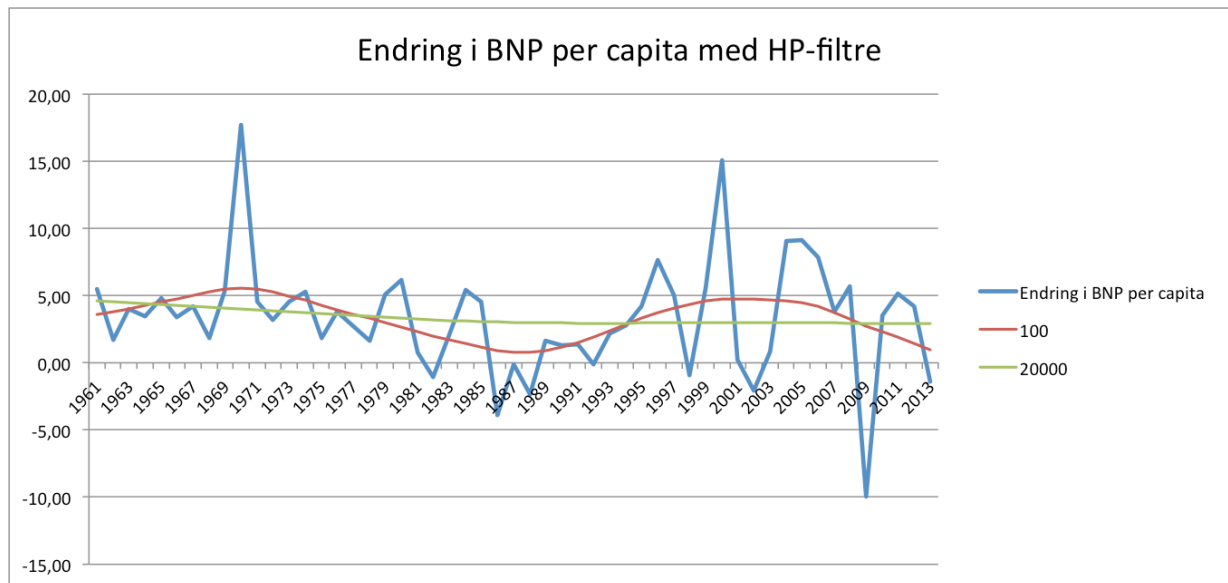
Etterspørselsoverskuddet ble ytterligere forsterket av den enorme befolkningsveksten Norge opplevde i form av økt nettoinnvandring i perioden 1993-2013.

Overtrading

Boligprisene steg kraftig i perioden 1993-2013. Er dette et resultat av adaptive forventninger til markedet og spekulering? Jeg vil benytte avviksanalyser for å analysere dette.

Avvik fra trend – HP-analyse

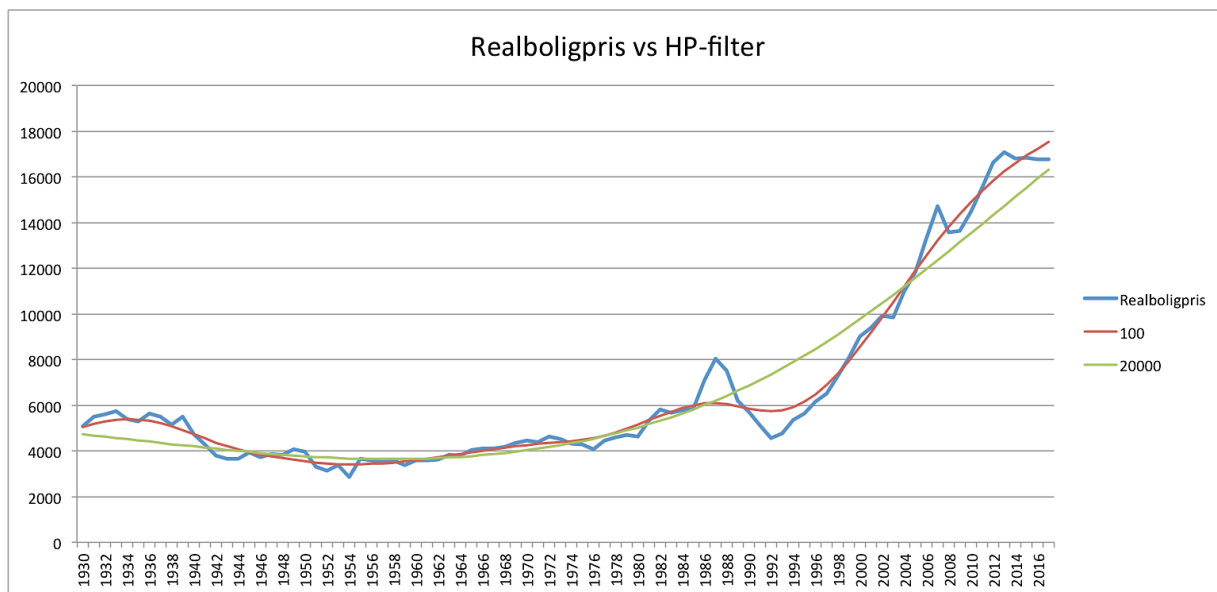
For å se hvordan veksten generelt i den norske økonomien har vært de siste årene i forhold til langsiktig trend, er HP-filter benyttet til å beregne trend. Resultatet er vist i figur 5.11 nedenfor, som viser den årlige, prosentvise veksten i BNP per capita i forhold til HP-trend.



Figur 5.11. Årlig endring, i prosent, i BNP per capita med HP-filtre for perioden 1961-2013.

Figur 5.11 viser at utviklingen i BNP per capita er lavere enn trendene tilsier i 2013. Dette alene indikerer at Norge ikke er inne i en høykonjunktur. Boligprisene har likevel steget betydelig, og i det følgende vil utviklingen i realboligprisene ses i forhold til to HP-trender.

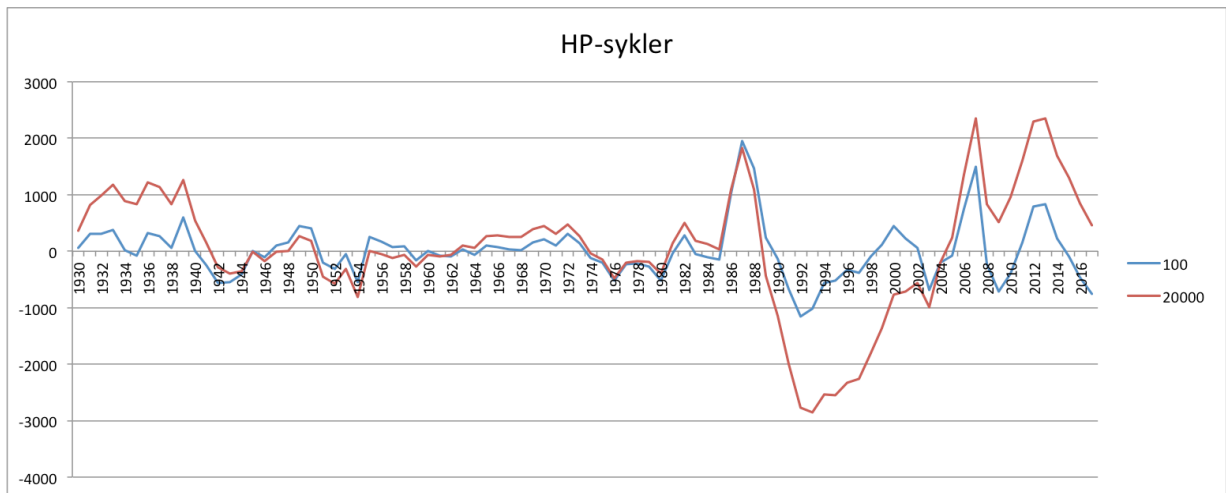
Når det gjelder boligprisene er estimatene til Norges Bank for perioden 2014-2017 (Norges Bank, 2013) inkludert. Grunnen er, som over, å redusere endepunktsfeil. Fordi Norges Bank kun har oppgitt estimert boligprisvekst, måtte det noen beregninger til for at tallene skulle være sammenlignbare. Fordi det ikke var oppgitt om den estimerte boligprisindeksen var nominell eller reell, antok jeg at den var nominell. Jeg beregnet derfor de nominelle boligprisene først, og deretter benyttet jeg estimert konsumprisindeks for de samme årene til å deflatere boligprisindeksen.



Figur 5.12. Realboligpriser, per kvadratmeter, med HP-filte for perioden 1930-2017.

Av figur 5.12 kan man se at boligprisene hadde en tydelig topp i 1987, der avviket fra trendene var høyt. Dersom vi først ser på tallene i forhold til HP-trenden med lambdaverdi lik 100, ser vi at realboligprisene var under den estimerte trenden allerede i 1990. Deretter var boligprisen litt over og under trenden frem til 2007, og deretter i 2013. Ser man på avviket mellom realboligprisene og HP-trenden basert på en lambdaverdi på 20000, er det fortsatt en pristopp 1987, men her er boligprisen under trend helt frem til 2004. I perioden 2004-2013 er boligprisen høyere enn det trenden tilsier at den burde være.

Avvikene mellom boligpris og trendene kommer enda tydeligere frem dersom vi ser på HP-syklene. Disse er illustrert i figur 5.13.



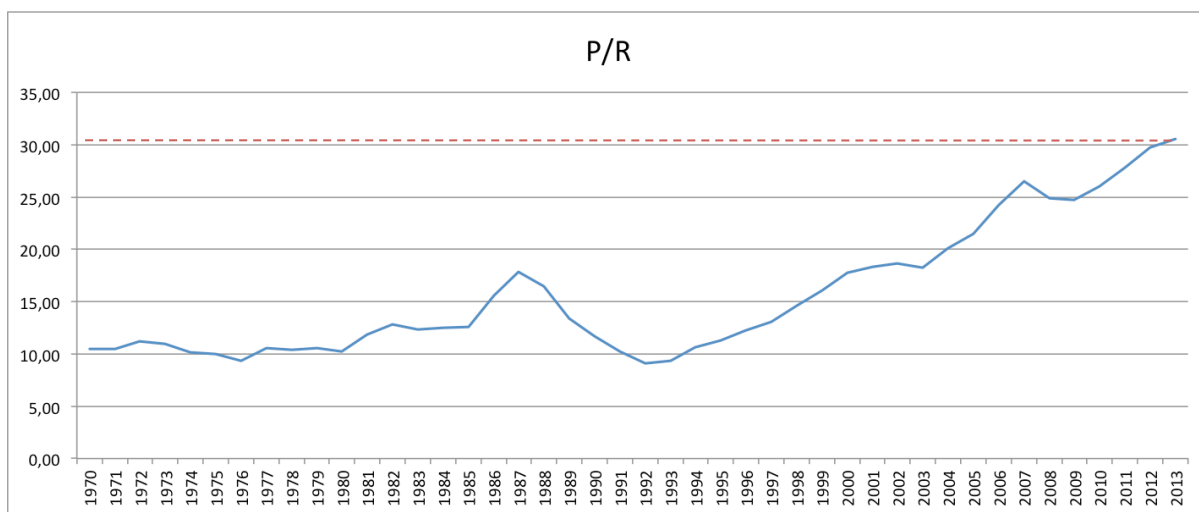
Figur 5.13. HP-sykler, realboligpris i forhold til HP-trender med $\lambda = 100$ og $\lambda = 20000$

Figur 5.13 viser at det har vært tre store, positive avvik i perioden 1930-2013. Avvikene i 2007 og 2013 er omtrent like store, og litt større enn det positive avviket som fant sted i 1987. Estimaten for 2014-2017 antyder at boligprisen er på vei ned mot trend igjen, den er faktisk under trenden dersom man ser på HP-trenden med λ -verdi = 100. Dette må en imidlertid ta med en liten klype salt da dette trolig i stor grad skyldes endepunktsfeil.

