



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 30 stp
Handelshøyskolen (HH)

Boligboble, gjeldsnivået og utsiktene til Norske husholdninger

Daniel Pedersen-Slaatten og Christian Glosli
Økonomi og administrasjon

Norsk sammendrag

Denne oppgaven kartlegger om reguleringene som foreligger for opptak av boliglån er tilstrekkelige, sett i lys av stadig boligprisvekst siden 90-tallet. I arbeidet med denne kartleggingen blir det undersøkt om det har påløpt en boligboble som følge av for slapp regulering. Oppgaven kommer frem til at det i tidsintervallet 2014-2018 påløp en boligboble i Oslo, men at effekten ikke har kommet til syne. I dette arbeidet blir det anvendt 3 verktøy som identifiserer boligbobler. Videre legger oppgaven frem om reguleringene tillater husholdningene å ta opp boliglån som ikke er bærekraftig ved nedgangskonjunkturer, eller i situasjoner der rentenivået blir satt kraftig opp. I dette arbeidet er det brukt stresstesting. Denne testen kommer frem til at de fleste husholdningene i utvalget er likvide til tross for ekstreme renteverdier. Siste element i oppgaven er en fremstilling av husholdningers syn på fremtidsutsiktene. Der kommer det frem at husholdningene ikke har tiltro til økonomisk vekst og økte boligpriser i fremtiden.

Summary

This paper identifies whether the regulations that are available for house mortgages are adequate, in light of the continued rise in house prices since the 1990s. In the work on this survey, it is investigated whether a housing bubble has arisen as a result of excessive regulation. The thesis concludes that in the time period 2014-2018 a housing bubble occurred in Oslo, but that the effect has not appeared. In this work, 3 tools are used to identify housing bubbles. Furthermore, the thesis states whether the regulations allow households to raise mortgages that are not sustainable in the downturn, or in situations where interest rates are set sharply. Stress testing has been used in this work. This test shows that most households in the sample are liquid, despite extreme interest rates. The final element of the thesis is a presentation of households' views on the future. It appears that households do not have confidence in economic growth and higher house prices in the future.

Forord

Denne oppgaven utgjør avsluttende del av vårt masterstudium med spesialisering innen økonomisk styring. Utdanningen er avlagt ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Motivasjon og inspirasjon til oppgaven kom gjennom utvekslingssemester til San Diego, California. Der var det et betydelig større fokus på at kriser oppstår i økonomien, og da med særlig fokus på finanskrisen i 2008. Det fikk oss til å stusse over hvorfor dette ikke i like stor grad var på agendaen i Norge, og vi bestemte oss for å skrive en oppgave om temaet. Våren 2020, altså under arbeidet med oppgaven, traff en pandemi verden som lyn fra klar himmel. Straks ble vår interesse og bekymring for temaet aktuelt og virkelighetsnært.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Dag Einar Sommervoll som har bidratt med konstruktiv kritikk og nyttige innspill gjennom hele oppgaven.

Innholdsfortegnelse

Norsk sammendrag	1
Summary	2
Forord	3
Liste over tabeller	5
Liste over figurer	5
1. Innledning	6
1.1. Problemstilling, underproblemstilling og avgrensninger	6
1.2 Bakgrunn	7
1.3 Økonomiske tilstander i Norge	8
1.4 Oppgavestruktur.....	12
2. Metode	14
2.1 Kvantitativ metode	14
2.2 Akademisk ansvar og datainnsamling	14
2.3 Primær og sekundærdata.....	15
2.4 Reliabilitet, validitet og dataens anvendelighet.....	15
3. Teori	17
3.1 Boligboble	17
3.2 Regulerings som foreligger inn mot bolig	18
3.3 Boliglånsundersøkelsen	19
3.3.1 Gjeldsgrad	19
3.3.2 Belåningsgrad.....	21
3.3.3 Betjeningsevne/Likviditet	21
3.4 Utvikling i foliorente	22
3.5 Dagsaktuelle faktorer som påvirket rentenivået i Norge.....	23
4. Data	25
4.1 Er det en boble i boligmarkedet i Oslo?.....	25
4.1.1 Verktøy for å analysere en boligboble.....	28
4.1.2 P/R-brøken:.....	28
4.1.3 Hodrick-Prescott filter:.....	30
4.1.4 Antatt salgspris og faktisk salgspris har ulik varians:.....	32
4.2 Stresstesting - Hvilken boliglånsrente vil forårsake at et utvalg husholdninger blir insolvente?.....	33
4.2.1 Stresstesten	33
4.2.2 Skjæringspunkt	40
4.3 Tror norske husholdninger på økonomisk vekst og økte boligpriser i fremtiden?.....	42
4.3.1 Forbrukertillitsindeksen.....	42
4.3.2 Forventningsundersøkelsen	44
4.3.3 Utlånsundersøkelsen	45
4.3.4 Rentebinding.....	47
5. Drøftelse og analyse	48

5.1 Analyse tilknyttet underproblemstilling 1.....	48
5.2 Analyse tilknyttet underproblemstilling 2.....	52
5.3 Analyse tilknyttet underproblemstilling 3.....	55
6. Konklusjon.....	58
7. Litteraturliste	61

Liste over tabeller

Tabell 1 Boligpriser i Oslo fremstilt i gjennomsnitt og median	25
Tabell 2 Varians antatt og faktisk salgspris	32
Tabell 3 Husholdningers inntekt & gjeldsgrad i NOK	35
Tabell 4 Stresstest budsjettoversikt L1 til L3	37
Tabell 5 Stresstest budsjettoversikt L4 til L6	38
Tabell 6 Stresstest budsjettoversikt L7 til L9	38
Tabell 7 Likviditetsoverskudd L1 til L3	39
Tabell 8 Likviditetsoverskudd L4 til L6	39
Tabell 9 Likviditetsoverskudd L7-L9	39
Tabell 10 Stresstest-skjæringspunkt L1 til L3	41
Tabell 11 Stresstest-skjæringspunkt L4 til L6	41
Tabell 12 Stresstest-skjæringspunkt L7 til L9	41
Tabell 13 Leiepriser vest:.....	67
Tabell 14 Leiepriser øst.....	67

Liste over figurer

Figur 1 S&P500	11
Figur 2 Foliorente	22
Figur 3 Akkumulert salgspris og antall solgte boliger	26
Figur 4 Gjennomsnittlig salgspris for vest og øst.....	27
Figur 5 P/R-Brøken	29
Figur 6 HP-filter øst.....	31
Figur 7 HP-filter vest.....	31
Figur 8 CCI indeksen 2007 til 2019.....	43
Figur 9 CCI 2019 og første kvartal 2020	44

1. Innledning

1.1. Problemstilling, underproblemstilling og avgrensninger

Hovedproblemstilling:

Er reguleringene som foreligger for boliglån tilstrekkelige sett i lys av den stadige veksten i boligpris?

Underproblemstilling 1:

Er det en boble i boligmarkedet i Oslo?

Underproblemstilling 2:

Stresstesting - Hvilken boliglånsrente vil forårsake at et utvalg husholdninger blir insolvente?

Underproblemstilling 3:

Tror norske husholdninger på økonomisk vekst og økte boligpriser i fremtiden?

Hovedproblemstillingen (HPS) er omfattende. I arbeidet med å få en velbegrunnet konklusjon til HPS er oppgaven bygget opp av en serie med 3 underproblemstillinger, som akkumulert vil besvare HPS. Bekymringen til underproblemstilling 1 er knyttet til om husholdninger får, og tar opp boliglån i en periode der boligprisene ikke har feste i realverdi. Derav binder gjeld i luftslott som på et tidspunkt vil falle i pris.

Underproblemstilling 2 er til for å identifisere hvilken boligrente som vil gjøre husholdninger insolvent. Differanse fra boligrenten og reguleringer i boliglånsforskriften, vil gi et bilde på om vilkårene for boliglånsopptak er tilstrekkelig. Underproblemstilling 3 skal gi en oversikt over de økonomiske utsiktene til husholdningene. Oppgaven fokuset er på Oslo, ytterligere avgrensninger er presentert ved de respektive verktøyene, stresstesten og skjæringspunktet. Dette er gjort fordi det gir oppgaven et mer ryddig uttrykk.

1.2 Bakgrunn

Stadig er gjeldsnivået til nordmenn på vei mot nye høyder¹, og akkurat dette aspektet blir regnet som en av de største risikoene for norsk økonomi. Beregninger for 2019, som kommer frem i boliglånsundersøkelsen, publisert av finanstilsynet², viser at de som tok opp nedbetalingslån hadde en samlet gjeldsgrad på 342% av brutto årsinntekt. Parallelt med dette har boligprisene de siste årene stadig blitt høyere, og for mange har nettopp investering i bolig blitt regnet som en sikker pengeplassering, der avkastningen er stor. Høy lønnsvekst fra starten av 2000-tallet og lavere boligrente har vært trigger for at flere har hatt mulighet til å gå til anskaffelse av bolig. Flere og flere har sett store penger i dette markedet, og gått til anskaffelse av opptil flere boliger der markedet er spesielt hett, som i Oslo. For å begrense disse mulighetene, og for å dempe spekulasjon og presset som oppstår i budrundene, har myndighetene regulert kravene som foreligger for boliglånsoptak. Som virkemiddel har det blant annet blitt innført et mye omdiskutert krav på 40% egenkapital på sekundærbolig i Oslo. Den trådte i kraft i 2017.³ Videre foreligger krav til belåningsgrad, betjeningsevne og likviditet. Disse kravene vil bli lagt frem i detalj under kapittel 3.

Stadig vekst i boligpriser har skapt bekymring for om det foreligger en boligboble i Oslo. Når kjøpekraften har vært stor og flere har investert sparepengene og egenkapitalen i bolig med tilsynelatende null risiko. Da vil fallhøyden være desto større, hvis en resesjon inntreffer og sparepengene går tapt når boligprisene faller.

Som følge av Covid-19 anslo næringslivets hovedorganisasjon (NHO) at boligprisene ville synke med 12%, og at man først i 2022 kan se stigning i boligprisene igjen.⁴

For å belyse konsekvens av dette utfallet legges det frem eksempel.

Ved et lån på 4 000 000 NOK, må man ved primærbolig investere 600 000 NOK i egenkapital. Om utfallet NHO legger frem blir reelt vil man tape 480 000 NOK, og sitter da igjen med 180 000 NOK.

Som virkemiddel for å få fart på økonomien satt Norges bank ned styringsrenten den 07.05.2020, til et historisk lavt nivå på 0%.⁵ Styringsrente blir heretter omtalt for foliorente.

¹ Gjensidige 2020

² Finanstilsynet 2019:4

³ Hoemsnes 2016

⁴ Newth 2020

⁵ Norges Bank 2020:4

Dette som en konsekvens av covid-19, lavere oljepris, dårlig kronekurs og som en følge av at andre land er rammet av viruset.

Ved en unntakstilstand eller en økonomisk krise blir gjerne foliorenten redusert for å fart på økonomien eller opprettholde en sunn økonomi. Det er først når myndighetene ønsker å redusere veksten for å unngå eksempelvis inflasjon at man kan oppleve en renteoppgang. Når rentenivået er som det er våren 2020 betyr det i praksis at det er billigere for låntakere å betjene lånene. Ytterligere belysning av foliorente er forklart i teorikapittel.

