



Er vi på vei mot et boligkrakk?

En empirisk og komparativ analyse av boligmarkedet i forkant av boligkrakket 1987-1992 og i dag.

Erik Reinertsen og Anders Alvestad

Veileder: Ola H. Grytten

Selvstendig arbeid innen masterstudiet økonomi og administrasjon,
med hovedprofil innen 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 inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Boligkrakket 1987-1992 var det største boligkrakket, målt i realpriser, i Norges historie. I denne avhandlingen har vi gjort en empirisk analyse av ulike faktorer som bidro til boligkrakket, og som har bidratt til den kraftige prisstigningen vi har hatt fram til i dag.

Til å begynne med har vi gjort rede for definisjoner og teori som blir brukt videre i avhandlingen. Krisemodellen og kriseteorien til Hyman P. Minsky og Charles P. Kindleberger blir så gjort rede for. Modellen og teorien er gode verktøy for å forklare hvordan finansielle krakk og finansielle kriser oppstår.

I den empiriske delen av oppgaven tar vi først for oss hvordan boligprisene har utviklet seg fra 1970-tallet og fram til i dag. Videre ser vi på hvordan viktige faktorer har drevet boligprisene til dagens nivå. Faktorene er valgt ut med grunnlag i Dag H. Jacobsen og Bjørn E. Naug sin boligprismodell.

I den empiriske analysen gjør vi rede for analyseverktøy som HP-filteret, P/R- og P/C-verdier. Disse verktøyene blir brukt i store deler av analysen for å finne avvik fra trend og avvik fra fundamentale verdier. Analysen er delt opp etter de to tidsperiodene og bygget opp rundt Minskys modell og Kindlebergers teori. Funnene som blir gjort i analysen viser at både P/R- og P/C-verdiene i dag er på et betydelig høyere nivå enn de var forut for boligkrakket. Samtidig er ikke forholdet mellom faktiske og fundamentale P/R-verdier på et like høyt nivå. Vi ser også at utviklingen i forkant av boligkrakket passer særdeles godt inn i krisemodellen og kriseteorien til Minsky og Kindleberger.

Videre ser vi i sammenligningen likheter mellom de to periodene. I periodene er det avvik fra fundamentale verdier og trend i boligprisene, og andre faktorer som boligprisveksten avhenger av. Samtidig ser vi en mer illevarslende utvikling i flere viktige faktorer i dag enn i forkant av boligkrakket. Med dette har vi derfor konkludert med at det eksisterer en aktivaboble i dagens boligmarked, og at vi kan få et boligkrakk i fremtiden.

Forord

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

Avhandlingens tema ble valgt etter deltagelse i kurset ”Krakk og Kriser” høsten 2014 med Ola H. Grytten som foreleser. Etter deltagelse i kurset har vi blitt mer interessert i hva som skjer i makroøkonomien og hvordan krakk og kriser oppstår. Samtidig har mye omtale rundt det norske boligmarkedet vært avgjørende for vårt valg.

Avhandlingen har krevd mye arbeid og hard innsats, men vi har lært mye og tar med oss verdifull erfaring videre i arbeidslivet.

Vi ønsker med dette å takke professor Ola H. Grytten for innsatsen som vår veileder. Grytten har bidratt med blant annet raske og konstruktive tilbakemeldinger, samt bistått med hjelp til innhenting av tall. Vi ønsker også å takke Eva Kristina Reinertsen med hjelp til korrekturlesning.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
INNHOLDSFORTEGNELSE	4
FIGURLISTE	7
TABELLER	10
1. INNLEDNING	11
1.1 PROBLEMSTILLING	11
1.2 AVGRENSNING	11
2. TEORI	12
2.1 DEFINISJONER	12
2.1.1 <i>Finansiell stabilitet</i>	12
2.1.2 <i>Finansiell krise</i>	12
2.1.3 <i>Finansielt krakk</i>	13
2.1.4 <i>Bankkrise</i>	13
2.1.5 <i>Aktivaboble</i>	14
2.1.6 <i>Gode og ondartede bobler</i>	15
2.1.7 <i>Euforiske og ikke-euforiske bobler</i>	15
2.2 BOBLETEORI	16
3. KRISEMODELL OG KRISETEORI	18
3.1 HYMAN P. MINSKY	18
3.2 IS-LM-MODELLEN	19
3.3 AD-AS-MODELLEN	19
3.4 HYMAN P. MINSKYS KRISEMODELL	20
3.4.1 <i>Displacement</i>	20
3.4.2 <i>Overtrading</i>	21
3.4.3 <i>Monetary expansion</i>	22
3.4.4 <i>Revulsion</i>	23
3.4.5 <i>Discredit</i>	24
3.5 CHARLES P. KINDLEBERGER	25
3.5.1 <i>Hegemonimakt</i>	26

3.5.2	<i>Krisens forløp</i>	26
3.6	CHARLES P. KINDLEBERGERS KRISETEORI.....	28
3.6.1	<i>Monetary Expansion</i>	28
3.6.2	<i>Swindles</i>	28
3.6.3	<i>Kritisk fase</i>	28
3.6.4	<i>Innenlandsk forplantning</i>	29
3.6.5	<i>Internasjonal forplantning</i>	29
3.6.6	<i>Politiske tiltak</i>	29
4.	BOLIGPRISUTVIKLING I NORGE	31
4.1	BOLIGPRISUTVIKLING 1970-1995.....	31
4.2	BOLIGPRISUTVIKLING 1990-2016.....	32
5.	NORSK ØKONOMI 1970-1995	36
5.1	HVA DRIVER BOLIGPRISENE?	36
5.1.1	<i>Rente</i>	36
5.1.2	<i>Forventninger, arbeidsledighet og lønnsvekst</i>	36
5.1.3	<i>Faktorer som ikke påvirker boligprisene signifikant</i>	37
5.1.4	<i>Endelig valg av indikatorer</i>	37
5.1.5	<i>Kritikk til modellen</i>	38
5.2	SVINGNINGER I NORSK ØKONOMI.....	38
5.3	HØY GJELDSVEKST I FORKANT AV BOLIGKRAKKET.....	39
5.4	OLJEPRISFALLET PÅ 1980-TALLET	40
5.5	HØY INFLASJON OG TILTAGENDE ARBEIDSLEDIGHET	41
5.6	BANKKRISEN.....	43
5.7	LAVE REELLE UTLÅNSRENTER	43
6.	NORSK ØKONOMI 1990-2016	45
6.1	HØY VEKST I NORSK ØKONOMI	45
6.2	FINANSKRISEN	47
6.3	LAVERE ARBEIDSLEDIGHET OG INFLASJON	47
6.4	HØY VEKST I GJELD.....	49
6.5	LAVERE NOMINELLE UTLÅNSRENTER	50
6.6	OLJEPRISFALLET SOMMEREN 2014	51

7. ANALYSE – BOLIGKRAKKET 1987-1992	53
7.1 HP-FILTER.....	53
7.1.1 <i>Fordeler og ulemper</i>	54
7.2 P/R-ANALYSE.....	55
7.3 PRICE/COST-ANALYSE	58
7.4 DISPLACEMENT	58
7.4.1 <i>Lav utlånsrente</i>	58
7.4.2 <i>Oljepris</i>	59
7.5 OVERTRADING	60
7.5.1 <i>Avvik fra fundamentalverdi</i>	61
7.5.2 <i>Husholdningers økonomi</i>	63
7.6 MONETARY EXPANSION	63
7.7 REVULSION	65
7.8 DISCREDIT.....	66
8. ANALYSE – BOLIGMARKEDET 1990-2016	68
8.1 DISPLACEMENT	68
8.1.1 <i>Styringsrenten</i>	68
8.1.2 <i>Oljepris</i>	69
8.2 OVERTRADING	69
8.2.1 <i>Avvik fra fundamentalverdi</i>	71
8.2.2 <i>Eneboliger, småhus og blokkleiligheter</i>	73
8.2.3 <i>P/C-analyse</i>	74
8.2.4 <i>Husholdningers økonomi</i>	75
8.3 MONETARY EXPANSION.....	77
8.4 REVULSION	80
8.5 DISCREDIT.....	81
9. INTERNASJONAL KOMPARATIV ANALYSE	83
10. SAMMENLIGNING	86
11. KONKLUSJON	91
12. LITTERATURLISTE	93

Figurliste

Figur 3.1: Displacement.....	21
Figur 3.2: Overtrading.....	22
Figur 3.3: Monetary Expansion.....	23
Figur 3.4: Revulsion.....	24
Figur 3.5: Discredit.....	25
Figur 4.1: Boligprisindeks for Norge 1970-1995 (1978 = 100).....	31
Figur 4.2: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) per m2 for gjennomsnittsbolig på ca. 100 m2 for Norge 1970-1995.....	32
Figur 4.3: Boligprisindeks for Norge 1990-2015 (1978 = 100).....	33
Figur 4.4: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) per m2 for gjennomsnittsbolig på ca. 100 m2 for Norge 1990-2015.....	34
Figur 5.1: Vekst i BNP i prosent for Norge i perioden 1970-1995 (markedspriser, 2005-priser).....	39
Figur 5.2: Prosentvis vekst i gjeld (regnet som kredittindikatoren K3 minus summen av publikums innenlandske gjeld på obligasjoner og sertifikater) for Norge 1970-1995.....	40
Figur 5.3: Oljepris i USD per fat 1970-2000 (2016-priser).....	41
Figur 5.4: Arbeidsledighet og inflasjon i prosent for Norge 1970-1995.....	42
Figur 5.5: Reell utlånsrente i prosent (regnet som årlig gjennomsnitt i bankenes utlånsrente minus inflasjon) for Norge 1970-1995.....	44
Figur 6.1: Vekst i BNP for Fastlands-Norge (markedspriser) i prosent 1990-2015.....	46
Figur 6.2: Arbeidsledighet (helt arbeidsledige, årlig gjennomsnitt) og inflasjon (årsendring i konsumprisindeksen) i prosent for Norge 1989-2015.....	48
Figur 6.3: Prosentvis vekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger for Norge 1990-2016* (* til februar 2016).....	49
Figur 6.4: Utlånsrente etter skatt i prosent for Norge (høy og lav marginalsatt) 1985-2000.....	50
Figur 6.5: Reell utlånsrente i prosent (regnet som årlig gjennomsnitt i bankenes utlånsrente minus inflasjon) for Norge 1990-2015.....	51
Figur 6.6: Oljepris i USD 1995-2016.....	52
Figur 7.1: : HP-sykel for gjeldsvekst for Norge 1950-1995.....	59

Figur 7.2: Oljepris (2016-priser) med HP-filter 1945-1995.....	59
Figur 7.3: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) for Norge 1960-1995.....	60
Figur 7.4: HP-sykel for realboligpriser, nominelle priser defaltert med konsumprisindeksen, for Norge 1960-1995.....	61
Figur 7.5: P/R-indeks for Norge 1960-1995.....	62
Figur 7.6: Fundamentale og faktiske P/R-verdier for Norge 1960-1995.....	62
Figur 7.7: Boligpriser/nominell lønn for Norge i perioden 1970-1995.....	63
Figur 7.8: Gjeldsgrad for Norge 1987-1995.....	64
Figur 7.9: Prosentvis endring i pengemengden M2 for Norge 1946-1995.....	65
Figur 8.1: Styringsrente for Norge 1990-2019.....	68
Figur 8.2: Oljepris i USD 1990-2016.....	69
Figur 8.3: Realboligpriser, nominelle priser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1990-2015.....	70
Figur 8.4: HP-sykel for realboligpriser, nominelle priser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1990-2015.....	70
Figur 8.5: Nominell prisindeks for utvalgte byer 2003-2016.....	71
Figur 8.6: P/R-indeks for Norge 1990-2015.....	72
Figur 8.7: Fundamentale- og faktiske P/R-verdier for Norge 1990-2015.....	72
Figur 8.8: Boligprisindeks for ulike typer boliger for Norge 1992-2016.....	74
Figur 8.9: P/C-indeks for Norge 1990-2016.....	75
Figur 8.10: Kreditt-, inntekts- og boligprisindeks 1970-2014.....	76
Figur 8.11: Boligpriser/disponibel inntekt for Norge 1990-2015.....	77
Figur 8.12: Gjeldsgrad for Norge 1990-2015.....	77
Figur 8.13: Prosentvis vekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger 1990-2016* (*til februar 2016).....	78
Figur 8.14: Tolvmånedersvekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger, pengemengden M3 og husholdningenes pengemengde, M3 for Norge 01.2009-01.2016.....	79
Figur 8.15: HP-sykel med vekst i BNP (markedspriser, 2005-priser) for Norge 1990-2015* (*tall f.o.m 2014 er foreløpige).....	80

Figur 8.16: Arbeidsledighet i prosent for Norge og Stavanger og boligprisindeks for Stavanger 03.2003-03.2016.....	81
Figur 9.1: Realboligprisindeks for Norge, OECD og de nordiske landene 1970-2015.	83
Figur 9.2: Pris/inntekt for Norge, OECD og de nordiske landene 1981-2015.....	84
Figur 9.3: P/R-analyse for Norge 1980-2015.....	85
Figur 10.1: Realboligpriser, nominelle boligpriser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1960-2015.....	86
Figur 10.2: P/R-indeks for Norge 1960-2015.	87
Figur 10.3: Fundamentale og faktiske P/R-verdier for Norge 1960-2015.	88
Figur 10.4: P/C-indeks for Norge 1978-2016.	89
Figur 10.5: Gjeldsgrad for Norge 1987-2016.....	90

Tabeller

Tabell 7.1: Vekst i boligpriser per m2 og vekst i publikums innenlandske bruttogjeld, K2 for Norge 1986-1995.....	66
---	----

1. Innledning

Dagens boligmarked er preget av et rekordhøyt prisnivå, og mange stiller spørsmål ved om utviklingen vil fortsette, eller om vi kan få et boligkrakk. Nevnte spørsmål har preget nyhetsbildet de siste årene, hvor ulike eksperter har delte meninger rundt temaet.

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling påpeker i en landsrapport at den siste tidens oljeprisfall kan utløse en betydelig kollaps i boligpriser med dramatiske konsekvenser for norsk økonomi (OECD, 2016b). Foreløpig har vi ikke sett en kollaps i boligprisene, men en har sett korreksjoner i boligmarkedet i Stavanger.

1.1 Problemstilling

I perioden 1987-1992 opplevde Norge den største korreksjonen i boligmarkedet siden Kristianiakrisen. Siden den gang har vi hatt en rekordhøy utvikling i boligprisene. Formålet med denne avhandlingen er å finne ut om vi kan få en ny korreksjon i boligmarkedet. Følgende problemstilling vil besvares:

”Er vi på vei mot et boligkrakk?”

For å kunne besvare problemstillingen ser vi på utviklingen i ulike faktorer som påvirker boligmarkedet, både før og etter boligkrakket. Videre sammenligner vi de to periodene for å finne likheter og ulikheter, for å så konkludere med om vi kan få et nytt boligkrakk.

1.2 Avgrensning

I denne avhandlingen vil vi ta for oss boligprisutviklingen i Norge fra 1970 til 2016. Vi vil ta for oss prisutviklingen i privatboliger, ikke fritidsboliger eller næringseiendom. Vi tar i hovedsak for oss det norske boligmarkedet og da boligmarkedet generelt, med noen få unntak.

Når det kommer til valg av faktorer som bidrar til endringer i boligprisene har vi valgt disse med grunnlag i forskning om hva som driver boligprisene. Vi har også valgt å ha størst fokus på etterspørselssiden, da vi anser tilbudssiden som konstant på kort sikt.

2. Teori

I dette kapittelet ønsker vi å gjøre rede for sentrale definisjoner og teori, som blir brukt videre i avhandlingen. Definisjonene er valgt ut fra relevans, og teorien er viktig for å forstå hvordan aktivabobler oppstår i økonomien, ettersom aktivabobler er et sentralt tema i avhandlingen.

2.1 Definisjoner

2.1.1 Finansiell stabilitet

Norges Bank legger stor vekt på finansiell stabilitet, ettersom finansiell stabilitet er et av hovedmålene i arbeidet med å fremme økonomisk stabilitet. Norges Bank (2015) definerer finansiell stabilitet slik:

”Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser i økonomien, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte.”

Finansiell stabilitet er viktig for myndighetene på et nasjonalt plan for å hindre at problemer i et marked eller en finansinstitusjon sprer seg til andre markeder eller institusjoner (Lund og Solheim, 1999).

2.1.2 Finansiell krise

Det finnes i dag ingen konkret definisjon på hva en finansiell krise er, ettersom hver finansielle krise er unik, og som regel utarter seg forskjellig. Uttrykket ”finansiell krise” kan brukes i flere ulike situasjoner når finansielle institusjoner eller eiendeler raskt faller i verdi. Raymond Goldsmith (1904-1988) har definert en finansiell krise med hovedfokus på realøkonomiske størrelser og hvordan de påvirker økonomien:

”A sharp, brief, ultra-cyclical deterioration of almost all financial indicators, short-term interest rates, assets (stock, real estate, land) prices, commercial insolvencies and failure of financial institutions.” (Grytten, 2011).

Goldsmith definerer altså en finansiell krise som et raskt og ultra-syklisk fall i en realøkonomisk størrelse, som igjen fører til konkurser i kommersielle selskaper og svikt i finansielle institusjoner.

2.1.3 Finansielt krakk

Det finnes heller ingen konkret definisjon på hva et finansielt krakk er, og vi har derfor flere ulike definisjoner. Et finansielt krakk blir av Ola Grytten (2012) beskrevet slik:

”Raskt og signifikant sammenbrudd i prisen på en eller flere finansielle størrelser, som gjør at kredittmarked eller andre deler av det finansielle marked lammes og ikke lenger fungerer rasjonelt – betalingsstrømmer stopper opp”.

Grytten legger vekt på raskt og signifikant fall, eller sammenbrudd i prisen på ett eller flere finansielle størrelser. Samtidig som han fremhever at andre deler av økonomien blir rammet, slik som kredittmarkedet eller realøkonomien. En annen definisjon på et finansielt krakk er gitt av Hyman Minsky og Charles Kindleberger:

”Betydelig og raskt fall i finansielle størrelser utover normal korreksjon; Har ringvirkninger til økonomien forøvrig; Fallet er større enn en realøkonomisk betraktning skulle tilsi; Må forklares ut i fra psykologi.” (Grytten, 2008).

Minsky og Kindleberger fokuserer også på et raskt fall i priser, samtidig som det legges vekt på psykologi i markedet.

2.1.4 Bankkrise

En bankkrise er en av de vanligste formene for en finanskrise, ettersom en bankkrise kan lamme finansmarkedenes evne til å allokere kapital. Bankenes rolle er blant annet å operere betalingssystemet og er de eneste som kan ta imot innskudd fra allmennheten. Samtidig står bankene for den største delen av utlånene i Norge (Norges Bank, 2004). Om en stor og viktig bank i en økonomi skulle gå konkurs kan det i verste fall føre til alvorlige konsekvenser og ringvirkninger for økonomien. Krisen kan også spre seg til flere andre banker. Grytten (2012) har definert bankkrise som:

”En situasjon som oppstår når banker ikke makter å oppfylle sine innskuddsforpliktelser eller lånebehov, eventuelt på andre måter blir insolvente.

Årsaken til bankkriser har som regel grobunn i gjelds- og betalingsproblemer hos bedrifter og husholdninger i ikke-finansiell sektor. Om disse ikke lenger skulle klare å oppfylle sine forpliktelser, vil det føre til en økning i antall mislighold og deretter økt kredittrisiko hos bankene (Knutsen, 2008).

2.1.5 Aktivaboble

En aktivaboble bygger på forventninger om framtidig fortjeneste i markedet. Hvis man forventer en prisstigning på underliggende aktiva, vil også prisene stige etter forventingene. Den tidligere nobelprisvinneren Joseph Stiglitz (1990) definerer en boble som:

”If the reason that the price is high today is only because investors believe that the selling price will be high tomorrow – when ”fundamental” factors do not seem to justify such a price - then a bubble exist”

Stiglitz peker på at hvis en økning i prisene kun bygger på forventninger, mens de fundamentale verdiene ikke kan støtte denne prisstigningen, vil det bygge seg opp en aktivaboble. Det som er vanskelig er å kunne finne ut hva som er fundamentale verdier for underliggende aktiva. Stiglitz (1990) hevder problemet med å fastslå fundamentale verdier for en periode er delt opp i tre deler. For det første er det vanskelig å estimere avkastningen som er oppnådd i perioden (leie av leilighet, dividende fra aksjer). For det andre er det vanskelig å estimere hvilken verdi aktivaet vil ha ved enden av perioden, og til slutt er det vanskelig å avgjøre hvilken diskonteringsrente som skal benyttes for å beregne framtidig inntjening til dagens verdier.

Ola H. Grytten (2014d) definerer en aktivaboble som avvik mellom fundamentale verdier og markedspris, som fortsetter inntil vilkårene for selvoppfyllelse opphører. Avviket mellom fundamentale verdier og markedspris må være signifikant positivt eller negativt. Bobler oppstår fordi kjøper antar en framtidig prisstigning som vil føre til en gevinst i fremtiden, og dette skjer oftest under, og blant annet på grunn av, penge- og kredittboomer.

For å rette definisjonen mot boligmarkedet, har de amerikanske økonomene Karl E. Case og Robert J. Shiller sett på ulike tendenser ved en boligboble. Tendensene kan blant annet være når boligkjøpere i utgangspunktet synes at en bolig er for dyr, men synes den er et akseptabelt kjøp fordi de vil bli kompensert ved prisstigning. Når boligkjøpere tenker at de ikke trenger å spare like mye som tidligere, begrunnet av at de forventer at prisstigningen for huset vil gjøre

sparingen for dem. Eller at førstegangskjøpere uroer seg for at hvis man ikke kjøper hus nå, vil man aldri få råd til å kjøpe hus. Vi vil ha ustabilitet i markedet om prisstigning har en stor effekt på etterspørsel. Med andre ord at boligkjøpere tror det er en liten sannsynlighet for at hjemmet deres vil falle i verdi, og det er en liten risiko forbundet med boligkjøpet. (Case og Shiller, 2004).

2.1.6 Gode og ondartede bobler

Historien viser at alle bobler er ulike. Noen har hatt store ringvirkninger i økonomien, mens andre har mindre. Økonomene Òscar Jordà, Moritz Schularick og Alan M. Taylor (2015) har laget en studie som viser hvordan ulike bobler har påvirket økonomien. Studiene har påvist at bobler som har vokst seg fram grunnet kredittvekst har en mye større påvirkning når de sprekker. Disse vil føre til langt dypere resesjoner og det vil ta lenger tid før man får en oppgangsperiode. Boligbobler som er kredittfinansiert blir trukket fram som et særlig farlig fenomen.

”Ondartede” bobler vil føre til store og dype ringvirkninger i realøkonomien. Boblene er et resultat av økt spekulasjon, og overprising av finansielle aktiva. Studien trekker fram finanskrisen 2008-2009 (heretter omtalt som finanskrisen) som en kredittfinansiert boligboble med store ringvirkninger til realøkonomien, og med en lengre økonomisk nedgangstid. Hvis dagens boligmarked er bygget på en boligboble, kan studien vise til at vi vil få en langvarig og dyp økonomisk krise om den skulle sprekke. Vi har også det de kaller for ”godartede” bobler. Disse boblene som sprekker kan bli sett på som mer sunne korrigeringer av markedet, hvor det er aksjonærer og bedriftene som sitter igjen med et eventuelt tap og husholdningers økonomi blir rammet i en mye mindre grad (Jorda et al., 2015).

2.1.7 Euforiske og ikke-euforiske bobler

Det skiller også mellom euforiske og ikke-euforiske bobler. Ved euforiske bobler mener man at psykologien spiller en viktig rolle. Veksten kan ikke forklares av fundamentale forhold, men det blir en prisstigning som er bygget på forventninger. Et eksempel på en euforisk boble er det kjente tulipankrakket i Nederland. Det ble spekulert i tulipanløker som var importert fra Tyrkia, og prisene ble i utgangspunktet bare drevet av forventninger om en fremtidig prisstigning. Prisene steg brått, men falt like bratt ned igjen når boblen sprakk. En ikke-euforisk boble derimot har logiske forklaringer på en kortvarig høy pris. Dette kan for

eksempel være en hendelse som gjør at vi får en knapphet på en bestemt vare. Dermed vil denne varen få en høyere pris i en bestemt periode (Kindleberger og Aliber, 2005).

2.2 Bobleteori

For å avgjøre om vi har en boligboble i det norske boligmarkedet kan vi gjøre en bobletest. I kurset "Krakk og Kriser" viser Ola Grytten følgende bobletest, hvor formål er å vise avvik fra trend i boligprisene:

Forløpet til en spekulativ boble er gitt ved følgende formel der vi har boblens verdi (b), forventning (E), avkastningskrav (r) og tidsenhet (t):

$$(2.1) \quad b_t = \left(\frac{1}{1+r} \right) E_t(b_{t+1})$$

Likevektbetingelsene i finansmarkedet kan settes som:

$$(2.2) \quad p_t = \left(\frac{1}{1+r} \right) E_t(d_{t+1} + p_{t+1})$$

Uttrykket over viser at pris (p) for inneværende periode (t) er lik forventet avkastning (d) i neste periode, pluss forventet pris på finansobjekt i neste periode ($t+1$) neddiskontert med et avkastningskrav.

Over tid vil prisen på et finansobjekt akkumuleres:

$$(2.3) \quad p_t = \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j}) + \left(\frac{1}{1+r} \right)^n E_t(p_{t+n})$$

Første ledd viser summen av neddiskontert forventet avkastning for hele perioden og andre ledd viser forventet pris ved slutten av perioden.

Nåverdiformen av prisen på et finansobjekt kan da vises slik:

$$(2.4) \quad p_t = \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j}) + b_t$$

Hvor b_t er en stokastisk prosess som tilfredsstillter:

$$(2.5) \quad b_t = \left(\frac{1}{1+r} \right) E_t(b_{t+1})$$

Til slutt kan bobleverdien, altså avviket fra fundamentale verdier, b_t beregnes ved følgende likning:

$$(2.6) \quad b_t = p_t - \sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j})$$

P_t er da den fundamentale prisen på finansobjektet og $\sum_{j=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j})$ er verdien på finansobjektet beregnet ved fremtidig avkastning neddiskontert med avkastningskrav r , heretter benevnt markedsverdi (Grytten, 2014f).

Om markedsverdien på finansobjektet avviker signifikant fra den fundamentale verdien, kan vi, som nevnt etter definisjonen til Stiglitz, si at vi har en boligboble i boligmarkedet.

3. Krisemodell og kriseteori

For å forklare hvordan og hvorfor finansielle kriser oppstår har vi valgt å benytte krisemodellen til Hyman P. Minsky og kriseteorien til Charles P. Kindleberger. I dette kapittelet blir nevnte professorer presentert før vi gjør rede for modellen og teorien. Kriseteori er viktig for å forstå hvordan kriser oppstår, kan reduseres og forebygges. Samtidig er kriseteori viktig for å bedre krisehåndtering, lære seg å se signalene om en kommende krise og å øke rasjonaliteten på makro- og mikroplan (Grytten, 2014c).

Vi har implementert kriseteorien til Kindleberger i Minskys krisemodell, slik at den blir mer brukt som en modell, fremfor teori.

3.1 Hyman P. Minsky

Hyman P. Minsky (1919-1996) utviklet fra midten av 1970-tallet en modell for å beskrive hvordan kriser oppstår i økonomien. Minsky var primært en teoretiker innen monetær økonomi (Grytten, 2010). Han så på seg selv som en keynesianer, men hadde et litt annet syn enn hvordan andre "mainstream"-økonomer tolket Keynes. Minsky avviste konvensjonelle økonomiske syn om effisiente markeder og la mer vekt på hypotesen om finansiell ustabilitet (Levy Economics Institute, 2016).

Minskys krisemodell tar utgangspunkt i endringer i monetære forhold. Modellen er mer teoretisk enn empirisk og den har en innebygget deterministisk pessimisme. Med deterministisk pessimisme menes det at fasene er bestemt av tidligere hendelser og at krisen er uunngåelig (Grytten, 2010). Modellen er en endogen krisemodell, ved at den tar utgangspunkt i at systemet selv kan medføre sjokk i økonomien gjennom interne dynamikker. Sjokkene kan for eksempel være finansiell ustabilitet, svakheter i pengesystem, ustabilitet i kredittsystem, gjeldsstrukturer og spekulasjon (Grytten, 2014c). Minsky legger vekt på hvordan endringer i gjeldsstruktur kan påvirke finansielle problemer, spesielt gjeld knyttet til finansiering av spekulativ aktiva (Kindleberger, 2000).

Modellen til Minsky forklarer hvordan kriser i økonomien utarter seg gjennom fem faser. Vi velger å bruke modellene IS-LM og AS-AD for å forklare de ulike fasene.

3.2 IS-LM-modellen

Formålet med IS-LM-modellen er å vise hvordan endringer i pengemengde og finanspolitikk påvirker økonomien på kort sikt. Modellen består av en loddrett akse som viser realrenten (r) og en vertikal akse som viser bruttonasjonalprodukt (Y). IS-LM-modellen kan blant annet anvendes til å analysere etterspørselssjokk, som bringer økonomien ut av likevekt ved en lav- eller høykonjunktur. Slike sjokk fører til uventede skift i enten IS- eller LM-kurven.

LM-kurven har et stigende forløp og viser sammenhengen mellom realrente og BNP når pengemengden er konstant. En endring i pengepolitikken som for eksempel en økning i pengemengden bidrar til et positivt skift i LM-kurven, og visa versa. IS-kurven har et fallende forløp og viser sammenhengen mellom realrente og BNP. En endring i finanspolitikken, som for eksempel ved en økning i skattenivået, vil bidra til et negativt skift i IS-kurven, og visa versa. I modellens kortsiktige likevekt vil BNP og rente bli bestemt i skjæringspunktet mellom IS-kurven og LM-kurven.

En kombinasjon av LM- og IS-sammenhengene illustrerer den kortsiktige likevekten i økonomien ved å se på skjæringspunktet mellom de to kurvene. I skjæringspunktet er privat sektors samlede etterspørsel tilpasset realrentenivået samtidig som det samme realrentenivået gir likevekt i finansmarkedene (Steigum, 2004).

3.3 AD-AS-modellen

Aggregate demand (AD)- Aggregate-supply (AS)-modellen viser hvordan endringer i den totale etterspørselen og det totale tilbudet av produkter påvirker BNP (Y) og prisnivået (P) i økonomien. Modellen består av en vertikal akse som viser prisnivået og en horisontal akse som viser produksjonsnivået. Modellen er et hjelpsomt verktøy for å studere kortsiktige fluktuasjoner i makroøkonomien, og for å analysere hvordan produksjonen og prisnivået er bestemt. Modellen kan også tolke ulike konjunktursvingninger, og hvordan den økonomiske politikken bør gjennomføres.

AD-kurven har et fallende forløp og viser forholdet mellom prisnivået og den totale etterspørselen etter varer når varemarkedet er i likevekt. Faktorene som fører til skift i denne kurven er endringer i pengepolitikk, offentlige utgifter, skatter, nettoeksport osv. AS-kurven har et stigende forløp og viser sammenhengen mellom prisnivået og det totale tilbudet av

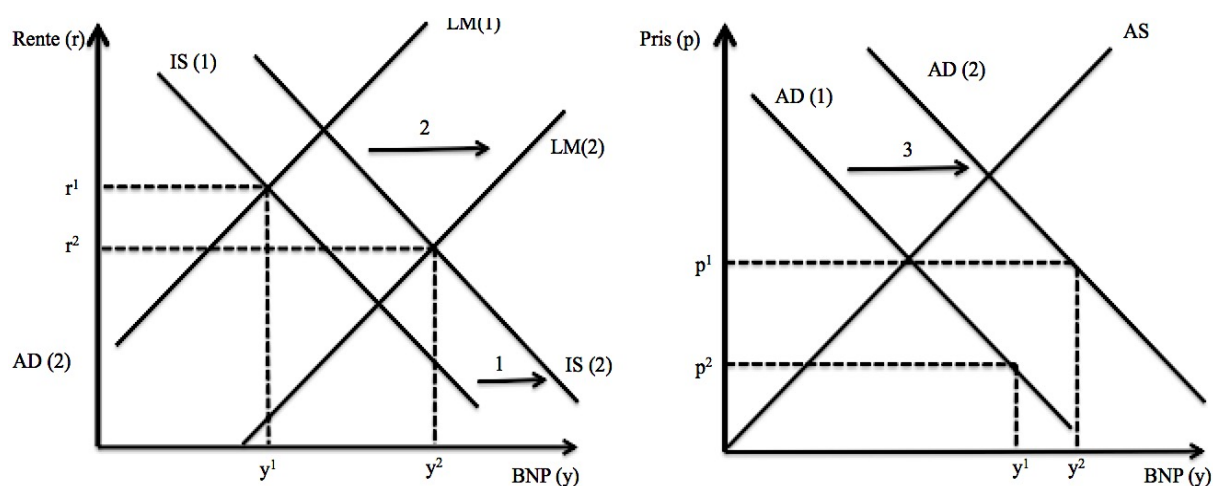
varer i økonomien når vi holder lønns- og prisnivået konstant. Som et resultat er AS-kurven økende på kort sikt, ettersom produksjon av varer øker relativt til det potensielle produksjonsnivået, og inflasjonen stiger. Skift i AS-kurven skjer ved prissjokk, endringer i forventet inflasjon eller vedvarende produksjonsgap (Mishkin, 2012).

3.4 Hyman P. Minskys krisemodell

3.4.1 Displacement

I fasen "displacement" legger Minsky vekt på et eksogent makroøkonomisk sjokk som fører til en spekulativ boom i økonomien. Et makroøkonomisk sjokk kan være makroøkonomiske hendelser som starten eller slutten av en krig, avlingssvikt, en innovasjon, en politisk hendelse osv. Sjokket er stort og vil endre de økonomiske utsiktene ved å endre profittmulighetene i minst én viktig sektor i økonomien. "Displacement" bringer også nye muligheter for profitt i nye eller eksisterende markeder, og stenger eventuelt ut andre. Resultatet av nye profittmuligheter gjør at bedrifter og individuelle med oppsparte midler eller lånt kreditt nå søker å utnytte markedet for å tjene penger, og trekker seg ut fra gamle investeringer. De nye profittmulighetene vil føre til en boom og investering og produksjon vil ta seg opp (Kindleberger, 2000).

Grunnet økt aktivitetsnivå og investeringsaktivitet vil IS-kurven få et positivt skift. Økt etterspørsel etter kreditt vil føre til at myndighetene øker pengemengden slik at LM-kurven også får et positivt skift. Økonomien vil havne i en ny likevekt med økt BNP og lavere rente. Med en økning i etterspørselen vil prisene presses oppover og AD-kurven skifter utover. Prisenivået i økonomien vil øke samtidig som BNP øker.

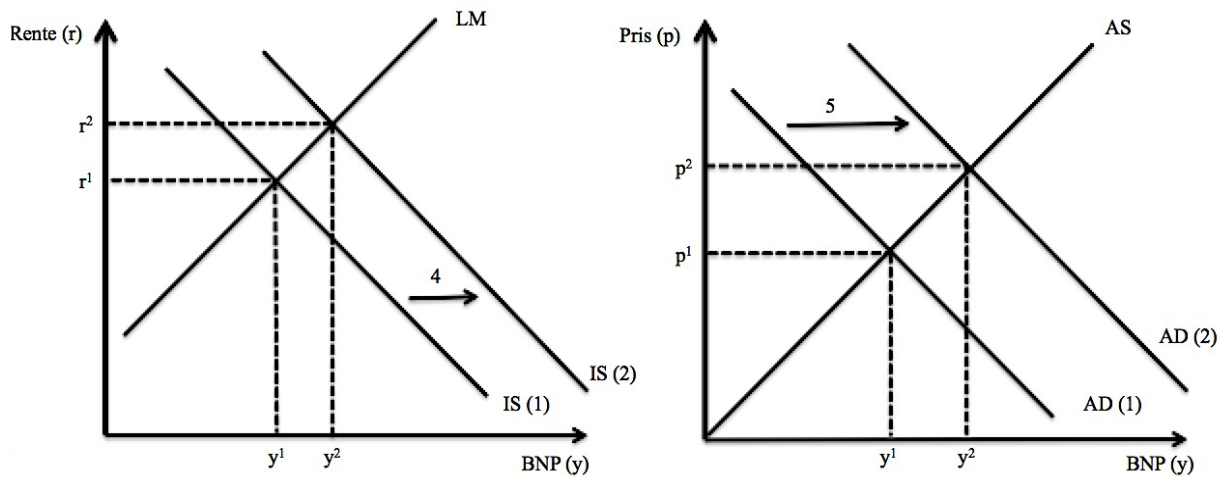


Figur 3.1: Displacement.

