



Norges Handelshøyskole

Bergen, vår 2014

Det komplekse boligmarkedet

- En analyse av realboligpriser, drivere og fremtidig utvikling i Norge

Av Emil Solheim og Kjetil Solstrand Fosen

Veileder: Lars Fredrik Øksendal

SELVSTENDIG ARBEID INNEN MASTERSTUDIET ØKONOMI OG ADMINISTRASJON

HOVEDPROFILER: SAMFUNNSØKONOMI OG 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

I denne masterutredningen ønsker vi å skape et overblikk over hvordan boligmarkedet er sammensatt i Norge samt undersøke hvor sårbart det er. For å gi leseren en god forståelse og et bakgrunnsbilde av markedet, blir det presentert en historisk utvikling av ulike drivere og makrofaktorer. Kredittvekst og gjeldsbelastning for husholdningene står sentralt når markedet analyseres, siden de fleste boliger finansieres gjennom lånefinansiering.

I tillegg til gjeldsvekst vil det også bli vektlagt andre faktorer som virker drivende på boligprisene. Rekordlavt rentenivå, lav arbeidsledighet, økende lønnsnivå, skattefavorisering av bolig, høy netto innvandring og høye kostnader knyttet til boligbygging, er alle faktorer som kan være forklarende for den kraftige prisveksten i boligprisene de siste 22 årene. Store oljeforekomster har skapt en særegen økonomi, representert med en stor nasjonalformue. Følgelig er det vanskelig å foreta en komparativ analyse av Norge. Av denne grunn skal vi ikke foreta dette.

For å analysere boligprisutviklingen tas enkle verktøy i bruk, som HP-filter og Price/Rent. Ved å analysere HP-filteret og Price/Rent-sammenhengen, benyttes historiske data til å opplyse situasjonen og til å predikere veien videre. Fokus vil rettes mot fundamentale verdier, og problematisere mulige avvik fra disse.

Til slutt drøftes det hvor boligmarkedet befinner seg i dag. Vi ser at makroøkonomiske faktorer har utviklet seg slik at de har påvirket prisene positivt. Den største trusselen antas å være den høye gjeldsgraden ved konjunkturrelle skift i en vesentlig størrelsesorden, særlig for yngre husstander. Driverne i boligmarkedet har hatt en utvikling som sannsynligvis ikke vil kunne opprettholdes på lang sikt. Vi ser på det som mest sannsynlig at boligprisene vil stige svakt og flate ut på kort sikt, med en mulighet for prisnedgang på lengre sikt. Det er viktig for oss å poengtere stor usikkerhet knyttet til våre prediksjoner. Sjokk i økonomien kan plutselig oppstå, som vil forandre den økonomiske situasjonen og boligprisutviklingen.

Forord

Valget om å skrive en makroanalyse om det norske boligmarkedet ble fattet, da dette er et svært dagsaktuelt tema, og et område vi interesserer oss for. Det å kunne skape et overblikk og forstå hvordan et marked er sammensatt, vil være noe vi kan ta med oss videre inn i arbeidslivet. I denne utredningen har analysen av det komplekse boligmarkedet gjort det mulig å kombinere kunnskap fra finansiell økonomi og samfunnsøkonomi. Skriveprosessen har vært svært lærerik, hvor forståelsen av hvordan boligmarkedet er oppbygd samt hvor det befinner seg i dag, er blitt betraktelig bedre. Samlet sett har oversikten over makroøkonomiske faktorer og drivere økt flere hakk. Dette etter et godt samarbeid med veileder, som har lagt grunnlaget, slik at vi best mulig kan predikere hvordan markedet vil utvikle seg fremover.

Vi vil først og fremst rette en stor takk til vår veileder Lars Fredrik Øksendal for svært god veiledning gjennom hele skriveprosessen. Vi vil også rette en takk til Ola Honningdal Grytten for hjelp til utredning av P/R-rater, og til Selvaag Bolig for detaljer om byggebransjens syn på boligmarkedet.

Det rettes også en takk til Tonje Mykkeltveit, Inger Marie Waage, Sigrid Solstrand, Anders Fosen og Eirik Fosen for korrekturlesing.

Bergen, 16. juni 2014

Kjetil Solstrand Fosen

Emil Goberg Solheim

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
Forord	3
Figurliste.....	8
Tabelliste	10
1.a Bakgrunn for nåværende situasjon	11
1.b Litteratur og datagrunnlag	13
2. Utviklingen i boligmarkedet.....	14
2.1 Boligprisutviklingen	14
Boligprisutviklingen i utvalgte byer	15
2.2 Boligmarkedets oppbygging	16
Bolityper	16
Regionale forskjeller i boligtyper	17
Størrelse på bygde boliger.....	17
Ulike eierformer	18
2.3 Fra et regulert til et markedsliberalt boligmarked	19
2.4 Utvikling i befolkning og boligmasse	21
Befolkning og boligbygging	21
Innvandring	23
Flere bor i by, færre på landet	23
2.5 Sammendrag av kapitlet	24
3. Nøkkelfaktorer i den norske økonomien.....	25
3.1 Bruttonasjonalproduktet	25
3.2 Lønnsvekst.....	26
3.3 Produktivitetsvekst	28

3.4	Bytteforholdet.....	29
3.5	Pengepolitikken.....	31
	Rentesetting.....	31
3.6	Gjeldsandel, og rentebelastning av disponibel inntekt.....	34
3.7	Utvikling i bolig- og forbruksgjeld	36
	Finansiering av norske boliger.....	37
	Retningslinjer fra Finanstilsynet	38
	Forbruksgjeld	39
3.8	Skattefavorisering av boliger	40
3.9	Arbeidsledighet og sysselsetting	42
3.10	Sammendrag av kapitlet	44
4.	Teori	46
4.1	Definisjon av en finansiell boble.....	46
4.2	Bobleteori	47
4.3	Price/Rent-Ratio	48
	Forutsetninger	49
4.4	Hodrick-Prescott filter.....	50
	Svakheter.....	51
4.5	Minskys kriseteori	52
4.6	Finansiell ustabilitet	54
4.7	Sammendrag av kapitlet	55
5.	Analyse	56
5.1	Price/Rent-analyse.....	56
	Bolig- vs. aksjeinvestering.....	57
	Ulike rater i OECD	58

5.2 HP-filter.....	59
Analyse av utvikling i realboligpris og kredittnivå.....	60
1975-2013 – Realboligprisene	60
1975-2013 – Kredittnivået	61
1819 – 2013 - Realboligprisene	62
Sammenligning i avvik fra trend mellom hele landet og Oslo	65
5.3 Sammendrag av kapitlet	66
6. Kostnadssiden i boligmarkedet	67
6.1 Byggekostnader og boligpriser.....	67
Tomteprisene.....	70
Byggeaktivitet	72
6.2 Sammendrag av kapitlet	74
7. Farer i boligmarkedet	75
7.1 Sårbarhet overfor rentehevinger	75
Forutsetninger:	76
Kommentarer til modellen:	77
Resultater:	78
7.2 Den finansielle akseleratoren	78
7.3 Hvordan ser det norske boligmarkedet ut fra utlandet?	81
7.4 Sammendrag av kapitlet	82
8. Sluttanalyse	83
8.1 Hvordan har prisene blitt så høye?	83
Renter, gjeld og kreditt	85
Strukturen i lånetilbudet.....	86
Tomteprisene.....	86

8.2 Bankenes retningslinjer for utlån	87
8.3 P/R-raten.....	87
8.4 Realboligprisene	88
8.5 Kredittvekst	88
8.6 Syn på norsk boligmarked utenfor Norge	89
8.7 Et scenario med kraftig boligprisfall i Norge	89
8.8 Våre predikasjoner for fremtidig boligprisutvikling	90
Litteraturliste	92
Appendix 1.1 - P/R-rater	100
Appendix 2.1 - HP-filter for realboligpriser med avvik 1819-2013.....	104
Appendix 2.2 - HP-filter realboligpriser 1975-2013	109
Appendix 2.3 - HP-filter realboligpriser i Oslo 1850-2012	110
Appendix 2.4 - HP-filter kredittvekst 1976-2013	114

Figurliste

Figur 2.1: Reelle Kvm-priser, 1870-2012.....	15
Figur 2.2: Reelle Kvm-priser for utvalgte byer, 1870-2012.....	16
Figur 2.3: Estimat av boligtyper i Norge, 2013	16
Figur 2.4: Prosentvis fordeling av type bolig for utvalgte fylker, 2013	17
Figur 2.5: Bygde boliger på landsbasis etter størrelse, 1971-2011	17
Figur 2.6: Boligbygging etter størrelse for Sogn og Fjordane og Oslo, 1971-2011	18
Figur 2.7: Estimat for eie/leie og boligareal, 2013	19
Figur 2.8: Akkumulert endring i befolkning og boligmasse, landsbasis, 98-13.....	21
Figur 2.9: Akkumulert endring i befolkning og boligmasse i Oslo, 1998-2013.....	22
Figur 2.10: Årlig bolig- og befolkningsvekst for hele landet, 2000-2013.....	22
Figur 2.11: Total befolkningsmengde og nettoinnflytting, 1951-2013	23
Figur 2.12: Indeks for befolkningsutvikling i ulike regioner, 1990-2012	24
Figur 3.1: Årlig vekst i BNP for utvalgte land, 2002-2011	25
Figur 3.2: Akkumulert og årlig reallønnsvekst, 2001-2013	26
Figur 3.3: Akkumulert reallønnsvekst inndelt i tolvårsperioder, 1966-2013	27
Figur 3.4: Akkumulert reallønnsvekst for utvalgte land, 2005-2012	27
Figur 3.5: Akkumulert produktivitetsvekst, 1997-2015	28
Figur 3.6: Oljepris og bytteforhold, 1998-2014	30
Figur 3.7: Utenrikshandel, 1998-2013	30
Figur 3.8: Utvikling og gjennomsnitt i Norges Banks foliorente, 1991-2014	32

Figur 3.9: Årlig gjennomsnitt for utlånsrenter og inflasjon, 1987-2017	34
Figur 3.10: Publikums innenlandske bruttogjeld (K2), 1987-2014	34
Figur 3.11: Gjeld i forhold til disponibel inntekt og rentebelastning, 1987-2017.....	35
Figur 3.12: Boligpriser i forhold til disponibel inntekt, 1979-2013	36
Figur 3.13: Årlig utvikling i løpetid og avdragsfrihet for boliglån, 2006-2013	38
Figur 3.14: Arbeidsledighet for valgte land, 2002-2011	43
Figur 3.15: Sysselsatte og arbeidsledighet i Norge, 1996-2013.....	43
Figur 5.1: Forholdet mellom boligpriser og leiepriser (Price/Rent), 1872-2012	57
Figur 5.2: Price/Rent og Price/Income for valgte land, 4.kvartal 2013	59
Figur 5.3: Tidsserie for realboligprisindeks med HP-filter, 1975-2013	61
Figur 5.4: Tidsserie for kredittnivået (Kreditt/BNP) med HP-filter, 1975-2013.....	62
Figur 5.5: Tidsserie for realboligindeks med HP-filter, 1819-2013	63
Figur 5.6: Avvik fra trend ($\lambda=100$)	63
Figur 5.7: Avvik fra trend ($\lambda=20\ 000$)	64
Figur 5.8: Avvik fra trend ($\lambda=100\ 000$)	65
Figur 5.9: Avvik fra trend for hele landet og Oslo ($\lambda=100\ 000$)	66
Figur 6.1: Boligprisindeks for alle boligetyper og byggekostnadsindeks,1993-2013.....	67
Figur 6.2: Prisbegreper i bygge- og anleggsvirksomheten	70
Figur 6.3: Utvikling i boligprisindeks, KPI og vektet tomteindeks, 2001-2011.....	71
Figur 7.1: Samlet kreditt for Fastlands-Norge som en andel av BNP, 1976- 2013	80
Figur 7.2: Gjeldsvekst for husholdninger og ikke-finansielle foretak, 2000-2013.....	81

Tabelliste

Tabell 3.1: Oversikt over rente, vekst og tap i forbrukslån, 2007-2014.....	40
Tabell 3.2: Skatteberegning på en boliginvestering	41
Tabell 3.3: Arbeidsstyrke, sysselsatte og arbeidsledige i 2000 og 2013	44
Tabell 6.1: Bygge- og kjøpskostnad i 1970	68
Tabell 6.2: Forskjeller i byggekostnader i dag og før	69
Tabell 6.3: Kostnadsberegning for krav til nybygg	73
Tabell 7.1: Tallgrunnlag for budsjettmodell	76
Tabell 7.2: Budsjett per måned med ulike rentesatser	77

1.a Bakgrunn for nåværende situasjon

Det har siden 1992 vært en sammenhengende vekst i boligprisene i Norge, med unntaket av en mindre korreksjon i 2008. Prisene har nådd historiske høyder både nominelt og reelt. Nominelt er prisene over seks ganger så høye som de var i 1990, og reelt tre og en halv ganger så høye. Det er ulike og sammensatte årsaker til at boligprisene har steget såpass mye. Rekordlave renter spiller en stor rolle. Samtidig har Norge opplevd en sterk realinntektsøkning. Jevnt over har høy oljepris ført til gode inntekter. Norsk økonomi kom seg gjennom finanskrisen med en høyere aktivitet og lavere arbeidsledighet, enn de fleste andre sammenlignbare land.

Norge skilter med en høyere lønnsvekst enn resten av Europa, hvor flere land har hatt negativ, ingen eller moderat lønnsvekst etter finanskrisen. Arbeidsinnvandringen er samtidig høy, som følge av stor aktivitet i forhold til resten av EU-området. Befolkningen i Norge har vokst, og passerte fem millioner mennesker i 2012. Norge er et forholdsvis urbanisert land, og urbaniseringen har tiltatt de siste ti årene. Det slår ut i form av høyere boligpriser i de mest sentrale områdene.

Boligbygging av nye boliger er tid- og kostnadskrevende. Konsekvensen kan være at det bygges for lite boliger enn hva som er optimalt, med tanke på den stadig økende befolkningen. På kort sikt er tilbudet av nye boliger tilnærmet uelastisk, på lang sikt er det svært elastisk. Årsakene til at det ikke bygges mer boliger er flere. En av grunnene er økte kostnader for nybygg. Det kan tilsynelatende se ut som om kostnadene ved å bygge er så høye, at folk ikke har råd til å kjøpe nye boliger.

Urbanisering har ført til kraftigere vekst i boligprisene for sentrale strøk, kontra mer rurale strøk. Man kan diskutere om dette skyldes en spekulasjon i forventning om fremtidig prisvekst eller hvorvidt det skyldes et befolkningspress i de sentrale strøkene. Utover 2000-tallet har nettoinnflyttingen tatt seg opp. Med en lav fertilitetsrate ville folketallet i Norge avtatt, hvis det ikke hadde vært for nettoinnflyttingen. Høy arbeidsinnvandring kan forankres i at norsk økonomi har prestert bra, samtidig som en del andre europeiske stater har vært utsatt for høy arbeidsledighet.

Under finanskrisen drev de fleste sentralbankene ekspansiv pengepolitikk, hvor styringsrentene ble satt kraftig ned, også i Norge. Etter finanskrisen fulgte en gjeldskrise, hvor PIGS-landene har blitt hardest rammet. Det har resultert i et enda lavere rentenivå. Man befinner seg nå i en situasjon med lavere renter, enn hva som er tilfellet for de normale langsiktige styringsrenter i Europa. Den norske styringsrenten har vært lav store deler av 2000-tallet, også før finanskrisen. Norges Bank satte ned renten, i flere omganger, fra 6,50 % i 2001 til 1,75 % i 2004. Den lå lavt før den sakte men sikkert, ble satt opp i forkant av finanskrisen, og nådde 5,75 % i 2008. Renten ble holdt lav for å nå inflasjonsmålet på 2,5 %. Blant annet førte Kina-effekten til billige importvarer, og en lav rente var nødvendig for å få prisvekst. Spillovers fra den amerikanske sentralbankens politikk (FED), med Alan Greenspan i spissen, førte også til at den måtte holdes på dette nivået. Rentene ble holdt lave for å få fart på økonomien, og skape vekst. Et svært vellykket inflasjonsmål bidro til dette rentenivået. Kriser som 11. september og finanskrisen har tvunget rentene ned. Det har resultert i at langvarig rente har etablert seg på et lavere nivå, enn noen hadde sett for seg da man innførte dette. Det skal også nevnes at en lav styringsrente førte til en overopphetet økonomi i forkant av finanskrisen.

Lavere styringsrente skal stimulere økonomien, og få inflasjonen til å tilta igjen. Samtidig er det ønskelig å minimere produksjonsgapet. Føremomentet er at vedvarende lave renter kan føre til finansiell ustabilitet i økonomien. Når de holdes lave øker investeringslysten, og man kan få en ekspansjon av kreditt både for bedrifter og private aktører. Et marked kan bli overvurdert, hvis kredittveksten ekspanderer i et allerede presset marked. Ved stor spekulasjon og videre oppgang, kan det oppstå finansielle bobler i et hvilket som helst marked.

Lave renter har ført til billige boliglån. Gjeld knyttet til boligen, som andel av disponibel inntekt, har økt jevnt. Norges Bank har signalisert at rentenivået vil holde seg på et lavt nivå de nærmeste årene. Av den grunn kan kredittveksten komme til å fortsette i årene fremover, dersom dette ikke motvirkes av andre tiltak.

Gjeldsandelen har aldri vært så høy som nå. En gjennomsnittlig husholdning har en gjeldsandel som er over to ganger så stor som husholdningens inntekter (Norges Bank 2013e). Under bankkrisen på 80-tallet, ble tilbudet av kreditt strammet inn. Det samme var tilfellet i finanskrisen. I begge tilfellene tok kredittgivningen seg opp igjen.

1.b Litteratur og datagrunnlag

Mye av datagrunnlaget er hentet fra statistikkbanken hos Statistisk sentralbyrå. I tillegg er det samlet statistikk fra Norges Bank, Trading Economics og Finanstilsynet. Mye av faktagrunnlaget om boligmarkedet er hentet fra ulike rapporter, blant annet fra Finanstilsynet, regjeringen, EFF, Norges Bank samt de største kommersielle bankene i Norge. Historiske begivenheter og viktige politiske endringer er basert på litteratur fra Einar Lie, og vil bli benyttet gjennom utredningen.

Kapittel 2 og 3 presenterer deskriptiv statistikk. Først fokuseres det på boligmarkedsutviklingen, for så å rette fokus mot nøkkelfaktorer. De spiller en sentral rolle for hvorfor boligprisene befinner seg på dagens nivå. Kapittel 4 omhandler ulike teorideler. P/R-rater er funnet ved hjelp av en leieprisindeks mottatt fra Ola Grytten. Han konkluderte nylig med at det norske boligmarkedet befinner seg i en boble. Videre vektlegges bruken av et HP-filter, basert på artikkelen av Benedictow og Johansen. De bruker filteret til å identifisere konjunkturutvikling i en økonomi. En teoretisk modell av Hyman Minsky får frem hvordan finansiell ustabilitet kan oppstå.

I kapittel 5 anvendes enkle analyseverktøy, som HP-filter og P/R-rater. Det blir foretatt avviksanalyser for å vurdere om boligprisene er for høyt priset. For HP-filteranalysen er dataanalyseprogrammet STATA tatt i bruk. Kostnadsaspektet ved boligbygging står sentralt, og dekkes i kapittel 6. Benyttet tallmateriale kommer fra boligbyggebransjen selv. Tomteprisene er basert på en tidligere masteroppgave ved Norges Handelshøyskole, av Magnus Flaaten. Videre utdypes viktige aspekter fra utenlandske rapporter om tilstanden i den norske økonomien, i kapittel 7. Dette fra institusjoner som Morgan Stanley, IMF og OECD. Deres syn er at det finnes bobletendenser i det norske boligmarkedet.

Denne utredningen belyser allerede eksisterende forskning på området. På den ene siden vektlegges drivere, makro- og kostnadsfaktorer, som forsvarer en sterk boligprisvekst. På den annen side vektlegges analytiske verktøy som Price/Rent og HP-filter. Pris- og kredittvekst tyder på en opphetet tilstand. Vi ønsker å drøfte om boligmarkedet er for høyt priset og på vei inn i en boble, som en del eksisterende litteratur hevder, eller om bildet er mer nyansert enn som så. I kapittel 8 gjennomføres en sluttanalyse av boligmarkedet, og det klargjøres om vår konklusjon er forenelig med annen litteratur. Øvrige metoder og kilder beskrives fortløpende gjennom utredningen.

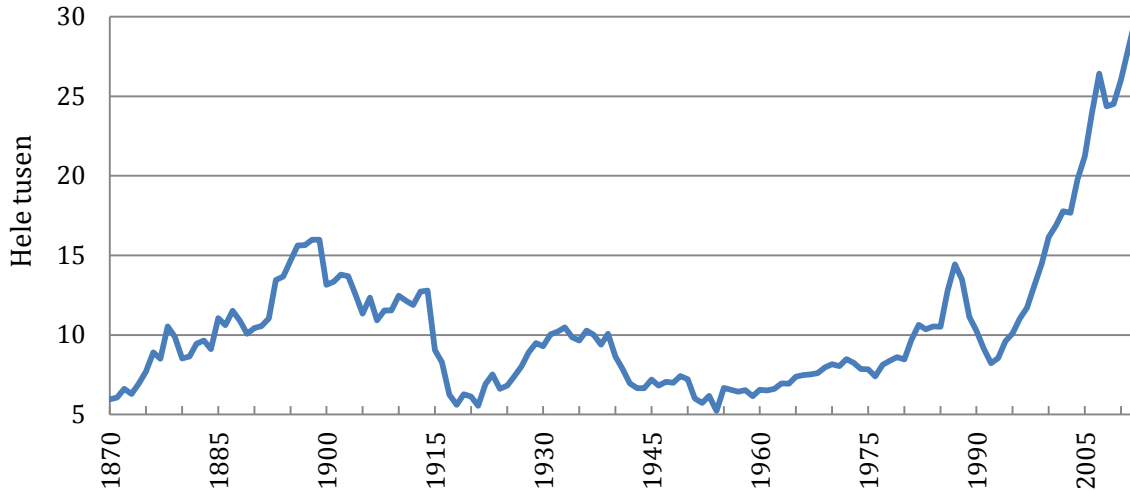
2. Utviklingen i boligmarkedet

For at leseren skal få en god oversikt over dagens situasjon, der det er mange usikkerhetsmoment, er det nødvendig med et tilbakeblikk. Grunnet begrenset tallmateriale for enkelte tidsserier vil de variere i lengde. Noen indikatorer er heller ikke relevante for lengre perioder. Takket være Norges Bank, som har utgitt konsumprisindeks helt tilbake til 1516 og boligprisindeks fra 1819, kan det presenteres en realboligprisindeks. Der blir løpende priser deflatert tilbake til 1870. Grunnen til at det ikke går lengre tilbake, begrunnes med at observasjonene er færre og dårligere desto lengre tilbake i tid man går. For å få med tilløpet til Kristianiakrakket har vi gått såpass tilbake i tid som til 1870. Utvikling i de fleste andre parameterne fokuserer på utviklingen etter 1975.

Det er flere indikatorer som har bidratt til den kraftige utviklingen. I dette kapittelet vil vi først presentere realboligprisutviklingen for valgte byer, for deretter å fortelle hvordan sammensetningen i boligmarkedet er i dag. Siden et endret markedssyn har tilrettelagt for fremtidig vekst, vil det gis et historisk tilbakeblikk angående dette temaet. Til slutt belyses befolkningsveksten sett i sammenheng med boligmassen og boligbyggingen. Den deskriptive statistikken skal legge et grunnlag for leseren, og skal bedre oversiktsbildet når vi siden skal begrunne den sterke boligprisstigningen.

2.1 Boligprisutviklingen

Siden 1870 har boligprisene vært svært varierende. Med utgangspunkt i dette årstallet, og hundre år frem i tid, ser vi at prisene fluktuerer rundt en relativt flat trend i figur 2.1. Fra 1970-tallet og utover kan man se en klar positiv trend i prisutviklingen. Det er verdt å nevne at det likevel kan fremheves to større korreksjoner i markedet i nyere tid; ved bankkrisen på slutten av 80-tallet, og ved finanskrisen i 2008. Boligprisene i Norge er på et rekordhøyt nivå historisk sett. Under bankkrisen var kontraksjonen vesentlig kraftigere enn hva tilfellet var for finanskrisen.

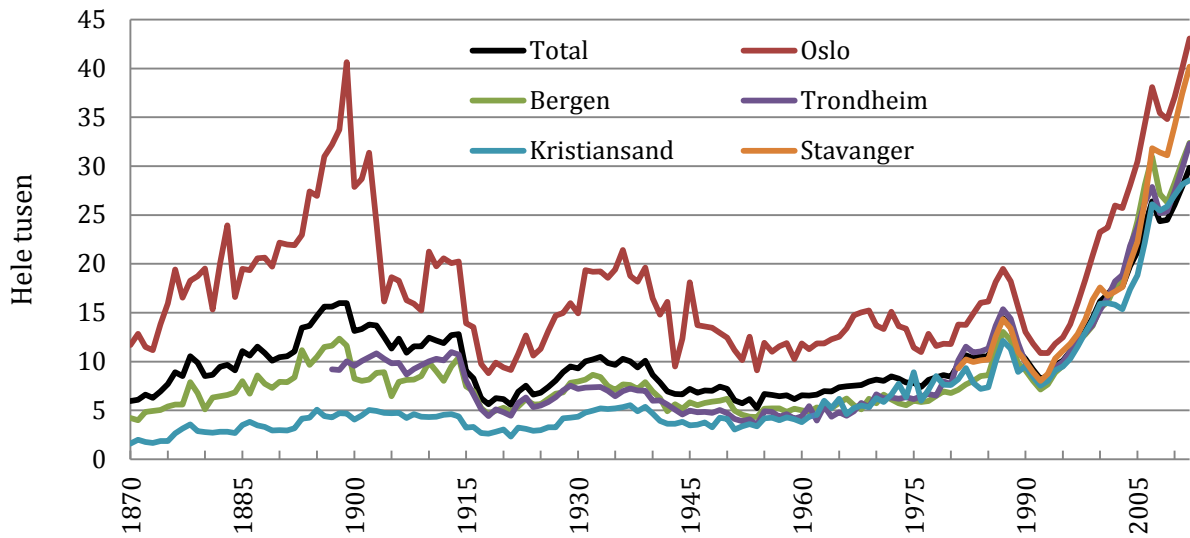


Figur 2.1: Reelle Kvm-priser (hele tusen) for en gjennomsnittsbolig på 100 Kvm målt i kroneverdien i 2012, (1870-2012). Kilde: (Norges Bank 2013e).

En investering gjort i gjennomsnittsboligen i 1898 ville tatt hele 102 år før den var lønnsom. Ikke før i 2000 kunne man ha solgt med reell fortjeneste. Boligmarkedet nådde en topp i 1987 før de reelle boligprisene falt med 43 % på seks år. Fra denne toppen skulle det ikke gå like lang tid for å ta igjen det tapte. En investering gjort på boligpristoppen i 1987 viste seg å bli lønnsom allerede i løpet av tolv år.

Boligprisutviklingen i utvalgte byer

Selv om det finnes regionale forskjeller i prisutviklingen, er det en sammenfallende utvikling. Figur 2.2 viser at prisbevegelsene korrelerer mellom byene, og mer de siste år. Oslo har hatt en mer volatil prisutvikling, enn de andre byene. Fallet i krisetider har vært kraftigere. Tilsvarende har veksten vært brattere i vekstperioder. To perioder som skiller seg ut, er perioden fra 1884 frem mot Kristianiakrakket i 1899, samt etter at bankkrisen bunnet ut i 1992 frem til i dag. Her har boligprisene nådd rekordhøyder. Kvadratmeterprisene i hovedstaden har i hele den valgte perioden holdt seg på et høyere nivå. For Trondheim har vi data tilbake til 1897. For Stavanger finnes det tallmateriale fra 1981. Likevel fremkommer det hvor mye boligprisene har steget der de siste 20 årene.



Figur 2.2: Reelle Kvm-priser (hele tusen) for en gjennomsnittsbolig på 100 Kvm (2012-kroner), (1870-2012). Kilde: (Norges Bank 2013e).

2.2 Boligmarkedets oppbygging

Nordmenns boligpreferanser har forandret seg, både for type og for beliggenhet. Et økende etterspørselspress etter bolig i større byer og urbane strøk kan tenkes å ha en sammenheng med hvilken type bolig befolkningen lever i. Det er ønskelig med høy plassutnyttelse i urbane strøk.

Boligtyper

I dag er det et klart flertall eneboliger i landet med ca. 54 %. Rundt en fjerdedel av boligene er boligblokker, mens henholdsvis 11,8 % og 9,4 % er rekkehus og tomannsboliger. Eneboliger er typisk litt større enn de andre boligtypene. De fleste enhetene i boligblokkene er 50 - 100m², mens majoriteten av eneboligene er over 100 m² (SSB 2014b). Sistnevnte finner vi i størst grad lokalisert i mindre sentrale strøk. Mesteparten av blokkene befinner seg i byene, samt tettbygde områder.

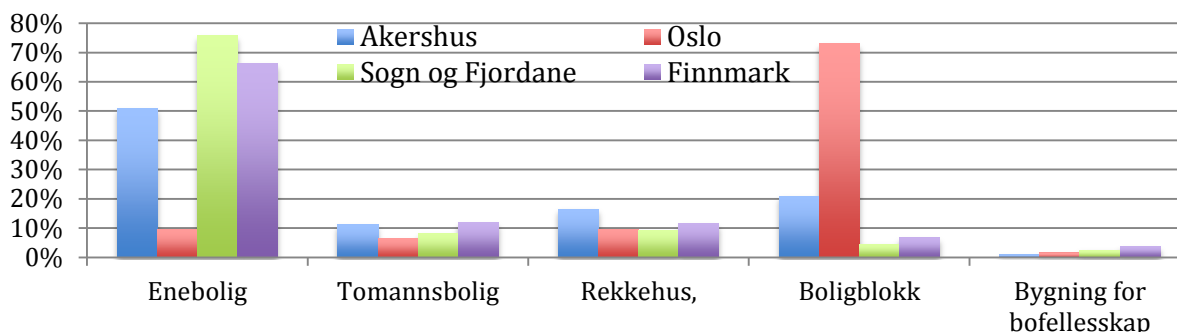


Figur 2.3: Estimert av boligtyper i Norge i prosentvis inndeling, (2013). Kilde:(SSB 2014a, SSB 2014c)

Regionale forskjeller i boligtyper

I figur 2.4 ser vi hvordan ulike typer bopel er fordelt i de utvalgte fylkene; Oslo, Akershus, Sogn og Fjordane og Finnmark. To fylker er tettbefolkede, Akershus og Oslo. De to fylkene med færrest innbyggere per kvadratkilometer er også representert. Det er en tydelig forskjell i hvilken boligtype som oftest forekommer i tettbygde strøk, sammenlignet med bygde-Norge. I Oslo er under 10 % av boligene eneboliger. For de andre fylkene ligger andelen mellom 50 % og 75 %. Siden Oslo er tettbefolket, fungerer Akershus som en forstad hvor familier som ønsker eneboliger slår seg til ro. Ellers er bofordelingen relativt jevnt fordelt i tomannsboliger, rekkehus og bygninger for bofellesskap.

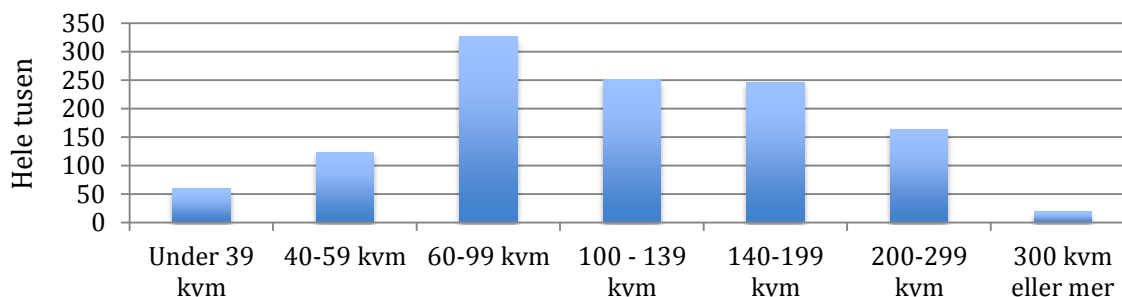
For boligblokker er situasjonen motsatt. I Oslo består rundt 75 % av boligene av boligblokker. I Akershus er andelen over 20 %. Andelen boligblokker er under 5 % i de mindre befolkede fylkene.



Figur 2.4: Prosentvis fordeling av type bolig for utvalgte fylker. Type boliger for hvert fylke summeres til 100 %, (2013). Kilde: (SSB 2014c)

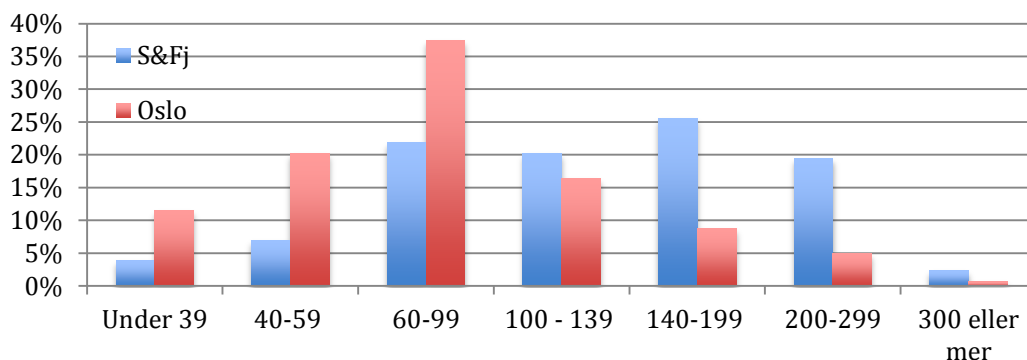
Størrelse på bygde boliger

Ved å ta for oss utviklingen på landsbasis fra 1971 til 2011 er det klart hva det bygges mest av. Majoriteten av nye leiligheter er i størrelsesorden 60-99 m^2 . Siden det bor flest mennesker i byer, blir det naturlig med tettere bebyggelse der.



Figur 2.5: Bygde boliger (hele tusen) etter størrelse, (1971-2011). Kilde: (SSB 2014d)

Ikke overraskende er det også store forskjeller i størrelsen på boliger fra fylke til fylke. Ved å sammenligne Sogn og Fjordane med Oslo, fremkommer noen ulikheter i hva det bygges mest av. I Oslo er hele 37 % av boligene som er bygget siden 1971 mellom 60-99 m², og 62 % mindre enn 100 m². Det kan være en sammenheng mellom kraftig boligprisvekst og det faktum at småboliger vokser mest. Dette vil bli mer omtalt senere.



Figur 2.6: Boligbygging etter størrelse i Kvm, (1971-2011). Kilde: (SSB 2014d)

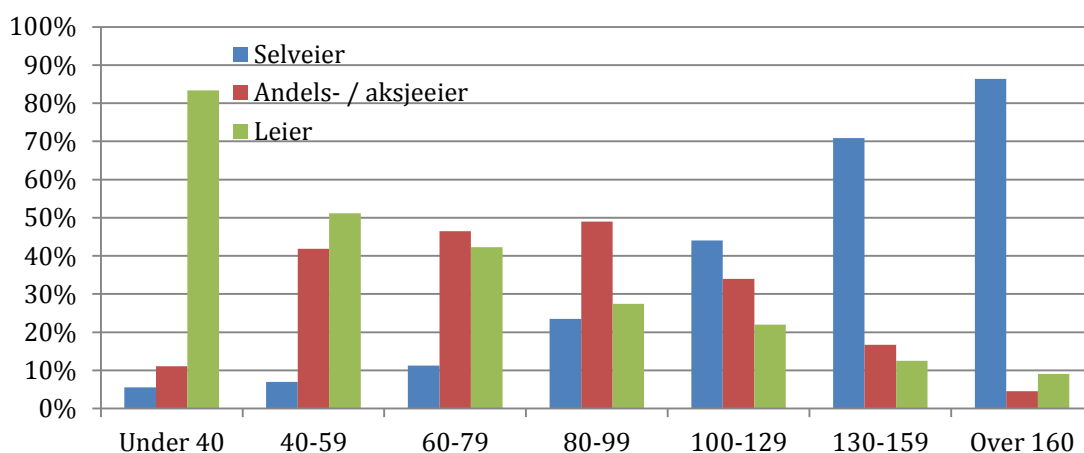
Ulike eierformer

Boligmarkedet i Norge har gjennomgått store omveltninger gjennom historien. Markedssynet har endret seg med samtiden. Etter andre verdenskrig var det større aksept for regulering, både nasjonalt og internasjonalt (Lie 2012). Dette gjaldt også for boligmarkedet. Målet etter krigen var å “skaffe gode og tilstrekkelig rommelige boliger for alle” (Sørvoll 2008). Dette var en fellesfaktor for vestlige land i Europa. Subsidiert og prisregulering skulle bidra til å få bukt med bolig mangelen etter krigen.