Tallene vi har fokus på er i slutten av datasettet, og det legges derfor størst vekt på HP-trenden basert på en $\lambda = 20000$. I følge denne trenden har boligprisene vært overvurdert siden 2004, selv om de har steget jevnt siden 1993.

Avvik fra fundamental verdi – P/R-analyse

En viktig del av overtrading-fasen er at markedet overestimerer profittmulighetene. For å undersøke dette nærmere har jeg valgt å basere analysen på boblemodellen forklart i begynnelsen av dette kapitlet. Den sier at det er bobletendenser i et marked dersom markedsprisen er betydelig høyere enn fundamental verdi. En måte å finne ut dette på er ved å benytte P/R-analyse.



Figur 5.14. P/R-rate for perioden 1970-2013.

Figur 5.14 ovenfor viser at P/R-raten har økt betydelig fra 1992 og utover. I dag er den på et historisk høyt nivå. En høy P/R-rate betyr at boligprisen er betydelig høyere enn det leieprisen er. Leieprisen representerer fundamental verdi. Vi kan derfor si at boligprisen er betydelig høyere enn fundamental verdi, noe som indikerer en boligboble i boligmarkedet i dag.

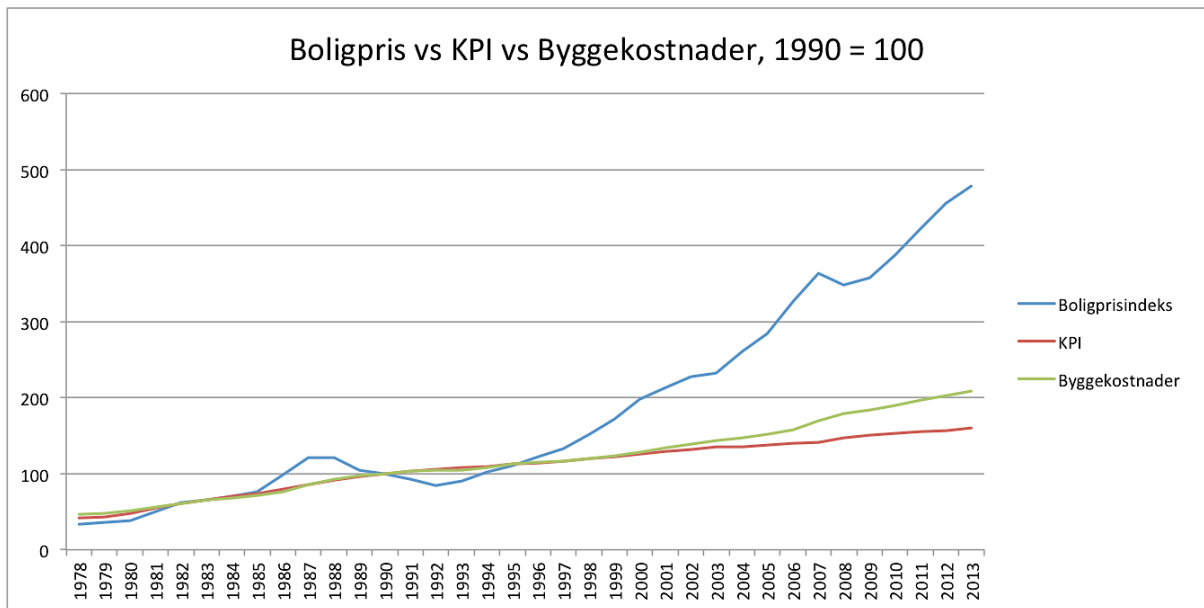
Avvik fra fundamental verdi - P/C-analyse

En annen metode man kan benytte for å se om boligprisen er høyere enn fundamental verdi, er ved hjelp av forholdstallet pris/kostnad. For boligmarkedet er kostnaden representert ved boligbyggingskostnaden.

Dersom boligprisene stiger i takt med byggekostnadene, kan man si at boligprisen reflekterer gjenanskaffelseskost (Grytten, 2009). I dette tilfellet skyldes boligprisstigningen fundamentale forhold, og det eksisterer ingen boble i boligmarkedet.

For å se på sammenhengen mellom boligpris og byggekostnad benyttes Norges Banks boligprisindeks og Statistisk Sentralbyrås byggekostnadsindeks. Ved bruk av byggekostnadsindeksen er det viktig å ha visse svakheter i bakhodet. Denne indeksen har en tendens til å undervurdere kostnadsutviklingen knyttet til bygging av nye boliger. Årsaken til undervurderingen er i følge Grytten (2009) at både innsats- og kvalitetsfaktorene endres raskt. Indeksen kan likevel benyttes til å vurdere prisutviklingen på kort sikt.

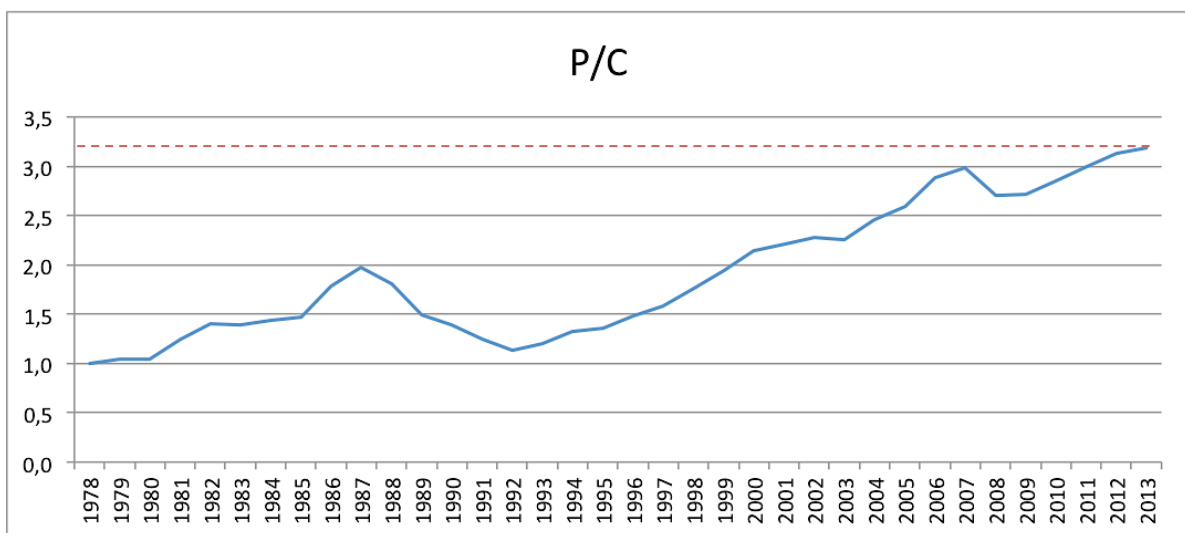
Figur 5.15 nedenfor illustrerer boligprisindeksen i forhold til byggekostnadsindeksen og konsumprisindeksen (KPI).



Figur 5.15. Sammenligning av byggekostnadsindeks, boligprisindeks og konsumprisindeks for perioden 1978-2013 (1990 = 100).

Figur 5.15 viser at byggekostnadene så godt som følger konsumprisindeksen. Etter 2002 har disse kostnadene imidlertid økt litt mer enn det generelle prisnivået, mens boligprisene er i en klasse for seg, med en ekstrem vekst.

Forholdstallet mellom boligpris og byggekostnad, altså P/C-raten, er vist i figur 5.16. I figuren er basisåret satt til 1978, og $P/C(1978) = 1$.



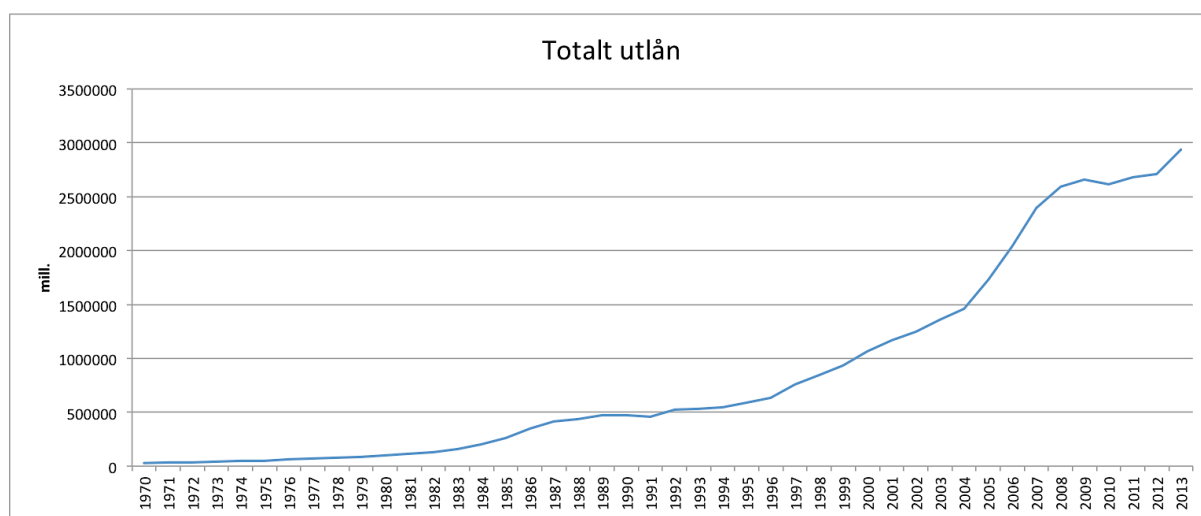
Figur 5.16. P/C-raten for perioden 1978-2013 (1978 = 100).

Figur 5.16 viser at P/C-raten har økt betydelig over en lengre periode. Dette indikerer at boligprisene vokser mye raskere enn byggekostnadene, noe som kan være et tegn på at en boble er i ferd med å bygge seg opp.

Begge forholdstallene, P/R og P/C, indikerer altså at det kan eksistere en boble i boligmarkedet i dag, da begge forholdstallene har hatt en jevn stigning over en lengre periode. Dette antyder også at overtrading-fasen er oppfylt, da mye tyder på at det er adaptive forventninger som har floreret i markedet. Man overestimerer profittmulighetene fordi en tenker at boligprisene bare vil fortsette å vokse fordi de har gjort det de siste 20 årene.

