

Masteroppgave

Executive MBA 2015-2016



Har vi en boligboble i Norge?

-

Is There a Bubble in the Norwegian
Housing Market?

Stavanger, 11.mai 2016

Thomas Dag Iversen

Studentnummer: 226307

Thomas Trymer Engen

Studentnummer: 895749



Universitetet
i Stavanger

MASTEROPPGAVE

Executive MBA

STUDIEPROGRAM:

Executive MBA 2015-2016

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN
FØLGENDE SPESIALISERINGSRETNING:
Økonomisk styring

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL?

Nei

TITTEL:

Har vi en boligboble i Norge?

ENGELSK TITTEL:

Is There a Bubble in the Norwegian Housing Market?

FORFATTER(E)

Studentnummer:

226307.....

895749.....

Navn:

Thomas Dag Iversen.....

Thomas Trymer Engen.....

VEILEDER:

Ola Kvaløy, professor ved
Handelshøgskolen UiS

OPPGAVEN ER MOTTATT I FIRE – 4 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger,/..... 2015 Underskrift UiS EVU:.....

Forord:

Denne oppgaven er avslutningsoppgave i vår mastergrad i økonomiske og administrative fag ved Universitetet i Stavanger. Vi fikk selv velge problemstilling, uten noen spesielle restriksjoner. Vi valgte å skrive om boligmarkedet i Norge med hensyn til spørsmålet om det er en boligboble i markedet. Underveis i oppgaven merket vi at det var mulig å finne utrolig mye stoff til emnet, og dette førte til at vi måtte gjøre noen avgrensninger.

Vi vil takke vår veileder Ola Kvaløy, som har vært tilgjengelig med nyttige tips og innspill under arbeidsprosessen. Vi vil også rette en stor takk til ansatte ved Norges eiendomsmeglerforbund, som la til rette for å samle informasjon til oppgaven.

Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Sammendrag:

Vi ønsket å studere relevante teorier og undersøkelser for å svare på vår problemstilling om det er en boligboble i markedet, samt ta for oss forhold som er med på å påvirke prisene. Ser man på historiske bobler i boligmarkedet har det alltid vært vanskelig å kunne forutsi disse. De delresultatene vi har fått i vår analysedel vil bare kunne benyttes for å argumentere for om vi i dagens boligmarked har en boligboble eller ikke. Oppgaven vår er delt opp på følgende måte:

I kapittel 1 står det nærmere beskrevet om bakgrunnen for tema og problemstilling. Problemstillingen vår er todelt. Første del kan ses på som deskriptiv (beskrivende teoretisk), mens andre del kan ses på som analyserende.

Kapittel 2 er teoridelen og består av teori om boligmarkedet. Vi tar for oss relevant teori i forhold til problemstillingen vår, som bobleteori, konsumentteori, faktorer som påvirker prisene i markedet, og litt om aktører, lover og regler.

Kapittel 3 tar for seg valg og beskrivelse av metode. Her sier vi mer om våre valg av undersøkelsesdesign, metode, datainnsamling og enheter. Empirien i form av tallmateriale vil bli lagt i et eget vedlegg, som ligger til slutt i oppgaven. Empirien fra boligkjøpsmarkedet er hentet fra statistikken til Statistisk Sentralbyrå (SSB), Norges Bank (NB) og Norges Eiendomsmeglerforbund (NEF).

Kapittel 4 omhandler empiri og analyse av de empiriske dataene vi har samlet inn. Vi vil bruke metodene beskrevet i del 3 og benytter hovedsakelig Microsoft Excel som hjelpemiddel for å gjøre utregningene. Delresultatene vi kom fram til peker i samme retning, men det er fortsatt mange variabler som påvirker et definitivt resultat av spørsmålet i problemstillingen.

Konklusjonen vil så beskrive våre funn og resultater.

Innholdsfortegnelse:

Forord:	3
Sammendrag:	4
Innholdsfortegnelse:	5
Figurliste:.....	7
Kapittel 1: Innledning og utforming av problemstilling.....	9
Innledning	9
Kapittel 2: Boligmarkedet	10
Innledning	10
Generelle trekk ved boligmarkedet.....	10
Aktører	10
Bolityper og eieformer.....	13
Risiko	14
Konsumentteori	15
Innledning	15
Indifferenskurver.....	17
MRS – Den marginale substitusjonsraten	18
Budsjettbetingelsen	19
Etterspørsel og tilbud i boligmarkedet.....	24
Faktorer som påvirker boligprisen	28
Boble teori.....	33
Definisjoner.....	33
Godartet og ondartede bobler.....	35
Case og Shiller kriterier for boligboble.....	36
Kapittel 3: Valg av metode.....	39
Innledning	39

HP-filter.....	39
Log-lineær trend.....	41
Price/rent	41
Kapittel 4: Empiri og analyse	44
Innledning	44
P/R analyse av boligmarkedet.....	44
Bruk av HP-filter ved analyse av boligmarkedet.....	47
Bruk av Log-lineær trend for å analysere boligmarkedet	52
Vurdering mot Case og Shiller kriteriene	54
Konklusjon	60
Kildeliste:	64
Litteratur.....	64
Internett adresser:	65
Behjelpelige firma:	66
Vedlegg	67

Figurliste:

Figur 1: Oversikt over fullførte boliger i perioden 1965 til 2015. Kilde: SSB (2016)

Figur 2: Indifferenskurver. Kilde: Erik Grønn (2004)

Figur 3: Indifferenskurve med MRS. Kilde: Grønn (2004)

Figur 4: Budsjettbetingelse. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave, 2005

Figur 5: Effekter av inntektsendring i budsjettbetingelsen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

Figur 6: Effekter av prisendring i budsjettbetingelsen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

Figur 7: Den mest optimale kombinasjonen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

Figur 8: Etterspørsel. Kilde: Grønn (2004)

Figur 9: Tilbud. Kilde: Erik Grønn (2004)

Figur 10: Likevekt. Kilde: Grønn (2004)

Figur 11: Antall bosatte per bolig. 1920-2001. Kilde: SSB (2016)

Figur 12: Boligprisindeks og leiepris. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 13: P/R + HP-filter 1923-2015 Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 14: P/R + HP-filter 1980-2015. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 15: Boligpriser 1980-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 16: Boligpriser 1980-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 17: Boligpriser 1923-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 18: Boligpriser 1923-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 19: Avvik fra trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 20: Boligpriser Trend 1980-2015 log lin. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 21: Trend 1923-2015 log-lineær. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 22: Salg i forhold til takst. Kilde: (Botrend, 2016)

Figur 23: Boligpris og byggekostnad. Kilde: (Vedlegg 1, SSB 2016)

Figur 24: Antall artikler i media. Kilde: (Vedlegg 1, Retriever Media)

Figur 25: Inntekt mot boligpris. Kilde: (Norges Bank, SSB 2016)

Figur 26: Antall saker hos Byfogden. Kilde: (Oslo byfogd embete, 2016)

Figur 27: Prisutvikling i Norge. Kilde: (Eiendomsmegler Krogsveen, 2016)

Kapittel 1: Innledning og utforming av problemstilling

Innledning

I løpet av de siste 30 årene har boligprisene gått gjennom store svingninger. En gryende nedgang på slutten av 80-tallet med bunnår i 1992, fulgt av en kontinuerlig oppgang med unntak av noen enkelte år og regioner i Norge. En bolig har sin hovedfunksjon i å tilby boligjenester, men det er også blitt en stor betydning rent finansielt og økonomisk i den senere tid. Ved utgangen av 2005 anslo Norges Bank verdien av boligformuen (boliger og fritidshus) til 3 245 milliarder kroner. I 2012 var dette tallet steget til over 5 000 milliarder kroner. Siste år for komplette ferdige selvangivelser 2014, viser at denne har økt ytterligere til over 5550 milliarder kroner ifølge SSB. Dette gjør at boliger utvilsomt er de viktigste investeringsobjekter for nordmenn. Boligformuen er nå over 60 prosent av husholdningens samlede formue og en stor andel av bankenes utlån til husholdninger er sikret med pant i bolig. Boligmarkedet har derfor stor betydning samfunnsøkonomisk sett, siden en stor del av husholdningenes formue ligger i bolig. Dessuten bidrar byggingen i stor grad til sysselsetting.

Vi har valgt en avgrensning i vår oppgave til det tidsrom Norges Bank og SSB kan tilby datagrunnlag for de undersøkelsene vi skal gjøre. Vi ser hovedsakelig på de siste 10-årene og har fokus opp mot vår problemstilling om vi har en boligboble i dagens marked. For å kunne gjennomføre de undersøkelsene vi har foretatt var det likevel nødvendig å samle inn datagrunnlag lengre tilbake i tid. Når det gjelder datainnsamling i leiemarkedet valgte vi å benytte konsumprisindeksen. Første del går på en studie av emnet over tid hvor vi ønsker å kartlegge utviklingen og hvilke faktorer som spiller en rolle for boligprisutviklingen. For så å forsøke å forklare en eventuell boligboble ved bruk av vitenskapelige artikler og modeller utarbeidet av økonomiske institusjoner og forskere.

Bruken av økonomisk teori og disse modellene i vår analysedel er ment å kunne gi svar på om endringer i ulike samfunnsvariabler og boligprismarkedet vil kunne understøtte om det i dagens marked er grunnlag for å anta at vi har en boligboble.

Problemstilling: En analyse av boligmarkedet i Norge. Er det grunnlag for å påstå at vi i dagens marked har en boligboble?

Kapittel 2: Boligmarkedet

Innledning

I dette kapittelet vil vi ta for oss generelle trekk ved boligmarkedet i Norge, vi vil se på konsumentteori, tilbuds- / etterspørselsteori og til slutt se nærmere på bobleteori. Kapitlet er ment som en god innføring i hvordan et boligmarked er bygd opp, hvilke aktører det består av og hvordan de ulike aktørene opptrer. Sammen med bobleteorien vil dette kapitlet kunne gi et meget god grunnlag for å forstå metode- og analysekapitlet i denne oppgaven.

Generelle trekk ved boligmarkedet

Aktører

Boligmarkedet består av ulike aktører, med forskjellige interesser og formål. Samspeillet mellom en eller flere av disse aktørene innenfor et bestemt område, danner et marked. Boligmarkedet er et av de største markedene her til lands (målt i kroner), og også her finnes det en rekke aktører. Noen vil profitere, noen vil konsumere og noen vil kontrollere.

De viktigste aktørene er:

- Kjøpere og selgere
- Meglerbransjen
- Byggebransjen
- Stat/kommune
- Bankene / Finansiering

Kjøpere og selgere

En boliginvestering vil være den største investering en gjennomsnittsperson foretar seg gjennom livet. Dette krever at det må tenkes nøye gjennom. Svært mange må henvende seg til banken for å lånefinansiere boligen sin på grunn av nivået på boligprisene. En gjennomgang av personlige utgifter samt inntektsgrunnlag er avgjørende for å finne en fornuftig bolig til en fornuftig pris. Det er mange som har gått på store smeller i boligmarkedet (f.eks. tiden etter toppårene på slutten av 80-tallet), og derfor er det viktig at man legger inn en sikkerhetsbuffer i form av at man kan tåle endringer i markedet, som for eksempel en renteoppgang.

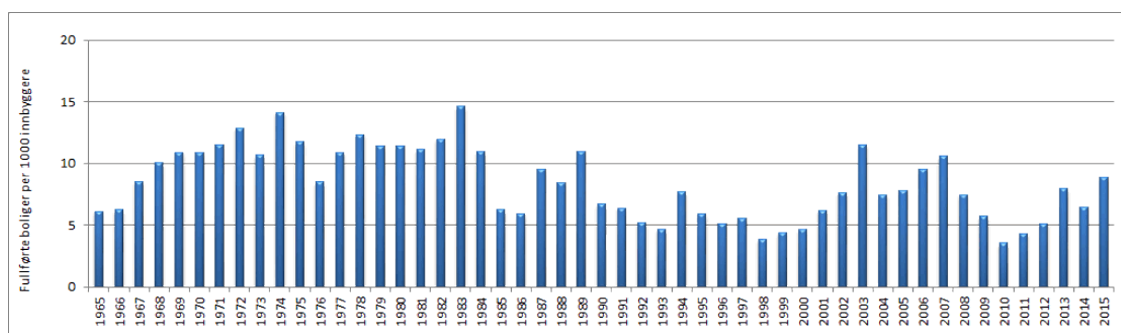
Alle som eier en bolig er potensielle selgere. Det er mange årsaker til at folk selger boligene sine. Det kan være at de flytter til en annen plass, bytter jobb, skole og lignende. Andre driver kjøp og salg av eiendommer i ren spekulasjon med tanke på profitt.

Meglerbransjen

Det er i første omgang selger som henvender seg til megleren, ikke kjøperen. Det er sjelden at meglernes får kjøpsoppdrag. Dette viser til at megleren er fortrinnsvis selgerens mann. Statistikk fra SSB viser at store deler av Norges husholdninger har valgt å investere i egen bolig. Det er nå estimert 80% av befolkningen som bor i en bolig de selv eier. Det er mange eiendomsmeglere på markedet, noe som gjør det enkelt for boligselgeren å sammenligne mellom de forskjellige for å få best mulig pris. Meglerne har de senere årene muligens pådratt seg ett litt frynsete rykte av forskjellige årsaker. Eiendomsmeglerloven regulerer en rekke forhold. Den ble sist revidert i 2007 og trådte i kraft på nyttår 2008. Meglerens krav ble skjerpet ytterligere og den skal samtidig sikre forbrukeren bedre.

Byggebransjen

Byggenæringen påvirker i stor grad tilbudet av boliger på markedet. Tilbudet igjen avhenger av aktiviteten i markedet. Av figur 2.2 som er en oversikt over fullførte boliger, kan man se hvordan boligbyggingen følger de økonomiske svingningene, og da også prisene i det norske boligmarkedet. Stor etterspørsel etter boliger i spesielt sentrumsnære områder har ført til at entreprenørene i mange oppdrag har blitt tvunget til å hente arbeidskraft fra utlandet.



Figur 1: Oversikt over fullførte boliger i perioden 1965 til 2015. Kilde: SSB

Staten: Rettslige lover og regler

Eie og leie av bolig reguleres av flere rettsregler. Spesielt i forhold til beskatning kan det være veldig nyttig å være kjent med mange av disse reglene. Disse reglene er regulert igjennom skatteloven og eiendomsskatteloven. De som er mest relevante i forhold til vår oppgave er:

- Formuesbeskatning av bolig
- Beskatning ved salg av eiendom
- Eiendomsskatt
- Beskatning av utleieinntekter av bolig
- Dokumentavgift

Finansiering av bolig

I dag finansieres normalt en større del av kjøpesummen med lån. Det har i mange år vært lett å oppnå lån til boligformål for kredittverdige låntakere. Verken banker eller livsforsikringsselskaper har stilt særlige krav til kundeforhold for å gi boliglån.

Kredittinstitusjoner som gir boliglån:

Den norske stats husbank (Husbanken)

Husbanken er regjeringens viktigste verktøy for å nå de boligpolitiske målene i Norge. Husbanken gir i hovedsak lån til nye boliger og boligen må tilfredsstillende visse kvalitetskrav for at Husbanken skal kunne gi lån. Normalt må lånet ligge innenfor 80 % av boligens kostpris. De kan også gi lån ved rehabilitering av eldre boliger. Låntakerne kan velge mellom flytende rente eller fast rente i alternativt 3 eller 5 år. Total løpetid for lånet er inntil 30 år, med inntil 8 års avdragsfrihet. Nedbetalingen kan være som serie- eller annuitetslån. Det er også mulig å søke startlån i Husbanken. Dette er mest aktuelt for de med problemer med å få lån i det private bankmarkedet. Dette er et samarbeid mellom Husbanken, kommunene og private banker. Startlånet er behovsprøvd og gis for eksempel til: unge i etableringsfasen, barnefamilier, enslige forsørgere, funksjonshemmede eller andre vanskeligstilte husstander. Dersom en husstand har lave inntekter og høye boligutgifter, kan det søkes om bostøtte. Da må visse kriterier være oppfylte. I 2014 mottok ca. 145 000 husstander bostøtte og i gjennomsnitt fikk hver husstand utbetalt kr 20.500 dette året.

Spare- og forretningsbanker

Renten på boliglån i bank varierer en del, avhengig av sikkerheten for lånet. De viktigste faktorene bankene ser på når de vurderer om folk skal få innvilget sitt boliglån, er betjeningsevne, betjeningsvilje og sikkerhet. Selve sikkerheten ligger i boligen, vilje handler om å ha en ryddig privatøkonomi i hverdagen, mens evnen henger sammen med inntektsforhold og hva du har i totale forpliktelser. Spare- og forretningsbankene tilbyr boliglån med både faste og flytende rente. Renten er normalt avhengig av om lånet ligger innenfor 60 eller 75%/80 % av boligens markedsverdi, men av konkurransehensyn fravikes dette i mange tilfeller. Maksimal løpetid for et boliglån opptatt i en bank er normalt 30 år og med 10 års avdragsfrihet, men i stadig større utstrekning blir løpetiden og antallet avdragsfrie år utvidet. Det tilbys endog lån som overhodet ikke nedbetales, og såkalt boligkreditt har også tiltatt i omfang. Lånegrensen varierer fra bank til bank og ofte finansieres 100 % av kjøpesummen, spesielt når kunden er ung og har potensial for god inntektsøkning fremover, samt har foreldre som «stiller opp».

Boligtyper og eieformer

Boligtyper

Det finnes flere typer av boliger og eieformer knyttet til bolig. Norges Eiendomsmeglerforbund deler inn i følgende typer av bolig: eneboliger, leiligheter (selveierleilighet, blokk) og delte boliger (rekkehus, 4-mannsbolig osv.). Disse dekker alt av forskjellige boligtyper og er også det vi har brukt i vår egen utarbeidelse av statistikk.

Eieformer

Selve hustypen sier ingenting om eierformen. Både leiligheter, rekkehus, tomannsboliger og eneboliger kan være selveiet. En annen betegnelse for selveierleilighet er eierleilighet eller eierseksjon. De vanligste eierformene er enebolig på egen og festet grunn, eierleilighet, borettslagsleilighet, aksjeleilighet og obligasjonsleilighet. Eierbolig er den mest utbredte og minst kompliserte eieform for bolig. Retten til bolig kan være en ordinær eiendomsrett til så vel eneboligen som til den grunnen boligen står på. Alternativt kan man eie boligen og leie tomten gjennom en festeavtale.

Risiko

Alle investeringer er forbundet med risiko. Dette betyr at mange investeringer kan gi store gevinster, men også store tap. Risikoen vil variere fra investering til investering. Investorer rådes til å spre risikoen, altså diversifisere. Muligheten til å diversifisere avhenger av hvilke objekter man investerer i, for aksjer er det for eksempel lett å spre risikoen da prisen pr aksje er relativ lav. Investerer man kun i boligmarkedet blir det verre å diversifisere på samme måte, da boligpriser historisk sett følger hverandre i samme retning uavhengig av geografi og type (Fjærli, 2006).

De aller fleste husholdningene i Norge eier sine egne boliger og boligen utgjør en stor del av folks formue. Eie av egen bolig virker å være en dominerende spareform og egen bolig blir heller ikke mindre populært av at skatt på det finansielle gjør det mindre lønnsomt å redusere på boligstandarden og i stedet plassere en større del av formuen finansielt. Rentefradrag og skatt på avkastningen ved alternative plasseringer reduserer kapitalkostnadene ved kjøp av egen bolig, og virker dermed som en subsidie når den motsvarende fordelene av egen bolig er skattefrie. Investering i egen bolig vil kunne fortrenge både løpende konsum og sparing. Slik sett vil «overinvesteringer» i egen bolig selvsagt kunne redusere både rentebærende fordringer og risikable finansaktiva i porteføljen til den enkelte husholdning. I internasjonal litteratur er det imidlertid blitt hevdet at boliginvesteringer særlig går utover andelen aksjer i porteføljen, fordi boligprisrisiko gjør investorene mindre villige til å utsette seg for finansiell risiko. Hvis dette er riktig vil boligprisrisiko fortrenge andre risikable aktiva i husholdningenes portefølje. Videre hevdes det at dette problemet spesielt gjelder unge husholdninger, som er mer risikoeksponert gjennom at verdien av egen bolig utgjør en stor del av nettoformuen sammenlignet med eldre husholdninger med positiv eller mindre negativ finansformue (Fjærli, 2006)

Som en slags oppsummering kan man si at risikoen ved å investere i egen bolig er liten i forhold til mange andre alternative investeringer. Mye avhenger av om investeringen i bolig er ment til eget bruk eller om det er for å spekulere med tanke på å tjene penger. En investering med sikte på at boligen skal brukes som egen bolig er lite risikabel. Det man må ta hensyn til da, er om man er i stand til å betale de renter og avdrag som kreves. Derfor bør man ved låneopptak for boliginvestering, ta hensyn til renten og beregne hvilket rentenivå man tåler og også ta en vurdering om man skal ha fast eller flytende rente.