I følge SSB var det i 2012 hele 80 % av Norges befolkning som eide egen bolig (SSB 2014e). På verdensbasis er dette et høyt nivå. I 2011 var det kun Spania i Vest-Europa, som hadde høyere eierandel. Der var tallet så høyt som 83 %. For de viktigste handelspartnerne; Sverige, Danmark og Tyskland lå på satsene på henholdsvis 62 %, 58 % og 46 % (Dinside 2011). Sistnevnte hadde den laveste andelen i hele Vest-Europa.

Eierandelen har alltid ligget på et høyt nivå i Norge, i forhold til andre land. Rett etter 2. verdenskrig var andelen eiere 51 %, som var høyt på den tiden. Boligbyggingen skulle være allemannseie, og ble sett på som et sosialt gode. Den korporative boligbygging, hvor staten hadde et samarbeid med boligbyggelagene for å sikre boliger til folket, var fremtredende (Lie 2012). Dette var et særegent trekk for Norge. Andelen vokste til 69 % i 1973, og til 77 % i 2001 (Sørvoll 2008).

I figur 2.7 fremkommer det at de største boligene i Norge er selveierboliger. For utleiemarkedet er det ofte de mindre leilighetene som leies ut. 30 % av leilighetene som er utleid, ligger mellom 60 og 79 m². Bare 7 % av det totale leiemarkedet har et boligareal som overstiger 129 m². Dette kan ha en sammenheng med at utleiemarkedet er større i byene. Det er viktig å poengtere at figur 2.7 er basert på et estimat, da dette er en boligundersøkelse gjort av SSB.



Figur 2.7: Estimat for leie, eierform og boligareal. Grupper inndelt i Kvm-størrelse på bolig/leilighet. For hver gruppe summeres de tre ulike eiertyperne opp til 100 %, (2013). Kilde (SSB 2014e).

2.3 Fra et regulert til et markedsliberalt boligmarked

I dette delkapittelet vil det først og fremst fokuseres på dereguleringen i boligmarkedet. Under kapittel 4.6 vil vi gå dypere inn på kredittliberaliseringen.

Fra å ha en intensjon om økt markedsregulering på 1970-tallet, gikk den norske stat til det skritt å deregulere markedet på 80-tallet. Ordningen med at boligbyggelag og borettslag eide boligene kom stadig under større press. På begynnelsen av 70-tallet var all omsetning i borettslagssektoren prisregulert. Hvert av medlemmene i byggelagene fikk sin borettslag, som skulle omsettes til en fastsatt regulert pris. En uheldig følge av dette var at det oppstod et gråmarked, hvor det ble betalt

“penger under bordet” for å få den ønskede boligen. Den fastsatte prisen var satt langt under markedsverdi, og dette bidro til gråmarkedet (Lie 2012).

I 1971 ble det også foreslått at kommunene skulle få adgang til offentlig forkjøpsrett og kommunal boligformidling for alle statsbankfinansierte boliger. Forslaget ble imidlertid avvist, men ambisjonene om et mer regulert boligmarked med større innføring av prisreguleringer, var fortsatt til stede i Arbeiderpartiet.

Målet fra regjeringen på 70-tallet var å bygge 45000 boliger hvert eneste år. Et mål som aldri ble nådd. Det nærmeste resultatet ble oppnådd i 1974, da det ble bygget 44714 boliger. Dette er det høyeste antallet noensinne (OBOS 2014).

Høyresiden var sterkt mot mer reguleringer, og ønsket et mer markedsliberalt boligmarked. Siden markedsreguleringen førte til gråmarkeder, som følge av borettsordningen og for lavt satte prissatser, vokste presset fra den borgerlige siden. Etter hvert ga Arbeiderpartiet etter, og politikerne innså at boligmarkedet ikke kunne fortsette å være så regulert som tidligere. Fra den borgerlige siden var det ønskelig med en fri rett til å selge til markedspris. Arbeiderpartiets ambisjoner var å avskaffe profittmotivert spekulasjon, på bekostning av andre menneskers bolignød (Lie 2012).

Fra andre verdenskrig og frem til begynnelsen av 80-tallet ble viktige deler av boligomsetningen skjermet fra markedsmekanismens virkninger. Den sterke inflasjonen på denne tiden bidro til en prisstigning. Tidlig på 80-tallet og utover ble boligmarkedet stadig mer markedsliberalt. Man gikk fra statsbankfinansierte boliger til en situasjon hvor de private bankene fikk mer innflytelse.

Nå startet også liberaliseringen av boligmarkedet for fullt i Norge. Regulering av borettslagsleiligheter ble opphevd i 1982, reguleringen av tomtepriser forsvant i 1983 og reguleringen av bankenes utlån til bolig ble opphevd i 1985.

Etter at det ble mindre reguleringer opplevde nordmenn en sterk boligprisvekst frem til 1988, som resulterte i et krakk i boligprisene. Mange store norske banker gikk ”konkurs”, og måtte redde av staten. Prisene ble mer enn halvert, før de begynte å stige igjen i 1992.

På 90-tallet stagnerte boligbyggingen. I bunnåret 1993 ble det bare bygget 15900 nye boliger. Husbanken finansierte opp mot 100 % av alle nybygg i dette tidsrommet, og uten den ville det

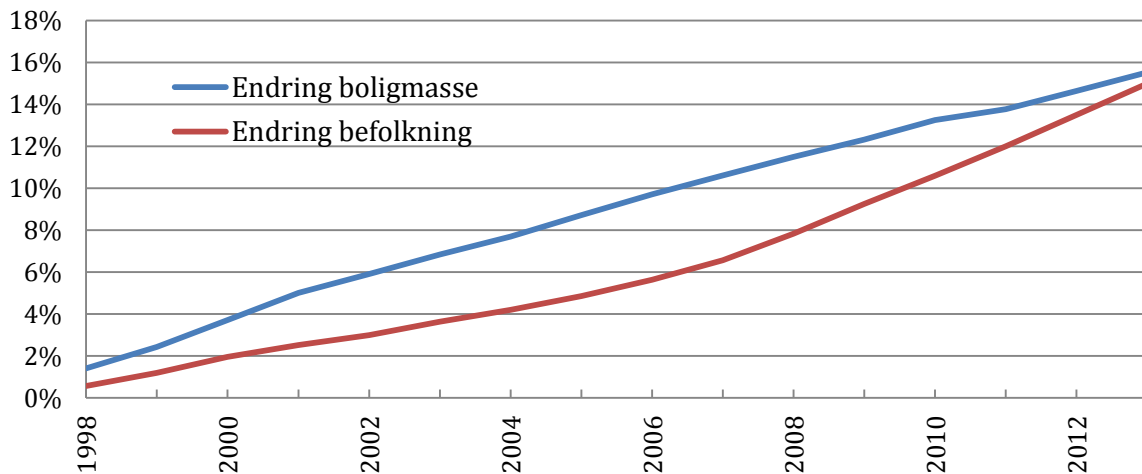
mest sannsynlig ikke vært boligbygging i Norge første halvdel av 90-tallet. For siste halvdel av desenniumet bedret det seg. Byggingen tok seg sakte opp, og lå rundt 20 000 nye boliger i året. Samtidig begynte boligprisveksten nå å skyte fart (OBOS 2014).

2.4 Utvikling i befolkning og boligmasse

Et endret markedssyn har ført til store omveltninger og tilrettelagt for en positiv utvikling i boligmarkedet. I tillegg er det også interessant å se på utviklingen i befolkning, sett i lys av boligmassen. Økt befolkning i sentrale strøk tilfører prispress. Enkel mikroøkonomi sier at knapphet på en vare øker prisen, og dermed kan et økt press i enkelte områder være med på å presse boligprisene høyere enn hva tilfellet er i områder hvor etterspørselen ikke er fullt så høy.

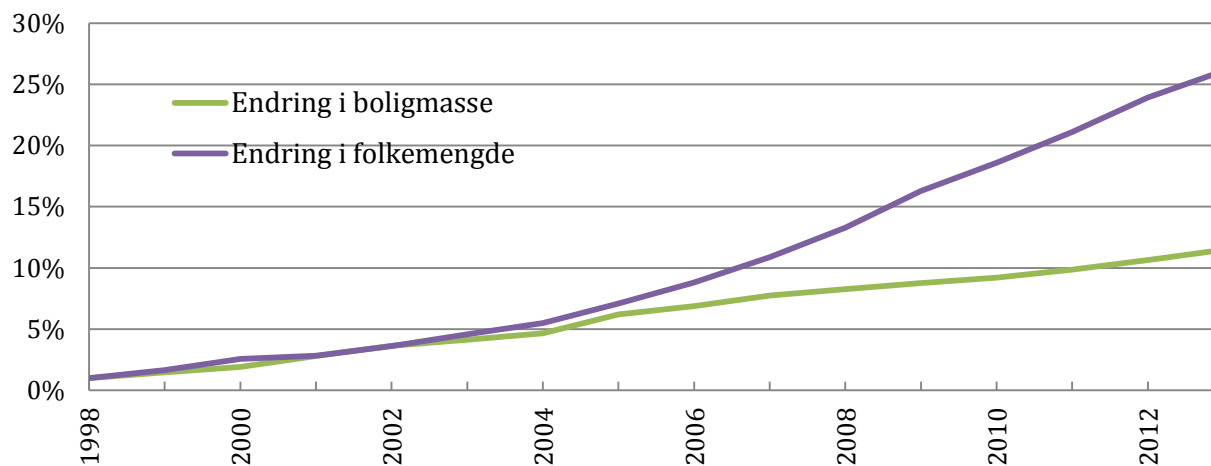
Befolkning og boligbygging

Dersom utviklingen i befolkningen og boligmassen sammenlignes fra 1998 fram til 2013, observeres en relativ lik utvikling (se figur 2.8). Mengden bolig per nordmann på landsbasis er omtrent lik i dag, som i 1998. Ved å se på tallene for de siste fem årene, oppdages det likevel at befolkningsveksten er sterkere enn endringen i boligmassen. Fortsetter denne tendensen, blir det etter hvert færre boliger per nordmann. I siste halvdel av 90-tallet var boligbyggingen sterkere enn befolkningsveksten. Det kan derfor være en gjeninnhentning figur 2.8 viser til.



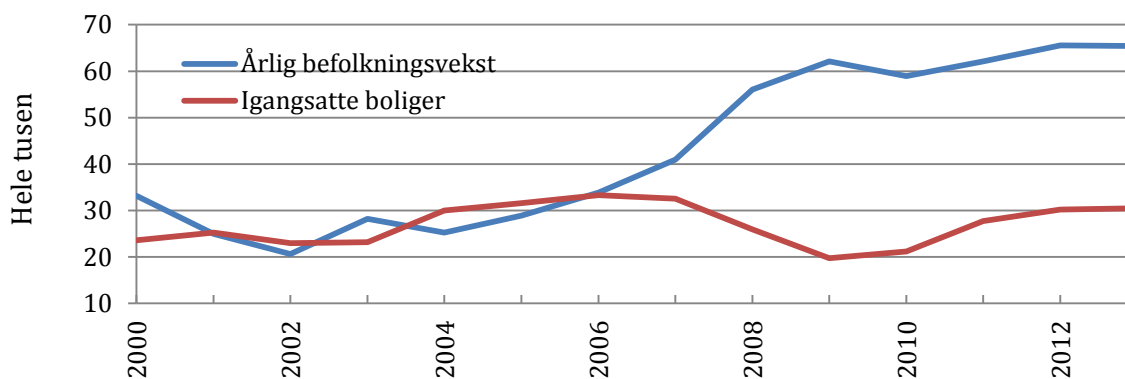
Figur 2.8: Akkumulert prosentvis endring i befolkning og boligmasse på landsbasis, (1998-2013). Kilder: (SSB 2014d, SSB 2014f)

I figur 2.9 kommer det klart frem at befolkningsveksten i Oslo markant større enn veksten i boligmassen. Siden 1998 har befolkningen steget med hele 26,1 %, tilsvarende for boligmassen er kun 11,5 %. Dette medfører stor etterspørsel, og kan være noe av forklaringen på hvorfor prisene har steget mer enn ellers i landet.



Figur 2.9: Akkumulert prosentvis endring i befolkning og boligmasse i Oslo, (1998-2013). Kilder: (SSB 2014d, SSB 2014f).

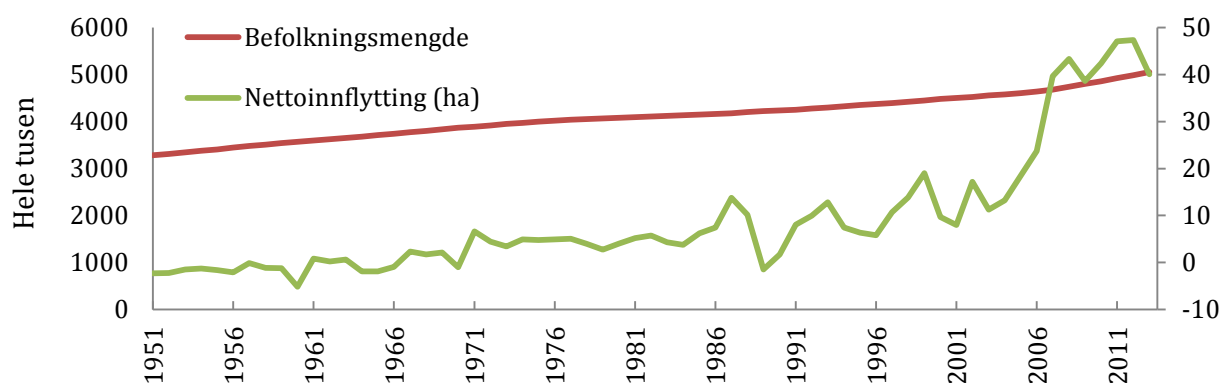
I figur 2.10 vises det at antall igangsatte boliger ligger på et nivå mellom 20 000 - 35 000. Befolkningsveksten i Norge var på 90-tallet rundt 20 000 årlig. Siden starten av 2000-tallet har befolkningsveksten økt (Husbanken 2012). Byggingen av nybygg har ikke utviklet seg i samme retning og ligger grovt sett fremdeles på samme nivå som på 90-tallet. Dette fører til at etterspørselen av bolig vil øke mer enn tilbudet, noe som vil presse prisene opp. Det er anslått at behovet for igangsatte boliger ligger på 40 000 årlig (Husbanken 2012).



Figur 2.10: Årlig bolig- og befolkningsvekst (hele tusen) for hele landet, (2000-2013). Kilde: (SSB 2014h).

Innvandring

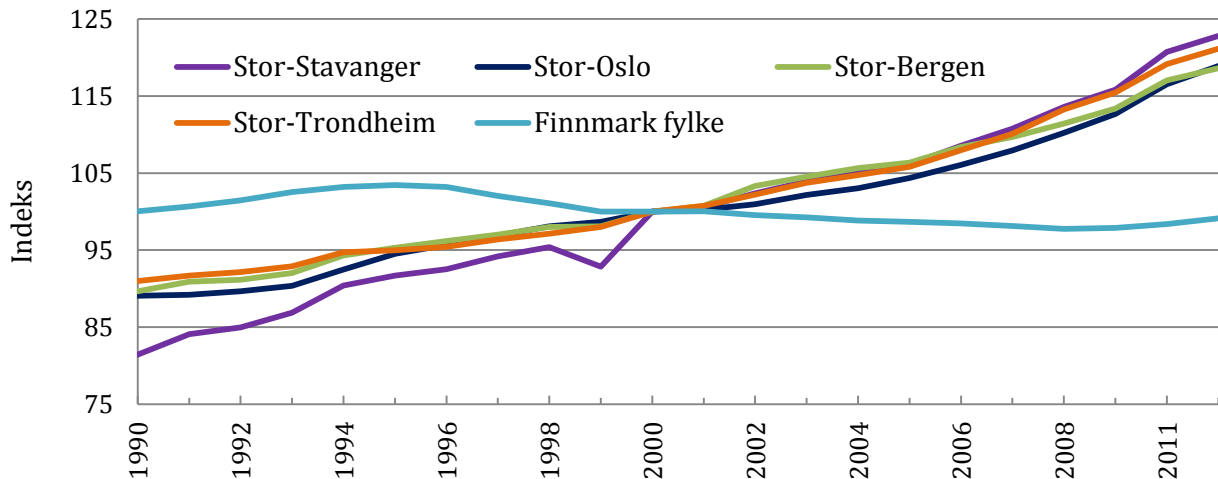
Norges befolkning har steget fra 3,2 millioner i 1951 til 5,1 millioner i starten av 2014. Ser vi bort fra innvandring, må man holde fertilitetsraten over 2,1 over tid for å holde befolkningen på et stabilt nivå. Den lå i 2012 på 1,85 (SSB 2014r). Alle innvandrere vil ikke befinne seg i gruppen for boligsøkere. Likevel benyttes befolkningsutviklingen i Norge som en proxy for økning i den boligsøkende delen av befolkningen. Hadde det ikke vært for nettoinnflyttingen ville befolkningsveksten vært negativ over tid. Antall innvandrere har økt markant fra tusenårsskiftet. Det oppstod en liten korreksjon i nettoinnvandring under finanskrisen, men den årlige nettoinnvandringen har likevel holdt seg på et nivå i nær 40 000 siden 2007 (SSB 2014q). Folketallet i Norge øker med ca. 60 000 personer i året, der nettoinnflyttingen står for nesten 70 % av dette. Det tilsvarer en årlig vekst på ca. 1,2 % av den totale befolkningen i 2014.



Figur 2.11: Total befolkningsmengde og nettoinnflytting (ha), gitt i hele tusen, (1951-2013). Kilde: (SSB 2014h).

Flere bor i by, færre på landet

I 1990 bodde 10,8 % av Norges totale befolkning i Oslo. I 2014 var andelen økt til 12,4 %. Dersom vi ser på de fire største byene; Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger, observerer vi at en større del av befolkningsveksten skjer i byene. I 1990 bodde totalt 21,4 % i disse fire byene til sammen. I 2014 23,9 % (SSB 2014f). Når flere vil bo i byene, øker naturligvis presset på boliger der, og tilgjengeligheten avtar.



Figur 2.12: Indeks for befolkningsutvikling i ulike regioner.¹ (2000 = 100), (1990-2012). Kilde: (SSB 2014f).

Vi ser klart en tendens til urbanisering i figur 2.12. I grafen er de fire mest urbane områdene i Norge presentert, i tillegg til Finnmark for å representere et mer ruralt område. Med årene har forskjellene mellom urbane og rurale strøk blitt større. Den relative veksten er størst i de områdene befolkningen er stor fra før, og lavest der man allerede har lav befolkningstetthet.

2.5 Sammendrag av kapittelet

For å forstå hvor kraftig boligprisene har steget ble det i figur 2.1 og 2.2 illustrert realboligprisutvikling på landsbasis samt for enkelte byer helt tilbake til 1870. Det har helt klart skjedd en omveltning i boligmarkedet. Et endret markedssyn som reguleres i vesentlig mindre grad, fører til at markedsaktørene i større grad selv bestemmer prisene. Samtidig som boligbyggingen har vært for lav, har innvandringen og befolkningsveksten tatt seg opp. Dette bidrar til prisstigning i markedet. Det er en klar forskjell i utviklingen mellom by og bygd, der det stort sett er urbane områder som har opplevd befolkningsvekst. Prisene har derfor steget mest i byene. Vi ønsker videre å belyse hvordan de økonomiske nøkkelfaktorer har påvirket prisenivået.

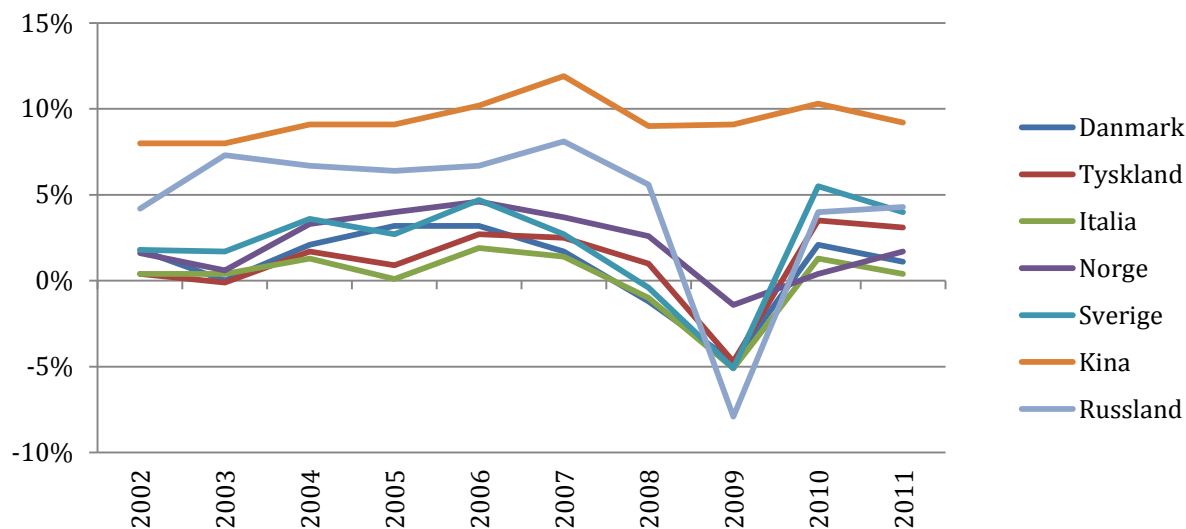
¹ Stor-Oslo = Oslo, Asker, Bærum, Lørenskog, Skedsmo, Nittedal, Rælingen, Enebakk, Oppegård og Nesodden.
 Stor-Stavanger = Stavanger, Sandnes, Gjesdal og Sola
 Stor-Bergen = Bergen, Os, Fjell, Askøy, Osterøy og Meland
 Stor-Trondheim = Trondheim, Melhus, Klæbu,

3. Nøkkelfaktorer i den norske økonomien

I dette kapittelet ønsker vi å se på de faktorene som driver norsk økonomi, og hvordan de har utviklet seg. Dette for å få en oversikt over hvordan situasjonen er i dag i forhold til tidligere. Forhold i økonomien er viktig for priser i markedene. Boligmarkedet er avhengig av hvordan de makroøkonomiske variablene utvikler seg over tid. En bedre vekst for viktige faktorer gjør at befolkningen har råd til å konsumere og bruke mer. Det er derfor essensielt å få oversikt over disse for å kunne forstå hvorfor prisene har utviklet seg slik som de har gjort.

3.1 Bruttonasjonalproduktet

Veksten i bruttonasjonalproduktet er avgjørende, når man skal uttale seg om hvordan et lands økonomiske tilstand er. Felles er at alle ønsker en positiv vekst. Med avtakende produktivitet kan nyindustrialiserte land enklere vise til en høyere årlig vekst i BNP, enn i industrialiserte land. Den årlige veksten har for europeiske stater vært svak helt siden finanskrisen. Med unntak av 2008 og 2009, har likevel utvalgte land hatt en positiv årlig BNP-vekst.

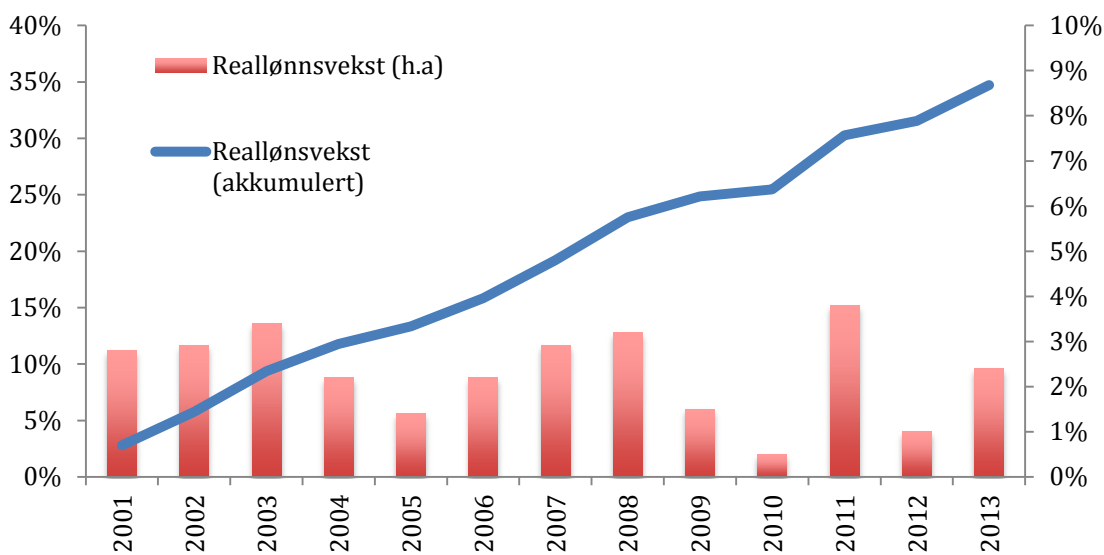


Figur 3.1: Årlig prosentvis vekst i BNP, (2002-2011). Kilde: (Index mundi 2014).

Etter finanskrisen har flere stater klart å vende tilbake til positiv BNP-vekst. Figur 3.1 illustrerer at til tross for BNP-vekst gikk noe tilbake i Kina, så lå den på et høyt nivå under finanskrisen. Kina har likevel måttet nedjustere sine vekstmål senere år. Myndighetenes mål er i skrivende stund en 7.5 % årlig vekst i BNP (Reuters 2014).

3.2 Lønnsvekst

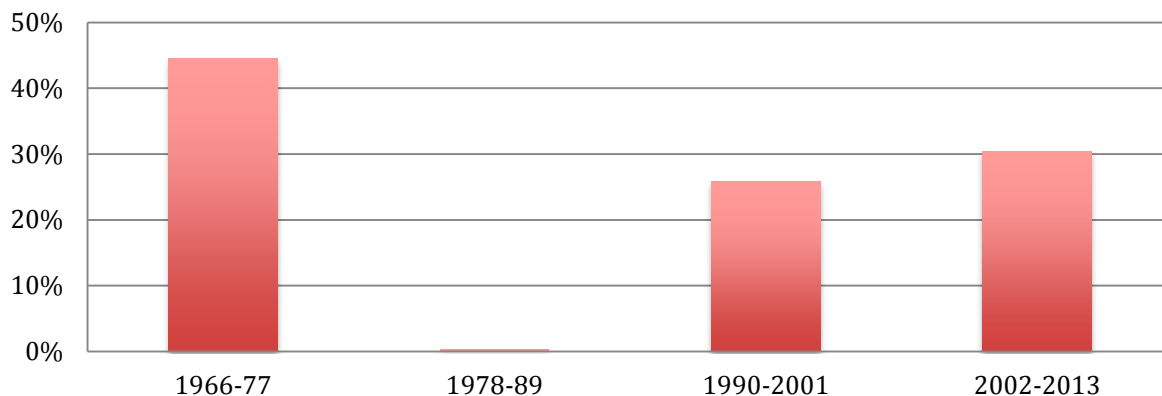
Norsk reallønnsvekst har vært god, og økonomien kom seg relativt godt gjennom finanskrisen i forhold til resten av Europa. Dagens timelønnsatser er de høyeste i verden. Sammenlignes timelønn i produksjon, tilsvarer Norge et indekstall på 172 (der USA = 100) i 2012. Sveits og Sverige er de neste på listen med henholdsvis 162 og 140.



Figur 3.2: Prosentvis akkumulert lønnsvekst og prosentvis årlig reallønnsvekst (h.a), (2001-2013). Kilde: (SSB 2014i).

Figur 3.2 presenterer reallønnsveksten, som et gjennomsnitt av alle næringer i Norge. Reallønningene har i snitt årlig vokst med 2,3 % i valgt periode. Veksten var størst i 2011, med hele 3,8 %. Den akkumulerte grafen er jevnt stigende. Fra 2001 har reallønnen til norske arbeidstakere steget med nærmere 35 %, selv under vanskelige tider i store deler av Europa samt USA.

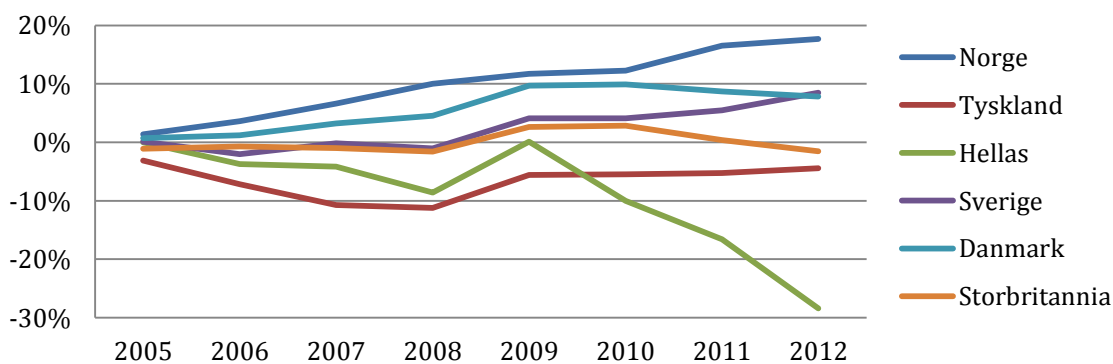
Figur 3.3 viser flere tolvårsperioder med lønnsvekst. Veksten har variert i de forskjellige periodene. Fra 2002 til 2013 er reallønnsveksten 30,5 % mot 25,8 % i den foregående tolvårsperioden. I perioden fra 1978-1989 var det så å si ingen reallønnsøkning, kun en samlet vekst på 0,34 %. Mellom 1976-1977 stiger lønningene betraktelig. Det er den sterkeste av de fire periodene, på hele 44,5 %.



Figur 3.3: Akkumulert prosentvis reallønnsvekst oppdelt i perioder på tolv år, (1966-2013). Kilde: (Norges Bank 2014b).

Veksten de siste tolv årene har vært god, men har vært sterkere tidligere. Samtidig må dette sees i lys av at dette er en periode hvor flere land har slitt. Sammenlignbare land har ikke hatt lignende lønnsutvikling som Norge. Det er derfor en god reallønnsvekst for nordmenn.

Nedenfor sammenlignes den akkumulerte reallønnsveksten med de største handelspartnerne i EU-området, samt Hellas. Her illustreres det godt at det er store variasjoner innad i EU. Norge ligger på et høyere nivå enn de andre nord-europeiske landene, og markant høyere enn Hellas. Årsaken til at vekstforskjellen ikke er større mot de nord-europeiske, er fordi disse landene har klart seg relativt godt gjennom finanskrisen. For PIGS-landene (Portugal, Italia, Hellas og Spania) er ikke dette tilfellet. De trekker veksten i Euroområdet samlet sett ned.

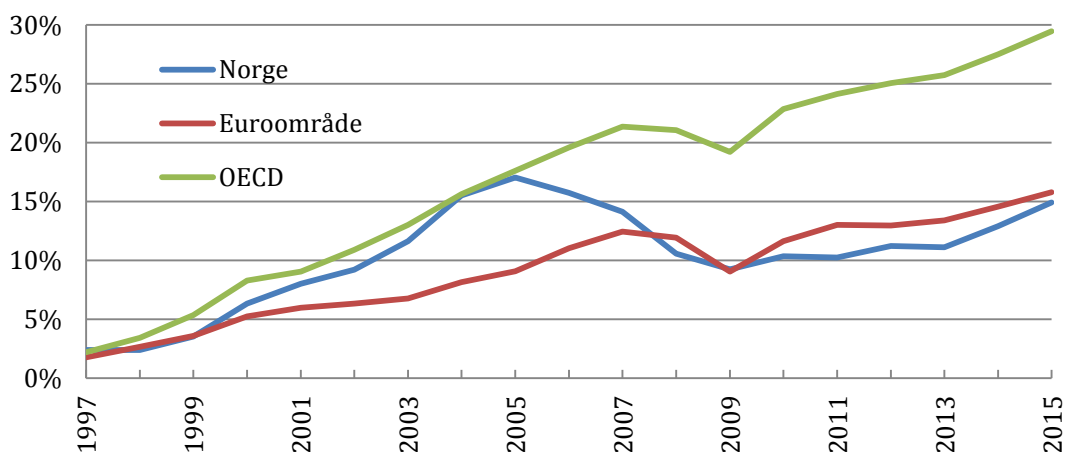


Figur 3.4: Akkumulert prosentvis reallønnsvekst, (2005-2012). Kilder: (OECD 2014a, Norges Bank 2014b).

Fra 2005 til 2012 økte reallønnsveksten i Norge klart mest, med nærmere 18 %. Kun de skandinaviske landene har hatt positiv økning i perioden. Danmark og Sverige ligger rundt 8 %, ca. halvparten av Norge. Selv om Tyskland og Storbritannia har klart seg bedre enn enkelte land i EU gjennom finanskrisen, har begge en reallønnsnedgang siden 2005. Hellas er i en klasse for seg med en nedgang på hele 28 % siden 2005. Så stor lønnsøkning som Norge har opplevd, vil føre til mer disponibel inntekt, som benyttes til konsum av varer. Dermed oppstår muligheten til å konsumere dyrere boliger. Boligprisene har anledning til stige, uten at det blir for dyrt for norske konsumenter.

3.3 Produktivitetsvekst

Den årlige produktivitetsveksten for Norge har ikke oversteget 1 % siden 2005. Dessuten var den negativ fra den tid og helt til 2013 (OECD 2014b). Veksten i Euroområdet og OECD har i samme periode ligget jevnt med Norge. Anslagene for 2014 og 2015 gjort av OECD, viser at veksten for Norge skal bli svakt bedre enn for de andre landene. Siden 1997 har akkumulert produktivitetsvekst vært 11,11 % mot 13,38 % for Euroområdet (illustrert i figur 3.5). Totalt er veksten for OECD på 25,73 %, over det dobbelte av Norges.



Figur 3.5: Akkumulert prosentvis produktivitetsvekst, (1997 – 2015). 2014 og 2015 er estimert. Kilde: (OECD 2014b).