1.3 Økonomiske tilstander i Norge

Konjunkturer i økonomien påløper og har påløpt. I den forbindelse er det viktig å se tilbake på og trekke frem tidligere kriser som har rammet Norge og verden.

1920-tallet^{6 7}

Denne perioden går under navnet “De harde tjueåra” eller “Det tapte tiåret”, og var en spesielt hard periode i Norge. Etter første verdenskrig, der Norge var nøytrale, led landet av dårlige økonomiske tider. *“Høsten 1920 var høykonjunktur og inflasjon fra krigstiden over”*.⁸ Dette førte til at landet opplevde omsetningssvikt, fall i prisene og produksjonsinnskrenkninger. I tillegg til det opplevde Norge et sterkt fall i kronekursen, og en svært volatil kurs. Videre fulgte arbeidsledighet. Det var ikke bare produksjonsselskaper som havnet i knipe, bankene slet også. Dette skulle føre til den mest krevende situasjonen i landets historie. I 1920, måtte Norges bank bistå banker med krisehjelp. *“I alt 60 banker kom i akutt nød i 1920, og 22 hadde behov for støtte”*.⁹ Norges bank måtte derfor bistå med utlån for å berge så mange banker som mulig, dette i en periode der land internasjonalt opplevde å tre inn i høykonjunktur. For å få situasjonen under kontroll ble det vedtatt en ny lov 1923. Loven tilsa at banker, om nødvendig, skulle inn under offentlig administrasjon. Dette som virkemiddel for å hindre at bankene skulle gå konkurs. Ved et slikt tiltak verner myndigheter over bankene, og sørger for at de ikke går konkurs. Riset bak speilet er at fordringer som påløper bare blir delvis innfridd.

I tidsintervallet 1923-1928 førte det nye lovverket til at til sammen 15 banker, 47 aksjebanker og 19 sparebanker ble satt under offentlig administrasjon.

⁶ Tvedt 2018

⁷ Gram 2020

⁸ Tvedt 2018

⁹ Gram 2020

Parallelt med dette slet enkeltpersoner i boligmarkedet i form av en vekst i tvangsauksjoner:¹⁰

- 1920: 742
- 1925: 2547
- 1929: 4463

1960-tallet:¹¹

I perioden før oljen ble oppdaget langs norskekysten var Norge på langt nær et rikt land. På 60-tallet var gjerne mor i hjemmet, og far eneforsørger for familien. Husholdningene levde stort sett kun på en inntekt. *“en normal årslønn lå på 14 500 kroner”*.

På denne tiden var ikke boligmarkedet likt slik det er i dag. Det var regulert i byene, og man måtte søke om å få erverve bolig. Denne listen sto man gjerne på i flere år.

Fellesnevneren fra da og i dag er at boligen kostet omtrent det samme i forhold til inntekt, rundt 3,5 ganger inntekten. Den store forskjellen er boliglånsrenten, som var svært høy sammenlignet med i dag.

1980-tallet:

I perioden 1981 til 1986 ble det gjennomført en statlig deregulering av det norske boligmarkedet. Dereguleringen i byene startet i 1981 ved at regulerende bestemmelser for husleie og prising ble fjernet. Statlige subsidier til boligbygging via Husbanken ble også fjernet.

Parallelt med denne dereguleringen, ble også kredittmarkedet åpnet opp. I samme periode forelå det også en lav rente. Akkumulert førte dette til en progressiv vekst i boligpriser, som igjen ledet til oppbyggingen av en boligboble.¹²

Som en følge av *“fall i oljeprisen, inflasjonspress og renteøkning”*¹³ sprakk boligboblen i 1987. Det som fulgte var en regressiv utvikling i boligprisene med ett fall på 40% som ble bunnpunktet for boligprisene i 1992-1993. I løpet av de neste årene tapte den norske banknæringen om lag 76 milliarder kroner.¹⁴

1990-tallet:

¹⁰ Tvedt 2018

¹¹ Iversen 2016

¹² Sørli & Kjekstad 2018: 3

¹³ Torsvik 1999

¹⁴ Gram 2020

Etter at boligboblen nådde sin bunn i 1992, begynte økonomien og følgelig boligprisene å stige. En betydelig medvirkende faktor for denne utviklingen var vekst i det norske eksportmarkedet. Videre opplevde Norge vekst i petroleumsinvesteringene, og finanspolitikken var gjort mer ekspansiv. En annen medvirkende faktor for vekst etter boligboblen var internasjonal rentenedgang, dette førte til at den Norske pengemarkedsrenten ble satt kraftig ned. Noe som førte til økte investeringer i næringslivet, og i husholdningene. Sysselsettingen i Norge økte med 14% fra 1993-1998, og arbeidsledigheten var på under 3% mot slutten av 90-tallet. ¹⁵

Veksten på 90-tallet har ført til en voldsomt vekst i boligprisene frem til i dag.

Carl O. Geving, administrerende direktør i Norges eiendomsmeglingsforbund (NEF), belyser utviklingen i en artikkel publisert av NEF.

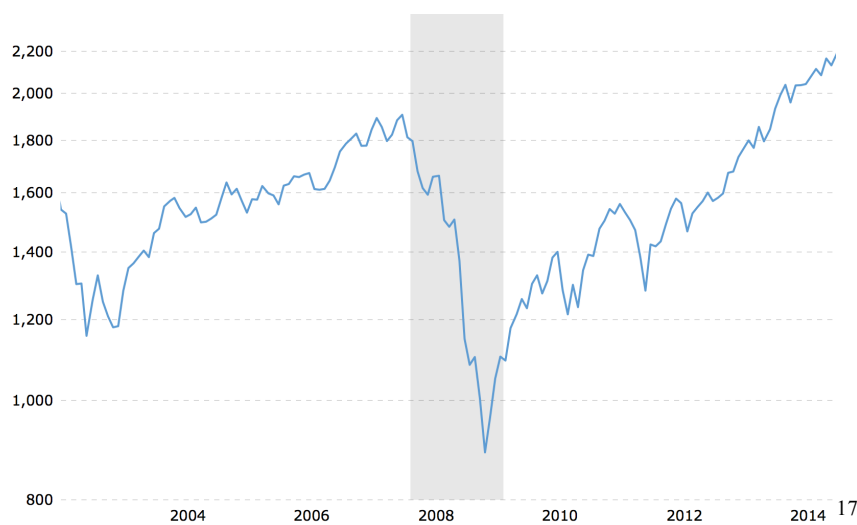
“Boligmarkedet har hatt en utrolig sterk utvikling siden 1992. Over 80 prosent bor i en bolig eid av husstanden. Verdien av folks boliger har økt med en kraft og fart som ingen drømte om da det så som svartest ut i årene etter børskrakket i 1987. Prisene på leiligheter har senere steget 9 ganger nominelt. Boligprisene har steget vesentlig mer enn de alminnelige prisene, og husholdningenes gjeldsgrad har steget vesentlig mer enn inntektene. På samme tid har husholdningenes disponible realinntekt økt, fordi fallende utlånsrenter har redusert de relative lånekostnadene til behagelige nivåer.”¹⁶

¹⁵ Eika 2008: 106

¹⁶ Geving 2018

Likviditetskrisen 2007:

Figur 1 S&P500



Som en direkte følge av Dot Com krisen på tidlig 2000-tallet satt Federal Reserve Board ned foliorenten i USA for å stimulere markedet og motvirke effektene av krisen. Dette fremsto som en klok avgjørelse, blant annet fordi det utjevnet effektene av krisen.

I retrospekt ble det likevel diskutert om de satt ned foliorenten for mye og for lenge, fordi det i tiden etter Dot Com krisen ble det ekstremt billig å låne penger. Dette førte til en vekst i boligmarkedet i USA, som i 2007 utartet seg til en global finansiell krise.

Det som startet som en boligkrise i USA, manifesterte seg til å bli en verdensomspennende krise. En finansiell krise som etterlot flere land med store finansielle tap og landsomspennende konkurser. Island er ett av landene som ble slått konkurs. Kort fortalt bygget finanskrisen i 2007 på risikable boliglån, pakket sammen i finansielle instrumenter nærmere bestemt derivater som ble kalt CDO. Disse ble utstedt av banker, og anvendt som sikkerhet når bankene skulle ta opp lån hos andre banker. Mye av problemet med disse finansielle instrumentene var at de var vanskelig å verdsette, samt at lånene de inneholdt var såkalte subprime lån. Dette vil si *“a type of loan offered at a rate above prime to individuals who do not qualify for prime-rate loans”*.¹⁸ Som i praksis betyr at lån ble utstedt til individer og husholdninger med svekket eller ingen evne til å betjene lånet. I tillegg til dette ble

¹⁷ S&P 500 Index - 90 Year Historical Chart (Bilde) 2020

¹⁸ Chen 2019

instrumentene (CDO) priset til en pris over deres faktiske verdi. Grunnproblemet med disse instrumentene kom virkelig til syne, da renten økte og flere lånetakere ikke klarte å betjene lånene sine. Da en stor nok andel av lånetakerne, med lån puttet inn i disse instrumentene, ikke lenger kunne betale avdragene sine, feilet også CDO-instrumentene. Dermed kollapset hele collateralized debt markedet. Flere land og internasjonale banker kjøpte disse finansielle instrumentene, noe som endte med at dette ikke bare ble en krise i USA, men også for resten av verden.

Finanskrisen i 2007, ble trigget av en rekke faktorer. Basert på en undersøkelse ledet av IGM Forum, der økonomieksperter har blitt spurt om hva de ledende faktorene til krisen var, så er disse nevnt som de viktigste:¹⁹

- *Flawed Financial Sector Regulation and Supervision*
- *Underestimated risk*
- *Mortgages: Fraud and Bad Incentives*
- *Funding Runs (ST Liabilities)*
- *Rating Agency Failures*

Selv om finanskrisen utviklet seg til å bli en internasjonal krise, så var Norge en av de landene som ikke ble hardest rammet. Mye av dette har å gjøre med at Norges Bank aktivt gjorde en innsats for å redusere innvirkningen på det norske markedet. Noe av det Norges Bank gjorde var å gi “lån med lengre varighet enn vanlig, og lempet på kravene til sikkerhet bankene må stille for å få lån”.²⁰ Man kan likevel se en kortvarig nedgang i gjennomsnittlige boligpriser som varte fra andre kvartal 2008 til fjerde kvartal 2008.

1.4 Oppgavestruktur

Kapittel 1 Innledning:

Kapittel 1 tar først for seg hovedproblemstillingen og de respektive underproblemstillingene. Bakgrunnen er en redegjørelse av temaets dagsaktualitet og hvordan den makroøkonomiske tilstanden tilknyttet boligmarkedet har utviklet seg. De økonomiske tilstandene er et tilbakeblikk til perioder med økonomisk uro i Norge og på verdensbasis.