Konsumentteori

Innledning

Etterspørselsanalyser bygger som oftest på konsumentteori. I følge konsumentteorien kjøper vi de produktene som gir oss størst mulig grad av behovstilfredsstillelse, innenfor de rammene vi har råd til. Konsumentene vil tilpasse seg best mulig for å maksimere sin velferd, nytte og behovstilfredsstillelse. Konsumentteorien skal hjelpe oss å velge mellom slike goder ved å gi oss innsikt i noen grunnleggende prinsipper. Den skal også være et hjelpemiddel for å verdsette de ulike godene i forhold til hverandre, dvs. våre preferanser – helt frigjort fra priser og inntekt. Når vi da setter disse sammen, og formulerer vår kjøpekraft som er bestemt av hvor mye penger vi har til rådighet, så kommer vi frem til noen regler vi kan følge for hvordan vi skal sette sammen vårt konsum for å maksimere vår nytte. (Teorien i dette delkapitlet er hentet fra: Erik Grønn, 2004 og Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Konsumentens tilpasning blir best forstått under disse stegene:

1. Konsumentens preferanser: Det aller første steget blir å finne en praktisk måte å beskrive grunnene for at folk foretrekker et gode framfor et annet.
2. Konsumentens budsjett: Konsumentene ser selvfølgelig på prisene. Fordi vi har en fast inntekt som begrenser hvor mye vi kan kjøpe.
3. Konsumentens valg: Gitt konsumentens preferanser og deres faste inntekt, velger konsumentene å kjøpe den kombinasjonen av varer som gir størst tilfredsstillelse. Disse kombinasjonene er avhengig av prisen på de forskjellige godene. Hvis vi forstår konsumentenes valg vil det hjelpe oss å forstå etterspørselen.

Disse stegene er basisen i konsumentteorien

1. Konsumentens preferanser:

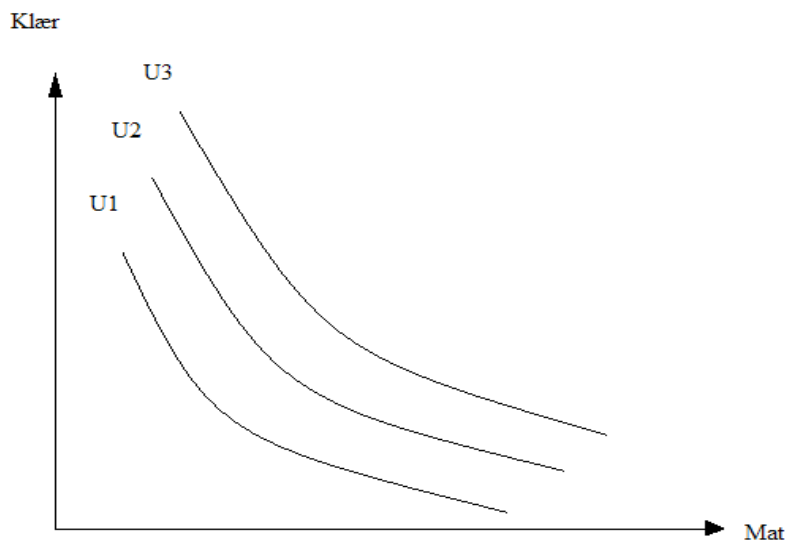
Noen grunnleggende antakelser om preferansene:

- Preferansene antas å være komplette, altså konsumentene kan sammenligne og rangere alle mulige handlekurver. Disse preferansene ignorerer kostnadene. For eksempel: En konsument kan foretrekke parkettgulv foran laminatgulv i sin nye bolig, men kjøper laminat fordi det er billigere.
- Konsumentene foretrekker bolig A foran B, B foran C, da vil han også foretrekke A foran C.
- Mer er bedre enn lite: Konsumenter foretrekker alltid mer av et gode enn mindre. Konsumenter er aldri fornøyd; mer er alltid bedre, selv om det bare er litt bedre.
- Konveksitet; Det er bedre med litt av hvert, enn mye av et gode og litt av annet.

Disse antakelsene forklarer ikke konsumentenes preferanser men de skaper et bilde av rasjonalitet og fornuftighet av dem.

Indifferenskurver

Vi kan vise konsumentenes preferanser grafisk ved hjelp av indifferenskurver. På en indifferenskurve er det den samme nytten uansett hvor du plasserer deg. En indifferenskurve har de samme gode-kombinasjonene over hele kurven og er likeverdig. En person er derfor indifferent til akkurat den gode-kombinasjonen du får tilgang på. Gitt de fire antakelsene om preferansene, vet vi at konsumenten alltid kan indikere preferanse for en gode-kombinasjon over en annen eller er indifferent for alle gode-kombinasjonene.



Figur 2: Indifferenskurver. Kilde: Erik Grønn (2004)

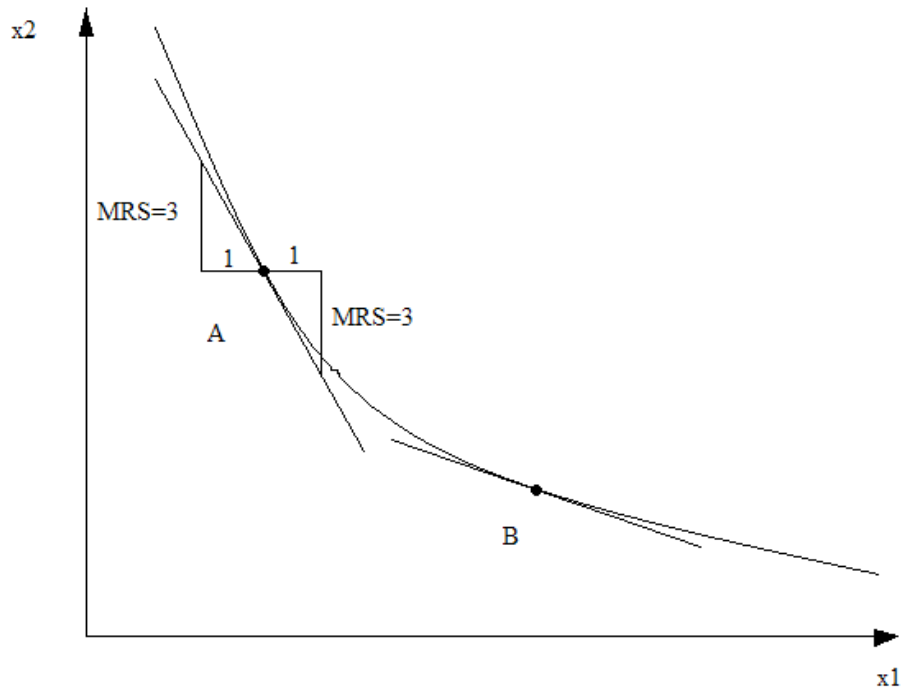
En indifferenskurve er altså synkende. Som vi ser i dette eksemplet, når mengden av mat øker langs indifferenskurven, synker mengden av klær. U3 inneholder den største mengden av tilfredshet, U2 nest mest og U1 minst.

Indifferenskurvens helning sier noe om hvordan bytteforholdet mellom de to godene er:

- En bratt kurve betyr at vi er villige til å ofre mye av gode y for å få en mer av gode x.
- En flat kurve betyr at vi ikke er så villig til å ofre mye av gode y for å få mer av gode x.

MRS – Den marginale substitusjonsraten

Formen på en indifferenskurve beskriver hvor mye en konsument er villig til å bytte bort et gode for et annet.



Figur 3: Indifferenskurve med MRS. Kilde: Grønn (2004)

Si f. eks. at MRS er lik 3. Det betyr at konsumenten vil gi opp 3 enheter av ”alle andre goder” for å få en enhet mer av bolig. MRS er med andre ord den mengden av et gode på den vertikale aksene som en konsument er villig til å gi opp mot å få en ekstra enhet av det gode på den horisontale aksene. Oppsummert:

$$\text{MRS} = \text{det personlige bytteforholdet} = \frac{\text{Grensenytte gode } y}{\text{Grensenytte gode } x}$$

$$\text{Indifferenskurvens helning: } \frac{U'_x}{U'_y}$$

2. Konsumentens budsjett:

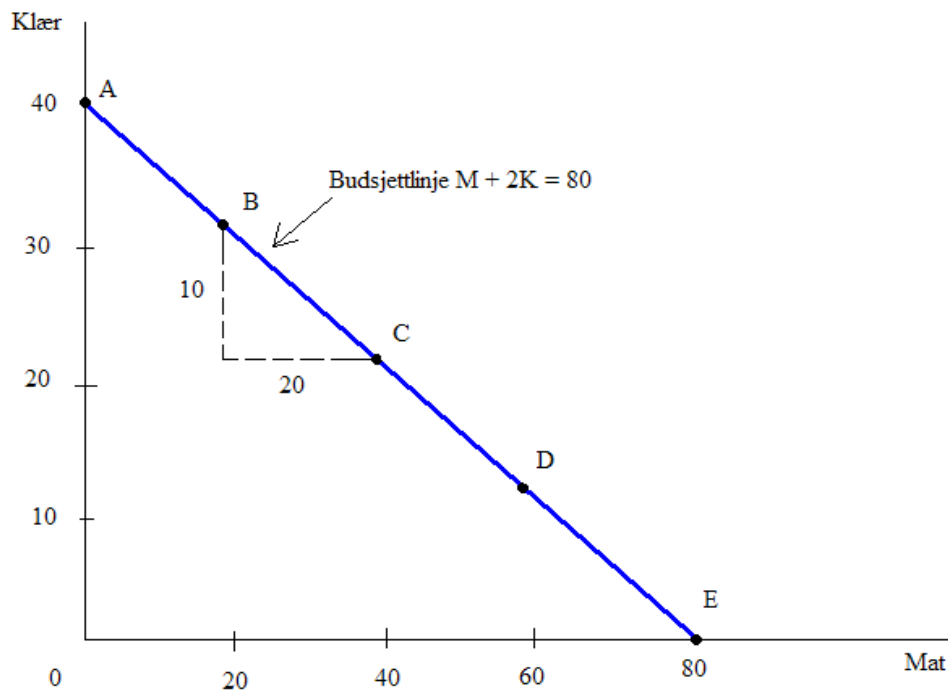
Hver konsument har sin egen faste inntekt, og spørsmålet i denne delen blir hvordan bruker konsumenten pengene sine.

Budsjettbetingelsen

Vi tar et eksempel her bare for å vise situasjonen. En kvinne har en fast inntekt I , som hun bruker på klær og mat. Da lar vi M være mengden mat hun kjøper og K være mengden av klær hun kjøper. Prisen på mat er P_m og prisen på klær er P_k .

Budsjettbetingelsen forteller oss alle kombinasjonene av hvor mye man kan kjøpe av M og K som er lik inntekten. Det er visse forutsetninger med budsjettbetingelsen, vi går ut i fra at hun bare kan kjøpe to goder og at hun ikke kan spare. Da bruker konsumenten all sin inntekt på klær og mat, da vil alle kombinasjonene ligge på denne linjen:

(Standard budsjettlinje): $P_m M + P_k K = I$

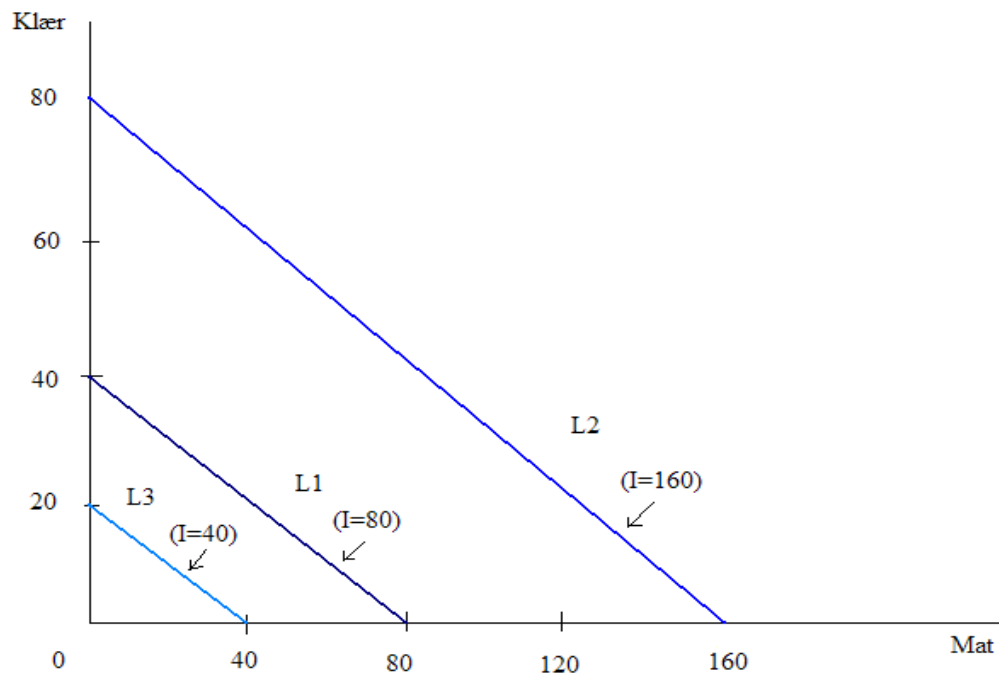


Figur 4: Budsjettbetingelse. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave, 2005

Effektene av endringer i inntekten eller i prisene:

Inntektsendring:

Når inntekten vår øker vil det si at vi har mer penger å rutte med. Hvis vi ser på tabellen nedenfor, ser vi at budsjettbetingelsen forflytter seg utover i diagrammet fra L1 til L2. La oss si at inntekten fordobler seg fra 100kr til 200 kr i timen og det vil si at konsumenten kan kjøpe dobbelt så mye klær og dobbelt så mye mat. Skulle inntekten synke, vil budsjettbetingelsen forflytte seg innover i diagrammet.



Figur 5: Effekter av inntektsendring i budsjettbetingelsen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

Prisendring:

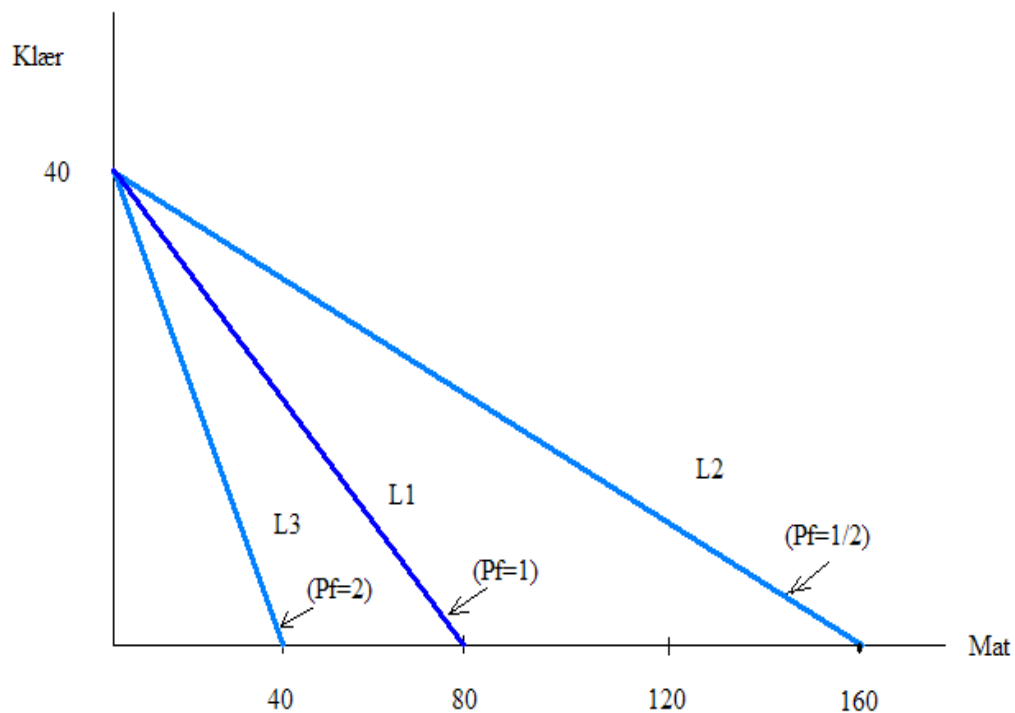
Når det blir en nedgang i prisen av et gode har det to effekter:

- Konsumentene vil kjøpe mer av det gode som har blitt billigere og mindre av det gode som har blitt dyrere. Dette er kalt substitusjonseffekten

- Når da et av godene er billigere, kan konsumentene glede seg over at de har fått større kjøpekraft. De er bare glad de kan kjøpe den samme mengden av et gode til en billigere penge, og da ha igjen penger til å øke sin kjøpekraft. Dette er kalt innteksteffekten

Hva skjer hvis bare prisen på mat øker, men ikke prisen på klær? For å forklare gjør vi om budsjettbetingelsen litt: $K = (I / P_k) - (P_m/P_k) M$

Vi tar med noen tall for å se den klare virkningen av prisendringen. Mat koster 20 kr og klær koster 40 kr, men prisen på mat endrer seg til 10 kr. Da endrer kurven seg fra $- P_m / P_k = - 20 \text{ kr} / 40 \text{ kr} = - 1/2$ til $- 10 \text{ kr} / 40 \text{ kr} = - 1/4$. I figuren nedenfor har vi satt inn både den tidligere og den nye matprisen. Da ser vi at budsjettlinjen roterer utover fra L1 til L2. Konsumenten kan da kjøpe mer mat uten at han må kjøpe mindre klær.



Figur 6: Effekter av prisendring i budsjettbetingelsen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

3. Konsumentens valg:

Når vi nå har preferansene og budsjettbetingelsene, kan vi bestemme hvordan individuelle konsumenter velger hvor mye de skal ha av hvert gode. Forutsetningen er at konsumentene opptrer rasjonelt og at de velger goder for å maksimere den nytten de kan oppnå, gitt budsjettbetingelsen.

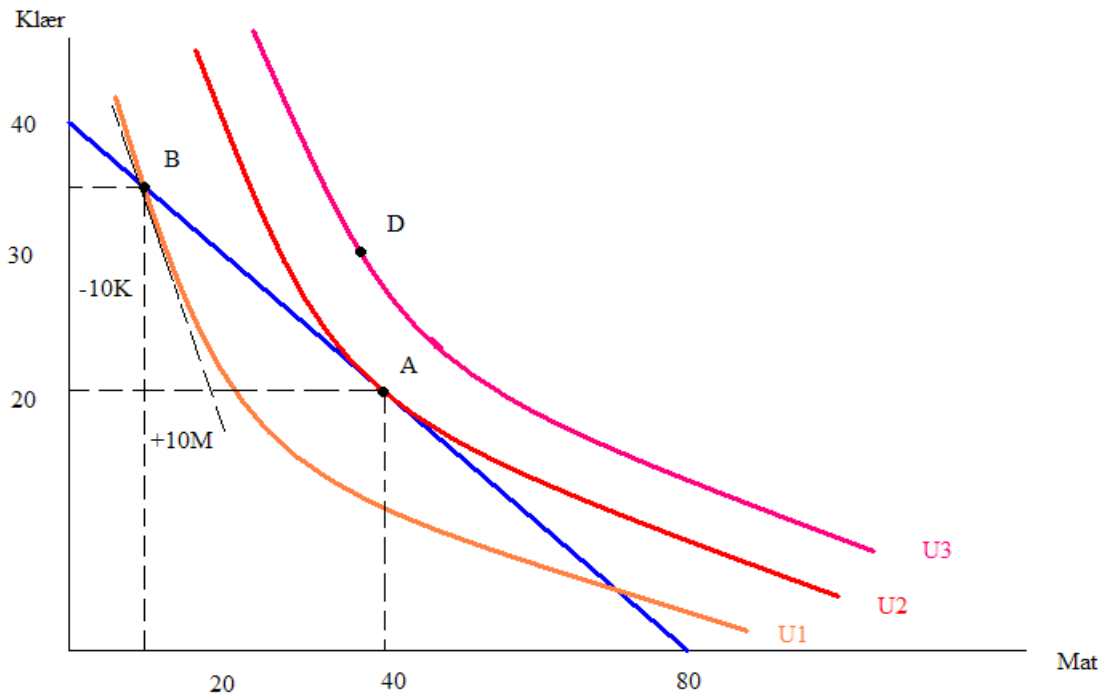
Den maksimale kombinasjonen må tilfredsstillere to krav:

- Kombinasjonen må være i budsjettbetingelsen.

Kombinasjonen må være på budsjettlinjen fordi hvis den ligger under, vil det si at konsumenten ikke nyttemaksimerer på grunn av at han har mer penger til overs. Kombinasjonen kan heller ikke ligge over, da han ikke har så høy inntekt. Derfor er den eneste rasjonelle kombinasjonen på budsjettbetingelsen.