Det forekom en jevn stigning fra 1997 til 2005 i den norske produktiviteten. Mellom 2005-2009 opplevde norsk økonomi et kraftig fall, for deretter å ta seg opp igjen. Fallet frem mot 2009 resulterte i at den akkumulerte produktivitetsveksten gikk fra 17,6 % til 9 %. En forklaring kan

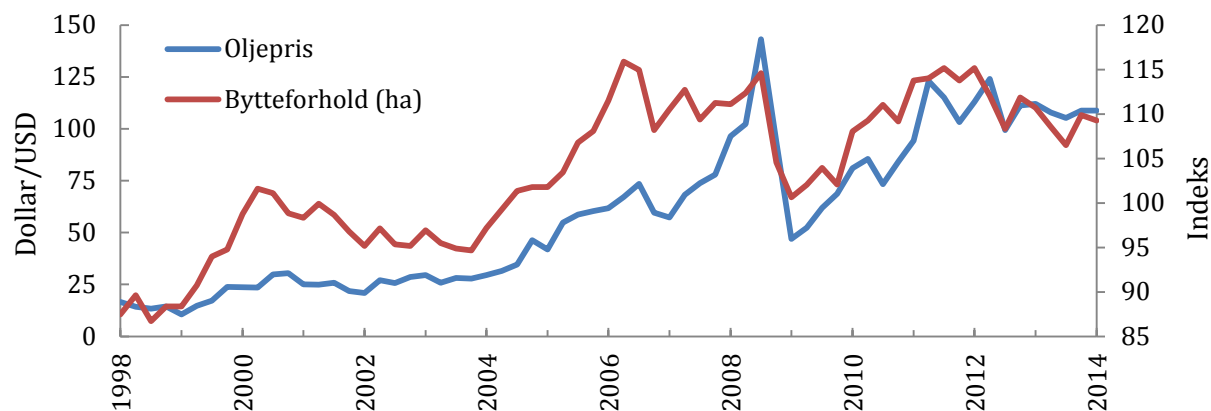
være at arbeidsinnvandringen skjøt fart fra og med 2005, 13000 nettoinnvandrere i 2004 steg til drøye 39000 i 2009. Av blant annet språkmessige og kulturelle årsaker kan det tenkes at arbeidsinnvandrere drar ned total produktivitet. Samtidig har økt kapitalbeholdning per timeverk erfaringsmessig bidratt til sterkere produktivitet. Arbeidsinnvandringen fra Europa tilførte billigere adgang på arbeidskraft i forhold til kapital. Dette har gitt rom for mindre kapitalintensive næringer til å ekspandere. En annen forklaring er at europeiske land holdt lengre på arbeidskraften før, under og rett etter finanskrisen, til tross for lavere produksjon, mens amerikanske bedrifter ble nedbemannet. Konsekvensene av dette har vært lavere produktivitet, men også lavere arbeidsledighet i Europa. Det motsatte for USA.

Investering i norsk fastlandsøkonomi var noe forsiktig etter finanskrisen. Kombinert med høy nettoinnvandring har dette bidratt til å dempe den underliggende produktivitetsveksten (Regjeringen 2013b).

Produktiviteten kan ikke forklare den sterke reallønnsøkningen. Det må derfor være andre faktorer som spiller inn og påvirker lønnsdannelsen.

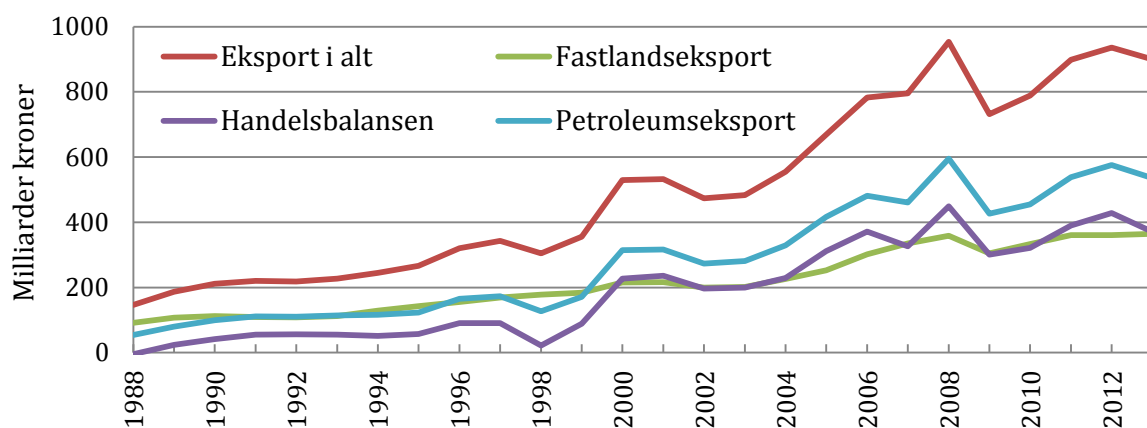
3.4 Bytteforholdet

En del av lønnsøkningen forklares med at bytteforholdet til utlandet er forsterket siden tusenårsskiftet. Norske eksportvarer blir dyrere, mens importvarer billigere. Det er det flere årsaker til, men på eksportsiden er oljeprisen en helt sentral faktor, som har hatt en solid økning (se figur 3.6 for oljeprisutvikling). Etter at Kina fikk innpass i WTO ble arbeidskraft og importvarer billigere, den såkalte Kina-effekten. Tekstil- og elektronikkprodukter har blitt billigere, fordi selskaper flytter produksjonen til lavtlønnede land med billig arbeidskraft, som Kina. Det har ligget et enormt økonomisk potensiale i Kina. Siden økonomiske reformer først tok til i 1978, har landet utviklet systemer som sikret handel og økonomisk vekst. Handelsvirksomheten har slått ut i full blomst etter 2001, og WTO-medlemskap ble godkjent. Selv om andre faktorer spiller inn på importsiden, er nok Kinas WTO-avtale den viktigste på 2000-tallet. I Figur 3.6 fremkommer en klar sammenheng mellom oljeprisen og bytteforholdet.



Figur 3.6: Oljepris og bytteforhold (ha). Oljepris er målt i dollar og bytteforholdet er målt i indeksform (2000=100), (1998-2014). Kilder: (Trading Economics 2014, SSB 2014k).

Når oljeprisen stiger bedrer også bytteforholdet til utlandet seg. Petroleumssektoren står for over 50 % av norsk eksport (SSB 2014l). Andre norske eksportvarer har også hatt en utvikling som har vært til fordel for handelsbalansen, men petroleum har innvirket klart mest. Det gunstige bytteforholdet har ført til overskudd på handelsbalansen hvert år på 2000-tallet, som igjen kan forklare hvorfor reallønnsøkningen har vært høyere enn sammenlignbare land.



Figur 3.7: Utenrikshandel gitt i milliarder kroner, (1988-2013). Kilde: (SSB 2014l).

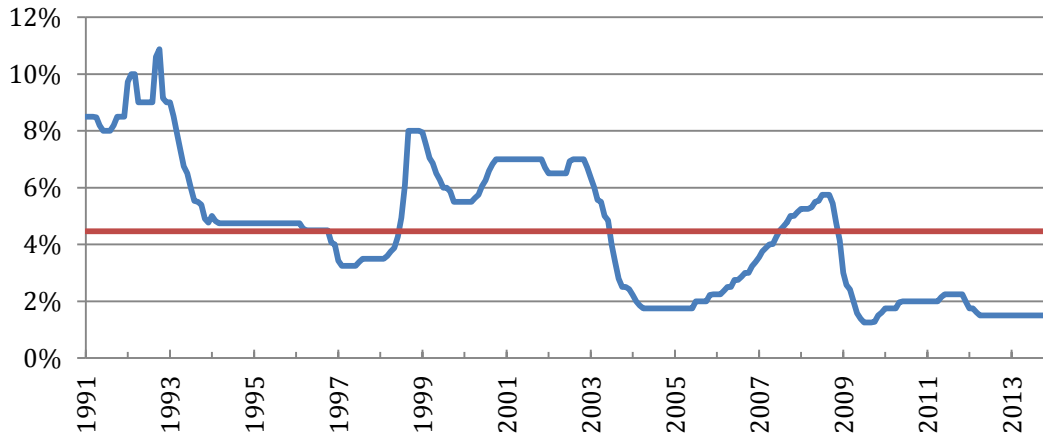
3.5 Pengepolitikken

I Norge har man en fleksibel pengepolitikk, hvor tapsfunksjonen minimeres. Den tar hensyn til produksjonsgapet, inflasjonen og finansiell stabilitet. Man ønsker å befinne seg i en normalkonjunktur samtidig som man tilfredsstiller inflasjonsmålet på 2,5 %. Restriktiv pengepolitikk skal bremse en oppgangskonjunktur, blant annet ved å øke styringsrenten. Vice versa skal en ekspansiv pengepolitikk forhindre en dypere nedgangskonjunktur.

Etter finanskrisen har flere stater, som tidligere har hatt et korridorsystem, gått i retning av et gulvsystem. Grunnen til dette var nødvendigheten av økt likviditet, eller såkalte kvantitative lettelser. For å få ned de store risikopremiene i pengemarkedet, og frykten for at bankene skulle gå over ende, stilte statene med F-lån, valuta-swaps og valutalån. Det ble derfor stor overskuddslikviditet i markedet. I et korridorsystem må man finjustere reservene for å oppnå den signalrenten man ønsker. Dette er problematisk i krisetider, siden det er vanskelig å finjustere reservene fra dag til dag. Under den mest volatile og problematiske perioden i finanskrisen kunne man ikke vite hva som ville skje rundt neste sving, og hvilke banker kom til å trenge krisepakker.

Rentesetting

Samtidig som en innførelse av inflasjonsmål har vært vellykket, har historiske begivenheter inntruffet på 2000-tallet, og dette har resultert i en lavere rentesetting enn det mange hadde trodd. Fra figur 3.8 kommer det klart frem at rentenivået har avtatt med tiden. Inflasjonsmålet ble innført i 2001. Stor spekulasjon i teknologiaksjer førte til at IT-boblen sprakk i 2001. Markedet gikk siden inn i en nedgangskonjunktur, og styringsrenten ble satt kraftig ned. Fra å være 7,00 % i november 2002 sank den til et bunnivå på 1,75 % i april 2004. Fra juli i 2005 kom det hyppige rentehevelser frem mot finanskrisen. Renten gikk fra 1,75 % til 5,75 % i juli 2008. Fra september det samme året falt rentene kraftig igjen. Denne måneden ble Lehman Brothers slått konkurs, og det skapte frykt i hele den internasjonale økonomien.



Figur 3.8: Utvikling og gjennomsnitt i Norges Banks foliorente, gitt i prosentpoeng, (1991-2013). Kilde: (Norges Bank 2014c).

Dagens rentenivå lavere enn gjennomsnittet for valgt periode, representert ved den røde linjen. Gjennomsnittet har ligget på 4,6 %. Avviket i skrivende stund er på 3,00 %. Inflasjonen i Norge har ligget mellom 0,8 % og 3,8 % siden 2003 (SSB 2014m). I følge Norges Bank, kommer det ingen rentehevinger med det første. Dagens rente har ligget i ro gjennom hele 2014, og skal stige sakte oppover fra 2015 (Norges Bank 2014f).

Norges Bank kan være i ferd med å miste styringsrenten som et pengepolitisk verktøy, ved å nærme seg en rente nær null. Men det er langt igjen, sammenlignet med andre land. Styringsrenten er fremdeles høyere i Norge enn i de fleste europeiske land og USA. Japan fikk erfare hvordan det var å få negative realrenter. Etter en kraftig spekulasjon i innenlandske aksjer og boliger i urbane strøk, sprakk til slutt denne boblen. På 90-tallet har det vært tilnærmet nullrente som styringsrente. Ved lave styringsrenter er det fare for at det oppstår finansiell ubalanse i økonomien.

Utlånsrenten som publikum tilbys skal best mulig følge styringsrenten. Det har vært heftige debatter angående krav til mer egenkapital hos bankene (innfasing av Basel III-krav), og de utlånsmarginene bankene har hatt etter at innfasingen av kravene begynte. Uten å gå nærmere inn på denne diskusjonen er det viktig å poengtere at boligrentene som tilbys ikke følger styringsrenten slavisk.

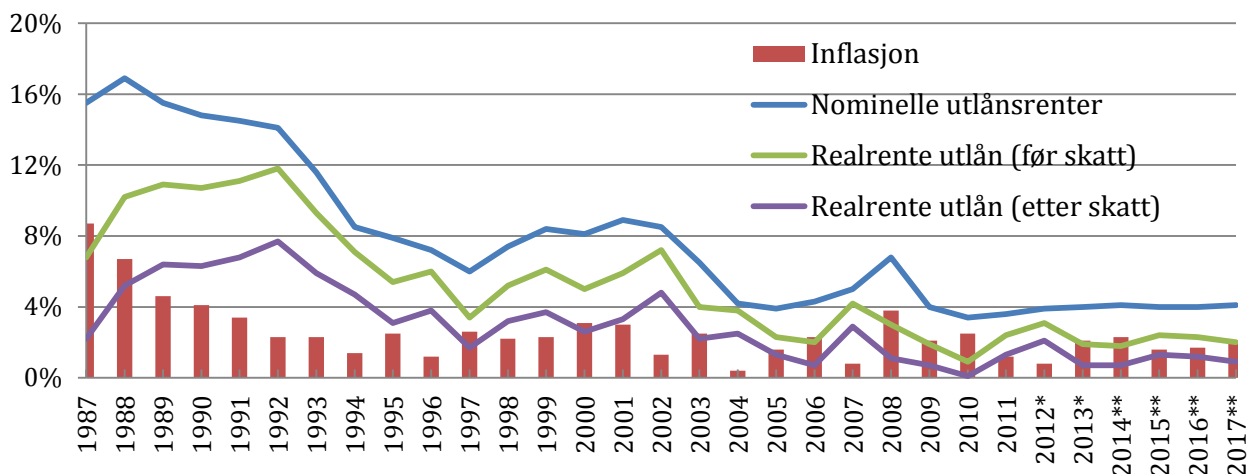
Lave styringsrenter har bidratt til at boligprisene er så høye som de er i dag. Lave styringsrenter gir lavere utlånsrenter, som igjen gjør at bokostnaden til husholdningene blir lavere. Det er

interessant å ta et tilbakeblikk i renteutviklingen for utlånsrentene, samt for inflasjonen. For videre lesning vil det kun dreie seg om utlånsrenter. For å få frem den faktiske rentekostnaden til husholdningene er det nødvendig å se på realrenter etter skatt. Realrenter før skatt er nominelle renter fratrukket årlig inflasjon. For realrenter etter skatt vil skattefradraget først beregnes av nominelle renter, deretter kan inflasjonen trekkes ifra.

Før bankkrisen opplevde husholdninger i Norge negative realrenter etter skatt i perioder, selv ved nominelle renter som var på et høyt nivå historisk sett. Kredittekspanderingen eskalerte som en følge av dette. Hadde realrentene etter skatt vært høyere, ville ikke incentivene til å ta opp gjeld vært like store.

I figur 3.9 vises en historisk rente- og inflasjonsutvikling fra 1987 frem til 2017. Statistikken er basert på årlige gjennomsnitt. Derfor kommer det ikke frem at realrentene etter skatt i 1987 til tider var negative. For å bringe inflasjonen ned på et stabilt lavt nivå, og få bukt med negative realrenter, ble de nominelle rentene i 1988 på det høyeste 16,9 %. Inflasjonen falt 2 prosentpoeng i løpet av ett år, fra 8,7 til 6,7. Realrenten steg i løpet av samme år fra 2,20 % til 5,20 %. Den store kontraksjonen i markedet de kommende årene, førte til en videre nedgang i inflasjonen. Før 1992 hadde skattefradragene for renteutgifter vært gunstige, med fullt fratrukk for disse i inntekten. Etter 1992 var kun 28 % av renteutgiftene fradragberettiget. Selv med denne endringen falt de reelle rentene etter skatt fra 7,7 % i 1992 til 3,1 % i 1995. Reelle renter før skatt falt naturligvis brattere.

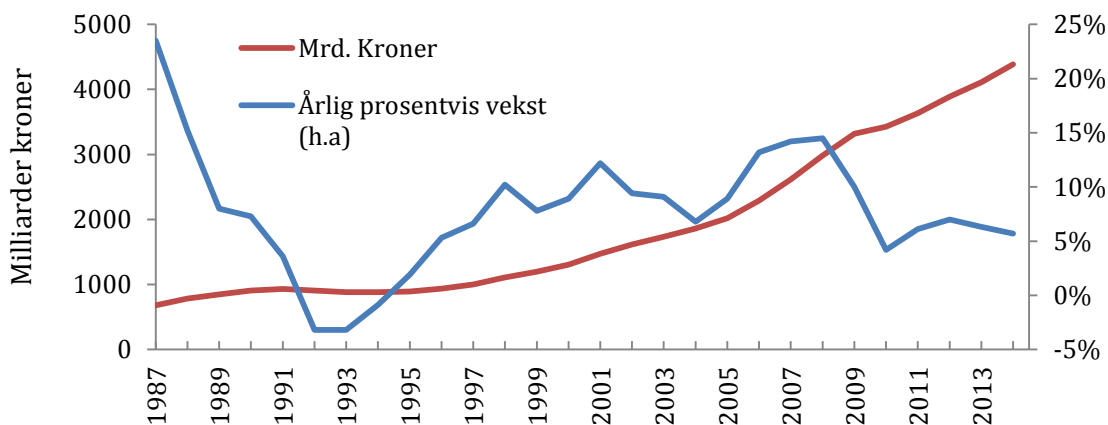
Realrenten etter skatt har stadig forandret seg. Fra å være negativ i perioder på 80-tallet til å komme på et høyere nivå, har den igjen falt til dagens nivå. Prognosene er at den kommer til å ligge på et lavt nivå i lengre tid. Realrenten etter skatt er så lav, at det er forståelig hvorfor det er interessant å ta opp belåning for å investere i bolig.



Figur 3.9: Årlig gjennomsnitt for utlånsrenter og inflasjon.² * Tall kan fremdeles revideres. ** Estimerer for fremtidig utvikling. Kilder: (SSB 2005) (SSB 2014q)

3.6 Gjeldsandel, og rentebelastning av disponibel inntekt

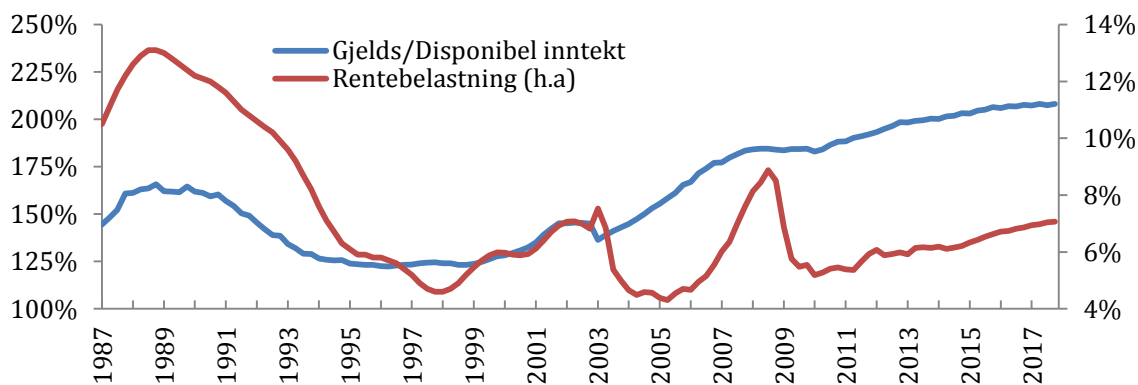
Fra 2012 til 2013 steg husholdningenes gjeld med 6,5 %. Økt gjeldsvekst skulle isolert sett ha ført til en økning i konsumet av ordinære varer. Veksten i konsum har vært relativt svak, noe som tyder på at det meste av gjeldsveksten skjer i forbindelse med kjøp av bolig. Dette forsterkes ved å se på periodene hvor veksten i gjeld er lav. Figur 3.10 viser at gjeldsveksten er avtakende i de periodene økonomien har opplevd boligprisfall. Gjeldsvekst og boligprisvekst synes å være korrelerte. Gjeldsveksten avtar mest ved bankkrisen, og er så lav som -3,0 % i 1992.



Figur 3.10: Publikums innenlandske bruttogjeld (K2) i milliarder, årlig prosentvis vekst (h.a), (1987-2014). Kilde: (SSB 2014n).

² Tallene er sammensatt av to ulike tallgrunnlag. Det første strekker seg fra 1987 til 2005, det andre fra 2003-2017. Benytter ferskest tall for de årene som overlapper hverandre.

Økningen i gjeld er fremdeles høyere enn økning i disponibel inntekt. I figur 3.11 er det verdt å merke seg at veksten i gjeldsgraden (gjeld/disponibel inntekt) har avtatt noe, men er fremdeles stigende. Dette gjør husholdningene enda mer sårbare ovenfor en eventuell renteheving. I følge Norges Bank har nesten 25 % av husholdningene en gjeld på mer enn 3 ganger så mye som disponibel inntekt. Det er ønskelig å redusere gjeldsgraden for å ikke skape finansielle ustabiliteter i økonomien (NHO 2013).



Figur 3.11: Husholdningens gjeld i forhold til disponibel inntekt (prosentsetter), rentebelastning (h.a), (1987-2017). 2014-2017 er estimer. Kilde: (Norges Bank 2013e)

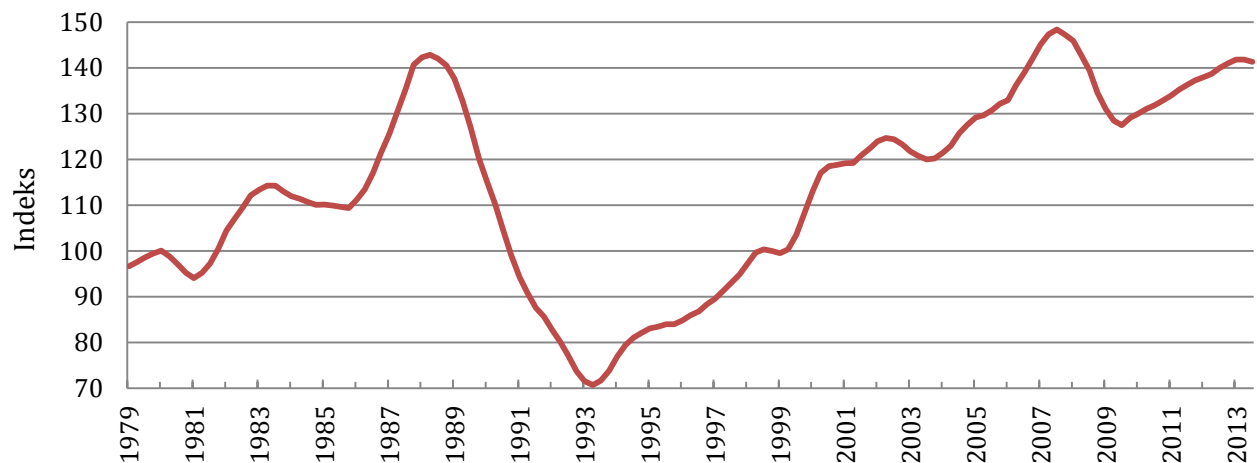
Rentebelastning er renteutgifter etter skatt i prosent av disponibel inntekt pluss renteutgifter (Norges Bank 2013e). Husholdningenes gjeld som andel av disponibel inntekt er på et høyt nivå. Den har vært jevnt stigende siden midten av 90-tallet. Gjeldsbelastningen var i gjennomsnitt 200 % av disponibel inntekt i 2013, som er høyere enn hva tilfellet var før boligprisfallet i 1987-1992. Det lave rentenivået gjør likevel at rentebelastningen er moderat i et historisk perspektiv, og lav i forhold til årene før bankkrisen. I figur 3.11 ser vi at rentebelastningen var på like over 6 % av disponibel inntekt i 2013, mens den i 1987 var på over 12 % (Regjeringen 2013a). Bokostnaden er relativt lav uansett om gjeldsgraden er rekordhøy, mye som følge av lave renter. Anslagene er at rentebelastningen skal stige noe, til rundt 7 %, frem mot 2017.

Selv med økende gjeldsgrad viser ferske tall at nordmenns vilje til å nedbetale gjeld ikke har vært større siden kjølevannet av bankkrisen på starten av 90-tallet. Forventningen til fortsatt boligprisvekst er noe dempet. Samtidig har man forventninger om et mer moderat lønnsoppgjør, som trekker forventningene generelt ned. I en slik situasjon ønskes det å kvitte seg med mer gjeld, enn hvis utsiktene for fremtiden hadde vært bedre (Finans Norge 2014). Dette gjelder for

de som faktisk har råd til det, og i liten grad yngre husholdninger, som allerede har høy gjeldsgrad. Gjennomsnittlig betjeningsevne er god, men for personer som ligger på marginen, kan det oppstå problemer ved rentehevelse.

Gjeldsbelastningen til husholdningene er ulikt fordelt mellom aldersgruppene i samfunnet, og er spesielt høy for unge. I aldersgruppen 26-35 år overstiger den 300 % i gjennomsnitt (Regjeringen 2013a). For de med høy gjeldsbelastning og uten finansiell formue, vil sårbarheten overfor en høyere rente eller fall i inntekt være spesielt høy.

Sammenheng mellom boligprisene og disponibel inntekt vises i figur 3.12. Ved å sette 1998 som et basisår, hvor indeks (Boligpriser/disponibel inntekt) settes lik 100, får man øye på hvordan boligprisene har styrket seg i ettertid. For valgt periode har man to ganger tidligere befunnet seg i en situasjon, der forholdstallet mellom boligpriser og inntekter er over 140. Ved begge disse anledningene oppstod en korreksjon i boligprisene. Nivået er omtrent som ved krisen på slutten av 80-tallet. I dag er nivået fremdeles lavere enn hva forholdstallet var før korreksjonen i 2008, men det er fremdeles høyt og stigende.



Figur 3.12: Boligpriser i forhold til disponibel inntekt målt i indeks (1998=100), (1979-2013). Kilde: (Norges Bank 2013e).

3.7 Utvikling i bolig- og forbruksgjeld

Samspeilet mellom prisstigningen og gjeldsfinansieringen er aktuelt når sårbarhetene i norsk økonomi skal diskuteres. Preferansene for å bære gjeld ser ut til å endres. For å forhindre at bankene og husholdningene skal ta uvøren risiko, har finanstillstyret kommet med enkelte tiltak. I

tillegg er det interessant å se på utviklingen i forbruksgjeld, da det sier noe om tilstanden husholdningers økonomi befinner seg i.

Finansiering av norske boliger

Norske boligeiere finansierer seg nesten utelukkende ved å velge flytende renter. Selv med et lavt fastrentenivå er etterspørselen etter denne type finansiering veldig lav. Lån med fastrente utgjør i 2013 under 3 % av alle lån, som er mindre enn året før (Finanstilsynet 2013). Tidsperspektivet for de få lånene med fastrente er også kort. Av de som har valgt å binde renten, velger halvparten en rentebinding på inntil tre år. Binding på mellom tre til fem år utgjør 30 %, og for lengre horisont med fastrente kun 19 %. Gjennomsnittlig planlagt nedbetalingstid for boliglån har ligget stabilt over lenger tid, og befinner seg mellom 22-23 år (Finanstilsynet 2013). Norske boliglånstakere finansierer seg altså i stor grad på kort eller mellomlang sikt. Konsekvensen av dette er at husholdningene er mer sårbare overfor rentehevinger. Det kan bidra til å bygge opp ustabiliteter i økonomien, fordi gjeldsutgiftene kan ha store avvik i løpet av en boligs levetid. Når så mye som 97 % av alle boliglån er knyttet til flytende renter, påvirker rentesvingninger de fleste husholdninger, boligprisene og økonomien som helhet. Med en større andel fastrente ville ikke følsomheten overfor renteendringer vært like stor, da fremtidige nedbetalinger hadde vært forutsigbare.

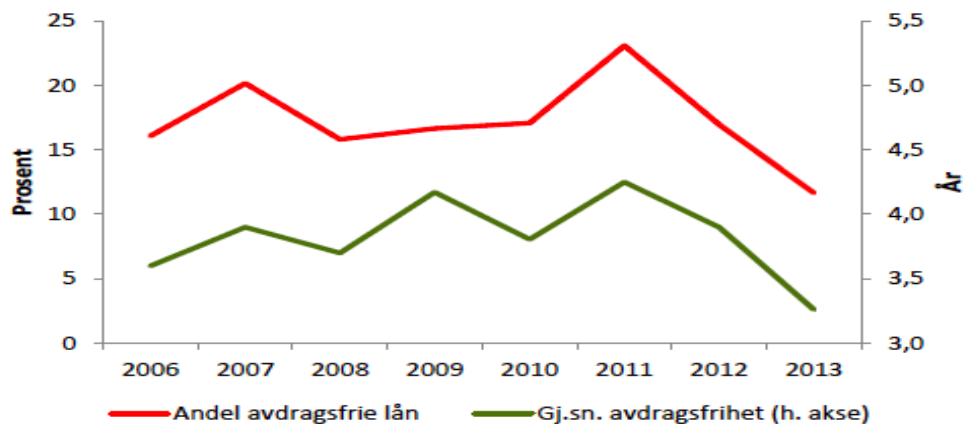
Det har også skjedd en endring i preferanser for når husholdninger ønsker å bli gjeldfrie. De siste 10-15 år ønsker en lavere andel å bli gjeldfrie når de blir eldre. Ifølge DNB var 80 % av deres kunder på 60 år gjeldfrie i år 2000. I 2005 sank andelen til 70 %, og til 40 % i 2012. Det er flere årsaker til dette. For eksempel fører de høye boligprisene til at mange unge trenger hjelp til å komme seg inn på markedet. De fleste boliglån over 85 % belåningsgrad har tilleggssikkerhet, og det er rimelig å anta at mye av dette er realkausjon mot foreldres eiendeler. DNB peker også på at flere eldre ønsker å gjøre investeringer, som potensielt øker formuen ytterligere. Et av eksemplene er investering i fritidsboliger (Bergens Tidene 2013). Ønske om å opprettholde sin livsstil og forbruk når man går over i pensjonsalderen er mer tilstede i dag enn tidligere. De som har eid bolig i lang tid kan nyte godt av prisøkningen, og opprettholde sitt konsum ved å låne penger med sikkerhet i bolig.

Når fokuset ikke lengre er å bli gjeldfri, kan det tenkes at befolkningen ønsker å ta opp mer i lån, siden lånet ikke skal nedbetales fullstendig likevel. Denne tendensen kan også drive prisene videre oppover fordi husholdningene tar seg råd til det.

Retningslinjer fra Finanstilsynet

I Finanstilsynets rundskriv 29/2011 blir retningslinjene for forsvarlig utlånspolitikk justert. Dette blir gjort for å bremse opp den kraftige gjeldsøkningen i norske husholdninger. Det er ønskelig å se om retningslinjene har gitt den ønskede effekten, med en mer ansvarlig og bærekraftig utlånspolitikk. Tiltakene har blitt innfasert fra 2012. Tilsynet kommer med en anbefaling om at lån som har over 70 % belåningsgrad ikke burde gis avdragsfrie perioder. For rammelån, eller boligkreditt, er forsvarlig gjeldsgrad senket fra 75 % til 70 %. Eventuelle rentehevinger må også medberegnes ved lån, en rentemargin. I de nye retningslinjene heter det at ”bankene må ta hensyn til at renten kan øke minst 5 prosentpoeng fra dagens nivå” (Finanstilsynet 2011).

Egenkapitalkravet er endret til 15 %, mot 10 % tidligere. Dette har gitt umiddelbare utslag i belåningsgraden. Andelen lån over 85 % sank hele 5 % fra 2012, ned til 23 %. Det blir interessant å se om utviklingen fortsetter i samme retning. Bankene er også blitt mer restriktive med å gi avdragsfrihet på lån. Både løpetiden på avdragsfrihet og andelen lån med avdragsfrihet har gått ned. Gjennomsnittlig avdragsfrihet gikk ned fra fire år til tre år i løpet av 2013. I 2011 toppet andelen avdragsfrie lån seg med over 20 %, men dette har på to år falt til bare 12 %. Avdragsfrihet gir låntakerne redusert likviditetsbelastning. Dette kan bidra til at enkelte tar opp større lån enn de ville gjort uten avdragsfrihet.



Figur 3.13: Årlig utvikling i løpetid, og avdragsfrihet for boliglån gitt i prosent, (2006-2013). Kilde: (Finanstilsynet 2013)

Det siste året har andelen yngre som har fått boliglån steget. I 2012 gikk 27 % av alle lån til personer under 35 år. Denne andelen har økt til 33 % i 2014. Størrelsen har riktignok variert en del fra år til år. Det som har vært jevnt stigende, er andel av totale lån som går til boligformål. På fem år er dette økt fra 25 % av alle lån til 41 %. En større andel av lån nordmenn tar opp går altså til å finansiere bolig (Finanstilsynet 2013).

Andelen lån gitt som rammekreditt har økt fra like under 5 % i 2005 til 25 % i 2010, og har siden stabilisert seg, om noe vært svakt synkende. Gjennomsnittlig belåningsgrad på denne type lån har vært stabilt rundt 75 % i lengre tid. Det har vært en liten endring i utnyttelsesgraden av rammekreditten hos de yngre låntakerne. Det er 46 % som benytter over 90 % av kreditten, opp 3 % fra året før. Hos de eldre ligger det stabilt på 36 % (Finanstilsynet 2013).

Det kan se ut som bankene har strammet inn på utlån det siste året. Belåningsgrad, avdragsfrihet og lengde på avdragsfrihet synker. Kravene til egenkapital ser ut til å ha hatt effekt, men det er ikke sikkert dette alene er årsaken til utviklingen. Bankene har også fått krav om å bygge opp en sterkere egenkapital for å håndtere krisetider, som kan ha resultert i en mer forsiktig utlånspolitikk samt høyere rentemarginer. Fra 2014 er egenkapitalkravene blitt mindre strenge igjen. 15 % egenkapital fungerer nå mer som en referanse, og bankene skal ha mulighet til å ta mer individuelle vurderinger. De har nå anledning til å være fleksible mellom 10 % og 15 % egenkapital. Bankenes egenkapital er også styrket og det tyder så langt i 2014 på at de har større vilje til å låne ut penger enn tilfellet var i 2013 (Finanstilsynet 2013).

Forbruksgjeld

Veksten i forbrukslån er høy. Det har vært en økning fra 39,93 mrd. kroner i 2007 til 67,72 mrd. i 2013. Likevel er forbrukslån i forhold til total gjeld forholdsvis liten i Norge. Mange banker stiller strenge krav til lån med høyere risiko. Det gis i liten grad til den yngre delen av befolkningen (Finanstilsynet 2014).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Forbrukslån (mill. kr)	36 925	43 352	43 936	48 913	58 118	62 693	67 723
Årsvekst %	18,9	17,4	1,4	3,0	5,1	7,8	8,0
Tap i % av forbrukslån (annualisert)	0,9	2,2	3,1	2,7	1,5	1,3	1,3
Nettorente i % av GFK (annualisert)	9,8	8,8	11,8	12,0	11,3	11,6	11,9
Resultat ord. drift i % av GFK (annualisert)	5,5	3,3	5,4	5,7	6,5	6,9	7,1
Brutto mislighold, 30 dg, i % av forbrukslån	-	-	-	10,0	8,4	7,6	7,6

* Utvalget ble utvidet i 2012. Årsvekst er beregnet på grunnlag av sammenlignbart utvalg.

Tabell 3.1: Forbrukslån, årsvekst, tap i forbrukslån, gjennomsnittlig rente, resultat for foretakene, mislighold, (2007-2013). Kilde: (Finanstilsynet 2014)

Tap og mislighold av denne type lån ligger relativt stabilt. Tabell 3.1 viser at tapene var noe større i årene etter finanskrisen, men har blitt redusert igjen de siste fire år. Det som kan være verdt å merke seg er at, selv om aldersgruppen 18-29 år er den med høyest andel mislighold, er det en liten nedgang for den aktuelle gruppen. Derimot er det en svak økning i mislighold for de øvrige aldersgruppene. Størst er økningen for personer over 60 år. Det kan ha sammenheng med at eldre har høyere gjeld nå enn tidligere, og får svekket økonomi når de går ut i pensjon. Da kan de få problemer med å opprettholde forbruksmønster og overholde sine gjeldsforpliktelser. Selv om forbruksgjeld har hatt en sterk økning, er det ikke noen stor økning i mislighold av denne type lån. Spørsmålet er hvordan det blir fremover, hvis gjeld uten sikkerhet fortsetter å øke med rundt 8 % årlig.

3.8 Skattefavorisering av boliger

En viktig indikator for utviklingen i boligmarkedet er gjelds- og kredittvekst. Den største investeringen til majoriteten av husholdningene er relatert til boligkjøp. For å kunne kjøpe en primærbolig eller sekundærbolig tar de fleste opp et lån for å finansiere kjøpet. Dette kan enten være av ren nødvendighet, eller av skattemessige motiver for de som har netto formue.