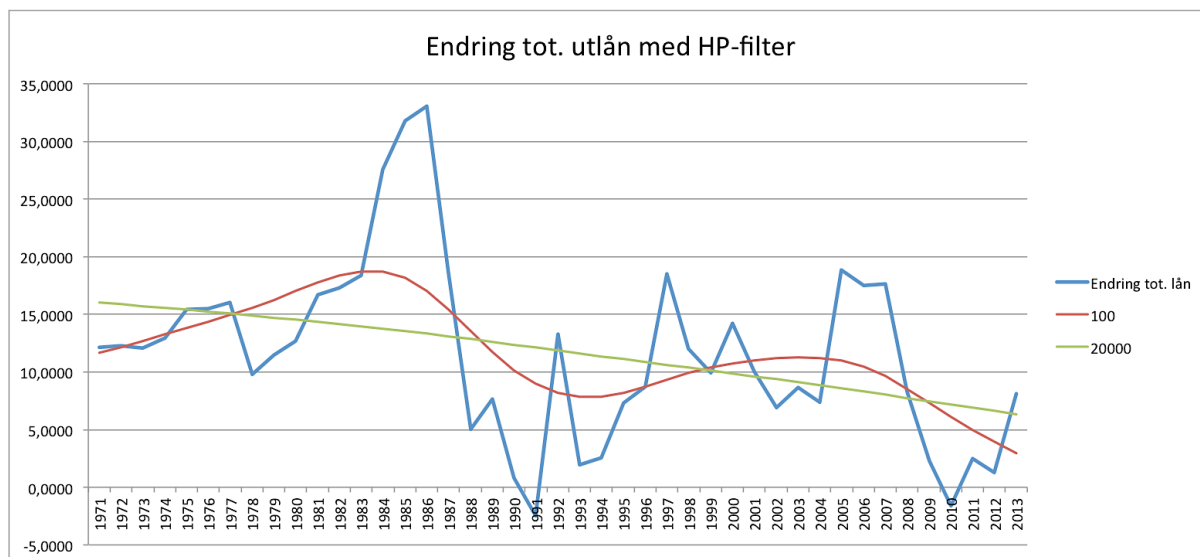
Monetary Expansion

For å undersøke om etterspørselsoverskuddet førte til økt kreditt- og pengemengde, analyserer jeg først den historiske utviklingen i total gjeld. Tallene er hentet fra Norges Bank "Historical Monetary Statistics", og grafen nedenfor viser kredittutviklingen for perioden 1960-2013.



Figur 5.17. Totalt utlån i perioden 1970-2013.

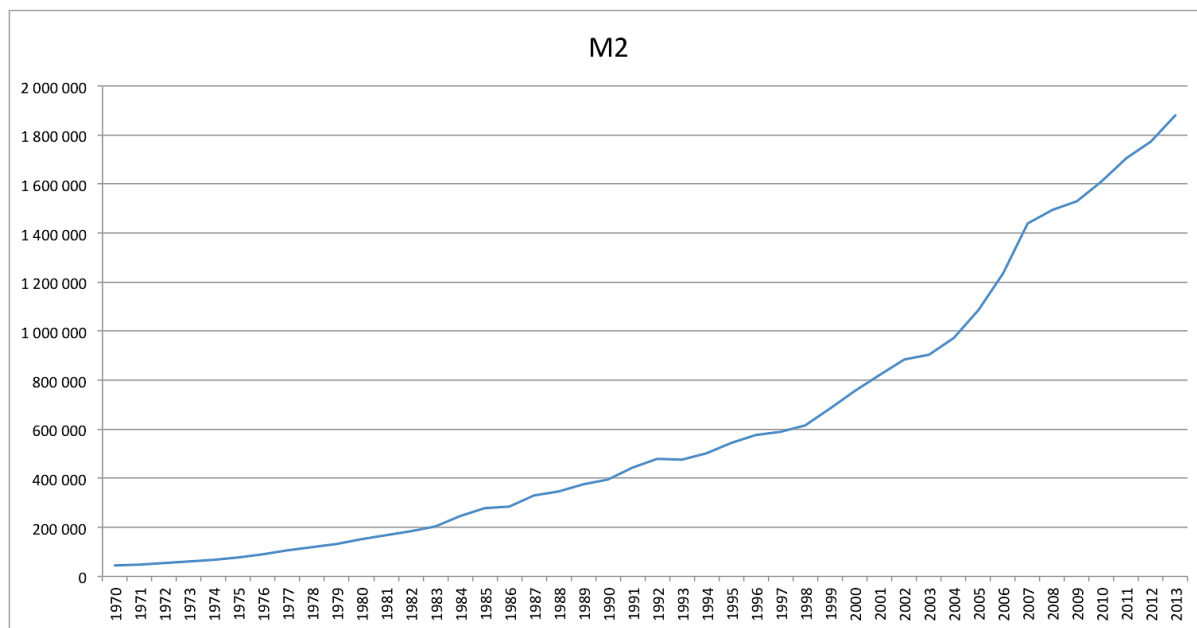
Man kan se av figur 5.17 ovenfor at kredittmengden skjøt fart i 1995, og veksten økte ytterligere i 2004. Den enorme økningen varte frem til 2008. Mellom 2008 og 2011 var veksten svak, men den tok seg opp igjen i 2013. Dette kommer tydeligere frem i figuren nedenfor der HP-filter er benyttet på den årlige endringen i kredittveksten.



Figur 5.18. Årlig endring i totalt utlån med HP-filter for perioden 1971-2013.

Figur 5.18 ovenfor viser at den årlige veksten i totalt utlån var på sitt høyeste i 1986. Deretter falt veksten betydelig, og i 1991 endte vi opp med negativ vekst. Den neste store vekstperioden med påfølgende fall, var i tiden forut for og under finanskrisen. I 2013 ligger utlånsveksten høyere enn begge trendene, men her er det fare for endepunktsfeil.

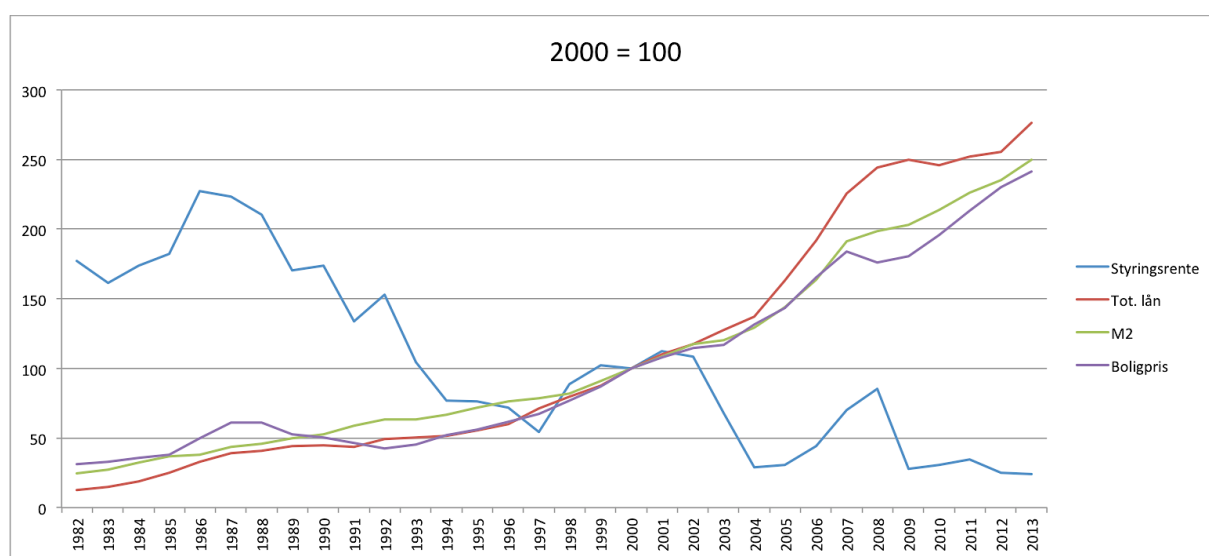
Når det gjelder pengemengden analyseres den brede pengemengden, M2. Tallene er hentet fra Norges Bank, og er for perioden 1970-2013.



Figur 5.19. Pengemengde, M2, for perioden 1970-2013. Kilde: (Klovland, 2004)

Figur 5.19 viser at også pengemengden har steget betydelig i løpet av denne perioden. Den kraftigste veksten fant sted mellom 2003 og 2007 med en vekst på 59 prosent. Etter en kort nedtur tok veksten seg opp igjen i 2009, og i perioden 2009-2013 vokste pengemengden med 23 prosent.

Det kan være interessant å se om det er en sammenheng mellom veksten i pengemengde, kreditt, nominell boligpris og styringsrente. Både Minsky og Kindleberger mener at det er vekst i penge- og kredittmarkedet som er den mest avgjørende faktoren for bobleoppbygging. Figur 5.20 nedenfor setter de tre faktorene opp mot hverandre, og utviklingen ses i sammenheng med styringsrenten, for perioden 1982-2013. Basisåret er satt til 2000.



Figur 5.20. Styringsrente, pengemengde, kredittmengde og nominell boligprisindeks for perioden 1982-2013 (2000 = 100).

Figur 5.20 viser at det er en klar sammenheng mellom rente og vekst i gjeld- og pengemengde og boligpris. For det første korrelerer gjeld og boligpriser veldig godt. For det andre ser vi at der styringsrenten var høy før tusenårsskiftet, var de tre andre faktorene forholdsvis lave. Da utlånsrenten for alvor faller i begynnelsen av 2000-tallet, ser vi av figuren at boligprisindeksen, pengemengden og kredittmengden skyter fart oppover. Man kan med andre ord si at de lave rentene har bidratt til kreditt- og pengemengdevekst i det norske markedet som igjen har bidratt til en kraftig vekst i boligprisene.

Revulsion

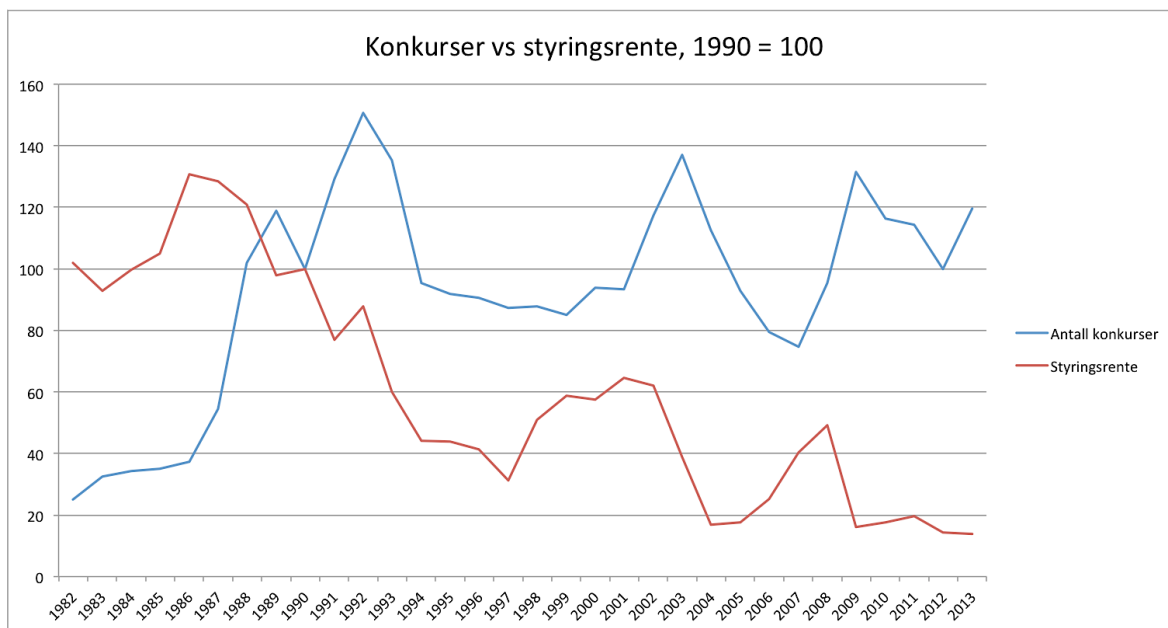
For å undersøke om den norske økonomien er inne i et vendepunkt har jeg valgt å se på om det har skjedd en utvikling i antall konkurser, da økt antall konkurser er et av hovedmomentene Minsky og Kindleberger nevner i sin modell/teori når det gjelder vendepunktet/den kritiske fasen.