- Det må gi konsumenten den mest foretrukket kombinasjonen av godene:

Vi kan illustrere grafisk hvordan konsumentens valgproblem blir løst, figur 7 beskriver konsumentens preferanser for mat og klær. U_3 er som sagt tidligere den mest optimale situasjonen, og U_1 den minst optimale situasjonen. Derfor ser vi at B absolutt ikke er den mest optimale, på grunn av at den ligger på U_1 . Men hvis vi da flytter oss til punkt A bruker konsumenten like mye penger, men øker sin nytte til indifferenskurve U_2 . Hvis vi ser nøye på tabellen ser vi at D ville vært den beste kombinasjonen, men konsumenten har ikke mulighet for å komme dit. Det er fordi inntekten hans ikke er høy nok, det ser vi ved at budsjettbetingelsen ikke rører ved indifferenskurve U_3 .



Figur 7: Den mest optimale kombinasjonen. Kilde: Pindyck & Rubinfeld, 6. utgave 2005

Vi ser av de små analysene vi har gjort her at den mest optimale kombinasjonen, den som tilfredstiller konsumenten mest, må ligge på den høyeste indifferenskurven som tangerer budsjettbetingelsen. Derfor blir her A den mest optimale kombinasjonen

Denne teorien bruker vi til å forstå konsumentenes atferd. Vi kan for eksempel bytte ut den ene variabelen klær med boligutgifter, og da kan vi bruke det mot oppgaven vår. Det for å se hvor mye av inntekten til hver konsument som blir brukt på boligutgifter. Dog finnes det også en svakhet med denne modellen, teorien krever at preferansene til konsumenten er gitt. Men dette er kun delvis riktig, da vi kan estimere preferansene ved å estimere en etterspørselsfunksjon.

Etterspørsel og tilbud i boligmarkedet

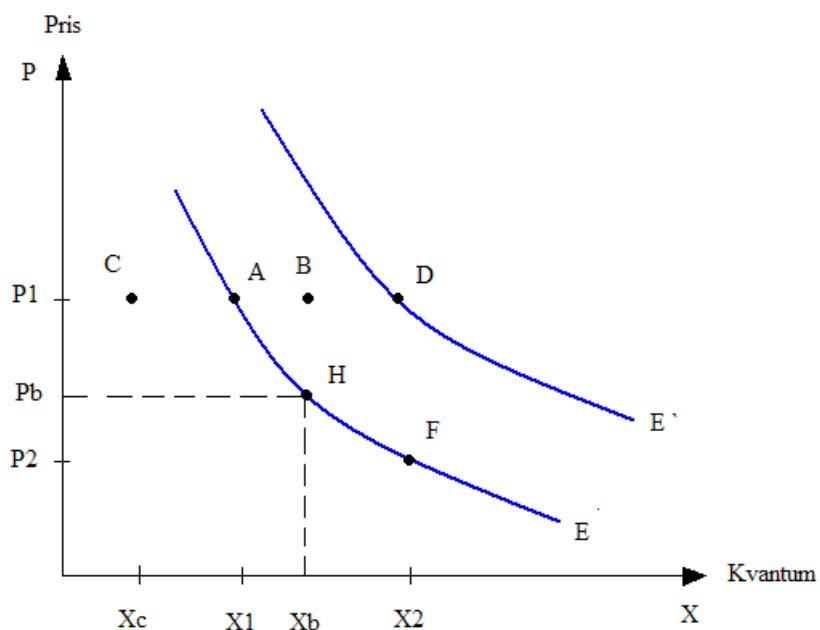
Kjøpere og tilbyderne møtes på boligmarkedet. Boligprisene bestemmes av tilbudet av boliger og av boligetterspørselen. Etterspørselen og tilbudet påvirkes så av flere faktorer. Vi vil videre beskrive hvordan kjøpere og tilbyderne opptrer i markedet og hvordan prisdannelsen skjer.

Etterspørsel

Med etterspørsel etter en vare menes det antall enheter av varen som kjøper ønsker å kjøpe, under de gitte forholdene. Med «de gitte forholdene» forstår vi alt som har betydning for kjøpeønsket hos kjøperen (Erik Grønn, 2004). I vårt tilfelle, boligprisen/leieprisen på den boligen/leiligheten som kjøperen ønsker, prisen på andre aktuelle boliger/leiligheter, inntektsnivået blant andre kjøpere, befolkningsstørrelsen, alderen på befolkningen, markedsføring, rente, beliggenhet osv.

Boligetterspørselen består av to komponenter: husholdningenes etterspørsel etter boliger for boformål og etterspørselen etter boliger som rene investeringsobjekter. Det er rimelig å anta at den første komponenten er klart større enn den andre. Etterspørselen vår styres etter behovene våre og selvfølgelig kjøpekraften, samt en rekke andre ting. For å vise etterspørselen i et diagram, sammenhengen mellom kvantum og pris, setter vi opp en etterspørselskurve, figur 8.

Med etterspørselskurven til for eksempel en bolig, menes en kurve som viser de kombinasjoner av boligens egen pris og hvor mange kjøpere som ønsker å kjøpe til akkurat den prisen, gitt at alle andre forhold som er av betydning for etterspørselen etter boliger er konstante.



Figur 8: Etterspørsel. Kilde: Grønn (2004)

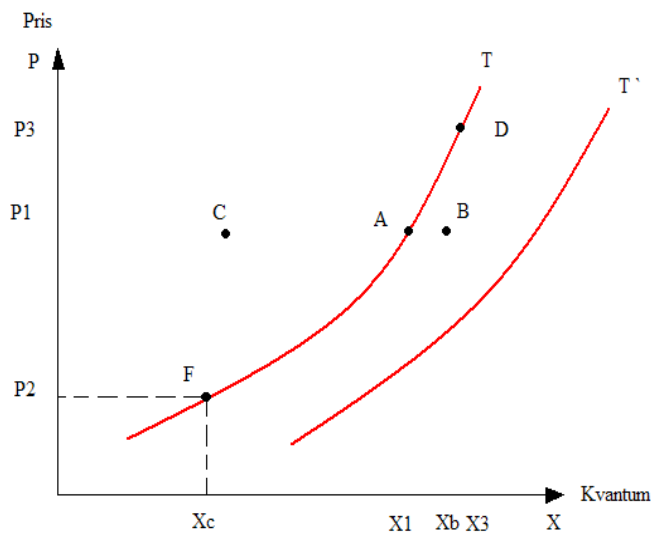
Dette betyr at for hver verdi av inntektsnivået hos kjøperne har vi en etterspørselskurve. Fire forskjellige inntektsnivå gir fire forskjellige etterspørselskurver. Etterspørselskurvene er fallende. Det betyr at jo lavere boligprisene er, jo flere ønsker da å kjøpe bolig. For å forklare dette nærmere: Vi tenker oss en bolig, det er en vare man normalt bare kjøper en av. Jo høyere pris, desto færre som vil kjøpe. Det er de med størst kjøpekraft eller størst betalingsvillighet som da etterspør. Hvis prisen synker kommer flere kjøpere inn på markedet.

Tilbud

Med tilbudet av en vare menes det antall enheter av varen som tilbyderne ønsker å selge, under de gitte forhold. Med «de gitte forholdene» forstår vi, alt som er av betydning for tilbyders salgsoønsker (Erik Grønn, 2004). Det er boligpris/leiepris, salgskostnader, offentlige forskrifter osv. For at definisjonen skal få betydning må vi anta at «vanlige» selgere ønsker å oppnå et eller annet ved å produsere og selge. Det er selvfølgelig å tjene mest mulig penger på det man selger, også kalt profittmaksimering. Da ser vi at selgernes tilbud gir oss svar på hvilket salgsnivå som gir den største profitten, under de gitte markedsmessige forholdene.

Tilbudet av boliger, målt ved boligmassen, er rimelig stabilt på kort sikt, siden det tar tid å bygge nye boliger og nybyggingen per år er lav i forhold til den totale boligmassen. På kort sikt vil derfor boligprisene i hovedsak fluktuere med endringer i etterspørselen. Boligmassen vil imidlertid tilpasse seg etterspørselen over tid.

En tilbudskurve til en vare forstår vi med en kurve som viser de kombinasjoner av varens pris og det antall enheter av varen som selgerne akkurat ønsker å selge til den prisen, når alle andre forhold som er av betydning for tilbudet er konstante.

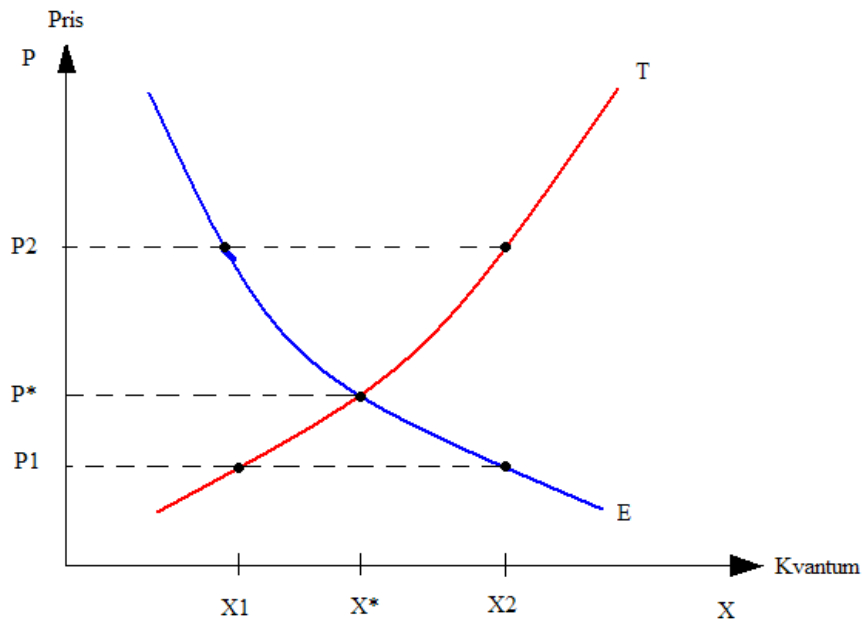


Figur 9: Tilbud. Kilde: Erik Grønn (2004)

Som vi ser er tilbudskurvene synkende. Det er fordi at hvis prisen går opp, ønsker produsentene å selge mer. Hvis vi ser i tabellen overfor ser vi to grafer. T og T₁. T₁ ligger til høyre for T, det betyr at for hvert prisnivå ønsker tilbyder å selge mer ved T₁ enn ved T. Med tanke på de som skal selge boliger kan det tenkes at de har pusset opp og dermed kommet seg på et høyere prisnivå til T₁.

Prisdannelse

I et marked møtes kjøpere og tilbyderne. For å illustrere dette setter vi etterspørselskurven og tilbudskurven inn i samme diagram. Da får vi en likevektspris og et likevektskvantum. Vi kaller likevektsprisen for p^* og likevektskvantumet for x^* .



Figur 10: Likevekt. Kilde: Grønn (2004)

For å forklare det økonomiske innholdet i dette diagrammet kan vi ta det i tre trinn:

1. $p = p^*$

Da har vi det vi kaller en likevektsløsning, etterspørsel og tilbud er i balanse i markedet. På dette stadiet er det ikke lett å identifisere faktorer som kan komme til å endre prisen.

2. $p > p^*$

Vi får et overskudd av tilbud, underskudd på etterspørsel. Det tilbys for mange boliger/leiligheter i forhold til hvor mange som ønsker å kjøpe. Her blir det satt i gang krefter som bringer prisen ned. Denne prosessen fortsetter til $p = p^*$.

3. $p < p^*$

I dette tilfellet får vi et overskudd av kjøpere og vi har for få tilbydere i markedet. Dette er et tegn på at prisen må opp på et høyere nivå, og markedet sørger for at det skjer av seg selv. Et eksempel: Det er stor etterspørsel etter boliger av folk som ønsker å kjøpe bolig på grunn av gunstige lånebetingelser i bankene, men det er få tilbydere på grunn av at de synes de får for lite betalt for boligene sine. Det fører til at folk begynner å gi bud over hverandre på de husene som er til salgs, og dermed går prisen oppover av seg selv og mot likevekt i $p = p^*$.

Faktorer som påvirker boligprisen

Boligprisene bestemmes som nevnt tidligere av tilbudet og etterspørselen etter boliger. Det er mange faktorer som i sammenheng styrer tilbudet og etterspørselen. Her er noen av de viktigste faktorene:

Renten

Renten blir styrt av sentralbanken vår, Norges Bank. Sentralbankens rente i utøvelsen av pengepolitikken, er renten på bankenes innskudd i Norges Bank. Dette skjer sammen med forventningene om den fremtidige utviklingen i styringsrenten, der de er avgjørende for bankenes innskudds og utlånsrenter samt renten i obligasjonsmarkedet. Foliorenten blir også kalt styringsrenten siden den påvirker de kortsiktige pengemarkedsrentene.

Når renten går opp vil det bli dyrere for husholdningene å ta opp lån, på grunn av høyere renteutgifter. Etterspørselen etter bolig vil da synke og vi får et negativt skift i etterspørselskurven. Dette fører til at boligprisene etter hvert vil synke. Om renten blir satt ned vil vi få den motsatte situasjonen med at det vil bli flere som ønsker å gå inn i

boligmarkedet på grunn av lav rente som gir lave renteutgifter på lån. Det blir et positivt skift i etterspørselskurven og prisen vil etter hvert bli høyere.

De siste årene har renten vært lav både her i Norge og i utlandet. Dette har ført til perioder med vekst. De langsiktige rentene har falt sterkt siden starten på 1990- tallet, med unntak av en kort økning i 2007-2008. En god og stabil inflasjon har bidratt til at de nominelle rentene har falt. En mer stabil inflasjon gir også lavere reelle renter når de som plasserer midler, blir mer sikre på avkastningen.

Siden vi prøver å holde inflasjonen stabil, følger de langsiktige rentene i Norge i stor grad rentene i utlandet. Selv om trenden i Norge er at husholdningene finansierer sine boligkjøp ved lån til flytende rente er likevel de langsiktige rentene viktige. Dette fordi de gir informasjon om hvilken utvikling låntakerne kan vente i den kortsiktige renten over tid.

Sentralbanken i Norge styrer etter et inflasjonsmål på 2,5% og renten blir satt slik at inflasjonen holder seg etter dette målet. Den blir bestemt av hovedstyret i Norges Bank, de har rentemøter hver 6. uke og det er der det blir besluttet å endre rentenivået.

Når renten går opp vil det si at husholdningene får høyere renteutgifter, og det blir mye dyrere å ta opp lån til kjøp av bolig. I den situasjonen vil etterspørselen etter bolig synke. Vi får et negativt skift i etterspørselskurven og det fører til at boligprisene etter hvert vil synke. Skulle renten settes ned får vi den motsatte situasjon. Det blir lettere å betjene lån på grunn av lavere renteutgifter, og da ønsker flere enten å gå inn på boligmarkedet for første gang.

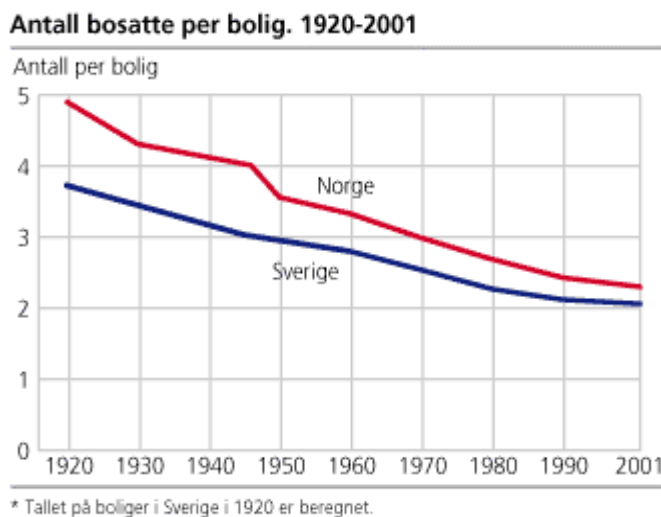
Reallønn

Reallønn er lønnsveksten etter at prisstigningen er trukket ifra. Når vi har positiv reallønnsvekst vil etterspørselen på bolig, både kjøp og leie, gå opp og vi får et positivt skift i etterspørselskurven. Det er sjelden at vi har negativ reallønnsvekst, og dermed sjelden at vi har et negativt skift i etterspørselskurven. I Norge har vi hatt en god reallønnsvekst siden 1950 med et gjennomsnitt på 2,36%. Det vil si at vi har fått 2,36% høyere lønnstillegg enn inflasjonen har vært på. Dette gir nordmenn større kjøpekraft, som igjen fører til at vi både kjøper og leier husrom.

Rikdom/ Oppussing/ Standard-økning

Nå har folk generelt sett mye mer penger enn før. Både det og arv er med på å øke boligprisene. Mange førstegangskjøpere får i dag hjelp av enten foreldre eller besteforeldre for å komme seg inn på boligmarkedet. Det er også mye mer vanlig nå, enn tidligere å gi forskudd på arv eller gaver. Det er naturlig at disse blir brukt i boligmarkedet, for å få sin egen bolig/leilighet. Det at ungdom får hjelp fra foreldrene holder etterspørselen oppe fra kjøpere som ellers ville hatt problemer med å komme seg inn på markedet.

En annen grunn til at boligprisen har steget henger sammen med at folk ønsker nå, raskere enn tidligere å pusse opp boligen sin. Dette har økt standarden på boligene her i landet mye de siste 20 årene, det henger sammen med de gode reallønningene nordmenn har fått. Den yngre generasjonen er mye mer opptatt av oppussing enn den eldre, og det kan ha med å gjøre at de eldre har vokst opp med mye enklere og trangere økonomi.



Figur 11: Antall bosatte per bolig. 1920-2001. Kilde: SSB (2016)

Figur 11 viser tydelig at det blir mer og mer vanlig å ha sitt eget hus. Tidligere bodde man mye lenger sammen med foreldre og søsken. Mens i dag er trenden at man ønsker å flytte til sin egen leilighet/bolig enten man er enslig eller har samboer. Det sier seg selv at vi da trenger flere boliger og leiligheter enn tidligere.

En annen grunn til at de samlede inntektene i husholdningen nå er mye større enn tidligere er at det er vanlig at både kvinnen og mannen er ute i jobb. Dette var ikke vanlig for

40-50 år siden. Det utgjør ganske mye å ha to inntekter istedenfor en. Dette fører til at boligutgiftene utgjør en mye mindre andel av husholdningenes totale budsjett.

Arbeidsledighet

Arbeidsledighet er de som ikke får seg jobb, men som er i stand til å arbeide og som ønsker å arbeide til de gjeldende vilkår. Stort sett er det like mange som søker jobb som de som søker arbeidsfolk, men det er ikke alltid at de ledige jobbene passer til de som søker.

En lav arbeidsledighet fører med seg en økonomisk trygghet hos folk til å bruke mer penger på bolig. Det siste tiåret har vært preget av rekordlav arbeidsledighet og dette har medført at flere har kommet seg inn på boligmarkedet. En nedgang i arbeidsledigheten skaper optimisme hos husholdningene, mens en oppgang skaper pessimisme i befolkningen. Dette er helt naturlig siden alle husholdninger er avhengig av å være i jobb. Når det er liten arbeidsledighet vil det skape en større etterspørsel etter boliger på grunn av at det er flere med fast inntekt som er interessert i en egen bolig, eller en større bolig. 2015 har for Stavanger sin del vært preget av en sterk økende arbeidsledighet på grunn av nedgang i aktivitetsnivået i oljebransjen, en bransje hvor et stort antall av fylkets innbyggere er ansatt innen. Det var ifølge NAV hele 79% flere arbeidsledige ved utgangen av 2015, i forhold til inngangen av året. Om arbeidsledigheten går kraftig opp vil det bli mye mindre etterspørsel etter boliger og leiligheter, mens det kan bli større tilbud på grunn av at flere har mistet jobben og ikke klarer å sitte med boligen/leiligheten.

Etterslep boligbygging

Flere husholdninger ønsker å bo sentralt og rundt byene. Men i forhold til hvor mange som ønsker å bo sentralt har byggingen av boliger i en lengre periode på starten av 2000-tallet vært på etterskudd. Trenden har vært at det er flere som ønsker å bo for seg selv, det fører til at husholdningene øker, men de blir færre personer.

Ifølge SSB er det stor økning i byggekostnadene, bare i perioden 1993-2008 steg de med rundt 50%, og de økte fortsatt fram mot 2015. Det at byggekostnadene har steget så mye har sammenheng med at det da er færre som vil/kan/får bygge nytt, og at boligprisene da går opp. Samtidig kan vi de siste 12 månedene se en kraftig økning i tiden det tar fra en bolig blir presentert for markedet til den er solgt.

Trenden er at når man er student vil man bo i byene, men når man har stiftet familie vil mange heller flytte ut i distriktet der det er et roligere miljø enn sentralt i byene. Prisene i

distriktet har derfor også steget kraftig de siste 15 årene. Samtidig kan man anta at om etterspørselen reduseres vil prisene reduseres tilhørende.