Skattesystemet favoriserer investering i bolig fremfor andre aktiva. Det har bidratt til at store deler av befolkningens formue er plassert nettopp i bolig. Tidligere sentralbanksjef Svein

Gjedrem mener den ulike beskatningen av bolig og andre aktiva er en svakhet i det norske skattesystemet. Det kan føre til en mer ustabil økonomi (Norges Bank 2010g). Det pekes på at svingningene i boligpriser og kredittsyklene ville blitt mindre, dersom eiendom var skattlagt mer effektivt. Særlig peker Gjerdrem på skattlegging av gevinst og fradrag ved tap på salg av bolig, som dempende på prisspiraler i boligmarkedet.

Skattefavorisering spesielt på primærboliger, men også på sekundærboliger, fører til at investeringen kan være mer lukrativ enn alternativ investering. Ligningsverdien av en primærbolig er 25 % av markedsverdi, mens den er 50 % for sekundærbolig. Dessuten oppnås skattefradrag for rentekostnader (Finansdepartementet 2014). Ved å sitte med nettogjeld slipper man å betale formueskatt. Det gir incentiver til å investere i bolig. Da børsnoterte aksjer følger prinsippet om virkelig verdi, vil det rent skattemessig være bedre å investere i bolig. Dessuten gis det en lavere rente til boliglån enn hva tilfellet er for aksjekreditt, da det er knyttet større risiko til dette.

Formueskatten er i 2014 på 1 % for formue over 1 million kroner, mot 1,1 % for formue over 870 000 i 2013 (Skatteetaten 2014). For å illustrere fordelene ved boliginvestering kontra andre aktiva settes det opp et lite regnestykke.

Forklaring	Utregning	Beløp i kr
Beregnet markedsverdi på boligen		2 000 000
Ligningsverdi	$2\,000\,000 * 0.25$	500 000
Formueskatt av bolig i formuesposisjon	$500\,000 * 1\%$	5000
Formueskatt av alternativ investering (bl.a. aksjer) i formuesposisjon	$2\,000\,000 * 1\%$	20 000
Formueskatt av alternativ investering med bunnfradrag (boligskatt lik 0 da ligningsverdi er 500 000kr og bunnfradrag er 1 000 000 kr)	$(2\,000\,000 - 1\,000\,000) * 1\%$	10 000

Tabell 3.2: Enkelt regnestykke med skatteberegning på en boliginvestering.

Personer i formuesposisjon vil ha 5000 kr i formueskatt på boligen, mens alternative investeringer blir skattlagt med mellom 10 000 kr og 20 000 kr. Skattefordelen som følge av formuesskatt blir minimum 10 000 i tilfellet ovenfor. Skattefordelen blir på 15 000 kr (20 000 kr – 5 000 kr) dersom man allerede er i formuesposisjon.

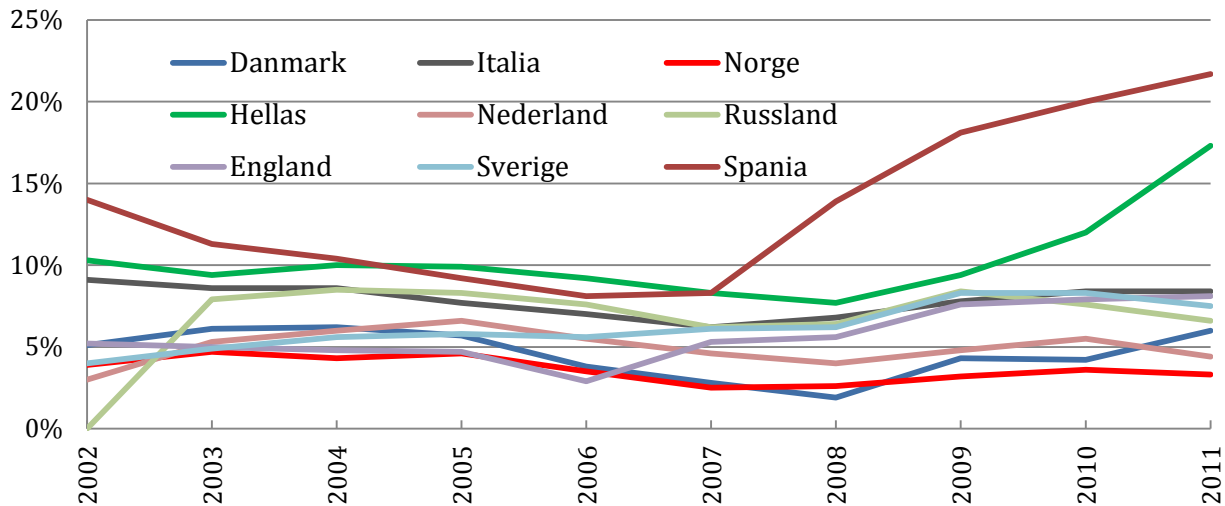
3.9 Arbeidsledighet og sysselsetting

I en nedgangskonjunktur er det klart at arbeidsledigheten vil være høyere enn i en høykonjunktur. I en lavkonjunktur er det mindre etterspørsel etter arbeidskraft, fordi varer og tjenester er mindre etterspurt. Dette fører til at bedriftene får dårligere resultater. Man kan oppnå en kostnadsbesparelse ved blant annet å stoppe nyansettelser, permittere eller si opp arbeidere.

Den strukturelle ledigheten blir ofte betegnet som likevektsledigheten. Blant økonomer blir denne ledigheten kalt NAIRU, som er en forkortelse på engelsk av “Non-accelerating inflation rate of unemployment”. I korte trekk er dette en arbeidsledighet som alltid vil eksistere i markedet, fordi arbeidskraften ikke er helt mobil. Arbeidere som skifter jobb vil være jobbsøkende enn stund, før de får nytt arbeid. Begrepet blir brukt når man setter sammen en enkel modell som skal forklare sammenhengen mellom inflasjon og arbeidsledighet, på kort og lang sikt, og betegnes som *Phillipskurven*. På kort sikt er det mulig å presse arbeidsledigheten under NAIRU, men en konsekvens vil være høyere inflasjon. Dette kan enkelt forklares med at arbeidstakere får mer markedsmakt, hvor de kan forhandle frem bedre lønnsbetingelser. Bedriftene blir tvunget til å sette prisene høyere, for å oppnå positiv margin som skaper høyere inflasjonsnivå. Det vil pågå frem til man igjen når NAIRU, og igjen er i likevekt. Markedsmakten mellom arbeidsgivere og arbeidstakere forklares av en *Lønnskampmodell* (Steigum 2004).

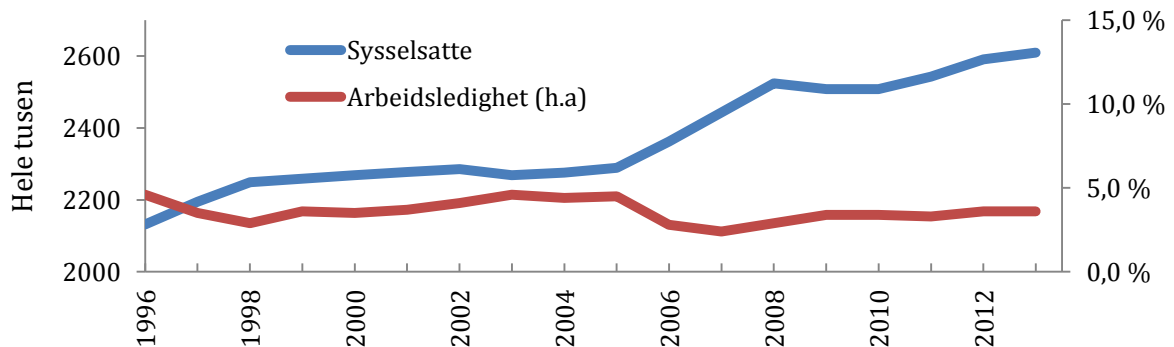
Den konjunkturrelle arbeidsledigheten vil være kontrasyklisk. Dermed vil et negativt produksjonssjokk, ceteris paribus, føre til at Norges Bank setter ned renten for å stimulere økonomien. Det samme gjelder hvis inflasjonen og produksjonen er under det nivået man ønsker å ligge på. Avveilingen som er utfordrende er når vi har to motstridene mål. Ved høy inflasjon og lav produksjon, må sentralbanken avgjøre hva som er viktigst å normalisere. En endring i renten vil føre det ene målet nærmere normalsituasjonen, men på bekostning av det andre målet.

I internasjonal sammenheng har Norge hatt lav arbeidsledighet siden 2002. Ellers i Europa har arbeidsledigheten vært høyere, og i PIGS-landene har den vært svært høy. I figur 3.14 nedenfor fremheves for eksempel hvor høyt Hellas og Spania ligger over de andre landene.



Figur 3.14: Arbeidsledighet for valgte land i prosent, (2002-2011). Kilde: (Index mundi 2014).

Ved å fokusere på Norge alene, ser vi at arbeidsledigheten steg i årene etter at IT-boblen sprakk i 2001. Likevel var den aldri høy. Frem mot finanskrisen i 2008 var den norske økonomien i en oppgangskonjunktur, og arbeidsledigheten ble stadig lavere. Deretter tok ledigheten seg opp igjen da finanskrisen brøt ut. Deretter har den ligget på et nivå på rundt 2,5 – 3,0 %, noe som er svært lavt. Ledigheten har vært stabilt lav til tross for stor innvandring. Fra figur 3.15 ser vi utviklingen av antall sysselsatte i Norge.



Figur 3.15: Sysselsatte i Norge i hele tusen, arbeidsledighet (h.a). Personer mellom 15-74 år, (1996-2013). Kilder: (SSB 2014j, SSB 2014o).

I 1996 var det 2,132 millioner sysselsatte nordmenn. Dette året var arbeidsledigheten i gjennomsnitt 4,8 %. I 2013 var det 2,610 millioner sysselsatte, en økning på 478 000 arbeidere. Ledigheten i 2013 var 3,6 %. Høy innvandring har ført til mange flere sysselsatte, enn det nedgangen i arbeidsledige skulle tilsi. Dette sammen med lav og stabil arbeidsledighet, er et godt tegn for økonomien. Det signaliserer at arbeidere søker til dette landet, fordi det har god økonomisk aktivitet, og etterspør arbeidskraft.

Selv om sysselsettingen øker er det ikke alt som er like positivt for arbeidsmarkedet. Antallet personer i alderen 15-74 år har økt med 597 000 personer siden år 2000. Likevel er personer i arbeidsstyrken i prosent av befolkningen synkende. Tabell 3.3 illustrerer at en større del av befolkningen er utenfor den totale arbeidsstyrken. De er dermed ikke representert i hverken ledigheten eller antall sysselsatte. Grunnen kan skyldes at flere går av med tidligere pensjon, en eldrebølge eller høyere andel uføre.

Prosentstater av totalt antall personer				
	Arbeidsstyrken	Sysselsatte	Arbeidsledige	Utenfor arbeidsstyrken
2000	73,41	70,88	2,53	26,62
2013	71,20	68,72	2,50	28,80
Endring i perioden	-2,22	-2,16	-0,03	2,19

Tabell 3.3: Prosentvise tallberegninger på to stadier, 2000 og 2013, i forhold til Norges befolkning (15-73 år). Prosentvis endring vises nederst. Kilder: (SSB 2014j, SSB 2014o).

3.10 Sammendrag av kapitlet

Nøkkelfaktorene i økonomien vitner om gode tider. Selv med noen utfordrende år med finanskriser har norsk økonomi hatt en sterk vekst. Selv med en produktivitetsveksten som ikke har vært sterk de siste 15 årene, har norske arbeidstakere hatt en jevnt over god realinntektsvekst. Dette grunnet billige importvarer og dyrere eksportvarer. Høy oljepris har ført til store overskudd på handelsbalansen, spesielt på 2000-tallet. BNP vokser, dog noe svakere enn før finanskrisen.

Arbeidsledighet og sysselsettingstall er også gode. Befolkningsveksten har vært høy, men arbeidsledigheten holder seg lav og stabil mellom 3-4 %. Antall sysselsatte i norsk økonomi har økt med nesten en halv million fra 1996 til 2013. Lav arbeidsledighet fører til høyere lønninger, som resulterer i at norske husholdninger kan ta seg råd til å betale mer for bolig, og prisene presses oppover.

Skattesystemet i Norge skaper en vridning i investeringene mot bolig, fordi det er mye gunstigere enn andre investeringsalternativ. De nye retningslinjene fra Finanstilsynet i forbindelse med utlånspolitikken til bankene, ser ut til å ha ført til mindre risiko når bankene tilbyr lån. Spesielt avdragsfrie lån har hatt en nedgang, og det kan bidra til at færre har kritisk høy gjeldsgrad. Det er likevel sårbarheter knyttet til høy gjeldsgrad.

Uansett om lånerentene er lave i dag, er rentebelastningen etter skatt høyere enn for store deler av 90-tallet. Realrentene etter skatt ligger på et nivå under 2 %, men de er høyere enn før forrige boligkrise. På slutten av 80-tallet var det negative realrenter i Norge. Både tilbud og etterspørsel etter gjeld er endret det siste ti årene, og mange bruker nå sin boligformue til forbruk istedenfor å bli gjeldfrie. Økende bolig- og forbruksgjeld kan få konsekvenser ved en økt rente, da så å si alle lån er finansiert med kortsiktige flytende renter. Ifølge Norges Banks rentebane er det ikke utsikter for kraftige rentehevinger de nærmeste årene, men det kan forekomme uventede sjokk i økonomien som tvinger rentene opp. Kommer det et eventuelt rentehopp, kan dette føre til oppbygging av bobler og ustabiliteter i økonomien som blir nærmere forklart i kapittel 4.

4. Teori

For å kunne gjennomføre en fullstendig analyse av boligmarkedet, er det nødvendig med noen teoretiske forankringer. Først vil det bli definert hva en finansiell boble er, for så å presentere enkel bobleteori. Deretter vil en teoretisk fremstilling av Price/Rent og HP-filter belyses. En enkel kriseteori og et historisk tilbakeblikk i kredittliberaliseringen kommer avslutningsvis i kapitlet.

4.1 Definisjon av en finansiell boble

Boligboble er et uttrykk som man nesten hører daglig, men hva er egentlig en boble innen økonomi. En boble kan defineres på flere måter. Professor ved NHH, Ola Grytten, definerer finansielle bobler slik: *"handel av objekt i stort volum med signifikant avvik fra fundamentale verdier"*. En boble kan oppstå når priser stiger kontinuerlig, fordi investorer tror de kan ta ut gevinst ved videresalg, på grunn av fortsatt vekst i prisnivået. Det kan i utgangspunktet oppstå en boble i alle omsettelige produkter, der det er mulig å spekulere i fremtidig prisstigning (Grytten 2009).

En situasjon man kan karakterisere som boble er der hvor det oppstår vedvarende prisvekst, som ikke har noen fundamental forklaring. Dette kan skyldes at driverne i markedet ikke er identifisert. Da er man ikke klar over at det faktisk er en boble som observeres. Det kan også være strukturelle skift i bakenforliggende faktorer, som løfter prisene. Et eksempel er kredittliberalisering, der husholdningene kan realisere høyere gjeldsnivå. Det gir økt kjøpekraft og prisvekst for boliger (DNB 2014).

Det at boligkjøpere får en sterkere forventning om fremtidig prisøkning, vil fungere som et ekstra element i markedets beslutning ved boligkjøp. Selv om markedet anser boligen som dyr, blir boligen likevel solgt, fordi det forventes en ytterligere prisoppgang. Avviket mellom pris og den fundamentale verdien må riktig nok være signifikant, før man kan kalle det for en boble (Grytten 2009).

Det å analysere et marked for så å utale seg om at det finnes en boligboble er svært utfordrende. Det er tilnærmet umulig å observere hva den fundamentale verdien av en bolig er helt nøyaktig. Ved analysering og vurdering av boligmarkedet siler man ut flere faktorer. De driverne man anser

som viktigst, bør vektlegges. Det blir en subjektiv vurdering, og det fører til at resultatene blir forskjellige fra gang til gang.

4.2 Bobleteori

En boble kan fremstilles matematisk, og dette skal bidra til å gjøre forståelsen rundt en boble mer intuitiv. I følge Grytten kan en finansiell boble eller en spekulativ boble som det også kalles, uttrykkes som:

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

Der b er boblens verdi, E er forventning, r er avkastningskravet og t er en tidsenhet. Avkastningskravet vil være en størrelse som man ser på som normal prisstigning i boligmarkedet. Da kan vi sette likevektsbetingelsene i finansmarkedet som:

$$(2) \quad p_t = \frac{1}{1+r} E_t(d_{t+1} + p_{t+1})$$

Dette uttrykker at prisen ” p_t ” for inneværende periode er lik forventet avkastning ” d_{t+1} ”, og forventet pris i neste periode ” d_{t+1} ” neddiskontert med avkastnings eller risikokrav ” r ”.

Vi kan da finne ut hva prisen på finansobjektet er over tid ved følgende uttrykk:

$$(3) \quad P_t = \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j}) + \left(\frac{1}{1+r} \right)^n E_t(p_{t+n})$$

Det første leddet viser summen av neddiskontert forventet avkastning for hele perioden, mens det andre leddet viser forventet pris ved slutten av perioden. Nåverdien av pris på finansobjektet kan finnes på følgende måte:

$$(4) \quad p_t = \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{1+r} \right)^j E_t(d_{t+j}) + b_t$$

b_t er en stokastisk prosess som tilfredsstillers ligning (1). Bobleverdien b_t kan da uttrykkes på følgende måte:

$$(5) \quad b_t = p_t - \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{1+r}\right)^j E_t(d_{t+j})$$

Ligning (4) viser at bobleverdien er lik dagens pris minus summen av neddiskontert fremtidig avkastning. Rent intuitivt sier det oss at dersom prisen er den samme som summen av neddiskontert fremtidig avkastning, vil boblens verdi være lik null. Dersom prisen er høyere enn dette beløpet er boblen større enn null.

4.3 Price/Rent-Ratio

Pris/leie-raten ("Price/Rent", "P/R") er en faktor, som blir trukket fram som viktig for å se om boligmarkedet er i en boble eller ikke. Kjøp av bolig kan sees på som en investering i et prosjekt der leieinntektene er prosjektets inntjening, eller kontantstrøm om man vil. Går raten opp, vil nåverdien av kontantstrømmen svekkes i forhold til investeringssummen, og avkastningen vil dermed bli svakere. Nåverdien til boligen vil altså være representert ved fremtidige leieinntekter:

$$(1) \quad P_t = \frac{KS_{t+1}}{1+r} + \frac{KS_{t+2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{KS_{t+n}}{(1+r)^n}$$

Økte priser som ikke er knyttet til økt kontantstrøm indikerer et avvik fra den fundamentale verdien til boligen. Når P/R-koeffisienten stiger betydelig over tid og overgår den langsiktige trenden, er dette en indikasjon på at det eksisterer en boligboble (Grytten 2009). Det eksisterer tall for denne koeffisienten helt tilbake til 1871.

Vi kan finne den fundamentale P/R-raten ved å bruke Poterbas brukerkostnad ved å eie bolig (Poterba 1992).

(2) Brukerkostnad ved å eie bolig = $P(i + \tau + m - \pi)$, der:

P = boligprisindeks

i = nominell rente på boliglån etter skatt

τ = eiendomsskatt

m = kostnader ved å eie (vedlikehold, depresiering, risikopremie)

π = Forventet kapitalavkastning på bolig

På lang sikt vil vi ha en likevekt, der det å eie bolig har samme kostnaden som ved å leie (R). Da kan kostnaden ved å leie uttrykkes på følgende måte:

$$(3) \quad R = P(i + \tau + m - \pi)$$

Dersom kostnadene ved å eie er høyere enn brukerkostnadene ved å leie bolig, vil det være mer lønnsomt å leie enn å eie. Dermed vil etterspørselen etter å leie gå opp. Man vil ha en ulikevekt i markedet på kort sikt. På lang sikt presses boligprisene ned, og leieprisene vil enten ligge i ro eller gå opp til vi igjen når en likevekt. Likevekt i markedet får vi fra ligning (3).

$$(4) \quad \frac{P}{R} = \frac{1}{(i + \tau + m - \pi)}$$

Ligning (4) viser at det er en fundamental likevekt mellom prisen ved å eie, og ved å leie. Den er avhengig av nominelle lånerenter etter skatt, eiendomsskatt, kostnader ved å eie og forventet kapitalavkastning på bolig. En økning av renten, eiendomsskatten og vedlikeholdskostnader påvirker raten negativt. Dette er faktorer som gjør det mer attraktivt å leie, fordi det blir dyrere å eie. Forventet avkastning på boligen trekker i motsatt retning. Dersom denne øker, vil det bli mer attraktivt å eie. Leietakere vil da bli mer fristet til å gå ut av leiemarkedet for selv å eie, siden det er en forventning om høyere avkastning (Poterba 1992).

Forutsetninger

For å beregne P/R-raten blir det tatt en del forutsetninger (Bremnes og Bertelsen 2007).

- Det antas at alle boliger er homogene, og at det finnes en tilhørende husleie på alle boligene.

Dette er lite realistisk i virkeligheten. Her ser man helt bort fra at boliger har ulik kvalitet og ulik lokalisering. I boligmarkedet vil lokalisering av bolig ha mye å si for prissettingen. Det blir brukt aggregerte indekstall for boliger generelt, og det skilles ikke mellom ulike typer bolig og husleie. Hver enkelt bolig er i virkeligheten unik. Det er av den grunn vanskelig å finne pris og leie på alle boliger, derfor må det forenkles for å kunne lage P/R-rater i praksis.

- Å leie en bolig antas å være et perfekt substitutt til å eie en bolig.

Dette forutsetter at økte priser i det ene markedet også fører til høyere etterspørsel i det andre markedet. En økning i boligpriser fører til økende etterspørsel etter boliger. Dette fordi flere vil

inn i boligmarkedet for å bli med på oppgangen. I virkeligheten er preferansen etter å eie bolig sterk hos mange, og dette fører til at disse ikke er i samme marked for bolig.

- Man antar null transaksjonskostnader ved kjøp og leie av boliger.

Det eksisterer kostnader ved kjøp av boliger i Norge. For eksempel finnes dokumentavgift på 2,5 % av kjøpesummen ved kjøp av selveierbolig, som i mange tilfeller kan bli en betydelig sum. I de fleste tilfeller er det også kostnader knyttet til meglerhonorarer, unntaket er for førstegangskjøper.

4.4 Hodrick-Prescott filter

Hodrick-Prescott filter (senere omtalt som HP-filter) er et verktøy som er brukt i flere analyser av forskjellige tidsserier. Målet med dette verktøyet er å få frem hvordan det faktiske nivået er, i forhold til trendutviklingen. Dermed kan en slik analyse være med på å besvare om utviklingen ligger på et høyere nivå enn den fundamentale verdien tilsier.

Her dekomponeres en tidsserie i en syklisk komponent og en trendkomponent. Med et HP-filter estimeres det en trend, som best tilpasser seg historiske data. HP-filteret er et tosidig filter, som på et hvert tidspunkt vektlegger fremtidige og tidligere nivåer av tidsserien.

Faktiske nivåer vil fluktuere rundt trenden i tidsserien. En trend kan være av forskjellig art. De enkleste trendene er lineære og eksponentielle, men ved benyttelse av nevnt metode trengs ikke en spesifisering av trenden, som forutsetning for analysen.

Anvendelse av HP-filter er kun en av metodene for å finne trenden i en tidsserie, som med andre varianter, er det svakheter og styrker med denne metoden. For å finne trenden i en tidsserie må man avgjøre hvor store fluktuasjoner man kan tillate seg til en hver tid. For å avgjøre dette settes en minimeringsligning opp, hvor fluktuasjonene fra trend på et gitt punkt straffes.

Selv om HP-filter har sine svakheter, gir metoden nyttig informasjon og gode indikasjoner på hvordan selve utviklingen av tidsserien har forekommet.

Hvis det antas at tidsserien er stasjonær, vil man for enkelhetsskyld dele opp sluttproduktet i en trendkomponent (τ_t) og en syklisk komponent (c_t). I analysen i neste kapittel antas det at trenden er ikke-lineær, da en lineær trend svært ofte er urealistisk. Nedenfor vises det at utviklingen for

tidsserien deles opp i en trendkomponent for gitt tidspunkt, og en syklisk komponent for samme tidspunkt.

$$(1) \quad y_t = \tau_t + c_t \quad \text{for} \quad y = 1, 2, 3, 4 \dots, T$$

Da kan HP-filteeret representeres som et minimeringsproblem:

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

Minimeringsproblemet i (2) forklarer i første ledd gapet mellom det faktisk nivået og trenden for gitt tidspunkt. Her straffes et faktisk nivå fra trenden. Grunnen til at dette kvadreres, er at positive og negative gap straffes like hardt. Dette leddet måler “goodness of fit”, som sier oss hvor godt trenden følger faktisk utvikling (Benedictow og Johansen 2005). Det andre leddet straffer fluktuasjoner i dataene. Desto høyere verdien på lambda er, desto mer blir fluktuasjonene straffet. Lambda er altså en konstant bestemt av anvendelsen. Det vil si at en høy lambda gir mindre svingninger i trenden fra en periode til neste periode.

Svakheter

Ved bruk av HP-filteer settes lambda skjønnsmessig. I litteraturen er lambda-verdi på 1600 blitt en norm for kvartalstall. Når det er sagt, benytter SSB seg av en lambda på 40000 for å finne et best mulig anslag på konjunkturforløpet i norsk økonomi (Benedictow og Johansen 2005). Derfor må man alltid være kritiske til fastsettelsen av størrelsen på lambda. En ”prøve og feile-metode” kan brukes for å sjekke forventninger opp mot utviklingen for forskjellige verdier. HP-filteer er et verktøy som er nyttig, men man må alltid argumentere for fastsettelsen av verdiene på lambda.

Siden HP-filteeret er et tosidig filteer, vil det i begynnelsen og slutten av tidsserien oppstå problemer med spesifisering av trenden, kalt endepunktsproblemer. Fra å være et tosidig filteer, endres filteeret til å bli ensidig (Benedictow og Johansen 2005). Årsaken til dette er at man i starten av en tidsserie kun vektlegger verdier frem i tid, og vice versa i slutten av tidsserien. Dette fører til at trenden har en tendens til å konvergere mot faktisk verdi i endepunktene. En mulighet for å gjøre endepunktsproblemene mer neglisjerbare, er å bruke en høyere lambda-verdi på tidsserien, spesielt for lange tidsserier.

Et tredje problem er at lengre sykluser kan fanges opp som en trend. Boligprisene har vokst kraftig de siste drøyt 20 årene, og dermed kan denne veksten oppfattes som en trendendring når man benytter HP-filteret. For å motvirke dette problemet, kan det benyttes en høyere lambda-verdi som straffer endringen kraftigere.

4.5 Minskys kriseteori

I et marked der økonomien har gått bedre enn i de fleste andre land, og hvor veksten derfor har vært sterkere over tid, er det alltid viktig å være forberedt på at denne veksten kan stoppe opp. Boligmarkedet har vist til en trend, som høyst sannsynlig ikke kan fortsette. Det finnes husholdninger som har svært store gevinster på grunn av boligprisoppgangen. Spesielt de som har timet inngangen riktig og hatt høy belåning. Senere i utredningen settes det opp et scenario, hvor et etterspørselssjokk inntreffer. I den sammenheng er det interessant å se på teorien til Hyman Minsky, angående en boble i et finansielt marked. I “The Financial Instability Hypothesis” poengterer Hyman Minsky sin oppfatning av hvordan kriser utvikler seg. Et stabilt og robust system vil forebygge større kriser. Han presenterer den deterministisk-pessimistiske modellen, hvor det vektlegges endringer i monetære forhold, og svakheter med pengemarkedet og kredittsystemet (Drolsum og Larsen 2013). Minsky fokuserer på kredittilbudet, som er prosyklisk. En uheldig effekt av dette kan bidra til at det finansielle systemet blir usikkert. Der det har bygget seg opp en boble kan et makroøkonomisk sjokk drive markedet ut i en krisetilstand. Et positivt etterspørselssjokk vil føre til økt aktivitet. Dette vil igjen øke forventningene om fremtiden, som igjen påvirker priser og kredittutviklingen utover sin fundamentale verdi, eller ut over et normalnivå. Sjøkket vil også gjøre at arbeidsledigheten faller.

Etterspørselssjokk har en kortvarig effekt på aktiviteten, sett i forhold til tilbudssjokk (Bjørnland 1998). Et etterspørselssjokk skal møtes med restriktiv finans- eller pengepolitikk. Poenget med modellen til Minsky er at priser som er svært overpriset kan falle drastisk. Når teorien sees i sammenheng med boligmarkedet sier det seg selv at en kraftig nedgang i aktivumet vil få store konsekvenser for den norske økonomien.

Den dynamiske modellen til Minsky kan deles inn i fem forskjellige faser: “Displacement”, “overtrading”, “monetary expansion”, “revulsion” og “discredit” (Regjeringen 2011). Første fase er *displacement*, hvor økonomien opplever et ytre sjokk. Det kan skyldes blant annet krig, endret finans- eller pengepolitikk eller teknologiske fremskritt. Husholdninger vil prøve å utnytte

mulighetene som oppstår og en stigning i etterspørselen fører til økt produktivitet. Med det Minsky betegner som en “hedge-finansiering”, har fremdeles markedsaktørene investert i en kontantstrøm hvor avdrag og renter belastes i tillegg til å overholde en sikkerhetsmargin.

Overtrading er neste steg. Aktører hiver seg på oppgangen, som har høyt momentum. Investeringer trekkes fra andre aktivum, for å investere i aktivumet hvor sjokket har forekommet. Dette vil igjen øke prisene og øke aktiviteten enda mer. Her begynner aktørene å overestimere sine forventninger, drevet av irrasjonell tankegang, markedspsykologi og spekulasjon. Aktørene beveger seg i en retning hvor finansieringen er spekulativ, og kun betaling av renter blir dekket.

Ved *monetary expansion* er det stor optimisme, og irrasjonelle forventninger om fremtidig avkastning. Denne fasen overlapper som regel fasen med overtrading. Her kaster flere aktører seg på bølgen. Banker er mindre restriktive for å profittere på videre oppgang, dermed lånes det ut mer. Prisene drives enda mer over fundamental verdi, og det bygges opp en boble.

Revulsion er vendepunktet for oppgangskonjunkturen. Aktørene oppdager nå at prisene er over sin fundamentale verdi. Prisene presses nedover, og markedspsykologi er avgjørende for en eskalering. Forventningene til fremtidig avkastning dempes betraktelig, flere aktører vil ut av aktivumet som er overpriset. Når alle vil ut døren samtidig, blir prisfallet stort. De som handlet i andre fase, og har belånte posisjoner, vil slite med å innfri sine lån da aktivumet har falt under innkjøpsverdi. I tillegg vil bankene som oftest stramme inn utlånspolitikken. Det vil oppstå et likviditetsproblem. Flere konkurser og lavere aktivitet kan derfor forekomme (Regjeringen 2011).

Discredit er den siste fasen i Minskys krisemodell. Det er i denne fasen stor pessimisme og panikk, som resulterer i stort prisfall. Negativ markedspsykologi kan presse prisene under den fundamentale verdien. Kreditt blir dessuten dyrere og mindre tilgjengelig. Lav etterspørsel fører til lavere produktivitet og økonomien går i en resesjonstrend, hvor man befinner seg i en nedgangskonjunktur.

Denne krisemodellen gir en grei oversikt over hvordan et marked vil bevege seg i en boblesituasjon, men har fått kritikk. Det påpekes av Kindleberger at alle kriser er unike, og at Minskys modell er for rigid. I tillegg kritiseres det at modellen er for teoretisk uten å ha grunnlag empirisk (Drolsum og Larsen 2013). For vårt formål gir modellen uansett et godt bilde på

hvordan boligpriser kan presses over den fundamentale verdien, og etter hvert påvirke kredittilbudet i økonomien.

4.6 Finansiell ustabilitet

Finansiell ustabilitet kan i enkelte tilfeller bygge seg opp over tid. Penge- og finanspolitiske tiltak har noen ganger forsterket disse ustabilitetene. Ustabilitet har lettere for å finne sted i et marked hvor man har en kraftig prisstigning i et aktivum. Desto større markedet er, desto større er faren for at ustabilitetene over tid blir vesentlige. De kan gi kraftige utslag i økonomien.

Med en kraftig inflasjon på 70-tallet, og et fastkursregime, ble det foretatt kontinuerlig devalueringer i Norge. I dag er det enighet om at høy inflasjon gir finansiell ustabilitet, men som Borio og Lowe påpeker er det også fare for at det bygger seg opp finansiell ustabilitet i markeder, hvor inflasjonen holdes lav over tid (Borio og Lowe 2002). I artikkelen de har utgitt har de undersøkt hvordan eiendomsprisgap, kredittgap, investeringsgap og reell kredittvekst over tid kan signalisere en kommende boble. De definerer en trend for hver faktor, og ser på avviket mellom faktisk nivå og trend. Dette sees på i sammenheng med BNP-utviklingen. De benyttet kun *ex ante* informasjon, fordi de ønsket å undersøke om det er mulig å forutse en boble. De testet forskjellige tidshorisonter og svingninger i de enkelte indikatorene for å få best mulig resultat. I alt ble 34 land undersøkt i en periode fra 1960-1999. De fikk ikke noen konkluderende svar på sin analyse, men fikk økt fokuset på finansiell ustabilitet.

Etter finanskrisen har det vært diskusjon om det er billigere å rydde opp etter en krise, eller om det er bedre å drive restriktiv finans- og pengepolitikk, for å forhindre at en spekulativ boble bygger seg opp. Greenspan utga boken “The Map and Territory”, hvor han hevdet at det var umulig å unngå finansielle bobler, og at det var billigere å rydde opp etter en krise, enn å hindre en eventuell kommende krise (Dagens Næringsliv 2013). Dette har blitt heftig debattert blant økonomer i ettertid.

Historien har vist at de fleste land, Norge inkludert, har hatt flere feilskjær i økonomien. Teorier som har fått bred annerkjennelse i samtiden, har i ettertid blitt avvist og kritisert. Ved å drive feilaktig økonomisk politikk vil konjunkturbevegelsene bli mer dramatiske enn de ville vært i utgangspunktet. En økonomi er så kompleks at den alltid kan styres bedre.

Norsk økonomi var i løpet av 70- og 80-tallet utsatt for feilslått politikk. Den skulle bringe Norge over i en kraftig nedgangskonjunktur, i form av bankkrisen. Flere banker gikk over ende og fikk store tap, som igjen resulterte i store prisfall i boligmarkedet. En stor omlegging fra et regulert marked til et mer liberalt marked fikk kraftige konsekvenser. Samfunnet hadde ikke tatt hensyn til utfallet av denne omleggingen.

På 80-tallet var det et stort etterspørselspress i økonomien. Det var foreslått at rentesettingen for utlån til bedrifter og konsumenter skulle settes fri. Selv om dette ble foreslått, var Arbeiderpartiets plan å drive restriktiv finanspolitikken, for å demme opp for økt etterspørsel. Dette ble ikke gjort. I tillegg ble renten fortsatt fastsatt av staten. Willoch-regjeringen fulgte heller ikke opp med en restriktiv finanspolitikk umiddelbart. I 1984 kom det en rentenedsettelse. Bankene hadde i tillegg selv fått ansvaret med å kredittrasjonere. Dette førte til en enda kraftigere oppgangskonjunktur. Nå ble det satt virkelig fart på økonomien. Det var gunstige fradrag på boliglånsrentene og aksjesparing (Lie 2012). Økte formuesverdier og kreditteksjon forsterket hverandre (denne tendensen blir belyst mer i kapittel 7.2).

I desember 1986 kom det et kraftig oljeprissjokk i det internasjonale markedet, noe som skulle være et veiskille for økonomisk politikk i Norge. Økonomien stoppet virkelig opp, særlig gjennom skjevheten som oppstod i driftsbalansen til utlandet. Regjeringen Willoch måtte gå av, da forslaget om innstrammingspakken ikke fikk flertall i stortinget. Fra og med nå stod innstramminger og effektiviserende reformer på agendaen i regjeringen Brundtland.