¹⁹ Average importance rating (bilde) 2017

²⁰ Norges Bank 2008

Kapittel 2

I kapittel 2 redegjøres det for valg av metodologi (kvantitativ/kvalitativ). Det akademiske ansvaret tilknyttet bearbeidingen av denne oppgaven belyses. Anvendelse av type data blir fremlagt. Reliabilitet, validitet og dataens anvendelse redegjør for fokuset på dataens kvalitet og opphav. Her fremlegges også kildene for den innhentede daten.

Kapittel 3

Dette kapittelet inneholder det teoretiske rammeverket i oppgaven. Kapittel 3 er bygget som et referansepunkt for all teori brukt i masteroppgaven.

Kapittel 4

Kapittel 4 fremlegger behandlingen av data for de respektive underproblemstillingene. Her redegjøres det for; databehandling for analyseformål, valg av verktøy, fremleggelse av resultater for de respektive verktøyene og hva resultatene isolert sett viser.

Kapittel 5

I dette kapittelet drøftes og analyseres de respektive problemstillingene. Her tolkes dataen i tråd med de økonomiske tilstandene og den teoretiske forankringen. Hvor det trekkes en slutning på hva verktøyene i underproblemstillingene viser.

Kapittel 6

Endelige konklusjon og besvarelse hovedproblemstillingen.

Kapittel 7

Som en del av oppgavens helhet drøftes eventuell kritikk til ulike aspekter ved oppgaven i dette kapittelet.

Kapittel 8 og 9

Disse kapitlene er litteraturliste (kap.8) og vedlegg (kap.9).

2. Metode

2.1 Kvantitativ metode

Det er forskjell på kvalitativ og kvantitativ metode “*kvalitative metoder opererer med tekst, mens kvantitative metoder anvender tall*”.²¹ I denne masteroppgaven er det en kvantitativ tilnærming. Grunnen til at kvantitativ metode er anvendt er fordi hovedproblemstillingen og underproblemstillingene i denne oppgaven hovedsakelig baserer seg på å analysere utviklingen i forskjellige makroøkonomiske forhold som; boligboble, husholdningers lånesituasjon og husholdningers utsikter til markedet. Som følge av dette blir det håndtert store mengder data og tall, og kvantitativ metode faller naturlig i utarbeidelsen av oppgaven. Historisk data vil gi et langsgående innblikk i ulike elementer og situasjoner i den norske økonomien. Dataene vil bli fremstilt i tabeller, figurer, og siden regnet på ved hjelp av ulike verktøy. Det må likevel nevnes at dersom det hadde blitt anvendt kvalitativ metode kunne man fått svar og meninger på hva populasjonsutvalg faktisk mener om spørsmål tilknyttet hovedproblemstillingen og de respektive underproblemstillingene.

2.2 Akademisk ansvar og datainnsamling

Et viktig aspekt ved behandlingen av data er å sikre at dataene og informasjonen blir behandlet på en riktig og etisk måte. Det blir satt et særdeles krav til etisk ansvar med tanke på behandlingen av data som angår menneskers liv. Med dette er det ønskelig å fremlegge en rekke prinsipper som ligger til grunn for behandlingen av den metodiske dataen i denne masteroppgaven.

- Akademisk ansvar: Satt særdeles krav til at dataen i denne oppgaven blir behandlet som den er. I dette menes at daten ikke skal tukles med eller endres på noe måte som ikke gjør den representativ.
- Etikk: Under skrivingen av denne oppgaven blir det tatt i betraktning et etisk ansvar overfor å behandle data på en riktig måte.
- Ansvar overfor primærkilde: Dette prinsippet går ut på at data fra kildene blir behandlet riktig. Videre at det er klart at data som anvendes er en del av en masteroppgaven, og er ment å ha tilhørighet i den.

²¹ Johannessen, Christoffersen & Tuftes 2011: 255

2.3 Primær og sekundærdata

Datainnhenting blir gjerne delt inn i to hovedgrupper; primærdata og sekundærdata.

Primærdata er data forskeren innhenter selv. *“Primærdata kalles derfor også felldata, og vi sier at vi gjør en feltundersøkelse når vi gjør en primærundersøkelse”*²². Det vil med andre ord si data som brukes første gang.

Sekundærdata er eksisterende data som er samlet inn av andre enn forskeren selv.

*“Kjennetegn ved sekundærdata er at det er data som er samlet inn av andre, og med andre formål. Bruken av dataen er dermed en sekundær anvendelse”*²³. Dataen som anvendes i denne masteroppgaven er av kvantitativ tilnærming.

2.4 Reliabilitet, validitet og dataens anvendelighet

I innhenting av data vil det være viktig med fokus på reliabilitet og validitet. Reliabilitet vil være en vurdering på hvor pålitelig dataen vil være.

*“Reliabilitet dreier seg om i hvilken utstrekning en måling - eventuelt et eksperiment - vil gi det samme resultatet dersom det gjentas mange ganger”*²⁴. Det finnes ulike måter å vurdere reliabilitet på. Siden det blir foretatt en analyse av kvantitativ data kan man vurdere grad av reliabilitet ut i fra stabilitet. En måte å vurdere stabilitet er ved hjelp av Test-retest-reliabilitet. Denne undersøkelsen beror seg på å *“gjenta den samme undersøkelsen på samme gruppe på to forskjellige tidspunkter”*²⁵.

Validitet som vil være en vurdering av hvorvidt dataen vil kunne besvare

hovedproblemstillingen og underproblemstillingene. Validitet deles inn i intern og ekstern validitet.

- *“Ekstern validitet handler om i hvilken grad resultatene fra en studie kan overføres til liknende situasjoner”*²⁶
- *“Intern validitet gjelder i hvilken utstrekning kausaliteten i undersøkelsen holder mål”*²⁷

²² Sundbye & Nisted 2017

²³ Gripsrud, Olsson & Silkoset 2017: 68

²⁴ Gripsrud et al. 2017: 135

²⁵ Johannessen et al. 2011: 44

²⁶ Gripsrud et al. 2017: 58

²⁷ Gripsrud et al. 2017: 58

Det er viktig å ha fokus på både reliabilitet og validitet siden dette er et overordnet mål på kvaliteten. For å styrke dataene, oppgavens reliabilitet og validitet, er det viktig å innhente data fra pålitelige og troverdige kilder. Dette er kildene som det er innhentet data fra;

- SSB - *“SSB er en faglig uavhengig institusjon ansvarlig for å samle inn, produsere og publisere offisiell statistikk relatert til økonomi, befolkning og samfunn på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå”*.²⁸
- Norges Bank - *“har som mål å opprettholde en stabil pengeverdi og fremme stabilitet i det finansielle systemet samt opprettholde et effektivt og sikkert banksystem”*.²⁹
- Eiendomsverdi AS - *“Eiendomsverdi AS følger og registrerer aktiviteten i det norske boligmarkedet daglig”*.³⁰ De har som forretningsformål å levere diverse ytelser til ulike institusjoner i Norge, som blant annet; forsikring, taksering, eiendomsmegling, inkasso boliglånsbank i Norge og virksomhet i offentlig sektor.
- Opinion - er et norskeid analyseselskap, som tilbyr ulike tjenester innen markedsanalyse og samfunnsanalyse.³¹
- Epinion Norge - *“Er en del av det danske konsernet Epinion Global, og har levert markeds- og opinionsundersøkelser siden selskapet ble stiftet i 2012, blant annet på oppfordring fra Norges Bank”*³²

²⁸ SSB 2020a

²⁹ Stoltz, Meinich & Gram 2019

³⁰ Eiendomsverdi AS 2020

³¹ Opinion 2020

³² Jordheim 2020

3. Teori

3.1 Boligboble

Boligprisene i Norge er dynamiske og vil forbli det i et deregulert og fritt marked. Det er flere faktorer som driver boligprisene. Dersom befolkningen i et land venter dårligere tider, en resesjon eller arbeidsledighet kan dette påvirke boligprisene negativt. Til sammenligning kan man oppleve en prisvekst om befolkningen venter tryggere tider økonomisk sett. Sterkere kjøpekraft, disponibel inntekt og lavere renter kan være faktorer som vil styrke boligprisene. Dersom boligprisene blir under- eller overvurdert kan man gjerne hevde at de er feilpriset. Dersom boligprisene er overvurdert og folk betaler mer enn de pleier, opplever man en boligboble. En definisjon på boligboble kan gis ved Joseph E. Stiglitz, som vant Nobels minnepris i 2001

“If the reason 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.”³³

En annen definisjon kan gis ved den norske økonomen Ola H. Grytten, professor for institutt for samfunnsøkonomi ved NHH.

“En definisjon av 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 et eller flere finansobjekter er betydelig overpriset i forhold til deres fundamentale eller virkelige verdi. Bobler oppstår når priser stiger kontinuerlig fordi investorer tror at de kan ta ut gevinst ved videresalg på grunn av fortsatt vekst i prisnivå. Bobler kan i prinsippet forekomme på alle omsettelige produkter der det er mulig å spekulere i fremtidig prisretning og i gevinst.”³⁴

Boligboblene er vanskelig å identifisere før den sprekker, da det i stor grad blir anvendt historisk data i utregningen. I tillegg finnes det ingen fasit på hva som menes med

³³ Stiglitz 1990: 13

³⁴ Grytten 2009

fundamentale forhold. Dette ordvalget er svært omdiskutert, og er langt på vei en skjønnsmessig vurdering. Med det menes at det er ingen enighet i hvilke faktorer som skal underligge ordvalget. Når det er sagt er “fundamentale forhold” grunnlaget når man går til verks med å identifisere boligboblene, et arbeid som blir presentert under “data”. En oversikt over elementer som kan inngå under “fundamentale forhold” er gitt av Jacobsen & Naug og er følgende;

Rente, inntekter, ledighet og nybygg.³⁵

3.2 Reguleringer som foreligger inn mot bolig

Det foreligger en rekke krav som må tilfredsstilles for at man skal kunne ta opp et boliglån i Norge. Kravene er til for at man skal ha et regelverk som gjør det sikrere at låntaker skal være skikket til å inneha nedbetalingslån, også i situasjoner med krevende tider. Kravene kommer frem i boliglånsforskriften, men koker i bunn og grunn ned til krav om belåningsgrad, betjeningsevne og likviditet.³⁶

Belåningsgraden kan i utgangspunktet ikke overstige 85% av boligens verdi for primærbolig.

³⁷ Det vil si at bankene stiller krav til 15% egenkapital for primærbolig. Kravet til egenkapital for primærbolig er lik over hele landet. Reguleringene for sekundærbolig skiller seg i motsetning ut. I Oslo stilles det krav til at man må besitte 40% i egenkapital for kjøp av slik bolig, mot 15% i resten av landet.³⁸

Videre ser bankene på betjeningsevnen din, i hvilken grad du som lånetaker er i stand til å betjene lånet du opptar. I boliglånsforskriften kommer det frem at maksimalt låneopptak skal være satt til fem ganger eller 500% av brutto personinntekt.