	Antall konkurser	Endring, i %
1990	3814	-15,9
1991	4926	29,2
1992	5749	16,7
1993	5158	-10,3
1994	3634	-29,5
1995	3500	-3,7
1996	3458	-1,2
1997	3333	-3,6
1998	3347	0,4
1999	3243	-3,1
2000	3576	10,3
2001	3562	-0,4
2002	4473	25,6
2003	5223	16,8
2004	4297	-17,7
2005	3540	-17,6
2006	3032	-14,4
2007	2845	-6,2
2008	3637	27,8
2009	5013	37,8
2010	4435	-11,5
2011	4355	-1,8
2012	3814	-12,4
2013	4564	19,7

Tabell 5.3. Oversikt over antall konkurser med årlig endring for perioden 1990-2013. Kilde: (Eitrheim, Gerdrup, & Klovland, 2004)

Tabell 5.3 viser et tydelig mønster. Den første konkurstoppen inntraff i 1992 etter to år med relativt kraftig økning i antall konkurser. Deretter fulgte flere år med nedgang, før neste topp inntraff i 2003, også denne gangen som et resultat av to år med kraftig økning. Den tredje toppen inntraff i 2009, etter to års økning. Dette er alle tidspunkt knyttet til økonomiske nedturer i den norske økonomien. I 2013 opplevde vi en økning på tilnærmet 20 prosent, og dersom vi skal stole på mønsteret vil tallet fortsatt være høyt i 2014.

Det kan være interessant å se på sammenhengen mellom antall konkurser og endring i styringsrenten. Denne sammenhengen er vist i figur 5.21.



Figur 5.21. Antall konkurser vs styringsrente i perioden 1982-2014 (1990 = 100).

Figur 5.21 viser at antall konkurser har økt selv om styringsrenten er på et historisk lavt nivå. Fra 1992 ser man en klar sammenheng mellom antall konkurser og styringsrente. I 1992 var antall konkurser på topp, og styringsrenten ble kraftig redusert i årene etter. I 2003 var antall konkurser på ny høy, og Norges Bank senket styringsrenten etter en periode med stigning. Fra 2011 har styringsrenten bare blitt lavere og lavere mens antall konkurser har steget. Dette er ikke positivt for norsk økonomi.

5.3 Sammenligning

5.3.1 Displacement

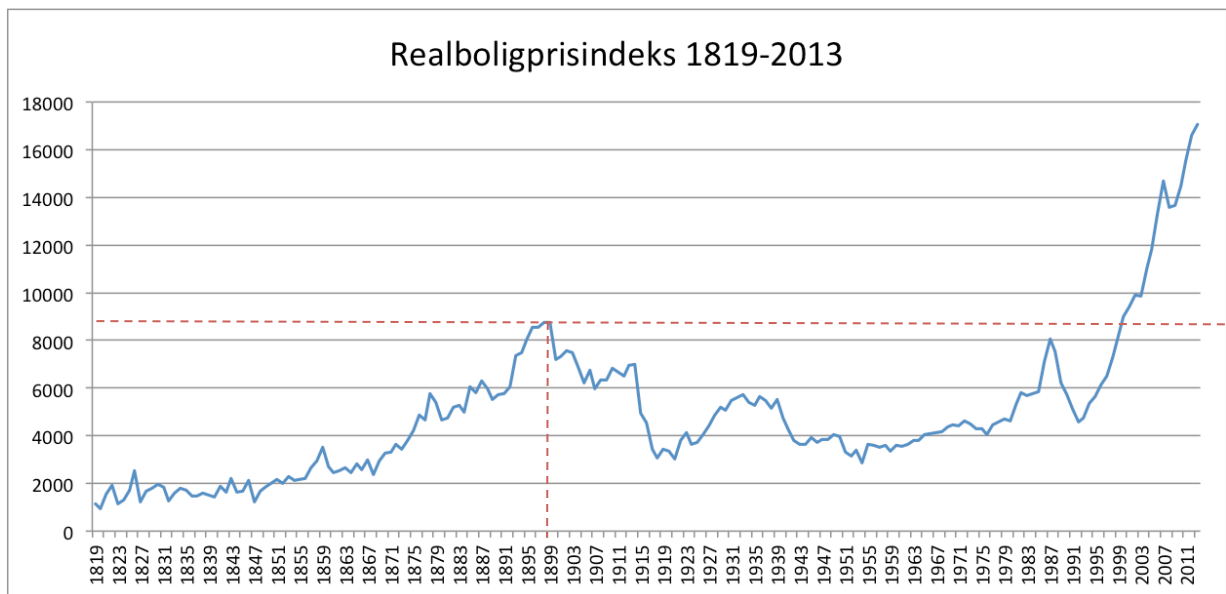
Forut for Kristianiakrisen var det en kombinasjon av omlegging av pengepolitikk og ekstrem befolkningsvekst i byen som skapte et etterspørselssjokk i boligmarkedet. I forrige delkapittel så vi at det også skjedde en omlegging av pengepolitikken i 1986, der resultatet har vært jevnt synkende styringsrente siden. Lav styrings- og utlånsrente fører til økt etterspørsel etter penger og mindre sparing. Mer penger blant husholdningene fører til økt etterspørsel, og det er mye som tyder på at omleggingen av pengepolitikken har bidratt til å skape etterspørselssjokk i både bolig- og kredittmarkedet.

Den generelle befolkningsveksten i Norge har også økt de siste tiårene. Det har derimot ikke vært reduksjon i utvandringene, men snarere en kraftig økning i innvandring som er hovedgrunnen til befolkningsveksten. Den økte folkemengden har bidratt til et ekstra trykk i etterspørselen etter boliger, på samme måte som forut for Kristianiakrakket.

Det er med andre ord store sammenhenger mellom utviklingen forut for Kristianiakrisen og utviklingen de siste 20 årene når det gjelder displacement-fasen.

5.3.2 Overtrading

Realboligprisindeksen for hele perioden, det vil si 1819-2013, kan gi en god pekepinn på hvordan dagens situasjonen i boligmarkedet er i forhold til forut for Kristianiakrisen. Dette er vist i figur 5.22 nedenfor.



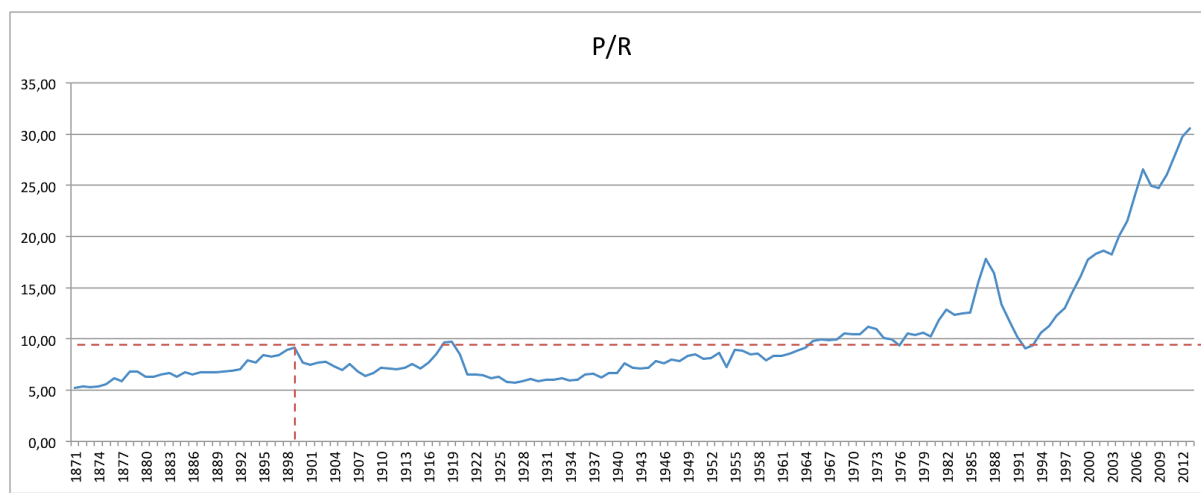
Figur 5.22. Realboligprisindeks for 1819-2013. Deflatert med konsumprisindeksen.

Det at boligprisene stiger mye raskere enn andre priser kan indikere en boble i boligmarkedet. Grytten (2009) forklarer dette med at markedsverdien på boliger da stiger mer enn andre priser, noe som tyder på at boliger har blitt et spekuleringssubjekt.

Figur 5.22 ovenfor viser at realboligprisene var på et historisk høyt nivå i 2013. Det er interessant å merke seg at forrige toppnivå for realboligprisen var i 1899. I dag er realboligprisen nesten dobbelt så høy som den var forut for Kristianiakrakket. Dette

indikerer med andre ord at utviklingen i boligprisen er sterkt preget av spekulasjon, og faren for at det er en boble i markedet er definitivt tilstede.

Avvik fra fundamental verdi tyder også på at boligprisene er betydelig høyere enn fundamental verdi i dag enn det de var forut for Kristianiakrisen. I delkapittel 5.2.1 så jeg på utviklingen i P/R-raten for perioden 1871-1910, og det var en tydelig topp i 1899. Dersom man derimot ser på utviklingen i P/R-raten for perioden 1871-2013 under ett, blir oppfatningen en litt annen.



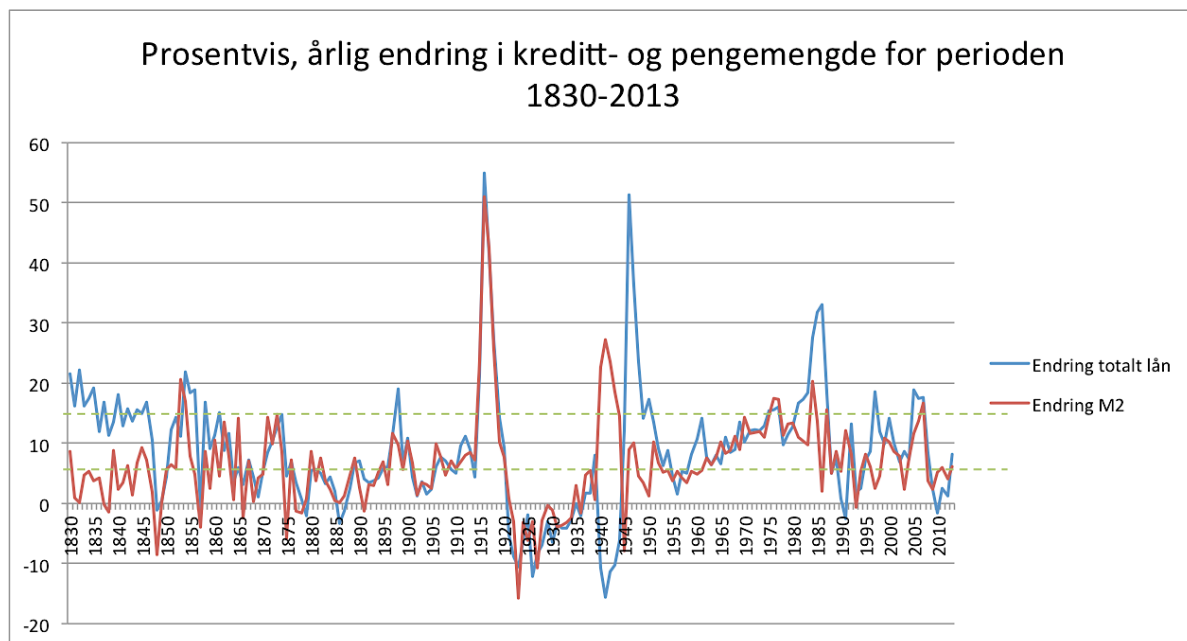
Figur 5.23. P/R-rate for perioden 1871-2013

Figuren viser at P/R-toppen i 1899 er mikroskopisk i forhold til utviklingen vi har hatt de siste 20 årene. Denne utviklingen viser at boligprisnivået vi har i dag helt tydelig er overvurdert i forhold til det fundamentale verdier tilsier at prisen burde være.