3.4.2 Overtrading

Minskys andre fase er ”overtrading”. Fasen er et resultat av forventninger om økt lønnsomhet, som igjen fører til økt aktivitet. Nye profittmuligheter fører til en trang for å spekulere, og gir større etterspørsel etter varer og finansielle aktiva. Etterspørselen presser prisene ytterligere opp og fører til nye profittmuligheter, som igjen gir en økning i investeringer. Fasen preges av ren spekulasjon der investorer kjøper for å selge. Økonomien går nå inn i en ny vekstfase og investorers profittforventninger vil overgå aktivaenes reelle verdi. Psykologi påvirker her det økonomiske forløpet (Kindleberger, 2000).

Lav rente og økt optimisme fører til at investeringer øker og IS-kurven får et positivt skift. Resultatet blir en økning i rente og BNP. Økt etterspørsel fører videre til at AD-kurven skifter utover og prisene presses ytterligere opp. Prisenivået og BNP øker.



Figur 3.2: Overtrading.

3.4.3 Monetary expansion

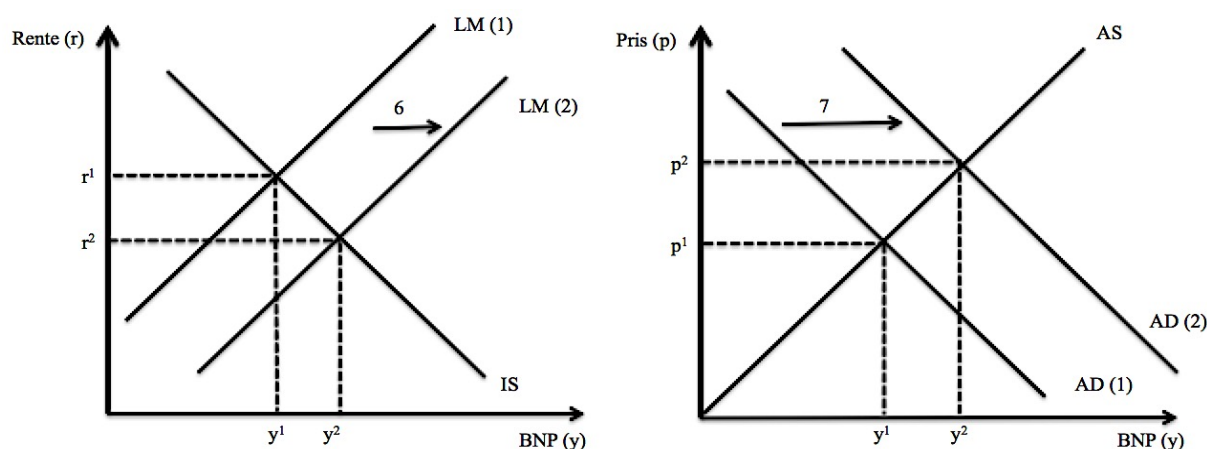
Den økte optimismen fra foregående fase og forventninger om en stadig høyere fortjeneste, fører til økt etterspørsel etter penger og kreditt. Bankene låner ut mer penger i denne perioden, og usikre prosjekter vil få innvilget kreditt grunnet overestimering av forventet gevinst. Det blir ført en ekspansiv pengepolitikk, altså en prosyklisk politikk, hvor den økonomiske politikken forsterker konjunktursvingningen. Når bedrifter eller husholdninger ser andre tjene penger på spekulative kjøp, ønsker de å følge etter. Som Kindleberger beskriver:

"There is nothing so disturbing to one's well-being and judgement as to see a friend get rich."

Pengerikheten og optimismen blir så stor at det oppstår aktivabobler. Prisene på verdipapirer vil etter hvert øke grunnet spekulasjonen, og flere finner det rasjonelt å ta del i prisøkningen. I modellen vil en boom føre til at bankene tilfører økt kreditt i markedet og pengemengden vil øke. Ved dette tidspunktet vil det oppstå nye muligheter for å låne penger i eksisterende banker, nye banker eller i en ny kredittindustri. Resultatet av de nye mulighetene for kreditt vil bli en ekspansjon av personlig kreditt i og utenfor banker. Det vil være muligheter for å rette opp ustabiliteten mellom eksisterende og nye banker, men skaden er allerede skjedd. Ustabiliteten som er oppstått ved økningen av personlig kreditt vil forbli for å finansiere boomen (Kindleberger, 2000).

Den økte pengemengden fører til at LM-kurven skifter utover og resulterer i lavere rente, som igjen vil føre til økt BNP. Lavere rentenivå gir en økning i aggregert etterspørsel, slik at man

får et positivt skift i AD-kurven. Resultatet av dette vil bli en ytterligere økning i prisnivået og BNP.



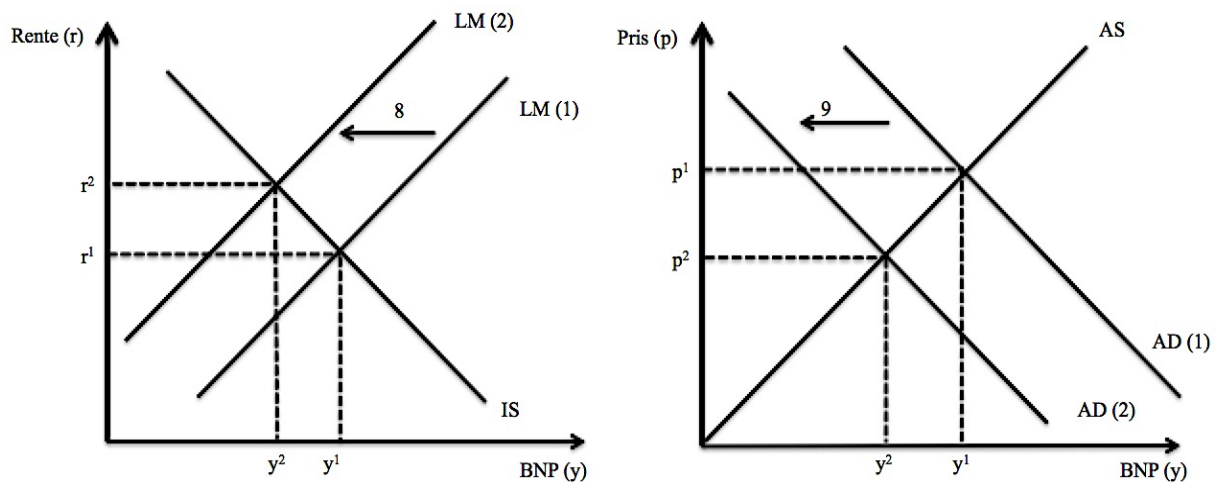
Figur 3.3: Monetary Expansion.

3.4.4 Revulsjon

Siden den monetære veksten overgår realveksten i realøkonomien oppstår det altså en positiv aktivaboble, som før eller siden vil sprekke (Grytten, 2010). Denne fasen blir et vendepunkt hvor spekulantene innser at den positive prisutviklingen ikke kan fortsette i evigheten. Den økonomiske oppturen er ikke kommet fra realøkonomisk vekst, men av en pengemessig ekspansjon. Spekulantene ønsker å sikre seg profitt, og trekker seg dermed ut av markedet. Når mange aktører ønsker å selge seg ut samtidig, oppstår det usikkerhet i markedet, som vil føre til et prisfall. Det blir en kamp om å selge seg ut av markedet før alle andre, da markedet ikke vil ha nok likviditet til at alle kan selge seg ut på topp. Bankene vil etter hvert bli skeptisk til utviklingen, og dermed vil tilgangen til kreditt synke. Etter hvert som panikken sprer seg vil hyppigheten av konkurser øke. Ettersom bankene har sluttet å tilføre kreditt i markedet, vil det være vanskelig for bedrifter å ta opp nye lån for å tilbakebetale tap på allerede lånefinansierte aktiva. Veksten i penge- og kredittvolum avtar og økonomien går inn i en nedgangskonjunktur. Et veldig godt tegn på at en krise kan være på vei er; et firma eller en bank går konkurs, det blir påvist svindel av en investor som ønsker å trekke seg ut av markedet, eller et raskt fall i prisen på et verdipapir eller en vare (Kindleberger og Aliber, 2005).

Den reduserte tilgangen til kreditt vil føre til at LM-kurven får et negativt skift og renten øker som et resultat av mangel på likviditet, noe som vil føre til dyrere investeringer. Flere aktører

ønsker å selge seg ut, noe som gir et negativt skift i AD-kurven. Resultatene av disse skiftene blir fallende priser og redusert BNP.



Figur 3.4: Revulsion.

3.4.5 Discredit

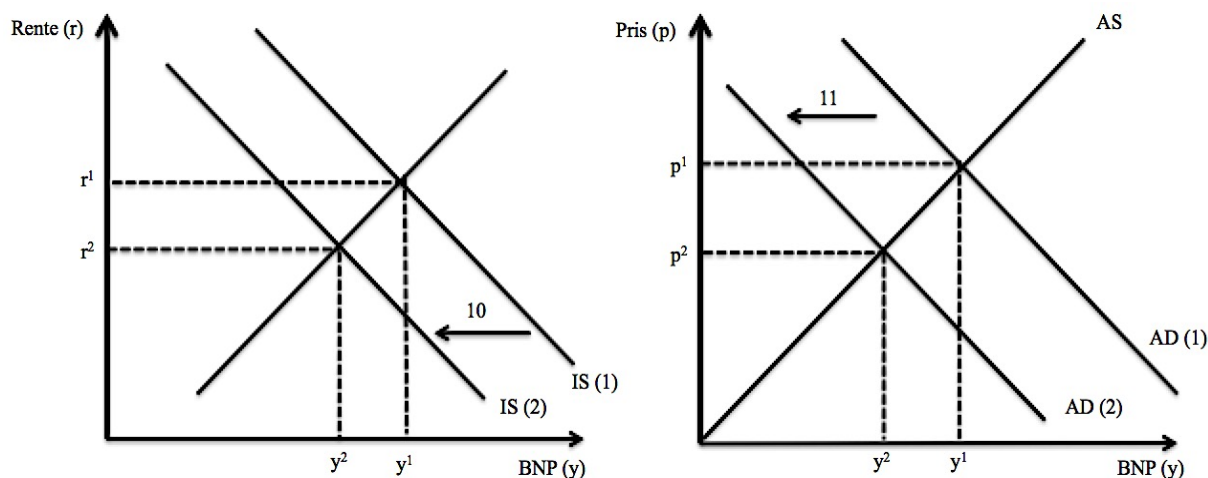
I Minskys siste fase faller profittforventningene ytterligere og prisene blir etter hvert lavere enn hva reell verdi skulle tilsi. Bankene går konkurs da deres låntakere ikke lenger kan dekke sine forpliktelser. Det oppstår panikktilstander i markedet ettersom det ikke er nok penger til at alle skal kunne selge seg ut på topp. Panikken sprer seg i økonomien helt til én eller flere av tre hendelser forekommer:

1. Prisene faller så lavt at folk igjen investerer i lite likvide aktiva.
2. Det settes en nedre prisgrense for aktiva, børsene stenges slik at handel stoppes og markedet kan roe seg ned.
3. En ”långiver i siste instans” (hegemonimakt) overbeviser markedet om at tilstrekkelig kapital vil bli tilført markedet for å dekke den store etterspørselen, slik at tilliten i markedet blir holdt oppe.

(Kindleberger, 2000)

Markedet er nå i panikk og etterspørselen stuper. Redusert etterspørsel fører til redusert investeringslyst i markedet slik at IS-kurven vil få et negativt skift. Resultatet vil bli en reduksjon i renten og redusert BNP. Reduksjonen i etterspørsel fører til at presset på prisene stopper opp. Det vil være et overflod av tilbud av varer og tjenester i markedet, slik at prisene

reduseres og produksjonen stopper opp. Redusert etterspørsel fører til reduksjon i prisnivå og BNP.



Figur 3.5: Discredit.

Kindleberger fremhever at modellen til Minsky kan kritiseres ved at hver krise er unik, da de følger ulike faser og hendelser og vil ikke passe inn i modellen. Likevel fremhever Kindleberger at modellen ikke kan avskrives. Han trekker inn flere eksempler fra tidligere hendelser der modellen kan benyttes (Kindleberger, 2000).

3.5 Charles P. Kindleberger

Charles P. Kindlebergers (1910-2003) var en tilhenger av neoklassisismen. Hans kriseteori tar utgangspunkt i krisemodellen til Hyman P. Minsky, men legger mindre vekt på distinkte faser og tilføyer at hegemonimaktens rolle er avgjørende for utfallet i hver fase. På den måten vil man ikke nødvendigvis havne i en krise slik Minsky beskriver, men en sterk hegemonimakt kan begrense eller hindre en krise. Kindleberger legger i motsetning til Minsky mindre vekt på at systemet i seg selv kan medføre til sjokk, men legger større vekt på forstyrrelser i systemet. Et eksempel er panikk i finansmarkedene der individene ikke lenger handler rasjonelt, hvor tap av finansiell stabilitet er sentralt og kan føre til overekspansjon og bobler. Forskning konkluderer med at Kindlebergers teori er et godt redskap til å forstå utviklingen og utbredelsen av finansielle og realøkonomiske kriser (Grytten, 2014b).

3.5.1 Hegemonimakt

En hegemonimakt er en stor aktør som har sterk autoritet ovenfor markedet. På nasjonalt nivå kan det være sentralbanken, mens internasjonalt kan det være EU eller IMF. Kindleberger legger stor vekt på hegemonimaktens innflytelse på kriser. Hegemonimakten kan avgjøre om det blir krise, hvor lenge den varer og omfanget av den. Fraværet av en hegemonimakt skaper, forlenger og fordyper kriser.

Hegemonimaktens rolle er å opprettholde et ellers sviktende marked, tilby langsiktige, motsykliske lån og sørge for et stabilt valutamarked. Mellom land må hegemonimakten koordinere makroøkonomisk politikk og tilføre internasjonal likviditet gjennom å opptre som en långiver i siste instans (Grytten, 2014b).

En hegemonimakt skal kunne hjelpe markedet ved å opprettholde etterspørselen i en nedgangskonjunktur. Samtidig er det viktig å bremse etterspørselen i en oppgangskonjunktur slik at det ikke oppstår bobler i markedet.

3.5.2 Krisens forløp

Kindleberger hevder at en krisens forløp kan forklares gjennom tre faser:

Mani:

Kindleberger og Aliber beskriver ”mani” som et tap av rasjonalitet, som er nærmere et massehysteri. Økonomisk teori er bygget på at mennesker er rasjonelle og at investorer reagerer på endringer i økonomiske forutsetninger, ved at de alltid er klar over langtidseffektene av forandringene. Forventninger om en trygg økonomisk framtid og en økende fortjeneste fører til at investorer kjøper mer risikable aktiva. Bankene innvilger flere risikable lån i en periode med økt optimisme. Optimismen øker og kan bli selvoppfyllende før den utvikler seg til en mani (Kindleberger og Aliber, 2005).

Denne fasen kan sammenlignes med fasene Minsky har kalt ”displacement”, ”overtrading” og ”monetary expansion”. Her søker aktørene en profitt som overgår forventet profitt, denne profitten overgår realisert profitt. Det vil dermed oppstå en boble når forventningene er mye høyere enn realitetene. I tillegg fremhever Kindleberger faktorer som undervurderte risikopremier, lav realrente og feilvurdering av markedet, foruten for Minskys

”displacement”, som faktorer som fører til mani og spekulasjon (Kindleberger og Aliber, 2005).

Panikk:

Etter hvert som markedsprisene på aksjer og eiendom stiger, vil investorer innse at prisene er blitt altfor høye. Dermed blir de redd for å tape penger og ønsker å selge seg ut raskest mulig. Når mange vil selge, og få vil kjøpe, raser prisene (Grytten, 2016a).

Kindleberger forklarer dette som en endring i tankegangen til investorer fra optimisme til pessimisme. Det er dette som er kilden til ustabilitet i kredittmarkedet hvor noen låntakere, både privatpersoner og bedrifter, innser at deres gjeld er for stor sammenlignet med inntekten. Disse låntakerne begynner å justere seg etter den nye forventningen av den økonomiske fremtiden. Låntagerne reduserer forbruket sitt slik at de har mulighet til å betale gjeld eller spare mer. Noen firmaer selger unna eiendeler for å kunne betale ned gjeld. Långiverne ser at de har for mange risikable lån i porteføljen og ønsker tilbakebetaling av utestående gjeld fra de mest risikable låntakerne. I tillegg ønsker ikke bankene å fornye lånene etter endt løpetid, samtidig som kravet til egenkapital økes for nye lån (Kindleberger og Aliber, 2005).

Fasen er preget av usikre investorer som ønsker å selge seg ut for å sikre profitt, samtidig som banker innser at faren for mislighold av gjeld vokser.

Krakk:

Når prisene på aktiva og eiendom faller, er det mange som taper penger. Flere investorer har lånt penger til spekulasjon, noe som fører til mislighold av gjeld og konkurser. Dette vil igjen føre til at bankene taper penger, og dermed stopper utlånet til næringslivet fra bankene. Økonomien vil stoppe opp som følge av innstramming av utlån (Grytten, 2016a).

Periodisering:

Kindleberger har i likhet med Minsky utviklet en teori om oppbyggingen av kriser. Kindleberger har ikke like klare faser som Minsky, men benytter en periodisering for å forklare de tre fasene mani, panikk og krakk.

3.6 Charles P. Kindlebergers kriseteori

3.6.1 Monetary Expansion

Denne perioden vil tilsvare Minskys tre første faser; ”displacement”, ”overtrading” og ”monetary expansion”. Dette blir beskrevet som en hendelse eller et sjokk som endrer forventinger, forventet profittmuligheter og oppførsel. Sjokket må være stort nok til at det har en innvirkning på økonomiske utsikter. Eksempler på dette kan være krig, ekspansiv pengepolitikk eller redusert produksjon av olje. Kindleberger legger og vekt på at den endrede oppfatningen av markedet fører til en stor ekspansjon i penge- og kredittmarkedet. De fleste ekspansjoner i penge- og kredittvolum fører ikke til mani, men alle manier har vært assosiert med ekspansjon av kreditt (Kindleberger og Aliber, 2005).

3.6.2 Swindles

Dette er en periode hvor spekulasjon tar overhånd. Et eksempel kan være at priser på aksjer og eiendom er for høye, men likevel fortsetter folk å spekulere helt til markedet faller drastisk. Man handler stadig vekk overprisede aktiva fordi det er gevinst å hente. Investorene driver spekulasjon og økonomiske aktiviteter i en moralsk og lovmessig gråsoner.

Kindleberger mener det alltid blir oppdaget bedrageri og svindel når en aktivaboble sprekker. Det kan for eksempel være i form av ”kreativ bokføring”, hvor man kan ha overvurdert investeringer og undervurdert kostnader (Kindleberger og Aliber, 2005). Perioden er ofte preget av et nyhetsbilde om at markedet snart vil begynne å snu.

3.6.3 Kritisk fase

Under kritisk fase står økonomien og bikker. Enten vil den stabilisere seg, det kan komme ny optimisme som gjør at oppgangskonjunkturen stiger ytterligere, eller vi kan få en nedgangskonjunktur. Forventningen om fremtidig inntjening og veksten i aksjepriser avtar, og man innser at tidligere estimater av priser og profitt kan være overvurderte. Vi mener Minsky sin ”revulsion” er en del av denne.

Kindleberger benytter begrepene ”commercial distress” og ”financial distress” for å diskutere en finanskriser. Med ”commercial distress” mener han at priser, næringsvirksomhet og profitt har blitt redusert, og at mange industrielle bedrifter har gått konkurs. Med ”financial distress” for et firma mener han at profitten har sunket så dramatisk, slik at det er en stor sannsynlighet

for at firmaet ikke får betalt renter på utestående gjeld. ”Financial distress” for en økonomi innebærer en økonomisk regulering; firmaer er på vei mot konkurser og banker må rekapitaliseres. Mange prosjekter kan være langt fra ferdig på grunn av at utbyggerne ikke lenger kan opprettholde finansieringen som trengs for å ferdigstille konstruksjonene (Kindleberger og Aliber, 2005).

3.6.4 Innenlandsk forplantning

Denne fasen oppstår når en krise i et marked smitter over til et annet marked og fører til en ny krise. Hvis ikke en hegemonimakt stopper utviklingen av krisen i den *kritiske fasen*, fører dette til at krisen sprer seg over til andre markeder innenlandsk. Dette kan være fall i aksjemarkedet som sprer seg over til boligmarkedet. Investorer som opplever reduksjon i sine formuer, grunnet fallende børsverdier, vil se seg om etter måter å begrense sine tap på. Dette kan føre til en redusert betalingsvilje i eiendomsmarkedet. Samtidig kan en synkende inntjening for bedrifter føre til redusert betalingsvilje for kontorlokaler. Dette resulterer i reduserte priser i eiendommer og leieinntekter. Den samlede økonomiske aktiviteten blir redusert, og vi får et tilbud som er større enn etterspørselen. Denne perioden kan sammenlignes med fasene ”revulsion” og ”discredit” til Minsky (Grytten, 2014b).

3.6.5 Internasjonal forplantning

Den siste perioden er internasjonal forplantning, og er ofte et resultat eller videre utvikling av den innenlandske forplantningen. Som oftest vil en finansiell krise spre seg fra et land til et annet. Clément Juglar, Wesley C. Mitchell og Oskar Morgenstern bemerket at finanskriser har en tendens til å være internasjonale. Den vil enten ha en effekt på flere land samtidig eller spre seg fra opprinnelseslandet til andre land. Det er ulike mekanismer som påvirker hvordan krisen sprer seg. For eksempel kan et fall i prisen for en gitt handelsvare gi konkurser og mislighold av gjeld i et annet land, enn der prisendringen opprinnelig skjedde. Dette er avhengig av sårbarheten til markedet og hvor stor innflytelse spekulanter har i disse markedene (Kindleberger og Aliber, 2005).

3.6.6 Politiske tiltak

Et spørsmål Kindleberger stiller seg er om det er riktig at myndighetene skal gripe inn for å stanse eller redusere effekten av en krise. Hvis det er tydelig at boligprisene er overpriset, bør da myndighetene gjøre sitt for å redusere effekten av den påfølgende boblen?

Omtrent alle land har i dag en sentralbank for å hindre eller redusere mangel på likviditet, og da spesielt under en finanskrisen. Befolkningen i de fleste land tenker at myndighetene er forpliktet til å forsikre dem hvis bankene skulle gå konkurs, men desto mer myndighetene innblander seg, desto større vil den neste boblen bli. Dette er fordi aktørene i markedet forventer at myndighetene ordner opp denne gangen også. Det argumenteres om at det vil oppstå moralsk hasard blant investorene, fordi de vil ta en mye høyere risiko grunnet at sjansen for tap er redusert ved myndighetenes inngripen. Derfor peker Kindleberger på at en løsning kan være å bare la krisen "være i fred". På den måten vil økonomien justere seg selv (Kindleberger og Aliber, 2005).

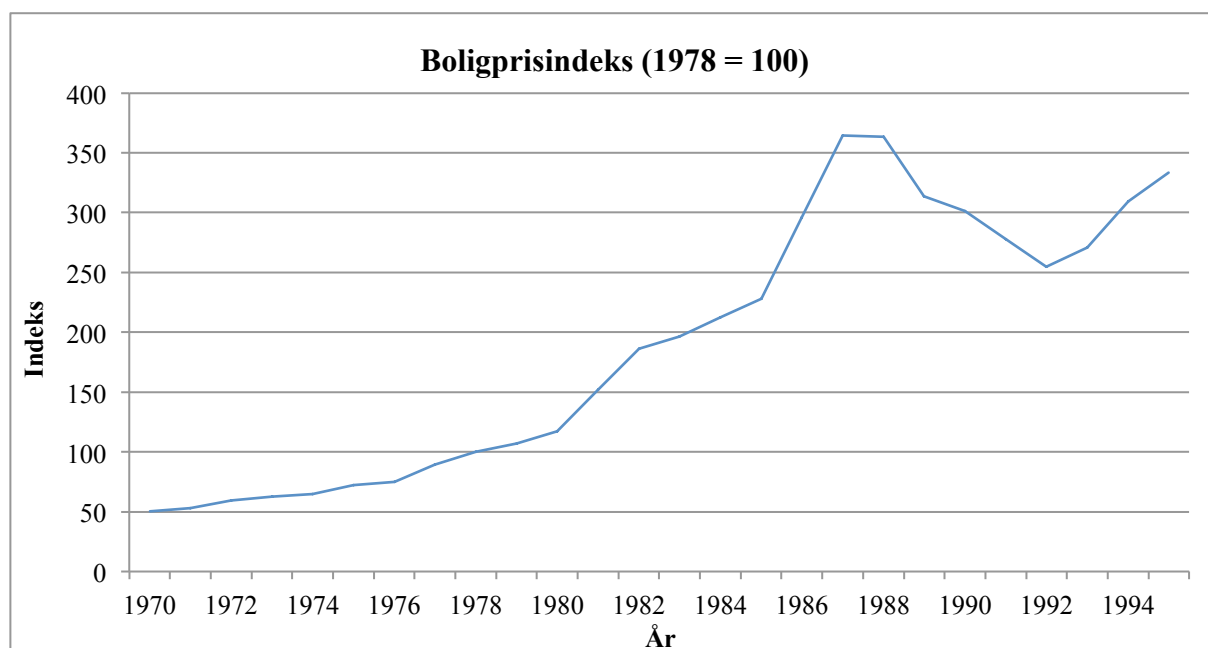
Kindleberger legger også vekt på en "lender of last resort" (långiver i siste instans), både på nasjonalt og internasjonalt plan. Ideen med en "lender of last resort" er en instans som skal kunne tilby kreditt og likviditet når ingen andre kan, eller er villig til det. Hvis ingen kan tilby kreditt i nedgangstider vil økonomien stoppe opp, og det kan føre til en mer langvarig og dypere krise. Problemet er hvor mye for eksempel en sentralbank skal hjelpe, og eventuelt når man skal gå inn og hjelpe. Hvis man hjelper for mye fører det igjen til problemet om moralsk hasard. Hjelper man for lite kan det føre til at viktige bedrifter og institusjoner går konkurs (Kindleberger og Aliber, 2005). Opp gjennom historien har land som Storbritannia og USA tatt på seg denne rollen. I dag kan man se på den europeiske sentralbanken (ECB) og det internasjonale pengeforbundet (IMF) som "lender of last resort" internasjonalt. Begge institusjonene har som hovedoppgave å bevare prisstabilitet, ordnede valutaforhold, høy sysselsetting og stabil økonomisk vekst.

4. Boligprisutvikling i Norge

Boligkrakket 1987-1992 (heretter omtalt som boligkrakket) var det største boligkrakket, målt i realpriser, i Norges historie da boligprisene falt 43 prosent (Grytten, 2009b). Boligkrakket hadde sammenheng med en omfattende bankkrise, som var en nasjonal og internasjonal finanskriser med spredning til realøkonomien (Grytten, 2014a). I dette kapitlet vil vi ta for oss boligprisene fra 1970-2016 for å få en oversikt over hvordan prisene har utviklet seg.

4.1 Boligprisutvikling 1970-1995

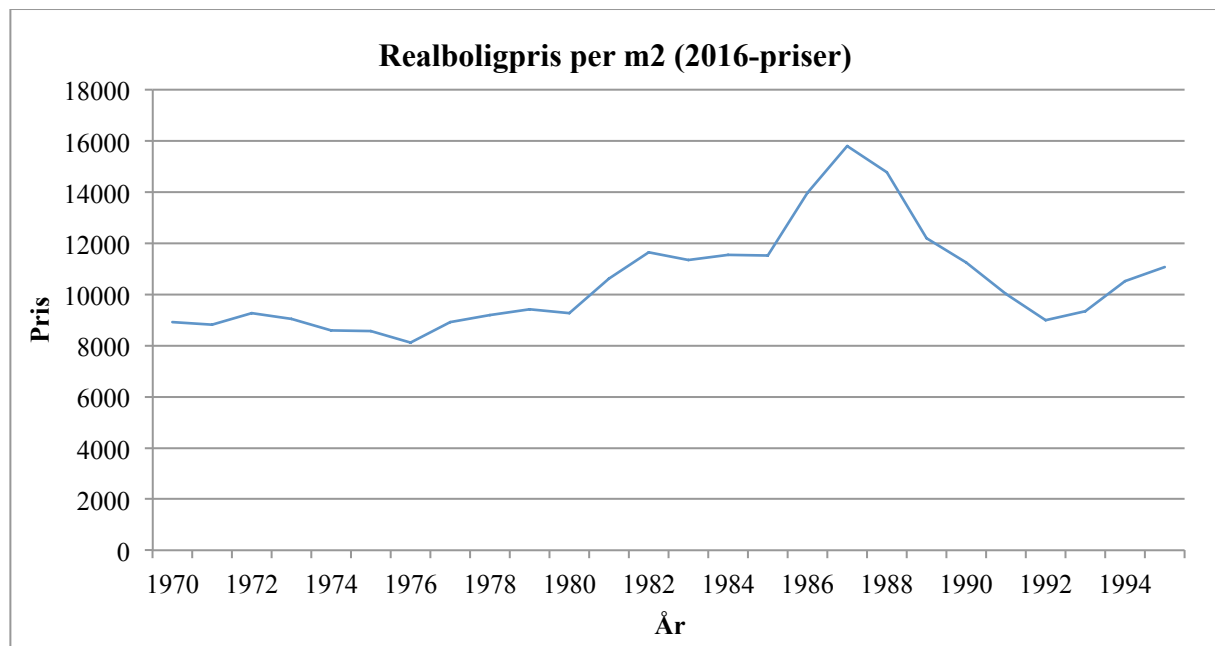
Fra 1983 hadde vi en kraftig vekst i utlån og kreditt og veksten reflekterer utviklingen i boligmarkedet i samme periode. Figur 4.1 viser den nominelle prisutviklingen per kvadratmeter for boliger i Norge mellom 1970 og 1995. Man ser fra figuren at prisnivået på boliger fikk en kraftig stigning på midten av 1980-tallet, med en klar topp i 1987. Fram til 1992 falt prisene med 30 prosent.



Figur 4.1: Boligprisindeks for Norge 1970-1995 (1978 = 100). Kilde: (Norges Bank, 2009).

Høy inflasjon på mellom 5,6 og 8,75 prosent i perioden 1985 til 1987 kan være med å forklare noe av boligprisveksten. For å kunne gi et inntrykk av hvordan prisnivået på boliger utviklet seg i forhold det generelle prisnivået i Norge, ønsker vi å se på den reelle boligprisutviklingen i samme periode. Dette er gjort ved at vi har tatt utgangspunkt i konsumprisindeksen fra 1970

og fram til i dag. Konsumprisindeksen for 2016 er delt på konsumprisindeksen for årene mellom 1970 og 1995, for deretter å bli multiplisert med boligprisene.

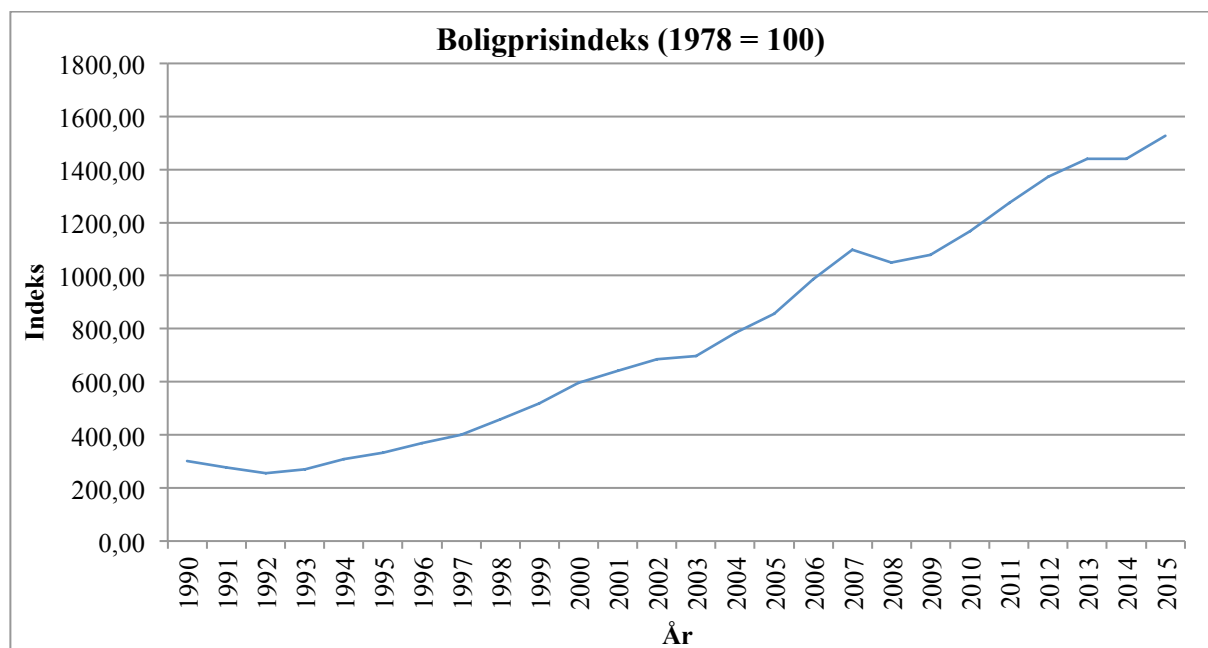


Figur 4.2: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) per m2 for gjennomsnittsbolig på ca. 100 m2 for Norge 1970-1995. Kilde: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a).

Boligprisene fikk en markant stigning fra 1985, og prisnivået på boliger steg betydelig mer enn det generelle prisnivået i Norge. Under boligkrakket falt realprisene med nesten 43 prosent. Denne perioden representerer som nevnt et av de største boligpriskrakkene i Norges historie. Et slikt signifikant fall hadde ringvirkninger til resten av økonomien.

4.2 Boligprisutvikling 1990-2016

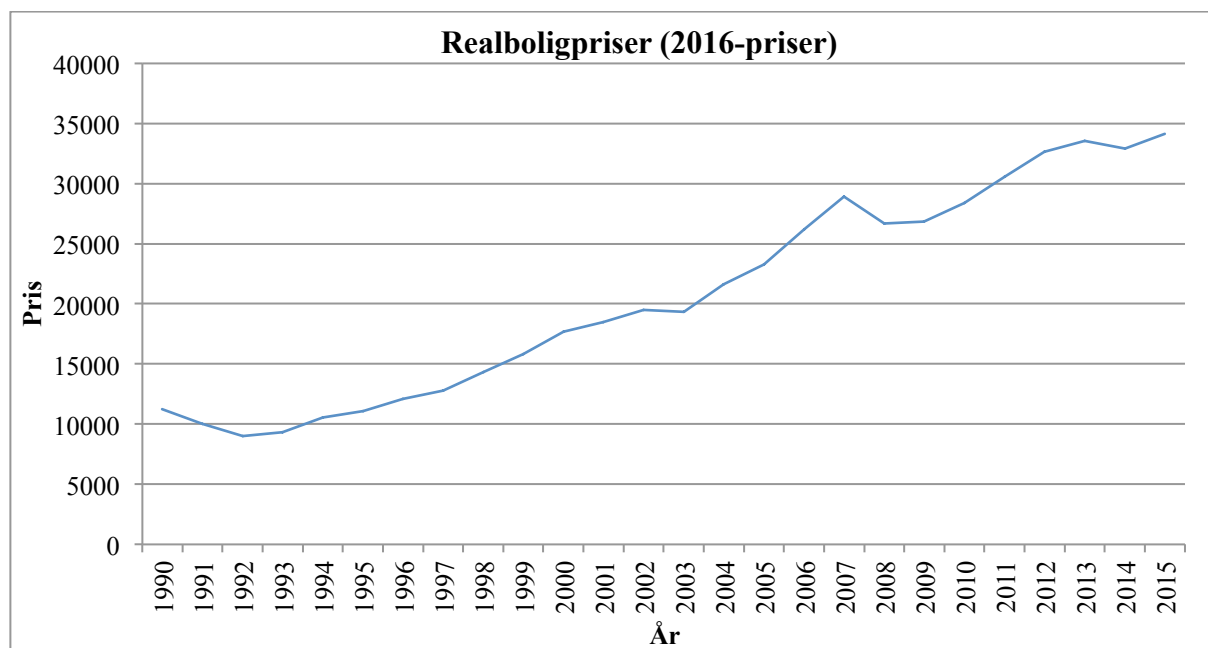
Etter at bunnen i boligmarkedet ble nådd i 1992, har vi nesten hatt en sammenhengende stigning i priser for norske boliger. Et lavere rentenivå og en høyere BNP- og kredittvekst bidrar til prisveksten. Samtidig bidrar en sterk befolkningsvekst og tilflytting til byene i stigende boligpriser. Boliginvesteringene var på sitt høyeste på begynnelsen av 2007, men falt i tiden etter som et resultat av en strammere pengepolitikk (Cappelen og Eika, 2010).