“Dette betyr ikke at det er vanlig å låne ut så mye som fem ganger inntekt, og er ikke noe du kan forvente å få.”³⁹

- Nordea

³⁵ Jacobsen & Naug 2004: 229

³⁶ Pareto 2018

³⁷ Nordea 2020

³⁸ Nordea 2020

³⁹ Nordea 2020

Det må stilles en form for sikkerhetsmargin noe som tilsier at *“bankene må også beregne at kundene skal kunne betjene boliglånet om renten stiger med fem prosentpoeng”*.⁴⁰

Bankene har også et avdragskrav man skal tilfredsstillere. Ved *“lån på 60,00 % eller mer av boligens verdi, må du ifølge reglene årlig nedbetale 2,5 % av innvilget lån, eller det avdragsbetalingen ville vært på et annuitetslån med 30 års nedbetalingstid.”*⁴¹

Når dette er nevnt sitter bankene på en fleksibilitetskvote som gjør at de kan utstede lån til de som ellers ikke tilfredsstiller kravene. Bankene har med andre ord mulighet til å ta en skjønnsmessig vurdering på enkelte av tilfellene.

*“Bankene har mulighet for å avvike fra disse kravene for inntil 10 prosent av utlånsvolumet hvert kvartal (8 prosent i Oslo).”*⁴²

Covid-19 har rammet økonomier på offentlig og privat plan verden over. Som et virkemiddel for å redusere virkningen av krisen i Norge har myndighetene økt fleksibilitetskvoten til 20%, også i Oslo.⁴³ Det vil si at bankene da har mulighet til å avvike fra kravene som foreligger med inntill 20% av det totale utlånsvolumet rettet mot boliglån.

3.3 Boliglånsundersøkelsen

For å gi et bilde av gjeldsnivået relatert til bolig i dag, anvendes boliglånsundersøkelsen publisert av finanstilsynet.⁴⁴ Opplysningene som kommer frem i underpunktene gjeldsgrad, belåningsgrad og betjeningsevne er innhentet fra denne boliglånsundersøkelsen.

3.3.1 Gjeldsgrad

*“Gjeldsgrad vil si hvor mange ganger inntekten din du kan låne. Dette er nå begrenset til 5 ganger brutto inntekt.”*⁴⁵

I boliglånsundersøkelsen finanstilsynet publiserer årlig⁴⁶, hadde nordmenn i 2019 *“en samlet gjeld som andel av brutto årsinntekt (gjeldsgrad) på 342 prosent”*. Det kommer frem at dette er 8 prosentpoeng høyere enn i 2018. Dette faktum gjelder for de som tok opp nye nedbetalingslån med pant i bolig. Man ser ut i fra denne rapporten at nordmenn i snitt tok opp lån på nesten 3,5 ganger brutto årsinntekt. I denne undersøkelsen kommer det frem at nivået

⁴⁰ Nordea 2020

⁴¹ Nordea 2020

⁴² Finansdepartementet 2020

⁴³ Finansdepartementet 2020

⁴⁴ Finanstilsynet 2019: 12-17

⁴⁵ Pareto 2018

⁴⁶ Finanstilsynet 2019: 12

er høyere enn det var i 2016, altså før gjeldsgrad ble regulert til at man ikke kan ta opp mer enn fem ganger bruttoårsinntekt. Reguleringen i boliglånsforskriften trådte i kraft fra 01.01.2017.

Det er verdt å merke seg at *“andel utlån til låntakere med gjeldsgrad opp mot boliglånsforskriftens grense på fem ganger brutto årsinntekt, har økt. Om lag 12 prosent av innvilget lånebeløp ble i 2019 gitt til låntakere med gjeldsgrad mellom 475 og 500 prosent.”*⁴⁷ Undersøkelsen for 2019 presenterer tall på at 45 prosent av låntakerne hadde en gjeldsgrad på over 400 prosent. Dette er en økning fra 41 prosent i 2018. Det fremlegges at *“årets undersøkelse tyder på at denne utviklingen fortsetter, med en økende andel nye utlån til låntakere med gjeldsgrad over 400 prosent”*

Undersøkelsen legger frem at det er den yngre andelen av Norges befolkning som har høyest gjeld i forhold til inntekt. Det er også de yngre som har høyest belåningsgrad på boligen. I intervallet, yngre 25 år, var gjeldsgrad og belåningsgrad for de som tok opp nye nedbetalingslån på respektive 387% og 76%. At yngre mennesker er den andelen av befolkningen med høyest nedbetalingslån er på mange måter ikke overraskende, men at gjeldsgraden blant eldre låntakere øker er interessant. Undersøkelsen for 2019 legger frem at gjeldsgraden til mennesker i aldersgruppen over 65 år var på 291%. Dette er en økning på 22 prosentpoeng fra året før. I denne gruppen var så mye som 13% av utgitte lån i strid med ett eller flere krav som kommer frem i boliglånsforskriften.

Boliglånsforskriften: *“Boliglånsforskriften stiller krav til at låntaker skal ha evne til å betjene lån og normale utgifter til livsopphold ved en renteøkning på 5 prosentpoeng. Gjenværende midler etter å ha dekket disse utgiftene, regnes som låntakers likviditetsoverskudd. Andelen lån gitt til låntakere med utilstrekkelig betjeningsevne, dvs. negativ likviditet, etter en renteøkning har økt fra 1 prosent i 2017 til 3 prosent i 2019. Om lag en fjerdedel av nye nedbetalingslån til yngre låntakere ble i årets undersøkelse gitt til låntakere med et beregnet likviditetsoverskudd på mindre enn tusen kroner per måned”*.⁴⁸

⁴⁷ Finanstilsynet 2019: 13

⁴⁸ Finanstilsynet 2019: 7

Et annet viktig poeng som kommer frem er at “av samlede nye nedbetalingslån er 45 prosent gitt til låntakere med gjeldsgrad over 4 ganger årsinntekt, mens 46 prosent er til låntakere med belåningsgrad over 75 prosent. Mange låntakere har både høy gjeldsgrad og høy belåningsgrad. 23 prosent av utlånsbeløpet ble tatt opp av låntakere med både belåningsgrad over 75 prosent og gjeldsgrad over 400 prosent”.

3.3.2 Belåningsgrad

”Belåningsgrad vil si hvor mange prosent av boligprisen du låner”⁴⁹

Når man ser på belåningsgraden til nordmenn som helhet, altså samlet belåningsgrad for alle nedbetalingslån, kommer det frem at denne var på respektive 65%. Det vet vil si nordmenn samlet sitter med 35% i egenkapital på boligene.

46% av de som fikk innvilget lån hadde en belåningsgrad på over 75%. Dette er en økning på 3% fra 2018.

Videre hadde 5% belåningsgrad på over 85%.

Undersøkelsen presenterer at for yngre under 25 år hadde en samlet belåningsgrad på henholdsvis 76%. Regressiv belåningsgrad korrelerer med økende alder når innehaver av nedbetalingslån betaler ned på boliglånet. Det har vært en vekst for alle aldersgrupper i belåningsgrad fra 2018.

3.3.3 Betjeningsevne/Likviditet

Likviditet kan sees på som vedkommende sin betalingsevne og frie midler.

Et oppsiktsvekkende aspekt fra boliglånsundersøkelsen 2019 er at 3% av de som fikk innvilget nedbetalingslån ikke hadde tilstrekkelig betjeningsevne. Dette er en økning på 1% fra 2018.

“For gruppen med låntakere under 25 år var andelen 8 prosent, en økning på 2 prosentpoeng fra 2018. Aldersgruppen 65 år og eldre hadde nest høyest andel lån med utilstrekkelig betjeningsevne, med en økning fra 4 til 7 prosent”.

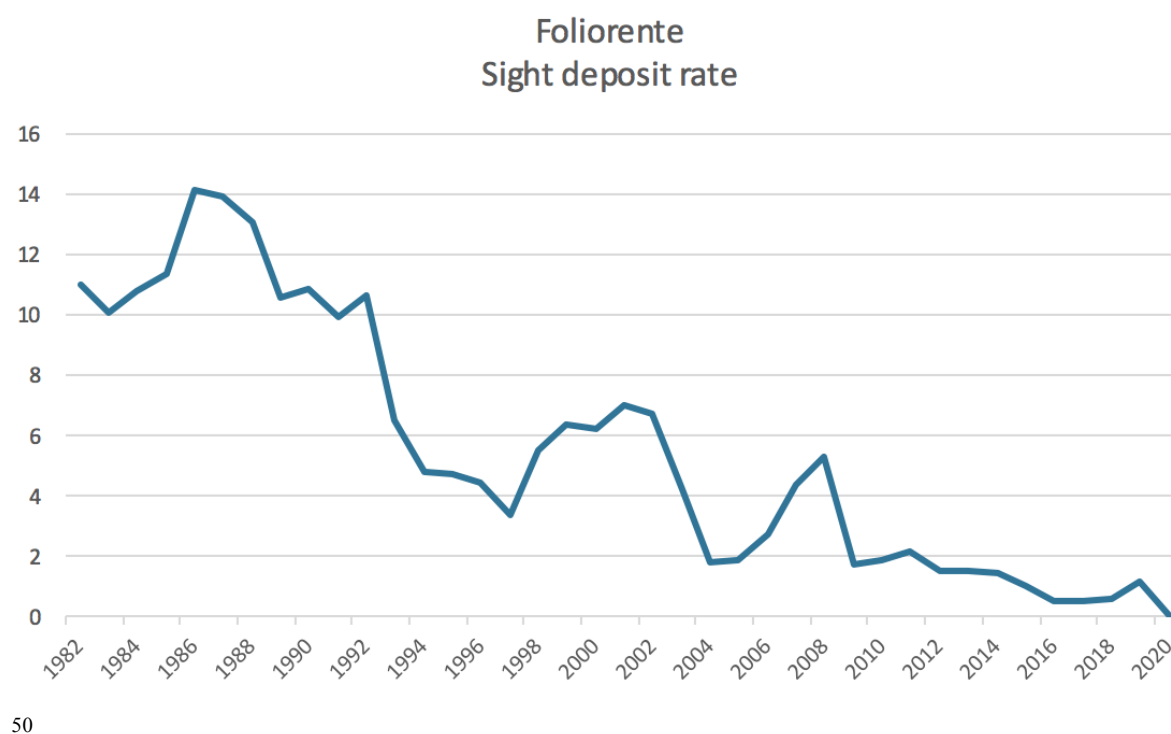
“En stor andel av nye nedbetalingslån til yngre låntakere er til låntakere som enten har utilstrekkelig betjeningsevne eller en lav månedlig likviditetsbuffer. For gruppen under 25 år går omtrent en fjerdedel av utlånene til låntakere som vil ha likviditetsunderskudd eller under 1000 kroner i likviditetsoverskudd etter en renteøkning på 5 prosentpoeng. 45 prosent i denne

⁴⁹ Pareto 2018

gruppen hadde et likviditetsoverskudd over 4000 kroner per måned. Også i aldersgruppen 65 år og over er en betydelig del av lånene gitt til låntakere med begrensede likviditetsbuffer”.

3.4 Utvikling i foliorente

Figur 2 *Foliorente*



Figur 2 viser historisk, årlig gjennomsnittlig foliorente fra 1982-2020.

Frem til 1993 var døgnlånsrenten Norges Banks foliorente. Foliorenten er renten på bankenes innskudd i Norges Bank. I praksis betyr det at foliorenten blir brukt som en minimumssats for bankenes utlånsrente til deg og meg. En av “arbeidsoppgavene” til foliorenten er å få Norges Bank til å nå inflasjonsmålet.