5.3.3 Monetary expansion

Vi har sett at både penge- og kredittmengden økte betydelig i perioden 1896-1899. Pengemengdeveksten viste ikke like store utslag fra HP-trendene som kredittveksten gjorde, men det er fortsatt ingen tvil om at økningen var høy.

Når det gjelder veksten i penge- og kredittmengden de siste 20 årene, har disse klart vokst mest fra begynnelsen av 2000-tallet og frem til den internasjonale finanskrisen i 2009. Veksten har også tatt seg opp igjen de siste årene. Figur 5.24 viser den prosentvise, årlige endringen i penge- og kredittmengde for perioden 1830-2013.



Figur 5.24. Prosentvis, årlig endring i kreditt- og pengemengden for perioden 1830-2013.

Figuren viser at veksten i 2013 er mer beskjeden enn forut for Kristianiakrisen. I og med at Minsky og Kindleberger mener veksten i penge- og kredittmarkedet er en avgjørende faktor for bobleoppbygging, tyder dette på at det ikke er fare for at det er en boble i boligmarkedet i dag.

Det er imidlertid slik at –penge- og kredittmengden er på et generelt høyt nivå. Tidligere i avhandlingen har jeg også sett på at dagens kredittnivå er betydelig høyere enn husholdningenes disponible inntekt. Dette er et skremmende moment og tyder på at utviklingen i kredittmarkedet ikke er sunn.

5.3.4 Revulsjon

Antall konkurser økte betydelig i perioden forut for Kristianiakrisen, mellom 1898 og 1899. Når det gjelder antall konkurser hittil i 2014, har veksten vært høy. Nivået på konkursene er i dag faktisk på høyde med kriseårene under bankkrisen på begynnelsen av 90-tallet og under finanskrisen i 2009. En foruroligende faktor er også at antall konkurser i dag har økt selv om styringsrenten er på et historisk lavt nivå. Forut for Kristianiakrisen var det en klar sammenheng mellom antall konkurser og økning i diskontoen, noe vi ikke kan si at det er i dag.

Den avgjørende faktoren for krakket i 1899 var først og fremst hevingen av diskontoen. Dette resulterte i at bankene også hevet sine utlånsrenter. Husholdninger og bedrifter hadde lånt over evne, og boliger måtte selges i et forsøk på å betjene gjelden. Boligprisene raste, folk ble mer sparsomme med pengene sine og konsumet sank. Dette ga ringvirkninger til bedrifter som ikke lenger fikk solgt like mye som før, og antall konkurser steg.

Nøkkelmomentet knyttet til krakket i 1899 er med andre ord at husholdningene fikk dårlig råd. Dersom vi opplever en betydelig renteøkning, økt arbeidsledighet eller lavere lønnsnivå, vil resultatet kunne bli det samme i dag. Husholdningene vil, på grunn av det høye gjeldsnivået, få betydelig dårligere råd enn de har i dag. Dårligere økonomi blant husholdningene vil resultere i redusert forbruk. Redusert forbruk vil både gå utover boligmarkedet og norsk økonomi som helhet.

Med svak økonomi er de færreste interessert i å ta opp store lån, og med det pådra seg høye rentekostnader, for å investere i bolig. Mange vil heller bli nødt til å selge boligen for å betjene de høye gjeldskostnadene sine. Boligprisene vil rase, og resultatet blir enda flere tilbydere og enda færre etterspørrere.

5.3.5 Oppsummert

I dette kapitlet har jeg foretatt en empirisk analyse av bolig- og kredittmarkedet forut for Kristianiakrisen og i dag. Resultatene av analysen viser at det er skremmende mange likheter mellom situasjonen forut for Kristianiakrisen og situasjonen i boligmarkedet i 2013.

Dersom vi får en økning i rentenivå eller arbeidsledighet, eller en reduksjon i lønnsnivå, er det mye som tyder på at vi vil få et vendepunkt i norsk økonomi. Sannsynligheten for at disse tre faktorene holder seg på dagens nivå på lang sikt, vil jeg anslå som særdeles lav.

6. Case og Shiller

Jeg vil først beskrive modellen til Case og Shiller for avdekking av bobler i boligmarkedet. Deretter vil jeg knytte de syv kriteriene til situasjonen i dagens boligmarked. I og med at dette er en modell for avdekking av boligboble er det ikke aktuelt å se på de syv kriteriene opp mot Kristianiakrisen, da det ikke er noen tvil om at det var en boligboble på denne tiden. Til slutt vil en delkonklusjon knyttet til Case og Shillers syv kriterier bli presentert.

6.1 Case og Shillers kriterier for boligboble

Gjennom en rekke undersøkelser i det amerikanske boligmarkedet har de anerkjente økonomene Carl E. Case og Robert J. Shiller (2003) kommet frem til syv kriterier som er avgjørende for at det eksisterer en boble i boligmarkedet. Disse syv kriteriene er:

- 1) Det eksisterer utbredte forventninger knyttet til fremtidig prisstigning
- 2) Man velger å investere i bolig fordi man er sikker på å få en gevinst ved salg
- 3) Boligmarkedet får mye omtale i media
- 4) Mange opplever et press om å bli boligeier
- 5) Boligprisene øker mer enn de fundamentale verdiene
- 6) Det er en del forenklede sammenhenger knyttet til økonomiske teorier som florerer i markedet
- 7) Man har en oppfatning av at risikoen knyttet til boligkjøp er lav

Det eksisterer utbredte forventninger knyttet til fremtidig prisstigning:

Case og Shiller beskriver bobleoppbygging som en prosess der forventninger knyttet til en fremtidig prisstigning fører til at de faktiske prisene i det aktuelle markedet stiger – for en begrenset periode.

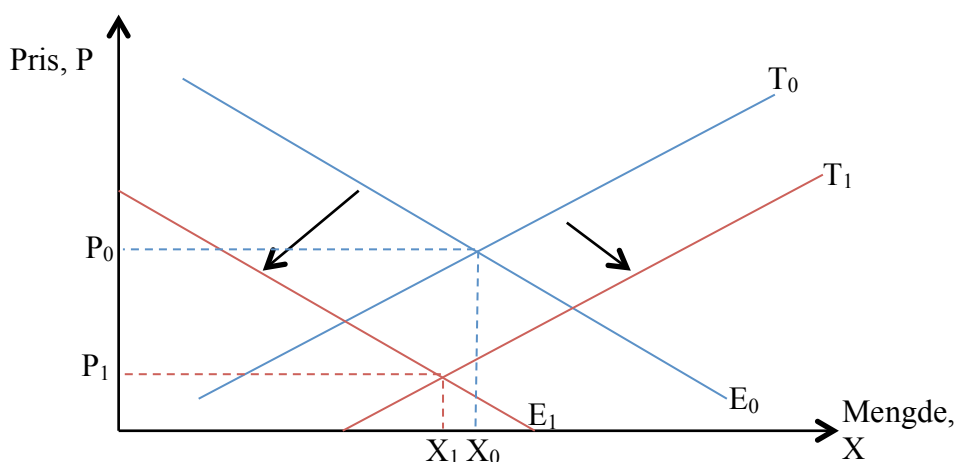
Man velger å investere i bolig fordi man er sikker på å få en gevinst ved salg:

I en situasjon med boligprisboble er det ikke uvanlig at mange husholdninger kjøper en bolig de ellers, i normale perioder, vurderte som alt for dyr. De begrunner det med at de vil bli kompensert for den høye prisen gjennom en betydelig prisstigning. I tillegg ser ikke husholdningene det som nødvendig å spare like mye som de ellers ville gjort. De tenker at prisstigningen i boligen er tilstrekkelig sparing.

Boligmarkedet får mye omtale i media:

Dersom det er mye snakk om boligpriser, boligkrakk og lignende, har dette en psykologisk effekt på boligkjøpere. Psykologien blant både tilbydere og etterspørere har avgjørende betydning for hvordan prisene i markedet utvikler seg.

Dersom media preges av en rekke ulike negative analyser eller teorier om at det eksempelvis er kort tid før en boble sprekker, vil dette kunne påvirke handlingsmønsteret til alle aktører i boligmarkedet. Tilbyderne vil selge så fort som mulig – før boblen sprekker, mens etterspørerne venter med å kjøpe, i håp om at prisene snart vil rase. Det oppstår et tilbudsoverskudd og etterspørselsunderskudd på samme tid. Dette er illustrert i figur 6.1 nedenfor.



Figur 6.1. Illustrasjon av etterspørselsunderskudd og tilbudsoverskudd.

Av figur 6.1 ser man at resultatet av tilbudsoverskudd og etterspørselsunderskudd blir lavere pris og lavere mengde solgt.

Mange opplever et press om å bli boligeier:

I hete markeder er det fort gjort å føle seg presset til å kjøpe bolig. Dette gjelder først og fremst førstegangskjøpere som frykter at de ikke vil ha råd til bolig senere på grunn av den enorme forventede prisstigningen.

Boligprisene øker mer enn de fundamentale verdiene:

Case og Shiller (2003) påpeker at endringer i fundamentale verdier kan forklare mye av prisstigningen i et marked.

Det er en del forenklaede sammenhenger knyttet til økonomiske teorier som florerer i markedet:

Markedet som helhet har liten eller ingen forståelse av hvordan boligmarkedet fungerer.

Man har en oppfatning av at risikoen knyttet til boligkjøp er lav:

Forventningene knyttet til prisstigningen har stor betydning for etterspørselen. Folk er overbevist om at boligprisene ikke vil falle, og dersom de gjør det er det kun for en kort, begrenset periode. De fleste oppfatter det derfor som veldig lite risikabelt å kjøpe bolig. Dette innebærer at boligprisene i seg selv er nokså ustabile, da de lett endres på bakgrunn av folks forventninger. Med en gang forventningene endres, og det sprer seg usikkerhet i markedet, kan dette raskt føre til at boblen sprekker (Case & Shiller, 2003).

6.2 Analyse

I det følgende vil jeg analysere situasjonen i dagens boligmarked i forhold til Case og Shillers syv kriterier.

6.2.1 Utbredte forventninger om prisøkninger i det norske boligmarkedet

For å undersøke dette kriteriet har jeg tatt utgangspunkt i fire boligmarkedsundersøkelser gjennomført av den svenske foreningen ”Mäklersamfundet”. De gjennomfører kvartalsvise undersøkelser i det nordiske boligmarkedet. Undersøkelsene gjennomføres ved at norske, svenske, danske og islandske eiendomsmeglere svarer på spørsmål knyttet til deres respektive lands boligmarked. En ulempe med undersøkelsene er at det nettopp er eiendomsmeglere, og ikke boligkjøpere, som svarer på spørsmålene. Man må da ha i bakhodet at eiendomsmeglere kan ”pynte” på sannheten for å ikke skape frykt og uro i markedet.

Spørsmålene som stilles i undersøkelsene ligner i stor grad på noen av spørsmålene Case og Shiller benytter i sine undersøkelser. Jeg har benyttet undersøkelser knyttet til andre og tredje kvartal 2013 og første og andre kvartal 2014. Tall for fjerde kvartal 2013 er ikke tilgjengelig.

Noen av resultatene fra undersøkelsene er oppsummert i tabell 6.1 nedenfor. Denne viser hva *norske* meglere tror om utviklingen i det *norske* boligmarkedet når det gjelder pris, tilbud og etterspørsel av eneboliger og leiligheter.