Figur 4.3: Boligprisindeks for Norge 1990-2015 (1978 = 100). Kilde: (Norges Bank, 2009), (SSB, 2016a).

Man ser at prisutviklingen omtrent har hatt en sammenhengende stigning siden 1992. Den eneste perioden hvor den nominelle veksten har vært negativ var under finanskrisen. Mange mente at dette var perioden hvor det norske boligmarkedet kom til å snu, ettersom boligprisene hadde steget i perioden fram mot finanskrisen. Likevel begynte boligprisene å stige fra januar 2009, og det har de gjort siden (Grytten, 2009a). Den nominelle prisveksten var fram mot 2007 nesten 330 prosent, mens hvis vi tar med hele perioden fram mot 2015 nærmer veksten seg 500 prosent.

Om vi hadde hatt en sterk prisvekst i resten av økonomien, kan dette forklare veksten i de nominelle boligprisene. Vi ønsker derfor å ta med realboligprisveksten fram til 2015 for å se om disse har steget like mye.



Figur 4.4: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) per m² for gjennomsnittsbolig på ca. 100 m² for Norge 1990-2015. Kilde: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a), (SSB, 2016a).

Etter 1999 ble de reelle boligprisene fra 1987 passert, og vi har hatt en enorm vekst etter dette. Forut for finanskrisen ble tilbudet i boligmarkedet påvirket av Kina-effekten. Effekten innebar at inflasjonen ble redusert som et resultat av at den vestlige verden importerte rimelige varer fra Kina. Vi fikk også lett tilgang til billig arbeidskraft, spesielt fra Baltikum og Polen, noe som bidro til at vi ikke hadde mangel på arbeidskraft. I tillegg hadde vi en sterk vekst i produktiviteten, spesielt i finansnæringen, noe som bidro til lave kostnader per produserte enhet. Nevnte faktorer bidro til at inflasjonen ble redusert, noe som ga inntrykk av at økonomien ikke var overopphetet. Prisstigningen var lav, og sentralbanken satt ned renten for å få opp inflasjonen. Resultatet ble at vi førte en ekspansiv pengepolitikk i en økonomi som fra før av gikk ekstremt bra. Vi fikk dermed et etterspørselsoverskudd etter boliger, som tilbudssiden ikke klarte ta unna (Grytten, 2009b). Etter 2008 har prisene fortsatt å øke betraktelig. Veksten i realboligpriser etter 1992 viser at prisene i boligmarkedet har vokst i forhold til prisenivået i resten av økonomien.

Vi ser nå at de reelle prisene er langt over nivået forut for boligkrakket. Det eneste markante fallet i priser er som beskrevet tidligere under finanskrisen. Den siste tiden har vi sett at boligprisene har fortsatt å stige. I 2015 steg boligprisene med 4,6 prosent (SSB, 2016m). Om vi sammenligner prisveksten hittil i 2016, med 2015, så er boligprisene 4,4 prosent høyere i 2016 (Eiendom Norge, 2016a).

Prisveksten kommer blant annet av at det både bygges og selges for få boliger. Bare i Oslo har det i mai 2016 blitt lagt ut 40 prosent færre boliger til salgs, enn det som har vært normalt i samme periode tidligere år. I tillegg er 9 av 10 boligkjøpere også boligselgere, og man venter med å legge sin egen bolig ut for salg til man har kjøpt seg en ny. Dette bidrar til at tilbudet synker ytterligere (Iversen, 2016).

5. Norsk økonomi 1970-1995

I dette og det neste kapittelet ser vi på utviklingen i ulike makroøkonomiske indikatorer og makroøkonomiske hendelser i forkant av boligkrakket og fram til i dag. Indikatorene og hendelsene påvirker markedets tilbud og etterspørsel etter boliger, som igjen påvirker prisene i boligmarkedet. Disse er valgt ut med grunnlag i undersøkelsene Dag H. Jacobsen og Bjørn E. Naug har gjort i sin artikkel om hva som driver boligprisene.

5.1 Hva driver boligprisene?

Jacobsen og Naug (2004) har utviklet en boligprismodell som er basert på kvartalsdata for perioden 1990-2004. I analysen viser Jacobsen og Naug til at boliggetterspørselen består av to komponenter: husholdningenes etterspørsel etter boliger for boformål og etterspørselen etter boliger som rene investeringsobjekter. Det legges størst vekt på etterspørselen etter boliger for boformål, da det antas at denne komponenten er klart størst.

5.1.1 Rente

Undersøkelsen viser at boligprisene reagerer særdeles raskt og sterkt på endringer i rentenivå, og at en renteøkning isolert sett vil føre til forventninger om at boligprisene skal falle. En renteøkning vil på kort sikt bidra til at husholdningene venter med å kjøpe bolig, da bokostnadene øker. Samtidig vil en renteøkning også bidra til at alternativkostnaden vil øke. Alternativkostnaden er avkastningen en får ved å plassere pengene i banken. Et rentefall vil derimot føre til forventninger om at boligprisene skal øke, da det blir rimeligere å lånefinansiere boligen, samtidig som alternativkostnaden synker. Jacobsen og Naug presiserer at rentene har en sterk korttidseffekten på boligprisene, og kan indikere at boliggetterspørselen reagerer på endrede markedsrenter, før utlånsrenten endres.

5.1.2 Forventninger, arbeidsledighet og lønnsvekst

Husholdningers forventninger til egen og landets økonomi var sterkt korrelert med veksten i boligprisene. Samtidig fant de at forventningene også var sterkt korrelert med arbeidsledighetsrate. En økning i arbeidsledighet gir forventninger om lavere lønnsvekst og økt usikkerhet om framtidig inntekt og betalingsevne. Modellen viser også at en økning i

lønnsinntekten til husholdningene vil føre til en økning i boligprisene. Usikkerhet rundt inntekt og betalingsevne vil gi en redusert betalingsvillighet for eierboliger.

5.1.3 Faktorer som ikke påvirker boligprisene signifikant

Videre i analysen tester Jacobsen og Naug blant annet husleie og andre konsumprisers effekt på boligpriser, men finner liten støtte for at disse påvirker boligprisene. Det ble også testet for effekten av husholdningenes gjeld på boligprisene, men heller ikke der fantes det signifikante effekter. Det finnes heller ikke holdepunkter for at flytting eller demografiske forhold har effekter på boligprisene. Demografiske endringer vil imidlertid påvirke boligprisene indirekte ved å påvirke lønnsinntektene i økonomien som inngår i modellen (Jacobsen og Naug, 2004).

5.1.4 Endelig valg av indikatorer

For å få et mer helhetlig bilde av hvordan veksten i norsk økonomi er og har vært, ønsker vi å ta med utviklingen i BNP. Vekst i BNP vil bidra til vekst i boligprisene, da det slår positivt ut i husholdningenes forventninger. Samtidig ønsker vi å også ta med utviklingen i inflasjon da vi kan få en indikasjon på hva man faktisk betaler i rente (realrente) og den generelle prisveksten i økonomien.

Til tross for at Jacobsen og Naug ikke fant tegn til at gjeld driver opp boligprisene, er det imidlertid klare tegn til at stigende gjeld og eiendomspriser har drevet hverandre opp i tidsperiodene vi ser på. En slik selvforsterkende mekanisme kan gi store utslag i boligprisene (Jansen, 2011). En økning i boligprisene vil resultere i at pantverdien på husholdningers boliger øker, slik at husholdninger har mulighet til å ta opp høyere lån og investere i dyrere boliger.

Oljeprisen blir ikke nevnt som en indikator som påvirker boligprisene direkte, men vi kan med trygghet si at utviklingen i oljeprisen har stor betydning for utvikling i norsk økonomi og boligprisene. En reduksjon i oljeprisen vil bidra til en økning i arbeidsledigheten i oljerelaterte næringer, som svekker husholdningenes disponible inntekt. Samtidig vil en reduksjon i ledige arbeidsplasser i byen føre til at folk flytter til andre byer for å få jobb. Utvandringen kan da ha negativ påvirkning på boligprisene. Vi ønsker med dette også å ta med oljeprisen som en makroøkonomisk indikator.

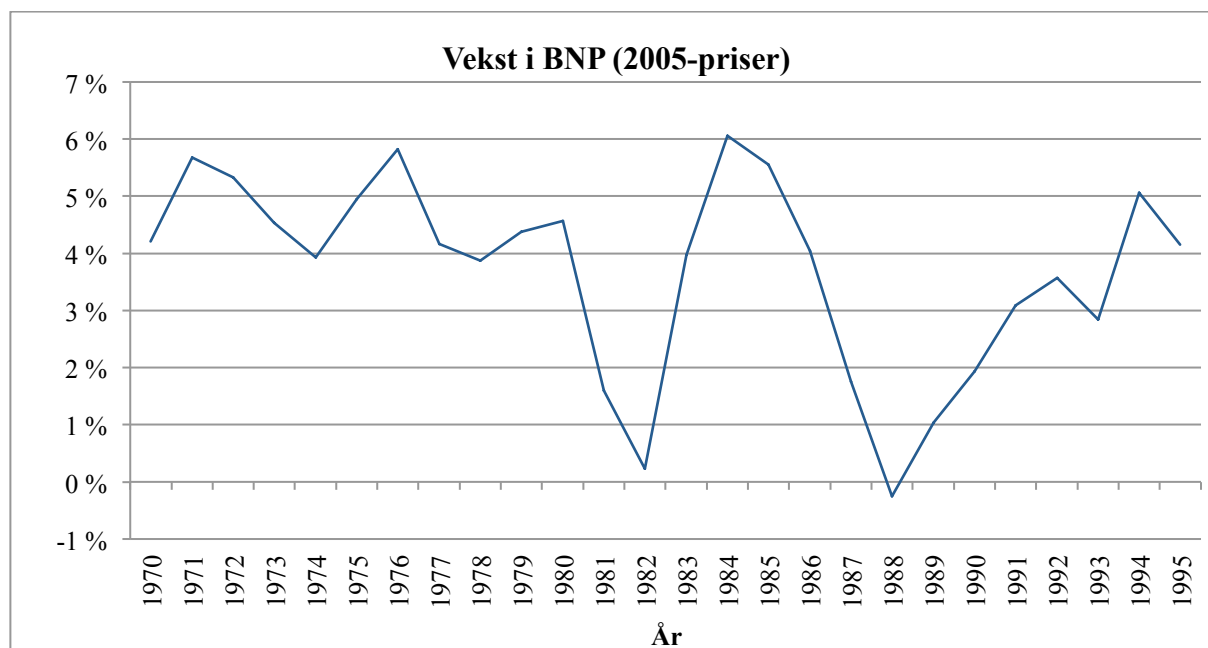
5.1.5 Kritikk til modellen

Modellen kritiseres for å ikke fange opp prisutviklingen vi opplevde i 2006 og i første del av 2007, men i stedet estimerer en lavere prisutvikling. Modellen reagerer også dårlig på utviklingen i boligprisene under finanskrisen, og kritiseres for å ikke ha fanget opp den kortsiktige utviklingen vi hadde i denne perioden. Til tross for kritikken, benytter Norges bank seg fortsatt av modellen (Klovland, 2015).

5.2 Svingninger i norsk økonomi

I forkant av boligkrakket var norsk økonomi preget av store svingninger. Vi hadde endringer i norsk penge- og skattepolitikk, dereguleringer og kredittliberalisering. Endringene bidro til kraftig vekst i kreditt og boligpriser. I 1986 fikk vi en innstramming i kredittpolitikken og i 1987 endringer i skattefradraget, som resulterte til et kraftig fall i kredittveksten og påfølgende boligkrakk.

Ved slutten av 1970- årene fikk vi en kraftig økning i oljeprisen, før den igjen sank. Som følge av dette falt veksten i BNP fram til 1982. De neste to årene steg veksten og fluktuasjoner i investeringer i fastlandsøkonomien og husholdningenes forbruk var kraftige. Forbruket utgjorde på denne tiden om lag femti prosent av samlet innenlandsk etterspørsel. Den kraftige konsumoppgangen var et resultat av et fall i sparing og en økning i husholdningenes gjeld, grunnet dereguleringer og kredittliberalisering (Hove og Moum, 1997). I figur 5.1 ser vi at utviklingen i BNP-veksten var negativ i andre del av 80-årene. Årsaker til lavkonjunktoren var fall i oljeprisen, inflasjonspress og renteøkning.

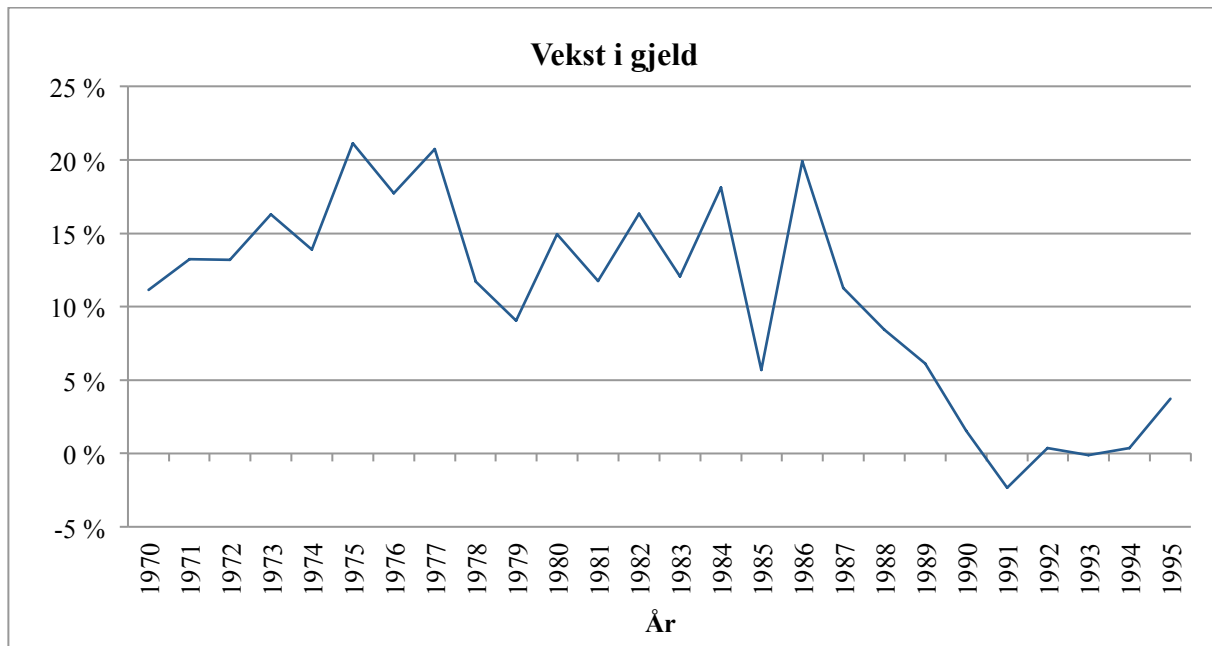


Figur 5.1: Vekst i BNP i prosent for Norge i perioden 1970-1995 (markedspriser, 2005-priser). Kilde: (Norges Bank, 2015c).

5.3 Høy gjeldsvekst i forkant av boligkrakket

Gjeldsutviklingen på 1980-tallet kan ses i sammenheng med omfattende dereguleringer i finansmarkedene og liberalisering av kredittmarkedet i perioden 1984-1985 (Hove og Moum, 1997). Dereguleringene bidro til at husholdninger og foretak fikk lettere tilgang til lån, særlig gjennom opphevelsen av kravet om tilleggsreserver i 1984. Det tidligere kravet gjorde det kostbart for bankene å øke utlånene og ble sett på som ensbetydende med direkte regulering av bankenes utlån. Etter opphevelsen ble kredittveksten forsøkt kontrollert gjennom primærreserverkravet.

Høykonjunkturen på midten av 1980-tallet, kombinert med dereguleringene og fall i sparing, medførte at bankenes utlån steg med omtrent 20 prosent i året. De disponerte utlånene økte fra totalt 157 milliarder kroner i 1983, til 415 milliarder i 1987. Den kraftige veksten i husholdningenes gjeld bidro til at vi fikk en gjeldsfinansiert økning i boligprisene. Selv om det også var vekst i bankinnskudd i bankene, var ikke veksten stor nok til å finansiere utlånene. Bankenes utlån måtte derfor finansieres gjennom kortsiktige låneopptaket i utlandet og lån fra Norges Bank. Bankenes lån fra utlandet utgjorde spesielt høy risiko, ettersom disse ble utsatt for svingninger i valutakursen. I figur 5.2 ser vi at gjeldsveksten synker fra 1984, mens den tiltar fra 1985 (Torsvik, 1999).



Figur 5.2: Prosentvis vekst i gjeld (regnet som kredittindikatoren K3 minus summen av publikums innenlandske gjeld på obligasjoner og sertifikater) for Norge 1970-1995. Kilde: (Norges Bank, 2012).

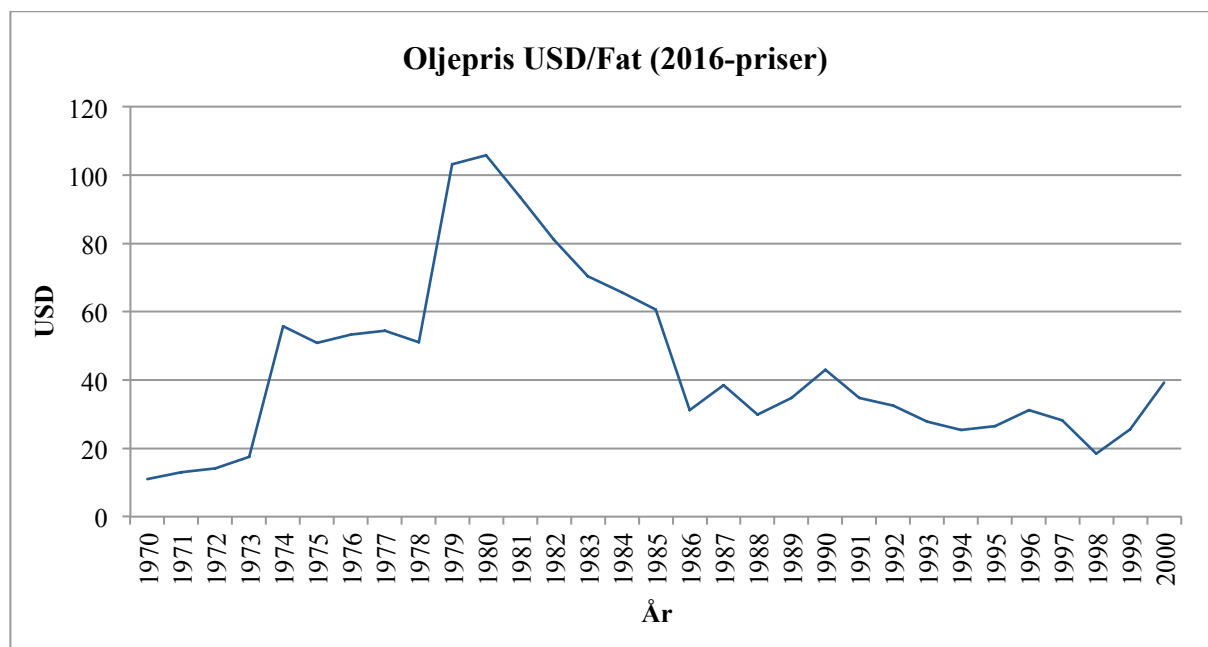
For å dempe veksten i gjeld og forbruk, ble de politiske partiene enige om en ny skatterreform. Reformen innebar å gradvis senke rentefradraget og en nedjustering av den høyeste skattesatsen i perioden 1987-1991 (Christensen, 2014). Samtidig ble penge- og kredittpolitikken strammet til ved inngangen til 1986 og opprettholdt ut 1980-årene. Dette ble gjort ved å stramme inn bankenes reservekrav (Torsvik, 1999). Resultatet ble at vi fra 1986-1991 fikk en bratt nedgang i gjeldsveksten. Nedgangen har også sammenheng med bankkrisen 1991-1993 og boligkrakket.

5.4 Oljeprisfallet på 1980-tallet

Norge har siden begynnelsen av 1970-tallet bygget opp en velstand som baserer seg på olje- og gassvirksomhet. Utviklingen i oljeprisen er en viktig faktor for norsk økonomi, og da spesielt for lønnsomhet og fremtidige investeringer for oljerelevante bedrifter i Norge.

Etter en periode med stabil oljepris fikk vi i 1979 en kraftig prisøkning. Prisøkningen kom som en direkte konsekvens av krigen mellom Irak og Iran. Den høye oljeprisen ga Norge muligheten til å nedbetale utenlandsk gjeld, mens for oljeimporterende land bidro dette til økte offentlige budsjettunderskudd. En økning i oljeprisen fører til at oljeimporterende land får en svakere vekst. Dette vil igjen gi en innvirkning på norsk eksport, da etterspørselen etter

norske eksportvarer fra våre handelspartnere synker. I Tyskland, som styrte rentenivået i ECU-området (European Currency Unit), ble renten hevet som følge av den økende oljeprisen (Eika og Magnussen, 1997).



Figur 5.3: Oljepris i USD per fat 1970-2000 (2016-priser). Kilde: (Norges Bank, 2016a).

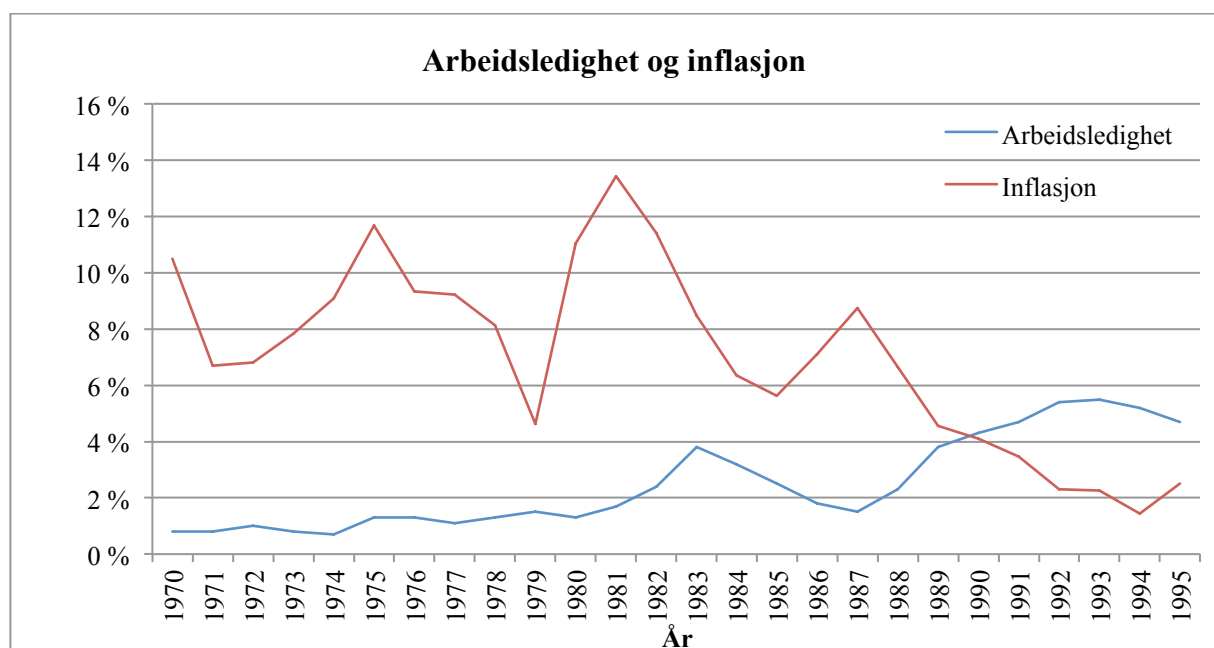
Den reduserte markedsvæksten førte til en lavere eksport, og ettersom økningen i oljeprisene raskt slo ut i økte konsumpriser, ble reallønningene de første årene redusert. Etter hvert ble dette motvirket, ettersom offentlig sysselsetting og kjøp av varer og tjenester økte. Vi fikk et høyere aktivitetsnivå i Norge, en lavere arbeidsledighet, et økende reallønnsnivå og en sterk vekst i husholdningers boliginvesteringer (Eika og Magnussen, 1997).

I årene etter prisstigningen mistet OPEC store deler av sine markedsandeler i oljenæringen. Tapet av markedsandeler resulterte til at OPEC reduserte oljeprisene i 1985 for å gjenerobre markedsandeler (Hannesson, 2014). Reduseringen førte til at oljeprisen falt tilbake mot 10 dollar fatet. Et slikt signifikant fall, sammen med en stigende rente og økende arbeidsledighet, ville vise seg å ha en negativ påvirkning på norsk økonomi i årene som kom.

5.5 Høy inflasjon og tiltagende arbeidsledighet

Utviklingen i inflasjonen har sammenheng med at inflasjonsutviklingen var lavt prioritert av myndighetene på denne tiden, som i stedet prioriterte å holde arbeidsledigheten lav. Utviklingen i disse indikatorene blir derfor slått sammen i dette delkapittelet.

Den høye inflasjonen vi hadde på 1960- og 1970-tallet kom som følge av et sterkt etterspørselspress. Inflasjonen var til dels importert som følge av fastkurspolitikken, men også på grunn av devalueringer ved ekspansiv økonomisk politikk. Dette bidro også til forventninger om videre høy inflasjon. Som følge av kredittliberaliseringen i 1984-1986 fikk vi nok et sterkt etterspørselspress. Etterspørselspresset var et resultat av høy vekst i privat konsum og etterspørsel (Steigum, 2010). Etterspørselspresset økte knappheten på arbeidskraft, og vi ser at arbeidsledigheten sank i perioden. Knappheten resulterte i at lønnskostnadene skjøt i været og dermed også inflasjonen (Norges Bank, 2016b). Devalueringen av den norske kronen i 1986 forsterket effekten og førte til at inflasjonen tiltok ytterligere (Steigum, 2010).



Figur 5.4: Arbeidsledighet og inflasjon i prosent for Norge 1970-1995. Kilde: (NAV, 2016b), (Norges Bank, 2008b).

Etter devalueringene i 1986 valgte derimot regjeringen å få ned inflasjonen til et lavere nivå, ettersom Norges handelspartnere hadde lav inflasjon. Dette ble gjennomført ved en stram penge- og finanspolitikk, koblet med direkte reguleringer av lønnsfastsettelsen. Inflasjonen skulle raskt ned uten flere devalueringer, og uten at det ble tatt for mye hensyn til de realøkonomiske følgene av tiltaket. Resultatet ble en nedgang i inflasjonen i perioden 1988-1995 og en dyp, langvarig lavkonjunktur med realøkonomiske konsekvenser. Etter nedgangskonjunkturen i 1988 til 1989 fikk vi en lengre periode med økende arbeidsledighet, som nådde sin topp i 1993 (Steigum, 2010). En økning i ledigheten påvirket boligprisene i negativ retning.

5.6 Bankkrisen

Bankkrisen 1991-1993 (heretter omtalt som bankkrisen) kom etter en periode med store utlån fra bankene og finansieringsselskapene. Låneboomen ble avløst av et aktivaprisfall og vi fikk det kraftigste konjunkturtilbakeslaget siden mellomkrigstiden (Steigum, 2010). En generell nedgang på børsene og et kraftig fall i eiendomsprisene på slutten av 1980-tallet, førte til at bankene tapte store beløp. Flere tiltak ble satt i gang for å redde bankene, blant annet fusjoner. Tiltakene så ut til å fungere da bankene hadde positive resultater i 1989, men til tross for positive resultater viste det seg at det fortsatt var en risiko for en bankkrise. En sterk svekkelse i bankenes egne sikringsfond gjorde at bankenes kapitalbehov ikke kunne dekkes.

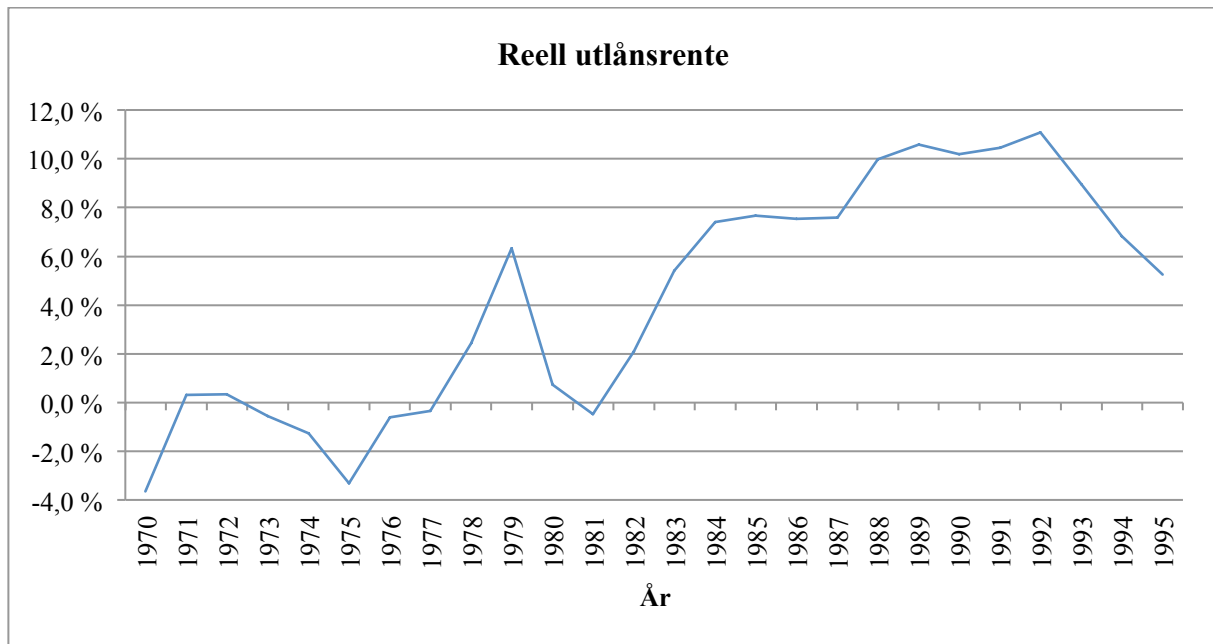
Høsten 1991 ble aksjekapitalen til to store forretningsbanker ved kongelig resolusjon skrevet ned til null. I 1993 skjedde det samme med enda en forretningsbank. Statens Banksikringsfond, som ble opprettet våren 1991, reddet bankene ved å skyte inn ny aksjekapital, slik at kravet om kapitaldekning ble møtt (Torsvik, 1999).

5.7 Lave reelle utlånsrenter

En renteøkning vil som nevnt føre til økte lånekostnader samtidig som alternativkostnaden vil øke. Vi ser derfor på hvordan utviklingen i bankenes utlånsrente, fratrukket for inflasjon, var før boligkrakket.

Fra 1950 hadde lavrentepolitikken vært en av bærebjelkene i den makroøkonomiske politikken. Politikken forutsatte kredittrasjonering utover naturlig rasjonering av usikret kreditt som er i bankenes egeninteresse. Lavrentepolitikken var koblet til kredittpolitiske reguleringer som blant annet finansinstitusjoners utlånsvekst.

Den nominelle utlånsrenten steg fra 1970-tallet, men ettersom vi på denne tiden hadde høy inflasjon, holdt de faktiske lånekostnadene seg lave. Utlånsrenten var så høy som 12,95 prosent i 1981, men en inflasjon 13,43 prosent holdt realrenten negativ. Inflasjonen var høy grunnet skattesystemet vi hadde på denne tiden, og vi fikk etter hvert marginalsattesatser over 60 prosent for middelklassen. I tillegg bidro skattereglene full inntektsfradrag for nominelle renteutgifter. Resultatet ble en realrente etter skatt på ca. - 8 prosent i 1981 og en kraftig vekst i gjeld og boligprisene (Steigum, 2010).



Figur 5.5: Reell utlånsrente i prosent (regnet som årlig gjennomsnitt i bankenes utlånsrente minus inflasjon) for Norge 1970-1995. Kilde: (Norges Bank, 2008b).

Etter oljeprisfallet i 1986 ble lavrentepolitikken forlatt. Samtidig ble ansvaret for gjennomføringen av pengepolitikken i større grad overlatt til Norges Bank, noe som bidro til en lavere rente. Etersom Norge på denne tiden hadde et konkret mål for kronkursen, altså fast kronkurs, ble rentenivået økt for å forsvare kronkursen i dårlige tider (Norges Bank, 2016b).

6. Norsk økonomi 1990-2016

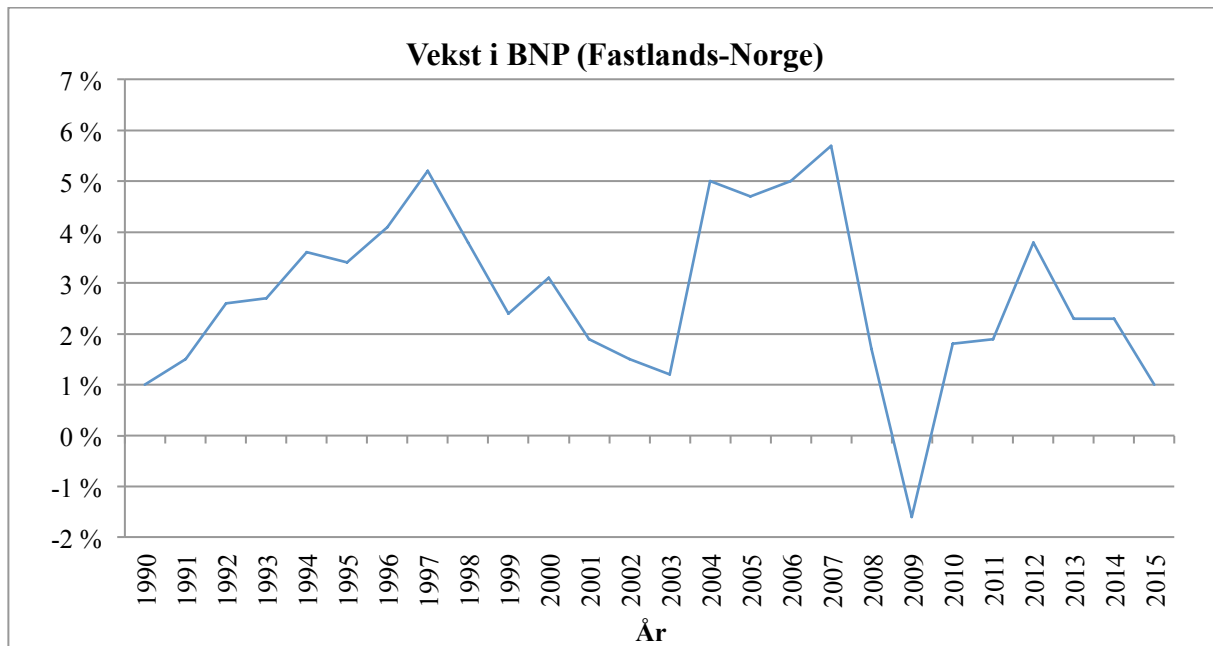
I etterkant av boligkrakket har vi hatt lav arbeidsledighet og høy lønnsvekst. Utviklingen i norsk økonomi kan ifølge Erling Steigum (2010) forklares av egenskapene i norsk økonomi og politikk. I 1993 ble det innført en rekke reformer i den økonomiske politikken. Pengepolitikken ble lagt om og var ikke lenger bundet til en fast valutakurs, inflasjonen var lav og vi fikk et markedsbasert finans- og kredittsystem samt en gunstig skatterreform. Senere ble også handlingsregelen innført i 2001. Norges Bank har fått ansvaret for prisstigningen der man har et operativt mål på 2,5 prosent. Rentesettingen skal bidra til å dempe svingningene i norsk økonomi ved at man fører en motsyklisk pengepolitikk. I gode tider med høy inflasjon skal man øke renten for å bremse aktivitet. I dårlige tider med lav inflasjon, settes renten ned for å stimulere aktiviteten.

Reformene er et resultat av lærdommer fra bankkrisen. Den økonomiske suksessen vi har hatt siden, kan ses på som en kombinasjon av dyktighet ved reformer og flaks gjennom oljeinntektene (Steigum, 2010).