*“Inflasjonsmålet er symmetrisk - det er like viktig å unngå for lav som for høy inflasjon. Inflasjonsmålet gir aktørene i det økonomiske livet et ankerfeste for forventningene om framtidig prisstigning. Det gjør at de kan legge til grunn at prisstigningen i Norge over tid vil være rundt 2½ prosent når de gjør valg om blant annet sparing og investeringer”.*⁵¹

⁵⁰ Norges Bank 2020a

⁵¹ Olsen 2011

De siste årene har Norge hatt en historisk lav styringsrente. En lav foliorente er rent teoretisk ment å stimulere til en økning i penge-omløp i markedet. Det gjør det mindre gunstig for banker å ha penger i sentralbanken. På grunnlag av at bankene får lite renter på å ha penger i sentralbanken, vil bankene følgelig kunne ta en lavere rente på å låne ut penger. Den historisk lave foliorenten har de siste årene gjort det veldig gunstig å låne ut penger for bankene. Det har også gjort det gunstigere og enklere å låne penger. I perioden 2017-2019 økte sentralbanken foliorenten. Dette stimulerer følgelig til at det blir mer gunstig for bankene å ha penger i sentralbanken, som igjen vil øke rentene på lån fra bankene. Dette var tilfellet frem til Covid-19 viruset endret det økonomiske bildet verden over. Som en konsekvens av Covid-19 viruset satt Norge ned renten til et historisk lavt nivå. Dette som virkemiddel for å få forgang på økonomien. Per 13.Mars var Norges foliorente på 1%. Kort tid etter, 19.mars, hadde Norges Bank et ekstraordinært møte der de satt ned foliorenten ytterligere 0,75%. Per 30.mars 2020 var den pålydende 0,25%.⁵²

Den 7.mai 2020 ble foliorenten redusert ytterligere til et nivå på 0%.⁵³ Folioeren har aldri vært lavere i Norge. Det betyr at dersom man som forbruker har mer gjeld enn oppsparte midler, vil man ved lavere rente få høyere likviditetsoverskudd. En så lav rente gjør det rimeligere å betjene enda høyere boliglån. I tillegg vil man ved lavere rente få mindre renteinntekter på midler spart i banken.

3.5 Dagsaktuelle faktorer som påvirket rentenivået i Norge

I arbeidet med å kartlegge påvirkningskraft knyttet til rentenivået i Norge, anvendes pengepolitisk rapport publisert av Norges Bank.⁵⁴

Målet til pengepolitikken er følgende; *“Pengepolitikken skal opprettholde en stabil pengeverdi gjennom lav og stabil inflasjon. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2 prosent. Inflasjonsstyringen skal være fremoverskuende og fleksibel, slik at den kan bidra til høy og stabil produksjon og sysselsetting samt til å motvirke oppbygging av finansielle ubalanser.”*⁵⁵

⁵² Norges Bank 2020b

⁵³ Norges Bank 2020b

⁵⁴ Norges Bank 2020c: 4-26

⁵⁵ Norges Bank 2020c: 3

I rapporten publisert i mai kommer disse elementene frem som påvirkningskraft på foliorenten per 22.05.2020

- Brått og kraftig fall i aktivitet
- Kraftig fall i investering
- Oljeprisfall
- Økning i arbeidsledighet
- Kronesvekkelse
- Lav lønnsvekst

Den pengepolitiske rapporten legger vekt på at Norge er i en historisk lavkonjunktur. Dette som konsekvens av pandemien verden befinner seg i. Viruset har ført med seg brått og kraftig fall i aktiviteten i markedet. Smitteverntiltakene som trådte i kraft 12. mars ga blant annet innreiseforbud, stengning av skole og virksomheter. De kraftigste tiltakene førte til full stans eller stopp i aktivitet, og knyttet til fallet i markedet. Omsetningsfallet er også nevnt som vilkår for ventet svak lønnsvekst. Videre opplever man at usikkerheten det fører med seg gjør at nordmenn utsetter eller unngår investeringer. Oljeprisfallet har vært betydelig, enda dette vært prognostisert allerede før virusutbruddet. Norges Bank legger frem at fallet i investeringsvilligheten i petroleumsnæringen er mye større enn antatt i mars.

Arbeidsledigheten i Norge har økt som følge av covid-19 og var ved utgangen av april 2020 på 269 000 arbeidsledige, dette tilsvarer 9,6% av arbeidsstyrken. 60% av disse er permittert. Som konsekvens av korrelasjonen mellom høy arbeidsledigheten og den svake lønnsveksten er det ventet en svak vekst i disponibel inntekt for norske husholdninger. Bekymringen her er knyttet til hvor lenge pandemien vedvarer, når en eventuell vaksine vil være klar og ringvirkningene av varigheten.

Kronen svekker seg, trolig som konsekvens av den økonomiske uroen og oljeprisfall. Følgelig er dette negativt for import, men kronekursen kan løfte eksportprisen om veksten tar seg opp hos EU-landene, Kina og USA, som gjerne er sett på som Norges viktigste handelspartnere⁵⁶.

Fremtidsutsiktene avhenger av smitteverntiltakene og varigheten på pandemien. I tillegg legges det i rapporten for mai vekt på at utsiktene avhenger av hvordan husholdninger og bedrifter tilpasser seg, både i inn- og utland.

⁵⁶ Fossanger 2020

4. Data

4.1 Er det en boble i boligmarkedet i Oslo?

Boligpris dataen anvendt i denne underproblemstillingen er innhentet fra, og i samarbeid med, Eiendomsverdi AS.

For å kunne anvende data i dette kapitlet må man først forberede daten for analyseformål. Dataen må først kategoriseres på en slik måte at den kan brukes i ulike beregninger og i ulike tester. Når det kommer til kategoriseringen er det viktig å få systematisert dataen etter dato, dette gjør det enklere å kunne se på dataens utvikling i et historisk perspektiv. Dette er også kritisk for de ulike beregningene som foretas senere i kapitlet. Det er viktig å få kategorisert dataen etter region. Grunnen til dette er fordi bydel vest og øst har noe variasjon i bolig-og leieprisene. Første intervall (vest) består av områdene Sentrum, Frogner, Ullern, St.Hanshaugen. Andre intervall (øst) består av Grünerløkka, Gamle Oslo, Sagene, Nordre-og Vestre-Aker. Det er derfor viktig å sikre at når det kalkuleres regions- spesifikke analyser, så er dataen tilpasset dette. Datasettet kontrolleres dernest for uriktige verdier. Med uriktige verdier menes celler i tallkolonner som inneholder bokstaver og celler som mangler verdier. Dette sikrer mest mulig korrekte tall som til gjengjeld vil styrke validiteten til oppgaven. Datasettet innehar i alt 30 729 observasjoner for vest og 61 843 observasjoner for øst.

Tabell 1 Boligpriser i Oslo fremstilt i gjennomsnitt og median

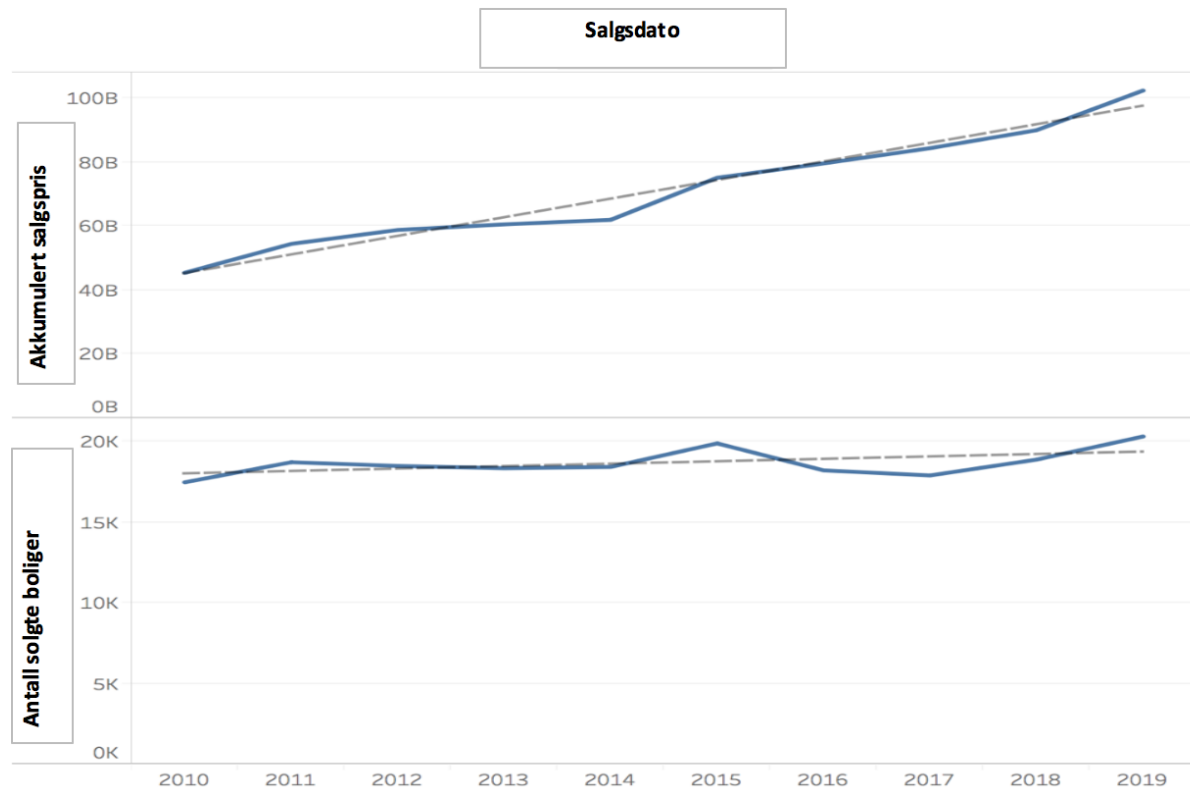
Antatt salgspris		Faktisk salgspris		Differans
Gjennomsnitt	3 649 782	Gjennomsnitt	3 813 912	164 130
Median	2 990 000	Median	3 150 000	160 000

I tabell 1 er gjennomsnitt og medianverdien brukt for alle registrerte salg. Det regnes på både gjennomsnittspris og medianpris for å se innvirkningen av ekstremverdier. Innvirkning av ekstremverdier kommer til syne i gjennomsnitt-kolonnen, fordi medianverdien eliminerer innvirkningen av boliger med særdeles høy og lav pris. Det er en differanse mellom antatt salgspris og faktisk salgspris i begge beregninger. Dette betyr at boliger, sett ut fra historisk gjennomsnitt- og medianverdi, blir solgt for henholdsvis 164 130 NOK og 160 000 NOK mer enn antatt salgspris. Legg merke til at boliger i snitt blir solgt for 164 130 NOK over antatt boligpris. I praksis skjer dette ved at en eiendomsmegler eller annen mellommann med løyve, gir en verdivurdering og kommer frem til en antatt salgspris i form av en prisantydning.