4.7 Sammendrag av kapittelet

I dette kapittelet har vi presentert ulike teorier, i tillegg til et historisk tilbakeblikk, for å senere kunne presentere en grundigere analyse av hvordan markedet har utviklet seg. Grunnlaget gjør det mulig å fortelle mer om hvor boligmarkedet befinner seg i dag. Ved å først forklare hva en finansiell boble er, og deretter forklare enkel bobleteori, kunne fokus rettes mot teorien om P/R-rater og HP-filer. Disse analyseverktøyene anvendes i neste kapittel. Kriseteorien til Minsky er aktuell for sluttanalysen, da det vil bli drøftet et enkelt scenario, der et hypotetisk etterspørselssjokk inntreffer. Den finansielle ustabiliteten er aktuell for å skape et bakgrunnsbilde.

5. Analyse

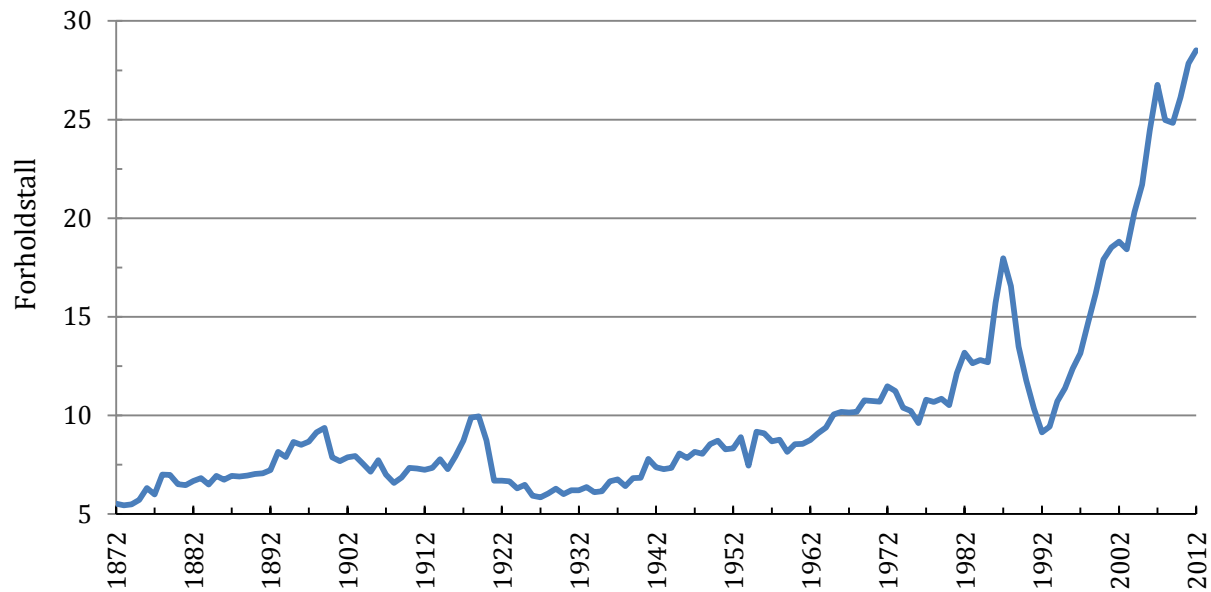
Anvendelsen av P/R-rater og HP-filter er to forholdsvis enkle verktøy. Samtidig som de er enkle er de viktige for å drøfte om boligmarkedet er overpriset. Price/Earnings er mye benyttet når det er snakk om aksjer, uansett hvor enkelt dette forholdstallet er, og tilsvarende kan derfor Price/Rent være et godt mål. HP-filter blir benyttet for å finne konjunkturer og avvik fra trend, og det er interessant når vi til slutt skal plassere hvor boligmarkedet er i dag. Fra før har vi vektlagt en god del drivere for boligprisene, men i dette kapittelet skal det forhåpentligvis fremkomme at boligmarkedet er mer komplekst enn som så. Med begge disse analyseverktøyene er det mulig å se hvordan tilløpet til tidligere kriser har vært. Under P/R-analysen vil historisk data strekke seg tilbake til 1872 og for HP-filteret vil data strekke seg tilbake til 1819 for den lengste tidsserien.

5.1 Price/Rent-analyse

For å finne et forholdstall mellom prisenivået for å leie kontra å eie behøves løpende priser. Løpende kvadratmeterpriser for en gjennomsnittsbolig på 100 kvadratmeter baseres på data fra Norges Bank sine hjemmesider. Problemet oppstår når man skal finne løpende leiepriser over en lengre periode. For å finne disse har vi fått tilsendt en leieprisindeks³ fra Ola Grytten, i tillegg har vi tatt utgangspunkt i leiemarkedsundersøkelsen til SSB fra 2006. Ved å sette 2006 som et basisår, kan tidligere år deflateres med leieprisindeksen. Deretter kan boligpriser per kvadratmeter divideres med årlige leiepriser per kvadratmeter. Tallgrunlaget for beregningene ligger i appendix 1.1. Leieprisene er basert på tall for hele landet, og derfor kan vi ikke se på regionale forskjeller i P/R-ratene.

Figur 5.1 viser utviklingen av P/R-koeffisienten frem til 2012. Forholdet mellom pris og leie har fluktuert mellom 5,4 og 10,0 i løpet av de første 90 årene i valgt periode. Det observeres en topp like før Kristianiakrakket i 1899, og en topp rett før 1. verdenskrig med påfølgende fall i prisene. Koeffisienten stiger jevnt etter 2. verdenskrig frem mot slutten av 70-tallet. Deretter får raten et skikkelig oppsving, frem til markedet bryter sammen og prisene faller kraftig på slutten av 80-tallet. Etter bankkrisen bunnet ut har et økende forhold vært tendensen. Leieprisene har ikke vist den samme veksten som boligprisene. Dette har gjort det mindre lukrativt å kjøpe bolig som investeringsformål.

³ Baseres på sammensatt data fra Statistisk sentralbyrå, delindeks av Norges Banks historiske konsumprisindeks og delindekser til andre historiske konsumpris- og levekostnadsindekser.



Figur 5.1: Forholdet mellom boligpriser og leiepriser (Price/Rent), (1872-2012). Kilde: (Appendix 1.1.)

De kraftige fallene kommer hver gang raten har steget drastisk over et kort tidsrom. Som nevnt i kapittel 4.3 går boligprisene fra å være overvurdert til undervurdert når P/R-forholdet synker merkbart.

Det er fire perioder der P/R-raten utmerker seg med sterk vekst; før Kristianiakrakket, før bankkrisen på 20-tallet, før bankkrisen på slutten av 80-tallet og frem til i dag. Den 15-årige veksten i forholdstall var i 1899 på 44 %, 1919 32 % og i 1987 57 %. Hvert tilfelle er etterfulgt av sterk nedgang i boligmarkedet.

Enn så lenge stiger raten fremdeles, og er observert høyere en noen gang tidligere. Dersom vi ser på figur 5.1 i lys av en potensiell boligboble, gir denne grafen tegn til bekymring. Siden 1992 har det aldri vært sterkere vekst, og der er fare for at boligprisene skal ned i fremtiden.

Bolig- vs. aksjeinvestering

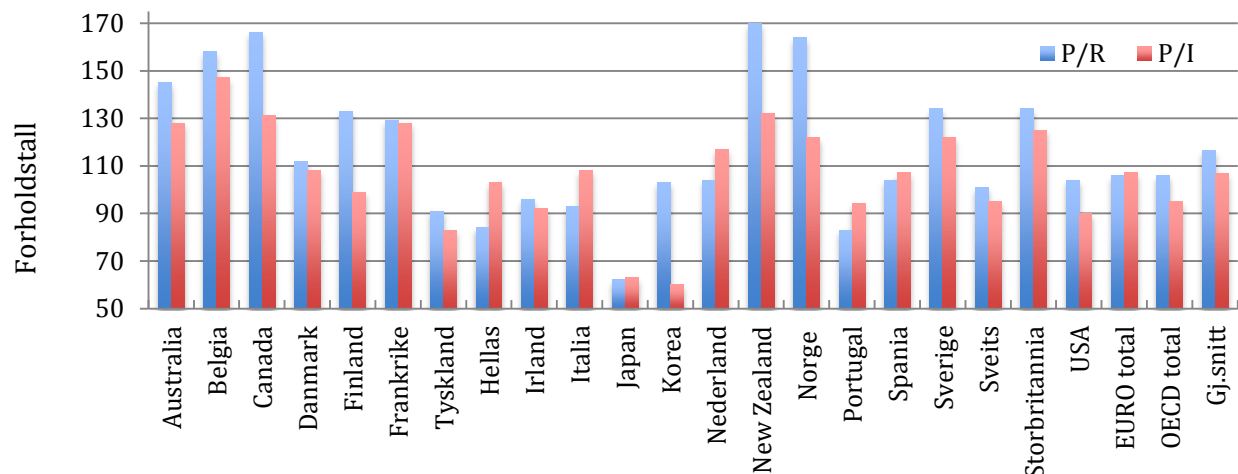
Det er mulig å sammenligne et boligkjøp som en investering, mot alternative investeringer. Da summeres kontantstrømmen av potensielle leieinntekter (dette ble forklart nærmere i kap. 4.3). Det er mulig å vurdere P/R mot P/E til selskaper. På denne måten er det mulig å plassere P/R-

raten i lys av hva som er normale nivåer for forholdet mellom pris og inntjening i aksjemarkedet. OBX- indeksen består av de 25 mest omsettelige aksjene på Oslo Børs. Et estimat av P/E-ratene til disse selskapene for 2014 gir et gjennomsnitt på 16,06. Forholdet spriker mellom 8,6 og 49,8. Medianen er på 13,6 (E24 2014). Til sammenligning var P/R-raten i Norge på 27,85 i 2012, som er vesentlig høyere enn gjennomsnittet for OBX-aksjene. Selv om det er vanskelig å konkludere noe fra slike sammenligninger, uten å trekke inn for eksempel risiko i investeringene, kan det likevel gi en pekepinn på hvor dyr en investering er i forhold til inntjeningen. Investering i bolig er mye dyrere enn aksjeinvesteringer. Det gir en indikasjon om at boligmarkedet kan være for høyt priset.

Ulike rater i OECD

Tall fra 4. Kvartal 2013 viser at Norge har den tredje høyeste P/R-raten i OECD, målt som et nivå relativt til et langsiktig gjennomsnitt (gjennomsnitt fra 1980-2014). Bare New Zealand og Canada ligger høyere (OECD 2014c). Norge ligger på indekstallet 164 mot et gjennomsnitt på 117. Forholdstallet "Pris/ Disponibel inntekt" (P/I) er høyt i Norge, dog ikke like høy som for P/R. Det er fem land i OECD som har en høyere P/I-rate. Nivået for Norge er på 122 mot et gjennomsnitt for OECD på 107. Til sammenligning har Belgia det høyeste P/I-nivået med 147. Det tyder på at den sterke lønnsutviklingen, som ble diskutert i kapittel 3, bidrar til at boligene ikke er like urovekkende høyt priset i forhold til inntektsnivået i Norge som det P/R-ratene gir uttrykk for.

I figur 5.2 er det mulig å observere de store variasjonene i forholdstall innad i OECD. Japan har det laveste P/R-nivået på 63. Bare fem land ligger på et nivå over 135, hvor New Zealand rager høyest med 170. Avvikene er altså store.



Figur 5.2: Price/Rent og Price/Income for valgte land, (4.kvartal 2013). Kilde: (OECD 2014c).

5.2 HP-filter

HP-filter er brukt til å analysere boligpris- og kredittutviklingen for å undersøke om det finnes avvik fra trend. Hvis det er slik at boligprisene holder seg over trendutviklingen kan man argumentere for at boligprisene er over sin fundamentale verdi, gitt at trendberegningen ikke er misvisende. Perioden for kredittutviklingen er fra 1975 til 2013, på grunn av begrenset datamateriale. For prisutviklingen fokuseres det på samme periode først, for deretter å se tilbake til 1819. Dataprogramvaren STATA er benyttet for våre bergninger i analysen.

Kreditt blir målt som et nivå av BNP. Da kan man sammenligne løpende priser i kreditt for ikke-finansielle foretak og husholdninger (K2), med BNP, som måles i nominelle tall. Perioden fra 1975 inkluderer oppbyggingen av boligboblen på 80-tallet med et påfølgende boligkrakk i tillegg til finanskrisen.

Vi har stipulert en trend ut fra forskjellige valg av lambda. Denne metoden er som tidligere nevnt mekanisk, og derfor kreves det skjønn for å vurdere hvilken verdi som skal brukes. Ved å sette seg inn i tidligere kriser, kan bruk av lambda-verdi forsvares. Laveste lambda-verdi tillater større svingninger fra periode til periode, som igjen fører til mer støy enn hva tilfellet er for høyere verdier.

Analyse av utvikling i realboligpris og kredittnivå

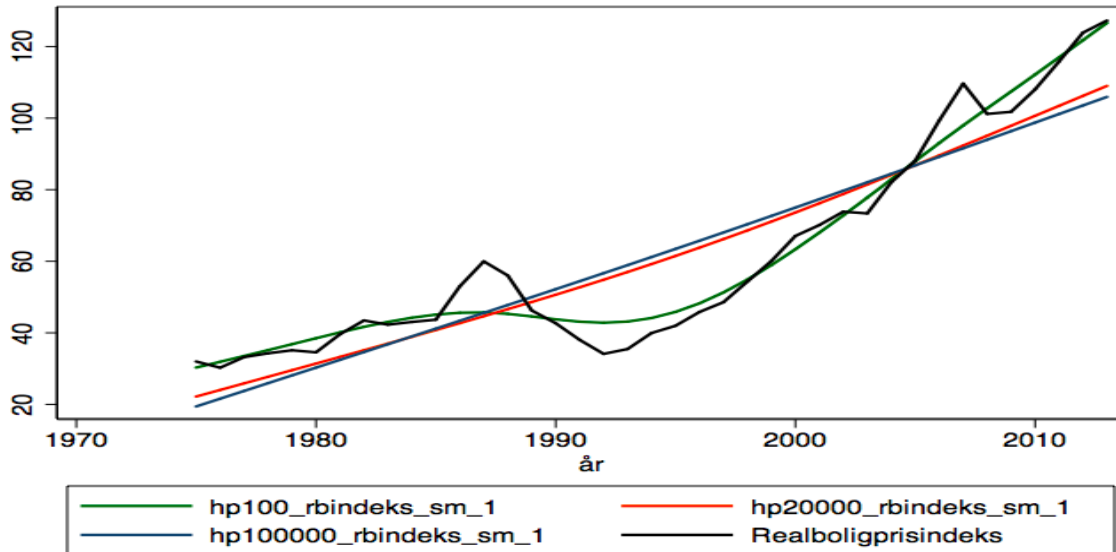
Grunnen til at det for realboligpriser blir analysert to perioder, er for å forsterke og bedre analysen. Store omveltninger har inntruffet i boligmarkedet. Fra 70-tallet har det vært en annen vekst enn tidligere og det er nyttig å se isolert på denne perioden. En av hovedgrunnene til taktskiftet i utviklingen, er markedsliberaliseringen av boligmarkedet. Dessuten er det greit å sammenligne tidsserien for kredittnivået, og boligprisnivået for samme tidsperiode. Realboligprisindeks finnes ved å deflatere de nominelle boligprisene, for så å sette et basisår. For realboligprisene er den korteste perioden analysert først. Deretter forlenges tidsserien.

1975-2013 – Realboligprisene

For realboligprisindeksen testes tre forskjellige lambda-verdier; 100, 20 000 og 100 000. I denne tidsserien er det problematisk at det befinner seg en stor krise. Bankkrisen påvirker trenden vesentlig, og i stedet for at veksten i ettertid blir oppfattet som en fluktuasjon, oppfattes den som en trend når lambda lik 100 benyttes. Bankkrisen har en for stor innvirkning på trendestimeringen. Vi får en situasjon hvor faktisk verdi er under trendverdien i dag, noe vi mener stemmer lite med virkeligheten. En verdi på 20 000 gir tilnærmet lik lineær trend, og en verdi på 100 000 gir en lineær trend. At trenden skal fortsette å være lineær på sikt er utenkelig, da man har vært vitne til en historisk kraftig vekst siden bankkrisen. Boligprisene vil etter hvert flate ut, da den marginale etterspørsel til slutt ikke ønsker å konsumere til gitt pris ved en slik vekstøkning.

Når lambda-verdien er lav vil trenden følge faktisk data svært tett. Dermed får vi mye støy når vi ser på avviket fra trend. Ved å benytte en lavere lambda blir endepunktsproblematikken større enn for høyere lambda-verdier.

For en verdi på 100 får vi en faktisk verdi som er høyere en trendverdien fra 1985 til 1990, deretter er den lavere frem til 1998. Frem til 2004 fluktuerer faktisk verdi rundt trendverdien, for så å komme i overvurdert terreng. I 2013 er faktisk verdi svakt under trendverdien. Trend krysser faktisk realboligpris for verdiene 20 000 og 100 000 i 87/88 og i 03/04. Først fra overvurdert til undervurdert verdi, for så å bli overvurdert igjen. Med tanke på dette passer verdiene bedre sammenstilt med virkeligheten enn ved den laveste lambda. Kort horisont gjør det vanskelig å konkludere.



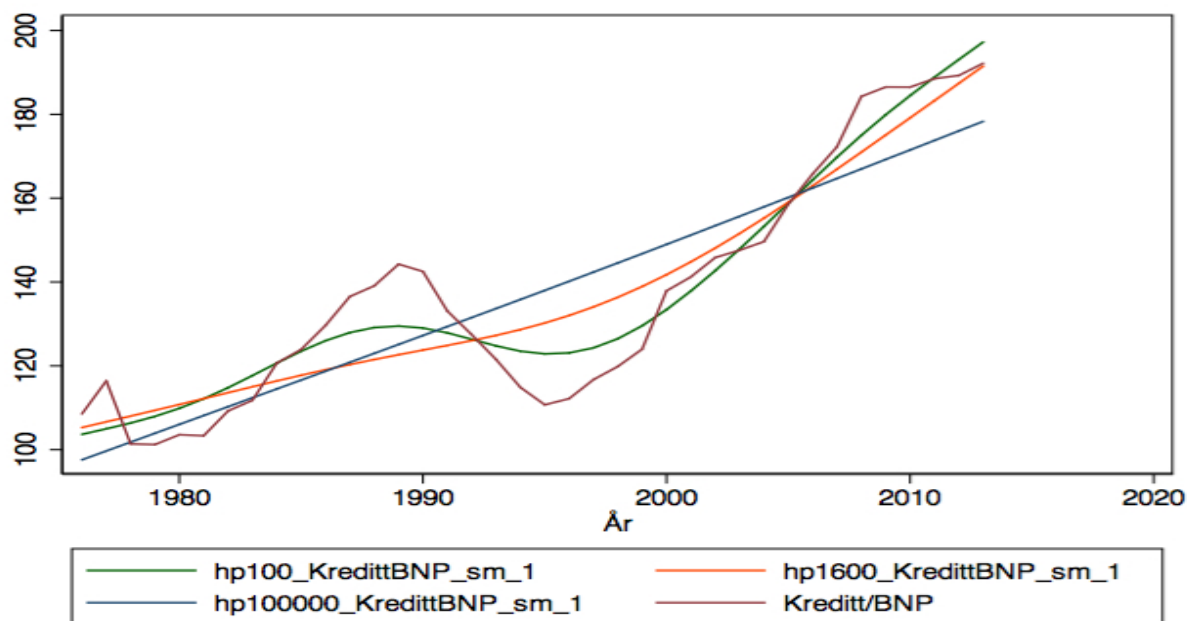
Figur 5.3: Tidsserie fra 1975- 2013 for realboligprisindeks. Viser faktiske målte nivåer og en estimert trend avhengig av lambda. Lambdaverdier på 100, 20 000 og 100 000 er benyttet. Kilde: (Appendix 2.2).

1975-2013 – Kredittnivået

Det er rimelig å anta at kredittnivået skifter vesentlig raskere enn hva tilfellet er for boligpriser. Kredittnivået er som tidligere nevnt prosyklisk. Grunnet kort tidsperiode, vil bankkrisen påvirke trendene mer enn hva tilfellet er for en lengre tidsperiode. Ved høyeste verdi på lambda, hadde man store avvik på 80-tallet, noe som tydet på at nivået var for høyt i forhold til trenden. Samtidig er kreditten kraftig redusert de påfølgende år etter at boblen sprakk, og langt under trendnivået. Kredittnivået bunner ut i 1995 og har generelt ekspandert i ettertid. Ved høy lambda befinner derfor boligmarkedet seg i en situasjon hvor gjeldsnivået er for høyt. Siden boligpriser og kredittnivå påvirker hverandre vil dette forsterke mistanken om et boligmarked som er i en boble. Bankkrisen får så stor innvirkning at det skaper en lineær trend på grunn av den korte tidshorizonten. Det kan gi unøyaktige resultater.

Ved laveste lambda er vi i en situasjon hvor kredittnivået er for lavt i forhold til trend. Siden gjeldsnivået aldri har vært så høyt som i dag, antar vi at denne estimeringen lider av endepunktsproblemer. Det er også store svingninger gjennom perioden. Vi tror en glattere trend vil gi et bedre resultat. Ved å bruke lambda lik 1600 får vi en trendvekst som er svakt konveks gjennom perioden. Faktisk verdi er overvurdert tidlig på 80-tallet for så å nærme seg trenden etter boligboblen sprakk. Etter et kraftig fall overkorrigerte markedet, noe som kan skyldes psykologi

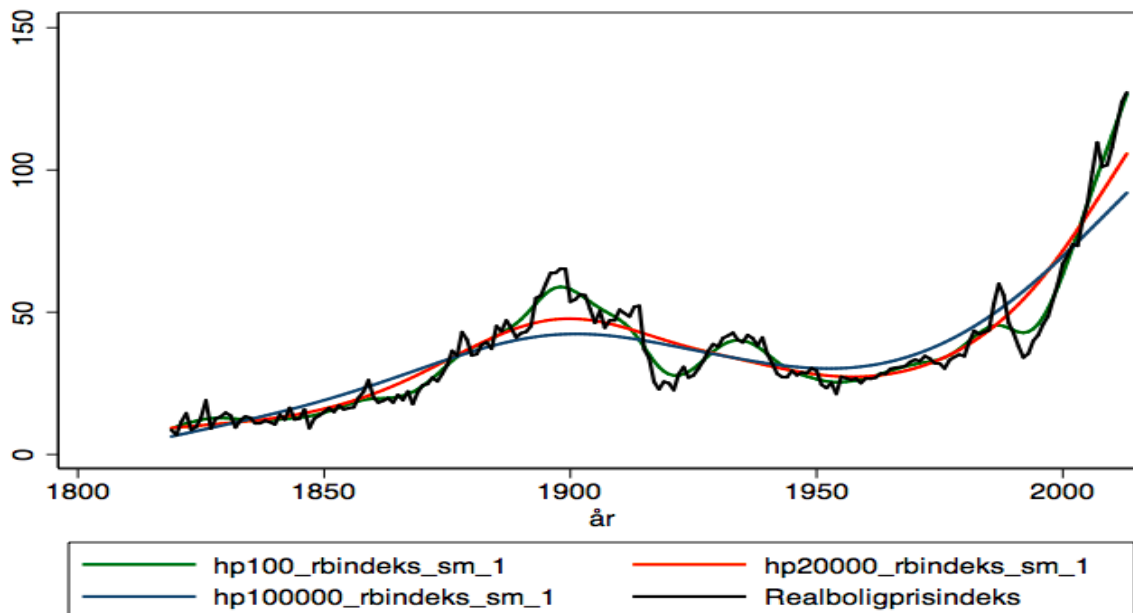
og pessimisme blant husholdninger og bankvesen. Før finanskrisen var kredittnivået igjen for høyt, og har konvergere mot trendnivået igjen. Fra figur 5.4 er nåværende verdi lik trendverdi. Derfor mener vi lambda lik 100 000 stemmer best med våre antagelser. Det er mest rimelig å anta at kredittnivået er for høyt, men at det vil variere noe mer enn boligprisene. Manglende data for en lengre periode vanskeliggjør resultatene.



Figur 5.4: Tidsserie fra 1975-2013 for kredittnivået (Kreditt/BNP). Viser faktiske målte nivåer og en estimert trend avhengig av lambda. Lambdaverdier på 100, 1600 og 100 000 er brukt. Kilde: (Appendix 2.4)

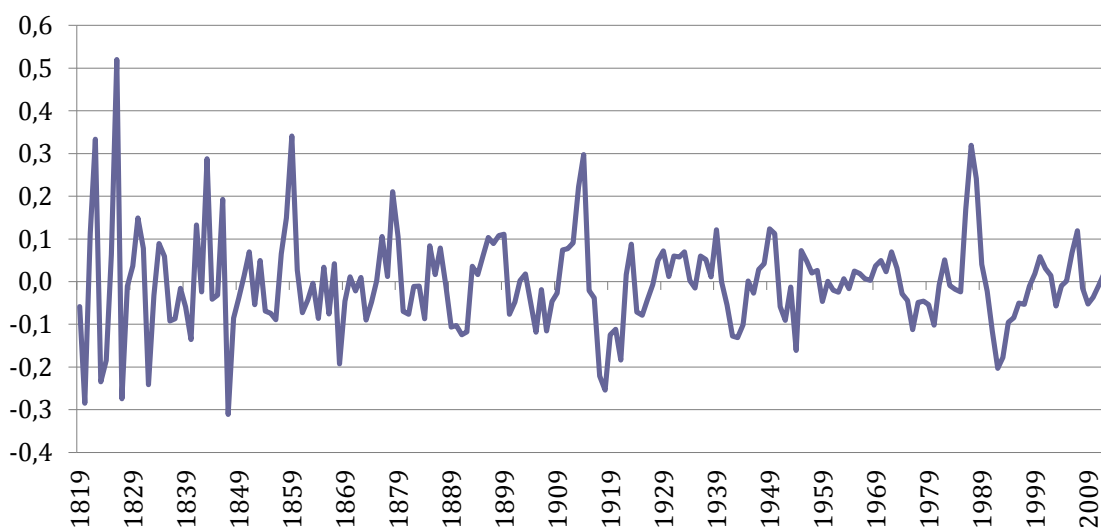
1819 – 2013 - Realboligprisene

Ved å gå tilbake til 1819 får vi med oss tidligere kriser som har hatt stor innflytelse på utviklingen. De største krisene gjennom frem til i dag er Kristianiakrakket som utartet seg i 1899, bankkrisen på 1920-tallet, bankkrisen på slutten av 1980-tallet og finanskrisen i 2008. Vi har brukt samme verdier for lambda som ved den kortere perioden til realboligprisindeksen.



Figur 5.5: Tidsserie fra 1819-2013 for realboligindeks. Viser faktiske målte nivåer og en estimert trend avhengig av lambda. Lambdaverdier på 100, 20 000 og 100 000 er brukt. Kilde: (Appendix 2.1)

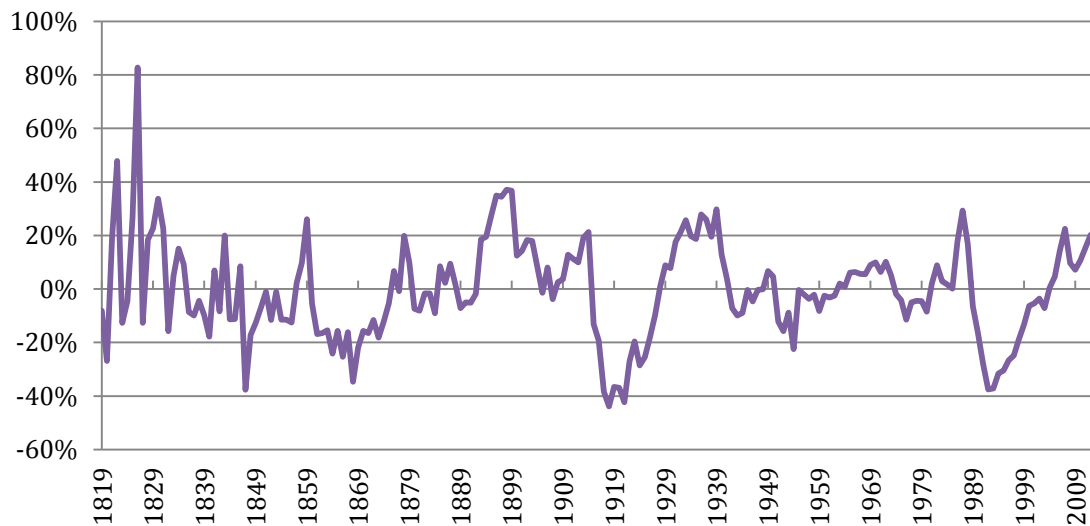
For å klarere se avviket fra trend som beregnes i prosent, presenteres dette i egne figurer. Ved å ta differansen mellom faktisk verdi og trendverdien i samme periode, for så å dividere på trendverdien kan avviket presenteres. I begynnelse og slutt av tidsserien blir HP-filteret ensidig. I figur 5.6 ser man mye støy som skyldes endepunktsproblemene.



Figur 5.6: Avvik fra trend ($\lambda=100$), (1819-2013). Kilde: (Appendix 2.1).

Med en verdi på 20 000 blir det mindre støy i våre resultater. Her observerer vi klarere sykluser som avviker fra trend. Dette illustreres godt i figur 5.7. Et avvik bygget seg opp ti år før boblen sprakk i Kristianiakrakket. Det bygget seg også opp et positivt avvik under første verdenskrig, og fra 1979-1989. Det stemmer godt overens med at boligmarkedet var overpriset før krakkene.

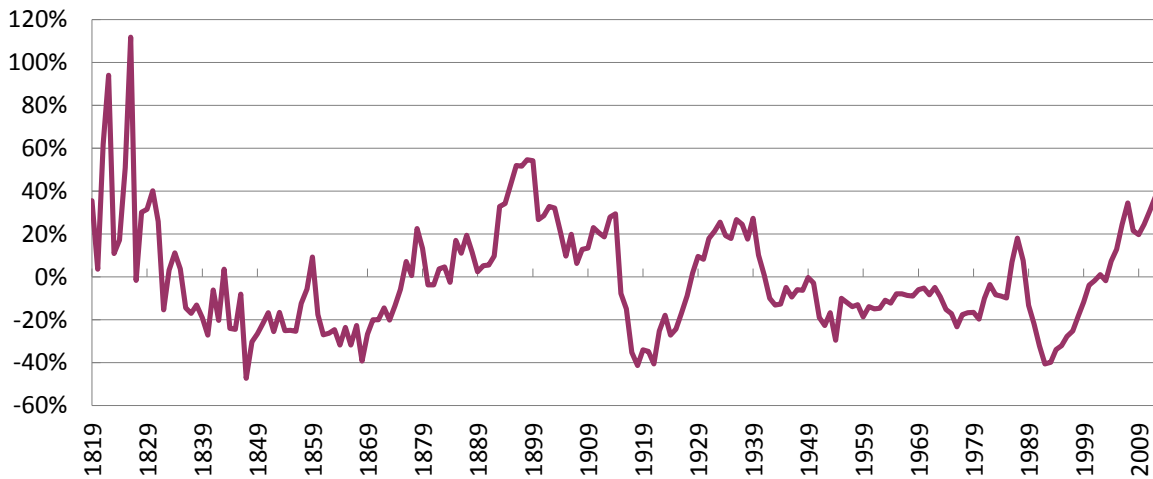
Det er verdt å påpeke at man etter Kristianiakrakket kun hadde et minimalt negativt avvik. For krisen på 20-tallet og ved bankkrisen har vi et større negativt avvik. Under finanskrisen avtar det positive avviket, men det er aldri negativt. Avviket er nesten like stort i dag som før finanskrisen brøt ut. Det er viktig å nevne at det i denne perioden kan være endepunktsproblemer.



Figur 5.7: Avvik fra trend ($\lambda=20\ 000$), (1819-2013). Kilde: (Appendix 2.1).

Når lambda er 100 000 får vi en glattere trend med lange sykluser, noe vi mener stemmer best overens med våre antagelser av utviklingen av den fundamentale verdien (se figur 5.5 og 5.8). I krisetider kan det oppstå frykt og psykologien spiller en rolle for boligprissettingen. Når markedet normaliseres igjen og pessimismen forsvinner vil denne frykten avta. I mellomtiden er det imidlertid svært liten sannsynlighet for at prisene fundamentalt har endret sin verdi. En markant prisendring i fundamental verdi kunne skyldes store teknologiske fremskritt eller endret skattepolitikk, noe som heller har skjedd få ganger etter industrialiseringen. Ved vedvarende

prisstigning i boligmarkedet vil ikke trenden i like stor grad drives opp av faktisk verdi, som ved de to tilfellene med en lavere lambda.

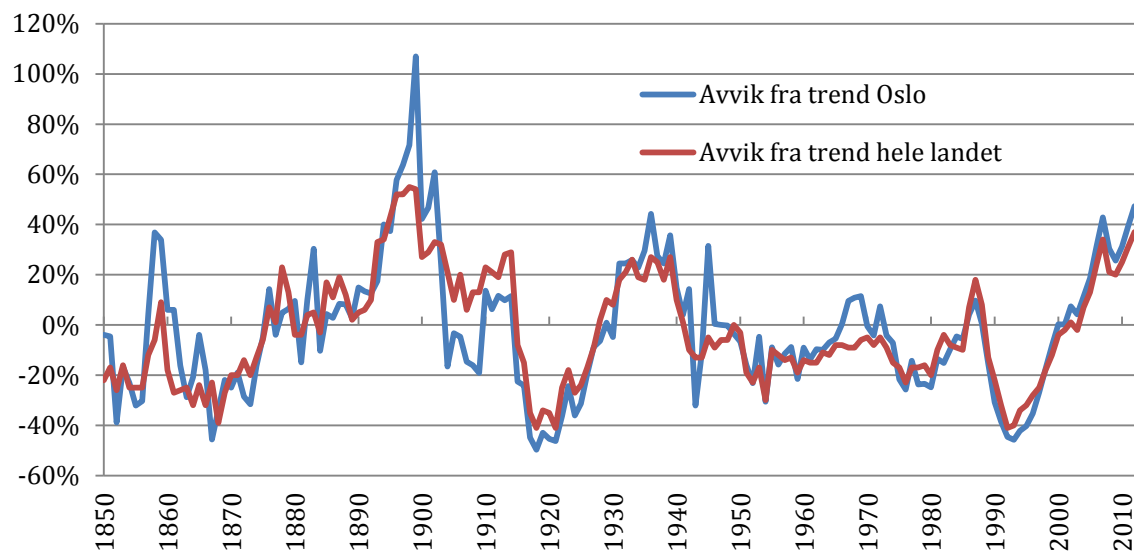


Figur 5.8: Avvik fra trend ($\lambda=100\ 000$), (1819-2013). Kilde: (Appendix 2.1).

Sammenligning i avvik fra trend mellom hele landet og Oslo

HP-fileret er også testet for Oslo isolert. Det benyttes en lambda på 100 000, da det er verdien som gir oss best resultater i forhold til våre forventninger. Vi har valgt å gå tilbake til 1850 for å kunne få med det store krakket i boligprisene i Oslo, under Kristianiakrakket. Prisene i Oslo er mer volatile enn for landet totalt. Det skal sies at prisene i Oslo påvirker utviklingen for prisene i landet totalt. En trend for hele Norge uten Oslo hadde vært tilnærmet flat i siste del av 1800-tallet. Det er den lokale prisstigningen i Oslo som fører til at det er en stigende trend i hele landet. Figur 5.9 illustrerer hvor stort avviket fra trend faktisk var før Kristianiakrakket.