6.1 Høy vekst i norsk økonomi

Veksten i norsk økonomi har vært preget av en rekke hendelser i perioden 1990 til 2016. Lavere rente, høy vekst i offentlig forbruk og konjunkturomslag internasjonalt, førte til en langvarig oppgangskonjunktur og økende boligpriser ved inngangen til 1993. Etterspørselen fra husholdningene tok seg opp, og deres økonomi var blitt bedre etter flere år med nedbetaling av gjeld. Vi fikk en høyere kapasitetsutnyttelse som bidro til økt investeringsvekst fram mot 1998 (Benedictow, 2005). Samtidig hadde Norge mulighet til å styrke utenriksøkonomien og statsfinansene gjennom vekst i oljeinntekter grunnet høyere utvinningstakt (Steigum, 2010). I 1998 slo Asiakrisen inn, vi fikk et kraftig oljeprisfall og rentenivået ble økt i forsøk på å styrke kronekursen.

På slutten av 1990-tallet hadde det bygget seg opp en aksjeboble med skyhøye forventninger til avkastning på investeringer i IT. IT-boblen sprakk når mange forstod at forventningene var urealistiske. Boblen førte til at amerikansk økonomi og OECD-området gikk inn i en lavkonjunktur i 2001 (Benedictow, 2005).



Figur 6.1: Vekst i BNP for Fastlands-Norge (markedspriser) i prosent 1990-2015. Kilde: (SSB, 2015c).

Analyser fra Norges Bank viste at det var fare for tiltagende inflasjon i Norge våren 2002. Samtidig hadde vi en nedgangskonjunktur og fallende renter internasjonalt, noe som bidro til at rentenivået i Norge ble relativt høyt. Dette bidro til at den norske kronen styrket seg slik at norske varer ble dyrere i verdensmarkedet. I og med at det også var nedgangstider internasjonalt, gikk Norge inn i en lavkonjunktur. Som følge av lavkonjunktoren justerte Norges Bank renten ned fra 5,25 prosent i desember 2002 til 1,75 prosent i mars 2004. Rentejusteringen medførte en svekkelse i kronen og lavkonjunktoren ble moderat og kortvarig. Erfaringen viser at renten i Norge ikke kan avvike mye fra renten i utlandet, uten at det påvirker kronekursen, norsk industri og økonomi. Som vi ser var norsk økonomi i en konjunkturoppgang fra 2004 fram til 2007, og i tiden etter satt Norges Bank styringsrenten gradvis opp. Det var da en konjunkturoppgang, og sentralbanken var bekymret for økt inflasjon i tiden som kom (Benedictow, 2005).

6.2 Finanskrisen

I tiden fram til finanskrisen dro alle drivkrefter i økonomien i samme retning og konjunkturoppgangen ble nesten like sterk som på midten av 1980-tallet. Vi hadde sterk vekst i verdensøkonomien som bidro til vekst i tradisjonell eksport, oljeinvesteringene økte og realrentene var lave selv om de økte på slutten av oppgangskonjunkturen. Konjunkturtoppen ble nådd siste kvartal i 2007 og gjennom 2008 ble nedgangen mer markert.

Etter at Lehman Brothers gikk konkurs i september 2008 startet nedgangen i norsk økonomi i 4. kvartal 2008. Nedgangen i fastlandsøkonomien skyldtes fall i eksporten av tradisjonelle varer grunnet en nedgang internasjonalt og i privat etterspørsel i fastlandsøkonomien. Videre fikk vi en mer ekspansiv finanspolitikk i 2009, som bidro til å dempe utslagene av finanskrisen (Cappelen og Eika, 2010).

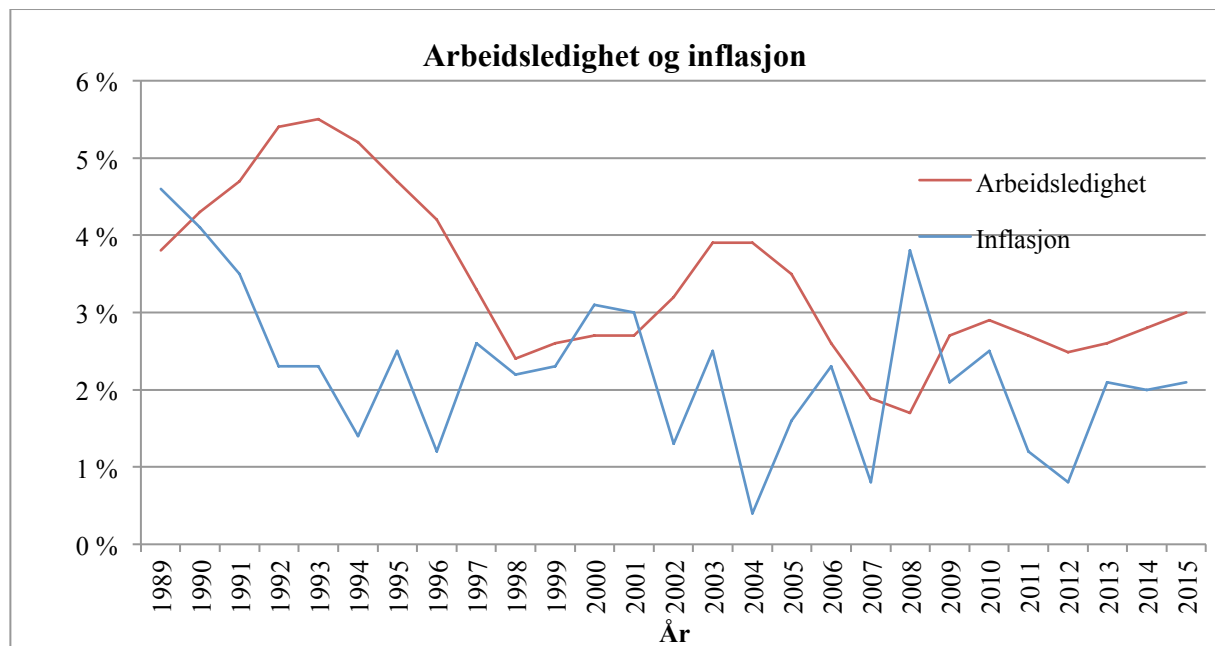
Selv om finanskrisen rammet den globale økonomien hardt, klarte norsk økonomi seg bra. BNP for Fastlands-Norge falt med 1,6 prosent fra topp til bunn, mens fallet i OECD-området var på rundt 6 prosent i gjennomsnitt. Mye av årsaken til at det gikk så bra som det gjorde er takket være den økonomiske politikken i Norge og internasjonalt. Det ble satt i gang tiltak som store finanspolitiske krisepakker, rentekutt og aktiv likviditetspolitikk, som bidro til å stimulere verdensøkonomien. Samtidig har inntektene fra petroleumsnæringen bidratt til at Norge har penger på bok. Man kan da føre en ekspansiv finanspolitikk og la være å reversere en ekspansiv politikk før oppgangen er robust.

Fra slutten av 2009 fikk vi en tiltagende vekst i BNP, og vi kan konkludere med at en ekspansiv økonomisk politikk bidro til å dempe konjunkturedgangen etter finanskrisen. Samtidig har en stor offentlig sektor og en oljerelatert eksport bidratt til å stabilisere økonomien (Benedictow og Prestmo, 2011). Fra 2012 har veksten i BNP avtatt og er nå på rundt 1 prosent, samme nivå som den var i 1990.

6.3 Lavere arbeidsledighet og inflasjon

I etterkant av boligkrakket har vi hatt lav inflasjon og arbeidsledighet. Et inflasjonsmål på 2,5 prosent, en uavhengig sentralbank med ansvar for pengepolitikken og en fleksibel valutakurs har bidratt til en lavere inflasjon, et lavere rentenivå og dempede konjunkturbevegelser

(Steigum, 2010). Lav arbeidsledighet gir flere lønsmottakere mens lav inflasjon gir lave renter. Begge disse faktorene bidrar til økonomisk vekst og økte boligpriser.



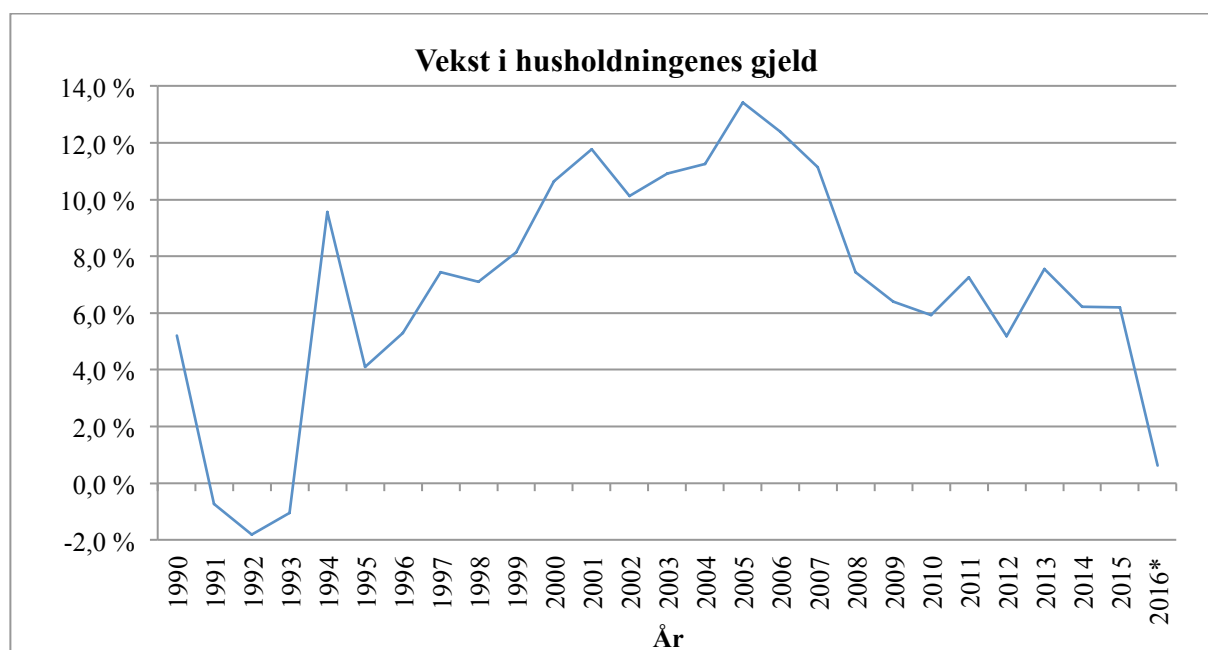
Figur 6.2: Arbeidsledighet (helt arbeidsledige, årlig gjennomsnitt) og inflasjon (årsendring i konsumprisindeksen) i prosent for Norge 1989-2015. Kilde: (NAV, 2016b), (SSB, 2016d).

I perioder har vi hatt både tiltagende inflasjon og økende arbeidsledighet. Disse periodene ser vi faller sammen med Asiakrisen på slutten av 1990-tallet, IT-boblen på begynnelsen av 2000-tallet, lavkonjunktoren fra 2002-2004 og finanskrisen. Vi ser imidlertid at inflasjonen tiltar i perioden før kriser, mens arbeidsledigheten gjerne tiltar i perioden etter kriser. Dette tyder på at arbeidsledighet er en etterslepene indikator.

Etter en tid med høy lønnsvekst og inflasjon, falt inflasjonen under finanskrisen grunnet en svekkelse av den norske kronen. Til tross for en svekkelse av kronen da krisen slo inn, satt Norges Bank ned renten for å få opp inflasjonen, i motsetning til hvordan pengepolitikken var under Asiakrisen i 1997 (Cappelen og Eika, 2010). Den sterke veksten i arbeidsstyrken i årene før finanskrisen falt også under finanskrisen. En ekspansiv finanspolitikk kombinert med lavere gjennomsnittlig arbeidstid, bidro imidlertid til at ledigheten ikke ble så høy som fryktet. Det er først i begynnelsen av 2014 at vi ser en økning i arbeidsledigheten, hvor den da stiger fram mot slutten av 2015 til 3 prosent.

6.4 Høy vekst i gjeld

I etterkant av boligkrakket var veksten i husholdningenes gjeld og boligprisene sterk. Skattereformen i 1992 innebar at vi fikk et flatt fradrag på 28 prosent, og koblingen mellom marginalsatt og fradrag ble fjernet. Det ble derfor mindre skattemessig lukrativt å låne penger til bolig. Isolert sett burde reformen bidratt til en reduksjon i etterspørselen etter gjeld. Samtidig så har vi siden den gang hatt lav inflasjon, som deretter gir en lavere styringsrente og incentiv til økt etterspørsel etter lån. (Sommervoll, 2007). I figur 6.3 ser vi at vi har hatt en positiv vekst i husholdningenes gjeld fra 1994 og fram til i dag. Skattereformen hadde derfor liten eller ingen effekt på etterspørselen etter gjeld.

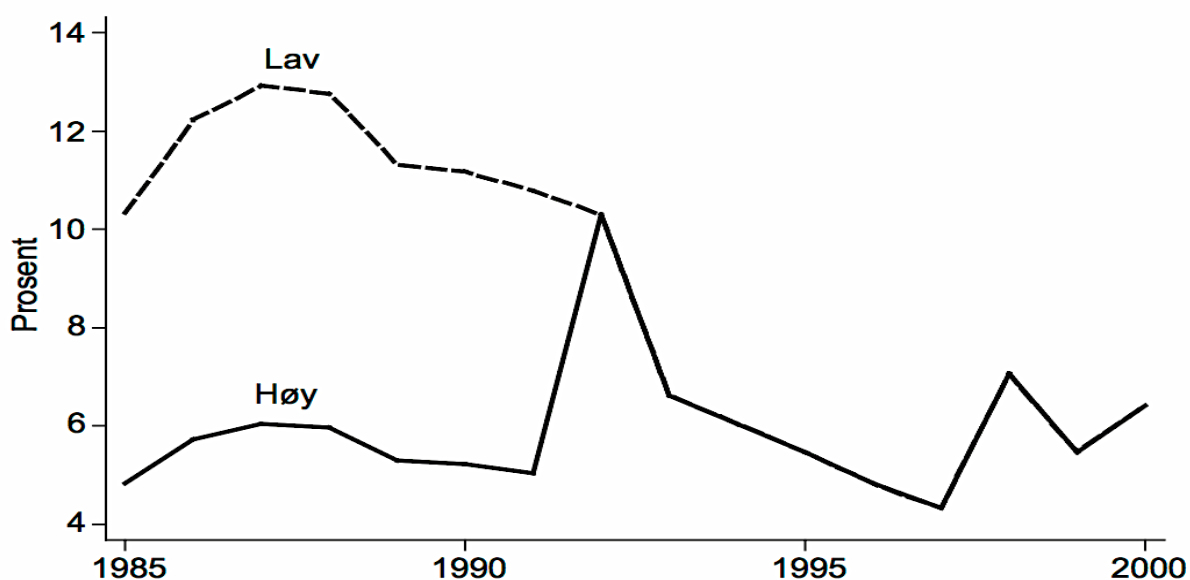


Figur 6.3: Prosentvis vekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger for Norge 1990-2016* (* til februar 2016). Kilde:(SSB, 2016e).

Utviklingen i gjeld følger i stor grad konjunkturutviklingen. Vi ser blant annet at gjeldsveksten faller under Asiakrisen, konjunkturedgangen i 2002 og under finanskrisen. Etter finanskrisen har vi hatt en gjennomsnittlig vekst på rundt 5,5 prosent. I februar 2016 ser vi at veksten avtar.

6.5 Lavere nominelle utlånsrenter

Etter 1992 har vi en nedgang i utlånsrenten etter skatt, som bidrar til at gjeldskostnaden etter skatt faller. Den fallende trenden kan ses i sammenheng med skattereformen i 1992 og endringer i den økonomiske politikken. Skattereformen utgjorde en stor forskjell i lånerenten etter skatt for husholdningene med høy marginalsatt, da disse opplevde en kraftig økning i lånerenten etter skatt. Som vist i figur 6.4 faller renten for husholdninger med høy marginalsatt ned på nivå med perioden før 1992. For middel- til lavinntektshusholdninger med lav marginalsatt går gjeldskostnader etter skatt imidlertid ned. Enkelte husholdninger med lavere marginalsatt enn 28 prosent fikk til og med økte fratrukk på allerede synkende renteutgifter (Sommervoll, 2007).

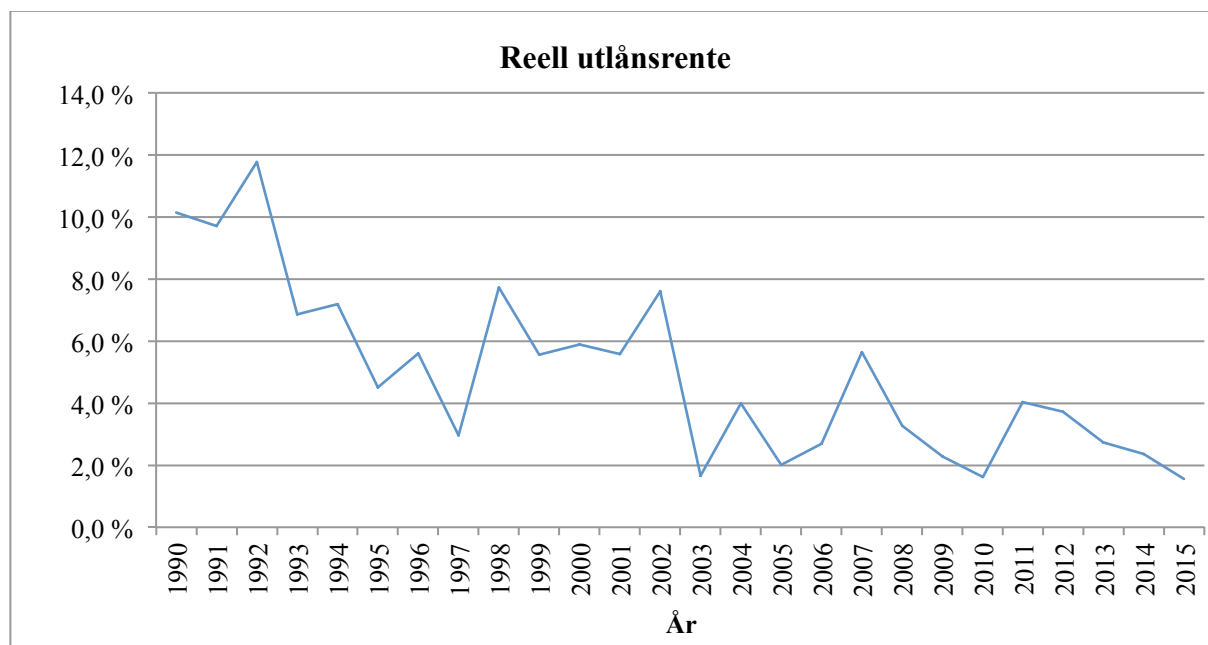


Figur 6.4: Utlånsrente etter skatt i prosent for Norge (høy og lav marginalsatt) 1985-2000.
Kilde: (Sommervoll, 2007).

I etterkant av boligkrakket har inflasjonen også sunket, noe som bidrar til at den reelle utlånsrenten øker. En lavere nominell rente har imidlertid bidratt til å holde den reelle utlånsrenten lav.

Som nevnt var sentralbanken bekymret for økt inflasjon i tiden etter oppgangskonjunktoren, som startet i slutten av 2007, og satt da opp renten. Gjennomsnittlige reelle utlånsrenter var rundt 2 prosent i 2005, mens de hadde økt til rundt 5,7 prosent i 2007. Under finanskrisen har vi hatt en avtagende utvikling og den reelle utlånsrenten var i 2015 på 1,6 prosent. Med en inflasjon på 2 prosent og et skattefradrag på 27 prosent i 2015 hadde vi en reell utlånsrente

etter skatt på 0,63 prosent i 2015. En så lav reell utlånsrente etter skatt bidrar til lave lånekostnader og økte boligpriser. Fra 1. januar 2016 fikk vi en reduksjon i skattefradraget fra 27 prosent til 25 prosent. Reduksjonen i fradraget resulterer til at den reelle lånekostnaden på et boliglån øker. Samtidig drøftes det nå om nok en reduksjon i skattefradraget fra 25 prosent til 22 prosent, noe som bidrar til at den reelle lånekostnaden øker ytterligere og kan bidra til en reduksjon i boligprisveksten.



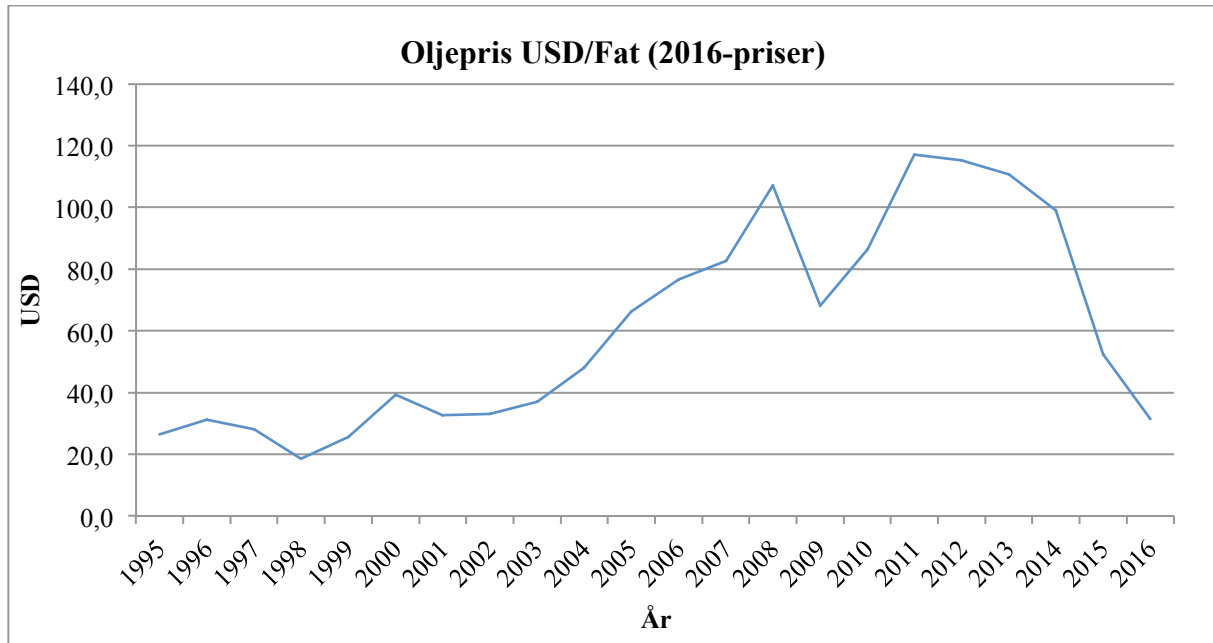
Figur 6.5: Reell utlånsrente i prosent (regnet som årlig gjennomsnitt i bankenes utlånsrente minus inflasjon) for Norge 1990-2015. Kilde: (SSB, 2015a), (SSB, 2016d).

I figur 6.5 ser vi at den reelle utlånsrenten stiger i perioder med høy inflasjon, mens den reduseres i tider med lav inflasjon. Denne renteutviklingen henger sammen med Norges Banks rentepolitikk.

6.6 Oljeprisfallet sommeren 2014

I 2011 feiret Norge sine 40 år som produsent av olje og gass. Det er Norges klart største og viktigste næring, men det diskuteres stadig vekk om fremtiden til næringen, og Norges posisjon som en olje- og gassnasjon (Gass, 2010). Inntektene fra olje og gass har bidratt til innovasjon og vekst de siste årene og sysselsettingen har vokst kraftig siden 1990-tallet. Samtidig bidrar faktorer som lav arbeidsledighet, økt lønnsvekst og generell vekst i økonomien, som følge av blant annet olje- og gassinntektene, til at boligprisene og gjeld drives opp (Norges Bank, 2013). Siden sommeren 2014 har prisen på olje blitt kraftig

reduisert. Fra toppen i 2014, når prisen var på omtrent \$115/fat, falt prisen til omtrent \$40/fat i desember 2015. Dette er en nedgang på hele 65 prosent. Per 02.03.2016 ligger oljeprisen på \$36/fat (E24, 2016).



Figur 6.6: Oljepris i USD 1995-2016. Kilde: (Norges Bank, 2016a).

Vi kan se fra figur 6.6 at oljeprisen har steget fra tidlig 2000-tallet. Det var bare under finanskrisen at vi fikk en nedgang. Nedgangen var kortvarig, og vi fikk igjen økning i oljeprisen fram til sommeren 2014. Vi kan nå se at oljeprisen er tilbake på nivået som den var på tidlig 2000-tallet.

7. Analyse – Boligkrakket 1987-1992

I de to neste kapitlene benytter vi krisemodellen og kriseteorien til Minsky og Kindleberger for å kunne bestemme om vi er på vei mot et boligkrakk i dag. Dette gjøres ved å blant annet analysere viktige drivere bak boligprisveksten, og ved å se på avvik fra trend og fundamentale verdier. Ved å analysere utvikling i begge periodene får vi mulighet til å sammenligne disse til slutt.

En del av fasene til både Minsky og Kindleberger overlapper hverandre. Vi har derfor valgt å slå sammen noen av disse fasene:

Kindlebergers ”monetary expansion” går inn under Minskys faser ”displacement”, ”overtrading” og ”monetary expansion”, mens Kindlebergers ”kritisk fase” går inn under Minskys ”revulsion”.

7.1 HP-filter

Vi benytter Hodrick Prescott-filteret (HP-filter) som metode til å beregne trenden i de økonomiske variablene vi analyserer. Metoden forutsetter at en tidsserie Y_t kan dekomponeres i en trendkomponent, U_t og en syklisk komponent, C_t :

$$(7.1) Y_t = U_t + C_t$$

HP-filteret definerer potensiell produksjon som en glatting av den faktiske produksjonen og tallfester produksjonsgapet. Produksjonsgapet defineres som et avvik mellom faktisk produksjon (y) og potensiell produksjon (y^*). Potensiell produksjon identifiseres som den verdien som minimerer avstanden mellom faktisk og potensiell produksjon, og variasjonene i veksten i potensiell produksjon. Størrelsen på parameteren lambda (λ) bestemmer hvor stor vekt man skal legge på disse to momentene. Uttrykket som minimeres er:

$$(7.2) \Sigma(y - y^*)^2 + \lambda \Sigma[(y^*_{t+1} - y^*_t) - (y^*_t - y^*_{t-1})]^2$$

Første leddet i formelen angir kvadratet mellom faktisk og potensiell produksjon. Kvadrater benyttes ettersom positive og negative avvik teller likt. Andre leddet i formelen angir kvadratet av endringen i veksten i potensiell produksjon ved å se på endringen fra år t til $t+1$ og fra år $t-1$ til t . Parameteren λ bestemmes selv av brukeren og kan være verdier fra 0 til

uendelig, og avgjør i hvilken grad variasjon i veksten i potensiell produksjon vektlegges. Om parameteren λ er 0, elimineres det andre leddet, og avviket mellom faktisk og potensiell produksjon minimeres. Resultatet av en parameter λ lik 0 blir da at $y^*=y$ og produksjonsgapet blir lik 0, og vi får en trend lik den observerte komponenten. Om parameteren λ er nær uendelig, vil variasjonen i veksten i produksjon minimeres, og resultere til at vi får en konstant trendvekst slik at trenden blir en helt rett linje. En lav λ gir altså mindre svingninger i produksjonsgapet, mens en større λ gir større svingninger i produksjonsgapet (Benedictow og Johansen, 2005).

7.1.1 Fordeler og ulemper

Fordelen med HP-filteret er at det er relativt enkelt og intuitivt å bruke. Trenden til variabelen kan beregnes fra den faktiske variabelen direkte. Samtidig er det flere ulemper ved filteret:

- *Teoretisk fundament:*

En ulempe er at man mangler teoretisk fundament i stor grad. Samtidig er det en ulempe er at man selv må fastsette en verdi på parameteren λ ut i fra skjønn (Grytten, 2014e). Men det er foreslått ulike kriterier for fastsettelse av verdien (Frøyland og Nymoen, 2000).

- *Endepunktsproblematikk:*

En annen ulempe er at man får det man kaller for endepunktsfeil. Endepunktsfeil gjør at nivået i potensiell produksjon blir mer påvirket av faktisk produksjon på begynnelsen og slutten av perioden, enn ellers i perioden. Årsaken til dette er at filteret benytter verdier fremover og bakover i tid til å estimere potensiell produksjon. I begynnelsen av perioden vil det kun finnes verdier framover i tid mens i slutten av perioden er det kun verdier bakover i tid (Benedictow og Johansen, 2005). Om for eksempel produksjonen skulle falle i slutten av perioden vil også trenden avta slik at den blir undervurdert (Frøyland og Nymoen, 2000).

En løsning på endepunktsfeil i slutten av perioden kan være å forlenge tidsserien inn i fremtiden med prognoser og estimater. Samtidig kan man løse problematikken i starten av tidsserien ved å begynne senere enn starttidspunktet for serien (Benedictow og Johansen, 2005). En høy λ -verdi kan også bidra til å eliminere endepunktsfeil

(Grytten, 2014e). Samtidig kan en høy λ -verdi forverre problemet ved endepunktsfeil, der filteret gradvis går over fra å være tosidig til å bli ensidig når man nærmer seg endepunktene (Benedictow og Johansen, 2005).

- *Realtidsproblematikk:*

Realtidsproblematikken finner vi særlig for nyere data. Nyere data er ofte ukorrekte og blir korrigert og oppdatert i ettertid. Disse dataene tillegges stor vekt i slutten av tidsserien og vil da forsterke endepunktsproblematikken i stedet for å løse det (Grytten, 2014e).

- *Lange sykler:*

En annen ulempe er at lange sykler ikke blir fanget opp av HP-filteret. Om man da får en lang lavkonjunktur kan denne bli underestimert. En høy λ -verdi kan bidra til å minimere problemet med lange sykler og avdekke mindre tydelige sykler, da disse blir mer tydelige (Grytten, 2014e).

I våre analyser vil vi benytte en $\lambda = 100$ og $\lambda = 2500$ for årlige tall (Grytten og Hunnes, 2012). Vi benytter en høyere λ for å få en glattere trendlinje slik at sykelutslagene blir større.

7.2 P/R-analyse

For å undersøke om vi har en boble i boligmarkedet i dag kan vi utføre en P/R-analyse. P/R-analysen tar utgangspunkt i den noe mer tradisjonelle P/E-analysen. P/E-analysen viser forholdet i en aksjes pris dividert med årlig inntjening per aksje. Formelen er som følger:

$$(7.3) \quad \frac{P}{E} = \frac{\text{Price per share}}{\text{Earnings per share}} = \frac{P_0}{EPS_1}$$

Inntjening per aksje er normalt sett historisk inntjening fra de siste fire kvartalene, men kan også være et estimat på forventet inntjening de neste fire kvartalene. En tredje mulighet er å se på de siste to kvartalene og summere disse med estimer for de neste to kvartalene.

P/E-analysen viser hvor mye investorer er villig til å betale per dollar av inntjening. En høy P/E-verdi betyr at man forventer høy fremtidig inntjening. P/E-analysen forteller oss ikke så mye alene, men om vi sammenligner dagens P/E-verdier med historiske P/E-verdier får vi et

tall som forteller oss noe om aksjens utvikling (Grytten, 2014f).

P/E-verdien kan konverteres slik at den kan benyttes til å analysere boligmarkedet. Om vi tilpasser P/E-verdien til å benyttes for boligmarkedet kan vi utlede følgende formel:

$$(7.4) \frac{P}{R} = \frac{Price}{Rent}$$

Der er markedsprisen (P) for boliger gitt ved boligprisindeksen og årlig leiepris (R) som indikasjon på inntjening på boliger. Formelen kalles for en P/R-koeffisient (Price/Rent).

Grytten (2009a) tar utgangspunkt i at leieprisen er satt for å dekke kostnader og fortjeneste på å eie bolig, og at de således gir et uttrykk for boligens antatte verdi. For eksempel vil en P/R-verdi på 4 fortelle oss at markedet er villig til å betale 4 ganger så mye for en bolig enn det den årlige leieprisen er forventet å koste, eller har kostet det siste året. Om forholdstallet stiger signifikant over tid, altså at markedsprisen stiger signifikant over leiepris og overgår den langsiktige trenden, kan vi ha en boligboble.

Brukerkostnaden ved å eie en bolig kan noe forenklet bestå av rentekostnader og slitasje på bolig. Det er denne brukerkostnaden som i en langsiktig likevekt skal tilsvare kostanden av å leie en bolig. Likningen man kan framstille er:

$$(7.5) \text{Brukerkostnad} = P (i^a + \tau + f - \pi)$$

P = boligpris

i^a = rentekostnad etter skatt. Alternativkostnaden av å plassere pengene i bolig.

τ = eiendomsskatt.

f = depresieringskostnad på boligen (slitasje som boligen blir utsatt for).

π = forventet avkastning på boligen (inflasjon).

Ved at brukerkostnaden skal tilsvare leiekostnaden kan denne erstattes, og man får følgende:

$$(7.6) R = P (i^a + \tau + f - \pi)$$

I teorien skal det da finnes en likevekt hvor en økende brukerkostnad for boliger vil føre til at flere ønsker å leie bolig. Dermed vil etterspørselen og prisene for leieboliger øke, og man vil

igjen på lang sikt komme tilbake til likevekt.

Vi kan endre likningen slik at vi får P/R på den ene siden av likhetstegnet, og dermed har vi at:

$$(7.7) \quad \frac{P}{R} = \frac{1}{(i^a + \tau + f - \pi)}$$

Vi får da et forhold mellom den faktiske P/R-verdien og den fundamentale P/R-verdien. Vi kan se ut ifra likningen at hvis det er forventet en fremtidig økning i avkastningen på boligen, altså at π vil øke, vil også den fundamentale verdien øke. Dermed er det forventet at flere ønsker å ta del i denne prisstigningen, og man får større etterspørsel etter boliger. En økning i rentekostnad, eiendomsskatt eller kostnaden ved å eie bolig vil føre til at etterspørselen i leiemarkedet øker (Girouard et al., 2006). For å måle P/R-verdien må vi også legge noen forutsetninger til grunn:

- *Det antas at alle typer boliger er homogene, og at det finnes en tilhørende husleie på disse boligene:*

I utgangspunktet tar ikke testen høyde for lokaliseringen av boligene. Dermed vil det ikke være noen forskjell om boligen for eksempel ligger i eller utenfor Oslo sentrum. Hvis man tar for seg hele Norge, så benyttes det gjennomsnittlige priser og leiepriser for hele landet. I virkeligheten vil det være forskjeller, siden hver enkelt bolig er unik både med hensyn på beliggenhet og standard.

- *Å leie og å eie antas å være perfekte substitutter:*

Det er forskjell på folk, og dermed er det noen som har større preferanser for å eie framfor og leie. Da er det ikke nødvendigvis slik at en høyere pris for den ene, fører til høyere etterspørsel for den andre. I tillegg har kvaliteten på selveide boliger økt fremfor boliger som er til leie, og det finnes leietakere som har lavere kvalitetskrav og betalingsevne.

- *Null transaksjonskostnader:*

Ved kjøp av ny bolig må man blant annet betale 2,5 % i dokumentavgift, i tillegg kan det være kostnader forbundet med søk av ny bolig. Dette er ikke kostnader som er tatt med, og det forutsettes null transaksjonskostnader (Bertelsen og Bremnes, 2007).

Senere i oppgaven vil vi bruke både faktisk P/R og utregning av den fundamentale P/R-verdien, og se på forskjellene mellom disse.

7.3 Price/Cost-analyse

En annen måte å måle bobletendenser på i boligmarkedet er ved å benytte P/C-koeffisienter. P/C-analyse ser på markedsprisene, P , versus kostnader ved å bygge bolig, C , der kostnadene ved å bygge bolig indikerer boligens fundamentale verdi. Vi kan derfor si at analysen viser avvik fra fundamentale verdier.

Hvis P/C-verdien er høy indikerer det at markedsprisen er markant større enn kostnaden for å bygge bolig, og vi kan se tendenser til en boligboble. I utgangspunktet vil man anta at prisene øker i takt med hvordan boligbyggekostandene øker, og at man kan si at prisene er kostnadsdrevet. Det er vanskelig å beregne valide byggekostnadsindekser fordi både innsats- og kvalitetsfaktorene endres raskt. En konsekvens av dette er at de fleste byggekostnadsindekser vil undervurdere kostnadsutviklingen forbundet med bygging av bolig (Grytten, 2009a).