		2.kv.2013	3.kv 2013	1.kv 2014	2.kv 2014				
		Enebolig	Leiligh.	Enebolig	Leiligh.	Enebolig	Leiligh.	Enebolig	Leiligh.
Pris	Øke	71 %	72 %	29 %	36 %	44 %	26 %	71 %	52 %
	Synke	3 %	4 %	35 %	31 %	20 %	39 %	5 %	14 %
	Ufor.	26 %	24 %	36 %	33 %	36 %	35 %	24 %	33 %
Tilbud	Øke	82 %	69 %	47 %	61 %	59 %	71 %	79 %	73 %
	Synke	6 %	6 %	25 %	19 %	14 %	10 %	5 %	8 %
	Ufor.	12 %	25 %	29 %	20 %	27 %	19 %	16 %	19 %
Ettersp.	Øke	76 %	74 %	41 %	48 %	63 %	44 %	83 %	65 %
	Synke	3 %	3 %	28 %	27 %	14 %	33 %	4 %	9 %
	Ufor.	21 %	23 %	31 %	25 %	23 %	33 %	13 %	26 %

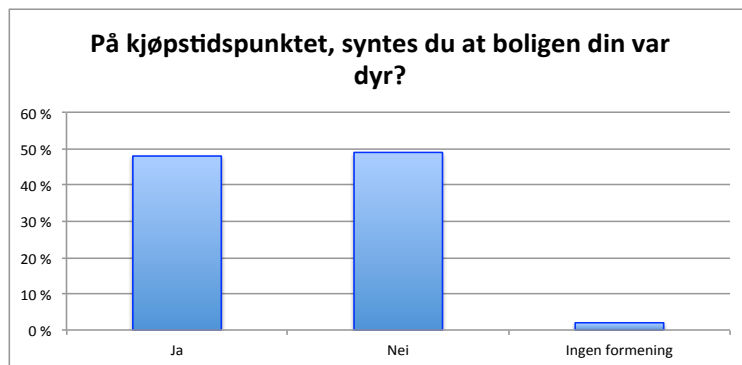
Tabell 6.1. Resultater spørreundersøkelse gjennomført av Mäklersamfundet. Kilde: (Mäklersamfundet, 2013b), (Mäklersamfundet, 2013a), (Mäklersamfundet, 2014a) og (Mäklersamfundet, 2014b)

Tabell 6.1 viser at rett i overkant av 70 prosent trodde prisene på eneboliger og leiligheter vil øke i 2. kvartal 2013. Dette tallet sank imidlertid i løpet av 3.kvartal 2013, da rundt 30 prosent av meglerne trodde på prisøkning. I 2. kvartal 2014 har imidlertid troen på prisøkning tatt seg opp igjen. Når det gjelder tilbud og etterspørsel, tror meglerne gjennomgående at disse vil øke gjennom hele perioden.

Undersøkelsene viser med andre ord at troen på fremtidig prisstigning er til stede i det norske boligmarkedet.

6.2.2 Ivesterer i bolig fordi man er sikker på gevinst ved salg

I Norge kjøper de fleste bolig for å bo. Det er imidlertid flere som synes boligen er dyr på kjøpstidspunktet, men de velger likevel å kjøpe fordi de forventer verdistigning. Dette er basert på en undersøkelse gjennomført av Drolsum og Larsen (2013). De spurte 260 personer, hvorav et lite flertall mente boligen deres var dyr på kjøpstidspunktet, se figur 6.2. Det var imidlertid i overkant av 80 prosent som trodde boligen kom til å stige i pris, se figur 6.3.



Figur 6.2. Dyr eller billig bolig på kjøpstidspunktet? Kilde: (Drolsum & Larsen, 2013)

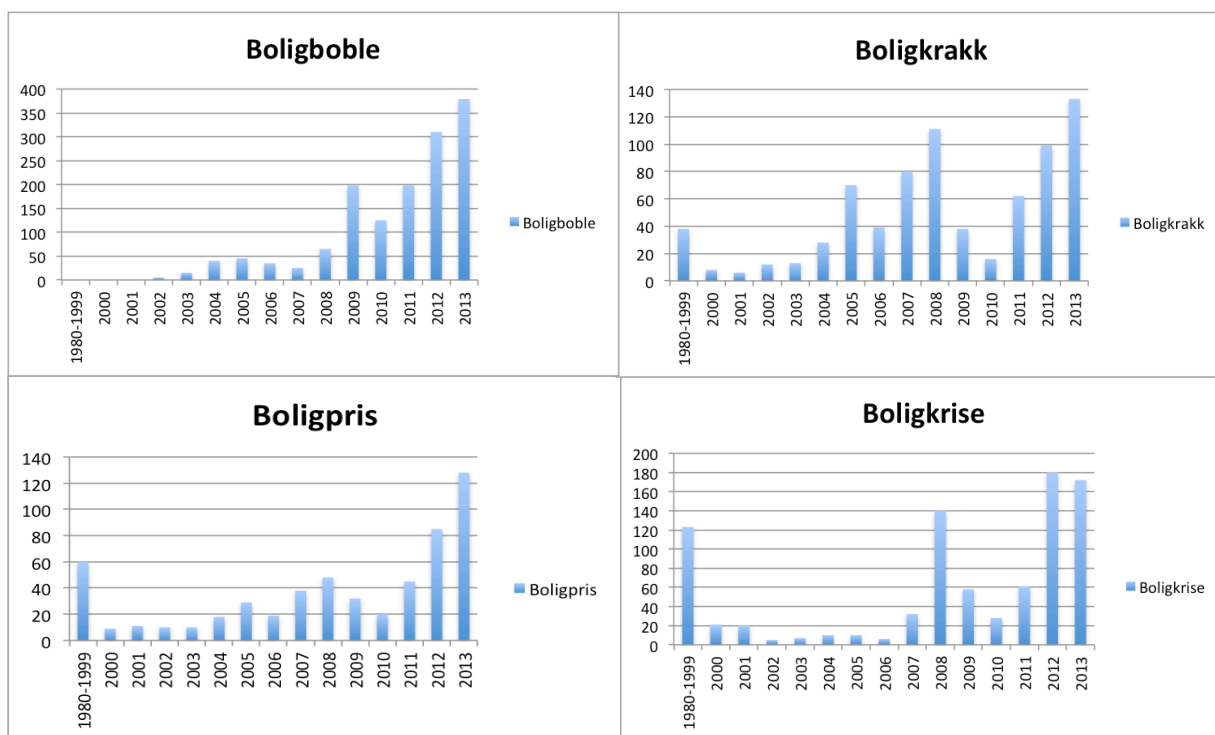


Figur 6.3. Forventninger knyttet til fremtidig prisstigning. Kilde: (Drolsum & Larsen, 2013)

Resultatene fra denne undersøkelsen viser at folk kjøper bolig fordi man er sikker på gevinst i fremtiden, og man kan derfor se på boligkjøpene som en investering.

6.2.3 Boligmarkedet får mye omtale i media

Det er ingen tvil om at boligmarkedet har vært mye omtalt i media den siste tiden. For å underbygge dette har jeg lagt ved en oversikt over hyppigheten av bruken av ordene ”boligboble”, ”boligkrakk”, ”boligpris” og ”boligkrise” i media for perioden 1980-2013. Tallene i perioden 1980-1999 er samlet i ett fordi de er relativt lave sammenlignet med de siste tretti årene.



Figur 6.4. Oversikt over mediebruken av ordene "boligboble", "boligkrakk", "boligpris" og "boligkrise". Kilde: Ola H. Grytten.

Figur 6.4 viser en formidabel vekst i bruken av ordet "boligboble" i ulike media de siste årene. Under finanskrisen i 2009 var bruken av ordet høy i forhold til tidligere år. I 2013 har derimot bruken nesten doblet seg i forhold til 2009, som var forrige nedgangsperioden for norske boligpriser.

Når det gjelder bruken av ordet "boligkrakk" er også dette brukt mer hyppig i 2013 enn i noen andre år i perioden. Det samme gjelder bruken av ordet "boligpris". Ordet "boligkrise" toppet seg i 2012, med bare en liten nedgang i 2013. Disse tallene viser at medieoppmerksomheten knyttet til boligmarkedet har vært formidabel de siste årene, og spesielt i 2013.

6.2.4 Mange opplever press om å bli boligeier

Det er mye som tyder på at dette er en korrekt påstand. I flere avisartikler kan en lese om førstegangsetablerere som streber etter å komme seg inn i boligmarkedet. I en artikkel fra Dagens Næringsliv 3.mai 2014 uttaler eiendomsmeglerfullmektig Silje Heggø følgende: "Det er ingen panikk, det vil jeg ikke kalle det. Men mange sier de vil kjøpe nå – før boligprisene stiger enda mer. De kjøper heller til takst eller litt over takst i stedet for å vente, fordi de mener det er lurt å slå til nå" (Kaspersen & Bjørndal, 2014).

Sitatet ovenfor treffer ”spot on” på problematikken Case og Shiller beskriver. Det er også flere økonomer som har uttalt noe lignende. Blant annet har sjefsøkonomen i Swedbank, Harald Magnus Andreassen, forklart de høye boligprisene på følgende måte til Dagens Næringsliv: *”Det er mange som vil kjøpe, men det er fordi det er populært å eie. Det er drevet av et syn om at det er bra å eie fremfor å leie fordi boligprisene har steget så mye”*, sier han (Halvorsen, 2014).

Sitatene ovenfor viser at det er mye som tyder på at det eksisterer et press om å bli boligeier i det norske boligmarkedet. Førstegangskjøpere er villige til å betale mer enn prisantydning fordi de streber etter å komme seg inn i markedet. Grunnen er at de er redd for at prisstigningen vil gjøre at de ikke har råd til å komme seg inn i markedet på et senere tidspunkt.

6.2.5 Boligprisene øker mer enn de fundamentale verdiene

Dette ble behandlet under den empiriske analysen i kapittel 5. Der ble det benyttet P/R- og P/C- analyse for å analysere dagens marked. P/R- analysen viste at forholdstallet har hatt en formidabel vekst de siste 20 årene. Dette betyr i korte trekk at boligprisene har økt betydelig mye mer enn leieprisene. Leieprisene representerer fundamental verdi, noe som igjen betyr at boligprisene øker mer enn fundamental verdi.

P/C analysen har en litt annen tilnærming, da den ser på boligpris i forhold til byggekostnad. Også dette forholdstallet har økt de siste 20 årene, og i 2013 var boligprisen over dobbelt så høy som byggekostnadene.

Det er ingen tvil om at boligprisene har økt mer enn fundamental verdi.

6.2.6 Forenklede sammenhenger knyttet til økonomiske teorier florerer i markedet

Gjennom det siste halvåret har jeg lest en rekke artikler som omhandler boligmarkedet. Det er interessant å se at svært mange mener boligmarkedet har stabilisert seg, nå som boligprisene igjen har begynt å stige.