Andel økonomisk sårbare

I dag har husholdningene en bra økonomi. Da de investerte i bolig var det en lav rente og mye lavere boligpriser. Dagens generasjon (20-35 år), sammen med de som de siste 5-10 årene har måttet kjøpe bolig for første gang, får større problemer. I dag er det heller ikke uvanlig å fullfinansiere et boligkjøp med lån. Med dagens høye boligpriser og en lav rente som trolig kommer til å vokse er det mer usikkert for denne generasjonen. Det kommer an på hvor store lånekostnadene blir. Om de blir altfor høye må de kutte ned på levestandarden eller redusere låneutgiftene. For å hjelpe førstegangskjøpere har bankene et tilbud om avdragsfrihet. Man betaler da kun renteutgiftene av lånet og utsetter nedbetaling av avdrag til senere.

Skatteeffekten

Vi vil si mer om dette senere, men skattereglene i Norge gjør at det i mange tilfeller er gunstig å eie egen bolig framfor å leie. Vårt skattesystem kan derfor i mange tilfeller sies være med på å øke etterspørselen etter boliger i Norge. Høy etterspørsel presser boligprisene opp.

Bobleteori

Forrige avsnitt tok utgangspunkt i likevektsprinsippet i markedsteori og i tilbuds etterspørselsteorien og forutsetter at aktørene opptrer rasjonelt. Ved finansielle bobler ser vi handel av objekter i stort volum der prisene avviker betydelig fra fundamentale verdier. I praksis refereres det til bobler ved situasjoner der finansielle objekter er signifikant overpriset i forhold til objektets virkelige eller fundamentale verdi. Når prisene stiger regelmessig med bakgrunn i at investorer forventer at de kan hente ut gevinst ved videresalg fundamentert i fortsatt vekst i prisnivå, oppstår bobler. Alle omsettelige objekter hvor det er mulig å spekulere i fremtidig prissetting og gevinst kan bli gjenstand for bobler (Grytten, 2009a)

I slike situasjoner danner aktørene seg et bilde av fremtidig prisstigning basert på forutgående periode. Når prisen steg i forrige periode vil de stige i neste periode. Relatert til boligmarkedet vil aktører handle mindre rasjonelt. Et sentralt trekk ved boligboomer de siste 30 år, er at unge kjøpere tar på seg forpliktelser uten å ha økonomi til å bære risikoen ved en slik investering. Frykten for at det blir vanskeligere å komme inn på boligmarkedet på et seinere tidspunkt basert på forventningen om fortsatt prisøkning blir avgjørende i deres beslutning. Disse forventningene er ikke nødvendigvis rasjonelle, men bærer mer preg av flokkatferd der mange tror på vedvarende prisoppgang fordi andre gjør det samme. (Knutsen, 2008)

Dersom det foreligger en boble medfører det ofte at vi får et krakk eller eventuelt en etterfølgende bankkrise. Det kan i verste fall føre til en situasjon med gjeldsdeflasjon og økonomisk depresjon. I andre tilfeller kan det gå mindre hardt for seg der man ser en mindre korreksjon eller utflating i veksten (Knutsen, 2008).

Definisjoner

Begrepet boligboble er utstrakt brukt og det finnes mange forskjellige definisjoner på hva en boligboble er.

«Finansielle bobler er handel av objekter i stort volum, til priser med signifikant avvik fra fundamentale verdier. I praksis omtales bobler som situasjoner der markedspriser på ett eller flere finansobjekter er betydelig overpriset i forhold til deres fundamentale eller virkelige verdi.» (Grytten, 2009a).

I forhold til denne definisjonen er det en finansiell boble når man investerer i et populært produkt, og ved at mange investerer i dette produktet vil etterspørselen stige og man

ser et signifikant positivt skifte i markedsprisen. Det positive skiftet i markedsprisen kan ikke forklares ut fra skifte i den fundamentale verdien, og når avviket mellom fundamentalverdien og markedspris blir stort har man en finansiell boble. En av utfordringene til denne definisjonen er å beregne fundamentalverdien til boligen. For å bergene dette kan man bruke ulike økonomiske forklaringsmodeller som P/E –analyse og «price–rent ratio» som vi vil komme tilbake til senere. Videre vil markedsverdi inneholde et forventningsledd om hvordan prisene kommer til å utvikle seg. Nettopp forventninger står sentralt når man vil avdekke om det eksisterer en boble eller ikke. Hvis forventningene ikke støttes av fundamentale forhold kan man i henhold til denne definisjonen si at man har en boble.

Charles Kindleberger (1910 – 2003) brukte sin bakgrunn fra økonomisk historie til å forklare blant annet kriser og krakk. Kindleberg, definerer en finansiell boble som:

“A bubble may be defined loosely as a sharp rise in the price of an asset or a range of assets in a continuous process, with the initial rise generating expectations of further rises and attracting new buyers - generally speculators interested in profits from trading rather than in its use or earning capacity. The rise is then followed by a reversal of expectations and a sharp decline in price, often resulting in severe financial crises, which is when the bubble bursts».
(Kindleberger, 1991)

En av de mest kjente definisjoner av begrepet kommer fra mottaker av Nobelprisen i økonomi 2001, Joseph Stiglitz, han har definert boble på følgende måte:

“If the reason that the price is high today is only because investors believe that the selling price will be high tomorrow-when "fundamental" factors do not seem to justify such a price- then a bubble exists. At least in the short run, the high price of the asset is merited, because it yields a return (capital gain plus dividend) equal to that on alternative assets.”
(Stiglitz, 1990)

Definisjonene til Kindleberger og Stiglitz har mange likhetstrekk, og begge har mye til felles med Grytten sin definisjon. De legger vekt på betydningen av at forventninger om at prisene kommer til å stige i fremtiden ikke har rot i fundamentale forhold. Stiglitz argumenterer for at den høye prisen kan forsvares på kort sikt siden det finansielle objektet gir en avkastning som er lik avkastningen av alternative aktiva. Kindleberger vektlegger betydningen av at når prisene på et aktiva stiger raskt, vil det tiltrekke seg spekulanter som ikke ønsker å bruke objektet til det det er ment for, men kun spekulere i verdistigningen.

Professor i eiendomsøkonomi ved Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, Hans Lind, kritiserer disse normative definisjonene av bobler. Han argumenter for at en boble bør defineres bare i forhold til utviklingen av prisene: «En dramatisk økning umiddelbart etterfulgt av et dramatisk fall. Den tradisjonelle definisjonen i form av at prisene bestemmes av ikke-fundamentale forhold er problematisk først og fremst fordi begrepet "fundamental " er vagt. En boble kan aldri forklares med en enkelt faktor, men er et resultat av et komplekst sett av faktorer» (Lind, 2009).

Som definisjonen til Lind er inne på så vil bobler være svært vanskelig å identifisere i nåtid. Dette skyldes blant annet at boligpriser ikke har en lett observerbar og objektiv målbar fundamental verdi. Det vil derfor ligge skjønsmessige vurderinger, i tillegg til empiriske analyser, til grunn for vurderingen av bobletilstander. Dette blir synlig gjennom den store uenigheten i diskusjonene om markedet er gjenstand for en boligboble eller ikke. Det blir som regel fokusert på positive boligbobler, men det kan tenkes at det også kan oppstå negative boligbobler der fundamentalverdien er signifikant lavere enn markedsverdien på boliger.

Forskjellen mellom en finansiell boble og overprising kan være vanskelig å definere, men generelt kan vi si at overprising defineres videre enn en boble. Et objekt kan være overpriset uten at det er en boble, men ved bobler er det alltid et element av overprising. En enkel definisjon på overprising kan rett og slett være et (positivt) avvik fra likevektsprisen (Krakstad og Oust, 2015).

Godartet og ondartede bobler

Godartede bobler oppstår gjerne i finansielle objekter som obligasjoner eller aksjer. De får som regel ikke dyptgående samfunnsmessige konsekvenser og oppfattes gjerne som den snille typen. Bobler i finansielle objekter påvirker i liten grad husholdningenes konsumetterspørsel da det er bare de som er direkte involvert de finansielle objektene som tar tapene ved en boblesprekk. De godartede boblene oppstår gjerne som en konsekvens av endrede markeder og teknologiske innovasjoner (Grytten, 2009b).

Ondartede bobler oppstår gjerne som følge av overprising av realaktiva, som eiendom. De har langt større potensial til å få store ringvirkninger i realøkonomien og negativt påvirke konsumentene. Årsakene til at boblen sprekker er gjerne at de er drevet av finansielle innovasjoner som medfører økt spekulering. Ved boblesprekk vil det her være banker og

større finansinstitusjoner som må ta store tap som får konsekvenser for husholdningene og næringsliv i form av svekket finans- og banksystem. Et eksempel på en ondartet boble kan være høykonjunkturen på 1980-tallet.

Case og Shiller kriterier for boligboble

De to anerkjente amerikanske økonomene Karl E. Case og Robert J. Shiller viser til at boble terminologien er mye brukt, men sjeldent klart definert. De ser på en boble som tilstand der overdrevne forventninger om fremtidig prisstigning fører til at prisene blir midlertidig forhøyet. Ved en boligboble vil boligkjøpere anskaffe boliger som de normalt ville vurdert som over deres prisklasse, med bakgrunn i en forventning om at ytterligere prisstigning vil kompensere for dette. Denne forventningen medfører mindre vilje/mulighet til annen form for sparing da den økte boligverdien gjør den nødvendige sparingen. I tillegg vil førstegangskjøpere bli bekymret for å ikke komme inn på boligmarkedet hurtig nok. De frykter at prisene vil bli for høye og de vil miste sjansen til å anskaffe egen bolig. Videre kan forventningen om store prisøkninger ha en sterk innvirkning på etterspørselen. Hvis folk ser det som svært usannsynlig at boligprisene vil falle, og absolutt ikke sannsynlig at de vil falle over lengre tid vil det være lite opplevd risiko forbundet med en investering i bolig. Case og Shiller hevder at dersom forventninger om rask og jevn fremtidig prisstigning er en viktig motiverende faktor for kjøpere, så er boligpriser ustabile. Prisene kan ikke stige raskt alltid og når folk oppfatter at prisene har sluttet å stige vil aksepten for høye boligpriser kunne brytes ned. Prisene kan da falle som følge av redusert etterspørsel og boblen sprekker (Case og Shiller, 2003).

Raske prisstigninger er ikke i seg selv avgjørende bevis for en boble. De grunnleggende spørsmålene som fortsatt må besvares er om forventningene om store fremtidige prisøkninger er med på å opprettholde markedet. Hvorvidt disse forventningene er fremtredende nok til å generere engstelse blant potensielle boligkjøpere og om det er tilstrekkelig tiltro til forventningene til å motivere til handling. I følge Case og Shiller (2003) må en rekke kriterier foreligge for at en ondartet boble skal fremtre.

Boliger som en investering

En tendens til å se bolig som en investering er et særtrekk ved en boligboble. Forventninger om fremtidig verdsettelse av bolig er et motiv for å kjøpe som peker på hvor

mye man er villig til å betale for bolig tjenester. Det er dette en boble handler om: å kjøpe for fremtidige prisøkninger heller enn bare for gleden av å ha et hjem. Det er dette motivet som medfører ustabiliteten i bobler, og som kan føre til at boblen sprekker når investeringsmotivet svekkes.

Overdrevne forventninger, spenning i markedet, oppmerksomhet i media og dagligtale

Disse punktene er ifølge Case og Shiller selve kjernen i boligboble problematikken. Betydningen av prisforventningene, den emosjonelle ladning og i hvilken grad temaet preger dagligtalen er generelle indikatorer på boligbobler. De mener dette var tydelig i undersøkelsene deres både fra 1988 og i 2003. Spesielt poengterer de at forventningene til prisene på lang sikt var høye spesielt i 2003.

Forenklet oppfatning av økonomiske sammenhenger i boligmarkedet

Et annen karakteristika ved boligbobler er en oppslutning rundt en rekke enkle, populære teorier eller historier om spekulative prisbevegelser. Eksempler på slike forenklinger er oppfatningen av at ettertraktete eiendommer har naturlig høy prisstigning, når det er lite eiendommer på markedet er pris irrelevant og at når eiendommer selges over takst tolkes dette som en boom som setter til side lovene om tilbud og etterspørsel. Ut i fra dette kunne man forvente at folk har en oppfatning om at markedet primært styres av psykologiske krefter. Case og Shiller fant i deres undersøkelse ut at folk generelt ikke tror at markedet primært blir drevet av psykologi, selv ikke i et raskt stigende boligmarked. Deres tolkning av dette er at de fleste boligeiere ikke oppfatter at de er i en boble selv ikke på høyden av en.

Press om å eie egen bolig

Dersom det oppfattes som et «krav» fra samfunnet om at alle har rett eller mulighet til å eie bolig, vil etterspørselen øke og prisene presses opp.

Boligprisene øker mer enn inntektene

Dersom boligprisene øker mer enn inntektene er de overvurdert i forhold til en fundamentalverdi bestemt av inntekt noe som kan være tegn på en boligboble.

Liten grad av forståelse av risiko

Boligkjøp blir sett på som den tryggeste investeringen man kan gjøre, og svært få i analysen til Case og Shiller (2003) oppfattet boligkjøp som en risiko. En grunn til dette var en oppfatning av at uansett hva som skjedde med prisene ville de fortsatt kunne bo i hjemmene sine.

Kapittel 3: Valg av metode

Innledning

Hvis vi ser på en boligboble ut i fra en definisjon der boligprisene er høyere enn hva de bør være på sikt, er det relevant å se på boligprisenes utvikling i forhold til et estimert normalnivå (trend). Vi har ikke funnet at det er estimert en historisk likevektspris, men hvis vi sammenlikner observerte boligpriser med en estimert trendutvikling i boligmarkedet kan vi se om det eksisterer avvik som indikerer en mulig boligboble. Det eksisterer flere metoder for å gjennomføre en avviksanalyse for dette formål. Vi har i vår undersøkelse brukt log-linær trend og HP-filter analyse med bakgrunn i at de er hyppig brukt i vår litteraturgrunnlag og det kan virke som de mest brukte til dette formål. Videre har vi benyttet de tidligere presenterte Case og Shiller kriteriene og vurdert disse opp mot forhold i det norske boligmarkedet.

HP-filter

Hodrick-Prescott filter (også kjent som Hodrick-Prescott dekomponering) er et matematisk verktøy som brukes i makro økonomi, særlig i realkonjunkturteori, for å fjerne den sykliske komponenten i en tidsserie fra rådata. Filteret ble introdusert innen økonomi i 1990-årene av økonomene Robert J. Hodrick og Nobel pris vinneren Edward C. Prescott (Hodrick og Prescott, 1997). HP-filteret er en statistisk og enkel metode for å definere «booms» og «busts», gjennom å se på store og varige avvik i boligprisene fra en observert langsiktig trend (Agnello og Schuknecht, 2011).

Modellen forutsetter at tidsserier (Y_t) består av en syklus komponent (C_t) og en trendkomponent (T_t). HP – filteret kan da uttrykkes i følgende likning:

$$Y_t = T_t + C_t \quad (\text{Hodrick og Prescott, 1997})$$

Målsettingen med HP-filteret er å estimere den verdien av trenden (T_t) som minimerer avviket mellom observerte verdier (Y_t) og trenden. Det kan settes opp i følgende likning:

$$HP_t = \left\{ \min \sum_{t=1}^T (Y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \right\}, t = 1, 2, 3 \dots T$$

Den første del av ligningen er det kvadrerte avviket mellom den observerte verdien og trend, dette er det samme som den kvadrerte syklus komponenten. Ligningen er kvadrert for å gi like mye vekt på positive og negative avvik. En syklus effekt på $C_t \neq 0$ kan være en indikator på

en mulig boble. Andre del av likningen måler forandring i trend fra en periode til en annen og er vektet med glattingsparameter λ . λ bestemmer i hvilke grad variasjoner er tillat i en trend og kurvens glatthet øker med økende λ og forsvinner når $\lambda = 0$. Ved $\lambda = 0$ blir trendkomponenten lik den opprinnelige tidsserien ved at det andre ledd i den minimerte likningen blir lik 0. Det optimale forholdet er når avviket mellom den faktiske observasjonen og trenden er null. Denne antakelsen er derimot urealistisk da det impliserer at konjunkturer ikke eksisterer.

I et boligmarked vil HP-filteret vise en underliggende veksttrend i boligprisene basert på en gitt vektingsparameter. Ved plotting av både de observerte boligprisene og trendestimatet vil boligprisene kunne fluktuere rundt trendestimatet. På den måten vil vi kunne observere når boligprisene er unormalt store i forhold til den underliggende trenden. Et stort avvik vil gi et signal om bobletendenser.

Kritikk av HP-filter

HP-filter er et enkelt og mye brukt verktøy ved analyse av trend og sykluser i empiriske tidsserier og blir blant annet brukt av Norges Bank. Modellen har sine begrensninger som man skal være klar over før man trekker konklusjoner basert på bruk av dette verktøyet.

Først og fremst vil fastsetting av λ verdi ha stor betydning for resultatene når man bruker dette verktøyet. Ved at λ settes subjektivt kan man aldri være helt sikker på om modellen viser den faktiske trenden i tidserien. Hodrick og Prescott anbefaler $\lambda = 1600$ for kvartalsvise data.

Ved bruk av HP-filter er det en risiko for at lange sykluser ikke fanges opp (Bjørnland et.al, 2004). Hvis det er et negativt avvik fra trend over en lengre tidsperiode, vil det ikke bli fanget opp av et HP-filter med konvensjonelle λ verdier.

Ved bruk av HP-filter oppstår endepunktsproblematikk som følge av at filteret benytter tidligere, nåværende og fremtidige observasjoner for å bestemme trenden i en periode. I begynnelsen av en tidsserie eksisterer det ikke noen tidligere observasjoner og trenden blir dermed beregnet på grunnlag av nåværende og fremtidige observasjoner. Det samme gjelder for den andre enden av tidsserien da det ikke kan eksistere fremtidige observasjoner. Dersom de første eller siste observasjonene er usikre blir dette særlig uheldig

(Bjørnland et.al, 2004). Det faktum at de mest nylige observasjoner blir tillagt mest vekt ved bruk av HP-filter, er kanskje den sterkeste kritikken av modellen.

For å minimere disse problemene kan man bruke høyere λ verdier eller forlenge tidsserien man ser på.

Log-lineær trend

På lik linje med HP-filter, vil en ved bruk av log-lineær trend vurdere eventuelle avvik fra trenden. En log-lineær trend er et uttrykk for en lineær trend basert på den naturlige logaritmen til verdiene for tidsserien. De logaritmiske verdiene danner en flatere utvikling i boligprisene. Ved å utregne en lineær trendformel for disse punktene, for så å omregne punktene til verdier som ikke er logaritmiske, kan det følgelig plottes et trendestimat for boligprisene når de ikke er logaritmiske. Dette trendestimatet tilsier en eksponentiell trend. Fordelen ved bruk av en log-lineær trend er at man kan finne et uttrykk for den underliggende utviklingen i boligprisene som det synes rimelig å anta reflekterer den langsiktige likevektspris (Grytten, 2009a).

Price/rent

Beregning av avvik fra fundamentalverdien til en eiendel kan gi en god indikasjon på om markedsprisen er over- eller undervurdert. Det finnes flere metoder en kan benytte for å beregne slike avvik. Som tidligere nevnt er det problematisk å finne en god metode for å beregne fundamentalverdi på boliger. Leiepriser vil være en god tilnærming som en indikator for de fundamentale boligprisene (Grytten, 2009a). Derfor presenteres metoder for analyse av fundamentalverdi med utgangspunkt i P/R-raten.

P/R-modellen er utledet fra den anerkjente Price/Earning (P/E) modellen, som bestemmer aksjeverdien til et gitt selskap. P/E-modellen ble introdusert i 1956 av Gordon og Shapiro, (Gordon og Shapiro, 1956) og videreutviklet av Miller og Modigliani i 1961 (Miller og Modigliani, 1961). Ved bruk av denne modellen vurderes nåværende aksjepris opp imot fremtidige forventede kontantstrømmer. Bobletendenser kan her avdekkes ved at reell P/E verdi overstiger den fundamentale P/E verdi. Den reelle P/E verdi finner man ved å dele markedspris pr aksje (P) på fortjeneste pr aksje (E) og gir et mål på hvor mye man er villig til å betale for fremtidig fortjeneste. Den fundamentale P/E verdien skiller seg fra den reelle ved at den bygger på faktorer som har betydning for selskapets fremtidige inntekter. Her blir faktorer som selskapets vekst, kapitalkostnader, inntjeningsmuligheter, investeringsmuligheter og generell økonomisk utvikling vurdert. Fremtidige inntekter er vanskelig å anslå med

nøyaktighet og dersom forventningene i tillegg er høye vil den reelle P/E verdi bli høyere enn den fundamentale.