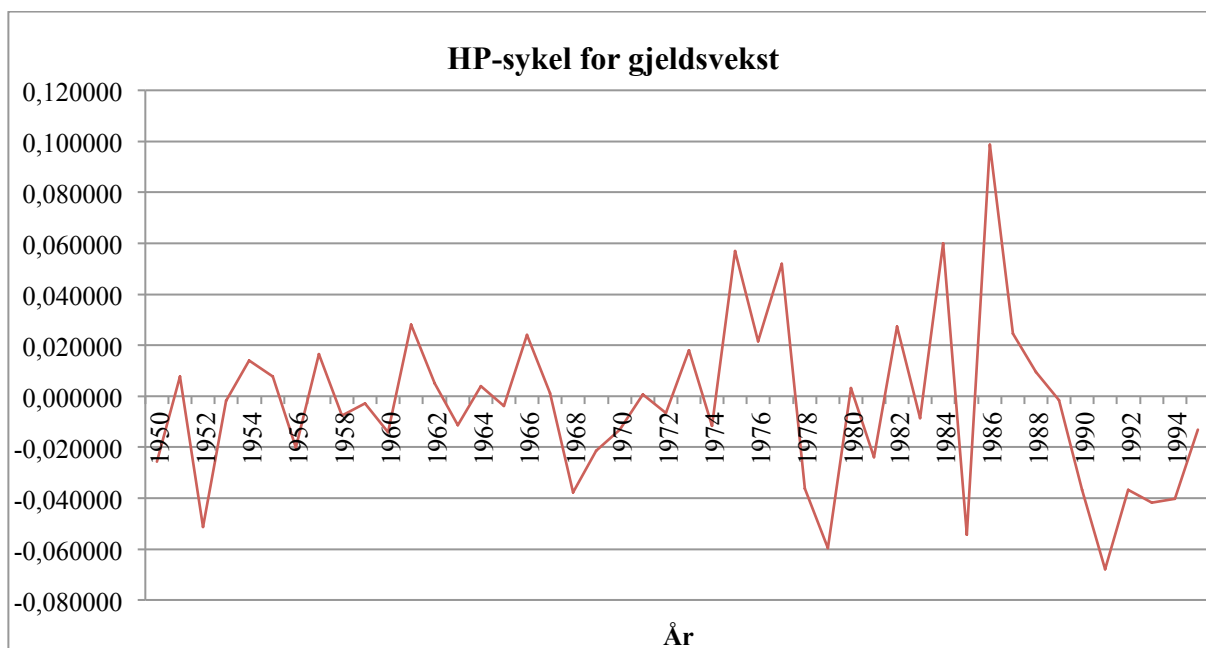
7.4 Displacement

Både Minsky og Kindleberger beskriver den første fasen som et eksogent makroøkonomisk sjokk i økonomien. Det makroøkonomiske sjokket endrer forventninger, forventede profittmuligheter og oppførsel.

7.4.1 Lav utlånsrente

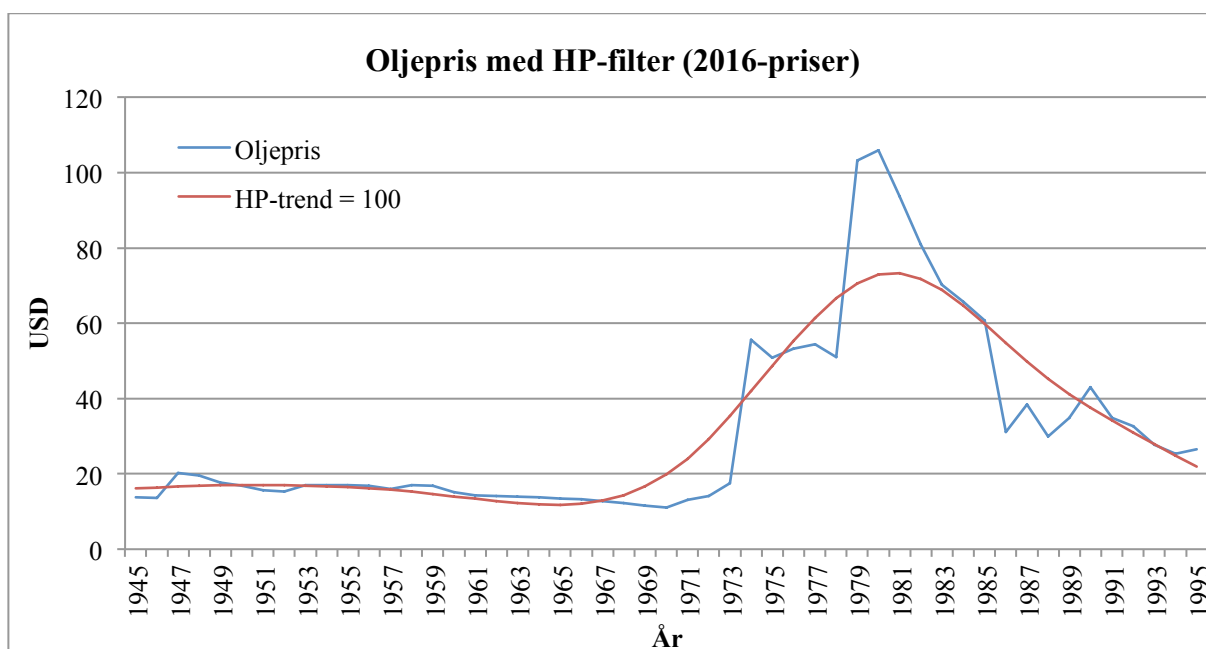
Som nevnt i kapittel fem bidro dereguleringen, kredittliberaliseringen og høy inflasjon til at realrenten etter skatt ble lav. Samtidig økte bankenes incentiv til å låne ut mer penger. Sammen resulterte disse endringene til en kraftig gjeldsvekst. Vi mener at den kraftige gjeldsveksten var et makroøkonomisk sjokk i økonomien. Vi har derfor analysert hvordan gjeldsveksten utviklet seg i perioden og sammenlignet denne med en HP-trend, for å se om vi hadde en unormal utvikling i gjeldsveksten. Det er benyttet en $\lambda = 100$, og vi ser ikke på endepunksfeil som et problem for dette datasettet.

Avvik fra trenden i 1986 viser at gjeldsveksten var unormal høy året forut for boligkrakket. Vi vet at dette var rett før boligprisene var på sitt høyeste. I figur 7.1 ser vi at gjeldsveksten faller i årene etter 1986, og at den fra 1989 faller under trenden. Dette viser at innstramningen i penge- og kredittpolitikken hadde en effekt på bankenes utlån.



Figur 7.1: : HP-sykel for gjeldsvekst for Norge 1950-1995. Kilde: (Norges Bank, 2012).

7.4.2 Oljepris



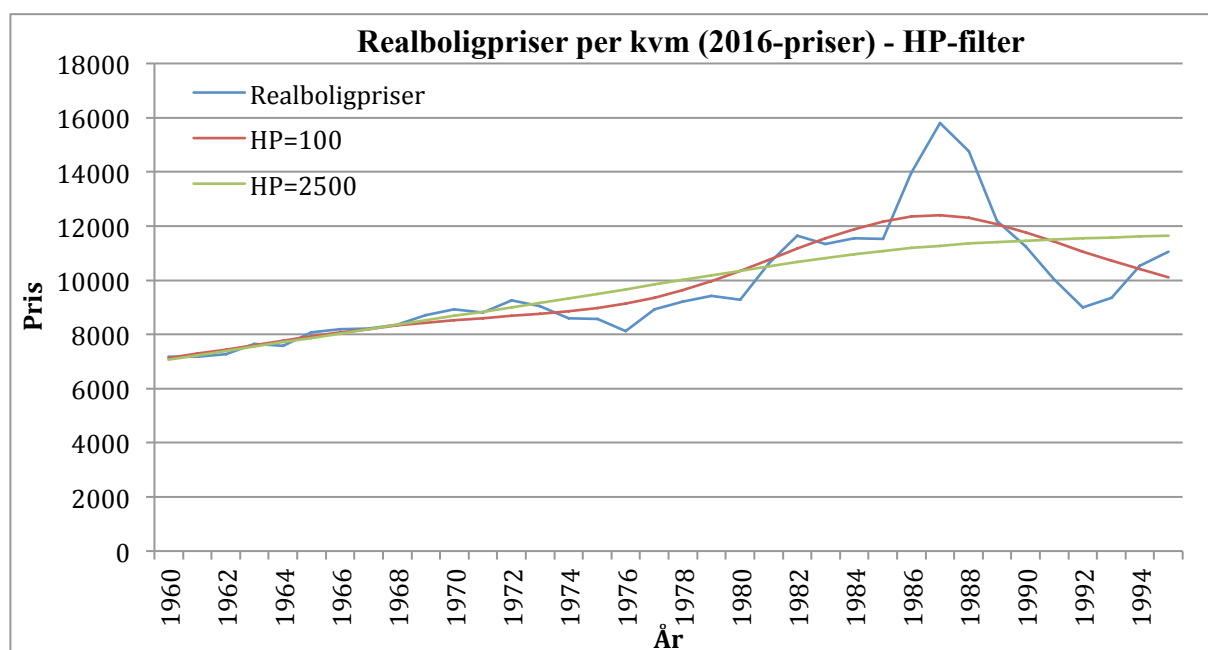
Figur 7.2: Oljepris (2016-priser) med HP-filter 1945-1995. Kilde: (Norges Bank, 2016a).

En annen faktor som kan ha vært et makroøkonomisk sjokk er den høye oljeprisen i perioden 1978-1980. Den høye oljeprisen ga grunnlag for optimisme og økt etterspørsel etter varer og tjenester. Vi kan se at oljeprisen begynte å stige allerede i 1974, før den flatet ut i de neste fire årene. Deretter fikk vi en kraftig økning fra 1978 til 1980, og en oljepris som var langt over trenden. Etter dette fikk oljeprisen en bratt negativ utvikling på kort tid.

7.5 Overtrading

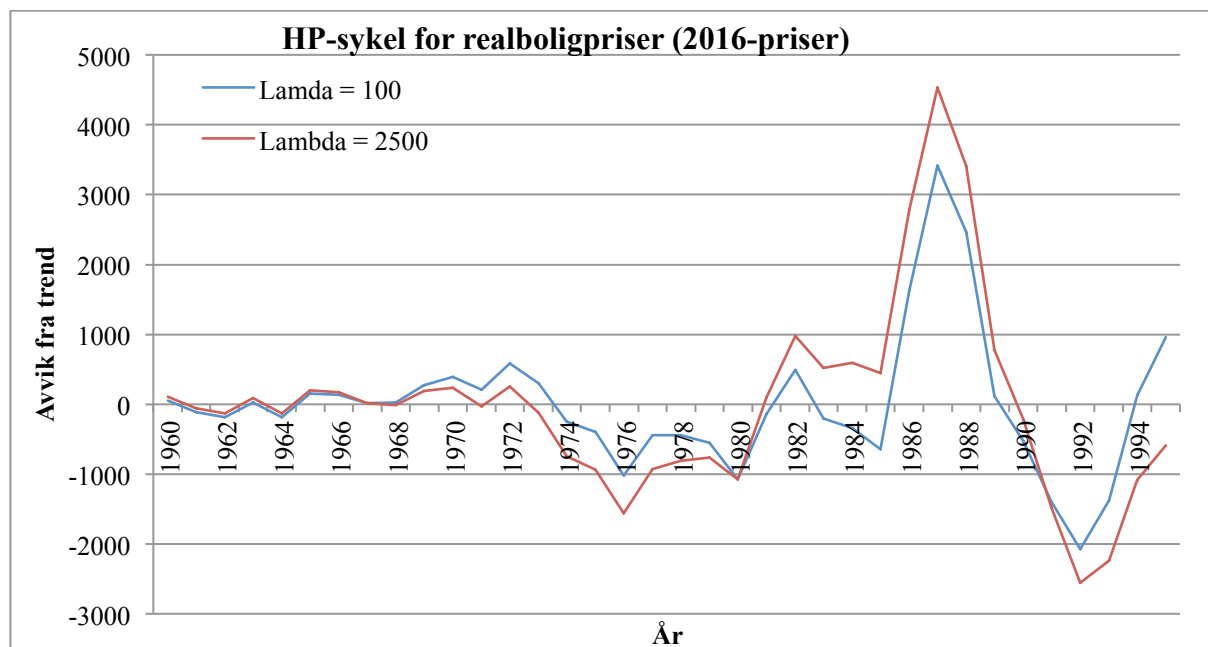
”Overtrading” kjennetegnes som nevnt ved økt investeringsaktivitet og økt etterspørsel, som presser prisene opp. Vi ønsker derfor å se på om etterspørselspresset vi hadde i norsk økonomi bidro til en økning i boligprisene, som var såpass kraftig at de oversteg de fundamentale verdiene. Tar man utgangspunktet i trenden for $\lambda = 100$, ser man i figur 7.3 at boligprisene begynte å overstige denne i 1985. Deretter fikk man fire år der boligprisene var over trenden. Det var spesielt fra 1985 til 1987 at boligprisene fikk en kraftig prisstigning. Her er det klart at boligprisene var overvurderte, og man fikk en korreksjon som resulterte i boligpriser langt under trenden ved bunnpunktet i 1992.

For en $\lambda = 2500$ får man en overvurdering av boligmarkedet allerede fra 1981. Dette var rett etter at oljeprisen steg. Deretter holder boligprisene seg over trenden fram til 1990.



Figur 7.3: Realboligpriser (nominelle priser deflatert med KPI) for Norge 1960-1995.
Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a).

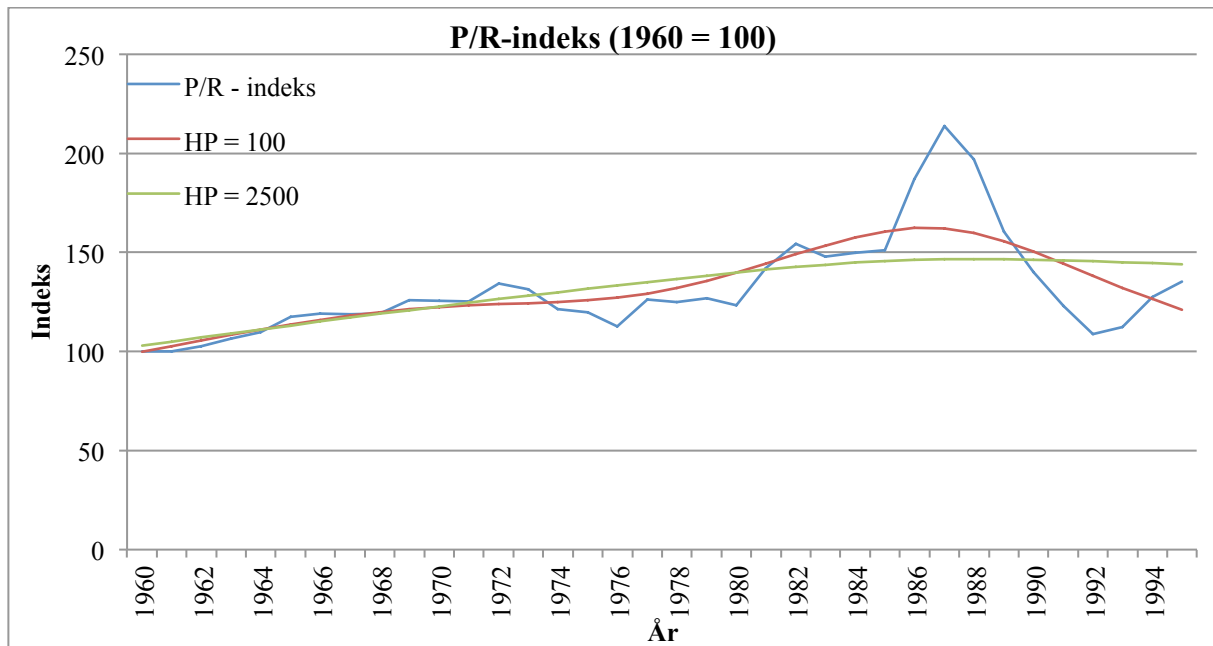
Vi kan få en bedre framstilling ved å vise HP-syklene for begge λ -verdiene. Dette er illustrert i figur 7.4, som viser at boligprisene var klart høyere enn trenden både ved $\lambda = 100$ og for $\lambda = 2500$. Det er ingen sykelutslag som er så markante i perioden fra 1960 til 1995, som utslagene er mellom 1985 og 1988.



Figur 7.4: HP-sykel for realboligpriser, nominelle priser defaltert med konsumprisindeksen, for Norge 1960-1995. Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a).

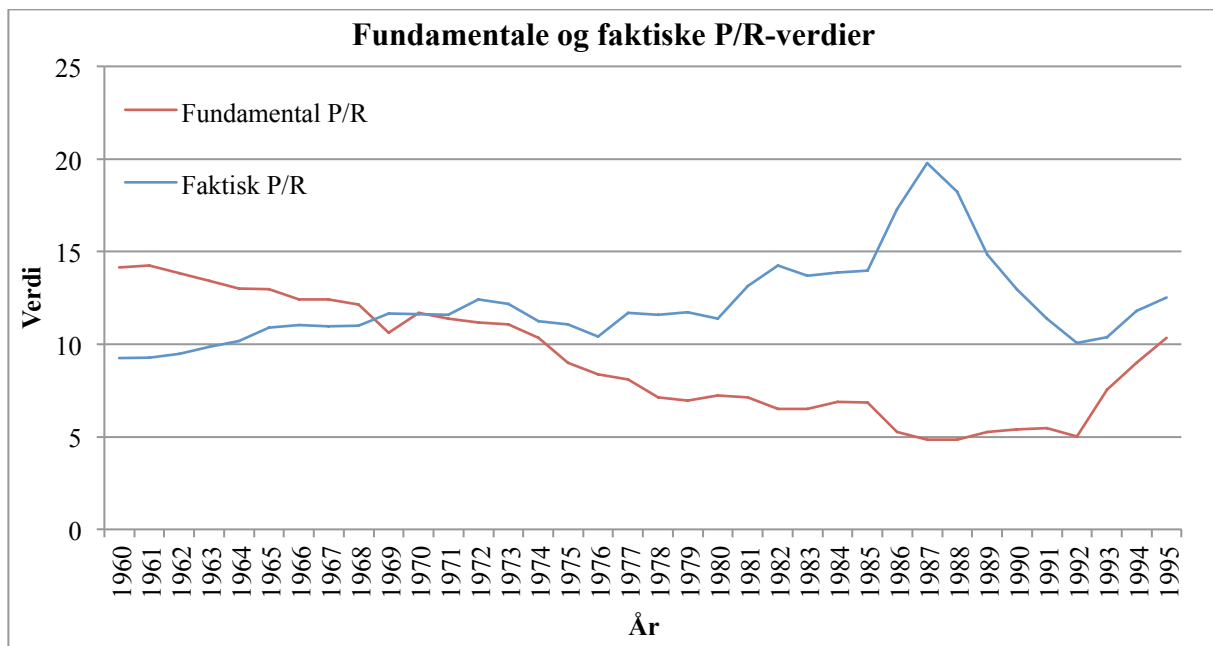
7.5.1 Avvik fra fundamentalverdi

For å gjøre en dypere analyse av boligprisutviklingen ser vi på forholdet mellom bolig- og leiepriser i perioden 1960-1995. P/R-verdien holder seg relativt likt som trenden fram til 1985. Boligprisene begynner da å stige mer enn leieprisene og vi får et stort avvik fra trenden mellom 1985 og 1989. Det kan være vanskelig å si ut ifra en P/R-analyse om det bygges opp en boligboble. De fundamentale verdiene kan ha endret seg, vi kan ha hatt et kraftig etterspørselsoverskudd, eller så har leieprisene, grunnet treghet, ikke justert seg. Siden vi allerede vet at det ble bygget opp en boligprisboble i denne perioden, kan man konkludere med at prisforventningene bygget opp en boligboble uten endringer i de fundamentale forholdene. Figuren viser at boligprisene økte vesentlig sammenlignet med leieprisene.



Figur 7.5: P/R-indeks for Norge 1960-1995. Kilder: (Grytten, 2016b).

Selv om vi vet at boligprisene oversteg fundamentale verdier, ønsker vi å illustrere hvor stor differansen mellom fundamentale- og faktiske P/R-verdier var på denne tiden. Tallene er hentet fra Ola Gryttens egne beregninger. Vi kan se at fra starten på 60-tallet var de fundamentale P/R-verdiene over de faktiske P/R-verdiene, men synkende. Figur 7.6 viser tydelig at det var et stort sprik mellom de faktiske og fundamentale P/R-verdiene i 1987.

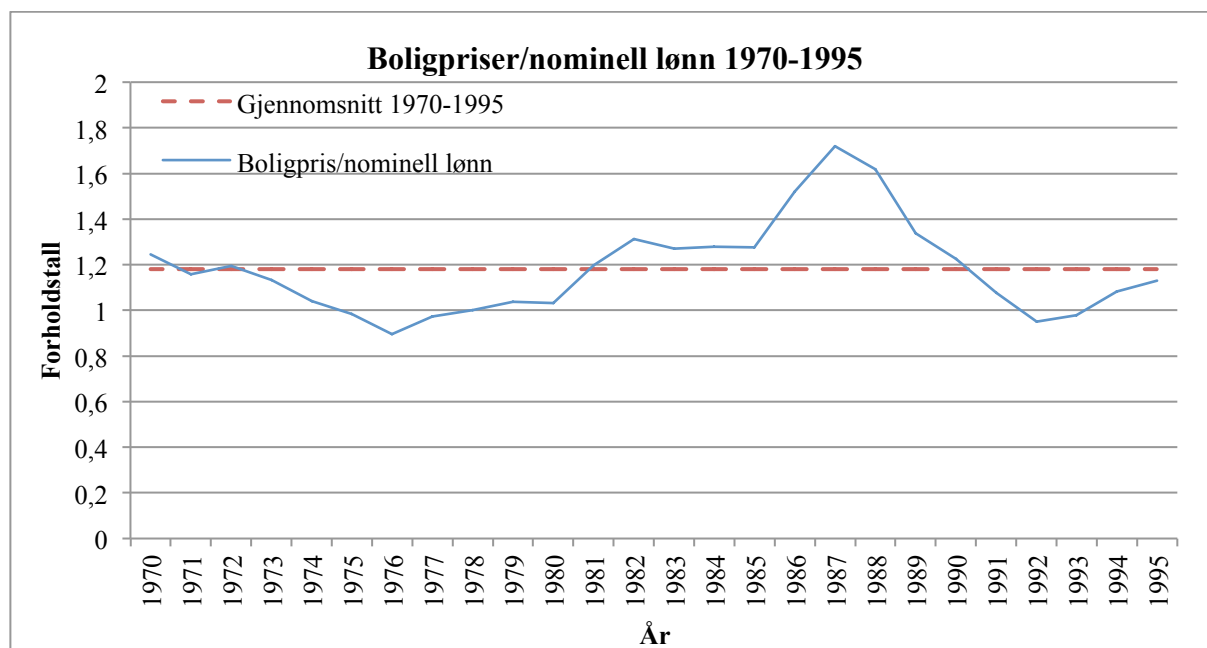


Figur 7.6: Fundamentale og faktiske P/R-verdier for Norge 1960-1995. Kilde: (Grytten, 2016b).

7.5.2 Husholdningers økonomi

Boligprisene vokser som nevnt i takt med blant annet husholdningenes inntekter, forventninger og rente på boliglånene. I dette avsnittet ønsker vi å se på husholdningenes økonomi i denne perioden. Nedenfor kan man se hvordan utviklingen har vært i boligpriser i forhold til lønnsutviklingen. Forholdstallet øker sammenlignet med snittet etter 1980. Den største forskjellen finner vi i 1987 når boligprisene var på sitt høyeste. Ved starten på boligkrakket faller forholdstallet grunnet fallet i boligprisene. Etter 1990 får vi et forholdstall som befinner seg lavere enn snittet de påfølgende årene.

En økning i forholdstallet forteller oss at folk kjøpte boliger som bare ble dyrere og dyrere sammenlignet med inntekten man hadde. Skulle man ha råd til bolig måtte man ta opp store andeler lån, noe som vi vil se i neste fase, ”monetary expansion”.

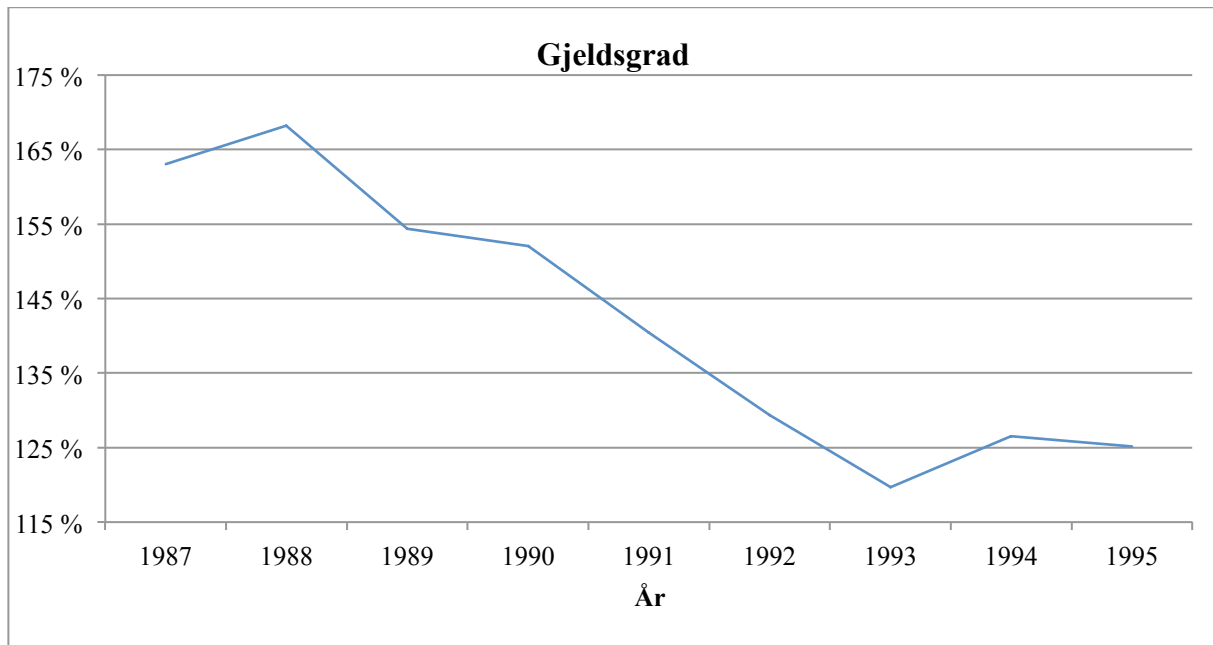


Figur 7.7: Boligpriser/nominell lønn for Norge i perioden 1970-1995. Kilde:(Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2008a).

7.6 Monetary expansion

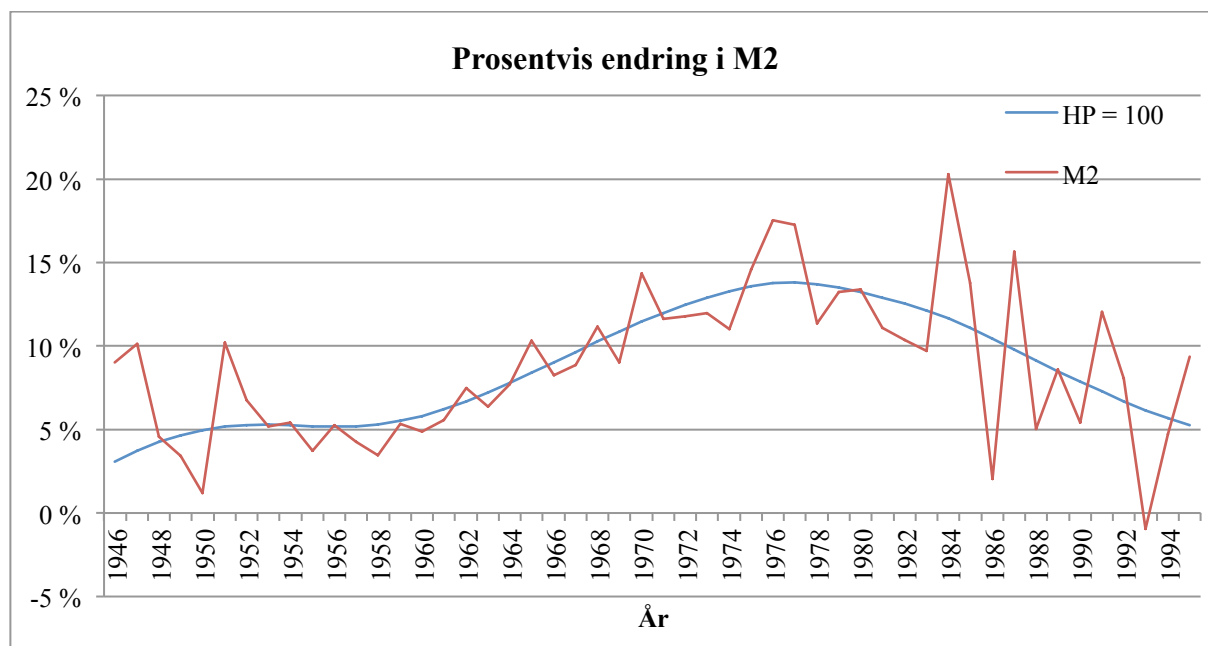
I denne fasen øker kredittmengden og dermed også pengemengden, som igjen bidrar til en økning i prisene. For å undersøke om vi fikk en økning i kreditt- og pengemengden ser vi på hvordan utviklingen i gjeldsgraden og pengemengden var i denne perioden. Gjeldsgraden gir oss et inntrykk av hvordan husholdningenes gjeld har utviklet seg i forhold til disponibel

inntekt. Gjeldsgraden er regnet ut i fra husholdningenes bruttogjeld målt ved kredittindikatoren K2, i prosent av husholdningenes disponible inntekt. Ettersom målingen av kredittindikatoren K2 for husholdninger startet i 1987, har vi ikke tall fra årene før.



Figur 7.8: Gjeldsgrad for Norge 1987-1995. Kilder: (SSB, 2016e), (SSB, 2015b).

I årene før boligkrakket ser vi at gjeldsgraden var rett under 165 prosent i forhold til disponibel inntekt. Da krisen slo inn på slutten av 1980-tallet ser vi at gjeldsgraden synker, noe som nevnt tidligere viser at husholdningene begynte å betale ned på gjelden de hadde tatt opp tidligere. Dette indikerer at gjeldsgraden husholdningene hadde var for høy, og ikke mulig å betjene ved endringer som bidro til økte lånekostnader.



Figur 7.9: Prosentvis endring i pengemengden M2 for Norge 1946-1995. Kilde: (Norges Bank, 2012).

I 1984 får vi en økning i pengemengden som er langt høyere enn trenden for perioden. Økningen i penge- og kredittmengden kan ses i sammenheng med liberaliseringen av kredittmarkedet på samme tidspunkt. Vi ser at veksten var forholdsvis stor fra starten av 1970-tallet og fram til krisen slo inn i 1987.

7.7 Revulsjon

Fasen er som nevnt et vendepunkt der spekulantene innser at den positive prisutviklingen ikke kan fortsette i evigheten, og at den økonomiske oppturen er kommet fra en pengemessig ekspansjon.

Det makroøkonomiske sjokket i "displacement" ble avløst av den kraftigste konjunkturedgangen siden mellomkrigstiden. Innstramningen av penge- og kredittpolitikken i 1986, som også rammet bankenes utlånspolitikk, gjorde det vanskeligere å få tak i nye lån for husholdninger og bedrifter. Den nye skattereformen i 1987 gjorde det dyrere å lånefinansiere boliger ettersom rentefradraget ble redusert. Tabell 7.2 gir et godt inntrykk av at vi nå fikk et vendepunkt i boligprisutviklingen. Boligprisveksten stopper helt opp fra 1987, samtidig som veksten i publikums innenlandske bruttogjeld avtar. Dette kan forklares med at husholdninger som hadde en høy andel gjeld fikk problemer med å betjene boliglånene og måtte derfor selge boligen sin. Samtidig ønsket færre å investere i boliger grunnet labre

økonomiske utsikter. Man fikk et tilbudsoverskudd av boliger slik at prisen på boliger falt. Boligprisfallet kan derfor forklares av at det ble mindre gunstig å lånefinansiere boliger, og det ble vanskeligere å få lån. I nedgangskonjunkturen hadde vi lav oljepris, prisfall i eiendomsmarkedet og på børsen, samtidig som flere banker gikk konkurs.

År	Boligprisvekst	Vekst i publikums bruttogjeld (K2)
1986	29,95 %	23,2 %
1987	23,07 %	16,1 %
1988	-0,39 %	8,7 %
1989	-13,65 %	6,9 %
1990	-3,94 %	3,0 %
1991	-7,79 %	-2,3 %
1992	-8,24 %	-2,3 %
1993	6,33 %	-1,3 %
1994	14,21 %	1,8 %
1995	7,61 %	4,8 %

Tabell 7.1: Vekst i boligpriser per m² og vekst i publikums innenlandske bruttogjeld, K2 for Norge 1986-1995. Kilder: (Norges Bank, 2015a), (SSB, 2016f).

7.8 Discredit

I Minskys siste fase er krisen et faktum. Prisene faller lavere enn reell verdi, ytterligere banker går konkurs og panikken sprer seg i økonomien.

Om vi ser på utviklingen i boligprisene under boligkrakket ser vi at det største boligprisfallet inntreffer i 1989. Figur 7.3 viser at realboligprisene faller langt under trenden i perioden fra 1989 til bunnpunktet i 1992. Selv om prisene fikk en markant negativ utvikling falt de likevel bare tilbake til nivået som var på begynnelsen av 1980-tallet. Figur 7.6 viser at vi samtidig fikk et fall i fundamentale P/R-verdier, men faktiske P/R-verdier falt enda mer. Dermed ble forskjellen mellom fundamentale og faktiske P/R-verdier kraftig redusert.

I tiden etter boligkrakket ser vi at veksten i norsk økonomi tiltar og vi kan si at en ”långiver i siste instans” overbeviste markedet om at bedre tider var på vei. En rekke reformer ble som

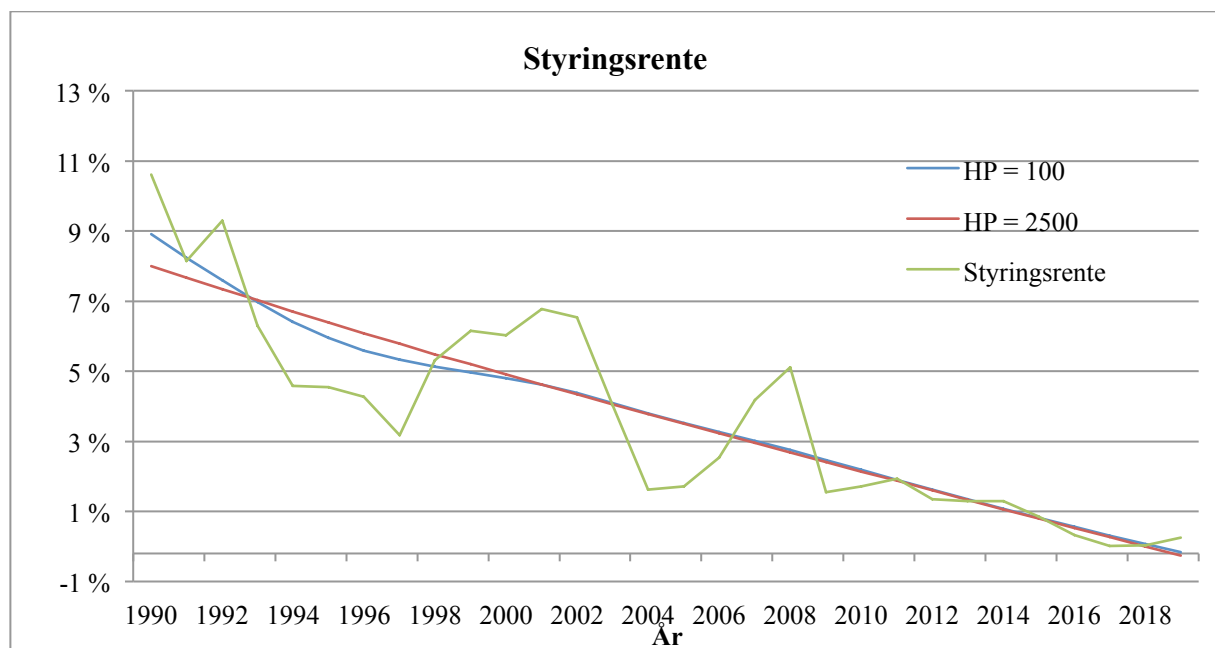
nevnt innført i 1993, der vi blant annet gikk vekk fra en fast valutakurs. Vi fikk en lavere utlånsrente, som førte til at det ble rimeligere å låne penger, noe som var positivt for husholdninger og foretak som etterspurte kapital. I 1993 fikk vi igjen positiv vekst i boligprisene.