Differansen til faktisk salgspris skjer ved at budgivere legger inn bud på over denne prisantydningen.

Folk betaler mer enn antydningen fra eiendomsmegler eller annen mellommann med løyve.

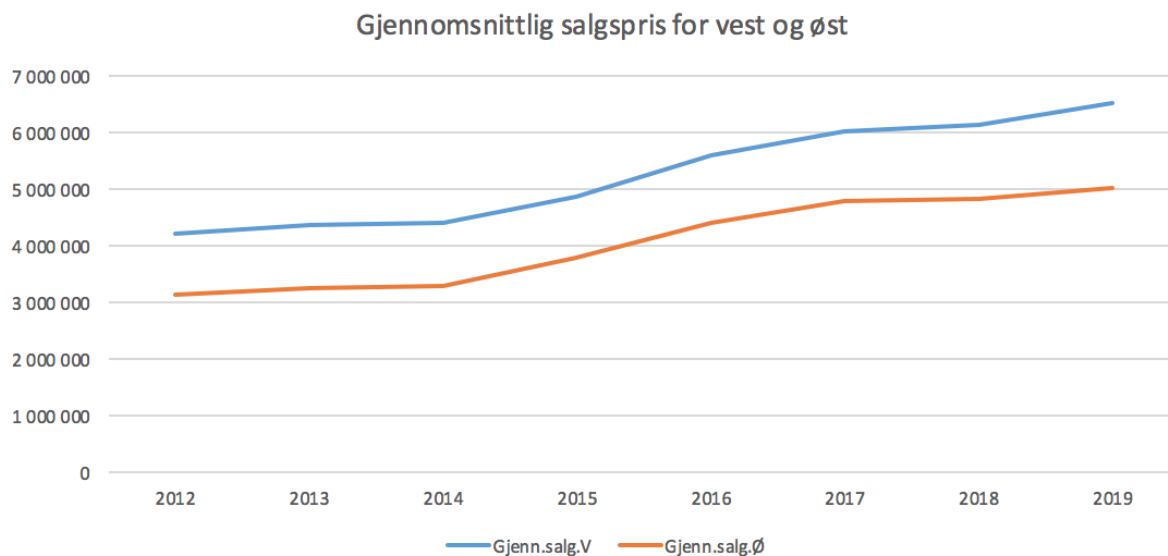
Figur 3 Akkumulert salgspris og antall solgte boliger



B - milliarder

K- Tusen

Figur 4 Gjennomsnittlig salgspris for vest og øst



Akkumulert salgspris for alle solgte boliger fra år til år, har en progressiv vekst. Utviklingen i antall solgte boliger har en flatere utvikling. Dette betyr at den akkumulert salgspris for boliger i Oslo, stiger mer enn kvantumet boliger solgt. Dette kan bety at det er større etterspørsel etter boliger enn det er tilbud, altså flere kjøpere enn selgere. Med rot i beregningene som er foretatt, kan det se ut som at verdien på boliger i Oslo er i vekst. Trendlinjen er lagt inn for å tydeliggjøre utviklingen. Det er en sterk progressiv vekst i akkumulert salgspris, og en noe mer svak lineær vekst i antall solgte boliger. Med andre ord viser trendlinjen at det i tidsintervallet har vært en svak positiv endring i tilbud, men det har vært en stor vekst i etterspørsel av boliger.

4.1.1 Verktøy for å analysere en boligboble

For å danne et bilde over tilstanden til boligmarkedet i Oslo, har artikkelen skrevet av Per Halvor Vale, Murat Kutluay og Serdar Yildiz blitt anvendt. Den er publisert av Econas Tidsskrift For Økonomi og Ledelse (MAGMA)⁵⁷. I artikkelen har de sett på tilnærminger som kan indikere boligboble. Av verktøyene de bruker har det blitt anvendt 3 av dem, for å etablere et bilde om det kan foreligge en boligboble i Oslo våren 2020.

Disse verktøyene er henholdsvis:

- P/R-brøken
- Hodrick-Prescott filter
- Antatt salgspris og faktisk salgspris har ulik varians

Artikkelen legger vekt på at i tillegg til å se på verktøyene isolert sett må markedet tilfredsstillende fire krav for at det foreligger en boligboble, og ikke en markedskorreksjon.

Disse er:⁵⁸

- Høy boligpris
- Prisen må være høyere enn boligens fundamental verdi
- Overprisen må vedvare ½ - 1 år eller mer
- Overprisen skyldes en forventning om en enda høyere boligpris i fremtiden

4.1.2 P/R-brøken:

P/R brøken er i utgangspunktet et verktøy basert på det anerkjente P/E verktøyet som brukes i aksjehandling for å foreta en vurdering av aksjeverdien⁵⁹. Der P/E gir P aksjekurs, og E aksjeinntjening per aksje.

Vinkler man denne teorien mot bolig vil P gi aktuell salgspris på boligen, og R gi leieprisen.

“Ved fortløpende å dividere P med leieprisen (R) kan en se hvordan markedsprisen vil utvikle seg versus inntjeningen. Dersom P/R-indikatoren øker (raskt), betyr det at boligprisen vokser raskere enn leieprisen/inntjeningen. Hvis P over en (lengre) periode øker mer enn R, kan en frykte at det bygger seg opp en boligboble som ikke har dekning i fundamentale forhold. Da vil boligprisene i en markedsøkonomi før eller senere synke til det igjen blir et

⁵⁷ Vale, Kutluay & Yildiz 2015

⁵⁸ Vale et al. 2015

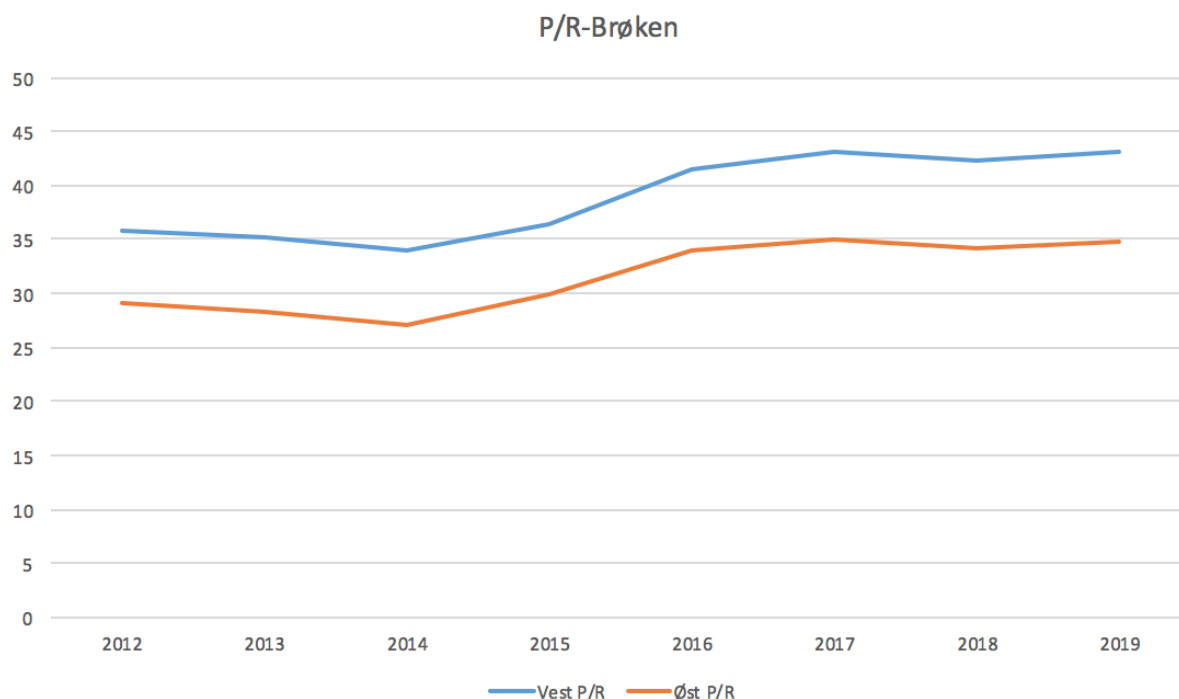
⁵⁹ Vale et al. (2015)

markedsøkonomisk sunt og bærekraftig forhold mellom boligpris og inntjeningsmulighetene”⁶⁰

Dette verktøyet legger vekt på at dersom salgsprisen på boliger har en betydelig høyere vekst enn leieprisen over lengre tid, gjerne måneder eller år, vil dette kunne peke på at det blir bygget opp en boligboble som ikke har rot i fundamentale forhold/verdier.

I arbeidet med P/R brøken blir boligprisene i Excel arket ”P/R-brøk og HP-filter” anvendt, gjennomsnittlig leiepris for vest og øst er innhentet fra SSB, og er presentert i tabell 13 og 14 i appendix. Disse er grunnlaget i modellen. Det er viktig å presisere at det i dette datasettet er gjort en rekke avgrensninger. Det første som er gjort er å avgrense tidsrommet til 2012-2019. Dette fordi dataene som besittes for leiepriser kun går tilbake til 2012. Det andre som er gjort er å eliminere alle salg som har mangelfull informasjon. Det tredje som er gjort er og kun ta i betraktning leiligheter med 1-5 rom. Dette er fordi det kun finnes data på leiepriser opp til leiligheter med 5 rom. Dataen fra SSB deler også inn leiligheter etter kvadratmeter. Det er her valgt å kun fokusere på leiepris ut i fra antall rom, og har derfor kalkulert en gjennomsnittlig leiepris som eliminerer hensynet på kvadratmeter.

Figur 5 P/R-Brøken



⁶⁰Vale et al. (2015)

Bevegelsesmønsteret til grafene i figur 5 er tilnærmet like for begge segmentene, men man ser av tabellen at man får mer igjen per investerte krone i segment øst.

I perioden 2014-2017 er det en kraftig økning i brøken. Her økte med andre ord boligprisen kraftig i forhold til leieprisen. En slik observasjon kan i følge dette verktøyet peke på en boligboble. Økningen kan forårsakes av to scenarier, tatt de to elementene i brøken i betraktning. Det første scenarioet er at leieprisene synker. Med rot i tabell 13 og 14 kan dette scenarioet elimineres. Der kommer det frem at leieprisene har økt i tidsintervallet. Det andre scenarioet er at boligprisene øker mer enn leieprisene.

Med rot i tabell 13 og 14 og figur 4 ser man isolert sett at det har vært en vekst i begge forhold. Videre kan det pekes på at veksten i gjennomsnittlig salgpris i Oslo, har vært betydelig sterkere. Det andre scenarioet fremstår derfor som mer troverdig.

Isolert sett peker dette verktøyet på at det i perioden 2014-2017 var en boligboble i Oslo. Når det er sagt er det en kjent svakhet at det ikke er naturlig likevekt i brøken for dette verktøyet.⁶¹ Det vil si at det kan være problematisk å hevde om man har observert en boligboble eller markedskorreksjon. Dette er begrunnet med at det i de fleste tilfeller vil være problematisk å hevde hva som er årsaken til prisvekst i boligprisene.