Boliger blir gjerne sett på som et konsumgode og slik sett kan det være vanskelig å benytte denne modellen i forhold til vurderinger på boligpriser. Boliger er imidlertid mulige å leie ut og vi kan se på leieinntekter som et uttrykk for inntjeningen ved å eie bolig. Poterba utviklet en modell for beregning av boligprisene ved å se på forholdet mellom kostnaden av eie og leie, den såkalte Price/Rent modellen (Poterba, 1984). Utgangspunktet er at leieprisen er satt for å dekke kostnader og fortjeneste ved å eie bolig og gir et uttrykk for antatt verdi (Grytten, 2009a). En P/E modell overført til boligmarkedet blir da å dele markedspris på boligen (P) med leiepris (R) som inntjeningsmulighet som vil gi en P/R-koeffisient. P/R-koeffisienten gir et uttrykk for utviklingen i markedspris opp imot inntjeningsmuligheter. Stiger P/R-koeffisienten betydelig over tid og overgår den langsiktige trenden er det en indikasjon på boligboble (Grytten, 2009a). I forhold til tilbuds og etterspørselsteori kan ikke P/R verdien stige signifikant over en lengre periode uten at det eksisterer en boble. Dersom kostnadene knyttet til leie er lavere enn kostnadene ved å eie en bolig, vil det være mer lønnsomt å leie enn å eie og etterspørselen etter å leie en bolig vil øke. På kort sikt kan dette resultere i ubalanser i boligmarkedet, men på lengre sikt vil boligprisene gå ned og husleie vil enten bli skjøvet oppover eller forbli uendret. På denne måten vil langsiktig likevekt i boligmarkedet være når leie (R) er lik kostnadene ved å eie.

Det er viktig å være klar over at andre utslagsgivende faktorer kan bidra til å forklare økte boligpriser. Faktorer som rentenivå, endringer i skatte- og formuepolitikk kan bidra til økte P/R koeffisienter, men disse forutsettes å ikke være under store endringer i vår analyse.

Grunnleggende antakelser

Bruk av P/R analyse baserer seg på noen forutsetninger og forenklinger (Bertelsen og Bremnes, 2007), som vi også har gjort i vår analyse.

Det forutsettes at alle boliger er homogene og at det finnes en tilsvarende leie for alle boliger: Følgelig foreligger det en sterk antagelse at lokaliseringen ikke spiller noen rolle når det gjelder boligpris og husleie. Dette er en forutsetning som er i konflikt med virkeligheten siden alle hus er særegne med hensyn til beliggenhet og utforming. Forenklingen er nødvendig for å gjennomføre analysen med aggregerte tall.

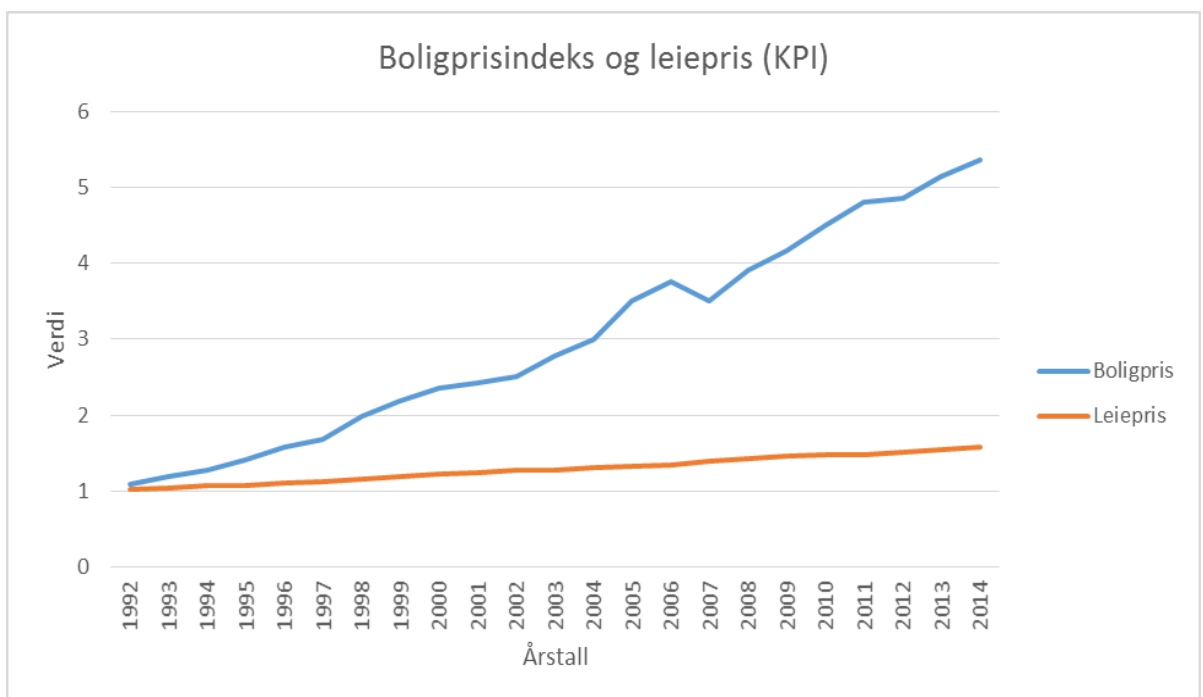
Eierskap og leierskap av bolig er perfekte substitutter: Det antas at en prisøkning i husleien fører til en økning i etterspørselen etter boliger, og vice versa. Ettersom det finnes ulike preferanser når det gjelder å eie en bolig mot å leie, vil denne antakelsen motsi virkeligheten i boligmarkedet.

Null transaksjonskostnader: Det antas at det ikke eksisterer transaksjonskostnader ved kjøp og salg av bolig. Dette er og et brudd med virkeligheten da det i Norge er dokumentavgift på 2,5% av kjøpesummen til staten. Kostander rundt søk etter bolig vurderes heller ikke med.

Kapittel 4: Empiri og analyse

Innledning

Analysedelen omhandler bruk av de ulike metodene beskrevet i kapittel 3, hvilken empiri som ligger til grunn og hvordan vi kan tolke de ulike resultatene fortløpende i analysen. Som det blir forklart i de neste avsnittene vil vi bruke tallgrunnlag fra kjøp og leiemarkedet. Alle figurene i denne oppgaven som refererer til «egne beregninger» er utarbeidet av oss som forfattere. Grunnlaget i form av rå-tallmateriale er hentet henholdsvis fra SSB og Norges Bank. Alle tall vi har hentet inn går til og med 31.12.2015. Vi har hovedsakelig benyttet Microsoft Excel som beregningsprogram, men har benyttet ulike «add-ins» moduler som er å få kjøpt på markedet for å kunne gjennomføre trendanalyser (HP-filter) og regresjonsanalyser. I figuren under vil man kunne se utviklingen i de respektive markedene for kjøp og leie i årene 1992 til 2015.

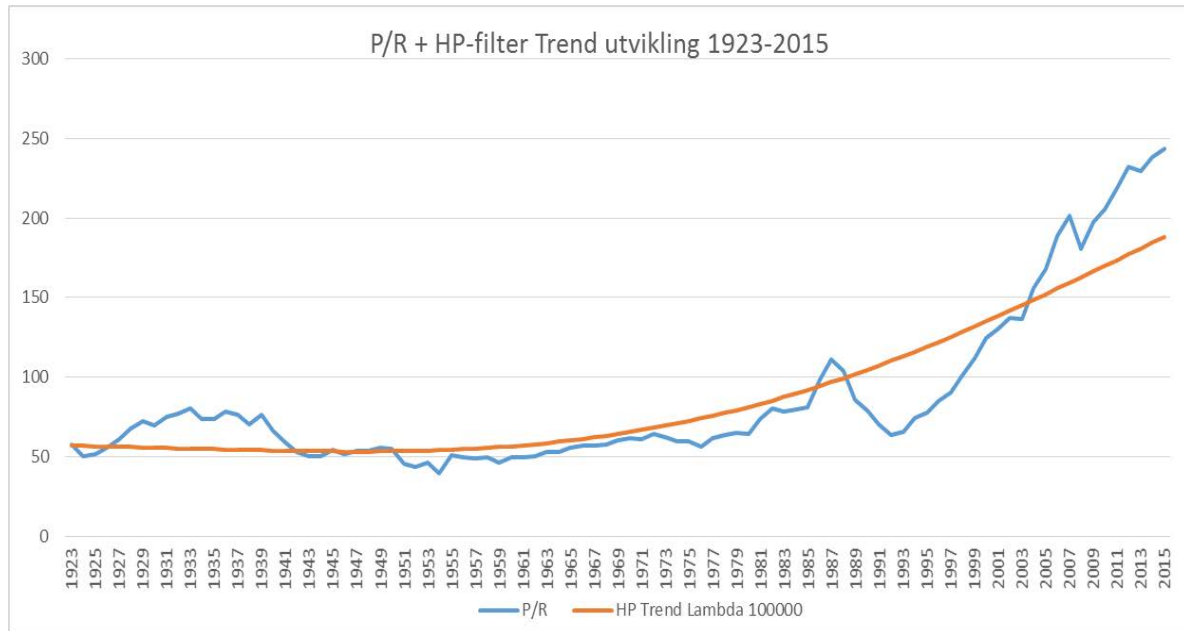


Figur 12: Boligprisindeks og leiepris. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

P/R analyse av boligmarkedet

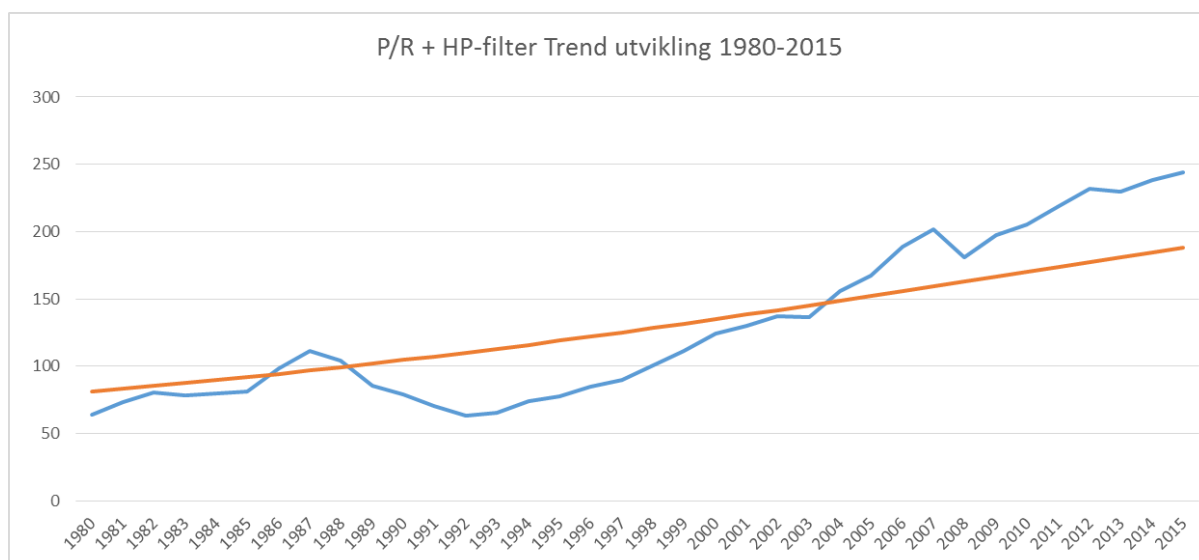
I dette avsnittet ønsker vi å beregne P/R-verdier (koeffisienter), og i denne delen vil vi bruke innsamlet data fra både Norges Bank, Norges Eiendomsmekler Forbund og Statistisk

Sentral Byrå. Ved å benytte boligprisindeksen kan vi beregne Pris (P), og for å regne ut Leie (R) har vi benyttet historiske data fra konsumprisindeksen (KPI), fra Statistisk sentralbyrå. Siden leieprisene og endring av disse er regulert av lov, kan det antas at utviklingen følger KPI. Dermed kan en beregne koeffisienter for Norge fra 1923 til 2015.



Figur 13: P/R + HP-filter 1923-2015 Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

I figur 13 ser en utviklingen i verdiene fra 1923 til 2013. Analysen viser en relativt flat trend fra 1923 til starten av 1960 tallet. Man kan imidlertid se en klar oppbygning av boligprisene etter første verdenskrig og fram til starten av andre verdenskrig. Dette er uroligheter som man helt klart ut fra P/R kan lese at har påvirket boligprisene betydelig. I perioden 1960 til 1980 kan man lese ut en stabil og nesten parallell utvikling i boligprisene og trend. Fra 1980 til slutten av 1980-årene kan man imidlertid se en kraftig økning i verdiene og på slutten av 1980 årene krysser den trendlinjen, før Norge opplevde en kraftig nedgang av boligprisene. Det er i denne perioden beskrevet at boligprisene og markedet gikk inn i en boligboble som deretter sprakk. Etter den etterfølgende bankkrisen og boligprisfallet snur markedet i 1992, og det har skjedd en enorm utvikling. Med unntak av et mindre fall rundt starten av 2000-tallet og krisen som rammet finansnæringen i 2008, har verdiene hatt en meget kraftig økning.

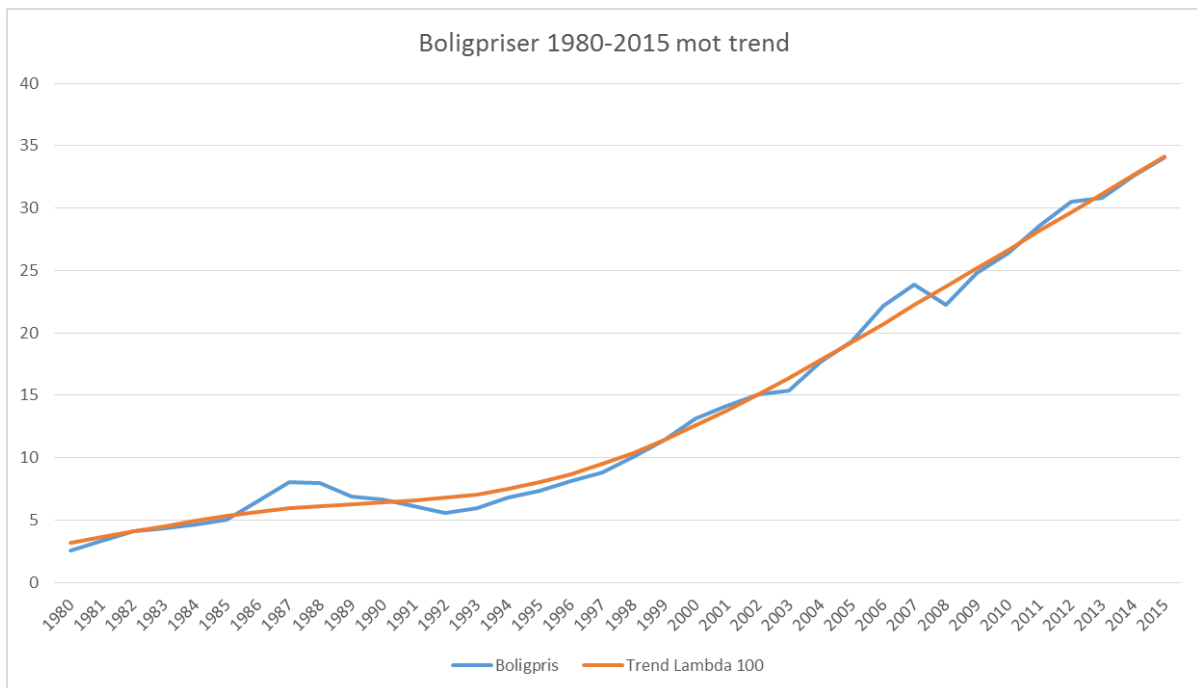


Figur 14: P/R + HP-filter 1980-2015. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figuren benytter samme tallgrunnlag som figur 13 og beregningene vises i vedlegg 1. Figuren viser at det i perioden 1980 eller 1992-2015 har skjedd nærmest en firedobling i P/R-koeffisienten. Dette vil si at det kan antas å være hele fire ganger så dyrt å velge å kjøpe en bolig i 2015, sett opp mot å leie i 2015 enn i 1980 eller 1992. Den meget sterke veksten i P/R-koeffisienten de siste 23 årene må sies å kunne peke i retning av at det foreligger en finansiell boble i det norske boligmarkedet. Påstanden kan også antas å forsterkes dersom man legger til grunn at dagens verdier er av en relativt mye høyere totalverdi enn de var på slutten av 1980-tallet, under forløpet til bankkrisen og boligboblen. Ser man på vår beregnede HP-trend både i figur 13 og 14, peker også denne mot at boligprisene og markedet ved utgangen av 2015 lå over fundamental verdi. Avvik fra trend ved bruk av HP-filter vil undersøkes videre i neste delkapittel. Som tidligere nevnt i metoddelen av oppgaven kan høye P/R-koeffisienter i noen grad forsvares i boligprisene og markedet, da det å eie bolig i Norge gir en del skattemessige fordeler kontra å leie bolig. Likevel kan man ikke se de helt store endringene i skattepolitikken innenfor de siste 10-årene, og man kan derfor ikke si at skattepolitikken skulle ligge til grunn og forklare denne meget kraftige økningen. Forventningene i markedet om at boligprisene vil fortsette å stige i Norge totalt sett ser derimot ut til å være til stede, dette ble belyst under diskusjonen rundt Case og Shiller. Selv om flere og flere har hatt høye forventninger til en prisstigning i markedet vil ikke dette alene være nok til å forklare eller forsvare de høye verdiene.

Bruk av HP-filter ved analyse av boligmarkedet

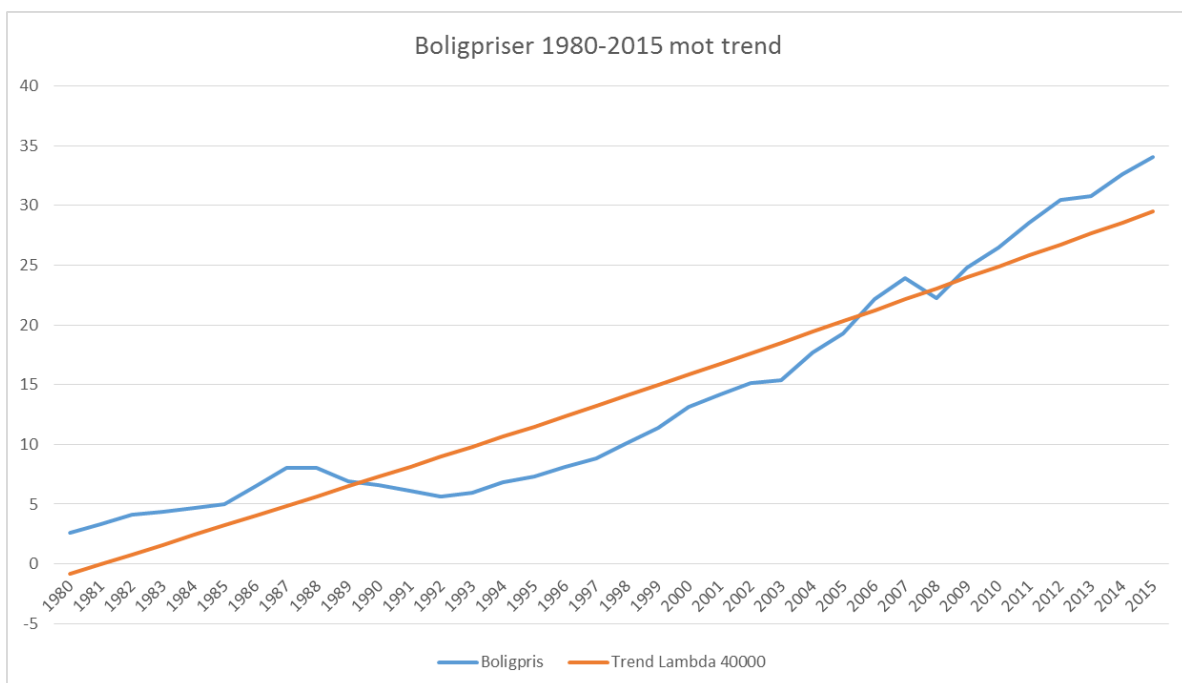
Som nevnt i metodedelen vil valget av verdien lambda kunne avgjøre hvilke resultater analysen kan gi oss. Vi ønsker derfor i denne delen av oppgaven å benytte de standardverdiene som Hodrick og Prescott har definert med hensyn til tidsperioden man ser på (Bjørnland et. al, 2004). Med tanke på den meget høye stigningen boligprisene har hatt de siste årene, vil muligens noe høyere lambdaverdi kunne gi et mer «riktig» bilde av om utviklingen i boligmarkedet går i retning av en boligboble. Til å utføre disse analysene er det som tidligere nevnt benyttet Microsoft Excel med add-in for HP-filter funksjoner. For å kunne forsøke å finne tegn til at det kan påstås en boligboble i dagens marked, har vi valgt å holde oss til perioden 1980 til 2015. I og med at vi i empirien slik som i de tidligere beregningene går ut fra et sett med årlige data velger vi Lambda (λ) = 100, da dette som tidligere nevnt er standard glattingsparameter.