8. Analyse – Boligmarkedet 1990-2016

8.1 Displacement

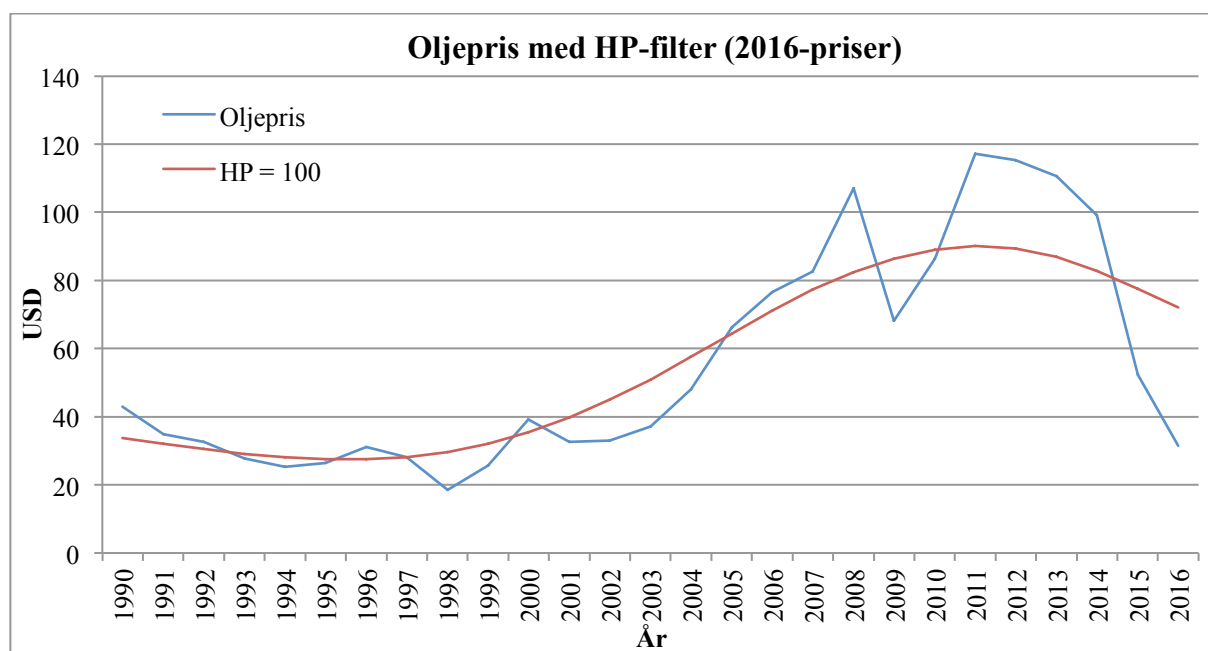
8.1.1 Styringsrenten

Etter at pengepolitikken ble lagt om har vi, som vi ser i grafen under, hatt en nedadgående trendutvikling i styringsrenten. Dette har bidratt til at folk flest har hatt større mulighet til å kjøpe boligen de ønsker. Et lavt rentenivå de siste årene kan derfor være det makroøkonomiske sjokket som har bidratt til et rekordhøyt prisenivå på boliger i Norge. Figur 8.1 viser styringsrente og to HP-trender i prosent for perioden 1990-2018. For å redusere endepunktsfeil er det hentet inn estimater for årene 2016-2018 fra Norges Bank, samtidig som det er benyttet to ulike λ -verdier. Estimatenes er hentet ut fra månedlige data og omregnet til årlig gjennomsnitt.



Figur 8.1: Styringsrente for Norge 1990-2019. Kilde: (Norges Bank, 2016a).

8.1.2 Oljepris



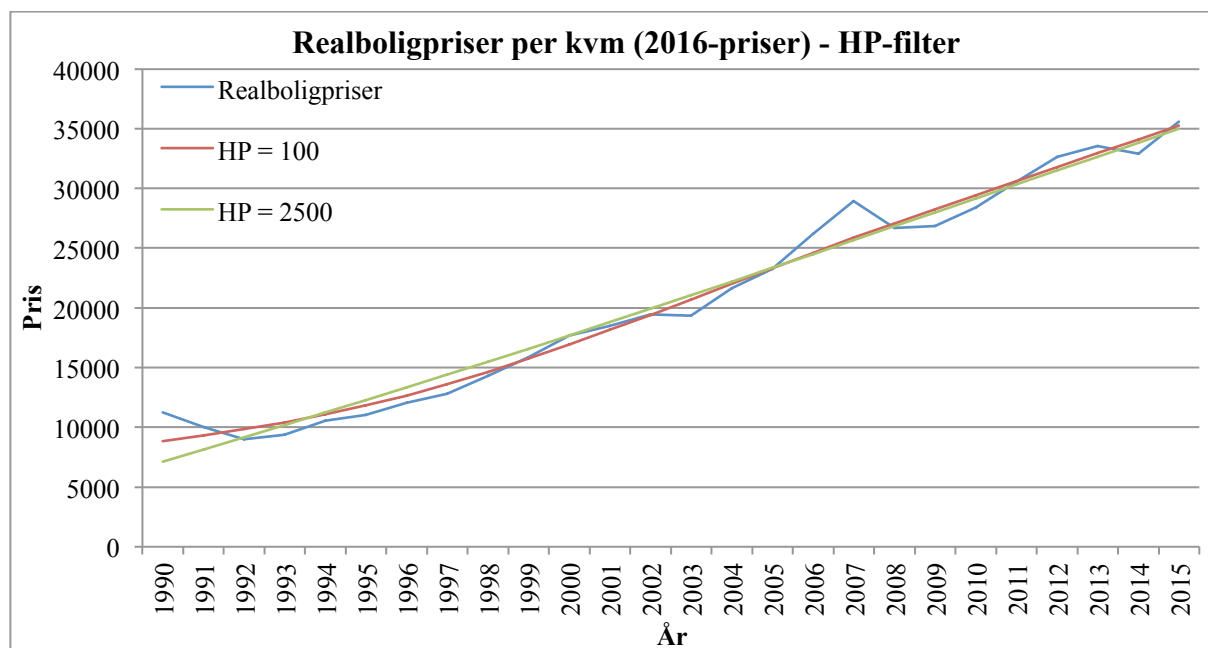
Figur 8.2: Oljepris i USD 1990-2016. Kilde: (Norges Bank, 2016a).

Det er rimelig å anta at boligprisveksten vi har hatt siden 2000-tallet kan være drevet av en høy oljepris. Det er omtrent bare i perioden 2008-2009 at vi har hatt en nedgang i oljeprisen. Som vi så under finanskrisen har en kombinasjon av ekspansiv pengepolitikk og statens bruk av oljepenger bidratt til at vi har kunnet holde aktivitet og sysselsetting oppe i tider med økonomisk nedgang. Avhengigheten av olje- og gassinntektene gjør oss imidlertid sårbare om oljeprisen skulle synke (Norges Bank, 2013). Foruten fallet sommeren 2014 har vi fra 2010 hatt et oljeprisnivå over trenden. En så høy oljepris kan ha gitt et makroøkonomisk sjokk i denne perioden.

8.2 Overtrading

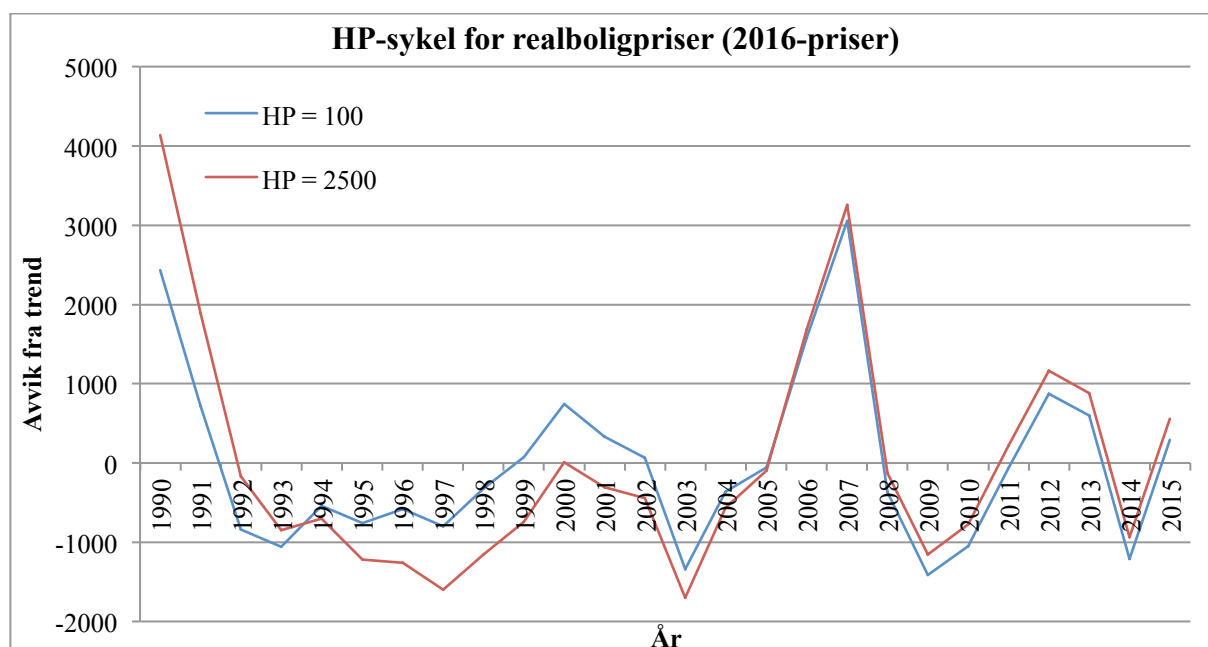
I etterkant av boligkrakket har boligprisene steget, og vi ser at boligprisnivået forut for finanskrisen skiller seg markant ut i forhold til trenden. Etter nedgangen under finanskrisen ser vi at prisene er under trenden, mens de igjen har steget kraftig i etterkant. Utviklingen viser klare tegn til "overtrading" og til tross for oljeprisfallet sommeren 2014, har boligprisene fortsatt å vokse.

Figuren på neste side viser boligprisene i perioden 1990 til 2015, samt HP-filter for å beregne trend med en $\lambda = 100$ og $\lambda = 2500$.



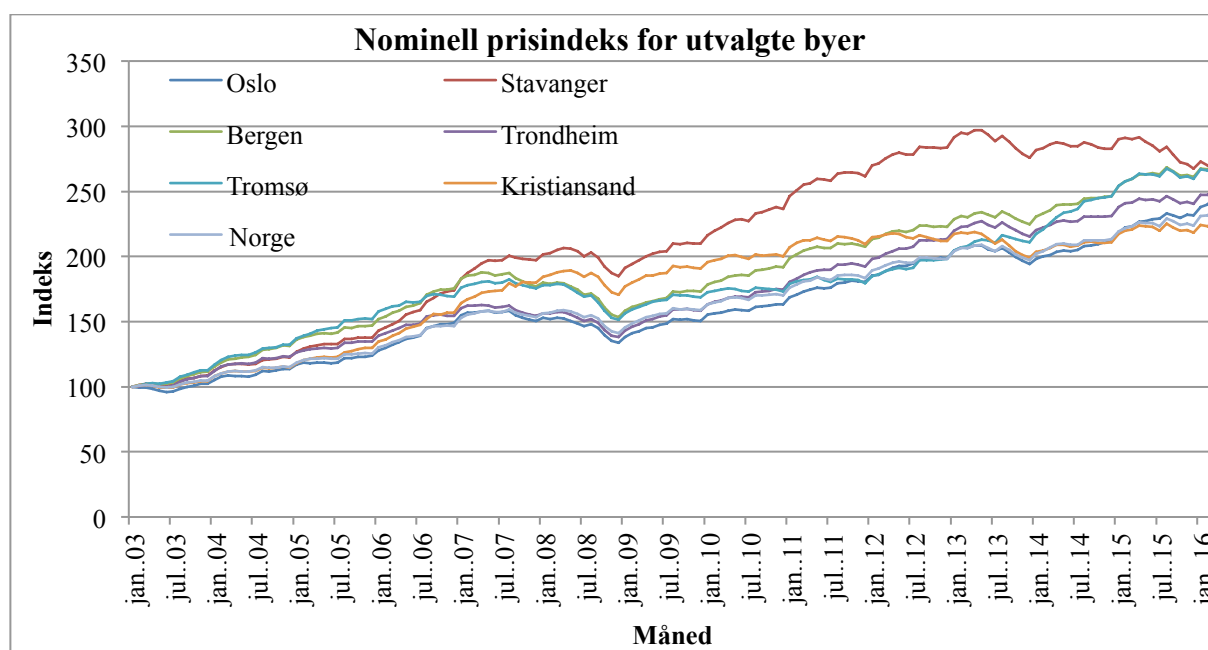
Figur 8.3: Realboligpriser, nominelle priser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1990-2015. Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a), (SSB, 2016a).

Avviksanalysen i figur 8.4 viser at vi har hatt en kraftig vekst i boligprisene fra 2009 fram til 2012. Vi kan se ut fra en $\lambda = 2500$ at realboligprisene omtrent har vært over trenden siden 2004, foruten finanskrisen og en liten periode i 2014. Avviksanalysen viser også at vi har hatt en tiltagende vekst i boligprisene.



Figur 8.4: HP-sykel for realboligpriser, nominelle priser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1990-2015. Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a).

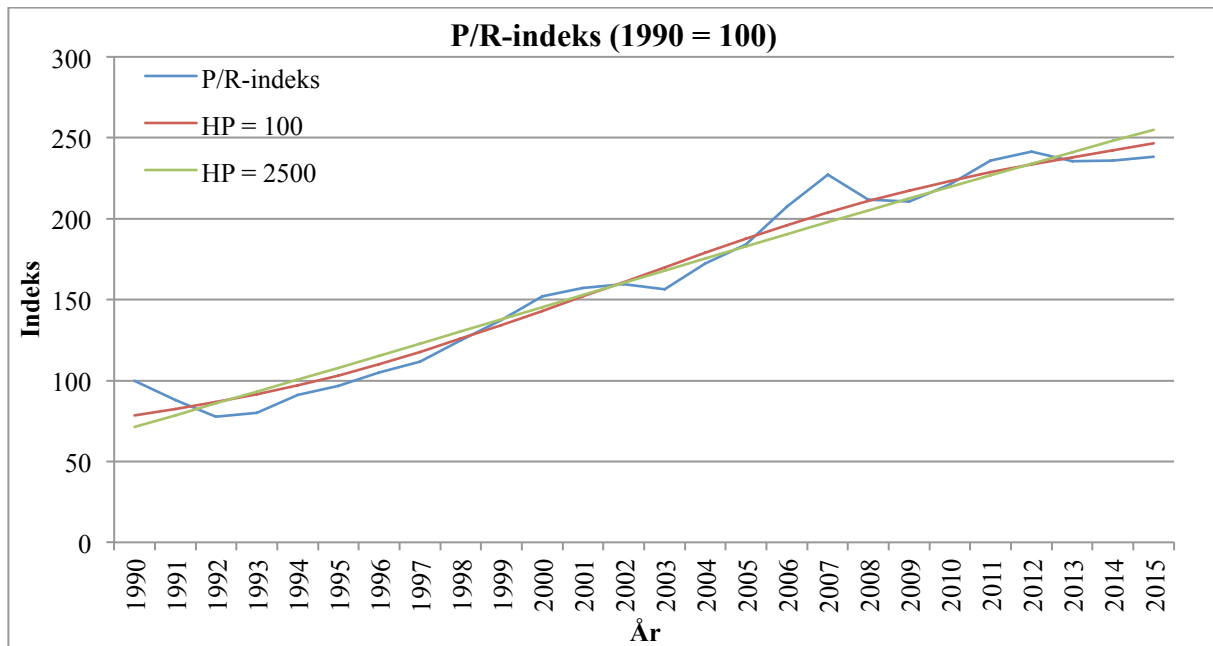
Selv om de gjennomsnittlige boligprisene har steget siden 1992 finnes det lokale forskjeller. Den nominelle utviklingen i de utvalgte byene i figur 8.5 viser at vi har hatt størst prisstigning i Stavanger. Prisstigningen har en sammenheng med at området er preget av næring innenfor oljesektoren, og det er ikke uten grunn at Stavanger blir omtalt som oljehovedstaden. Faktorene som bidrar til prisstigningen er høye lønninger og en oljesektor som omtrent har hatt en konstant oppgang. Dette har bidratt til at etterspørselen etter boliger har vært klart større enn tilbudet. Det har vært et boligmarked der man har forventet en fremtidig prisstigning grunnet stadig høyere boligpriser.



Figur 8.5: Nominell prisindeks for utvalgte byer 2003-2016. Kilde: (Eiendom Norge, 2016b).

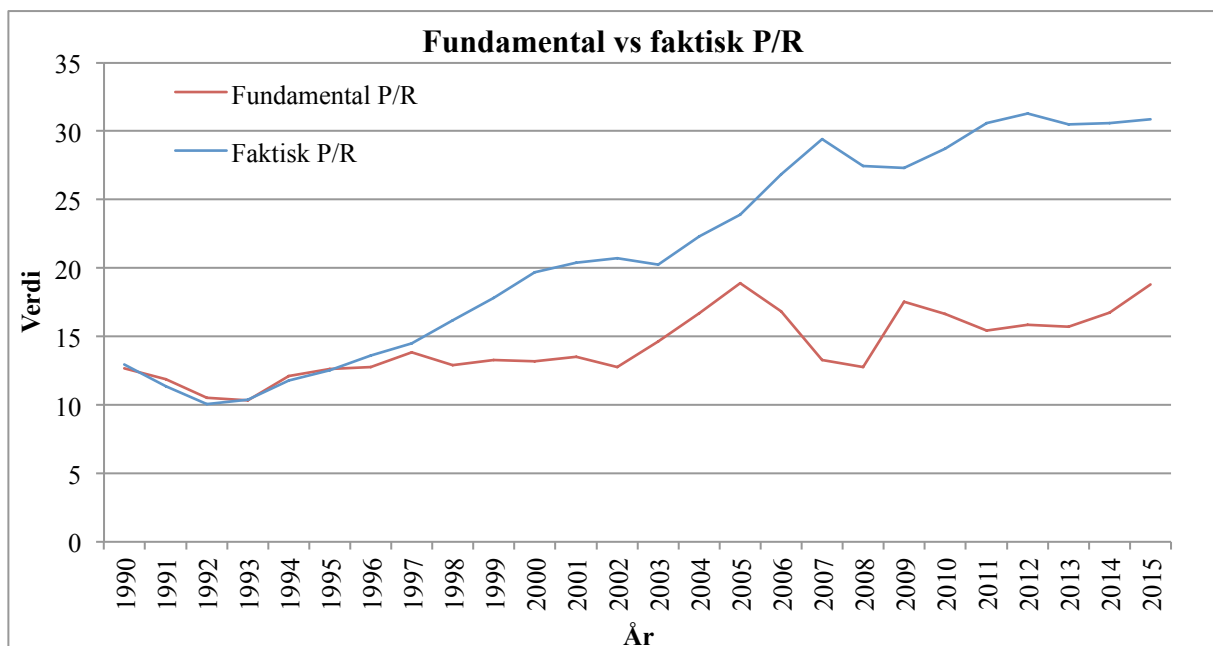
8.2.1 Avvik fra fundamentalverdi

Figur 8.6 viser klare tegn til at boligmarkedet er overpriset. Sammenligner man disse tallene med aksjekurser til bedrifter, vil en så høy P/E-verdi tilsi at bedriften enten har en svært lovende inntjening i fremtiden, eller at det er overdrevne forventninger, som driver prisene oppover. Sannsynligheten for en aktivaboble vil da øke. Samtidig er det som nevnt vanskelig å konkludere med om vi har en boligboble eller ikke, ut fra P/R-verdier. De fundamentale verdiene kan ha endret seg, vi kan ha hatt et kraftig etterspørselsoverskudd, eller så har leieprisene, grunnet treghet, ikke justert seg. Selv om P/R-verdiene har økt betraktelig, er dagens verdier under trenden fra 1990.



Figur 8.6: P/R-indeks for Norge 1990-2015. Kilder: (Grytten, 2016b), (SSB, 2016h) og (SSB, 2016a).

OECD gjennomførte i 2006 en analyse av fundamentale P/R-verdier i en rekke OECD-land (Girouard et al., 2006). I figuren under har vi benyttet OECDs beregninger for 1990-2006, og våre egne beregninger fram til i dag. P/R-verdiene har blitt kalkulert ved bruk av likning 7.7. Vi har brukt samme prosentvis depresiering og eiendomsskatt, som OECD, på henholdsvis 4 prosent og 0,7 prosent. Nedenfor ser vi faktiske og fundamentale P/R-verdier i samme figur.

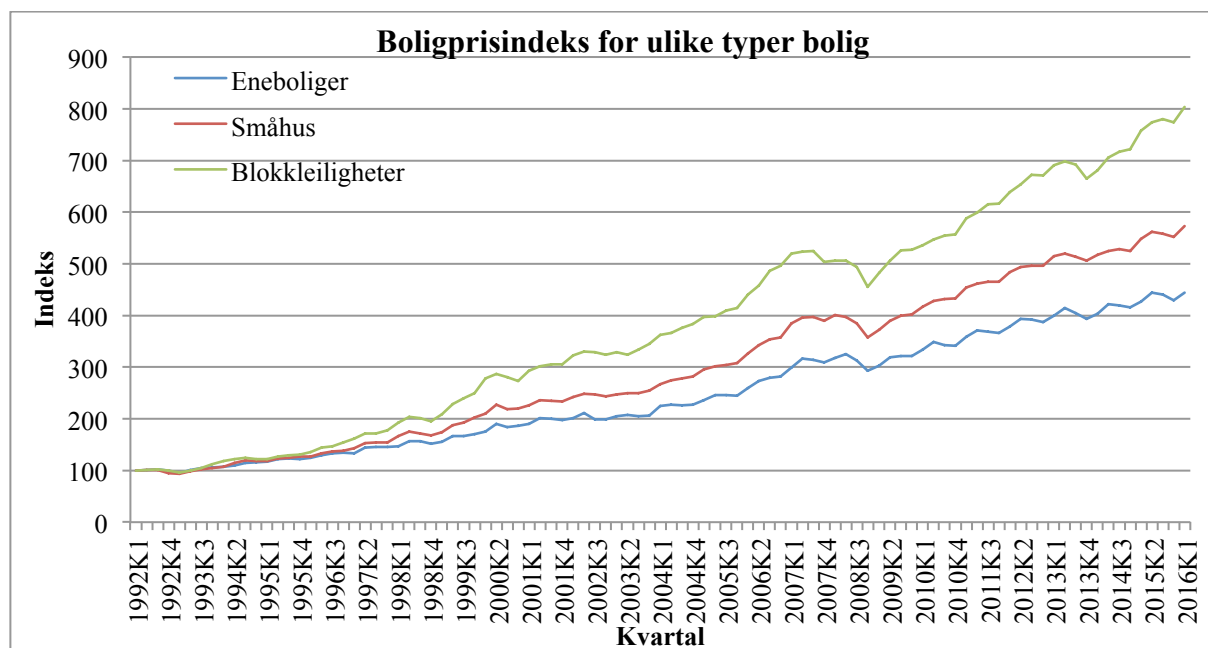


Figur 8.7: Fundamentale- og faktiske P/R-verdier for Norge 1990-2015. Kilder: (Girouard et al., 2006), (SSB, 2016d), (SSB, 2015a), (Grytten, 2016b), (SSB, 2016a), (SSB, 2016h).

Etter boligkrakket kan vi se at boligprisene kom ned på et nivå som samsvarer med de fundamentale forholdene. I perioden 1995-2002 hadde vi en relativt jevn utlånsrente og inflasjon, noe som gjenspeiles i utviklingen i den fundamentale P/R-verdien. Det var først etter 2002 at vi fikk en reduksjon i utlånsrenten, som gjorde at de fundamentale verdiene begynte å stige kraftig. Allerede tre år før finanskrisen rammet Norge ser vi at de fundamentale verdiene begynte å falle. Ut fra våre beregninger var forskjellen mellom fundamentale og faktiske P/R-verdier i 2007 på 2,2. Dagens verdier viser at faktisk P/R-verdi er 1,64 ganger større enn fundamental P/R-verdi. Forholdet mellom P/R-verdiene er ikke på et like stort nivå som forut for finanskrisen, men fortsatt høye.

8.2.2 Eneboliger, småhus og blokkleiligheter

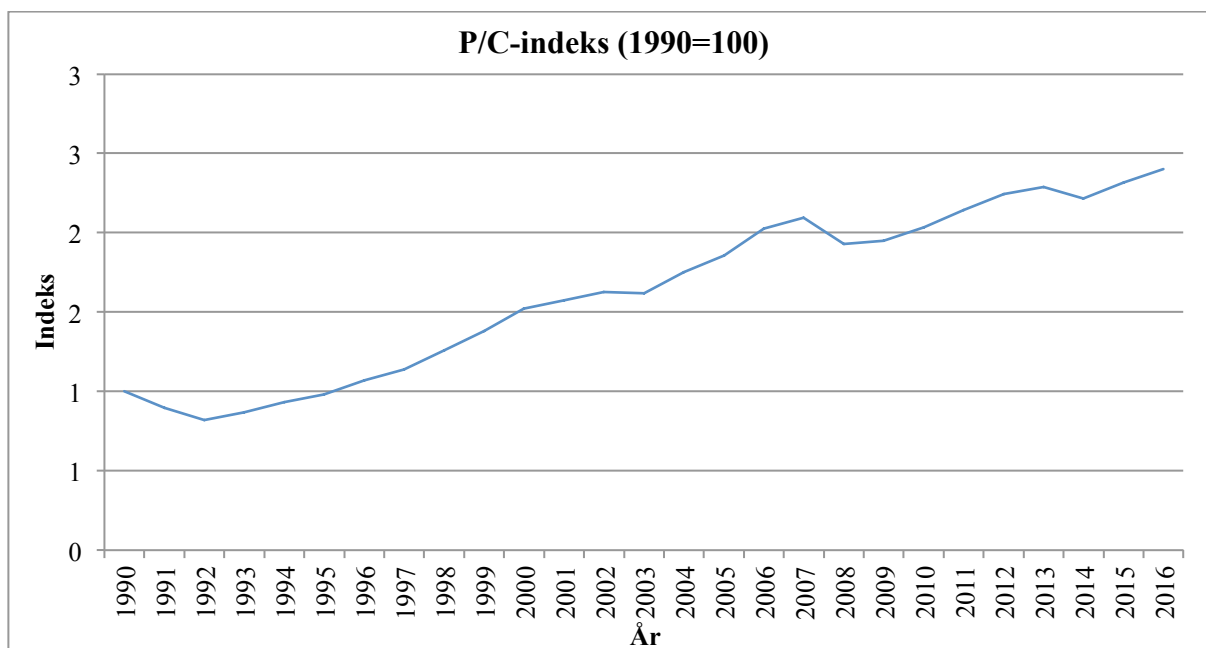
På samme måte som det har vært ulik vekst mellom byer, har vi også hatt ulik vekst i de forskjellige boligtypene. Vi har de siste årene opplevd en spesiell stor vekst i prisene for små og sentrale boliger. Det er stadig nevnt i media at ett- eller to-roms leiligheter slår nye rekorder i pris per kvadratmeter. Dette kan begrunnes med at jo dyrere leiligheter blir, jo mindre leilighet har man råd til å kjøpe. Grunnet kapitalmangel er det spesielt studenter eller nyutdannede som kjøper 30 eller 40 kvadratmeter stor leilighet. Det er mange som befinner seg i denne situasjonen, og man får hardere konkurranse om disse leilighetene. Hvis man kjøper en mindre leilighet, men samtidig betaler mer for hver kvadratmeter, så vil utgiftstørrelsen bli bestemt av hva som er størst (Larsen, 2005). I figur 8.8 ser vi at blokkleiligheter har steget betraktelig mer i verdi relativt til de andre boligtypene, noe som kan være med på å forklare store deler av prisveksten i Oslo-området de siste årene.



Figur 8.8: Boligprisindeks for ulike typer boliger for Norge 1992-2016. Kilde: (SSB, 2016a).

8.2.3 P/C-analyse

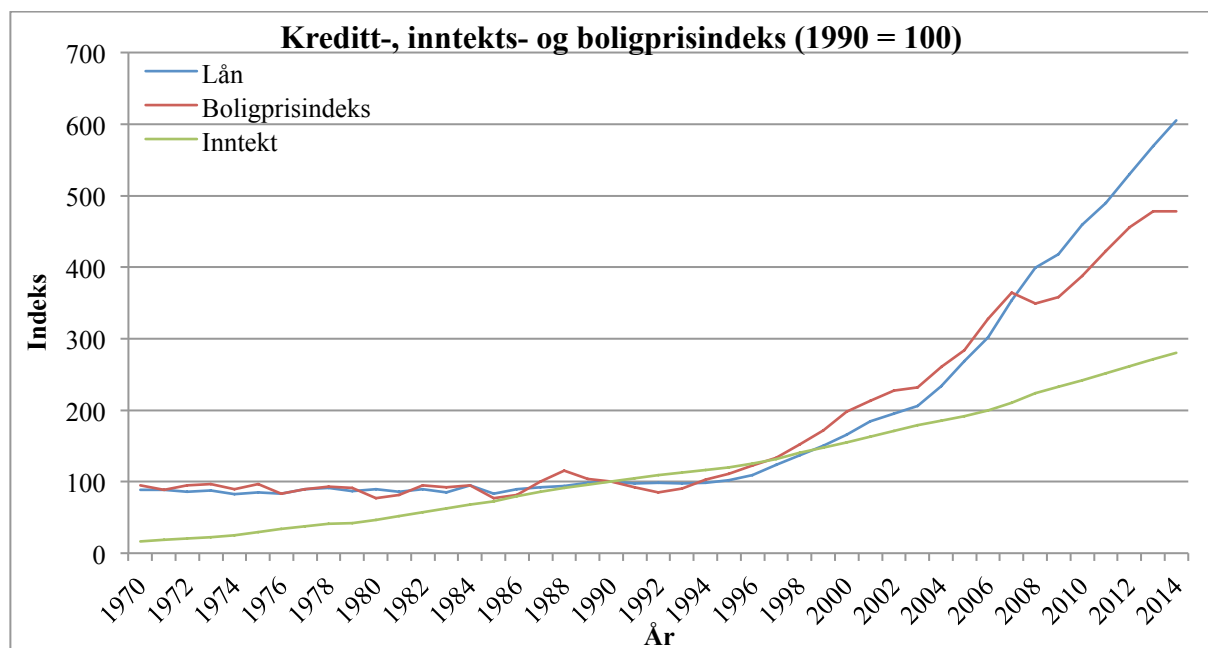
Til tross for at boligprisene har steget mer enn det generelle prisnivået i Norge, betyr ikke det nødvendigvis at vi har en boligboble. Boligbyggekostnadene kan nemlig ha steget i samme periode. Figur 8.9 viser derimot at P/C-koeffisienten har steget betraktelig i verdi siden bunnen i 1992. Det var en liten korreksjon under finanskrisen, men etter dette har forholdet fortsatt å stige. Vi kan på bakgrunn av dette konkludere med at boligprisene ikke er kostnadsdrevet. Boligbyggekostnadene har omtrent hatt samme vekst som prisutviklingen på varer og tjenester i resten av landet.



Figur 8.9: P/C-indeks for Norge 1990-2016. Kilder: (Norges Bank, 2009), (SSB, 2016a), (SSB, 2016b).

8.2.4 Husholdningers økonomi

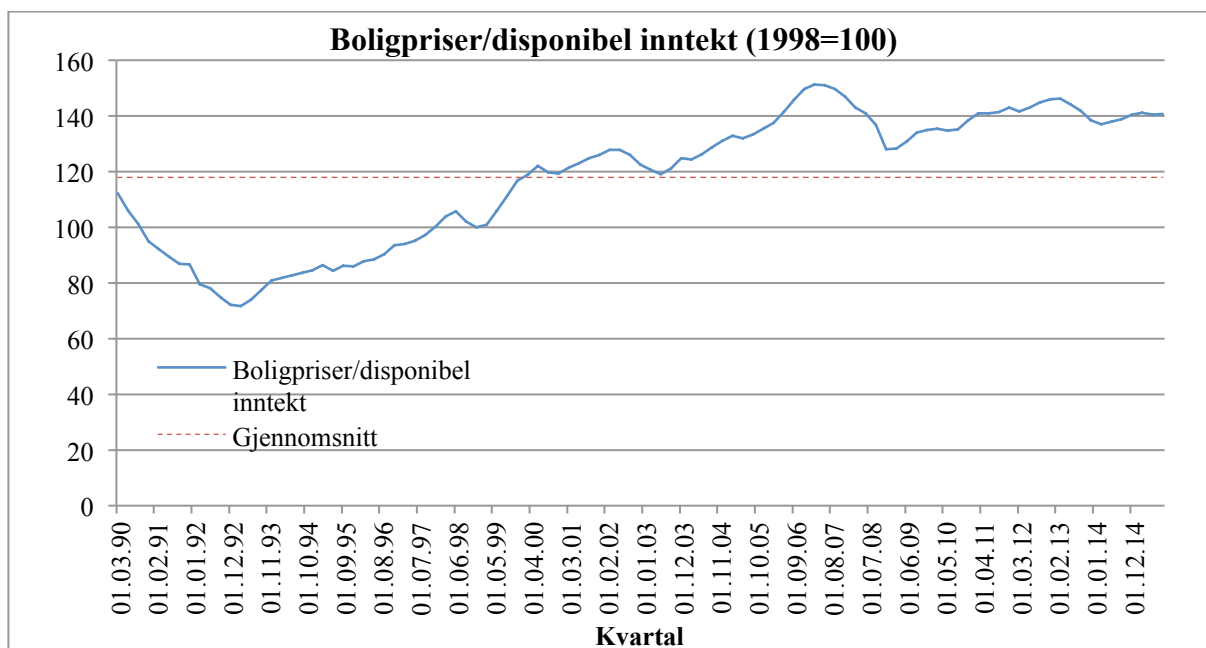
Det er ingen tvil om at den norske levestandarden har økt betraktelig siden 1992. Mange vil nok hevde at den kraftige lønnsveksten er en stor pådriver til de økte boligprisene. I figur 8.10 ser vi imidlertid at lønnsindeksen kun lå over boligprisindeksen i perioden 1990-1996. I etterkant har boligprisindeksen vært på et langt høyere nivå, og vi ser at kredittindeksen har vokst i samme retning, noe som er tegn til at en bolig- og kredittboble vokser.



Figur 8.10: Kreditt-, inntekts- og boligprisindeks 1970-2014. Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2008a) og (Norges Bank, 2012).

Det er vanskelig å si om et høyt forholdstall mellom boligpriser og disponibel inntekt viser tegn til en boligboble. Om renten fortsatt holder seg på et lavt nivå framover, eller synker, vil husholdninger kunne betjene et enda større boliglån enn tidligere.

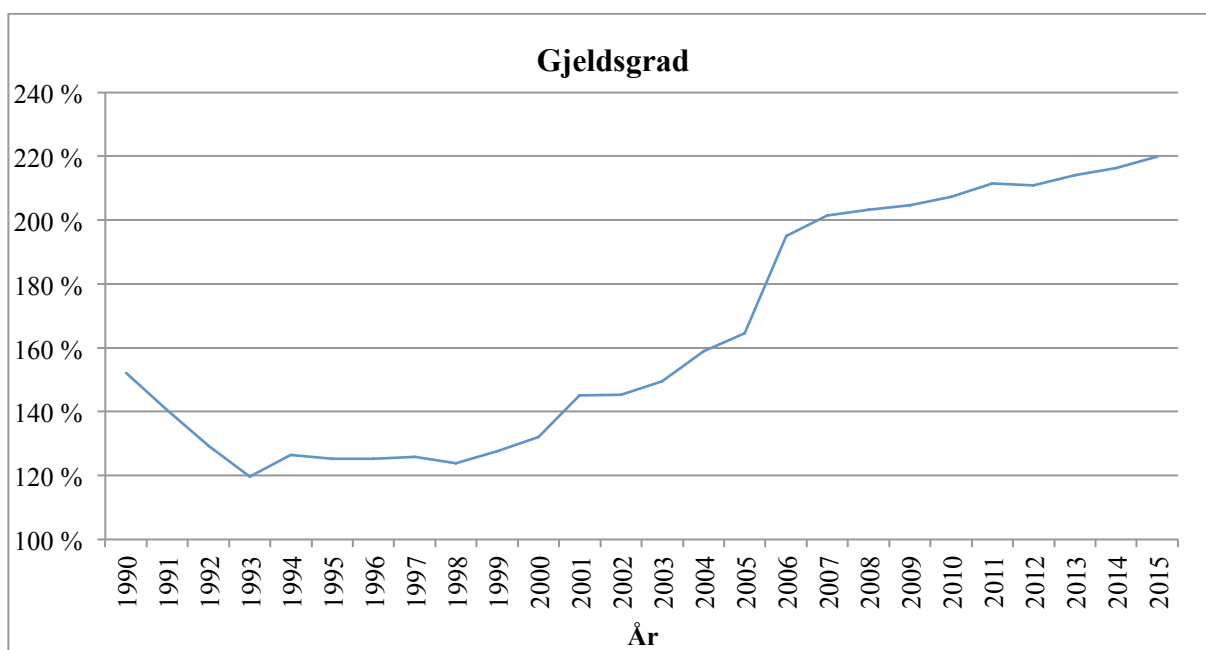
Forholdet mellom boligpriser og disponibel inntekt har vært over gjennomsnittet i nesten 16 sammenhengende år, og det kan indikere at dette er den nye ”normalen”. Lønnsveksten har vært på 130 prosent siden 1995 til 2014, mens boligprisene har vokst med 330 prosent. Samtidig har vi hatt en kredittvekst på hele 493 prosent og vi kan dermed si at prisveksten er kredittrevet, og ikke lønnsrevet. Vi ser klare tegn til Minsky sin ”overtrading”-fase: boligprisene har skutt i været og veksten fortsetter, samtidig ser vi at kredittveksten har vært kraftig.