4.1.3 Hodrick-Prescott filter:

*“Filteret vil kunne beskrive at en boligboble dannes når den sykliske korttidsbevegelsen i boligprisen beveger seg raskere opp enn trenden og forblir over trenden i måneder eller år. Når boblen sprekker og «lufta går ut av den», vil korttidsbevegelsen skjære gjennom trenden ovenfra. Hvis korttidsbevegelsen deretter vil være (nokså) sammenfallende med trenden for boligprisutviklingen, er situasjonen igjen normalisert (så lenge det varer)”.*⁶²

For månedlig data anbefaler Hodrick Prescott (1980, 1988) en lambdaverdi på 1600. Siden dette datasettet er på årlig basis og de gjennomsnittlige boligprisene er i vekst i gjeldende tidsintervall fra 2012 til 2019 anvendes lambdaverdi i tråd med Backus og Kehoe (1992)⁶³, som anvender en verdi på 100. Her er det viktig å understreke at en denne lambdaverdien er en verdi som brukes basert på vanlig praksis.

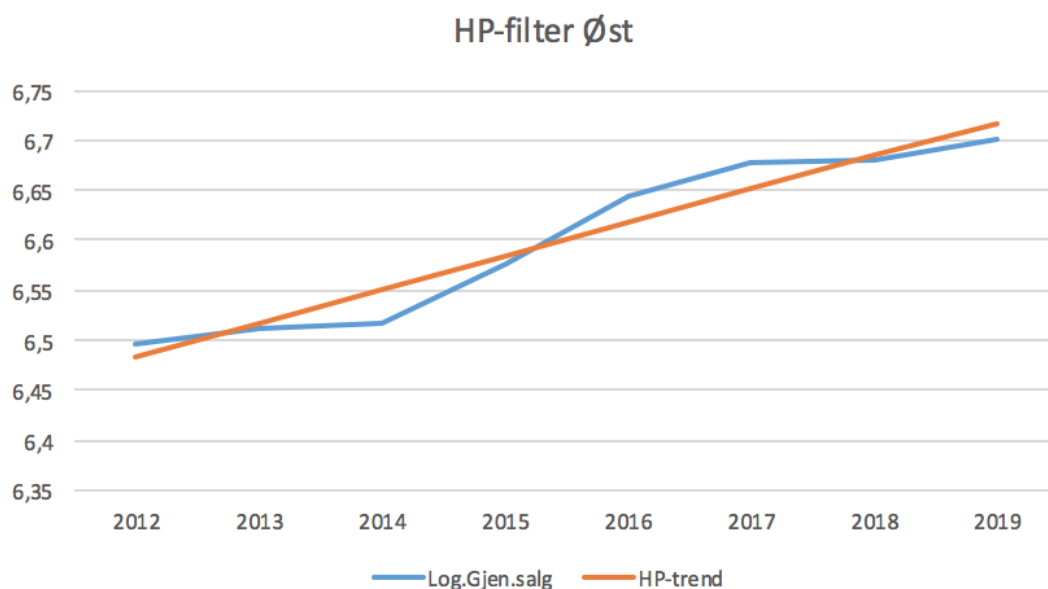
⁶¹ Vale et al. (2015)

⁶² Vale et al. (2015)

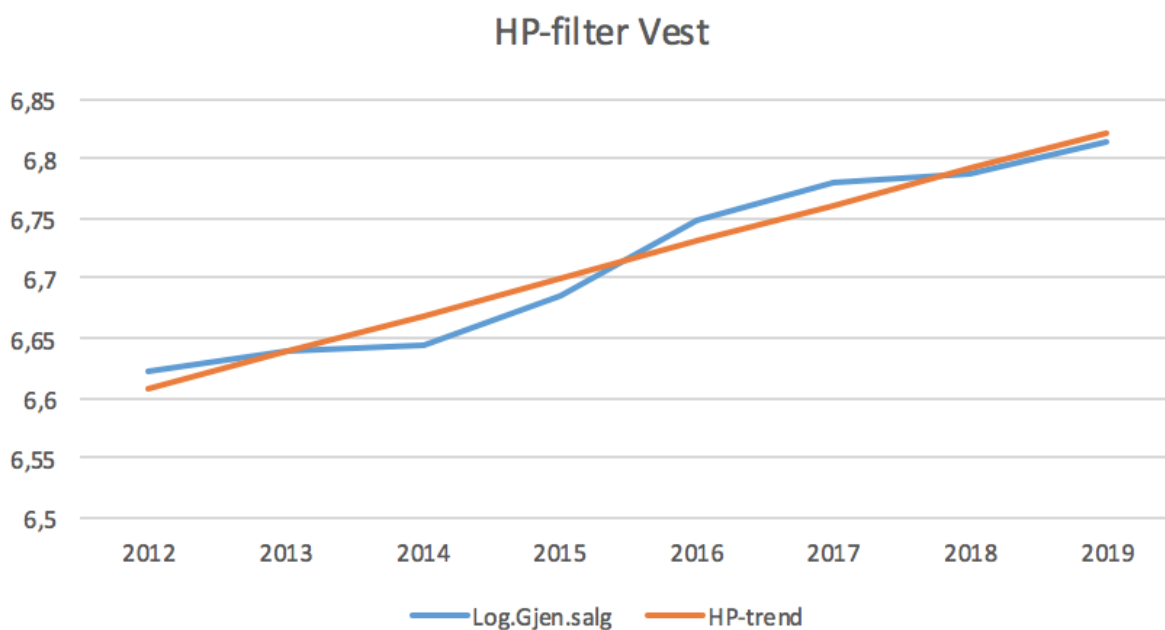
⁶³ Raven & Uhlig (2001): 1

Grafen er konstruert ved først å ta gjennomsnittet av salgsprisen for alle boliger årlig. Etter dette kalkuleres den logaritmiske funksjonen av den gjennomsnittlige salgsprisen. Til slutt kalkuleres HP-filteret, med lambdaverdi på 100, som gir følgende figurer i tidsløpet som påløper fra 2012-2019, 6 og 7.

Figur 6 HP-filter øst



Figur 7 HP-filter vest



Figur 6 & 7 viser at det i tidsintervallet har vært en relativt stor vekst i boligprisene. Ved å legge inn en lineær trendlinje får man en indikator på den sykliske korttidsbevegelsen for den gjennomsnittlige salgsprisen til boliger i Oslo. Ved å gjøre dette får man frem i hvilken grad snittprisen på bolig avviker fra trenden. Ser man på utviklingen i forhold til trenden så har snittprisen holdt seg nært trendnivået frem til starten av 2013. Etter dette synker snittprisen og holder seg under trendlinjen frem til midtveis 2015.

I 2015 er det høyere vekst i snittprisen hvor den krysser trendlinjen nedenfra. Her holder snittprisen seg frem til 2018, hvor den krysser trenden ovenfra. Dette gjelder for både øst og vest, noe som peker på at utviklingen i snittprisene for begge områder til en viss grad følger hverandre. Med rot i dette kan man med verktøyet, isolert sett, peke på at det har vært en boligboble for øst og vest i Oslo i tidsperioden 2015-2018. Utviklingen i snittprisen etter 2018 og gjennom 2019 er sammenfallende med trenden for øst og vest. Dette kan indikere at situasjonen per 2019 er normalisert. Det understrekes her at HP-filteret isolert sett ikke er tilstrekkelig for en fulstendig konklusjon om det er en boligboble eller ikke. HP-filteret blir ett element i en helhetlig drøftelse og analyse.

4.1.4 Antatt salgspris og faktisk salgspris har ulik varians:

Her foretas en kalkulasjon av variansen for den antatte salgsprisen og de faktiske salgsprisene. Fokuset i dette avsnittet ligger i hovedsak på varians og hvordan den kan tolkes i tråd med Campbell og Shiller (1987).

Teorien til Campbell og Shiller legger vekt på at antatt salgspris opptrer som konstant eller “stasjonær”. Til sammenligning opptrer faktisk salgspris som flytende, og “ikke stasjonær”. En differanse kan peke på en boligboble.

Tabell 2 Varians antatt og faktisk salgspris

<i>Antatt salgspris</i>			<i>Faktisk salgspris</i>		
Gjennomsnitt	NOK	3 649 782	Gjennomsnitt	NOK	3 813 912
Standardfeil	NOK	5 824	Standardfeil	NOK	5 825
Median	NOK	2 990 000	Median	NOK	3 150 000
Typetall	NOK	1 990 000	Typetall	NOK	3 000 000
Standardavvik	NOK	2 517 091	Standardavvik	NOK	2 517 503
Varians		6 335 milliarder	Varians		6 337 milliarder

I tabell 2 ser man nøkkelstatistika for alle boliger som er solgt i Oslo, i perioden 2010 til 2019. All avhending av boliger solgt i tidsintervallet i Oslo er anvendt, tilsvarende 186 813 observasjoner.

Beregningene i tabell 2 viser en ulik varians, en differanse tilsvarende 2 milliarder. Noe som betyr at det finnes støtte for at det foreligger en boligboble i Oslo. Her er det viktig å understreke at beregningen isolert sett er ikke representativ eller bærekraftig i så måte, men den kan anvendes som et tilskudd i en helhetlig vurdering i analysedelen.

4.2 Stresstesting - Hvilken boliglånsrente vil forårsake at et utvalg husholdninger blir insolvente?

Stresstesten har som formål å “stresse” lånene til nordmenn. Dette gjøres ved å knytte gjeldsgraden mot lønnsinntektene, og deretter knytte ulike rentesatser fra et historisk perspektiv fra foliorenten i tidsintervallet 1982-2019. Målet med testen er på mange måter en kartlegging av hva en endring i rentenivået vil ha for låntakere. Det vil derfor bli presentert en oversikt i form av en tabell der inntekter og kostnader til husholdningene blir lagt frem. Her vil man se en bunnlinje som representerer det husholdningene har i “frie midler”. Videre er det funnet et tangeringspunkt der låntakeren blir insolvent. Dette gjøres ved å finne rentesatsen der låntakeren ikke lenger vil være likvid, eller hvor de er usannsynlig at disponibel inntekt etter utgifter er tilstrekkelig

4.2.1 Stresstesten

I stresstesten tas det utgangspunkt i den gjennomsnittlige årlige inntekten til en nordmann, som henholdsvis er 567 480 NOK brutto i 2019.⁶⁴ For å danne et bilde av de som tjener mindre og mer enn gjennomsnittet i Norge, er det brukt inntekt på brutto 360 000 NOK og brutto 840 000 NOK. Følgende boliglånsrenter er anvendt i stresstesten 0,5%, 4,77% og 14,16%. Disse rentesatsene er brukt med rot i figur 2 som legger frem historisk foliorente. Prosentsatsene er laveste, median og høyeste verdi for intervallet 1982-2020. Median er brukt for å se bort i fra ytterpunktene i datasettet.