Figur 15: Boligpriser 1980-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 15 viser boligprisene i Norge i perioden 1980 til 2015. Ved bruk av $\lambda = 100$, får vi et sluttresultat som er avvikende fra det vi kunne forvente ut fra de siste årenes sterke vekst i boligmarkedet. I denne figuren er det ingen tegn til at det norske boligmarkedet er overvurdert. Figuren viser at det kun i få og korte perioder at boligprisen avviker fra trenden. Før og etter finanskrisen i 2008 kan ser man at prisene i en kort periode var overvurdert i

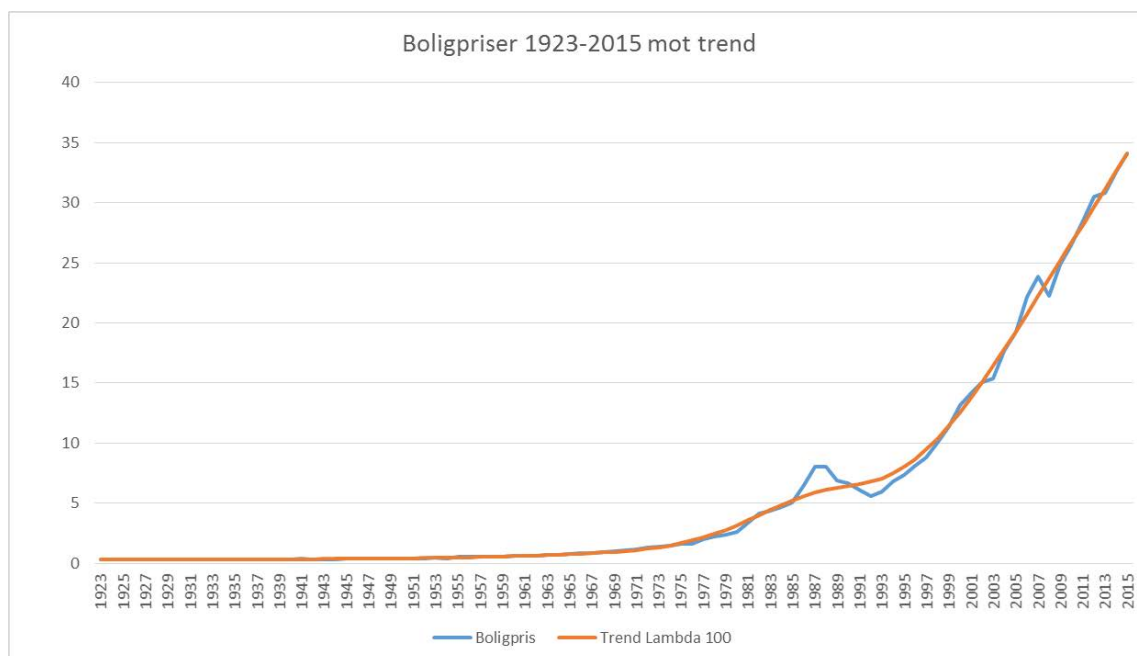
forkant av krisen, mens de ble undervurdert i en kort periode etter krisen. Hadde vi kunnet konkludere ut ifra denne figuren, ser man at det kan antas at boligprisene ikke var overvurdert. Det er imidlertid stor sannsynlighet for at man her kan trekke inn endepunktsproblematikken til HP-filteret og trendanalyse. I og med at vi ikke prosjekterer et simulert tallmateriale fram i tid, men forholder oss til fakta, vil en sterk nedgang eller oppgang ikke kunne fanges opp om man benytter Lambdaverdier så lave som 100. Dette problemet lar seg best løse ved at man også gjør videre undersøkelser med en høyere Lambda verdi, for å se om dette gir resultater som er mer i tråd med det vi på forhånden kunne forvente oss. For å kunne vise til større forskjeller fra den tidligere filtreringen hvor vi benyttet Lambda = 100, benyttes nå Lambda = 40.000.



Figur 16: Boligpriser 1980-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

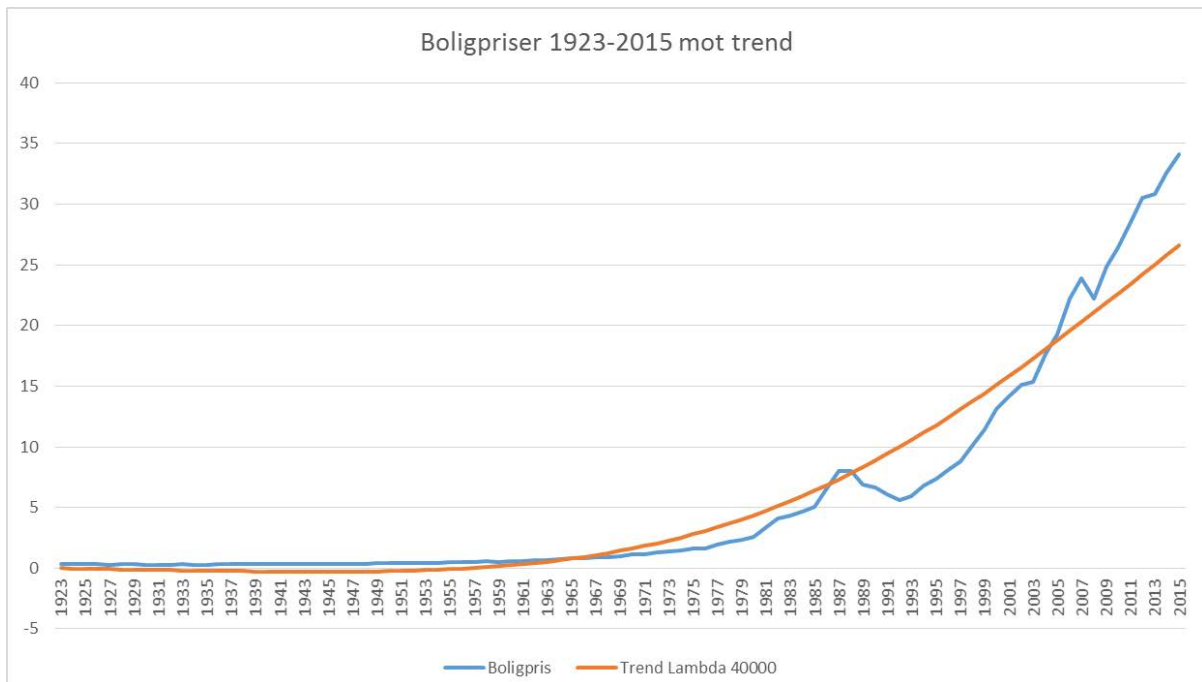
Når vi nå benyttet en høyere Lambdaverdi får vi et resultat som ligger nærere det resultatet vi kunne forvente ut fra de siste 20-30 årenes vekst i prisene for boliger. Figur 16 viser nå at boligprisene kan antas å ha vært sterkt overvurdert i perioden før bankkrisen på slutten av 80-tallet. I perioden etter krisen kan vi se at det kommer et tidsrom hvor boligprisene ligger under trend. Dog har vi hatt en kontinuerlig vekst i boligprisene siden bunnen på starten av 1990-tallet. Man kan lese ut fra figuren at boligprisene i 2005 passerte fundamentalverdien/trend og at finanskrisen i 2008 fungerte mer som en kortvarig korreksjon av prisene, mer enn en antydning til boligboble. Det kan dog være verdt å merke seg at

boligrentene i Norge steg drastisk rett før/under finanskrisen, før de straks ble redusert igjen. Det er ingen konklusjoner å trekke ut fra dette, men det er verdt å merke seg. Man kan stille seg spørsmål om hva som hadde skjedd med boligmarkedet dersom rentene hadde blitt opprettholdt på et normalt-høyt nivå 6-7%. I perioden etter 2009 har prisene igjen hatt en markant økning, og ligger over trend/fundamental verdi. Man kan også se at linjen for reell boligpris ser ut til å ha et mye sterkere stigningstall holdt opp mot trend. Ser man på hele perioden under ett, ser man at boligprisene kan antas å ha vært undervurdert fra 1990 til 2005. Dette kan virke merkelig ut fra den sterke totale prisutviklingen i perioden. I hele perioden fra 1980-2015 har boligprisene med veldig få unntak vært stigende. Når tallene vi benytter i serien har steget over en så lang sammenhengende periode har dette en tendens til å skape utfordringer med filtreringen. Man kan anta at HP-filteeret definerer en syklus med langsiktighet som en trend. Dette er en kjent utfordring med HP-filteer, altså at den skal skille langsiktige sykluser fra trenden i datagrunnlaget. En av løsningene på denne utfordringen kan være å utvide antallet observerte verdier. I og med at vi har kvalitetssikret verdier fra Norges Bank og SSB helt tilbake til 1923 ønsker vi å se på hele tidsperioden under ett. Når vi nå ser på en såpass lang periode vil vi kunne anta at HP-filteeret lettere vil ha mulighet til å hente ut den lange oppadstigende trenden de siste 20-30 årene. Da vi i dette tilfellet ser på årlige data brukes den standardiserte verdien der Lambda (λ) = 100.



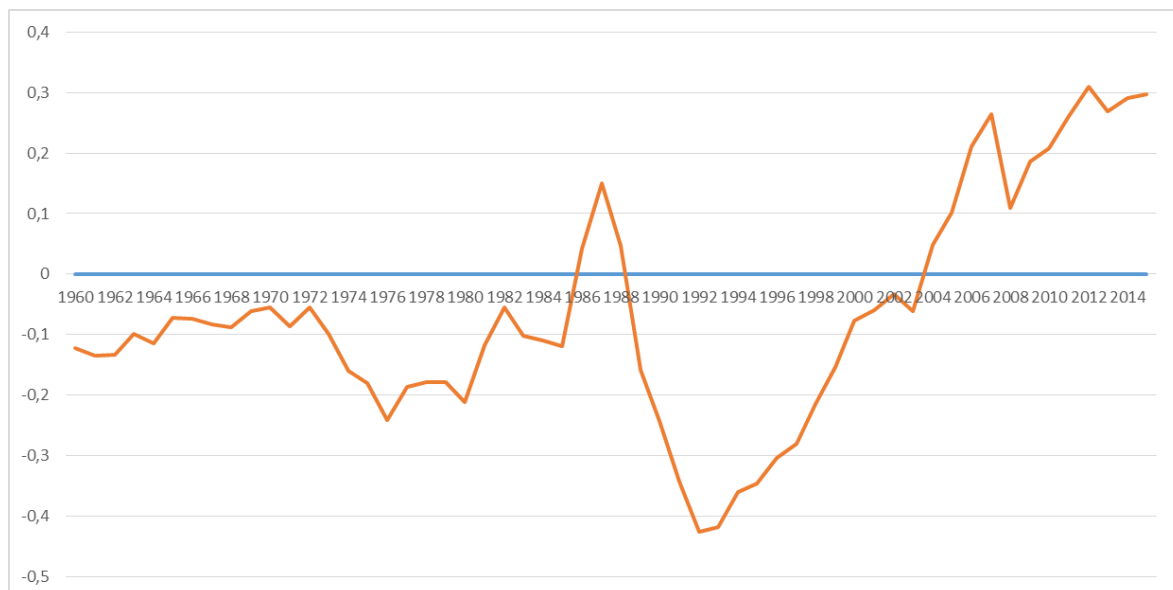
Figur 17: Boligpriser 1923-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 17 gir oss en noe bedre oversikt over situasjonen slik den er i dag. Filtreeringen, og resultatet av denne kan heller ikke i dette tilfellet sies å være tilfredsstillende. Tilsvarende resultat som når vi tidligere i kapitlet så på en kortere tidsperiode 1980 til 2015. Vi ser derfor på muligheten for å øke Lambda verdien for å se om vi kan få et resultat som også her ser ut til å passe mer med den siste tids utvikling.



Figur 18: Boligpriser 1923-2015 mot trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Når vi nå benytter $\lambda = 40.000$ får vi et resultat som virker mer likt det vi hadde forventet, tatt de siste årenes sterke vekst i betraktning. Ved at vi utvidet tidsmaterialet ser det ut til at vi har greid å eliminere eller redusere problemer som tidligere oppsto ved endepunkt og ved lange sykluser. Figur 18 indikerer at vi de siste 10 årene ser ut til å ha hatt en boligpris og et marked langt over fundamentalverdi. Dette kan vi vise gjennom å opprette to modeller som viser prosentvis avvik fra trend i hele perioden 1980-2015.



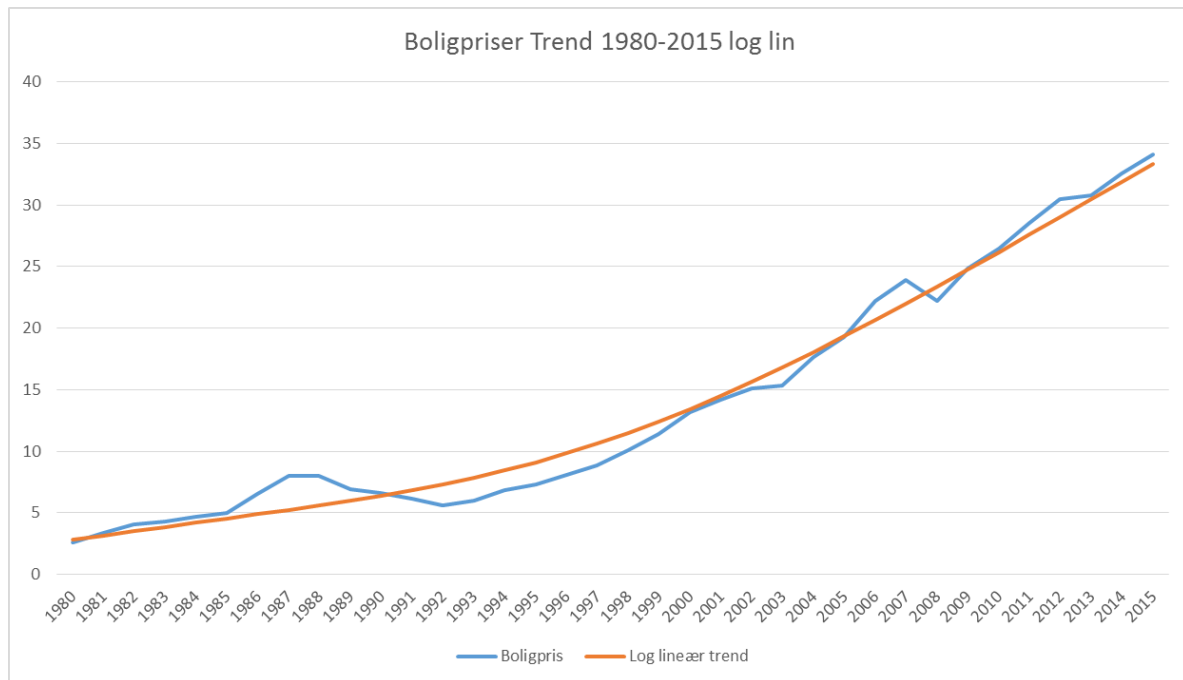
Figur 19: Avvik fra trend. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figur 19 viser at boligprisene var sterkt overpriset før bankkrisen fra midten til slutten av 1980-tallet. Bankkrisen førte som tidligere beskrevet til et kraftig fall i boligprisene. Som figuren viser ser det ut til at korreksjonen i boligprisene medførte at prisene og markedet dermed i en periode var underpriset, med en bunn i 1993. Figuren viser også at dagens priser ligger nesten 30% over fundamentalverdi. Denne overvurderingen i boligmarked er i dette tilfellet mye større enn før bankkrisen og boligboblen på slutten av 1980-tallet.

Vi har nå pekt på faren/svakheten ved HP-filteret. Vi har sett på utfordringer knyttet til endepunkts-problematikk, og i tillegg problemene ved bruken av forskjellige verdier for Lambda, og hvordan dette kan gi vidt forskjellige resultater. En Lamdaverdi valgt av den som utfører testen er det god grunn til å se på med skepsis. Det er her mulighet for å simulere seg fram til et ønsket resultat i henhold til forventningene personen har. I tillegg er det god grunn til å stille spørsmål om boligpriser så langt tilbake i tid som 1923, har noen betydning for utviklingen i dagens boligmarked. Tatt denne kritikken i betraktning mener vi fortsatt at bruken av HP filter gir et godt bilde om hvorvidt dagens boligpriser ligger på trenden og relativt til fundamentalverdi.

Bruk av Log-lineær trend for å analysere boligmarkedet

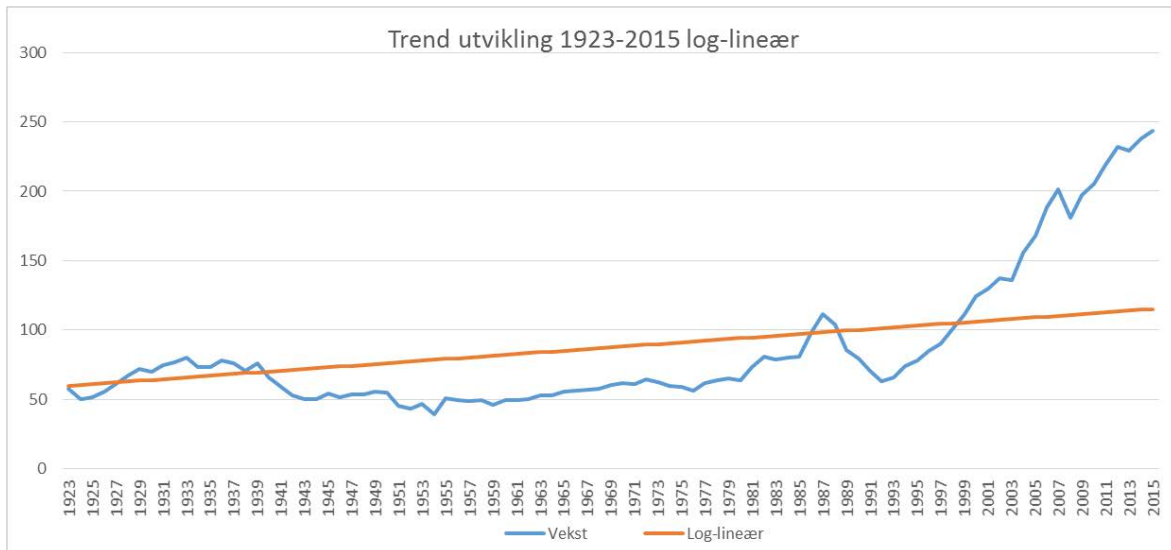
I dette avsnittet ønsker vi å analysere boligmarkedet ved bruk av log-lineær trend for å vise avvik fra trend på samme måte som vi gjorde ved bruk av HP-filteet. Vi har benyttet Microsoft Excel som verktøy også i denne delen for å finne trendlinjen. Videre benytter vi vår eksponentielle trendlinje da denne gir bedre resultater på bakgrunn av de siste årenes vekst i boligprisene.



Figur 20: Boligpriser Trend 1980-2015 log lin. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

Figuren 20 viser den eksponentielle trenden i perioden 1980-2015. Observerte verdier (blå linje) er gitt ved den reelle prisen ved kjøp av bolig i den gitte perioden. Figuren viser en samme utvikling/trend som i analysen hvor vi benyttet HP-filteet. Den oransje trendlinjen peker mot at dagens prisnivå synes å være overvurdert. Korreksjonen under finanskrisen i 2008 kan antas å ha bidratt til at prisnivået ikke ligger like langt over fundamentalverdi. Også denne analysen viser at dagens prisnivå i boligmarkedet er over fundamentalverdi. Under avsnittet hvor vi analyserte boligprisutviklingen ved bruk av HP-filteet, tok vi opp problematikken knyttet til at vi har slik en sterk vekst i enden av datamaterialet. En log-lineær trendlinje vil også ha den samme utfordringen, sett i lys av de siste årenes sterke vekst. For å kunne omgå denne utfordringen ønsker vi også i dette avsnittet å utvide tallmaterialet til å

inkludere de reelle prisene tilbake til 1923. Fordelen med å ta med et så bredt tallgrunnlag er som nevnt tidligere, at trendlinjen / log-lineær ikke lar seg påvirke i samme grad av en konsentrert kraftig oppgang de siste årene.