Figur 8.11: Boligpriser/disponibel inntekt for Norge 1990-2015. Kilde: (Norges Bank, 2015b).

8.3 Monetary Expansion

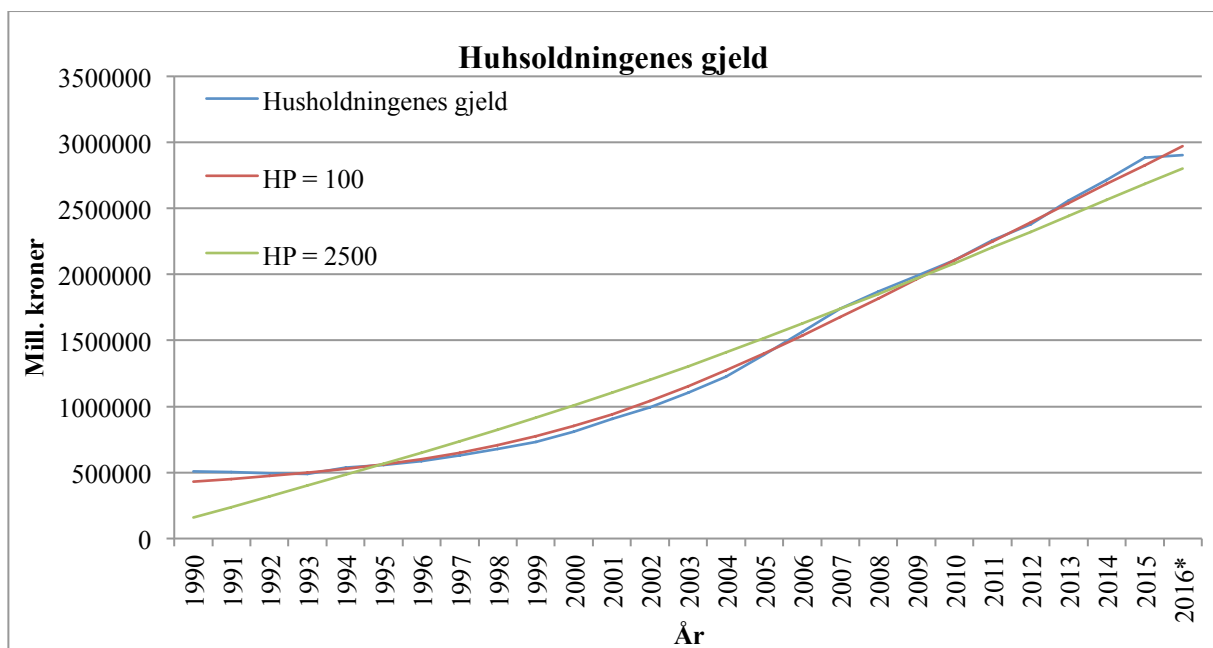
Gjeldsgraden er i dag på et historisk høyt nivå og over to ganger disponibel inntekt. Dette viser igjen at husholdningenes gjeld har vokst raskere enn inntektene, og gjør husholdningene og norsk økonomi sårbare for negative økonomiske sjokk.



Figur 8.12: Gjeldsgrad for Norge 1990-2015. Kilder (SSB, 2015b), (SSB, 2016e).

Vi ser klare tegn til ”monetary expansion” da stigende gjeld og eiendomspriser har drevet hverandre opp siden boligkrakket. Det som er interessant å legge merke til i figur 8.13 er at husholdningenes bruttogjeld (K2) ligger under trenden fram til 2009, mens den i etterkant har steget betraktelig over trenden i forhold til en HP-trend med $\lambda = 2500$. Samtidig avtok bruttogjelden fra 2015. Tolvmånedersveksten i husholdningenes bruttogjeld var 6 prosent fram til utgangen av februar mens den var 6,1 prosent i måneden før (SSB, 2016g).

Nedgangen i gjeldsveksten var spesielt stor for unge låntakere og gjaldt både for boliglån og andre formål, herunder refinansiering av eksisterende lån (Finanstilsynet, 2015). Finansdepartementets boliglånsrapport fra 2015 viser at gjennomsnittlig gjeldsgrad, målt som samlet gjeld i forhold til bruttoinntekt, var på 297 prosent for låntakere som tok opp nedbetalingslån med pant i bolig. Dette er 8 prosent lavere enn i 2014. Gjeldsgraden for unge låntakere var imidlertid på 342 prosent og 15 prosent lavere enn i 2014 (Finanstilsynet, 2015). Vi ser altså tegn til en lavere kredittvekst den siste tiden.



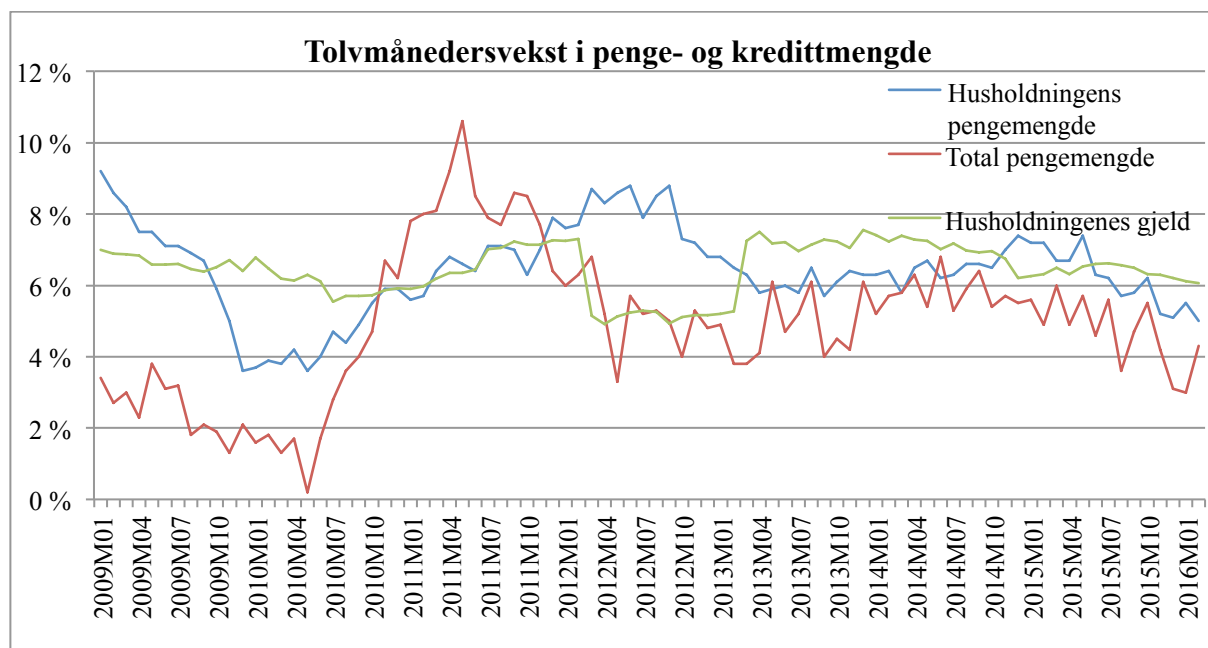
Figur 8.13: Prosentvis vekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger 1990-2016* (*til februar 2016). Kilde: (SSB, 2016e).

Den avtagende kredittveksten har sammenheng med en innstramming i bankenes utlånspraksis i 2015. Finanstilsynets Boliglånsundersøkelse fra 2015 viser at bankenes utlånspraksis var noe strammere i 2015 enn i 2014. Vi hadde blant annet en lavere andel av nedbetalingslån som ble innvilget med belåningsgrad høyere enn kravet. Innstrammingen har sammenheng med de nye forskriftene om boliglån som Finansdepartementet kom med i juni

2015. Forskriftene har en tidsbegrenset varighet fram til desember 2016 (Finanstilsynet, 2015).

Tidligere benyttet man pengemengdebegrepet M2, men som følge av omleggingen av pengemengdestatistikken i 2014/2015 ble dette endret. I det nye rammeverket for pengemengdestatistikken inngår M3 som hovedaggregat i pengemengden. M1 og M2 er videreført som delmengder. Basispengemengden M0 er ikke påvirket av omleggingen (SSB, 2016i).

Fra første kvartal 2010 og fram til første kvartal 2011 har vi hatt en sterk tolv månedersvekst i M3. Det samme har veksten i husholdningenes pengemengde vært, som stiger fra slutten av 2009 og fram til september 2012. Fra mars 2015 har vi hatt en svakere vekst i pengemengden, noe som reflekterer utviklingen i norsk økonomi etter oljeprisfallet høsten 2014. Husholdningenes tolv månedersvekst har også vært svak, og kan gjenspeile husholdningenes frykt for dårligere tider. I februar var husholdningens tolv månedersvekst 5 prosent, ned fra 5,5 prosent fram til utgangen av januar (SSB, 2016k).

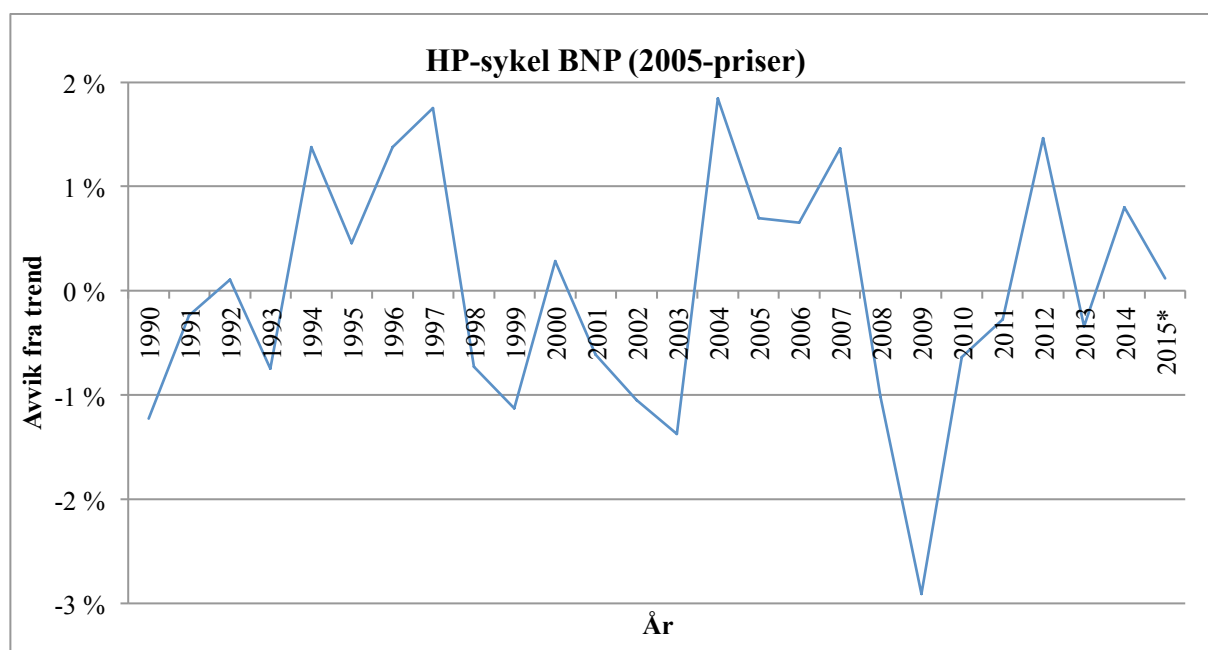


Figur 8.14: Tolv månedersvekst i kredittindikatoren K2 for husholdninger, pengemengden M3 og husholdningenes pengemengde, M3 for Norge 01.2009-01.2016. Kilder: (SSB, 2016j), (SSB, 2016e).

8.4 Revulsion

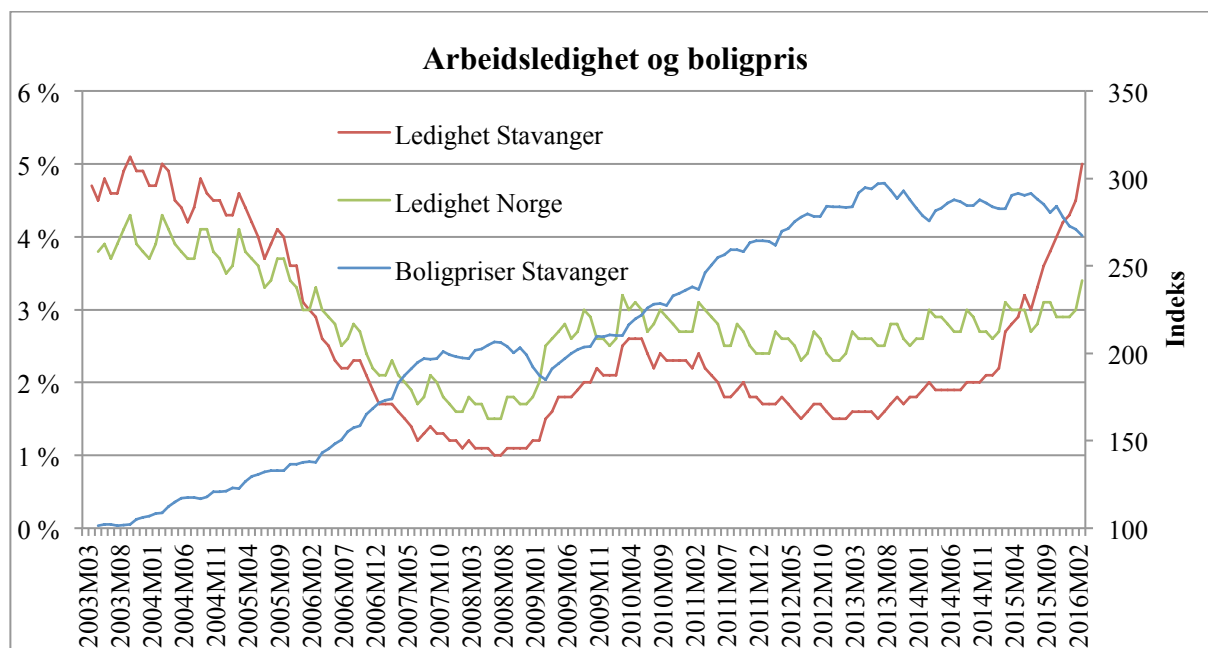
Lave renter, høy lønnsvekst og lav arbeidsledighet bidrar til økt prisvekst. Den siste tiden har flere av disse faktorene utviklet seg negativt grunnet oljeprisfallet sommeren 2014, og vi kan se at utviklingen påvirker boligmarkedet negativt enkelte steder i landet. For å kunne bestemme om vi nå er inne i et vendepunkt har vi analysert utviklingen i BNP og arbeidsledighet, samt sett på utviklingen i boligprisene i Stavanger.

Oljeprisfallet har ført til at norsk økonomi nå er inne i en nedgangskonjunktur, og vi ser en avtagende vekst de siste to årene. Det er en redusert etterspørsel fra petroleumsnæringen og en svak etterspørsel fra husholdningene, som er viktige faktorer til den lave BNP-veksten. BNP Fastlands-Norge økte med bare 1 prosent i 2015 og er den svakeste veksten siden finanskrisen (SSB, 2016c).



Figur 8.15: HP-sykel med vekst i BNP (markedspriser, 2005-priser) for Norge 1990-2015* (*tall f.o.m 2014 er foreløpige). Kilder: (Norges Bank, 2015c), (SSB, 2015c).

Som følge av oljeprisfallet har vi fått en nedgang i oljerelaterte næringer, noe som har ført til at boligprisene i Stavanger har sunket. Arbeidsledigheten i byen har økt fra 3,2 prosent fra april 2014 til 5 prosent april 2016, mens boligprisene har sunket 7,2 prosent i samme periode. Dette viser til at arbeidsledighet og boligpriser er sterkt korrelert.



Figur 8.16: Arbeidsledighet i prosent for Norge og Stavanger og boligprisindeks for Stavanger 03.2003-03.2016. Kilder: (SSB, 2014), (SSB, 2016l), (NAV, 2016a), (NAV, 2016b), (Eiendom Norge, 2016b).

Vi ser også at arbeidsinnvandringen til Norge avtar (Det Kongelige Finansdepartementet, 2016). Dette kommer som følge av lav lønnsvekst, tiltagende arbeidsledighet og at økonomien bedrer seg i Europa (Halvorsen, 2014), noe som gjør det mer attraktivt å arbeide i EU-landene. Avtagende arbeidsinnvandring kan resultere i et fall i boligprisene.

En avtagende lønnsvekst og tiltagende arbeidsledighet bidrar samtidig til at husholdninger ikke har like positive forventninger som før og vil begynne å spare mer. Første kvartal 2016 hadde forventningsbarometeret til Finans Norge den tredje laveste målingen som er målt i Forventningsbarometerets historie. Vi må helt tilbake til boligkrakket for å finne to kvartaler med lavere målinger. De ser samtidig at lav tillit til landets økonomi smitter over på troen på egen økonomi. Trangere tider vil føre til at flere utsetter større anskaffelser og bruker mindre på for eksempel bil og reiser, noe som kan påvirke prisene i boligmarkedet fremover (Finans Norge, 2016).

8.5 Discredit

Så langt har ikke utviklingen i boligmarkedet nådd fasen ”discredit” og vi har dermed valgt å se bort fra denne fasen. Oljeprisens ringvirkninger til realøkonomien kan imidlertid vise til at vi nå er inne i et vendepunkt. SSB regner med at konjunkturedgangen bringer med seg lav

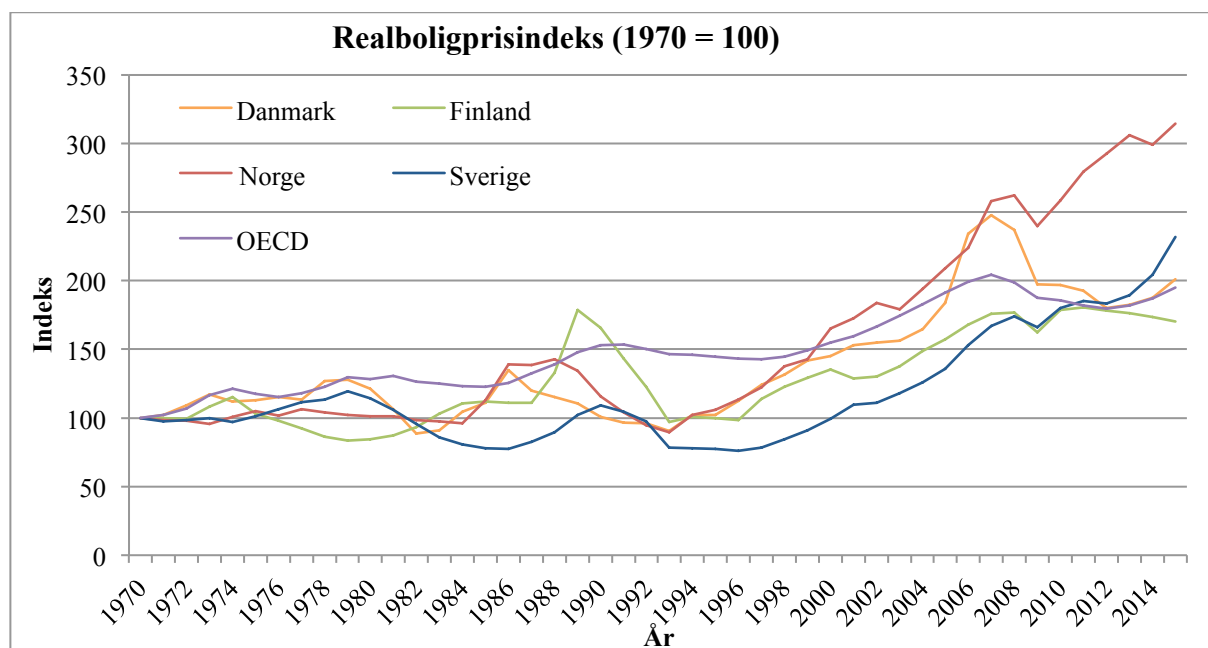
eller ingen reallønnsvekst og at arbeidsledigheten øker ytterligere i 2016. Framtidsutsiktene for norsk økonomi er usikre. SSB spår lavere økonomisk vekst enn det vi har hatt tidligere når vi er kommet ut av nedgangskonjunkturen som vi er i nå. En tiltagende arbeidsledighet kan bidra til, som vi ser i Stavanger, at boligprisene faller. Selv om renten er på et historisk lavt nivå, viser estimatene til Norges Bank en tiltagende rentekurve (se figur 8.1). Det er et flertall av husholdninger i Norge som har flytende rente, og en endring i renten har direkte konsekvenser på hvor mye som må betales i rentekostnad.

Samtidig vil endringer i tilbudet og beskatning av bolig være avgjørende. Om regjeringen gjør det enklere og rimeligere å sette opp nye boliger, vil tilbudet øke og presset på prisene reduseres. Skattefradraget har sunket fra 27 prosent til 25 prosent i 2016, og det ventes nå en ytterligere reduksjon av fradraget ned til 22 prosent. En slik skattereduksjon vil øke lånekostnadene på bolig og redusere etterspørselen, som igjen kan bidra til å redusere boligprisene.

9. Internasjonal komparativ analyse

Det kan være interessant å se på boligprisutviklingen i Norge sammenlignet med utviklingen internasjonalt. Det er mulig at prisstigningen i Norge er en konsekvens av at norske priser er kommet opp på et internasjonalt nivå. Samtidig er vi også et høykost-land, noe som i utgangspunktet skal reflekteres i boligprisene.

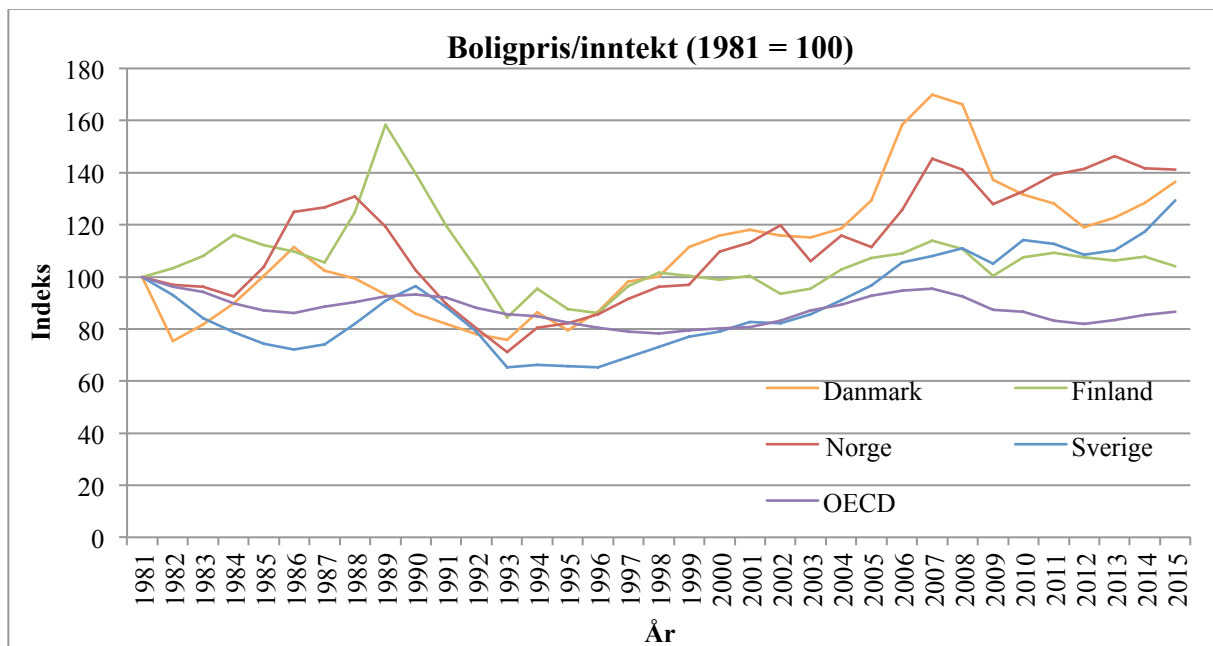
Det kan være vanskelig å sammenligne boligpriser i ulike land med hverandre. Norge er et land med relativt få bebyggede områder om vi sammenligner med for eksempel USA, som har en tettere bebyggelse. I tillegg vil det være forskjell mellom ulike land etter hvor høy boligbeskatningen er, eller hvor stor del av kjøpet som blir finansiert med lån eller egenkapital. Det er mange ulike faktorer som kan være forskjellig på tvers av landegrensene. Landene som kan være mest naturlig å sammenligne med vil være de nordiske landene, ettersom disse har en relativt lik boligmasse.



Figur 9.1: Realboligprisindeks for Norge, OECD og de nordiske landene 1970-2015. Kilde: (OECD, 2016a).

Figur 9.1 viser hvordan utviklingen har vært i realboligprisene sammenlignet med de nordiske landene (utenom Island) og OECD-landene generelt. Spesielt Danmark og Finland fikk et stort tilbakeslag samtidig som Norge på slutten av 80-tallet. Finland hadde da en enda større vekst i boligprisene enn hva Norge hadde forut for boligkrakket. Etter 1993 har realboligveksten vært sterk i de nordiske landene. Veksten har dog vært sterkest i Norge, og

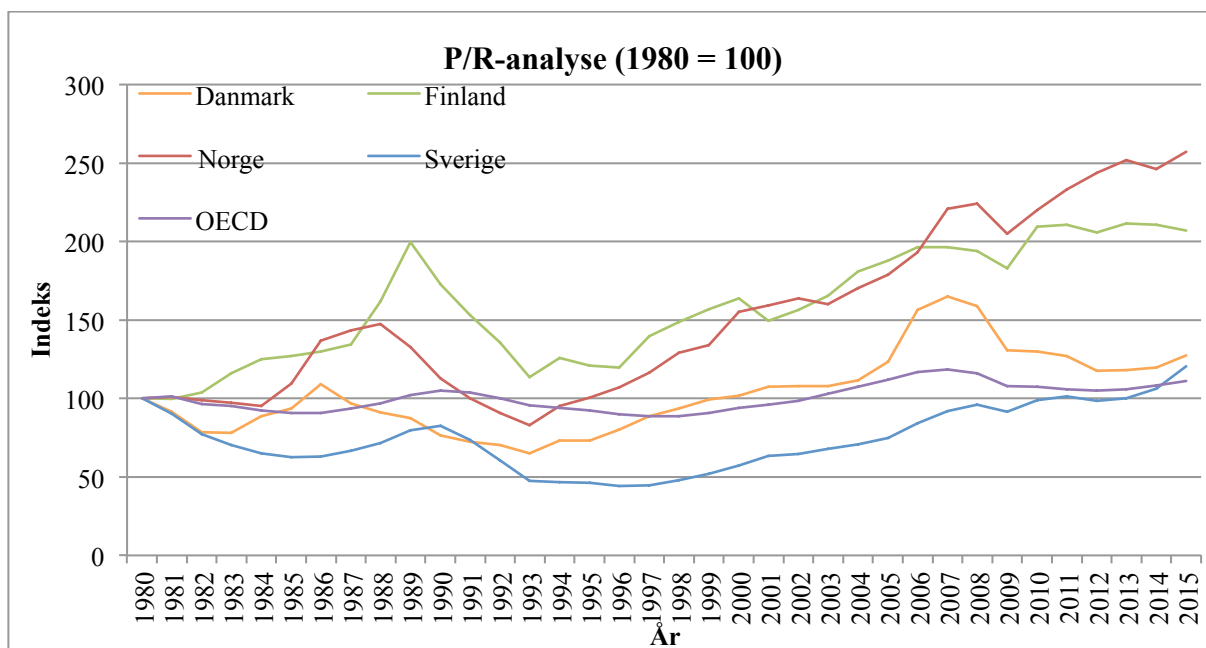
da spesielt etter finanskrisen. Utviklingen i realboligprisene viser at veksten i Norge ikke er drevet av at vi har hatt en lavere vekst enn våre naboland tidligere. Samtlige land hadde en tilbakegang under boligkrakket, men fram mot finanskrisen er det er bare Danmark som har holdt en lik vekst som i Norge. Det er interessant å legge merke til veksten Sverige har hatt i boligprisene siden 2012. Sammenlignet med boligprisveksten i Sverige i denne perioden, fremstår veksten i Norge som lav.



Figur 9.2: Pris/inntekt for Norge, OECD og de nordiske landene 1981-2015. Kilde: (OECD, 2016a).

I figur 9.2 ser vi at land som Finland har hatt en stabil utvikling, ettersom boligpriser og inntekter har vokst i omtrent samme takt etter bunnpunktet i 1993. Danmark og Norge har hatt en prisstigning som har vært betydelig høyere enn lønnsveksten. Etter Danmarks tilbakeslag under finanskrisen er det Norge som har hatt størst økning. En slik utvikling tyder som nevnt tidligere på at flere må ta opp større lån for å klare å finansiere boligkjøpene sine. Derfor kan tallene indikere at det er i Norge man tar opp størst gjeld.

På samme måte som for realboligpriser og forholdstallet mellom boligpriser og inntekt, er det også Norge det er størst forskjell mellom bolig- og leiepriser. Veksten i P/R-verdien har vært klart høyest etter 1993. Hvis leieprisen representerer den fundamentale verdien til en bolig kan man konkludere med at de norske boligprisene er klart overpriset sammenlignet med sine naboer. Finland har også hatt en betydelig vekst, men samtidig er de så vidt over toppen fra 1989. For Norge sin del er forholdstallet i dag langt over toppen fra 1987.



Figur 9.3: P/R-analyse for Norge 1980-2015. Kilde: (OECD, 2016a).

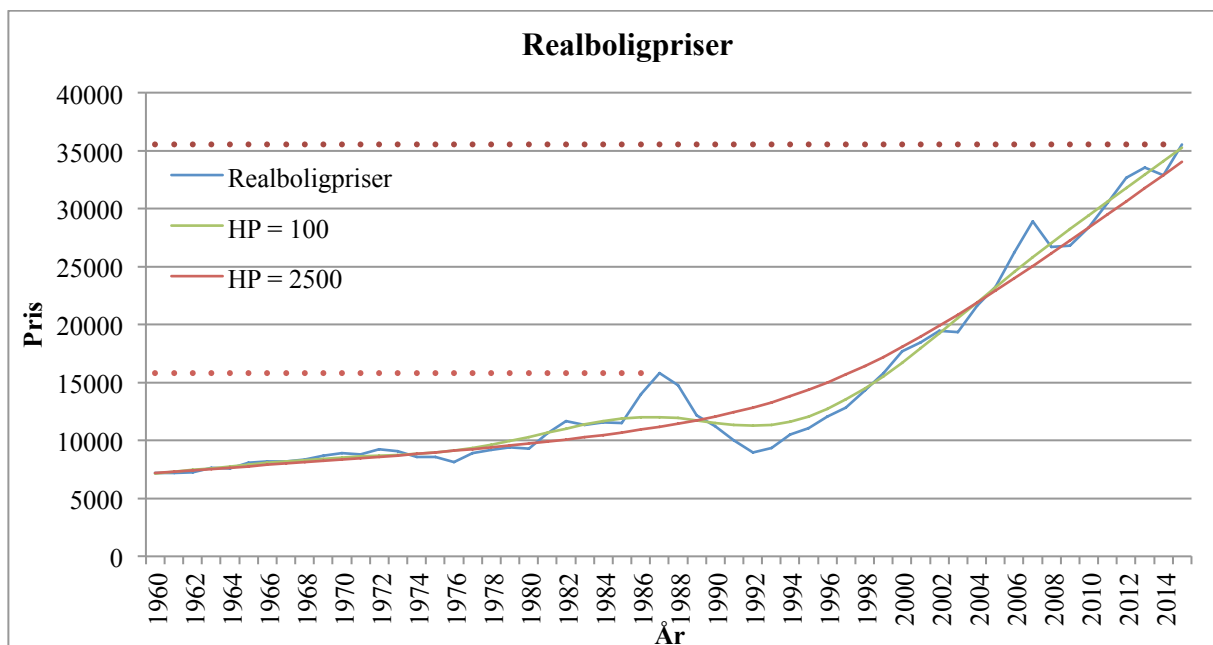
Boligprisene i de nordiske landene falt kraftig under finanskrisen, og har hatt en svakere vekst enn forut for krisen, med unntak av Sveriges vekst de siste årene. I Norge hadde vi et mindre fall i boligprisene, og veksten har bare fortsatt i samme tempo etter 2009. Dermed kan ikke et argument om at Norge har tilpasset seg et internasjonalt nivå være grunnen til den formidable veksten. Utviklingen i prisene har vært betydelig større her til lands sammenlignet med våre naboland.

10. Sammenligning

Forut for boligkrakket så vi at dereguleringen og kredittliberaliseringen bidro til en økt gjeldsvekst. Høy oljepris på begynnelsen av 1980-tallet la grunnlag for økt optimisme og høyere etterspørsel etter varer og tjenester. En lav arbeidsledighet, sterk lønnsvekst og tilgang til kreditt var viktige faktorer for den kraftige veksten i boligprisene. Selv om ikke den nominelle renten i seg selv var lav på denne tiden, så vi at den reelle lånekostnaden var lav.

Etter at vi gikk vekk fra fastkurspolitikken fikk vi en rente med en klar nedovergående trend. Den lave renten har vært en sterk bidragsyter til at boligprisene har steget i etterkant av frafallet. Oljeprisen har økt fra tidlig 2000-tallet og, som på tidlig 1980-tallet, bidratt til en sterk lønnsvekst og en forholdsvis lav arbeidsledighet. Vi kan dermed trekke paralleller med dagens situasjon og forut for boligkrakket.

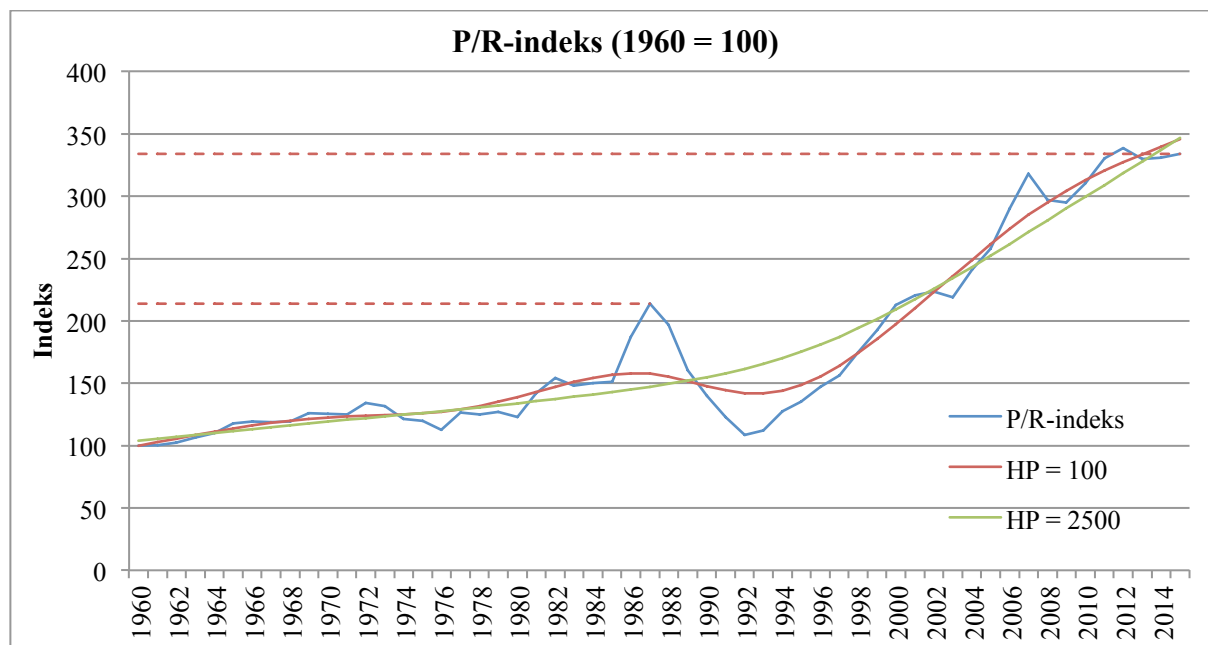
Figur 10.1 viser sammenligningen av dagens prisnivå med toppen av boligprisene i 1987. Vi vet at markedsprisene på boliger var overpriset forut for boligkrakket. I dag ser vi at realboligprisene er omtrent 125 prosent høyere.