Til VG sier administrerende direktør i Eiendomsmegler 1, Odd Nymark, *”stabil lav rente og forventninger om høyere boligpriser gjør at boligkjøperne nå er tilbake”*. Han fortsetter med å forklare stemningsskiftet i boligmarkedet: *”For det første snudde boligprisene i januar,*

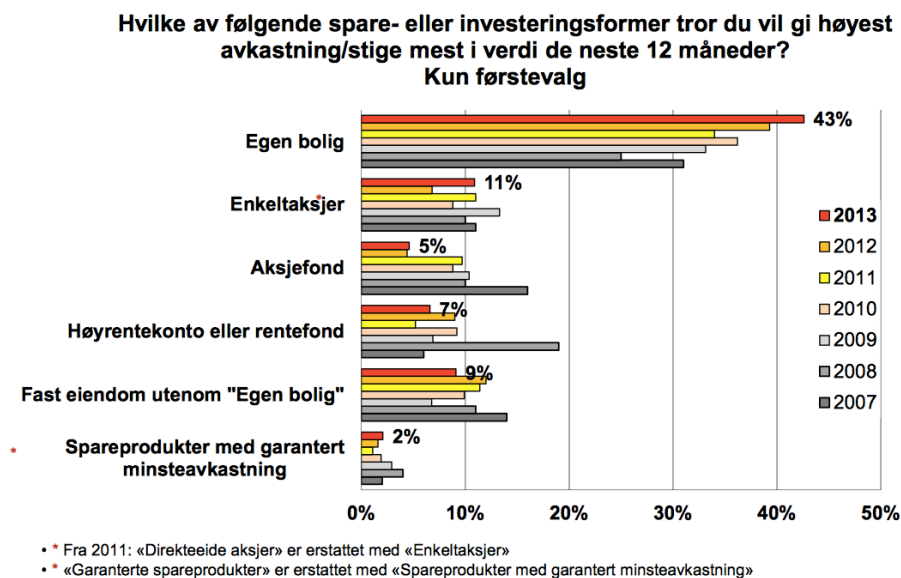
mer enn det som var forventet. I tillegg hørte vi sentralbanksjefen Øystein Olsen fortelle i sin årstale at vi kan forvente å beholde dagens lave rentenivå lenge fremover” (Johannessen, 2014)

Det er altså en rekke adaptive forventninger som florerer i boligmarkedet. Man forklarer prisstigningen med at prisen har økt tidligere og derfor antar man at det riktig at den fortsetter å stige fremover. Det fremstår av flere artikler at dersom boligprisene stiger, er alt ”fryd og gammen”, og ingen fare er på ferde.

Det er med andre ord en rekke forenklete sammenhenger som florerer blant aktørene i det norske boligmarkedet.

6.2.7 Man har en oppfattelse om at risikoen knyttet til boligkjøp er lav

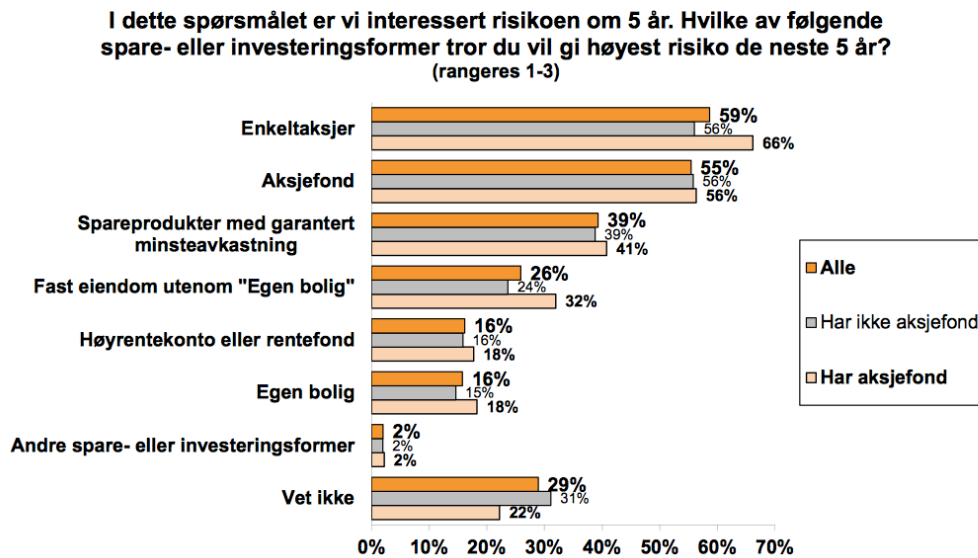
Grunnlaget for besvarelsen av dette spørsmålet er en undersøkelse gjennomført av Opinion Perduco for Verdipapirfondenes Forening (VFF). Denne undersøkelsen viser blant annet at 43 prosent av de spurte forventer at egen bolig vil gi høyest avkastning, da også høyere avkastning enn aksjer. Figuren nedenfor viser resultatene.



Figur 6.5. Forventninger knyttet til avkastning. Kilde: (Opinion Perduco, 2013).

Undersøkelsen viser også at nordmenn mener at boliginvestering er like lite risikabelt som høyrentekonto eller rentefond, som har meget lav risiko. Resultatene av undersøkelsen er vist i figur 6.6 nedenfor.

Enkeltaksjer og aksjefond forbindes med størst risiko om 5 år



Figur 6.6. Risikoholdninger. Kilde: (Opinion Perduco, 2013)

Administrerende direktør i VFF sier til VG at resultatene viser at ”*mange undervurderer risikoen i boligmarkedet*” (Reierth, 2013). Jeg kunne ikke vært mer enig. Det er også interessant at man vurderte risikoen knyttet til boligkjøp som så lav selv med alle medieoppslagene knyttet til ”boligboble”, ”boligkrakk” og ”boligkrise” i årene 2012 og 2013, jf. delkapittel 6.2.3.

6.3 Konklusjon Case og Shiller

I det foregående delkapitlet har jeg sett på Case og Shillers syv kriterier for at det eksisterer en boble i boligmarkedet opp mot situasjonen i det norske boligmarkedet i dag.

Det er liten tvil om at nordmenn generelt overestimerer profittmulighetene. Selv om mange mener boligen deres var dyr på kjøpstidspunktet, tror et stort flertall at boligprisen vil øke fremover slik at de får en gevinst ved salg. Boligkjøpet kan derfor klassifiseres som en investering.

Det er også mange som mener de må komme seg inn på boligmarkedet nå, før prisene stiger så mye at det er ”for sent”.

Jeg har også sett at boligprisene er betydelig høyere enn fundamentale verdier i form av leiepris og byggekostnader tilsier. Dette alene gir indikasjoner på at boligmarkedet er overvurdert, noe som kan tyde på at det eksisterer en boble i boligmarkedet.

Medias bruk av ordene boligboble, boligkrise og boligkrakk har økt betydelig i perioden 2012-2013. Det har vært mer oppmerksomhet knyttet til boligmarkedet i denne perioden enn i 2009, som var forrige periode hvor vi opplevde en nedgang i boligmarkedet.

Selv med mye medieomtale, oppleves risikoen knyttet til boligkjøp som minimal. Mange mener at boligprisene er i balanse fordi de i begynnelsen av 2014 begynte å stige igjen, etter en litt svakere vekst mot slutten av 2013.

Alle de syv kriteriene til Case og Shiller er med andre ord tilfredsstillt i dagens boligmarked. Dette er, i følge Case og Shiller, et klart tegn på at alt ikke er som det skal i boligmarkedet. Faren for at det eksisterer en boligboble er stor.

7. Konklusjon

Gjennom denne avhandlingen har jeg sett på en rekke ulike faktorer knyttet til bolig- og kredittmarkedet forut for Kristianiakrisen og i dag. Min konklusjon vil være basert på resultater fra analysemetodene jeg har valgt å benytte i denne avhandlingen.

Jeg vil først gi en kort gjennomgang av hovedfunnene i mine analyser. Deretter presenterer jeg hovedkonklusjonen som besvarer problemstillingen: *Kan vi få en ny Kristianiakrise?*

Først vurderte jeg ulike begivenheter som kan inngå i displacement-fasen. Det var store likheter mellom endringen forut for Kristianiakrisen og endringer vi har opplevd i løpet av de siste tiårene. Det var endringer i Norges Banks diskonto/styringsrente, sammen med en kraftig befolkningsvekst, som skapte etterspørselsoverskudd i begge tilfeller.

Når det gjelder overtrading-fasen, har jeg sett at boligprisene forut for Kristianiakrisen var overvurdert i forhold til fundamental verdi representert ved leiepriser. Dagens forholdstall mellom markedspris og leiepris (P/R) er dobbelt så høyt som det var forut for Kristianiakrisen. Jo høyere forholdstallet er, dess tydeligere er det at det eksisterer en boble i markedet.

Penge-og kredittveksten har vært høy fra begynnelsen av 2000-tallet. Korrelasjonen mellom pengemengde, kredittmengde og boligpris er betydelig høyere i dag enn den var forut for Kristianiakrisen. Dette er en faktor både Minsky og Kindleberger vektlegger i stor grad, og er med andre ord en kraftig indikator på at det er en boble i dagens boligmarked.

Dersom man ser på hva som var vendepunktet forut for Kristianiakrisen, ser vi en tydelig sammenheng mellom fall i boligpris og økning i diskonto. Jeg har også sett at det var en sammenheng mellom økt antall konkurser og økt diskonto. I dag har vi derimot opplevd en økning i antall konkurser selv med en historisk lav styringsrente.

Økningen i diskontoen forut for Kristianiakrakket bidro til dårligere økonomi for norske husholdninger. Det var til syvende og sist dette som var utslagsgivende for krakket. Dersom vi skal oppleve et lignende krakk i dag, må det skje noe som gir husholdningene dårligere råd. Dette kan være et økt rentenivå, høyere arbeidsledighet eller lavere lønnsnivå. Risikoen for at en slik endring vil inntreffe anslår jeg som høy.

Jeg ser også dagens situasjon i bolig- og kredittmarkedet i sammenheng med Case og Shillers syv kriterier. Alle de syv kriteriene til Case og Shiller omtalt i kapittel 6 ble ”tilfredsstilt”. Dette betyr med andre ord at vi i følge Case og Shiller opplever en boble i dagens boligmarked.

Alle analyser og gjennomgang av tallmateriale viser at det er betydelige likheter mellom situasjonen forut for Kristianiakrisen og situasjonen i dag. På noen områder er situasjonen faktisk betydelig verre enn den var forut for Kristianiakrisen. Min konklusjon er derfor at det eksisterer en boble i dagens boligmarked. Det er også mye som tyder på at krakket som vil følge kan komme til å overgå det kraftige krakket i 1899.

8. Litteraturliste

Alsvik, B. (2009, November 27). *Finanskrise for 110 år siden - Kristianiakrakket 1899*.

Hentet Januar 17, 2014 fra Oslo Kommune Byarkivet:

<http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/article151522-961.html>

Bøhmer, G., & Hagen, S. (2013). Kap. 11: Valuta. I G. Bøhmer, & S. Hagen,

Samfunnsøkonomi 2 (2. utgave. utg., ss. 212-226). Oslo: Gyldendal.

Borgersen, T.-A., Hungnes, H., & Jansen, E. S. (2009). Bolipris, kredittvekst og virkninger på realøkonomien. *Magma* (5).

Case, K. E., & Shiller, R. J. (2003). Is There a Bubble in the Housing Market? (D. Romer, & J. Wolfers, Red.) *Brookings papers on Economic Activity* (2), ss. 299-362.

Det Statistiske Centralbureau. (1894). *Beretninger om amternes økonomiske tilstand i femaaret 1886-1890*. Hentet Februar 2., 2014 fra Norges Officielle Statistikk:

http://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_iii_206_i.pdf

Det Statistiske Centralbureau. (1899). *Beretninger om amternes økonomiske tilstand i femaaret 1891-1895*. Hentet Februar 2, 2014 fra Norges Officielle Statistikk:

http://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_iii_315_i.pdf

Det Statistiske Centralbureau. (1905). *Beretninger om amternes økonomiske tilstand i femaaret 1896-1900*. Hentet Februar 2, 2014 fra Norges Officielle Statistikk :

http://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_iv_106_i.pdf

Det Statistiske Centralbureau. (1909). *Beretninger om amternes økonomiske tilstand i femaaret 1901-1905*. Hentet Februar 2, 2014 fra Norges Officielle Statistikk:

http://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_v_093_i.pdf

Det Statistiske Centralbureau. (1902). *Folketællingen i Kongeriget Norge 3 desember 1900*.