Figur 21: Trend 1923-2015 log-lineær. Kilde: (Vedlegg 1 «egne beregninger», Norges Bank 2016, og SSB, 2016)

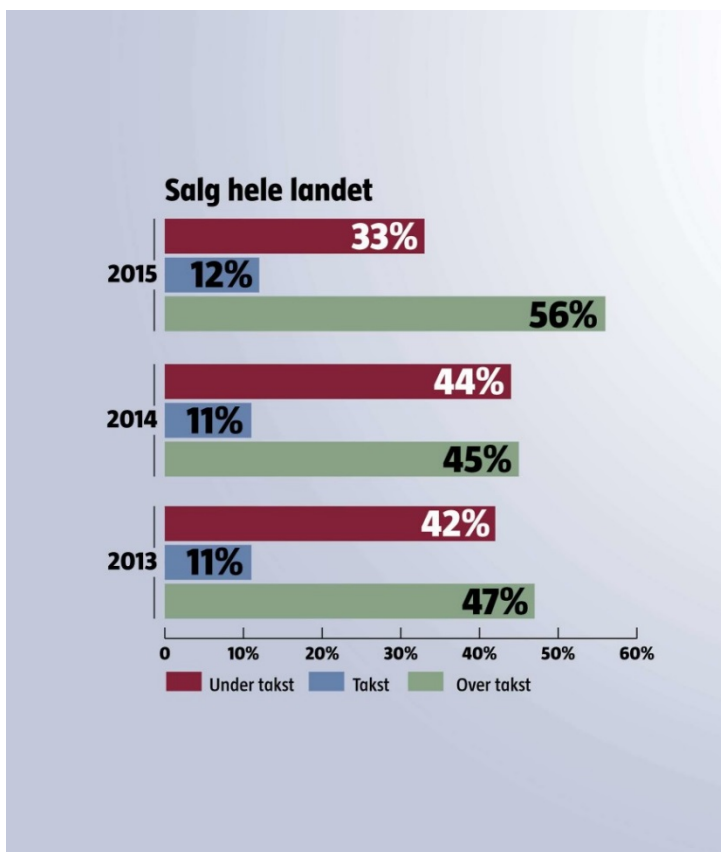
Figur 21 gir et helt annet resultat enn dersom vi kun baserer analysen på dataene fra perioden 1980-2015. Tallene fra Norges Bank viser at boligprisene ligger meget langt over fundamentalverdi. Det kan antas at denne figuren muligens gir et mer realistisk resultat, da trendlinjen ikke baserer seg på at de siste års utvikling skyldes trend, men heller reelle tall. Resultatet fra log-lineær trend tyder på at boligprisene befinner seg lenger fra fundamentalverdi enn analysen fra HP-filteret. En bør imidlertid som ved bruken av de andre ulike modellene ikke legge for stor vekt på denne alene. Dog gir den imidlertid en klar indikasjon på at prisene i dagens marked er høyere enn fundamentalverdi. Dette støtter videre opp under de resultatene vi fikk fra analysen ved bruk av HP-filteret og analysen ved bruk av P/R.

Vurdering mot Case og Shiller kriteriene

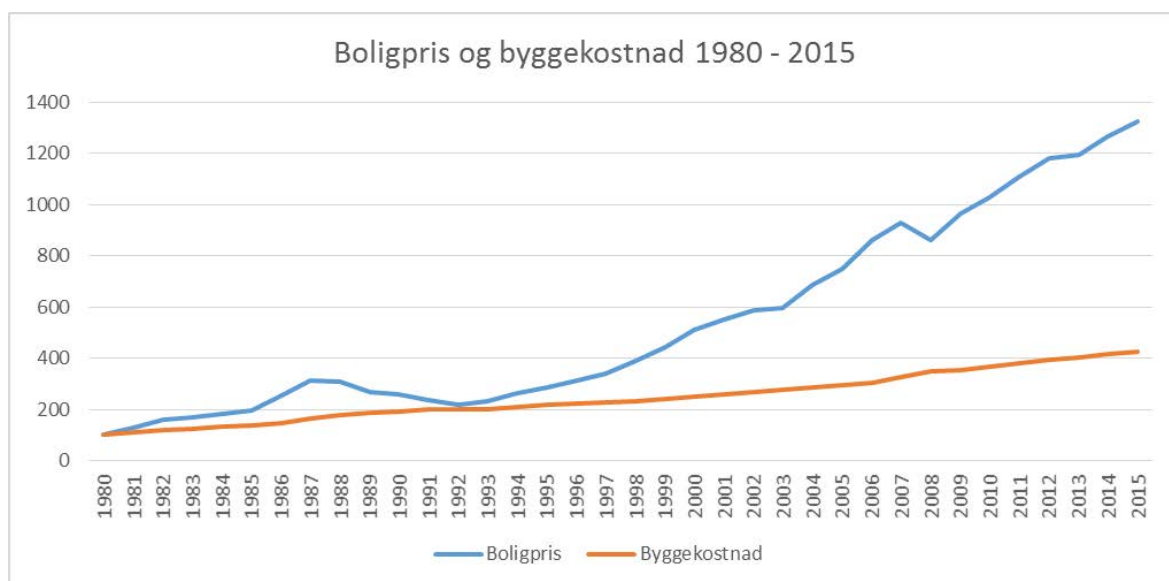
I det følgende vil vi se nærmere på om vi kan finne holdepunkter for Case og Shiller kriteriene for om det eksisterer en boligboble er oppfylt i det norske markedet. Kriteriene bygger på subjektive vurderinger og en totalvurdering vil bli foretatt i konklusjonsdelen.

Utbredte forventninger om høy prisstigning

Forventningene til hvordan boligmarkedet vil utvikle seg er viktig for hvordan boligprisene vil utvikle seg videre. Det er vanskelig å måle hva slags forventninger aktørene til boligmarkedet har til prisstigning. Faktorer som at boliger hovedsakelig ikke blir kjøpt for å ta ut gevinst krever at vi antar at boligkjøpsformål er basert på at bolig er et nødvendig gode. En indikasjon på forventninger om høy prisstigning kan være at salgsobjektene går over takst. Dette kan være vanskelig å måle, men bygger på indikasjoner fra eiendomsmeglere og artikler i medier. Slik det er nå er det mange oppslag med objekter som selges over takst, men det er klare geografiske forskjeller.



Figur 22: Salg i forhold til takst. Kilde: (Botrend, 2016)



Figur 23: Boligpris og byggekostnad. Kilde: (Vedlegg 1, SSB 2016)

Hvis vi ser på utviklingen i de totale byggekostnader opp mot boligpriser og fullførte boliger, kan nivået på byggeaktivitet og kostnader tilknyttet boligbygging gi en pekepinn på hvorvidt prisene vil fortsette å stige. Økning i pris er forventet dersom byggeaktiviteten øker samtidig som byggekostnadene øker. Etter et bunnår i 2010 har antall fullførte boliger steget de siste årene. Samtidig ser vi at byggekostnadene har steget mye mindre enn boligprisene i samme periode. Dette tilsier at boligprisstigningen ikke har røtter i byggekostnadene. Det synes mer som at forventningene til prisstigning korrelerer med antallet byggeprosjekter. Etter krisen i 2008 med usikkerhet rundt fremtidige boligpriser sank byggeaktiviteten dramatisk i 2009 for så å ta seg kraftig opp i de påfølgende år. Vi mener derfor at forventningene om fortsatt vekst kan underbygges.

Dominerende motiver for investering: få kapitalgevinst ved salg

Case og Shiller mener at et økende antall aktører som ser på bolig som investeringsobjekt kan være et faresignal på en boligboble. I en undersøkelse utført av Garanti eiendomsmegling publisert 22.12.2015 mener 60 prosent av nordmenn at bolig er den beste langsiktige investeringen for folk flest. Andelen som mener bolig er den beste investeringen har holdt seg stabil de siste to årene. I undersøkelsen forventer 38 prosent en prisøkning på boligeiendom de neste 12 månedene. Dette er en nedgang fra en tilsvarende undersøkelse for et halvt år siden, da 50 prosent forventet prisvekst

Vestlandet er den eneste landsdelen der flere forventer prisfall på bolig enn det er som forventer prisøkning, med andeler på henholdsvis 36 og 26 prosent. Samtidig mener 53 prosent at bolig er den beste langsiktige investeringen.

Stor oppmerksomhet rundt boligpris i medier og private sammenhenger

Oppmerksomhet rundt boligmarkedet i mediene er stor og vi ser daglig artikler på trykk eller i digitale medier om bolig og eiendom. Mediene er mest opptatt av endringer. Slik sett er det å forvente større oppmerksomhet i perioder med sterk nedgang eller sterk oppgang i markedet. Medienes oppmerksomhet påvirker og folks oppmerksomhet slik at det er rimelig å anta at ved høy oppmerksomhet i mediene vil dette føre til at eiendomstemaet også har stor oppmerksomhet i private sammenhenger.



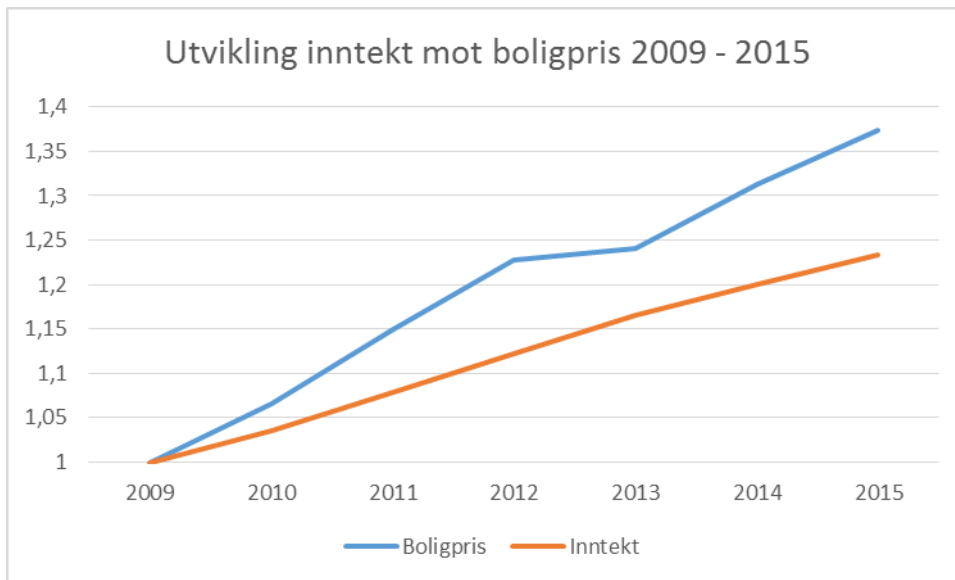
Figur 24: Antall artikler i media. Kilde: (Retriever Media)

Press på at man bør bli boligeiere

Ifølge en internasjonal studie utført av United Minds på oppdrag av Hemnet i Sverige, føler nordmenn seg mislykket om de ikke eier sin egen bolig. Over 80 prosent av nordmenn eier sin egen bolig og ikke i noe annet nordisk land er det like mange som eier sin egen bolig. Dette ble også beskrevet under teoridelen, hvor tall fra SSB bekreftet at hele 80% av Norges befolkning bor i bolig som de eier. Samtidig er nordmenn helt i toppen når det gjelder privat gjeldsbyrde og det kan virke som vi skal eie egen bolig for enhver pris. Undersøkelsen viser at det er store variasjoner i hva som er viktigste med boligen i ulike land, det kan være størrelse, beliggenhet, bygningskvalitet osv. For nordmenn er det helt klart det viktigste å eie.

Boligprisene øker mer enn inntektene

Fra første kvartal 2000 til fjerde kvartal 2015 økte lønnsindeksen for de fleste sektorer betraktelig. Samtidig økte boligprisindeksen kraftig i samme periode. En signifikant økning i boligprisene i forhold til lønnsveksten tilsier at boliger blir relativt sett dyrere. Det er relativt godt dokumentert at dette kriteriet er oppfylt i forhold til bekymring for en boligboble.



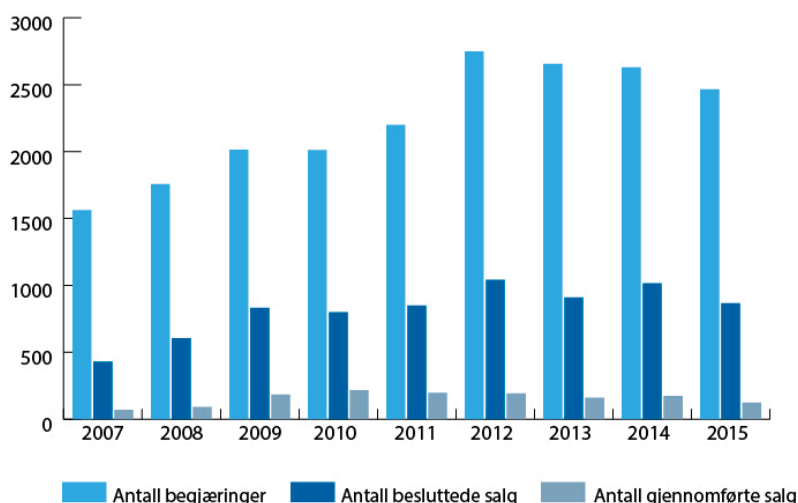
Figur 25: Inntekt mot boligpris. Kilde: (Norges Bank, SSB 2016)

Forenklete oppfatninger av de økonomiske sammenhenger i boligmarkedet dominerer.

Dette kriteriet knytter seg og opp mot påfølgende kriteriet om svak risikoforståelse. Aktørene i boligmarkedet er sannsynligvis amatører i forhold til aktører finansmarkedet, som gjør daglige vurderinger av risiko opp imot ulike investeringer. Boligkjøp gjøres kun et fåtalls ganger i en persons levetid, der det knytter seg mange andre faktorer til avgjørelsen enn vurdering av risiko og oppfatninger av økonomiske sammenhenger. Indikator på at dette kriteriet er tilstede kan være økning i andel avdragsfrie lån og økt antall tvangssalg. I perioder med lav rente slik det er nå, burde det ut fra et økonomisk perspektiv være rasjonelt for boligeiere å betale mer avdrag. Gjennom de siste årene ser vi derimot en trend at spesielt unge boligkjøpere tar opp avdragsfrie lån. Dersom man ikke klarer å betjene gjelden sin og boligen blir tvangssolgt, kan det være at man har påtatt seg for stor risiko i forhold til investeringen. Slik sett vil en økning i tvangssalg være en indikator på at kriteriet er innfridd.

Tall fra Oslo byfogdembete viser en økning i innkomne saker frem til 2012 deretter en liten nedgang frem til 2015. Beslutning om salg har variert noe fra år til år, men man så en betydelig nedgang i antall gjennomførte salg.

«Med fortsatt høye boligpriser i Oslo vil antallet gjennomførte tvangssalg trolig holde seg på et relativt lavt nivå. Mange vil da kunne selge sin bolig med fortjeneste hvis de får betalingsproblemer, og derved unngå tvangssalg.» (Oslo byfogdembete, Årsmelding 2015).



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Begjæringer	2013	2012	2200	2749	2657	2630	2467
Besluttede salg	832	800	849	1042	911	1016	866
Gjennomførte	184	216	196	193	161	172	124

Figur 26: Antall saker hos Byfogden. Kilde: (Oslo byfogdembete, 2015)

Med uro i norsk og internasjonal økonomi forventes det en økning i antall begjæringer om tvangssalg (Oslo byfogdembete, Årsmelding 2015).

Svak forståelse for risiko

De lave rentene de de siste årene har medført at boligkjøpere kan håndtere lån på størrelser som tidligere ville vært uhåndterbare. De lave rentene har ikke ført til at husholdningene har nedbetalt boliglån, men tvert imot har boliglånene økt da man klarer å betjene enn høyere gjeldsgrad. Gjelden vokser ikke like raskt som før finanskrisen i 2008, men den vokser fortsatt raskere enn inntektene i Norge. Mens den gjennomsnittlige gjelden på slutten av 1990-tallet var 125 prosent av disponibel inntekt, er tallet i dag ifølge SSB 228

prosent. I tillegg er det en oppfatning at mange tror at tilstanden med lav rente vil vedvare over lengre tid. Når vi ser at kredittveksten øker med økte boligpriser innebærer dette at man påtar seg større gjeld for å gjennomføre et boligkjøp. Disse faktorene sammen med utbredt forventning om at prisene vil fortsette å stige, indikerer at boligkjøpere har svak forståelse av risiko. På nettsiden hos de fleste bankene i Norge, kan man i dag sjekke sin egen låneevne, altså hvor mye lån man maksimalt bør ta opp. De fleste beregningsmodellene viser at en familie på to voksne uten barn tillates å låne hele 450% av inntekt. Informasjon fra bankene viser at mange også i tillegg velger avdragsfrihet i opp til hele 10 år. Dette samtidig som bankene vet at flere av deres unge nye lånekunder, par i 20-30 årene, også kan forventes i stifte familie de neste 1-5 årene er en oppsiktsvekkende observasjon.

Konklusjon

I vår oppgave har vi vist at de norske boligprisene nå er på et historisk høyt nivå. Utviklingen i prisnivået de siste 100 årene har totalt sett vært kontinuerlig svakt stigende. De siste 20-25 årene har det imidlertid funnet sted en meget sterk vekst, der boligprisene har steget med over 400%. Avkastningen på investeringer i boligmarkedet kan derfor sies å være meget høy i perioden 1992-2015.

Vi har etter å ha belyst relevant teori i kapittel 1, sett på ulike modeller for å kunne belyse vår problemstilling fra ulike sider. Kapittel 4, analysedelen er ment å legge grunnlag for å kunne svare på oppgavens problemstilling om hvor vidt vi i dagens boligmarked i Norge, kan påstå at det eksisterer en boligboble.

Som tidligere beskrevet er en boligboble ofte beskrevet som en tilstand man ikke kan fastslå før den faktisk har sprukket. Det vil derfor være viktig for oss å se på alle de indikasjoner og resultater som vi har funnet. Vi har fokusert på tidligere artikler og undersøkelser utført av forskere for å finne fram til våre resultater og har lagt vekt på følgende emner i analysedelen: HP-filter, P/R-analyse, Log/lineær og diskusjon av Case og Shillers kriterier for boligboble.

Beregningene fra både HP-filter, P/R og Log-Lineær ga oss indiksjoner på at boligprisene i dagens marked er overvurderte. Våre undersøkelser om avvik fra trend ved bruk av HP-trend og log-lineær trend, peker i retning av at det norske boligmarkedet er opp mot 30 % overvurdert. Den viste også problematikken med hvordan man skal forsøke å skille syklus fra HP(trend) når man arbeider med en tidsserie som er strengt stigende i spesielt en del av skalaen av tallmaterialet. Vi diskuterte også endepunktsproblematikken i oppgaven. Ved bruk av riktige Lambda-verdier kan det synes at vi fikk fram gode grafiske modeller selv om perioden er preget av sterk vekst spesielt de siste årene. Vi har sett på de ulike delene av leiemarkedet for å se om økningen i leieprisene er fornuftig. En rask undersøkelse opp mot tidsskrifter og finn.no's historiske database støtter bruken av KPI fra SSB som en god kilde for leieprisutvikling. Alle funnene støtter argumentasjon i retning av at dagens boligpriser i Norge er for høye i forhold til fundamentalverdi. Altså peker dette i en retning av at vi i Norge har en boligboble.

I og med at vi i Norge ikke har hatt større fundamentale endringer i politiske beslutninger eller lover/regelverk som skulle kunne påvirke det norske boligmarkedet etter

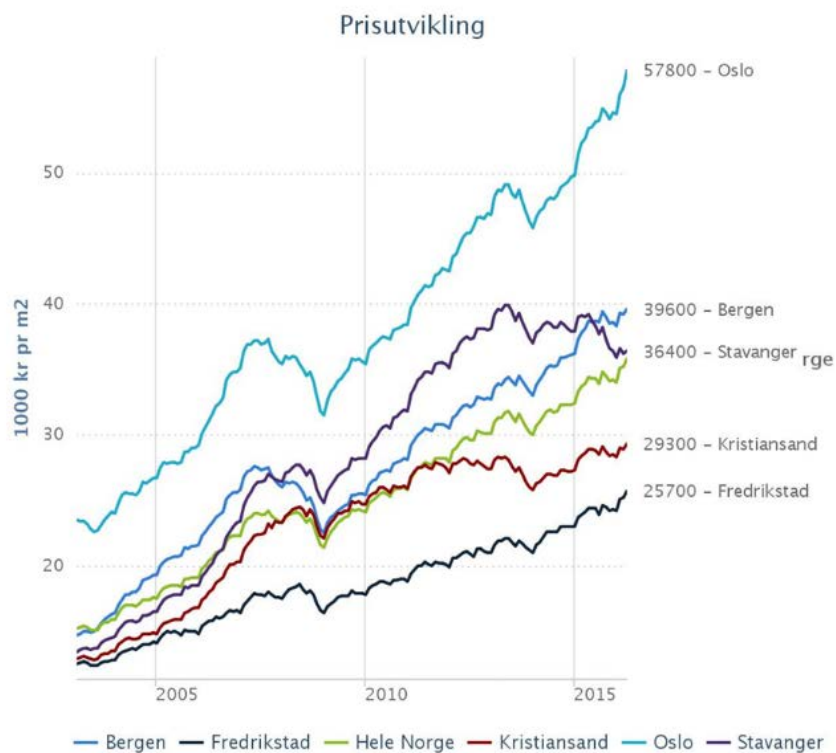
boligkrisen på starten av 1990-tallet, har vi få andre forklaringer enn at folk flest har forventninger om at bolig er en meget god investering med stadig stigende priser.