Figur 10.1: Realboligpriser, nominelle boligpriser deflatert med konsumprisindeksen, for Norge 1960-2015. Kilder: (Norges Bank, 2009), (Norges Bank, 2016a).

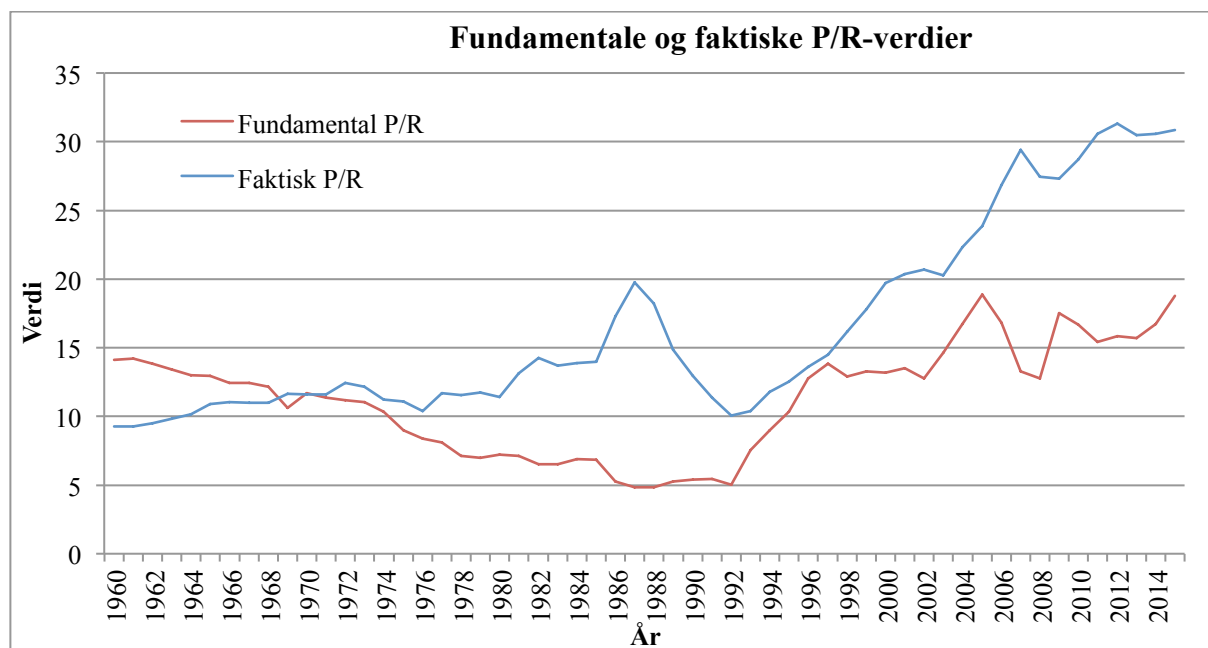
Vi benyttet P/R-verdiene som betegnelse på fundamentale verdier. Vi så at forholdet var på et veldig høyt nivå i 1987, og hadde steget kraftig fra 1985. Sammenlignet med den gang har

P/R-verdiene steget betraktelig. P/R-verdiene falt under boligkrakket, men samtidig hadde disse verdiene økt kraftig på relativt kort tid, noe som tydeligere kunne tyde på en aktivaboble. P/R-verdiene har nå vært stigende i over 20 år, noe som er en mye lenger tidshorisont. Det kan derfor være vanskelig å sammenligne periodene.



Figur 10.2: P/R-indeks for Norge 1960-2015. Kilder: (Grytten, 2016b), (SSB, 2016h), (SSB, 2016a).

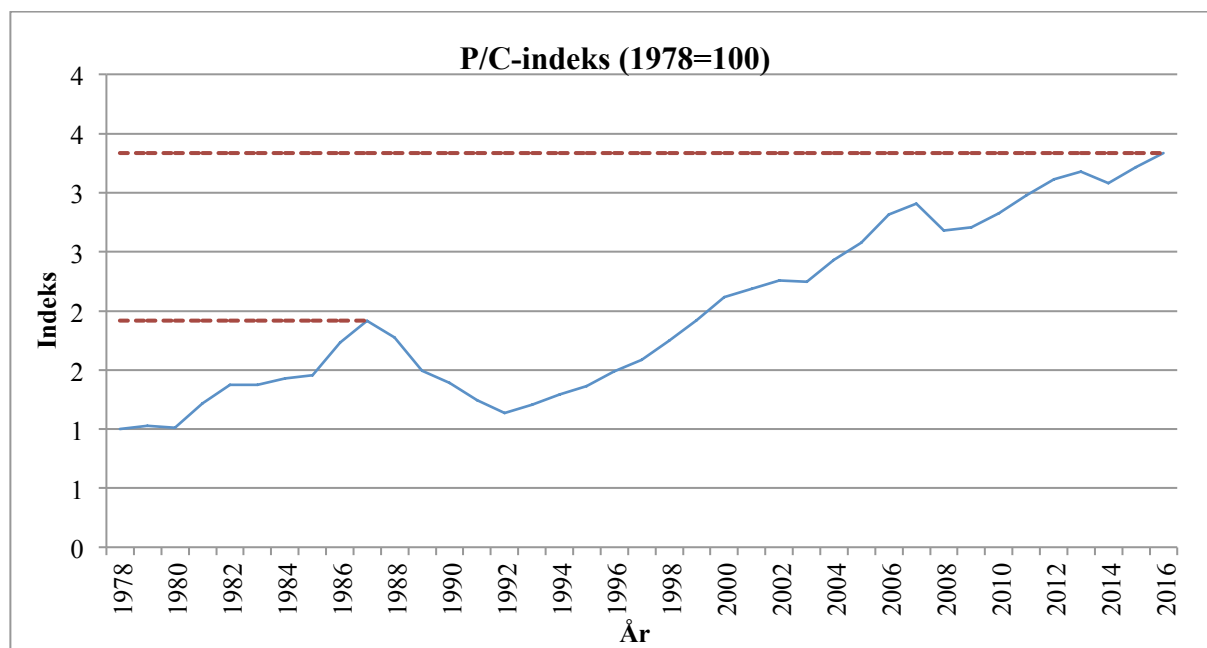
Videre beregnet vi fundamentale P/R-verdier og sammenlignet resultatene med faktiske P/R-verdier. Figur 10.3 viser resultatet fra hele perioden. Ut fra våre beregninger skulle det faktiske P/R-forholdet vært på et lavere nivå enn dagens verdi. Hvis man ser tilbake til 1987, hvor den faktiske P/R-verdien var 4 ganger størrelsen til den fundamentale, er ikke avviket like stort i dag. Veksten i den fundamentale P/R-verdien tyder på at etterspørselen etter å eie egen bolig er stor. Årsaken til dette er en kombinasjon av lave rentekostnader og forventet prisstigning. Selv om avviket ikke er like stort som det var forut for boligkrakket, nærmer det seg likevel avviket som var forut for finanskrisen. Den gangen fikk vi en korreksjon i boligmarkedet. Korreksjonen var ikke på langt nær like stor som under boligkrakket, men det tyder likevel på at når avviket mellom fundamentale og faktiske P/R-verdier blir for stor, øker faren for en korreksjon i markedet.



Figur 10.3: Fundamentale og faktiske P/R-verdier for Norge 1960-2015. Kilder: (Grytten, 2016b), (Girouard et al., 2006), (SSB, 2016d), (SSB, 2015a), (SSB, 2016a), (SSB, 2016h).

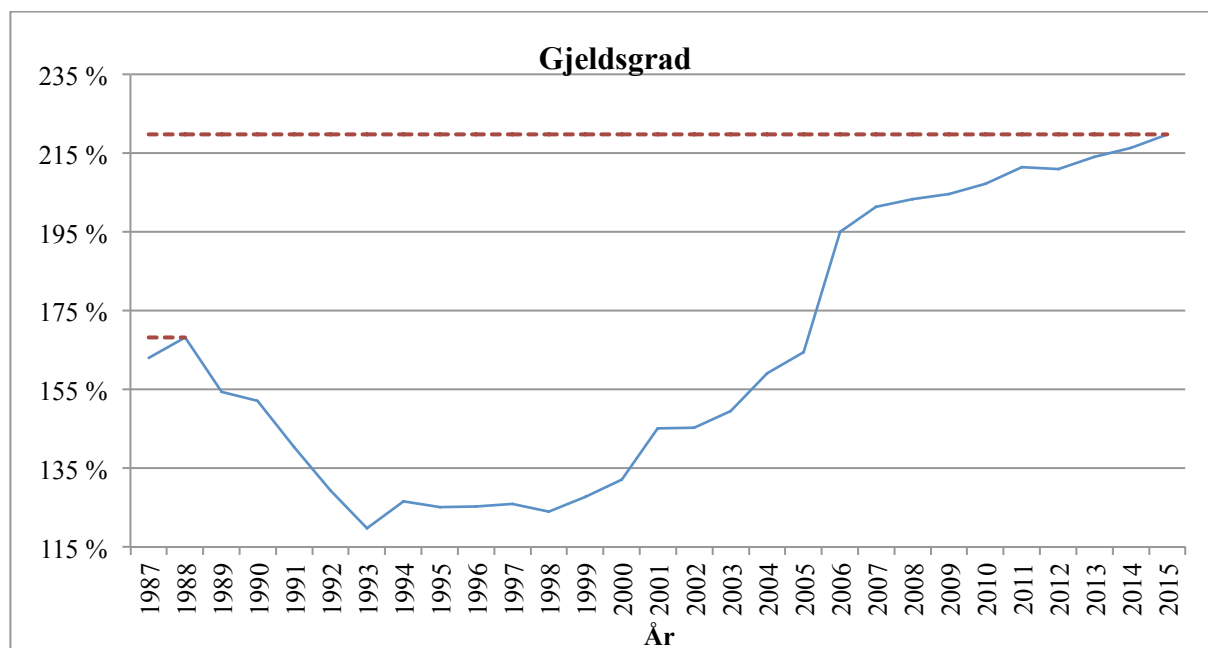
Vi så tidligere at forholdet mellom boligpriser og boligbyggekostnader har vært tiltagende i begge periodene. Figur 10.4 viser at forholdet har økt med 74 prosent og er dermed blitt vesentlig høyere. Det er ingen av periodene som viser tegn til at de har vært kostnadsdrevet ettersom vi ser at boligprisene har vokst mye raskere enn boligbyggekostnadene.

Realboligpriser, verdiene P/R og P/C har vokst til nye høyder etter bunnen i 1992. På samme måte som ved starten av 1980-tallet har forholdstallene økt, i tillegg har boligprisene vokst sterkere enn hva det generelle prisnivået i økonomien har. Den største forskjellen med dagens utvikling og hvordan det var forut for boligkrakket, er at realboligpriser, verdiene P/R og P/C økte betraktelig i løpet av kort tid forut for boligkrakket. Dagens boligpriser er et resultat av en langvarig utvikling på 24 år. Tiden vil vise om P/R- og P/C-verdiene vi har i dag vil jevne seg ut og bli den nye normalen, eller om disse etter hvert vil falle.



Figur 10.4: P/C-indeks for Norge 1978-2016. Kilder: (Norges Bank, 2009), (SSB, 2016a), (SSB, 2016b).

Det ingen tvil om at vi har hatt en sterk penge- og kredittvekst i begge periodene. I følge Minsky og Kindleberger er en kraftig penge- og kredittvekst avgjørende for å skape en boligboble. Kredittveksten har vært stabil i årene etter finanskrisen, men noe avtagende det siste året. Samtidig har den ikke vært like kraftig de siste årene, som forut for boligkrakket, noe som vi ser på som positivt. Likevel viser figur 10.5 at gjeldsgraden i dag er på et mye høyere nivå enn i 1987. Selv om man har bedre råd i dag, har husholdningene en høyere grad av lån enn inntekt. En økning i rentenivået vil kunne føre til at husholdninger som har lånt over evne får det vanskelig med å betjene lånene sine. Som nevnt har gjennomsnittlig gjeldsgrad avtatt fra 2014 til 2015, noe som kan tilsi at vi kan være på vei mot en lavere gjeldsgrad og gjeldsvekst framover. En høy gjeldsgrad og dårlig betjeningsevne er bekymringsverdig, da husholdninger med flytende rente på sine boliglån kan ende opp med å ikke kunne betjene boliglånene sine.



Figur 10.5: Gjeldsgrad for Norge 1987-2016. Kilder: (SSB, 2015b), (SSB, 2016e).

Vi så også at vi hadde hatt en høy oljepris fram til begynnelsen av 1980-tallet, mens den falt drastisk i tiden etter. Samtidig så vi at det tok tid før boligprisene falt i etterkant av oljeprisfallet på 1980-tallet. Samme utviklingen har vi hatt i oljeprisen fra sommeren 2014. Vi har heller ikke sett noen antydning til en nedgang i boligprisene i dag, utenom fra boligprisfallet i Stavanger. Dette kan indikere at det tar tid før et fall i oljeprisen vil påvirke boligmarkedet nasjonalt.

Som nevnt er Stavanger et eksempel der boligprisene har sunket i takt med at arbeidsledigheten har steget. Hvis oljeprisen holder seg på rundt \$30/fatet kan det føre til ytterligere oppsigelser og økt arbeidsledighet blant nyutdannede da disse ikke kommer seg inn i arbeidsmarkedet. Arbeidsledigheten vil opprettholdes i tiden fremover hvis yrkesgrupper som er knyttet til oljenæringen ikke klarer å omstille seg. Dette kan bidra til at nedgangen i boligprisene i Stavanger sprer seg til andre byer, og vi kan få en nedgang i boligprisene i resten av landet.

11. Konklusjon

I denne avhandlingen har vi beskrevet utviklingen i ulike faktorer som påvirker boligprisene i forkant av boligkrakket i 1987 og fram til i dag. Problemstillingen for oppgaven vil besvares ved å først gjøre en gjennomgang av hovedfunnene i analysen, der vi blant annet trekker inn noen av fasene i krisemodellen og kriseteorien. Videre gjør vi en oppsummering av hovedfunnene før vi presenterer selve konklusjonen som besvarer problemstillingen i avhandlingen: ”Er vi på vei mot et boligkrakk?”.

”Displacement”-fasen viste at det var store likheter i utviklingen i faktorene i forkant av boligkrakket og fram til i dag. Dereguleringer og kredittliberalisering i forkant av boligkrakket og omlegging av pengepolitikken i etterkant har bidratt til at gjeldsveksten har tiltatt i begge perioder, som igjen har bidratt til stor etterspørsel etter boliger. I ”overtrading” fant vi at vi hadde en rekordhøy vekst i norsk økonomi forut for krisen, og at veksten i norsk økonomi i etterkant av boligkrakket også har vært høy. For at vi skal få et boligkrakk er prisene nødt til å være betraktelig høyere enn fundamentale verdier. Funnene i både P/R- og P/C-analysen viste store avvik i begge periodene, og at verdiene i dag er på et historisk høyt nivå. Likevel er ikke forskjellene mellom fundamentale og faktiske P/R-verdier like store som forut for boligkrakket. Imidlertid så vi i forkant av boligkrakket og finanskrisen at vi fikk en korreksjon når forholdet mellom fundamentale og faktiske P/R-verdier ble for stort. Samme utvikling har vi i dag.

Utviklingen i husholdningenes gjeldsvekst og gjeldsgrad i de to periodene passer godt inn i Minskys fase ”monetary expansion”. Vi ser imidlertid at gjeldsgraden i dag er på et høyere nivå, noe som indikerer at husholdningene er mer sårbare for eventuelle endringer i økonomien. En så høy gjeldsgrad øker faren for et boligkrakk i dag og indikerer at boligpriser og gjeld har drevet hverandre opp siden 1992.

Vi så at oljeprisfallet tidlig på 1980-tallet hadde liten effekt på boligprisene og vi ser noe av den samme utviklingen i dag. Oljeprisfallet sommeren 2014 har likevel bidratt til et fall i boligprisene i Stavanger. Reduksjonen i rentefradraget januar 2016 har bidratt til at lånekostnadene har økt. I 1986 så vi at en slik reduksjon, sammen med en innstramming i utlånene, førte til et kraftig fall i gjeldsveksten og deretter boligprisene.

Vi har i analysen sett at boligprisene har vokst kraftigere enn både disponibel inntekt og boligbyggekostnadene. Samtidig er det indikasjoner på at prisoppgangen er kredittrevet. Vi mener derfor at det er en boble i dagens boligmarked, og at boligprisene på lang sikt må falle eller flate ut for at prisutviklingen skal være bærekraftig. Imidlertid kan en fortsatt lav rente og et lite tilbud av boliger tyde på at boligprisveksten vil fortsette framover. Dersom SSBs spådommer om arbeidsledighet og økonomisk vekst er riktig, og nedgangen i oljenæringen sprer seg til andre sektorer, kan vi imidlertid få en korreksjon i løpet av kort tid. I tillegg kan politiske tiltak som ikke er i boligeieres favør påvirke etterspørselen etter boliger negativt, særlig dersom slike tiltak iverksettes raskt.

På bakgrunn av dette konkluderer vi med at dersom realboligprisveksten fortsetter i samme tempo framover, vil innen få år få et boligkrakk.

12. Litteraturliste

- BENEDICTOW, A. 2005. Norsk økonomi gjennom 20 år. *Samfunnsspeilet 2005/4*.
Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/norsk-okonomi-gjennom-20-aar>.
- BENEDICTOW, A. & JOHANSEN, P. R. 2005. Prognoser for internasjonal økonomi. *Økonomiske analyser 2/2005*. Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/_attachment/205728?_ts=149a43db5a0 [Hentet: 28.04.2016].
- BENEDICTOW, A. & PRESTMO, J. 2011. Effekter på norsk økonomi av en mer markert internasjonal lavkonjunktur. Tilgjengelig fra: <https://www.magma.no/effekter-pa-norsk-okonomi-av-en-mer-markert-internasjonalt-lavkonjunktur>.
- BERTELSEN, C. H. & BREMNES, J. M. 2007. *Dagens boligmarked: Euforiske tilstander - eller strukturelle endringer?* Tilgjengelig fra: brage.bibsys.no: Norges Handelshøyskole. https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/167861/Bremnes_og_Bertelsen_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Hentet: 26.05 2016].
- CAPPELEN, Å. & EIKA, T. 2010. 2000-tallet: Fra optimisme til krise. *Rapporter 14/2010*.
Tilgjengelig fra:
https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp_201014/rapp_201014.pdf.
- CASE, K. E. & SHILLER, R. J. 2004. Is There a Bubble in the Housing Market?
Tilgjengelig fra: <http://www.econ.yale.edu/~shiller/pubs/p1089.pdf>
- CHRISTENSEN, J. 2014. *Skattereformene i 1987 og 1992*. Tilgjengelig fra:
<http://www.snl.no>: Store Norske Leksikon.
https://snl.no/Skattereformene_i_1987_og_1992 [Hentet 25.02.2016].
- DET KONGELIGE FINANSDEPARTEMENTET. 2016. Hovedtrekk i den økonomiske utviklingen. Tilgjengelig fra:
https://www.regjeringen.no/contentassets/62c8ffef19a4278ab25b89071b60de5/fakta_ark_utvikling.pdf [Hentet 28.04.2016].
- E24. 2016. *Børs - Brent Spot*. Tilgjengelig fra: <https://bors.e24.no/-/instrument/C:PBROUSDBR%5CSP.IDCENE> [Hentet: 02.03.2016].
- EIENDOM NORGE. 2016a. Eiendom Norges Boligprisstatistikk. Tilgjengelig fra:
http://eiendomnorge.no/wp-content/uploads/2016/05/Boligstatistikk-april_02.pdf
[Hentet 11.05.2016].
- EIENDOM NORGE. 2016b. *Eiendom Norges boligprisstatistikk* Tilgjengelig fra:
eiendomnorge.no: Eiendom Norge. <http://eiendomnorge.no/boligprisstatistikken/-boligprisstatistikk> [Hentet: 14.04 2016].
- EIKA, T. & MAGNUSSEN, K. A. 1997. Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85.
Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/a/histstat/oa/oa_199708.pdf.

-
- FINANS NORGE. 2016. Troen på egen økonomi svikter. Tilgjengelig fra: <https://www.finansnorge.no/aktuelt/sporreundersokelser/forventningsbarometeret1/foventningsbarometeret-2016/troen-pa-egen-okonomi-svikter/> [Hentet: 28.04.2016].
- FINANSTILSYNET. 2015. Boliglånsundersøkelsen 2015. Tilgjengelig fra: [http://www.finanstilsynet.no/Global/Bank og Finans/Banker/Analyser og statistikk/Boliglansundersokelsen_2015.pdf](http://www.finanstilsynet.no/Global/Bank%20og%20Finans/Banker/Analyser%20og%20statistikk/Boliglansundersokelsen_2015.pdf) [Hentet: 28.04.2016].
- FRØYLAND, E. & NYMOEN, R. 2000. Produksjonsgapet i norsk økonomi - ulike metoder, samme svar? Tilgjengelig fra: http://www.norges-bank.no/Upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2000-01/produksjonsgapet.pdf [Hentet: 28.04.2016].
- GASS, N. O. O. 2010. *Olje og Gasshistorien*. Tilgjengelig fra: <https://www.norskoljeoggass.no/no/Faktasider/Oljehistorie/>; Norsk Olje og Gass.no. <https://www.norskoljeoggass.no/no/Faktasider/Oljehistorie/> [Hentet: 02.03.2016].
- GIROUARD, N., KENNEDY, M., VAN DEN NOORD, P. & ANDRÉ, C. 2006. *Recent House Price Development: The Role of Fundamentals*. Tilgjengelig fra: oecd-ilibrary.org: OECD Economics Department Working Papers. <http://dx.doi.org/10.1787/864035447847> [Hentet: 24.05.2016].
- GRYTEN, O. H. 2008. Krakk og Kriser i historisk perspektiv. Tilgjengelig fra: <https://www.nhh.no/Files/Filer/Konferanser/Varkonferansen/2008/Grytten.pdf> [Hentet: 09.02.2016].
- GRYTEN, O. H. 2009a. Boligboble? Tilgjengelig fra: <https://www.magma.no/boligboble> [Hentet: 09.02.2016].
- GRYTEN, O. H. 2009b. Boligkrisen - Norges plass i det globale boligkraket. Tilgjengelig fra: http://www.civita.no/old/images/stories/PDFer/civita-notat_3_2009.pdf [Hentet: 25.02.2016].
- GRYTEN, O. H. 2010. Krakk og Kriser: teori og empiri. *Kompendium FIE 431-1*.
- GRYTEN, O. H. 2011. Financial crises and monetary expansion. Tilgjengelig fra: [http://www.norges-bank.no/Upload/English/Publications/Working Papers/2011/wp_2011_21.pdf](http://www.norges-bank.no/Upload/English/Publications/Working%20Papers/2011/wp_2011_21.pdf) [Hentet: 09.02.2016].
- GRYTEN, O. H. 2012. Makro - finanskrisen (1).
- GRYTEN, O. H. 2014a. FIE 431-1 Krakk og kriser: Finansiell stabilitet og finansielle krakk. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*.
- GRYTEN, O. H. 2014b. FIE 431-1 Krakk og Kriser: Kindlebergers Kriseteori. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*.
- GRYTEN, O. H. 2014c. FIE 431-1 Krakk og Kriser: Minskys Krisemodell. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*.

-
- GRYTTE, O. H. 2014d. FIE 431-1 Krakk og Kriser: P/E-Analyse og Bobleteori. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*. [Hentet: 19.05.2016].
- GRYTTE, O. H. 2014e. FIE 431-1 Krakk og Kriser: Tidsserieanalyse. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*. [Hentet: 12.05.2016].
- GRYTTE, O. H. 2014f. P/E-analyse og bobleteori. [Hentet: 09.02.2016].
Hvordan oppstår en finanskriser? - Norges Handelshøyskole - Video, 2016a. Tilgjengelig fra: <http://www.nhh.no/en/research-faculty/department-of-economics/research/research-videos.aspx>.
- GRYTTE, O. H. 2016b. Leie- og boligpriser for P/R-analyse. *Tall fra* GRYTTE, O. H.
- GRYTTE, O. H. & HUNNES, A. 2012. A Long Term View on the Short Term Co-movement of Output and Prices in a Small Open Economy. *International Journal of Economics and Finance*. Tilgjengelig fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/162655/grytten010212.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- HALVORSEN, M. T. 2014. Derfor blir det ingen boligpris-jubel. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/privat/privatokonomi/2013/01/20/derfor-blir-det-ingen-boligprisjubel> [Hentet: 28.04.2016].
- HANNESSON, R. 2014. Oljeprisen skal opp igjen. <http://paraplyen.nhh.no/paraplyen/arkiv/2014/desember/oljeprisen-skal-opp-igjen/>: Norges Handelshøyskole.
- HOVE, S. I. & MOUM, K. 1997. Økonomiske Analyser. *Fra kjøpefest til ledighetskø Kredittliberalisering, konsumutvikling og konjunktur- svingninger 1983-1993*. Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/a/histstat/oa/oa_199708.pdf.
- IVERSEN, K. O. 2016. *Rekordfå boliger til salgs i Oslo*. Tilgjengelig fra: dnbeiendom.no: Dnb. <http://www.dnbeiendom.no/altombolig/kjop-og-salg/oslomarkedet2016/> [Hentet: 30.05.2016].
- JACOBSEN, D. H. & NAUG, B. E. 2004. Hva driver boligprisene? Tilgjengelig fra: http://www.norges-bank.no/Upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/jacobsen.pdf [Hentet: 10.02.2016].
- JANSEN, E. S. 2011. Hva driver utviklingen i boligprisene? *Samfunnspeilet*, 2011/5-6. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/hva-driver-utviklingen-i-boligprisene>.
- JORDA, O., SCHULARICK, M. & TAYLOR, A. M. 2015. Leveraged Bubbles. Tilgjengelig fra: <http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp2015-10.pdf>.
- KINDLEBERGER, C. P. 2000. Comparative Political Economy. *A Retrospective*.
- KINDLEBERGER, C. P. & ALIBER, R. Z. 2005. *Manias, Panics and Crashes*, Palgrave Macmillan.

-
- KLOVLAND, J. T. 2015. FIE 403 - Business Cycle Analysis. *Forelesningsnotater - Norges Handelshøyskole*. [Hentet: 12.05.2016].
- KNUTSEN, S. 2008. Finansielle kriser i aktuelt og historisk perspektiv. Tilgjengelig fra: <https://www.magma.no/finansielle-kriser-i-aktuelt-og-historisk-perspektiv> [Hentet: 09.02.2016].
- LARSEN, E. R. 2005. *Boligprisenes utvikling*. Tilgjengelig fra: ssb.no: Statistisk Sentralbyrå. http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_200505/roedlarsen.pdf [Hentet: 04.04.2016].
- LEVY ECONOMICS INSTITUTE. 2016. *Hyman P. Minsky*. Tilgjengelig fra: <http://www.levyinstitute.org/about/minsky/>.
- LUND, A. J. & SOLHEIM, J. A. 1999. Finansiell stabilitet - et viktig mål for sentralbanken. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no/Upload/import/publikasjoner/skriftserie/skriftserie-28/artikkel-06.pdf> [Hentet: 09.02.2016].
- MISHKIN, F. S. 2012. *Macroeconomics, Policy and Practice*, Pearson Education Limited.
- NAV. 2016a. *Arkiv - Helt ledige*. Tilgjengelig fra: <http://www.nav.no>: NAV. <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Arbeidssokere+og+stillinger++statistikk/Helt+ledige/Arkiv+-+Helt+ledige> [Hentet: 27.04.2016].
- NAV. 2016b. *Helt ledige*. Tilgjengelig fra: <http://www.nav.no>: NAV. <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Arbeidssokere+og+stillinger++statistikk/Helt+ledige> [Hentet: 27.04.2016].
- NORGES BANK. 2004. Norske finansmarkeder - pengepolitikk og finansiell stabilitet. *Norges Banks skriftserie nr. 34*. Tilgjengelig fra: http://www.norges-bank.no/Upload/import/publikasjoner/skriftserie/34/hele_heftet_34.pdf [Hentet: 20.04.2016].
- NORGES BANK. 2008a. *Norwegian Wages by Industry*. Tilgjengelig fra: Norges Bank. <http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/Norwegian-wages-by-industry/> [Hentet: 08.02.2016].
- NORGES BANK. 2008b. *Short term interest rates*. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no>: Norges Bank. <http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/Short-term-interest-rates/> [Hentet: 08.02.2016].
- NORGES BANK. 2009. *House Price Indices*. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/House-price-indices/> [Hentet: 17.02.2016].
- NORGES BANK. 2012. *Money, Credit and Banking*. <http://www.norges-bank.no>: Norges Bank. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/Money-credit-and-banking/> [Hentet: 08.02.2016].

-
- NORGES BANK. 2013. Økonomiske perspektiver 2013. Tilgjengelig fra: http://www.norges-bank.no/pages/93164/aarstalen_2013.pdf [Hentet: 28.04.2016].
- NORGES BANK. 2015a. *House Price Indices*. Tilgjengelig fra: [http://www.norges-bank.no/Norges-Bank. http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/House-price-indices/](http://www.norges-bank.no/Norges-Bank/http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/House-price-indices/) [Hentet: 27.04.2016].
- NORGES BANK. 2015b. *Monetary Policy Report With Financial Stability Assessment 4/15*. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no/en/Published/Publications/Monetary-Policy-Report-with-financial-stability-assessment/415-Monetary-Policy-Report/> [Hentet: 02.03.2016].
- NORGES BANK. 2015c. *The Gross Domestic Product for Norway*. Tilgjengelig fra: [http://www.norges-bank.no. http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/Gross-domestic-product/](http://www.norges-bank.no/http://www.norges-bank.no/en/Statistics/Historical-monetary-statistics/Gross-domestic-product/) [Hentet: 08.02.2016].
- NORGES BANK. 2016a. *Årstale: Økonomiske perspektiver*. Tilgjengelig fra: <http://www.norges-bank.no/Publisert/Foredrag-og-taler/2016/2016-02-18-Arstalen/> [Hentet: 23.02.2016].
- NORGES BANK. 2016b. Økonomiske perspektiver 2016. Tilgjengelig fra: http://static.norges-bank.no/pages/104620/aarstale_2016.pdf?v=18022016163803&ft=.pdf.
- NORGES-BANK. 2015. Finansiell stabilitet - Sårbarhet og risiko. Tilgjengelig fra: http://static.norges-bank.no/pages/104006/FinansiellStabilitet_2015.pdf?v=12112015124734&ft=.pdf [Hentet: 25.02.2016].
- OECD. 2016a. *Focus on house prices*. Tilgjengelig fra: <http://www.oecd.org/eco/outlook/focusonhouseprices.htm> [Hentet: 04.05.2016].
- OECD. 2016b. OECD Economic Surveys: Norway 2016. Tilgjengelig fra: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/oecd-economic-surveys-norway-2016_eco_surveys-nor-2016-en_page1 [Hentet: 09.02.2016].
- SOMMERVOLL, D. E. 2007. Gjeldsrenter og Skatt: Skattereformen av 1992 uten effekt på husholdningenes gjeld? Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_200705/sommervoll.pdf [Hentet: 25.02.2016].
- SSB. 2014. *Registrerte arbeidsledige*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=ArbLedigUtgMND&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=arbeid-og-lonn&KortNavnWeb=regledig&StatVariant=&checked=true> [Hentet: 27.04.2016].

- SSB. 2015a. *Renter i banker og kredittforetak*. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå.
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=BankUtInnRent&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&KortNavnWeb=renter&StatVariant=&checked=true>
[Hentet: 19.05.2016].
- SSB. 2015b. *Årlig inntekts- og kapitalregnskap, nasjonalregnskap*. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå.
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=NRI&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=nasjonalregnskap-og-konjunkturer&KortNavnWeb=nri&StatVariant=&checked=true>
[Hentet: 27.04.2016].
- SSB. 2015c. *Årlig nasjonalregnskap*. Tilgjengelig fra:
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=NRMakroHov&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=nasjonalregnskap-og-konjunkturer&KortNavnWeb=nr&StatVariant=&checked=true>
[Hentet: 19.05.2016].
- SSB. 2016a. *Boligprisindeksen*. Tilgjengelig fra:
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=IndeksBoligNy&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=priser-og-prisindekser&KortNavnWeb=bpi&StatVariant=&checked=true>
[Hentet: 27.04.2016].
- SSB. 2016b. *Byggjekostnadsindeks for bustader*. Tilgjengelig fra
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=bkibol&CMSSubjectArea=priser-og-prisindekser&checked=true> [Hentet: 04.04.2016].
- SSB. 2016c. *Forsiktig konjunkturoppgang først i 2017*. Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/forsiktig-konjunkturoppgang-forst-i-2017> [Hentet: 04.04.2016].
- SSB. 2016d. *Konsumprisindeksen*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra:
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=KpiAar&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=&KortNavnWeb=kpi&StatVariant=&checked=true> [Hentet: 27.04.2016].
- SSB. 2016e. *Kredittindikatoren K2*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra:
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=InnLandGjeldNY&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&KortNavnWeb=k2&StatVariant=&checked=true>
[Hentet: 27.04.2016].

-
- SSB. 2016f. Kredittindikatoren K2. *Publikums innenlandske bruttogjeld*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=PublGjeld&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&KortNavnWeb=k2&StatVariant=&checked=true>.
- SSB. 2016g. Kredittindikatoren K2, februar 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/statistikker/k2/maaned/2016-04-01>.
- SSB. 2016h. *Leiemarkedsundersøkelsen*. SSB.no: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=LMUsoneRom&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=priser-og-prisindekser&KortNavnWeb=lmu&StatVariant=&checked=true> [Hentet: 19.05.2016].
- SSB. 2016i. *Omlegging av pengemengdestatistikken*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/artikler-og-publikasjoner/omlegging-av-pengemengdestatistikken--259581> [Hentet: 28.04.2016].
- SSB. 2016j. *Pengemengde*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=PengemEierSek&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&KortNavnWeb=pengemengde&StatVariant=&checked=true> [Hentet: 27.04.2016].
- SSB. 2016k. *Pengemengde, februar 2016*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/statistikker/pengemengde/maaned/2016-04-01> [Hentet: 28.04.2016].
- SSB. 2016l. *Registrerte arbeidsledige*. <http://www.ssb.no>: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/define.asp?SubjectCode=al&ProductId=al&MainTable=ArbLedAldPro&contents=RegHeltLedige&PLanguage=0&Qid=0&nvl=True&mt=1&pm=&SessID=7064940&FokusertBoks=1&gruppe1=Hele&gruppe2=Hele&gruppe3=Hele&VS1=Landet&VS2=AlleAldre14aca&VS3=&CMSSubjectArea=arbeid%2Dog%2Dlonn&KortNavnWeb=regledig&StatVariant=&Tabstrip=SELECT&aggresetnr=1&checked=true> [Hentet: 27.04.2016].
- SSB. 2016m. Økonomisk utsyn over året 2015. *Økonomiske analyser*. Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/_attachment/259714?_ts=1537fe2b7f0 [Hentet: 28.04.2016].
- STEIGUM, E. 2004. *Moderne makroøkonomi*, Gyldendal Norsk Forlag.
- STEIGUM, E. 2010. Norsk økonomi etter 1980 - Fra krise til suksess. Tilgjengelig fra: https://www.bi.no/Info-avdelingFiles/Forskningkommunikasjon/CME_Workingpaper_4_2010.pdf.
- STIGLITZ, J. E. 1990. Symposium on Bubbles. Tilgjengelig fra: <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.4.2.13>.

TORSVIK, R. M. 1999. Bankkrisen. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/artikler-og-publikasjoner/bankkrisen> [Hentet: 25.02.2016].