Hentet Februar 11, 2014 fra Statistisk Sentralbyrå:

https://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_iv_052.pdf

Det Statistiske Centralbureau. (1900). *Statistisk Aarvog for Kongeriget Norge 1900*. Hentet Februar 13, 2014 fra Statistisk Sentralbyrå: <http://www.ssb.no/a/histstat/aarvog/1900.pdf>

DNB Markets. (2014, Januar 14). *Økonomiske utsikter*. Hentet Februar 25, 2014 fra DNB: <https://www.dnb.no/portalfront/nedlast/no/bedrift/nyheter/HR140115.pdf?popup=true>

Drolsum, K. L., & Larsen, M. F. (2013). *Er Norge på vei inn i en boligboble?* Masteroppgave, NHH, Bergen.

Eitrheim, Ø., & Erlandsen, S. K. (2004). Chapter 9: House Price indices for Norway 1819-2003. *Norges Bank Occasional Papers No. 35*, ss. 349-376.

Eitrheim, Ø., & Klovland, J. (2007, Desember). Chapter 1: Short term interest rates in Norway 1818-2007. *Norges Bank Occasional Papers No.38*, ss. 1-108.

Eitrheim, Ø., Gerdrup, K., & Klovland, J. (2004). Chapter 10: Credit, Banking and Monetary Developments in Norway 1819-2003. *Norges Bank Occasional Papers no. 35*, ss. 377-408.

Finansdepartementet. (2011, Januar 25). *Bedre rustet mot finanskriser*. Hentet April 15, 2014 fra Regjeringen: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/21/2.html?id=631381>

Finansdepartementet. (2009, April 30). *Fordelingsutvalget - utviklingen i kredittmarkedet*. Hentet Mai 1, 2014 fra Regjeringen.no: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2009/nou-2009-10.html?id=558836>

Finansdepartementet. (2000, Mars 28). *Konkurranseflater i finansnæringen*. Hentet Mai 29, 2014 fra NOU 2000:9: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2000/nou-2000-9/4/2.html?id=117268>

Finanskriseutvalget. (2011). *Bedre rustet mot finanskriser*. Finansdepartementet, Finanskriseutvalget. Oslo: Departementenes Servicesenter Informasjonsforvaltning.

Finanstilsynet. (2013, November 5). *Finansielle utviklingstrekk*. Hentet Januar 29, 2014 fra Finanstilsynet: http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstremeny/Rapport/2013/Finansielle_utviklingstrekk_2013.pdf

Gjedrem, S. (2007, Februar 15). *Økonomiske perspektiver*. Hentet Januar 25, 2014 fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/om/publisert/foredrag-og-taler/2007/arstalen-2007-02-15/>

Grytten, O. H. (2012a, Oktober 10). Bankkriser. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2009). Boligboble? *Magma* (5), ss. 26-39.

Grytten, O. H. (2013, Oktober 29.). Boligmarkedet. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2004). Chapter 6: The gross domestic product for Norway 1830-2003. *Norges Bank Occasional Papers No. 35* , ss. 241-288.

Grytten, O. H. (2012b, August 29). Charles P. Kindlebergers kriseteori. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2012c, August 30). Finansiell stabilitet og finansielle krakk. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2003). Finansielle krakk og kriser. *Praktisk økonomi & finans* (4), ss. 91-98.

Grytten, O. H. (2012d, August 23). Hyman Minskys krisemodell. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2012e, Januar 20). *Kristianiakrakket*. Hentet Januar 17, 2014 fra Paraplyen: <http://paraplyen.nhh.no/paraplyen/arkiv/2012/januar/kristiania/>

Grytten, O. H. (2012f, September 6.). P/E-analyse og bobleteori. Bergen: NHH.

Grytten, O. H. (2012g, September 5.). Tidsserieanalyse. Bergen: NHH.

Halvorsen, M. T. (2014, Mai 15). Hvis det hadde vært ubalanse i boligmarkedet, burde leieprisene vært høyere. *Dagens Næringsliv* .

Hanisch, T. J., Sølien, E., & Ecklund, G. (1999). Del 3: Den lange veien tilbake til markedet 1980-2000. I T. J. Hanisch, E. Sølien, & G. Ecklund, *Norsk økonomisk politikk i det 20. århundre* (ss. 255-261). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Hanisch, T., & Ryggvik, H. (1993). *Eiendomskrakket i Kristiania*. Oslo: TMV-senteret.

Hodne, F., & Grytten, O. H. (2000a). Kap. 14: Over til gullstandard. I F. Hodne, & O. H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19. århundre* (ss. 211-222). Bergen: Fagbokforlaget.

Hodne, F., & Grytten, O. H. (2000b). Kap. 15: Depresjon og økonomisk vekst 1875-1900. I F. Hodne, & O. H. Grytten, *Norsk økonomi i det 19. århundre* (ss. 223-236). Bergen: Fagbokforlaget.

Hodne, F., & Grytten, O. H. (2002). Kap. 18: Jappetid, Bankkrise og Asia-krise. I F. Hodne, & O. H. Grytten, *Norsk økonomi i det 20. århundre* (ss. 271-283). Bergen: Fagbokforlaget.

Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997, Februar). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking* (Vol.29), ss. 1-16.

Holvik, E. (2013). *It's the credit stupid*. Sparebank 1 Gruppen.

Johannessen, N. (2014, Februar 24). *Økt optimisme i boligmarkedet*. Hentet Mai 2014 fra VG: <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/boligmarkedet/oekt-optimisme-i-boligmarkedet/a/10145464/>

Kaspersen, L., & Bjørndal, B. (2014, Mai 3). Strømmer til visning - frykter prisøkning. *Dagens Næringsliv*, s. 13.

Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2011a). Chapter 2: The Anatomy of a Typical Crisis. I C. P. Kindleberger, & R. Z. Aliber, *Manias, Panics and Crashes* (6. utg., ss. 26-38). Palgrave Macmillan.

Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2011b). Chapter 4: Fueling the Flames: the Expansion of Credit. I C. P. Kindleberger, & R. Z. Aliber, *Manias, Panics and Crashes* (6.. utg., ss. 62-83). Palgrave Macmillan.

Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2011c). Kapittel 5: The Critical Stage- When The Bubble Is About To Pop. I C. P. Kindleberger, & R. Z. Aliber, *Manias, Panics and Crashes* (6.. utg., ss. 84-106). Palgrave Macmillan.

Klovland, J. (2004). Monetary Aggregates in Norway. *Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*, ss. 181-240.

Mäklersamfundet. (2013a, Høst). *Nordic Housing Insight*. Hentet Mai 2014 fra Mäklersamfundet: http://www.maklarsamfundet.se/sites/default/files/Analyser_rapporter/Maklarinsikt/NHI/nhi_sverige_host_2013.pdf

Mäklersamfundet. (2013b, Vår). *Nordic Housing Insight*. Hentet Mai 2014 fra Mäklersamfundet:

http://www.maklarsamfundet.se/sites/default/files/Pressrum/Maklarinsikt/NHI/nhi_sverige_var_2013_hogupplust.pdf

Mäklersamfundet. (2014a, Vinter). *Nordic Housing Insight*. Hentet fra Mäklersamfundet: http://www.maklarsamfundet.se/sites/default/files/Analyser_rapporter/Maklarinsikt/NHI/nhi_vinter_2014_hogupplust.pdf

Mäklersamfundet. (2014b, Vår). *Nordic Housing Insight*. Hentet Mai 2014 fra Mäklersamfundet: http://www.maklarsamfundet.se/sites/default/files/Analyser_rapporter/Maklarinsikt/NHI/nhi_varen_2014_lagupplust.pdf

Norges Bank. (2013, Desember). *Pengepolitisk rapport med vurdering av finansiell stabilitet, tallmateriale*. Hentet Januar 28, 2014 fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/om/publisert/publikasjoner/pengepolitisk-rapport/>

Norges Bank. (n.d, a). *Finansiell stabilitet*. Hentet Januar 19, 2014 fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/finansiell-stabilitet/>

Norges Bank. (n.d, b). *Norges Banks Styringsrente, Årsgjennomsnitt*. Hentet April 14., 2014 fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/prisstabilitet/rentestatistikk/styringsrente-arlig/>

Norges Bank. (2014a, Mars). *Pengepolitisk rapport 1/14 - Tallmateriale*. Hentet fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/om/publisert/publikasjoner/pengepolitisk-rapport/>

Norges Bank. (2014b, Mars). *Pengepolitisk Rapport*. Hentet April 14, 2014 fra Norges Bank: http://www.norges-bank.no/Upload/Publikasjoner/PPR/PPR_1_14/PPR_1_14.pdf

Olsen, Ø. (2014, Februar 13). Økonomiske perspektiver. Norges Bank.

Opinion Perduco. (2013). *Fondsundersøkelse*. Verdipapirfondets Forening.

Qvigstad, J. F. (2013, Mai 21.). *Hvorfor er styringsrenten så lav?* Hentet April 2014 fra Norges Bank: <http://www.norges-bank.no/no/om/publisert/artikler-og-kronikker/styringsrenten/>

Reierth, M. (2013, Juli 11). *Undervurderer risikoen i boligmarkedet*. Hentet Mai 2014 fra VG: <http://www.dn.no/privat/eiendom/2013/07/11/-undervurderer-risikoen-i-boligmarkedet>

Sørbye, E. (2000, Desember). Kristianiakrakket 1899. *Statistikk og historie*, ss. 137-144.

Sørensen, P. B., & Whitta-Jacobsen, H. (2005). Chapter 14: The economy in the short run. I P. B. Sørensen, & H. J. Whitta-Jacobsen, *Introducing advanced macroeconomics* (2. utg., ss. 397-428). UK: McGraw-Hill Education .

Sættem, J. B., Hellerud, H. T., & Halsør, T. (2012, August 10). *Slik har norske boligpriser utviklet seg gjennom de siste 200 årene*. Hentet Januar 15, 2014 fra NRK: <http://www.nrk.no/norge/boligpriser-gjennom-200-ar-1.8273402>

Statistisk Sentralbyrå. (2013, Mai 28). *Tabell 04588: Institusjonelle sektorer. Inntekter, utgifter og sparing*. Hentet Mars 2014 fra Årlig institusjonelt sektorregnskap, nasjonalregnskap: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectout/pivot.asp?checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2011, April 12). *Tabell 05882: Privathusholdninger, etter tallet på personer i husholdningen*. Hentet Mai 2014 fra Familier og husholdninger: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=HistHushold&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=befolkning&KortNavnWeb=familie&StatVariant=&checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2014a, Februar 20). *Tabell 06512: Byggeareal. Boliger og leiligheter*. Hentet Mai 2014 fra Byggeareal: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=BoligLeilig&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bygg-bolig-og-eiendom&KortNavnWeb=byggeareal&StatVariant=&checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2014b, Februar 20). *Tabell 06913: Folkemengde 1. januar og endringer i kalenderåret*. Hentet Mai 2014 fra Folkemengd og befolkningsendringer: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=Folkemengd1951&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=befolkning&KortNavnWeb=folkendrkv&StatVariant=&checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2014c, Februar 27). *Tabell 08175: Bankenes årlige utlåns- og innskuddsrenter (prosent), etter tid og statistikkvariabel*. Hentet Mai 2014 fra Statistikkbanken: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectout/pivot.asp?checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2014d, Januar 1). *Tabell 08650: Byggjekostnadsindeks for bustader i alt, 1978-2013*. Hentet 2014 fra Byggjekostnadsindeks for bustader: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=BkiBolAar&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=priser-og-prisindekser&KortNavnWeb=bkibol&StatVariant=&checked=true>

Utenriksdepartementet. (2014). *Minifakta om Norge 2014*. Utenriksdepartementet.