Ved analysen av Case og Shiller sine kriterier, gikk vi mer inn på en subjektiv tilnærming til problemstillingen, og samtlige av deres kriterier og våre funn peker mot at vi har et boligmarked med priser som er sterkt overvurdert. Vi antar at prisene som gjør seg gjeldende i dagens marked ikke vil være bærekraftig på lang sikt da prisnivået ligger over fundamentalverdi.

Det er ulike drivere til prisnivået vi har i dag. I et forsøk på å svare på spørsmålet om det høye prisnivået i dag vil fortsette og når en eventuell overprising flater ut, eller om vi har en boligboble som sprekker, er det først viktig å se på de ulike driverne. Over en tid med høy arbeidsinnvandring, lav arbeidsledighet, meget lave renter, høy/moderat lønnsvekst, høy kredittvekst, i sammenheng med høye tomtepriser i pressområder og få nye boliger til salgs, kan det antas at kjøpere har en forståelse for at prisnivået i markedet er i likevekt på kort sikt. Våre analyser tyder derimot på at boligmarkedet i Norge ikke kan antas å befinne seg i likevekt om man ser det på lang sikt, samt tar spesielt de siste 10-15 års utvikling med i betraktningen.

Hvordan kan vi vite at det er en boligboble og ikke kun en overprising? Man kan anta ut fra samtlige beregninger at finanskrisen i 2007-2008, all medieoppmerksomheten og informasjon om fallende boligpriser og en «boligboble» som sprakk i flere land rundt om i verden, førte til å endre folks forventninger til boligprisene også i Norge. Det kan se ut til at fallet vi fikk i prisene her i Norge ble langt større enn hva som var nødvendig. Dette kan være en av forklaring på at boligprisene i Norge steg såpass raskt og høyt igjen rett etter finanskrisen. Det er vanskelig å dokumentere noen boligprisboble i Norge i dag, men utviklingen i norsk økonomi det siste året med fallende oljepris kan antas å få større påvirkningskraft enn hva boligprisutviklingen i mange regioner kan tilsi. Det kan da raskt antas at man har en boligboble. Statens muligheter for å kontrollere en eventuell utblåsing av boblen og unngå en ukontrollert punktering er flere ganger sagt å være mange. DnB peker på ulike støtdempere i norsk økonomi, som flere andre land i Europa og verden ikke har. Støtdempere som egen valuta, egen rentepåvirkning, flere ulike sterke eksportnæringer og et historisk stort oljefond. Dog er det viktig å merke seg at vi underveis i arbeidet med denne oppgaven har lagt merke til at de aller fleste aktørene som uttaler seg om boligboble og som taler for at vi ikke har det i Norge i dag, også er kommersielle aktører som tjener enorme

pengesummer på utlånsvirksomhet til en befolkning som de gjerne ønsker skal tro at det ikke eksisterer nettopp en boligboble. I tillegg er det bekymringsfullt at en og samme person eller firma er eier av relativt mange boliger i pressområder. I Dagens Næringsliv kunne man i april 2016 lese at et selskap hadde kjøpt en leilighet i Oslo sentrum hver uke i 2015, totalt 52 leiligheter. Dette som en ren investering da små leiligheter i sentrumsnære strøk alltid er populære. Det må kunne antas at når mange nok personer eller aksjeselskaper investerer i bolig i samme område som personer som skal kjøpe bolig for å bo i selv, vil prispresset bli høyt. Når man da ser på risikoen som et aksjeselskap påtar seg ved en slik investering og holder denne opp mot en privatperson som selv kausjonerer mot lånet, ser man at det er en skummel fordeling. En av partene kan forholdsvis enkelt bli kvitt investeringen, mens den andre er personlig bundet.



Figur 27: Prisutvikling i Norge. Kilde: (Eiendomsmegler Krogsveen, 2016)

Figuren over viser boligprisutviklingen i de største byene i Norge. Det er derfor viktig å legge til at en eventuell sprekk i boligmarkedet kan ventes å ramme spesielt de som har kjøpt bolig i sentrumsnære områder. Legg også merke til Stavanger som på grunn av lavere aktivitet i oljebransjen har fått økt fraflytting og økt arbeidsledighet opplever en negativ utvikling i prisene. En eventuell sprekk i boligboblen kan derfor antas å ha mindre innvirkning / overraskelseeffekt, da sprekken allerede kan sies å ha påbegynt, men at resten

av Norge hvor prisutviklingen fortsatt øker i høy takt vil kunne oppleve en mer krakklignet utblåsning.

Etter våre analyser og gjennom denne drøftingen mener vi det er riktig å anta at det er en voksende boligboble i Norge og ikke kun en midlertidig overprising. Vi tror samtidig etter å ha sett på de ulike driverne at boligboblen har sannsynlighet for å bli relativt stor og følgene dersom boblen sprekker kan bli dramatiske. I spørsmålet om dette er en ondartet boble, med dyptvirkende samfunnsmessige konsekvenser mener vi at dette må kunne sies å være oppfylt. Det faktum at Norge har mye «penger på bok», vil i stor grad kunne få oss gjennom en eventuell krise, men det endrer ikke det faktum at du nærmest vil få en generasjon som vil måtte betale ned på lån som ikke har forankring i reelle verdier. Dette vil antas å kunne føre til en bankkrise, hvor bankene ikke har tatt høyde for enorme tap på sine fordringer. Man kan også til slutt stille seg spørsmålet om hvor mange unge som virkelig har tatt høyde for finansstilsynets krav om å tåle en renteøkning på 6%, og om det er riktig at den parten som skal vurdere dette, banken, også er den som tjener penger på det.

Kildeliste:

Litteratur

- Agnello, L., & Schuknecht, L. (2011). Booms and busts in housing markets: Determinants and implications. *Journal of Housing Economics*, 20(3), 171-190.
- Bertelsen, C. H., & Bremnes, J.M. (2007). *Dagens boligmarked: euforiske tilstander – eller strukturelle endringer? en studie av bobletendenser og etterspørselsforhold i det norske boligmarkedet*. Masteroppgave, Norges Handelshøyskole, Bergen.
- Bjørnland, H. et. Al. (2004) Produksjonsgapet i Norge – en sammenlikning av beregningsmetoder. *Tidsskrift for Penger og Kreditt*, No. 4/04, 199-208.
- Case, K., & Shiller, R. (2003) Is there a bubble in the housing market? *Brookings Papers on economic activity*, No. 2, 299-362.
- Fjærli, E. (2006). Risiko i boligmarkedet. *Økonomiske analyser*, 5/2006.
- Gordon, M. J., & Shapiro, E. (1956). Capital Equipment Analysis: The Required Rate Profit. *Management Science*, Vol. 3, 102-110
- Grytten, O. H. (2009a). Boligboble?: Empiriske indikatorer i historisk perspektiv. *Magma-Tidsskrift for økonomi og ledelse.*, 5(12), 26-39.
- Grytten, O. H. (2009b). Boligkrakk og finanskriser i historisk perspektiv. *Samfunnsøkonomen*, 63(4), 39-50.
- Grønn, E. (2004). Kompendium: *Mikroøkonomi. Formler, oppgaver og løsningsforslag*, 6. utgave.
- Hodrick, R. J., & Prescott, E.C. (1997). Post-war U.S Business Cycles: An Empirical Investigation, *Journal of Money, Credit and Banking* 29, 1-16.
- Kindleberger, Ch. P. (1991) Bubbles. In: Eatwell, J. et al. (eds): *The New Palgrave, The World of Economics*. Macmillan Press Limited, UK. 1991: 20-22.
- Knutsen, S.(2008). Finansielle kriser i aktuelt og historisk perspektiv. *Magma - Tidsskrift for økonomi og ledelse. Nr. 3*, 37-46.
- Krakstad, S. O., & Oust, A. (2015) Are house prices in the Norwegian capital too high?, *International Journal of Housing Markets and Analysis*, Vol. 8 Iss: 2, 152 – 168.
- Lind, H. (2009), Price bubbles in housing markets: Concept, theory and indicators. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, Vol 2 Iss 1, 78-90.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares. *The Journal of Business* Vol. 34 (4), 411-433.
- Oslo byfogdembete. (2015). *Årsmelding 2015*, Oslo

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics*. 6. utgave. USA. Pearson Education.

Poterba, J. M. (1984). Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing. an Asset-Market Approach. *The Quarterly Journal of Economics* Vol.99(4), 729-752.

Stiglitz, J. E. (1990). Symposium on Bubbles. *The Journal of Economic Perspectives*, 4, 13-18.

Internett adresser:

- www.dn.no
- www.e24.no
- www.nef.no
- www.norgesbank.no
- www.regjeringen.no
- www.skatteetaten.no
- www.ssb.no
- <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/artikler-og-publikasjoner/sterk-vekst-i-boligformuen>
- <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/bo/hvert-3-aar/2015-11-25>
- <http://www.norges-bank.no/Statistikk/Inflasjon/>
- <http://www.husbanken.no/om-husbanken/aarsrapporter/>
- <http://botrend.no/2016/04/11/halvparten-av-boligene-solgt-over-takst/>
- www.htu.no
- www.stavanger-aftenblad.no
- www.stavanger.kommune.no
- www.statistikk.stavanger.kommune.no
- www.nbbl.no
- www.rogalandsavis.no
- www.garanti.no
- www.hemnet.se

Behjelpelige firma:

- Aftenbladet
- Norges Eiendomsmeglerforbund
- Stavanger Boligbyggelag
- Statistisk Sentralbyrå
- Skatteetaten

Vedlegg

Vedlegg 1 har vi gitt navnet «Egne beregninger». Dette viser en oppsummering av resultatene for de ulike beregningene som ligger til grunn for figurer benyttet i oppgaven. Det viser ikke formler og alt tallmateriale som ligger til grunn for beregningene, da dette er lite praktisk å framstille på grunn av størrelse.

Vedlegg 1 "egne beregninger", EMBA 2015-2016, Har vi en boligboble i Norge?													
År	Boligpris	Bolig just	Trend L100	Trend L40000	L100	L40000	LogLin L1000	KPI	P/R	Trend P/R	Trend P/R log lin	Avvik	byggkost
1923	322,51	0,32			0,32	-0,02		5,60	57,59	56,95	60,00	0,01	
1924	310,63	0,31			0,31	-0,03		6,20	50,10	56,76	60,60	-0,12	
1925	325,67	0,33			0,31	-0,05		6,30	51,69	56,57	61,20	-0,09	
1926	300,75	0,30			0,31	-0,07		5,40	55,69	56,38	61,80	-0,01	
1927	294,02	0,29			0,30	-0,09		4,80	61,25	56,18	62,40	0,09	
1928	303,40	0,30			0,30	-0,10		4,50	67,42	55,99	63,00	0,20	
1929	310,19	0,31			0,30	-0,12		4,30	72,14	55,80	63,60	0,29	
1930	293,38	0,29			0,30	-0,14		4,20	69,85	55,61	64,20	0,26	
1931	300,08	0,30			0,30	-0,16		4,00	75,02	55,42	64,80	0,35	
1932	300,22	0,30			0,30	-0,17		3,90	76,98	55,22	65,40	0,39	
1933	304,81	0,30			0,30	-0,19		3,80	80,21	55,03	66,00	0,46	
1934	286,98	0,29			0,30	-0,20		3,90	73,58	54,84	66,60	0,34	
1935	286,37	0,29			0,31	-0,22		3,90	73,43	54,65	67,20	0,34	
1936	313,27	0,31			0,31	-0,23		4,00	78,32	54,47	67,80	0,44	
1937	327,15	0,33			0,32	-0,25		4,30	76,08	54,29	68,40	0,40	
1938	316,82	0,32			0,32	-0,26		4,50	70,40	54,12	69,00	0,30	
1939	342,75	0,34			0,33	-0,27		4,50	76,17	53,96	69,60	0,41	
1940	344,03	0,34			0,33	-0,28		5,20	66,16	53,81	70,20	0,23	
1941	366,17	0,37			0,34	-0,29		6,20	59,06	53,67	70,80	0,10	
1942	343,46	0,34			0,34	-0,29		6,50	52,84	53,55	71,40	-0,01	
1943	338,39	0,34			0,35	-0,30		6,70	50,51	53,44	72,00	-0,05	
1944	341,74	0,34			0,35	-0,30		6,80	50,26	53,35	72,60	-0,06	
1945	375,83	0,38			0,36	-0,30		6,90	54,47	53,29	73,20	0,02	
1946	365,34	0,37			0,37	-0,30		7,10	51,46	53,25	73,80	-0,03	
1947	379,57	0,38			0,37	-0,29		7,10	53,46	53,24	74,40	0,00	
1948	375,08	0,38			0,38	-0,28		7,00	53,58	53,26	75,00	0,01	
1949	397,22	0,40			0,39	-0,27		7,10	55,95	53,31	75,60	0,05	
1950	406,12	0,41			0,40	-0,25		7,40	54,88	53,39	76,20	0,03	
1951	392,89	0,39			0,41	-0,23		8,60	45,68	53,52	76,80	-0,15	
1952	407,34	0,41			0,42	-0,20		9,40	43,33	53,68	77,40	-0,19	
1953	446,91	0,45			0,44	-0,17		9,60	46,55	53,88	78,00	-0,14	
1954	395,54	0,40			0,45	-0,13		10,00	39,55	54,12	78,60	-0,27	
1955	511,94	0,51			0,47	-0,09		10,10	50,69	54,41	79,20	-0,07	

1956	520,72	0,52			0,49	-0,04		10,50	49,59	54,75		79,80	-0,09
1957	525,21	0,53			0,51	0,02		10,80	48,63	55,14		80,40	-0,12
1958	558,66	0,56			0,53	0,09		11,30	49,44	55,58		81,00	-0,11
1959	538,82	0,54			0,55	0,16		11,60	46,45	56,07		81,60	-0,17
1960	576,35	0,58			0,58	0,24		11,60	49,69	56,62		82,20	-0,12
1961	588,79	0,59			0,60	0,33		11,90	49,48	57,22		82,80	-0,14
1962	626,98	0,63			0,63	0,43		12,50	50,16	57,89		83,40	-0,13
1963	676,17	0,68			0,66	0,54		12,80	52,83	58,61		84,00	-0,10
1964	710,78	0,71			0,70	0,65		13,50	52,65	59,40		84,60	-0,11
1965	788,55	0,79			0,74	0,78		14,10	55,93	60,24		85,20	-0,07
1966	827,20	0,83			0,78	0,93		14,60	56,66	61,15		85,80	-0,07
1967	866,01	0,87			0,83	1,08		15,20	56,97	62,13		86,40	-0,08
1968	910,54	0,91			0,88	1,24		15,80	57,63	63,17		87,00	-0,09
1969	978,35	0,98			0,95	1,42		16,20	60,39	64,28		87,60	-0,06
1970	1107,96	1,11			1,02	1,61		17,90	61,90	65,46		88,20	-0,05
1971	1163,64	1,16			1,11	1,82		19,10	60,92	66,71		88,80	-0,09
1972	1311,34	1,31			1,21	2,04		20,40	64,28	68,03		89,40	-0,06
1973	1376,53	1,38			1,34	2,27		22,00	62,57	69,43		90,00	-0,10
1974	1429,36	1,43			1,49	2,52		24,00	59,56	70,89		90,60	-0,16
1975	1592,20	1,59			1,67	2,79		26,80	59,41	72,43		91,20	-0,18
1976	1645,67	1,65			1,89	3,07		29,30	56,17	74,05		91,80	-0,24
1977	1973,56	1,97			2,15	3,37		32,00	61,67	75,74		92,40	-0,19
1978	2202,38	2,20			2,44	3,69		34,60	63,65	77,50		93,00	-0,18
1979	2360,96	2,36			2,78	4,02		36,20	65,22	79,35		93,60	-0,18

1980	2578,83	2,58	3,16	-0,84	3,16	4,37	2,81	40,20	64,15	81,26		94,20	-0,21	40,30
1981	3352,91	3,35	3,62	-0,03	3,57	4,74	3,16	45,60	73,53	83,26		94,80	-0,12	44,10
1982	4099,51	4,10	4,08	0,79	3,99	5,12	3,51	50,80	80,70	85,33		95,40	-0,05	47,80
1983	4325,76	4,33	4,52	1,60	4,42	5,53	3,85	55,10	78,51	87,48		96,00	-0,10	50,70
1984	4683,55	4,68	4,94	2,41	4,84	5,95	4,20	58,60	79,92	89,70		96,60	-0,11	53,20
1985	5019,68	5,02	5,32	3,22	5,23	6,39	4,55	61,90	81,09	92,00		97,20	-0,12	55,70
1986	6523,45	6,52	5,66	4,04	5,58	6,85	4,90	66,30	98,39	94,37		97,80	0,04	59,80
1987	8028,61	8,03	5,94	4,85	5,88	7,32	5,26	72,10	111,35	96,82		98,40	0,15	66,60
1988	7997,36	8,00	6,15	5,67	6,10	7,82	5,62	76,90	104,00	99,34		99,00	0,05	72,50
1989	6905,18	6,91	6,30	6,49	6,27	8,33	6,00	80,40	85,89	101,93		99,60	-0,16	75,60
1990	6633,02	6,63	6,43	7,31	6,41	8,86	6,41	83,70	79,25	104,60		100,20	-0,24	78,00
1991	6115,93	6,12	6,58	8,14	6,56	9,41	6,84	86,60	70,62	107,34		100,80	-0,34	80,50
1992	5611,82	5,61	6,78	8,98	6,77	9,98	7,32	88,60	63,34	110,15		101,40	-0,43	81,10
1993	5967,20	5,97	7,07	9,81	7,07	10,56	7,86	90,60	65,86	113,04		102,00	-0,42	81,50
1994	6815,17	6,82	7,48	10,66	7,48	11,16	8,45	91,90	74,16	115,99		102,60	-0,36	84,30
1995	7341,17	7,34	8,01	11,50	8,01	11,78	9,10	94,20	77,93	119,01		103,20	-0,35	88,40
1996	8110,45	8,11	8,68	12,36	8,68	12,42	9,83	95,30	85,10	122,10		103,80	-0,30	89,40
1997	8820,32	8,82	9,47	13,22	9,48	13,08	10,63	97,80	90,19	125,24		104,40	-0,28	91,10
1998	10090,16	10,09	10,40	14,09	10,40	13,74	11,50	100,00	100,90	128,45		105,00	-0,21	93,80
1999	11411,53	11,41	11,43	14,96	11,44	14,43	12,44	102,30	111,55	131,71		105,60	-0,15	96,30
2000	13139,81	13,14	12,57	15,84	12,57	15,13	13,44	105,50	124,55	135,02		106,20	-0,08	100,00
2001	14151,63	14,15	13,78	16,72	13,79	15,84	14,51	108,70	130,19	138,38		106,80	-0,06	104,80
2002	15098,22	15,10	15,07	17,61	15,07	16,56	15,64	110,10	137,13	141,78		107,40	-0,03	108,30
2003	15367,24	15,37	16,42	18,51	16,42	17,30	16,83	112,80	136,23	145,22		108,00	-0,06	111,60
2004	17657,89	17,66	17,83	19,41	17,83	18,04	18,06	113,30	155,85	148,69		108,60	0,05	114,90
2005	19300,00	19,30	19,28	20,32	19,28	18,79	19,34	115,10	167,68	152,20		109,20	0,10	118,80
2006	22200,00	22,20	20,75	21,23	20,75	19,55	20,66	117,70	188,62	155,73		109,80	0,21	123,30
2007	23894,66	23,89	22,22	22,14	22,22	20,32	22,00	118,60	201,47	159,28		110,40	0,26	132,40
2008	22237,66	22,24	23,69	23,06	23,69	21,09	23,37	123,10	180,65	162,85		111,00	0,11	139,90
2009	24817,30	24,82	25,17	23,97	25,17	21,87	24,76	125,70	197,43	166,43		111,60	0,19	143,20
2010	26455,47	26,46	26,67	24,90	26,67	22,65	26,17	128,80	205,40	170,02		112,20	0,21	147,70
2011	28545,55	28,55	28,17	25,82	28,17	23,43	27,59	130,40	218,91	173,62		112,80	0,26	153,10
2012	30484,99	30,48	29,67	26,74	29,66	24,21	29,01	131,40	232,00	177,23		113,40	0,31	157,90
2013	30805,09	30,81	31,16	27,66	31,16	25,00	30,44	134,20	229,55	180,84		114,00	0,27	162,40
2014	32593,89	32,59	32,64	28,59	32,64	25,78	31,88	136,90	238,09	184,45		114,60	0,29	167,80
2015	34081,42	34,08	34,13	29,51	34,13	26,57	33,31	139,80	243,79	188,06		115,20	0,30	172,10