I oppgangstider stiger prisene mer i Oslo enn ellers i landet, mens de synker mer i nedgangstider. Her oppstod det en boble drevet av lokal spekulasjon. Avvik fra trend på boligprisene i Oslo er mye større enn avvik fra trend for realboligprisene på landsbasis. Dagens priser avviker noe mer fra trend i Oslo (47 %), enn for hele landet (37 %). Det tyder på et prisnivå som ligger enda høyere over fundamental verdi i hovedstaden, og at den største prisstigningen skjer der.



Figur 5.9: Avvik fra trend for hele landet og Oslo ($\lambda=100\ 000$), (1850-2012). Kilde: (Appendix 2.3)

5.3 Sammendrag av kapittelet

Resultatene fra P/R-ratene og HP-filter tyder begge på at boliger er dyrere enn de burde være. Dagens nivåer sammenfaller med nivåer som observeres i forkant av tidligere kriser. Resultatene er de samme både når vi ser på tidsrommet 1975-2013 og fra 1819-2013. Analysen viser at prisene er mer volatile i urbane områder som Oslo, enn for landet som helhet. Prisene stiger mer i oppgangstider, og synker også mer i nedgangstider enn på landsbasis. HP-filteret tyder også på at kreditten i norske husholdninger er noe høyere enn den burde være. Dette er i tråd med resultatene fra kapittel 3.6 som viser en sterk vekst i kredittnivået i norske husholdninger. Hverken P/R-ratene eller HP-filteret kan gi oss konkluderende svar, men de forsterker inntrykket av boligpriser over sine fundamentale verdier. P/I-ratene viser for øvrig at pris i forhold til inntekt ikke er urovekkende høyt. Lønnsveksten har gjort at prisene i forhold til inntekt, kun er 15 % høyere i Norge i forhold til OECD.

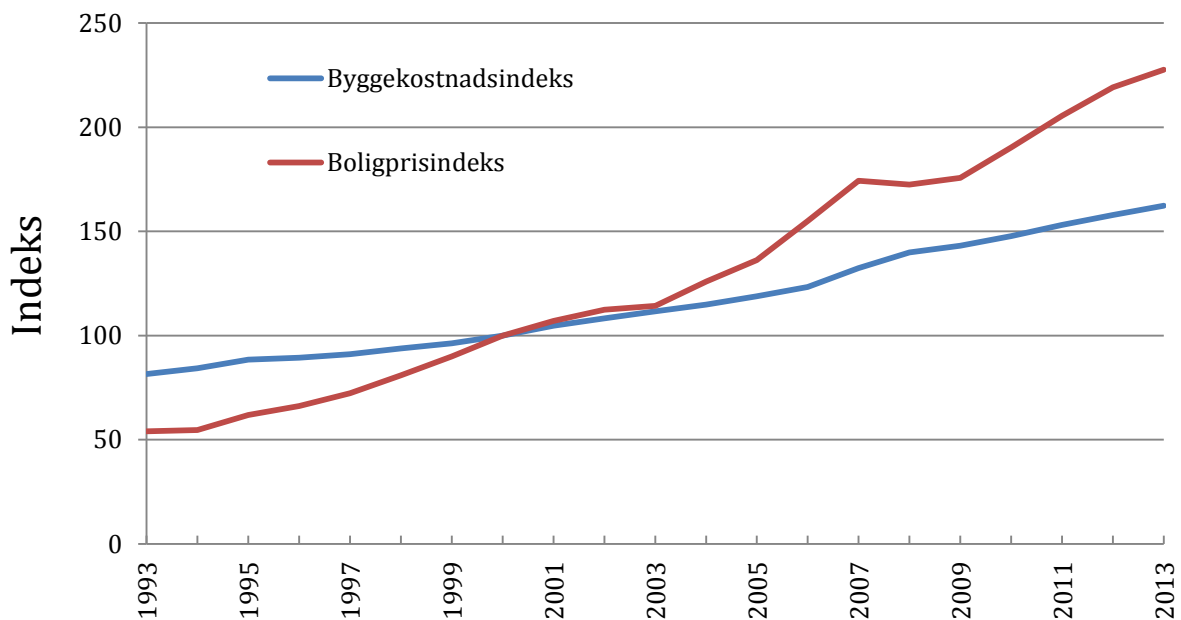
6. Kostnadssiden i boligmarkedet

Positiv utvikling i makrofaktorer, som tidligere diskutert, har bidratt til prisoppgang i boligmarkedet. I dette kapitlet ønsker vi å se om det finnes andre faktorer, som kan forklare hvorfor disse prisene har økt så mye mer enn den generelle prisveksten. Det er ønskelig å se om faktorer, knyttet direkte til kostnadssiden i boligbyggingen, kan ha bidratt til at prisene befinner seg så høyt over estimerte trendnivåer.

6.1 Byggekostnader og boligpriser

Figur 6.1 viser indeksen for byggekostnader og boligprisindeksen. Tidlig på 90-tallet var byggekostnadene høyere enn boligprisene. Dette kan forklares med den sterke nedgangen i boligpriser årene før. Siden 1992 har både boligprisene og byggekostnadene i realiteten bare økt. I følge indeksen stiger ikke kostnadene like mye som prisene. Begge indeksene har en klart stigende kurve.

En hypotese er at høyere byggekostnader er en av årsakene til de høye prisene på nye boliger. I følge indeksen burde det likevel være billigere å bygge i forhold til å kjøpe nå sammenlignet med 1993.



Figur 6.1: Samlet boligprisindeks for alle alle boligtyper og byggekostnadsindeks. År 2000=100, (1993-2013). Kilder: (SSB 2014p, SSB 2014r).

Problemet er at boligprisindeksen ikke forteller hele sannheten om kostnadene ved boligbygging. Senere i kapittelet går vi nærmere inn på dette. Tabell 6.1 viser en utregning som klargjør hvor mye dyrere det er å bygge en bolig i dag i forhold til på 70-tallet. Første utregning viser nominelle tall.

Byggekostnad i 1970. 70 kvm	119 000
- Arealtilskudd (momsrefusjon)	-17 000
= Netto bygge og salgskostnad	102 000
- Lån i Husbanken	-82 000
= Innskutt egenkapital	20 000

Tabell 6.1: Kostnader ved å bygge og kjøpe i 1970. Kilde: (OBOS 2014)

Netto bygge- og salgskostnader på 102 000 kroner i 1970 vil være lik 748 800 kroner i 2012 med en endring i KPI på 643 % (OBOS 2014).

Hvordan ville dette sett ut med dagens rammevilkår for bygging av boliger. I tabell 6.2 er et eksempel utformet av OBOS som viser hvor mye byggekostnadene har økt. Det er på hele 2 062 500 kroner.

Kostnadsendringer	I 2014	I 1970
Tomt 6000 kr/kvm*70kvm	420 000 kr	0 kr
Moms 35000/kvm*70kvm	612 500 kr	0 kr
Infrastruktur	100 000 kr	0 kr
Utomhus	70 000 kr	0 kr
Parkering	300 000 kr	10 000 kr
Kvalitetsøkninger / Forskriftskrav	570 000 kr	0 kr

Tabell 6.2: Skyldes forskjeller i byggekostnader. Kilde: (OBOS 2014).

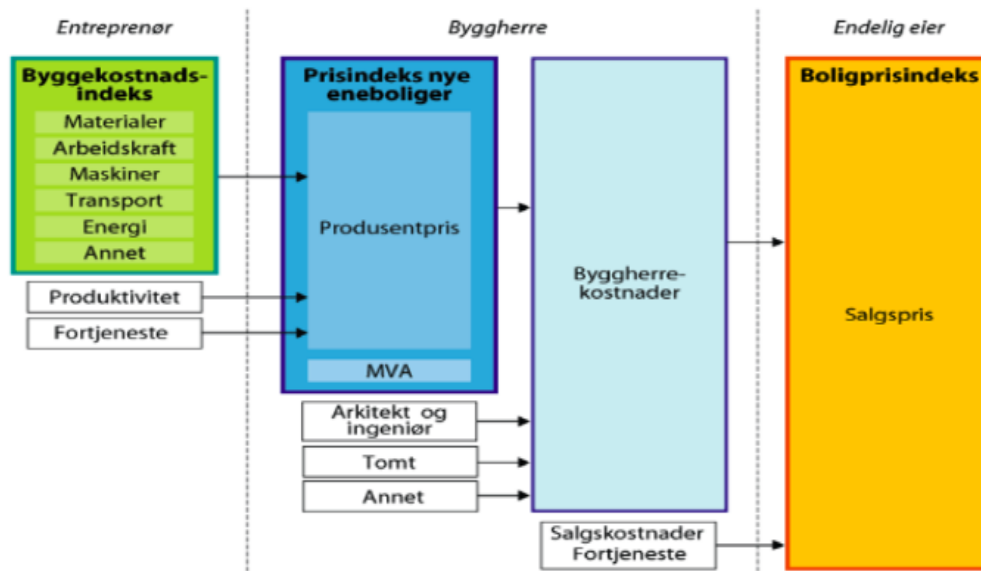
Totalprisen på en bolig på 70 kvadratmeter er i dag 3 500 000 kroner mot 102 000 kroner i 1970. OBOS har beregnet at denne boligen med samme rammevilkår som på 70-tallet, ville kostet 1 437 500 kroner i 2012 (OBOS 2014). Prisene på bolig har økt mer enn lønningene i tidsrommet.

Kostnadene ved å bygge har steget aller mest siden tusenårsskiftet. I år 2000 var gjennomsnittskostnad for hver bygde kvadratmeter på 14 564 kroner. I 2012 var kostnadene på 28894 kroner. En økning på hele 97 %.

Byggekostnadsindeksen viser at det er blitt mye dyrere å kjøpe enn å bygge siden 1992. I følge indeksen er det en økning i byggekostnadene på 61 %. Dette fordi indeksen ikke fanger opp faktiske kostnader til byggherrene. Indeksen tar bare for seg kostnader ved materialer, maskiner, arbeidskraft, transport og energi. Viktige faktorer som moms, arkitekt-, ingeniør- og tomtekostnader er ikke reflektert. Indeksen viser dermed et lite presist bilde av hvor mye kostnadene øker.

Bare entreprenørens kostnader ved byggingen blir fanget opp, og ikke byggherrens. Sistnevnte er knyttet mer opp til den faktiske salgsprisen ut til markedet. Når det ikke er entreprenørens, men byggherrenes kostnader som har økt får vi en prisoppgang på nyboliger som ikke kan forklares av byggekostnadsindeksen.

Prisbegreper i bygge- og anleggsvirksomheten



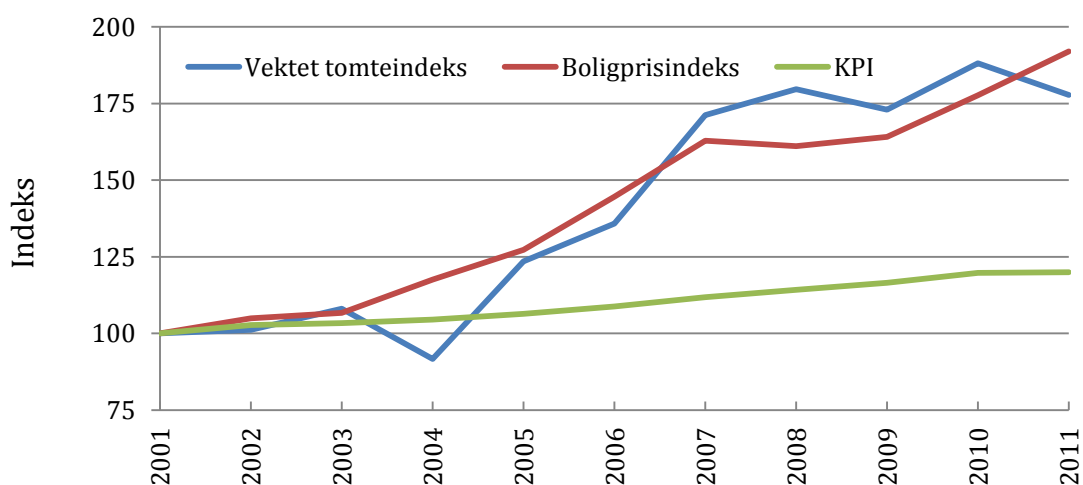
Figur 6.2: Prisbegreper i bygge- og anleggsvirksomheten. Kilde: (OBOS 2014)

Byggekostnadsindeksen til SSB viser hvor mye dyrere det er blitt å bygge en bolig med samme standard som i 1980. En bolig som er ulovlig å bygge i dag. Kvalitetsforskjellene på boligen er ikke hensyntatt i indeksen. Det sier seg selv at bildet av byggekostnadene ikke blir presise med en slik fremstilling. De tekniske kravene som er kommet i ettertid må inkluderes for å få et mer korrekt bilde av prisen for å bygge nytt (Selvaag Bolig 2014).

Tomteprisene

Tomteprisene kan forklare økte kostnader i forbindelse med bygging av boliger. Dette er en kostnad som er pålagt byggherren, og ikke er representert i byggekostnadsindeksen til SSB. Det finnes lite god statistikk på tomtepriser, men Flaaten (2012, s.53) har ved å samle inn data fra Finn.no, klart å lage en informativ indeks for tomteprisene i Norge fra 2001 til 2012. Tallmaterialet indeksen baserer seg på har totalt 11 501 observasjoner fra 2001 til 2011. Det er langt flere observasjoner i slutten av tidsseriene, ettersom det har blitt mer populært å ha boligannonser på nett nå enn i 2001. Flest observasjoner er det i 2009 med 2 246, mens 2001 har færrest med bare 63 observasjoner.

Det er brukt en vektet tomteprisindeks. Årsaken er at det er geografisk skjevfordeling i observasjonene. Det er brukt fylkesvise indeksvekter som gjør at man unngår dette problemet i stor grad. Indeksvektene er basert på datamaterialets fylkesvise gjennomsnittlige representasjon i perioden 2001-2011. For eksempel har Akershus klart flest observasjoner og er vektet med 27,0 %, Oslo med 4,4 % mens Aust-Agder, som har få observasjoner, er vektet med 1,3 %. Det er fare for feil i den vektete tomteprisindeksen også. Tung fylkesvis vektning i kombinasjon med lav observasjonsfrekvens kan føre til at enkeltobservasjoner får stor betydning, som er tydelig i 2004. Selv med disse åpenbare svakhetene vurderer Flaaten den vektete tomteprisindeksen til å ha høyere validitet enn den ikke vektete indeksen (Flaaten 2012). Derfor velges denne også i dette tilfellet. Det er fare for feil i begge indeksene. På grunn av få observasjoner greier ikke indeksen å fange opp utviklingen der støyen er størst, i Oslo, men det er det beste datamateriale tilgjengelig.



Figur 6.3: Utvikling i boligprisindeks, KPI og vektet tomteindeks. 2001=100, (2001-2011). Kilde: (Flaaten 2012, SSB 2014p).

Tomteindeksen og boligprisindeksen har utviklet seg tilnærmet likt siden 2001. I 2011 har tomteindeksen nådd et nivå på 178, mens tilsvarende for boligprisindeksen er 191. Til tross for at tomteprisene gikk litt ned i 2011, i forhold til boligprisene, kan vi si at det er en klar sammenheng mellom utviklingen i de to størrelsene. De vokser vesentlig raskere enn konsumprisene, så det er ikke generell prisstigning som fører til dette. En del av økningen i boligprisene kan dermed forklares i en økning av tomteprisene. Kjøper du bolig, kjøper du som regel også tomten boligen står på.

Tomter vil som andre aktiva være dyrest der det er stor etterspørsel, eller der det er lite tilgang på tomter. Dette er som regel i geografiske områder med stor tilflytning. Folketallet stiger i hovedstaden og tilgangen på tomter er en knapphetsfaktor. Store arealer er ikke regulert for bygging i området, som Nordmarka og Østmarka. Et eksempel er at det er 16000 kroner dyrere per kvadratmeter for en leilighet på Frogner i Oslo enn en sammenlignbar leilighet i Sørums kommun, bare en halvtimes kjøring unna. Ole Feet i Boligbyggeren BWG Homes, mener prisforskjellen først og fremst kan forklares i ulik tomtepris (Dagens Næringsliv 2014). Det tar tid å regulere tomter til bygging av bolig. Utbyggere av boliger ser på dette som et problem. De ønsker raskere regulering av tomter for å kunne bygge mer. Dersom det blir større tilbud av tomter vil også prisveksten på disse dempes, som igjen vil gi billigere boliger. Samfunnsgeograf Tor Fr. Rasmussen skriver i et innlegg i Aftenposten fra 2012, at det med den forventede befolkningsveksten i Oslo frem mot 2030, må bygges 10 000 boliger årlig. Fra 1990 – 2010 ble det årlig bygget 2130 nye boliger i gjennomsnitt i Oslo. Han mener det ikke vil være nok tomter tilgjengelig til å øke denne byggingen i fremtiden (Aftenposten 2012). Dette indikerer at tomter kan fortsette å bli en knapphetsfaktor i årene fremover. Tilbudet i de mest sentrale byene er rett og slett for lavt.

Byggeaktivitet

Antall nybygg i Norge er per i dag for lavt i forhold til befolkningsveksten. Det blir startet ca. 20 000 nybygg hvert år (Husbanken 2012). En av årsakene til et så lavt antall er at staten regulerer kvaliteten på nybygg. Disse kravene kan gjøre boligbyggingen mindre effektiv. Derfor blir det mer kostbart enn ønsket (Boligprodusentene 2014). Det er blant annet strenge krav til energieffektivitet, og tilrettelegging for personer med nedsatt funksjonsevne, såkalt livsløpsstandard (Direktoratet for boligkvalitet 2014). Den byråkratiske prosessen rundt det å bygge nytt, blir av mange sett på som en for tidskrevende og en kostbar prosess.

Regjeringen Solberg ønsker å lette på kravene og effektivisere den byråkratiske prosessen slik at det kan bygges raskere og mer kostnadseffektivt. Målet er å øke antall igangsatte bygningsprosjekter. Det er fremmet forslag om å revidere kravene som angår tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne, da for å gjøre disse mindre rigide (Boligprodusentene 2014). Kravet om snusirkel i dør ønskes redusert fra 150 cm til 130 cm. Kostnadene vil gå ned uten at det går ut over kvalitet, særlig på små leiligheter.

Andre effektiviserende tiltak er det å slippe å søke om byggetillatelse av mindre bygg. Fristene for behandling skal kortes ned. Kommunenes frist for behandling av søknad er i dag tolv uker, men skal reduseres til tre (Boligprodusentene 2014). Planen er å få dette gjennomført i løpet av 2014.

Det blir bygget flere små boliger som følge av kravene, dette fordi folk skal ha råd til å kjøpe det som bygges. Småleiligheter er det mest effektive å bygge, med tanke på miljøvennlige løsninger og energibruk, men ikke de billigste. I Oslo har byutviklingspolitikk fått større fokus. Det fokuseres på miljøkrav, krav til kvalitet, brannkrav, fjernvarmekrav m.m. Dette fører til bedre boliger, og et mer miljøbevisst bygningsperspektiv, men få har vært opptatt av hvordan disse kravene har påvirket de samlede kostnadene for byggebransjen (OBOS 2014). Byggebransjen synes det er et problem at byggekostnadene øker mer enn generell pris- og lønnsveksten.

I 2011 utarbeidet Selvaag et anslag på hvor mye dyrere det er blitt å bygge en toroms leilighet i en tre etasjers blokk med kravene som er blitt innført. Det er blitt nesten 600 000 kroner dyrere å bygge en slik leilighet etter at man måtte følge reguleringene i TEK10, vist i tabell nedenfor:

Vannbåren energi med rør og radiator	75 000 kr
Heis i blokker med tre etasjer	140 000 kr
Krav til flere stikkontakter	10 000 kr
Bedre ventilasjon	70 000 kr
Trinnfri adkomst	14 000 kr
Økt byggetid og økt prosjektering	30 000 kr
Tykkere isolasjon og bedre vinduer	70 000 kr
Sprinkling og automatisk brannalarm	25 000 kr
Snusirkel til rullestol i alle rom	110 000 kr
Krav til ansvarlig søker	1 000 kr
Uavhengig tredjepartskontroll	30 000 kr
Energimerking	1 500 kr
Lydkrav og sikring mot radon	17 000 kr
Utvidet garanti og garantitid	1 500 kr
Total økning i kostnader	599 000 kr

Tabell 6.3: Kostnadskrav. Kilde: (Aftenposten 2011).

Selvaag påpeker at innføring av de nye forslagene med å redusere krav til snusirkel fra 1.5 til 1.3 meter i en standard toroms leilighet på 45 kvadratmeter vil kunne gi besparelser på 200 000 kroner ved bygging i dag. En slik type bolig vil kunne reduseres med 3.1 kvadratmeter, men kvaliteten blir den samme (Selvaag Bolig 2014).

6.2 Sammendrag av kapittelet

For lav byggeaktivitet, høye kostnader ved bygging (som følge av strengere reguleringer ved oppføring), og knapphet på tomter, ser ut til å ha en stor påvirkning på prisene i boligmarkedet. Særlig i områder med sterk tilflytting blir tomter et knapphetsgode, og byggingen for lav i forhold til befolkningsveksten. Dette presser prisene oppover. Det er foreslått endringer vedrørende krav for nybygg, som forhåpentligvis vil senke prisene på nye boliger, men det er fremdeles dyrt med byggeprosjekter. Tilgangen til tomter i byene er heller ikke tilstrekkelig. Dermed kan prisen fortsette å øke. Dette vil også føre til høyere boligpriser. Det er liten tvil om at kostnadene knyttet direkte til byggeprosjekter har bidratt til å øke prisnivået på boliger, særlig i områder med sterk tilflytting.

7. Farer i boligmarkedet

Risikoen for at ustabilitet bygger seg opp i økonomien i Norge er definitivt til stede. Gjeldsnivået til norske husholdninger stiger til rekordhøye nivåer. Mye av gjelden er knyttet opp med pant i boliger, som er blitt betraktelig dyrere. Likevel er rentebelastningen lav grunnet vedvarende lave renter. I dette kapitlet vil det bli redegjort hvordan husholdningene vil takle en eventuell renteheving og høy gjeldsgrad. Av den grunn settes det opp et enkelt tiltenkt scenario. Til slutt vil kapitlet ta for seg hvordan utenlandske analytikere vurderer den norske økonomien, og boligmarkedet spesielt.

7.1 Sårbarhet overfor rentehevinger

Styringsrenten ligger under det som anses som et normalnivå. Norges Bank anslår at den normale styringsrenten ligger i underkant av 4,00 % (i skrivende stund er den 1,50 %). Tidligere har Norges Bank tatt til orde for en normalrente på 5,00 % (E24 2014b). Renten til lånekundene er høyere enn styringsrenten, og de må belage seg på en utlånsmargin fra bankene. Norges Bank uttaler at boliglånskunder må forberede seg på å tåle en rente på rundt 8,00 %, og at rentene vil kunne ligge over normalnivået i løpet av en boligs levetid (Dagens Næringsliv 2014). Det kan oppstå problemer for de husholdningene som har pådratt seg for mye gjeld. Ved renteforhøyelse vil de slite med å overholde sine gjeldsforpliktelser. Bankene kan oppleve store tap, som følge av mislighold, noe som kan føre til finansiell ustabilitet.

Ved å konstruere et scenario med en liten modell for en nyetablert familie, vektlegges viktigheten av at renteendringer på marginen kan få store konsekvenser. Grunnen til at det velges et ungt par er fordi unge generelt har en høyere gjeldsgrad enn eldre, og lever derfor mer på marginen enn hva gjennomsnittet av befolkningen gjør. Gjennomsnittlig gjeldsgrad for de under 30 år er over 300 %, mot rundt 200 % for gjennomsnitt av alle husholdninger.

Forutsetninger:

- Vi legger til grunn et par som er nyutdannede siviløkonomer.
- Begge jobber til en snittlønn for nyutdannede siviløkonomer, og vi antar at den er fastsatt for å gjøre beregningene enklere.
- For å bestemme prisen på boligen paret kjøper har vi tatt utgangspunkt i en gjennomsnittlig treromsleilighet (60-70 Kvm) i Oslo Vest. Gjennomsnittet av en slik bolig i gitt området er funnet basert på tall fra Finn.no. Felleskostnadene er også basert på dette.
- Begge studentene fullfører studiet til normert tid.
- Boliglånet og studielånene er betalt ned i løpet av 20 år. Førstnevnte er beregnet ved lånekalkulatoren til Skandiabanken, sistnevnte med Lånekassens kalkulator for nedbetaling. Alle lån er annuitetslån.
- Studielånet på 400 000 per person betales kvartalsvis, men i utregningen deles disse opp som månedlige utlegg. Effektiv rente er 2,53 %.
- Det antas at paret er avhengig av bil, og den fullfinansieres med et femårig annuitetslån. Beregnet med Skandiabankens lånekalkulator. Effektiv rente er 7,20 %, og antas å være fast for enkelhets skyld.
- Skatteberegningene og fradrag for rentebetalinger er hentet fra Skatteetatens sider.
- Andre utgifter er hentet fra SIFOs referansebudsjett for en husholdning med to forsørgere mellom 20-50 år og et barn på 2 år som går i barnehage.
- Det antas at det kun finnes to ulike tilstander i modellen. Tilstand “s” finner sted i år 0, mens tilstand “s+1” finner sted i år 1. I tilstand s er den effektive renten: 3,72 % for boliglån, 7,20 % for billån og 2,53 % for studielån. For tilstanden s+1 fastsettes den effektive studie- og boliglånsrenten til 8,00 % (billånsrenten forblir uforandret).

Parets samlede bruttolønn	840 000 kroner
Boligens kjøpsverdi	3 250 000 kroner
Felleskostnader	2 500 kroner
Bilens kjøpesum	300 000 kroner
Studielån totalt	800 000 kroner

Tabell 7.1: Tallgrunnlag for visse forutsetninger. Øvrig forbruk ekskluderes i denne tabellen.

<i>Forklaring</i>	<i>Tilstand s</i>	<i>Tilstand s + 1</i>
Effektiv lånerente	3,72 %	8,00 %
Inntekt	70 833 kr	70 833 kr
- Skatt	15 148 kr	10 817 kr
- Renter og avdrag studielån	4 322 kr	6 553 kr
- Renter og avdrag boliglån	19 120 kr	26 625 kr
- Renter og avdrag billån	5 966 kr	5 966 kr
- Fellesutgifter	2 500 kr	2 500 kr
Disponibelt til annet forbruk	23 777 kr	18 372 kr
- Bil (drift og vedlikehold)	2 400 kr	2 400 kr
- Barnehage	2 405 kr	2 405 kr
- Andre husholdningsspesifikke utgifter	2 630 kr	2 630 kr
-Andre individspesifikke utgifter (fratrasket barnetrygd)	11 900 kr	11 900 kr
Fritt disponibelt	4 442 kr	-963 kr

Tabell 7.2: Utrekning basert på gitte forutsetninger (per måned).

Kommentarer til modellen:

Budsjettet er beregnet for to tilstander. Paret investerer bil og bolig i år 0. Dette for å forenkle modellen betraktelig. Budsjettet er satt opp månedlig.

I eksempelet er det benyttet et annuitetslån slik at summen av avdrag og renter er den samme hver måned. I begynnelsen er rentekostnadene større enn hva tilfellet er når store deler av lånet er betalt. Dermed blir avdragsgrunnlaget større tidlig i nedbetalingsfasen. I realiteten vil skattekostnadene stige etter hvert, men dette er ikke hensyntatt i eksempelet. Samtidig er lønnen fastsatt, og det er sannsynlig at paret vil få lønnsforhøyelse desto høyere ansiennitet de oppnår. Det er forutsatt at rentehevingen skjer i år t+1. En så markant renteheving på ett år er i realiteten lite sannsynlig, men som vist i kapittel 3.8 kan det ved makroøkonomiske sjokk, oppstå store endringer i renten på kort tid.

Resultater:

Med nevnte forutsetninger vil familien på tre klare å nedbetale både bil og bolig på tilsammen over tre og en halv million, til dagens effektive rente på 3,72 %. Husholdningen sitter igjen med 4443 kroner hver måned.

Paret ville fått problemer med å betjene gjelden, om scenarioet med 8 % effektiv lånerente skulle inntreffe. Renteutgiftene etter skatt vil da stige betraktelig, noe som resulterer i at paret går 963 kroner i underskudd hver måned. Som nevnt innledningsvis i kapitlet, er dette en rente Norges Bank hevder husholdninger burde klare å håndtere.

Faren for at husholdninger med for høy gjeld kan komme til å misligholde gjelden sin med det høye rentenivået er definitivt til stede. I tillegg kan uforutsette kostnader og utlegg dukke opp som vil forverre underskuddet. Uten en finansiell buffer får husholdningen vanskeligheter med å håndtere gjelden, og sannsynligheten for mislighold øker. Det er viktig å påpeke at kun en mindre del av husholdningene vil havne i denne situasjonen. Problemene oppstår på marginen.

Andre farer kan også føre til problemer på marginen. Uventede makroøkonomiske tilbakeslag kan skape høy arbeidsledighet. Husholdninger vil få lavere inntekt, og i likhet med en situasjon med høy rente, vil de det gjelder slite med å betjene gjelden. Dette fordi den totale inntekten blir svekket.

7.2 Den finansielle akseleratoren

Det kan oppstå en vekselvirkning mellom kredittveksten til husholdningene og boligprisene, som betegnes som en finansiell akselerator. Faren med en kreditt- og prisspiral er at det underbygger ubalanser i økonomien. Erfaring fra tidligere finansielle kriser viser at kredittveksten i forkant av krisene er stor, og at viljen til å ta risiko for bankene og boligterne er høy (Norges Bank 2013e). Det vil si at kredittveksten i disse tilfellene fører til en uvøren risikotolkning. Forventningene til en videre oppgang i markedet vil presse prisene og kreditten enda høyere.

Samtidig som boligeiere har fått en betydelig formuesgevinst siden 1992 har gjeldsbelastningen økt. Den finansielle akseleratoren bygger seg opp når gjeld øker mer enn inntekt. Ved å eie bolig får man både pris- og belåningsgevinst. Ved en kraftig boligprisvekst vil formuesgevinsten være med på å påvirke boligprisene (Borgersen og Kivedal 2012).

Samlet kreditt for husholdninger og ikke-finansielle foretak i forhold til BNP har aldri vært høyere. Fra tidlig på 90-tallet til i dag kan man se en kraftigere stigning i kreditt enn BNP. Denne sammenhengen indikerer at risikovilligheten til aktørene, og deres villighet til ”gearingen”, har endret seg. Med det menes villigheten til å påta seg mer gjeld for å finansiere investeringer. Med en høyere belåningsgrad vil man være mer utsatt ved prisfall i realaktiva, som ved et fall i boligprisene. Over tid har også avdragsfriheten økt. Dette øker potensiell gevinst ved en prisoppgang, da man kan holde et større lån og befinner seg nærmere marginen (Borgersen og Kivedal 2012).

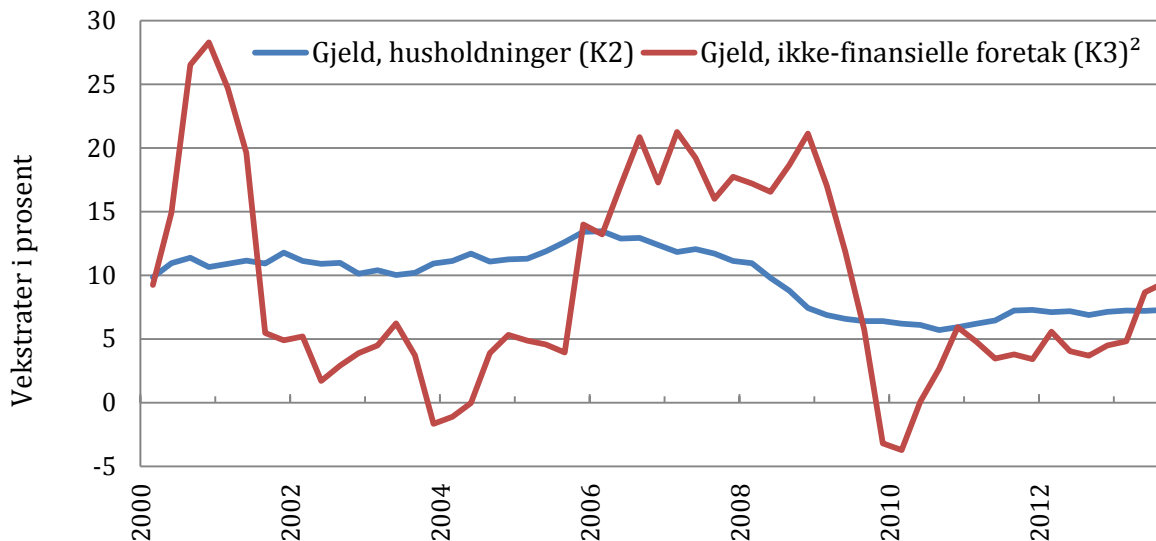
Viser det seg at risikovilligheten har vært for høy blant flere aktører, er det mer sannsynlig at et boligprisfall vil forplante seg i aktørenes forventninger om fremtidig utvikling. Befinner man seg i en situasjon med mye spekulasjon i markedet, hvor belåningsgraden er høy og boligprisene er godt over den fundamentale verdien, vil boligprisene falle markant dersom det gjennomskues av aktørene. Hvis momentumet har vært for stort uten at de underliggende faktorene og driverne kan forsvare den kraftige veksten, kan boligprisene falle godt under sin fundamentale verdi. Da vil all tiltro til markedet kunne forsvinne, og det kan oppstå et boligkrakk. Dette ble nærmere forklart i teoridelen hvor Minskys krisemodell ble presentert under 4.5.

Fra figur 7.1 fremkommer det at det oppstod en markant korreksjon i samlet kreditt under bankkrisen på slutten av 80-tallet og begynnelsen av 90-tallet. Det daværende toppnivået, på 145,79, fant sted i andre kvartal 1990. I den påfølgende kontraksjonen sank forholdstallet ned til en bunn på 110,00, i første kvartal 1996. Siden den gang har dette forholdet endret seg drastisk til nesten det dobbelte i tredje kvartal 2013.



Figur 7.1: Samlet kreditt for Fastlands-Norge som en andel av BNP for Fastlands-Norge, (1976-2013). Kilde:(Norges Bank 2013e)

I figur 7.2 deles gjelden opp i to forskjellige sektorer, en ikke-finansiell sektor og en husholdningssektor. Den årlige endringen i gjeld for ikke-finansielle foretak og husholdninger har stadig endret seg. Det er verdt å merke seg at utviklingen i foretaksgjeld er mer volatil enn hva tilfellet er for husholdninger. De fleste private aktører investerer i bolig med tanke på bli boende. Dette er en langsiktig investering, og man kan anta at midlertidige korreksjoner ikke slår like hardt ut i husholdningene som i bedriftene. I en markedsøkonomi vil bedrifter som ikke leverer resultater over tid, gå over ende. I krisetider vil bankene ta en ekstra margin for utlån til usikrede prosjekter, og svake resultater kan gjøre det vanskelig å få lån hos bankene. Av den grunn blir total kreditt til foretak mer prosykliske enn for husholdninger. Kommer det et etterspørselssjokk, tilbudssjokk eller inflasjonssjokk med negativt fortegn vil innstramningen først ramme bedrifter i oppstartsfasen, da inntjeningen er mer usikker. Frem mot 2001 øker årlig prosentvis vekst betraktelig, for så å få seg en kraftig knekk igjen. Økonomien går deretter inn i en nedgangskonjunktur, som følge av at blant annet IT-boblen spekker. I årene før finanskrisen oppstår en kraftig ekspansjon i gjeld hos bedriftene. Etter finanskrisens utbrudd stopper gjeldsveksten opp for de ikke-finansielle foretakene. For husholdningene avtar gjeldsveksten mindre.



Figur 7.2: Vekstrater gitt i prosent for gjeld i husholdninger og ikke-finansielle foretak, (2000-2013). Kilde: (Norges Bank 2013e).

7.3 Hvordan ser det norske boligmarkedet ut fra utlandet?

Blant økonomer i Norge er det uenighet om hvorvidt det eksisterer en boligboble i det norske marked. Enkelte hevder markedet er overpriset, mens andre tror prisene skal fortsette å stige. Nylig viser for eksempel Handelsbankens makroøkonomiske rapport en predikasjon på en fortsatt vekst i boligprisene. Dette begrunnes med lav boligbygging og fremdeles høy befolkningsvekst, som legger press på prisene (Handelsbanken 2014).

Fra ekspertene argumenteres det at det høye prisnivået er forsvarlig, og noe av argumentasjonen kan tenkes å være berettiget. Det finnes også argumenter imot. Harald Magnus Andreassen understreker at ”bobler er usynlige innenfra, men godt synlige utenfra” (E24 2014a). Det er derfor lurt å vektlegge rapporter fra utlandet. Morgan Stanley anslår at boligmarkedet i hele Norden er overpriset, og størst er Norge, hvor avviket fra fundamental verdi er anslått til å være mellom 30-40 %. Konsekvensen av et fall på 40 % kan gi et negativt utslag i BNP på 6 % (Morgan Stanley 2014).

IMF kom i august med rapport for norsk økonomi. Særlig konklusjon om boligmarkedets prisene fikk mye omtale. De anslo den gang at prisene var cirka 40 % for høye. Også prisene i forhold til inntekt er godt over gjennomsnittet for OECD. Dette blir pekt på som en av de største

utfordringene i den norske økonomien og at et fall kan dempe den norske økonomiske utviklingen (International Monetary Fund 2013).

I rapporten “Economic Outlook” til OECD trekkes boligmarkedet frem som en av to største farene i den norske økonomien. Den andre faren er at økonomien blir stadig mer avhengig av en høy oljepris. De ser sårbarheter i det høye gjeldsnivået, der mye av gjelden er knyttet til finansiering av bolig. OECD trekker ikke frem et eksakt tall for hvor høyt prisnivået er, men oppsummerer at ”Boligmarkedet fortsatt er en kilde til risiko, gitt høye boligpriser og husholdningens gjeld” (OECD 2014b).

Viktige institusjoner som IMF, Morgan Stanley og OECD alle er enige om at dette viser tegn til bekymring. Det kan være noe i det at bobler lettere oppdages utenfra. I så tilfelle bør nordmenn forberede seg på et fall i prisene, og en økonomi som ikke vil fortsette i samme spor som den har gjort. Økonomer i Norge ser ikke ut til å bli enige om prisene er for høye eller ikke, mens det i utlandet er større enighet om dette.

7.4 Sammendrag av kapitlet

En økning i rentene kan skape problemer på marginen. Av modellen kommer det frem at et rentenivå på 8 % vil føre til at en del unge vil kunne få vansker med å betjene gjelden. Husholdningsgjelden blir stadig høyere totalt, men det er de nyetablerte som har høyest gjeldsgrad. Dersom deler av befolkningen får problemer med å betjene sine lån, kan det få konsekvenser for økonomien som helhet. Mislighold vil trolig svekke prisene, og det får ringvirkninger ved at det konsumeres mindre og aktiviteten faller. Fra utlandet har det på det meste blitt rapportert at prisene er så mye som 40 % for høye. Skulle prisene falle så mye er det flere enn de som har høy belåningsgrad som kommer til å merke det. Fallet vil gjøre formuesverdien til nordmenn kraftig svekket. Frem til nå har den norske økonomien gått svært bra, men det er viktig å ta hensyn til faremomentene som er til stede.

8. Sluttanalyse

Boligmarkedet er komplekst og avhengig av de fleste makroøkonomiske faktorer. Det er derfor ikke enkelt å konkludere om det er en boble i markedet eller ikke. Enkelte drivere er med på å underbygge at den fundamentale verdien i boligprisutviklingen blir høyere, mens andre tyder på et marked som har steget for mye. I sluttanalysen vil de emnene som det er blitt fokusert på i oppgaven bli drøftet. Våre synspunkter angående hvor det norske boligmarkedet befinner seg vil derfor bli vektlagt i dette kapitlet, og vi vil komme med en vurdering på om Norge er på vei inn i en boligboble. Til slutt kommer vår predikasjon for hvordan veien videre blir.

8.1 Hvordan har prisene blitt så høye?

Flere faktorer har påvirket den høye veksten i boligprisene. På grunnlag av vår utredning finner vi at de viktigste driverne for boligprisene er:

- Rentnivået
- Sterk befolkningsvekst/arbeidsinnvandring
- Sterk reallønnsvekst
- Høye kostnader ved oppføring av nybygg som fører til for lite boligbygging
- Sterk vekst i tomteprisene
- Strukturering av lånetilbud

Norsk økonomi har hatt en sterk periode de siste ti årene. Økonomien har lav og stabil arbeidsledighet, samt høy arbeidsinnvandring. Befolkningen øker som følge av dette. I tillegg ønsker en større del av befolkningen å bo i de største byene. Dette har ført til et sterkt press på boliger i byene, som igjen har skapt forventinger om høye priser. På landsbasis har boligprisene steget, men det finnes regionale forskjeller, hvor de urbane områdene har hatt markante stigninger. Veksten er høy i de mindre sentrale strøkene også, men presset på boliger er ikke like høyt her. Vi tror forventningene om prisstigning på landsbasis er en sentral årsak til vekst alle steder i landet.

Høy oljepris har ført til et gunstig bytteforhold, og en valutagevinst for nordmenn. Dermed har arbeidstagerne i Norge hatt en mulighet til å unne seg en høy reallønnsvekst til tross for at produktivitetsveksten har vært lavere enn for OECD. Høy reallønnsvekst gir befolkningen en mulighet for økt konsum. Den økte konsummuligheten gjør at befolkningen har råd til å betale mer for bolig. Det er liten tvil om at dette har påvirket det norske boligprisnivået.

Dersom norsk økonomi ikke klarer å bedre produktivitetsveksten relativt til handelspartnerne, avhenger det av en fortsatt bedring i bytteforholdet, for å opprettholde høy reallønnsvekst. Vi har sett at dette er knyttet sterkt opp til oljeprisen. For å bedre bytteforholdet må enten oljeprisen stige, eller importvarer generelt bli billigere. På bakgrunn av markedsrapporter antar vi at det er et usannsynlig scenario at oljeprisen skal fortsette å stige over tid. Norske arbeidstakere må belage seg på lavere lønnsvekst i fremtiden. En lavere oljepris vil også forårsake lavere grad av investeringer i petroleumssektoren, som igjen kan resultere i mindre aktivitet. Det er lønningene til ”oljearbeiderne”, som generelt har vært en sterk bidragsgiver til å presse lønningene opp. Lavere aktivitet vil presse lønnsveksten ned, da etterspørselen etter arbeidskraft i denne sektoren, som en konsekvens vil avta.

Færre boliger per innbygger har ført til et press på boligprisene på grunn av arbeidsinnvandringen. Selv om aktiviteten i økonomien ser ut til å kjøle noe, har vi tro på fremdeles lav arbeidsledighet og god aktivitet fremover. Dersom befolkningsveksten holder seg høy vil vi fremdeles oppleve et press mot boliger, særlig i byene. Det vil tilrettelegge for fortsatt oppgang i boligmarkedet.

Noe vi fremdeles vet lite om er hvordan arbeidsinnvandrerne vil reagere på en lavkonjunktur. Spania er et eksempel på hva som kan skje når økonomien stopper brått opp og arbeidsledigheten stiger. I dette tilfellet var tendensen at arbeidsinnvandrerne flyttet tilbake sine opprinnelsesland. Norge som har gode trygdeordninger, er nok mer ettertraktet som bosted, uansett om økonomien kommer i lavkonjunktur. Arbeidsinnvandringen vil nok stoppe opp og befolkningsveksten avta, men det er ikke sikkert polske arbeidere flytter hjem til Polen til tross for at de står uten arbeid i Norge. Hvor mye boligprisene vil gå ned som følge av dette avhenger av hvor mange som flytter hjem og hvor mye innvandringen reduseres. Det er vanskelig å anslå sikkert hvilke følger dette gir, men færre arbeidsinnvandrere vil føre til lavere etterspørsel etter bolig.

Samtidig som arbeidsinnvandringen fører til befolkningsvekst, er byggingen av boliger mye lavere enn behovet. Kvalitetskrav og sterk tomteprisvekst har gjort bygging av nye boliger svært kostbart. Nye boliger blir mye dyrere enn bruktboliger. Regjeringen signaliserer at en del av byggekravene skal fjernes, og vil tilrettelegge for at prisene på nye boliger vil kunne avta. Dermed vil etterspørselen bli større. Flere vil ta seg råd til å kjøpe nybygg, og byggingen kan ta seg opp igjen. Nybygg blir mer konkurransedyktige med allerede etablerte boliger. Et forbedret tilbud av boliger vil samlet sett dempe prispresset. Fortsetter byggekostnadene å øke vil man etter hvert få en situasjon hvor prisene på nybygg blir enda høyere enn for bruktboliger. Faren er at det oppstår et dysfunksjonelt marked. Prisene på brukte boliger vil slå følge med prisveksten på nye boliger. Det blir spillovers mellom bruktbolig- og nyboligmarkedet. Prisene på bruktboliger kan dermed komme til å bli priset høyere enn sin faktiske verdi forårsaket av byggekostnadene. Det er særdeles viktig at det kommer flere vellykkede tiltak som forenkler og effektiviserer boligbyggingen. Det store spørsmålet er om politikerne er modige nok til å ta tak i dette. De skal realisere mange mål, og en klar boligpolitikk kan være i konflikt med andre mål som for eksempel klima. For politikere kan en iverksetting av effektive tiltak i boligsektoren være vanskelig å få gjennomslag for, da mange av de ulike kravene i utgangspunktet hadde en symbolsk klimagevinst.

Renter, gjeld og kreditt

Det lave rentenivået fører utvilsomt til en tilgang på billig kreditt, og større lånevilje hos publikum. Man tar på seg mer gjeld for å kunne investere i bolig. Dette gjør at befolkningen får råd til å kjøpe dyrere boliger enn tidligere. Når rentebelastningen er lav har man råd til å håndtere større lån, og man vil i mindre grad være averser mot å låne høye beløp for å finansiere boligkjøpet. Bankene låner ut mer fordi de aller fleste kan betjene boliggjelden selv om rentene skulle stige noen prosentpoeng. Norges Bank har som mål å skape finansiell stabilitet med rentesettingen og andre pengepolitiske tiltak. Det vil til tider være vanskelig å nå både dette målet, inflasjons- og produksjonsmålet. Rentenivået holdes lavt til tross for stigende boligpriser, som igjen kan føre til uro og ustabilitet i markedet ved en prisnedgang på sikt. Hadde ikke sentralbanken utvidet tapsfunksjonen, ved å ta hensyn til finansiell stabilitet ville nok rentenivået vært enda lavere. Det kunne bidratt til enda høyere boligpriser enn i dag. Faren for at den finansielle akseleratoren eskalerer, slik at bolig- og kredittvekst påvirker hverandre til et høyere nivå, er helt klart en bekymring til sentralbanken.

Renteutsiktene tyder på at de lave rentene skal forbli lave også de neste årene, da viljen til å ta på seg gjeld vil derfor fortsette å være høy, og isolert sett påvirke prisene positivt i årene som kommer.

Strukturen i lånetilbudet

Strukturen i lånetilbudet har endret seg, og har tilpasset seg en endret gjeldspreferanse som har utviklet seg i norske husholdninger. Færre og færre ønsker å bli gjeldfrie når de blir eldre. Husholdningene er mer villige til å ta opp mer i lån, da målet for noen aldri er å betale det helt ned. Som nevnt tidligere vil en økt lånevilje føre til at boligprisene kan tillates å stige.

Husholdningers vilje til å holde gjeld påvirker også boligprisene gjennom en annen kanal. Foreldre hjelper gjerne unge inn i det dyre boligmarkedet med sikkerhet i sin egen bolig. Etterspørselen etter bolig blir høyere på grunn av dette. Utviklingen med en kraftig prisvekst har gjort dette mulig, og kan bidra til å opprettholde veksten i årene som kommer. Desto mer boligene blir verdt, desto mer kan foreldre stille i tilleggssikkerhet. Det resulterer i at unge førstegangskjøpere kan kjøpe seg dyrere bolig. Blir det fortsatt prisoppgang, kan den endrede gjeldspreferansen føre til en ytterligere økning, av nevnte grunner. Gjennom sine låneprodukter har bankene, på sin side, bidratt til å endre denne preferansen. De tilbyr lån med sikkerhet i bolig til eldre som ønsker å konsumere. Lånetilbudet bankene gir, endrer folks oppfatning av hvor mye én kan låne. Det finnes altså en samspillseffekt mellom bankenes endrede lånetilbud og markedets endrede etterspørsel etter konsum. Med pant i primær eller sekundærbolig kan tilleggssikkerhet stilles til rådighet eller til annen investering eller konsumering. Så lenge det ikke kommer et boligprisfall som reduserer de eldres boligformue kraftig, tror vi endringen i bankenes lånetilbud vil opprettholdes. Det er derfor en mulighet at enda færre over 60 år blir gjeldfrie i fremtiden. Det vil være med å opprettholde prisveksten i boligmarkedet i årene fremover.

Tomteprisene

En av delkostnadene vedrørende boligkjøp er kostnaden ved å kjøpe tomten den er bygget på. Tomteprisene har bidratt til høyere boligpriser. Disse har steget nesten like mye som boligprisene, tre ganger så mye som KPI siden 2001. Pris på bolig og tomt ser ut til å være korrelert. Så lenge tomteprisene fortsetter å øke, vil boligprisene følge etter, uavhengig av om det blir lempet på byggekravene eller entreprenører blir mer effektive. Storbyene, og spesielt Oslo,

har hatt sterk vekst i tomteprisene. Knappheten på tomter er størst i urbane områder. Prisene har økt vesentlig her. Det finnes ingen god oversikt over omsatte tomter. Derfor er det vanskelig å predikere hvordan de vil utvikle seg fremover. Hvis prisøkningen på tomter stopper opp virker det dempende for fremtidig vekst.

8.2 Bankenes retningslinjer for utlån

De nye retningslinjene fra Finanstilsynet ser ut til å ha hatt en effekt, siden innfasingen startet i 2012. Andel avdragsfrie lån og lån med lav egenkapital har vært synkende, og tilsynets kontroll konkluderer med at de aller fleste banker har tilpasset seg retningslinjene. Det legges opp til en mer ansvarlig utlånspolitikk. Når utlånsviljen går ned vil det virke dempende på en videre boligprisvekst. Likevel tror vi at denne effekten er for liten til å gjøre store utslag på prisene, men kan gjøre markedet mer stabilt. Systemet blir forhåpentligvis mer robust og sørger for mindre sårbarhet ved et negativt prishopp. Tiltakene skal virke dempende på gjeldsveksten, og sørger for en mykere landing enn hva som ville vært tilfellet uten tiltakene. Ved å ha strengere regler for avdragsfrihet vil det sørge for at flere husholdninger får bygget seg opp en kapitalbuffer ved å betale avdrag fra 1. termin. Det gjenstår å se hvorvidt tendensen fortsetter, nå som bankene ønsker å øke utlåningen etter noen år med innstramminger.

8.3 P/R-raten

Prisen på å eie kontra å leie har før de foregående krisene i Norge skutt i været hver gang. Det skjedde før Kristianiakrakket, før bankkrisen på 20-tallet, før markedskollapsen på 1980-tallet, og senest før finanskrisen. Raten har steget mye siden 1993, og befinner seg på et rekordhøyt nivå. P/R-raten er tre ganger så høy i 2012 enn hva nivået var i 1992. Dagens rate er høyere enn toppen før bankkrisen, som hadde sitt utspring i 1988. Den gangen på 17,97 mot 28,52 i 2012. P/R-koeffisientene er ikke konkluderende i seg selv, men er et enkelt verktøy som indikerer at prisene på boliger er for høye og avviker fra fundamental verdi. Av OECD-landene er Norge det tredje dyreste landet å eie bolig i forhold til å leie, og er kun slått av Canada og New Zealand. Det gjør at boligkjøp som investeringsobjekt er mindre lønnsomt i Norge enn for resterende land, sett ut i fra dagens leieinntektsnivå. Det er begrensninger knyttet til hvor mye leiekostnader kan øke for leietaker. Endringen må ikke tilsvare mer enn endringen i KPI etter siste leiefastsettelse (Boligjegeren 2014). Dermed kan ikke leieinntektene øke drastisk så lenge det eksisterer en kontrakt mellom leietaker og utleier. At bolig fra et investeringsperspektiv er så lite lønnsomt

som på dagens nivåer, er et signal på for høye priser. Utviklingen i raten gir oss grunnlag til å si at det er tegn til at det bygges opp en boligboble.

8.4 Realboligprisene

Reelt har prisene steget kraftig siden bunnen i 1992. De har mer enn triplet seg på 20 år. Kvadratmeterprisen (målt i 2012-kroner) er i gjennomsnitt på over 30 000 kroner. Høyest er de i Oslo der man må ut med over 40 000 kroner. Før forrige boble på 80-tallet var prisen per kvadratmeter rundt 18 000 (2012-kroner). Mistankene våre var at den kraftige prisstigningen siden den gang ikke kan forsvares i fundamental verdistigning, og på bakgrunn av disse ble det foretatt en HP-filteranalyse. Det viste seg at de var berettiget.

Benyttes en lambda lik 100 er resultatet at prisene ligger marginalt under trend. Da den i stor grad avviker fra andre funn og resultater anser vi den som feil. Trolig kommer dette av endepunktsproblemer, som er diskutert tidligere i oppgaven. Ved høyere lambda, henholdsvis 20 000 og 100 000 avviker prisene mer fra trend. Vi setter størst lit til høyest lambda-verdi, da denne analysen gir en trend som best beskriver tidligere kriser. Før de foregående boblene holdes faktiske priser over trendpriser, som er det mest realistiske bildet. Resultatene viser nå et positivt avvik fra trend som er høyt og høyere enn før prisfallet på 80-tallet, men lavere enn ved Kristianiakrakket. Avviket er i følge HP-filteret på det nest høyeste nivået siden 1828. Filteret støtter resultatet om at realboligprisene har steget til nivåer over fundamental verdi. Prisene er så høye at det er grunn til å si at Norge kan være på vei inn i en boligboble.

8.5 Kredittvekst

En stor kredittvekst vitner om et taktskifte i risikovilligheten i økonomien. Det har vært en kraftig ekspansjon i K2, som tar for seg husholdningers og ikke-finansielle bedrifters samlede kreditt. Nivået på kreditt i forhold til BNP er på tidenes høyeste nivå. Vi tror at kredittveksten har vokst i en takt som ikke kommer til å fortsette, hvilket igjen slakker boligprisveksten. For å begrense den kraftige veksten har det dessuten kommet flere reguleringer for utlånspolitikken. Det har mest sannsynlig bremsset prisutviklingen noe, og bidratt til at bankene er mer rustet ved et eventuelt kraftig fall i prisene. Det gjør banksystemet mer robust.

8.6 Syn på norsk boligmarked utenfor Norge

Aktører utenfor Norge har en entydig oppfatning om at prisene på boliger er for høyt priset, og at det er en reell fare for boligboble i fremtiden. Dette er signaler som ikke burde oversees da det kan være lettere å observere bobler dersom man står utenfor og observerer. Når anerkjente institusjoner som IMF og Morgan Stanley anslår at prisene er 40 % for høye, er dette et klart signal om bobletendenser i boligmarkedet. OECD ser på den høye gjelden knyttet til stadig dyrere boliger som én av få farer, som befinner seg i den norske økonomien.

8.7 Et scenario med kraftig boligprisfall i Norge

Av Minskys teori går det frem at økt kredittvekst i et overvurder aktivum, kan bygge opp en finansiell ustabilitet. Vår HP-analyse viser at kredittveksten er over sin fundamentale verdi. Det gjør markedet mer sårbart. Inntreffer et boligprisfall og det igjen utarter seg til en nedgangskonjunktur, blir store deler av landets befolkning berørt. Da vil finansieringslysten falle. Det kan resultere i økt arbeidsledighet, som bremser lønnsveksten.

I en tenkt situasjon kan vi se for oss at et kraftig positivt etterspørselssjokk rammer økonomien, og setter den i høygir. Inflasjonen tiltar og produksjonsgapet blir positivt. I en slik situasjon vil Norges Bank være nødt til å sette opp renten. Her trengs det ikke noen avveining mellom inflasjon og produksjonsgap, da begge vil befinne seg over normalnivået, gitt at økonomien befinner seg i normalsituasjonen før sjokket inntreffer. Et kraftig etterspørselssjokk krever kraftig rentehevelse, noe som kan vippe boligpriser ned fra nåværende nivå. Er så tilfelle vil det bli kraftig prisfall for boliger som er over fundamental verdi.

Et annet scenario er ved negativt etterspørselssjokk. I Norge vil dette mest sannsynlig komme fra oljesektoren. Vi har sett at norsk økonomi avhenger av oljeprisen. Tenker vi oss et kraftig oljeprisfall vil dette redusere statens inntekter, og få konsekvenser for oljeinvesteringene. Dette kan dermed være starten på en periode med lang arbeidsledighet i Norge. Lavt aktivitetsnivå assosieres i utgangspunktet ikke med høyere priser. Problemet er at oljeprisen har påvirkning på valutakursen. Fall i oljeprisen vil føre til en depresiering av norske kroner, og en får importert inflasjon som følge av dette. Det kan godt tenkes at det oppstår en situasjon der rentesettingen er medsyklisk og renten settes opp. Valutakurssvekkelsen vil føre til en myk landing for norsk økonomi. Arbeiderne unngår nominelle lønnskutt og noe styrket konkurransekraft, men også en motsatt Kina-effekt i form av importert inflasjon. Følgene av oljeprisfall kan være både lavere

inntekter på grunn av arbeidsledighet, og høyere renter fordi inflasjonen øker. Flere kan havne i en situasjon der de ikke klarer å betjene sine gjeldsforpliktelsener ved et negativt etterspørselssjokk, og prisene på boliger vil falle.

Hvis aktørene på utsiden av markedet har rett i sin analyse i at boligmarkedet i Norge skal falle kraftig, vil de realøkonomiske konsekvensene bli store. Nyetablerte som nettopp har kommet inn i markedet til historisk høye boligpriser, vil få mye av sin egenkapital tapt. Boligens verdi faller slik at de sitter igjen med en belåning som er nær den nye markedsverdien, i verste fall over denne. Siden hele 80 % av boligmarkedet består av personer som eier sin egen bolig, og majoriteten av befolkningen har lånefinansiert sine kjøp vil et fall ramme markedet hardt. Fra Minsky's teori vil bankene stramme inn på kredittgivning, og økonomien bremses opp som følge av dette. IMF antyder at kapitalbufferen til bankene ikke vil være tilstrekkelig nok til å unngå en likviditetsskvis i en slik situasjon.

Blir korreksjonen i boligmarkedet markant, vil markedspsykologi spille inn. Det vil igjen bidra til et ytterligere boligprisfall, noe som stemmer godt overens med stadiet Minsky betegner som "Revulsion". I et nærliggende tidsperspektiv viste finanskrisen at prisene på flere aksjer var kraftig overvurdert. Et lignende scenario kan også oppstå i et boligmarked, så lenge tiltroen svinner hen. Skulle et boligkrakk oppstå bidrar pessimismen til at virkelig verdi synker under kostpris, og et likviditetsproblem oppstår. Aktivitetsnivået blir til slutt kraftig svekket.

8.8 Våre predikasjoner for fremtidig boligprisutvikling

På bakgrunn av diskusjonen i dette kapittelet, ser vi det som mest sannsynlig at boligprisene vil fortsette å stige på kort sikt. Vi tror ikke veksten blir like stor som man har opplevd de seneste årene, men at den vil stige svakt og jevnt. Sett i et 20-årsperspektiv har veksten vært formidabel. Våre funn, sammen med andre analytikers vurderinger, tyder på at prisøkningen ikke har grunnlag til å fortsette i samme tempo. Det kan legges til grunn at økonomien i Norge fremdeles er sterk. Behovet for arbeidskraft vil være til stede også de neste årene som kommer. Befolkningsveksten kombinert med den lave byggeaktiviteten vil presse prisene ytterligere opp. Rentenivået skal holde seg lavt frem mot 2016. Dette vil gi incentiver til å investere og ta opp gjeld. Bankene har samtidig tjent opp nok egenkapital til å klare Basel III-kravene, som gjør at bankene vil være villige til å låne ut mer igjen. En lav rente gir lave rentebelastninger, som bankene vektlegger ved utlån.

Det er derimot vanskeligere å predikere tendenser i et lengre perspektiv, og følgelig er vi mer usikre på hvor prisene kommer til å befinne seg på sikt. Våre analyser med P/R-rater og HP-filter, samt analyser fra andre land, indikerer priser over fundamentale verdier. Stemmer dette vil den stigende trenden snu og prisene kan komme til å synke. Om prisnedgangen blir stabil, eller om et brått og kraftig fall vil inntreffe, er vanskelig å si, men på lang sikt finnes en reell mulighet for prisnedgang. Som nevnt tidligere i utredningen kan et eksternt sjokk utløse en dominoeffekt, hvor aktiviteten, makrofaktorer og boligprisene blir påvirket. Dette vil være et usikkerhetsmoment som er vanskelig å forutse. Dermed er dette vanskelig å ta høyde for i vår prediksjon av fremtidige boligpriser, både når et sjokk vil inntreffe og hvor stort det vil være. Inntreffer et sjokk vil boligprisene og økonomien for øvrig kunne utvikle seg i en helt annen retning enn våre predikasjoner skulle tilsi.

En investering basert på utleievirksomhet og videresalg virker å være en svært usikker investering. Det kan være fristende å investere i bolig, siden det har gitt en formidabel avkastning de siste 20 årene. Likevel er det ikke slik at historisk vekst kan garantere for fremtidig vekst. Analysene som er gjort i denne oppgaven vektlegger at det ikke kan forventes en like sterk vekst i overskuelig fremtid. Vår anbefaling er å kjøpe bolig til boformål med et litt lengre perspektiv. Dette gitt at man har økonomi til å betjene gjelden uansett om rentene skulle havne på nivåer som er flere prosentpoeng høyere enn i dag.

Våre resultater stemmer godt overens med eksisterende forskning på feltet. Analyseverktøy, som HP-filter og P/R-rater, indikerer at prisene er for høye. Dette samsvarer med Gryttens resultater. Dessuten kan kraftig kredittvekst bidra til finansiell ustabilitet, som Norges Bank har begynt å ta høyde for når styringsrenten settes. Ved å fokusere på makrofaktorer/drivere i boligmarkedet, samt se på kostnadsaspektet, bidrar denne utredning til å skape et helhetlig bilde av hvor sammensatt boligmarkedet er. Positiv utvikling i en rekke makrofaktorer og økte kostnader forsvarer deler av prisøkningen, men ikke hele. Utredningen bidrar i diskusjonen om hvor markedet befinner seg, og prøver å formidle et mer nyansert bilde av dagens situasjon. Vi finner også at strukturen i lånetilbudet og låneetterspørselen har endret seg og er en viktig faktor for prisutviklingen. Til slutt er det nok en gang viktig å poengtere at usikkerhetsmomenter for videre prisutvikling er store.

Litteraturliste

Artikler

Benedictow, A. og P. R. Johansen (2005). "Prognoser for internasjonal økonomi: står vi foran en amerikansk konjunkturavmatning?".

Bjørnland, H. C. (1998). "Kilder til konjunktursvingninger i norsk økonomi."

Borgersen, T. A. og B. K. Kivedal (2012). "Finansielle akseleratorer i boligmarkedet: En kortsiktstilnærming med utgangspunkt i belåningsgrad og belåningsgevinst."

Borio, C. E. og P. W. Lowe (2002). "Asset prices, financial og monetary stability: exploring the nexus."

Bremnes, J. M. og C. H. Bertelsen (2007). "Dagens boligmarked - Euforiske tilstander eller strukturelle endringer."

Drolsum, K. L. og M. F. Larsen (2013). "Er Norge på vei inn i en boligboble?: en empirisk studie av det norske boligmarkedet."

Finanstilsynet (2011). "Rundskriv 29/2011- Retningslinjer for forsvarlig utlånspraksis for lån til boligformål."

Finanstilsynet (2013). "Boliglånsundersøkelsen."

Finanstilsynet (2014). "Finansielt utsyn."

Flaaten, M. (2012). "Boligboble eller tomteboble - Et empirisk case."

Grytten, O. (2009). "Boligboble?"

Handelsbanken (2014). "Konjunkturrapport Norge."

Morgan Stanley (2014). "Banks & Economics Is household debt build-up creating risks in the Nordics?"

NHO (2013). "Økonomisk overblikk 3/2013."

Poterba, J. M. (1992). "Taxation and Housing: Old Questions, New Answers."

Sørvoll, J. (2008) Fra totalreguleringsambisjoner til markedsstyring. Nova Rapport 1/2008

Bøker

Lie, E. (2012). Norsk økonomisk politikk etter 1905, Oslo, Universitetsforlaget.

Steigum, E. (2004). Moderne makroøkonomi, Oslo, Gyldendal Akademiske.

Databaser

E24 (2014). OBX estimer.

Norges Bank (2014a). Consumer Price Index Norway.

Norges Bank (2014b). Historical monetary statistics for Norway.

Norges Bank (2014c). Norges Banks styringsrente, Månedsgjennomsnitt.

OECD (2014a). Unit Labour Costs - Annual Indicators.

OECD (2014b). Economic Outlook Annex Tables.

SSB (2014a). Boforhold, levkårsundersøkelsen (Tabell 09821).

SSB (2014b). Boliger etter bygningstype og areal (Tabell 06513).

SSB (2014c). Boliger etter bygningstype (Tabell 06265).

SSB (2014d). Boliger etter byggeår og bruksareal (Tabell 06517).

SSB (2014e). Husholdning, etter boligstørrelse og eierform (Tabell 09821).

SSB (2014f). Folkemengde, etter kjønn og ettårig alder (Tabell 07459).

SSB (2014h). Folkemengde og befolkningsendringar (Tabell 06913).

SSB (2014i). Lønnsindeks (Tabell 07219).

SSB (2014j). Arbeidskraftundersøkinga, sesongjusterte månadsvisse tal (Tabell 03769).

SSB (2014k). Olje- og gassvirksomhet, internasjonale markedsforhold (Tabell 08400).

SSB (2014l). Utenrikshandel med varer (Tabell 08792).

SSB (2014m). Konsumprisindeks (Tabell 03014).

SSB (2014n). Kredittindikatoren K3 (Tabell 07477).

SSB (2014o). Arbeidskraftundersøkelsen (Tabell 05111).

SSB (2014p). Boligprisindeksen (Tabell 07230).

SSB (2014q). Makroøkonomiske hovedstørrelser 2003-2017 (Tabell 167668).

Trading Economics (2014). Norway Terms of Trade.

Nettsider

Aftenposten (2011). "600 000 kroner dyrere med nye regler." Lest 01.04.2014, URL: <http://www.aftenposten.no/bolig/600000-kroner-dyrere-med-nye-regler-5115157.html#.UzrGgMfI88Q>.

Aftenposten (2012). "Oslo mangler boligtomter." Lest 15.5.2014, URL: <http://www.aftenposten.no/meninger/Oslo-mangler-boligtomter-6739518.html#.U3TS7C8z2A8>.

Bergens Tidene (2013). "60-åringer ikke lenger gjeldsfrie." Lest 15.05.2014, URL: <http://www.bt.no/nyheter/okonomi/60-aringer-ikke-lenger-gjeldsfrie-2825493.html#.U3StES8z2A8>.

Boligjegeren (2014). "Husleieloven på 1-2-3." Lest 05.05.2014, URL: <http://www.boligjegeren.no/Underleieforholdet/Temasaker/Husleielovenienn%C3%B8tteskall.aspx>.

Boligprodusentene (2014). "Regjeringen varsler forenklinger i plan- og byggesak." Lest 28.02.2013, URL: <http://boligprodusentene.no/nyheter/regjeringen-varsler-forenklinger-i-plan-og-byggesak-article549-151.html>.

Dagens Næringsliv (2013). "Alan Greenspan til DN: - Man kan ikke unngå bobler." Lest 28.03.2014, URL: <http://www.dn.no/nyheter/2013/11/24/alan-greenspan-til-dn-man-kan-ikke-unnga-bobler>.

Dagens Næringsliv (2014). "I det ene bygget koster leilighetene 16000 kroner mer per kvm." Lest 14.5.2014, URL: <http://www.dn.no/nyheter/okonomi/2014/05/13/Boligpriser/i-det-ene-bygget-koster-leilighetene-16000-kroner-mer-per-kvm>.

Dagens Næringsliv (2014). "Nordmenn må tåle en boligrente på over åtte prosent." Lest 02.04.2014, URL: <http://www.dn.no/nyheter/2014/03/27/Renten/nordmenn-m-tle-en-boligrente-p-over-tte-prosent>.

Dinside (2011). "8 av 10 nordmenn eier egen bolig." Lest 04.03.2014, URL: <http://www.dinside.no/870855/8-av-10-nordmenn-eier-egen-bolig>.

Direktoratet for boligkvalitet (2014). "Byggeregler." Lest 28.02.2014, URL: <http://www.dibk.no/BYGGEREGLER/Gjeldende-byggeregler/Veiledning-om-tekniske-krav-til-byggverk/>.

E24 (2014a). "Morgan Stanley: - Boligprisene er opptil 40 prosent for høye." Lest 06.04.2014, URL: <http://e24.no/eiendom/morgan-stanley-boligprisene-er-opptil-40-prosent-for-hoeye/22873270>.

E24 (2014b). "Norges Bank sier vi får unormal lav rente i flere år." Lest 02.04.2014, URL: <http://e24.no/makro-og-politikk/norges-bank-sier-vi-faar-unormal-lav-rente-i-flere-aar/22832826>.

Finans Norge (2014). "Nordmenn vil prioritere nedbetaling av gjeld." Lest 07.03.2014, URL: <http://www.fno.no/nyheter/2014/02/nordmenn-vil-prioritere-nedbetaling-av-gjeld/>.

Finansdepartementet (2014). "Skatter, avgifter og toll 2014." Lest 28.02.2014, URL: <http://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2014/Dokumenter1/Budsjettdokumenter/Skatte--avgifts/Prop-1-LS/Vedlegg-og-registre/Vedlegg-1-Anslag-pa-skatteutgifter-og-skattesanksjoner/>.

Index mundi (2014). "Historical data Graphs per year." Lest 04.03.2014, URL: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?l=en>.

Norges Bank (2010g). "Housing finance in Norway." Lest 28.02.2014, URL: <http://m.norges-bank.no/en/about/published/speeches/2010/housing-finance-in-norway/>.

Regjeringen (2011). "Bedre rustet mot finanskriser." 2011. Lest 05.05.2014, URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/4/3.html?id=631168>.

Regjeringen (2013a). "Perspektivmeldingen 2013." Lest 07.03.2014, URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-12-20122013/4/5.html?id=714102>.

Regjeringen (2013b). "Perspektivmeldingen 2013." Lest 14.05.2014, URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-12-20122013/3/4.html?id=714087>.

Reuters (2014). "China's 7.5 percent GDP growth target is flexible ". Lest 06.03.2014, URL: <http://www.reuters.com/article/2014/03/06/china-parliament-finance-idUSL3N0M313120140306>.

Skatteetaten (2014). "Formueskatt." Lest 09.03.2014, URL: <http://www.skatteetaten.no/no/Tabeller-og-satser/Formuesskatt/?ssy=2014>.

SSB (2005). "Økonomi." Lest 20.04.2014, URL: <http://ssb.no/a/samfunnsspeilet/utg/200504/14/tab-2005-09-27-01.html>

SSB (2014r). "Folkemengde og befolkningsendringar." Lest 03.03.2014, URL: <http://ssb.no/befolkning/statistikker/folkendrkv/kvartal/2014-02-20>.

SSB (2014q). "Fruktbarhet og annen demografi hos innvandrere og deres barn født i Norge." Lest 03.03.2014, URL: <http://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/fruktbarhet-og-annen-demografi-hos-innvandrere-og-deres-barn-fodt-i-norge>.

Rapporter

DNB (2014). Økonomiske utsikter. **01/2014**.

Husbanken (2012). "Husbanken - årsmelding."

International Monetary Fund (2013). Norway. **13/272**.

Norges Bank (2013e). Pengepolitisk rapport 4/13.

Norges Bank (2014f). Pengepolitisk rapport 1/14.

OBOS (2014). Byggekostnad- Har de alltid vært og hvorfor er de det nå?

OECD (2014c). General Assessment of the macroeconomic situation. **1/2014**.

Selvaag Bolig (2014). Boligbygging i 2014.

Appendix 1.1 - P/R-rater

Årstall	Indeks	Løpende priser per kvadratmeter		Forholdstall
År	<i>Leieprisindeks</i>	<i>Boligpriser</i>	<i>Leiepriser</i>	<i>Price/Rent-ratio</i>
1872	109	98	18	5.5
1873	113	100	18	5.4
1874	133	119	22	5.5
1875	131	122	21	5.7
1876	131	134	21	6.3
1877	136	133	22	6.0
1878	127	144	21	7.0
1879	110	125	18	7.0
1880	112	118	18	6.5
1881	118	124	19	6.5
1882	118	128	19	6.7
1883	113	125	18	6.8
1884	108	114	18	6.5
1885	115	130	19	6.9
1886	108	118	18	6.7
1887	112	126	18	6.9
1888	108	121	18	6.9
1889	105	119	17	6.9
1890	112	127	18	7.0
1891	120	138	19	7.1
1892	121	142	20	7.2
1893	120	159	19	8.1
1894	117	150	19	7.9
1895	113	159	18	8.6
1896	124	171	20	8.5
1897	124	174	20	8.7
1898	129	192	21	9.1
1899	130	198	21	9.4
1900	136	174	22	7.9
1901	135	168	22	7.7
1902	136	174	22	7.9
1903	133	172	22	7.9
1904	130	159	21	7.6
1905	127	148	21	7.1

1906	132	166	21	7.7
1907	139	158	23	7.0
1908	151	162	25	6.6
1909	145	161	23	6.9
1910	146	174	24	7.3
1911	149	177	24	7.3
1912	159	187	26	7.2
1913	165	196	27	7.3
1914	166	210	27	7.8
1915	173	205	28	7.3
1916	184	236	30	7.9
1917	189	268	31	8.7
1918	191	306	31	9.9
1919	203	328	33	10.0
1920	255	362	41	8.7
1921	279	303	45	6.7
1922	291	317	47	6.7
1923	300	324	49	6.7
1924	305	312	50	6.3
1925	311	327	50	6.5
1926	314	302	51	5.9
1927	311	295	50	5.9
1928	311	305	50	6.0
1929	305	312	50	6.3
1930	302	295	49	6.0
1931	299	301	49	6.2
1932	299	302	49	6.2
1933	296	306	48	6.4
1934	291	288	47	6.1
1935	288	288	47	6.2
1936	291	315	47	6.7
1937	299	329	49	6.8
1938	305	318	50	6.4
1939	311	344	50	6.8
1940	311	346	50	6.8
1941	291	368	47	7.8
1942	288	345	47	7.4
1943	288	340	47	7.3
1944	288	343	47	7.3
1945	288	377	47	8.1
1946	288	367	47	7.9

1947	288	381	47	8.2
1948	288	377	47	8.1
1949	288	399	47	8.5
1950	288	408	47	8.7
1951	294	395	48	8.3
1952	302	409	49	8.3
1953	311	449	50	8.9
1954	328	397	53	7.5
1955	345	514	56	9.2
1956	354	523	57	9.1
1957	374	528	61	8.7
1958	394	561	64	8.8
1959	409	541	66	8.2
1960	417	579	68	8.5
1961	426	591	69	8.6
1962	443	630	72	8.8
1963	460	679	75	9.1
1964	468	714	76	9.4
1965	485	792	79	10.0
1966	502	831	82	10.2
1967	528	870	86	10.1
1968	553	915	90	10.2
1969	562	983	91	10.8
1970	638	1113	104	10.7
1971	672	1169	109	10.7
1972	707	1317	115	11.5
1973	758	1383	123	11.2
1974	851	1436	138	10.4
1975	962	1599	156	10.2
1976	1058	1653	172	9.6
1977	1130	1982	184	10.8
1978	1275	2212	207	10.7
1979	1347	2371	219	10.8
1980	1515	2590	246	10.5
1981	1707	3368	277	12.1
1982	1924	4118	312	13.2
1983	2116	4345	344	12.6
1984	2261	4704	367	12.8
1985	2405	4958	391	12.7
1986	2525	6443	410	15.7
1987	2717	7929	441	18.0

1988	2936	7899	477	16.6
1989	3114	6820	506	13.5
1990	3426	6551	556	11.8
1991	3597	6041	584	10.3
1992	3733	5543	606	9.1
1993	3845	5894	625	9.4
1994	3870	6732	629	10.7
1995	3921	7244	637	11.4
1996	3985	8011	647	12.4
1997	4078	8713	662	13.2
1998	4179	9966	679	14.7
1999	4289	11271	697	16.2
2000	4463	12978	725	17.9
2001	4647	13977	755	18.5
2002	4881	14911	793	18.8
2003	5075	15187	824	18.4
2004	5174	17057	840	20.3
2005	5281	18613	858	21.7
2006	5400	21450	877	24.5
2007	5487	23858	891	26.8
2008	5632	22854	915	25.0
2009	5820	23469	945	24.8
2010	5987	25414	972	26.1
2011	6125	27709	995	27.9
2012	6444	29845	1047	28.5

Appendix 2.1 - HP-filter for realboligpriser med avvik 1819-2013.

Års-tall	Indekser			HP-filter					
	Boligpris	KPI	Realboligpriser	$\lambda=100$	Avvik	$\lambda=20000$	Avvik	$\lambda=100000$	Avvik
1819	21,7	2,52	8,59	9,12	-0,06	9,35	-0,08	6,34	0,36
1820	15,7	2,26	6,95	9,72	-0,28	9,50	-0,27	6,71	0,04
1821	24,0	2,09	11,47	10,31	0,11	9,65	0,19	7,09	0,62
1822	34,4	2,37	14,48	10,86	0,33	9,80	0,48	7,46	0,94
1823	19,6	2,26	8,69	11,35	-0,23	9,94	-0,13	7,84	0,11
1824	17,5	1,82	9,63	11,80	-0,18	10,09	-0,05	8,21	0,17
1825	18,5	1,43	12,96	12,19	0,06	10,24	0,27	8,59	0,51
1826	31,5	1,66	18,99	12,49	0,52	10,39	0,83	8,97	1,12
1827	17,0	1,85	9,20	12,68	-0,27	10,54	-0,13	9,34	-0,02
1828	20,2	1,60	12,65	12,78	-0,01	10,69	0,18	9,72	0,30
1829	21,6	1,63	13,29	12,82	0,04	10,84	0,23	10,10	0,32
1830	24,7	1,68	14,69	12,78	0,15	10,99	0,34	10,48	0,40
1831	25,3	1,85	13,67	12,68	0,08	11,14	0,23	10,87	0,26
1832	16,6	1,75	9,52	12,55	-0,24	11,30	-0,16	11,25	-0,15
1833	19,2	1,60	12,02	12,42	-0,03	11,47	0,05	11,64	0,03
1834	19,7	1,47	13,39	12,29	0,09	11,64	0,15	12,03	0,11
1835	20,4	1,58	12,90	12,18	0,06	11,82	0,09	12,43	0,04
1836	18,0	1,64	10,97	12,09	-0,09	12,00	-0,09	12,83	-0,15
1837	18,6	1,69	10,99	12,04	-0,09	12,20	-0,10	13,24	-0,17
1838	20,9	1,76	11,86	12,05	-0,02	12,40	-0,04	13,65	-0,13
1839	19,7	1,73	11,39	12,11	-0,06	12,62	-0,10	14,06	-0,19
1840	17,3	1,64	10,56	12,22	-0,14	12,85	-0,18	14,48	-0,27
1841	20,4	1,45	14,01	12,37	0,13	13,09	0,07	14,91	-0,06
1842	17,7	1,45	12,23	12,53	-0,02	13,35	-0,08	15,34	-0,20
1843	24,3	1,48	16,35	12,70	0,29	13,63	0,20	15,78	0,04
1844	17,8	1,44	12,33	12,86	-0,04	13,92	-0,11	16,23	-0,24
1845	18,9	1,50	12,62	13,03	-0,03	14,22	-0,11	16,69	-0,24
1846	26,9	1,70	15,78	13,23	0,19	14,55	0,08	17,15	-0,08
1847	18,9	2,03	9,29	13,48	-0,31	14,89	-0,38	17,62	-0,47
1848	20,1	1,59	12,63	13,81	-0,09	15,26	-0,17	18,10	-0,30
1849	20,1	1,47	13,67	14,23	-0,04	15,64	-0,13	18,59	-0,26
1850	21,7	1,46	14,92	14,72	0,01	16,05	-0,07	19,08	-0,22
1851	25,4	1,56	16,31	15,25	0,07	16,48	-0,01	19,59	-0,17
1852	24,4	1,63	14,97	15,82	-0,05	16,92	-0,12	20,10	-0,26
1853	29,0	1,69	17,22	16,41	0,05	17,40	-0,01	20,62	-0,16
1854	28,9	1,82	15,84	17,01	-0,07	17,89	-0,11	21,14	-0,25
1855	32,7	2,01	16,30	17,61	-0,07	18,41	-0,11	21,68	-0,25
1856	35,5	2,14	16,58	18,20	-0,09	18,94	-0,12	22,22	-0,25
1857	38,1	1,91	19,95	18,73	0,07	19,51	0,02	22,77	-0,12

1858	36,9	1,67	22,03	19,17	0,15	20,09	0,10	23,33	-0,06
1859	44,2	1,69	26,10	19,47	0,34	20,70	0,26	23,89	0,09
1860	37,6	1,87	20,15	19,62	0,03	21,33	-0,06	24,46	-0,18
1861	35,1	1,92	18,27	19,70	-0,07	21,98	-0,17	25,04	-0,27
1862	36,1	1,91	18,91	19,75	-0,04	22,65	-0,17	25,62	-0,26
1863	36,7	1,86	19,76	19,84	0,00	23,35	-0,15	26,20	-0,25
1864	32,7	1,79	18,27	20,00	-0,09	24,07	-0,24	26,79	-0,32
1865	37,2	1,78	20,94	20,26	0,03	24,81	-0,16	27,39	-0,24
1866	37,7	1,97	19,10	20,67	-0,08	25,58	-0,25	27,99	-0,32
1867	46,2	2,09	22,12	21,23	0,04	26,36	-0,16	28,59	-0,23
1868	39,1	2,21	17,74	21,98	-0,19	27,17	-0,35	29,19	-0,39
1869	42,9	1,96	21,87	22,93	-0,05	28,00	-0,22	29,79	-0,27
1870	44,5	1,83	24,33	24,06	0,01	28,84	-0,16	30,40	-0,20
1871	46,7	1,88	24,79	25,34	-0,02	29,69	-0,17	31,00	-0,20
1872	52,5	1,94	27,02	26,75	0,01	30,56	-0,12	31,60	-0,14
1873	53,7	2,09	25,72	28,26	-0,09	31,44	-0,18	32,19	-0,20
1874	63,8	2,24	28,40	29,82	-0,05	32,32	-0,12	32,78	-0,13
1875	65,5	2,08	31,45	31,40	0,00	33,21	-0,05	33,37	-0,06
1876	71,9	1,98	36,40	32,91	0,11	34,10	0,07	33,94	0,07
1877	71,1	2,05	34,71	34,30	0,01	34,99	-0,01	34,51	0,01
1878	77,1	1,79	43,00	35,52	0,21	35,87	0,20	35,07	0,23
1879	67,2	1,66	40,38	36,54	0,11	36,74	0,10	35,62	0,13
1880	63,3	1,82	34,81	37,42	-0,07	37,60	-0,07	36,15	-0,04
1881	66,5	1,88	35,31	38,23	-0,08	38,45	-0,08	36,67	-0,04
1882	68,8	1,78	38,60	39,03	-0,01	39,27	-0,02	37,17	0,04
1883	67,1	1,70	39,42	39,85	-0,01	40,08	-0,02	37,66	0,05
1884	61,1	1,64	37,17	40,71	-0,09	40,86	-0,09	38,13	-0,03
1885	69,6	1,54	45,14	41,64	0,08	41,62	0,08	38,58	0,17
1886	63,4	1,46	43,32	42,61	0,02	42,35	0,02	39,01	0,11
1887	67,4	1,43	47,09	43,64	0,08	43,04	0,09	39,42	0,19
1888	64,9	1,46	44,43	44,76	-0,01	43,70	0,02	39,81	0,12
1889	63,6	1,55	41,13	46,04	-0,11	44,31	-0,07	40,17	0,02
1890	68,3	1,60	42,64	47,53	-0,10	44,89	-0,05	40,51	0,05
1891	73,8	1,71	43,11	49,23	-0,12	45,42	-0,05	40,82	0,06
1892	76,2	1,69	45,11	51,11	-0,12	45,91	-0,02	41,11	0,10
1893	85,2	1,55	54,95	53,06	0,04	46,34	0,19	41,37	0,33
1894	80,4	1,44	55,82	54,92	0,02	46,72	0,19	41,60	0,34
1895	85,4	1,43	59,91	56,56	0,06	47,04	0,27	41,80	0,43
1896	91,6	1,44	63,80	57,83	0,10	47,30	0,35	41,97	0,52
1897	93,3	1,46	63,85	58,63	0,09	47,50	0,34	42,11	0,52
1898	102,8	1,57	65,31	58,93	0,11	47,64	0,37	42,22	0,55
1899	106,3	1,63	65,24	58,73	0,11	47,72	0,37	42,31	0,54
1900	93,4	1,74	53,68	58,12	-0,08	47,74	0,12	42,36	0,27

1901	90,3	1,66	54,49	57,22	-0,05	47,70	0,14	42,38	0,29
1902	93,1	1,65	56,29	56,15	0,00	47,60	0,18	42,37	0,33
1903	92,1	1,65	55,96	54,96	0,02	47,44	0,18	42,33	0,32
1904	85,3	1,67	51,14	53,72	-0,05	47,24	0,08	42,27	0,21
1905	79,2	1,71	46,30	52,52	-0,12	46,98	-0,01	42,17	0,10
1906	88,8	1,76	50,45	51,41	-0,02	46,68	0,08	42,06	0,20
1907	84,8	1,90	44,58	50,39	-0,12	46,34	-0,04	41,91	0,06
1908	86,6	1,84	47,14	49,42	-0,05	45,95	0,03	41,75	0,13
1909	86,3	1,83	47,15	48,45	-0,03	45,54	0,04	41,56	0,13
1910	93,5	1,84	50,87	47,37	0,07	45,09	0,13	41,35	0,23
1911	95,1	1,92	49,61	46,06	0,08	44,61	0,11	41,12	0,21
1912	100,0	2,06	48,50	44,46	0,09	44,11	0,10	40,88	0,19
1913	105,3	2,03	51,94	42,52	0,22	43,59	0,19	40,62	0,28
1914	112,7	2,16	52,23	40,24	0,30	43,05	0,21	40,34	0,29
1915	109,7	2,97	36,94	37,72	-0,02	42,51	-0,13	40,05	-0,08
1916	126,8	3,75	33,82	35,16	-0,04	41,95	-0,19	39,74	-0,15
1917	143,5	5,62	25,54	32,78	-0,22	41,40	-0,38	39,43	-0,35
1918	164,1	7,15	22,94	30,76	-0,25	40,85	-0,44	39,11	-0,41
1919	175,7	6,87	25,59	29,23	-0,12	40,31	-0,37	38,78	-0,34
1920	193,9	7,73	25,07	28,23	-0,11	39,78	-0,37	38,44	-0,35
1921	162,5	7,17	22,67	27,76	-0,18	39,26	-0,42	38,11	-0,41
1922	169,8	6,01	28,26	27,80	0,02	38,76	-0,27	37,77	-0,25
1923	173,7	5,65	30,75	28,26	0,09	38,27	-0,20	37,42	-0,18
1924	167,3	6,19	27,02	29,08	-0,07	37,80	-0,29	37,08	-0,27
1925	175,4	6,30	27,84	30,22	-0,08	37,34	-0,25	36,74	-0,24
1926	162,0	5,36	30,23	31,59	-0,04	36,89	-0,18	36,40	-0,17
1927	158,3	4,82	32,88	33,11	-0,01	36,46	-0,10	36,05	-0,09
1928	163,4	4,49	36,39	34,67	0,05	36,04	0,01	35,71	0,02
1929	167,1	4,31	38,77	36,16	0,07	35,62	0,09	35,38	0,10
1930	158,0	4,16	37,95	37,51	0,01	35,22	0,08	35,04	0,08
1931	161,6	3,95	40,95	38,62	0,06	34,81	0,18	34,71	0,18
1932	161,7	3,87	41,74	39,46	0,06	34,42	0,21	34,39	0,21
1933	164,2	3,84	42,77	39,98	0,07	34,02	0,26	34,06	0,26
1934	154,6	3,84	40,27	40,17	0,00	33,63	0,20	33,75	0,19
1935	154,2	3,91	39,44	40,04	-0,01	33,23	0,19	33,44	0,18
1936	168,7	4,02	41,98	39,60	0,06	32,84	0,28	33,14	0,27
1937	176,2	4,31	40,89	38,87	0,05	32,45	0,26	32,84	0,25
1938	170,6	4,45	38,31	37,87	0,01	32,06	0,19	32,56	0,18
1939	184,6	4,49	41,11	36,67	0,12	31,68	0,30	32,28	0,27
1940	185,3	5,25	35,29	35,31	0,00	31,29	0,13	32,02	0,10
1941	197,2	6,15	32,04	33,90	-0,05	30,92	0,04	31,77	0,01
1942	185,0	6,52	28,38	32,53	-0,13	30,55	-0,07	31,53	-0,10
1943	182,2	6,70	27,21	31,31	-0,13	30,20	-0,10	31,31	-0,13

1944	184,0	6,77	27,18	30,25	-0,10	29,85	-0,09	31,11	-0,13
1945	202,4	6,88	29,42	29,37	0,00	29,52	0,00	30,93	-0,05
1946	196,8	7,06	27,87	28,63	-0,03	29,21	-0,05	30,76	-0,09
1947	204,4	7,10	28,81	28,01	0,03	28,92	0,00	30,61	-0,06
1948	202,0	7,06	28,61	27,46	0,04	28,64	0,00	30,49	-0,06
1949	213,9	7,06	30,30	26,96	0,12	28,39	0,07	30,39	0,00
1950	218,7	7,42	29,47	26,49	0,11	28,15	0,05	30,31	-0,03
1951	211,6	8,62	24,55	26,07	-0,06	27,95	-0,12	30,26	-0,19
1952	219,4	9,38	23,39	25,73	-0,09	27,77	-0,16	30,23	-0,23
1953	240,7	9,56	25,18	25,51	-0,01	27,61	-0,09	30,23	-0,17
1954	213,0	9,99	21,32	25,41	-0,16	27,49	-0,22	30,26	-0,30
1955	275,7	10,10	27,29	25,45	0,07	27,40	0,00	30,32	-0,10
1956	280,4	10,46	26,80	25,57	0,05	27,34	-0,02	30,41	-0,12
1957	282,9	10,75	26,30	25,77	0,02	27,31	-0,04	30,53	-0,14
1958	300,9	11,26	26,72	26,03	0,03	27,32	-0,02	30,68	-0,13
1959	290,2	11,55	25,12	26,35	-0,05	27,36	-0,08	30,86	-0,19
1960	310,4	11,60	26,76	26,75	0,00	27,44	-0,02	31,08	-0,14
1961	317,1	11,90	26,65	27,20	-0,02	27,55	-0,03	31,33	-0,15
1962	337,7	12,50	27,01	27,70	-0,03	27,70	-0,02	31,61	-0,15
1963	364,1	12,80	28,45	28,25	0,01	27,89	0,02	31,93	-0,11
1964	382,8	13,50	28,35	28,82	-0,02	28,11	0,01	32,28	-0,12
1965	424,7	14,10	30,12	29,39	0,02	28,38	0,06	32,67	-0,08
1966	445,5	14,60	30,51	29,95	0,02	28,69	0,06	33,09	-0,08
1967	466,4	15,20	30,68	30,47	0,01	29,03	0,06	33,56	-0,09
1968	490,4	15,80	31,04	30,95	0,00	29,42	0,06	34,05	-0,09
1969	526,9	16,20	32,52	31,38	0,04	29,85	0,09	34,59	-0,06
1970	596,7	17,90	33,33	31,75	0,05	30,32	0,10	35,16	-0,05
1971	626,7	19,10	32,81	32,07	0,02	30,84	0,06	35,77	-0,08
1972	706,2	20,40	34,62	32,37	0,07	31,41	0,10	36,42	-0,05
1973	741,3	22,00	33,70	32,66	0,03	32,02	0,05	37,11	-0,09
1974	769,8	24,00	32,07	33,01	-0,03	32,68	-0,02	37,84	-0,15
1975	857,5	26,80	31,99	33,46	-0,04	33,39	-0,04	38,60	-0,17
1976	886,3	29,30	30,25	34,08	-0,11	34,16	-0,11	39,41	-0,23
1977	1062,8	32,00	33,21	34,90	-0,05	34,98	-0,05	40,25	-0,17
1978	1186,1	34,60	34,28	35,92	-0,05	35,85	-0,04	41,13	-0,17
1979	1271,5	36,20	35,12	37,12	-0,05	36,78	-0,05	42,05	-0,16
1980	1388,8	40,20	34,55	38,47	-0,10	37,77	-0,09	43,01	-0,20
1981	1805,7	45,60	39,60	39,90	-0,01	38,81	0,02	44,01	-0,10
1982	2207,8	50,80	43,46	41,34	0,05	39,92	0,09	45,05	-0,04
1983	2329,6	55,10	42,28	42,68	-0,01	41,09	0,03	46,12	-0,08
1984	2522,3	58,60	43,04	43,84	-0,02	42,32	0,02	47,23	-0,09
1985	2703,3	61,90	43,67	44,75	-0,02	43,61	0,00	48,38	-0,10
1986	3513,1	66,30	52,99	45,32	0,17	44,97	0,18	49,57	0,07

1987	4323,7	72,10	59,97	45,45	0,32	46,39	0,29	50,79	0,18
1988	4306,9	76,90	56,01	45,12	0,24	47,89	0,17	52,05	0,08
1989	3718,7	80,40	46,25	44,45	0,04	49,45	-0,06	53,34	-0,13
1990	3572,2	83,70	42,68	43,67	-0,02	51,08	-0,16	54,67	-0,22
1991	3293,7	86,60	38,03	43,04	-0,12	52,79	-0,28	56,03	-0,32
1992	3022,2	88,60	34,11	42,79	-0,20	54,58	-0,38	57,43	-0,41
1993	3213,6	90,60	35,47	43,12	-0,18	56,44	-0,37	58,86	-0,40
1994	3670,2	91,90	39,94	44,13	-0,10	58,39	-0,32	60,32	-0,34
1995	3953,5	94,20	41,97	45,85	-0,08	60,41	-0,31	61,82	-0,32
1996	4367,8	95,30	45,83	48,25	-0,05	62,51	-0,27	63,34	-0,28
1997	4750,1	97,80	48,57	51,30	-0,05	64,69	-0,25	64,89	-0,25
1998	5434,0	100,00	54,34	54,90	-0,01	66,93	-0,19	66,47	-0,18
1999	6145,6	102,30	60,07	58,96	0,02	69,25	-0,13	68,08	-0,12
2000	7076,3	105,50	67,07	63,36	0,06	71,63	-0,06	69,70	-0,04
2001	7621,2	108,70	70,11	68,01	0,03	74,06	-0,05	71,35	-0,02
2002	8131,0	110,10	73,85	72,83	0,01	76,55	-0,04	73,02	0,01
2003	8275,9	112,80	73,37	77,80	-0,06	79,08	-0,07	74,70	-0,02
2004	9298,0	113,30	82,07	82,88	-0,01	81,65	0,01	76,39	0,07
2005	10142,8	115,10	88,12	87,98	0,00	84,26	0,05	78,10	0,13
2006	11690,7	117,70	99,33	93,04	0,07	86,90	0,14	79,82	0,24
2007	13004,2	118,60	109,65	97,96	0,12	89,56	0,22	81,54	0,34
2008	12453,7	123,10	101,17	102,72	-0,02	92,23	0,10	83,27	0,21
2009	12791,6	125,70	101,76	107,44	-0,05	94,92	0,07	85,01	0,20
2010	13849,0	128,20	108,03	112,17	-0,04	97,62	0,11	86,75	0,25
2011	15102,5	130,40	115,82	116,96	-0,01	100,33	0,15	88,49	0,31
2012	16266,9	131,30	123,89	121,78	0,02	103,03	0,20	90,23	0,37
2013	17066,5	134,10	127,27	126,61	0,01	105,74	0,20	91,97	0,38

Appendix 2.2 - HP-filter realboligpriser 1975-2013

Årstell	Realboligprisindeks	Lamdaverdier for HP-filter		
		$\lambda=100$	$\lambda=20000$	$\lambda=100000$
1975	31,99	30,283	22,189	19,418
1976	30,25	31,893	24,030	21,589
1977	33,21	33,519	25,871	23,760
1978	34,28	35,164	27,714	25,931
1979	35,12	36,823	29,560	28,103
1980	34,55	38,486	31,409	30,276
1981	39,60	40,125	33,264	32,451
1982	43,46	41,672	35,127	34,627
1983	42,28	43,054	36,999	36,806
1984	43,04	44,216	38,884	38,988
1985	43,67	45,095	40,785	41,175
1986	52,99	45,617	42,704	43,366
1987	59,97	45,692	44,646	45,562
1988	56,01	45,306	46,613	47,765
1989	46,25	44,586	48,610	49,975
1990	42,68	43,768	50,642	52,194
1991	38,03	43,102	52,715	54,423
1992	34,11	42,829	54,833	56,661
1993	35,47	43,138	56,999	58,912
1994	39,94	44,133	59,216	61,174
1995	41,97	45,839	61,486	63,448
1996	45,83	48,241	63,810	65,735
1997	48,57	51,283	66,187	68,035
1998	54,34	54,886	68,617	70,346
1999	60,07	58,946	71,096	72,669
2000	67,07	63,349	73,623	75,003
2001	70,11	67,997	76,194	77,347
2002	73,85	72,826	78,806	79,701
2003	73,37	77,795	81,453	82,063
2004	82,07	82,871	84,134	84,432
2005	88,12	87,979	86,841	86,808
2006	99,33	93,035	89,572	89,189
2007	109,65	97,957	92,321	91,575
2008	101,17	102,724	95,084	93,964
2009	101,76	107,436	97,859	96,355
2010	108,03	112,173	100,641	98,749
2011	115,82	116,960	103,428	101,143
2012	123,89	121,782	106,218	103,539
2013	127,27	126,610	109,009	105,934

Appendix 2.3 - HP-filter realboligpriser i Oslo 1850-2012

Årstall	Realboligprisindeks for Oslo	HP-filter	
		$\lambda=100000$	Avvik
1850	0,8890	0,93	-0,0391
1851	0,9050	0,95	-0,0456
1852	0,5940	0,97	-0,3885
1853	0,8280	0,99	-0,1674
1854	0,7830	1,02	-0,2305
1855	0,7068	1,04	-0,3208
1856	0,7407	1,06	-0,3036
1857	1,1330	1,09	0,0427
1858	1,5184	1,11	0,3684
1859	1,5164	1,13	0,3390
1860	1,2239	1,16	0,0594
1861	1,2485	1,18	0,0598
1862	1,0056	1,20	-0,1625
1863	0,8703	1,22	-0,2886
1864	0,9876	1,25	-0,2072
1865	1,2186	1,27	-0,0390
1866	1,0584	1,29	-0,1797
1867	0,7142	1,31	-0,4559
1868	0,8836	1,33	-0,3378
1869	1,0581	1,36	-0,2198
1870	1,0327	1,38	-0,2505
1871	1,1331	1,40	-0,1901
1872	1,0148	1,42	-0,2855
1873	0,9858	1,44	-0,3159
1874	1,2212	1,46	-0,1644
1875	1,4086	1,48	-0,0492
1876	1,7161	1,50	0,1432
1877	1,4610	1,52	-0,0390
1878	1,6136	1,54	0,0486
1879	1,6553	1,56	0,0632
1880	1,7245	1,57	0,0954
1881	1,3538	1,59	-0,1491
1882	1,7678	1,61	0,1000
1883	2,1144	1,62	0,3032
1884	1,4678	1,64	-0,1034
1885	1,7221	1,65	0,0432
1886	1,7099	1,66	0,0278
1887	1,8175	1,68	0,0848
1888	1,8234	1,69	0,0812

1889	1,7422	1,70	0,0270
1890	1,9601	1,71	0,1494
1891	1,9430	1,71	0,1341
1892	1,9357	1,72	0,1253
1893	2,0282	1,73	0,1752
1894	2,4226	1,73	0,4001
1895	2,3807	1,73	0,3732
1896	2,7377	1,74	0,5772
1897	2,8432	1,74	0,6371
1898	2,9817	1,74	0,7171
1899	3,5908	1,74	1,0696
1900	2,4632	1,73	0,4219
1901	2,5362	1,73	0,4672
1902	2,7724	1,72	0,6084
1903	2,1328	1,72	0,2416
1904	1,4275	1,71	-0,1656
1905	1,6471	1,70	-0,0329
1906	1,6146	1,69	-0,0471
1907	1,4385	1,68	-0,1463
1908	1,4059	1,67	-0,1605
1909	1,3465	1,66	-0,1908
1910	1,8785	1,65	0,1366
1911	1,7436	1,64	0,0627
1912	1,8181	1,63	0,1164
1913	1,7748	1,62	0,0985
1914	1,7869	1,60	0,1150
1915	1,2308	1,59	-0,2256
1916	1,1952	1,58	-0,2415
1917	0,8615	1,56	-0,4484
1918	0,7788	1,55	-0,4969
1919	0,8744	1,53	-0,4300
1920	0,8301	1,52	-0,4540
1921	0,8084	1,51	-0,4633
1922	0,9503	1,49	-0,3633
1923	1,1191	1,48	-0,2433
1924	0,9372	1,47	-0,3604
1925	0,9975	1,45	-0,3130
1926	1,1596	1,44	-0,1939
1927	1,2998	1,43	-0,0881
1928	1,3226	1,41	-0,0635
1929	1,4126	1,40	0,0094
1930	1,3188	1,39	-0,0489
1931	1,7101	1,37	0,2446

1932	1,6955	1,36	0,2453
1933	1,6980	1,35	0,2586
1934	1,6415	1,34	0,2278
1935	1,7168	1,32	0,2959
1936	1,8935	1,31	0,4422
1937	1,6574	1,30	0,2737
1938	1,6057	1,29	0,2451
1939	1,7340	1,28	0,3564
1940	1,4555	1,27	0,1485
1941	1,3077	1,26	0,0407
1942	1,4236	1,25	0,1424
1943	0,8385	1,24	-0,3216
1944	1,0916	1,23	-0,1099
1945	1,5998	1,22	0,3144
1946	1,2128	1,21	0,0037
1947	1,2003	1,20	0,0002
1948	1,1888	1,19	-0,0030
1949	1,1426	1,19	-0,0360
1950	1,0999	1,18	-0,0668
1951	0,9859	1,17	-0,1593
1952	0,8967	1,17	-0,2319
1953	1,1077	1,16	-0,0475
1954	0,8049	1,16	-0,3056
1955	1,0525	1,16	-0,0896
1956	0,9710	1,15	-0,1585
1957	1,0206	1,15	-0,1144
1958	1,0501	1,15	-0,0883
1959	0,9044	1,15	-0,2150
1960	1,0486	1,15	-0,0908
1961	0,9962	1,16	-0,1378
1962	1,0459	1,16	-0,0971
1963	1,0465	1,16	-0,0996
1964	1,0856	1,17	-0,0698
1965	1,1088	1,17	-0,0547
1966	1,1837	1,18	0,0034
1967	1,3012	1,19	0,0957
1968	1,3267	1,20	0,1090
1969	1,3451	1,21	0,1152
1970	1,2106	1,22	-0,0052
1971	1,1772	1,23	-0,0420
1972	1,3332	1,24	0,0737
1973	1,2028	1,26	-0,0422
1974	1,1799	1,27	-0,0716

1975	1,0085	1,29	-0,2164
1976	0,9687	1,30	-0,2573
1977	1,1337	1,32	-0,1430
1978	1,0233	1,34	-0,2377
1979	1,0429	1,36	-0,2349
1980	1,0402	1,38	-0,2489
1981	1,2174	1,41	-0,1353
1982	1,2154	1,43	-0,1513
1983	1,3170	1,46	-0,0963
1984	1,4153	1,48	-0,0462
1985	1,4275	1,51	-0,0555
1986	1,6023	1,54	0,0404
1987	1,7214	1,57	0,0965
1988	1,6096	1,60	0,0056
1989	1,3783	1,63	-0,1558
1990	1,1524	1,67	-0,3082
1991	1,0456	1,70	-0,3849
1992	0,9614	1,74	-0,4459
1993	0,9597	1,77	-0,4582
1994	1,0445	1,81	-0,4224
1995	1,1032	1,85	-0,4026
1996	1,2202	1,89	-0,3529
1997	1,4081	1,93	-0,2687
1998	1,6231	1,97	-0,1745
1999	1,8422	2,01	-0,0825
2000	2,0548	2,05	0,0024
2001	2,0951	2,09	0,0011
2002	2,2944	2,14	0,0742
2003	2,2703	2,18	0,0416
2004	2,4757	2,22	0,1133
2005	2,6918	2,27	0,1867
2006	3,0312	2,31	0,3105
2007	3,3670	2,36	0,4280
2008	3,1308	2,40	0,3029
2009	3,0747	2,45	0,2560
2010	3,2729	2,49	0,3127
2011	3,5351	2,54	0,3926
2012	3,8052	2,58	0,4727

Appendix 2.4 - HP-filter kredittvekst 1976-2013

Årstall	Forholdstall	HP-filter		
	<i>Kreditt/BNP</i>	$\lambda=100$	$\lambda=1600$	$\lambda=100000$
1976	108,54	103,648	105,279	97,581
1977	116,41	104,976	106,644	99,692
1978	101,36	106,353	108,011	101,804
1979	101,22	107,942	109,388	103,915
1980	103,56	109,856	110,779	106,028
1981	103,33	112,142	112,183	108,141
1982	109,24	114,783	113,595	110,256
1983	111,78	117,673	115,002	112,371
1984	120,65	120,653	116,392	114,489
1985	123,92	123,503	117,749	116,607
1986	129,65	126,004	119,059	118,728
1987	136,54	127,940	120,312	120,851
1988	139,09	129,133	121,507	122,976
1989	144,26	129,490	122,650	125,105
1990	142,5	129,017	123,760	127,237
1991	133,09	127,870	124,869	129,374
1992	127,45	126,338	126,020	131,516
1993	121,53	124,761	127,262	133,666
1994	114,87	123,494	128,645	135,824
1995	110,71	122,856	130,214	137,990
1996	112,17	123,082	132,007	140,166
1997	116,71	124,283	134,050	142,352
1998	119,84	126,464	136,355	144,548
1999	123,98	129,552	138,924	146,755
2000	137,89	133,410	141,749	148,971
2001	141,21	137,842	144,812	151,196
2002	145,83	142,700	148,093	153,430
2003	147,59	147,867	151,570	155,672
2004	149,63	153,260	155,219	157,921
2005	158,53	158,792	159,013	160,176
2006	165,77	164,338	162,924	162,436
2007	172,25	169,773	166,921	164,700
2008	184,26	174,985	170,976	166,968
2009	186,52	179,888	175,064	169,237
2010	186,49	184,486	179,168	171,507
2011	188,53	188,852	183,279	173,779
2012	189,27	193,079	187,392	176,051
2013	192,17	197,255	191,505	178,323