⁶⁴ SSB 2020b

Det er følgelig viktig å presisere at det anvendes nominell rente. Fordi det blir anvendt nominell rente tas følgende forutsetninger:

- Årlige terminer: 25 år
- Termingebyr: 600 (kr 50 per måned)
- Etableringsgebyr: 950

Når det kommer til inntektsgrunnlaget for stresstesting så er det her tatt utgangspunkt i tre ulike inntektssituasjoner. Som utgangspunkt brukes gjennomsnittlig månedslønn innhentet fra SSB og ganget med 12 måneder, for å komme frem til gjennomsnittlig årslønn. Dette gir gjennomsnittlige inntekt på 567 480 NOK brutto for alle sektorer i 2019. Som nevnt ble 360 000 NOK brutto og 840 000 NOK brutto anvendt, for de som tjener under og over gjennomsnittet. Etter dette er det brukt en skattekalkulator for å trekke fra utgifter til skatt. I dette arbeidet er skattekalkulatoren fra “smarte penger” anvendt⁶⁵. Disse skattesatsene er på henholdsvis 22,3%, 26,7% og 31,4% i et progressivt mønster. De ulike fradragene man kan ha krav på, er ikke tatt hensyn til, med unntak av minstefradraget.

Med rot i dette har de tre ulike inntektsgrunnlagene nettolønninger i NOK som følger:

- 1.) 279 714
- 2.) 415 822
- 3.) 576 571

Disse nettoinntektene er brukt i tabell 3 for å belyse disponibel inntekt for ulike kombinasjoner av par og single.

⁶⁵Smartepenger 2020a

Lønnsammensetningene til kategoriene (L.1 til L.9) i NOK:

- L.1: par med netto inntektssammensetning 279 714 + 279 714
- L.2: par med netto inntektssammensetning 279 714 + 415 822
- L.3: par med netto inntektssammensetning 415 822 + 415 822
- L.4: par med netto inntektssammensetning 415 822 + 576 571
- L.5: par med netto inntektssammensetning 576 571 + 576 571
- L.6: par med netto inntektssammensetning 279 214 + 576 571
- L.7: singel med netto inntektssammensetning 279 714
- L.8: singel med netto inntektssammensetning 415 822
- L.9: singel med netto inntektssammensetning 576 571

Lånestørrelsene i stresstesten er fra boliglånsundersøkelsen publisert av finanstilsynet, og varierer fra det nordmenn har i samlet gjeld av andel brutto årsinntekt 342%, og opp til det som man etter boliglånsforskriften maksimalt kan oppta av lån, 500%. 45% av låntakere hadde en gjeldsgrad pålydende 400%. Med rot i dette er denne gjeldsgraden anvendt. Om lag 12% av innvilget lånebeløp ble gitt til låntakere med gjeldsgrad mellom 475-500%. Derfor er også 475% blitt anvendt. Det gir oss gjeldsgradene 342%, 400%, 475% og 500% som er grunnlag for videre beregning.

Boliglånsstørrelse blir som beregnet av brutto personinntekt jf. 3.3.1 Gjeldsgrad.

Bruttoinntekten til parene og single er derfor grunnlaget i tabell 3. Par er presentert med blå farge og single med grønn farge.

Tabell 3 Husholdningers inntekt & gjeldsgrad i NOK

Kategorisering			Lånestørrelse gange prosent av brutto inntekt			
Kategori	Brutto lønn	Netto lønn	342 %	400 %	475 %	500 %
L.1	720 000	559 428	2 462 400	2 880 000	3 420 000	3 600 000
L.2	927 480	695 536	3 171 982	3 709 920	4 405 530	4 637 400
L.3	1 134 960	831 644	3 881 563	4 539 840	5 391 060	5 674 800
L.4	1 407 480	992 393	4 813 582	5 629 920	6 685 530	7 037 400
L.5	1 680 000	1 153 142	5 745 600	6 720 000	7 980 000	8 400 000
L.6	1 200 000	856 285	4 104 000	4 800 000	5 700 000	6 000 000
L.7	360 000	279 714	1 231 200	1 440 000	1 710 000	1 800 000
L.8	567 480	415 822	1 940 782	2 269 920	2 695 530	2 837 400
L.9	840 000	576 571	2 872 800	3 360 000	3 990 000	4 200 000

For å stressteste et bredest mulig spekter av husholdninger, har det blitt satt sammen par og single kombinasjoner, inndelt i ni kategorier (L.1 til L.9). Her dekkes alle inntektssammensetninger som er mulig gitt de tre inntektsgrunnlagene som er lagt frem. I tabell 3 gis en oversikt over de forskjellige kombinasjonene. De blå-markerte kategoriene (L.1 til L.6) er parkombinasjoner, de grønn-merkede (L.7 til L.9) representerer enkeltpersoner.

I arbeidet med hva de ulike sammensetningene sitter igjen med i form av likvide midler, må inntekter og utgifter legges frem. Inntektsgrunnlaget er identisk med det som ble presentert i tabell 3. I utarbeidelsen av utgiftspostene har forbrukerkalkulatoren på smartepenger.no⁶⁶ blitt anvendt. Den er laget av Statens institutt for forbruksforskning (SIFO), og viser gjennomsnittstall for ulike utgiftsposter. Likviditetsoversikten i tabell 7 til 9 skal vise en bunnlinje over likvide midler for de respektive husholdningene. De 9 ulike inntektskategoriene, som er presentert i tabell 3, har fått utgiftsposter basert på 3 ulike situasjoner:

- Barnløse
- 1 barn
- 2 barn

Dette for å se hvordan ulike familiesammensetninger i Norge kan bli rammet ved en eventuell krise eller situasjon, som distanserer seg fra tilstander slik man kjenner det i en normalsituasjon. Her er det også viktig å presisere at for husholdningene som har enslige forsørgere, er det ikke kalkulert inn barnebidrag, og andre stønader som enslige forsørgere kan ha krav på. Det er viktig å konkretisere at inntektene i stresstesten er de samme som er presentert i tabell 3, men til stresstesten er de presentert ved 12 terminer, istedenfor 1.

Husholdningskostnadene i stresstesten er konstante og varierer ut fra antall barn som er i husholdningen. Kostnadene tar ikke i betraktning at ulike inntektsgrupper vil kunne ha høyere eller lavere kostnader på de ulike postene. Dette vil gi en naturlig skjevfordeling hvor de som tjener mest vil ha størst overskudd og de som tjener minst vil ha minst overskudd.

⁶⁶ Smartepenger 2020b

I tabell 4 til 6 presenteres en oversikt over budsjettene og 7 til 9 presenteres likviditetsoverskuddene. For å kalkulere lånekostnader anvendes mal fra Excel Guru.⁶⁷ Alle tall er i NOK.

Tabell 4 Stresstest budsjettoversikt L1 til L3

	Par			Par			Par		
	L.1 0 barn	L.1 1 barn	L.1 2 barn	L.2	L.2 1 barn	L.2 2 barn	L.3	L.3 1 barn	L.3 2 barn
Månedslønn (Netto)	46 619	46 619	46 619	57 961	57 961	57 961	69 304	69 304	69 304
Husholdningskostnader:									
Mat og drikke	4 500	5 740	6 890	4 500	5 740	6 890	4 500	5 740	6 890
Klær og sko	1 590	2 150	2 710	1 590	2 150	2 710	1 590	2 150	2 710
Personlig pleie	1 220	1 400	1 600	1 220	1 400	1 600	1 220	1 400	1 600
Lek og mediebruk	2 210	2 750	3 290	2 210	2 750	3 290	2 210	2 750	3 290
Andre dagligvarer	340	450	630	340	450	630	340	450	630
Husholdningsartikler	400	490	620	400	490	620	400	490	620
Møbler	400	500	630	400	500	630	400	500	630
Sum husholdningskostnader (H)	10 660	13 480	16 370	10 660	13 480	16 370	10 660	13 480	16 370
Resterende lønn	35 959	33 139	30 249	47 301	44 481	41 591	58 644	55 824	52 934
Lånekostnader for ulike gjeldstrinn (G):									
342 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	8 802	8 802	8 802	11 324	11 324	11 324	13 846	13 846	13 846
Lånekostnader med rente på 4,77%	14 276	14 276	14 276	18 375	18 375	18 375	22 474	22 474	22 474
Lånekostnader med rente på 14,16%	30 207	30 207	30 207	38 897	38 897	38 897	49 402	49 402	49 402
400 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	10 286	10 286	10 286	13 236	13 236	13 236	16 186	16 186	16 186
Lånekostnader med rente på 4,77%	16 688	16 688	16 688	21 483	21 483	21 483	26 277	26 277	26 277
Lånekostnader med rente på 14,16%	35 321	35 321	35 321	45 485	45 485	45 485	55 649	55 649	55 649
475 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	12 206	12 206	12 206	15 709	15 709	15 709	19 212	19 212	19 212
Lånekostnader med rente på 4,77%	19 808	19 808	19 808	25 501	25 501	25 501	31 195	31 195	31 195
Lånekostnader med rente på 14,16%	41 934	41 934	41 934	54 004	54 004	54 004	66 074	66 074	66 074
500 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	12 846	12 846	12 846	16 533	16 533	16 533	20 220	20 220	20 220
Lånekostnader med rente på 4,77%	20 848	20 848	20 848	26 841	26 841	26 841	32 834	32 834	32 834
Lånekostnader med rente på 14,16%	44 139	44 139	44 139	56 844	56 844	56 844	69 549	69 549	69 549

⁶⁷ Excel Guru 2020

Tabell 5 Stresstest budsjettoversikt L4 til L6

	Par			Par			Par		
	L.4	L.4 1 barn	L.4 2 barn	L.5	L.5 1 barn	L.5 2 barn	L.6	L.6 1 barn	L.6 2 barn
Månedslønn (Netto)	82 699	82 699	82 699	96 095	96 095	96 095	71 357	71 357	71 357
Husholdningskostnader:									
Mat og drikke	4 500	5 740	6 890	4 500	5 740	6 890	4 500	5 740	6 890
Klær og sko	1 590	2 150	2 710	1 590	2 150	2 710	1 590	2 150	2 710
Personlig pleie	1 220	1 400	1 600	1 220	1 400	1 600	1 220	1 400	1 600
Lek og mediebruk	2 210	2 750	3 290	2 210	2 750	3 290	2 210	2 750	3 290
Andre dagligvarer	340	450	630	340	450	630	340	450	630
Husholdningsartikler	400	490	620	400	490	620	400	490	620
Møbler	400	500	630	400	500	630	400	500	630
Sum husholdningskostnader (H)	10 660	13 480	16 370	10 660	13 480	16 370	10 660	13 480	16 370
Resterende lønn	72 039	69 219	66 329	85 435	82 615	79 725	60 697	57 877	54 987
Lånekostnader for ulike gjeldstrinn (G):									
342 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	17 159	17 159	17 159	20 472	20 472	20 472	14 637	14 637	14 637
Lånekostnader med rente på 4,77%	27 859	27 859	27 859	33 243	33 243	33 243	23 759	23 759	23 759
Lånekostnader med rente på 14,16%	61 252	61 252	61 252	73 102	73 102	73 102	52 230	52 230	52 230
400 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	20 061	20 061	20 061	23 935	23 935	23 935	17 111	17 111	17 111
Lånekostnader med rente på 4,77%	32 575	32 575	32 575	38 872	38 872	38 872	27 780	27 780	27 780
Lånekostnader med rente på 14,16%	68 999	68 999	68 999	82 349	82 349	82 349	58 835	58 835	58 835
475 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	23 813	23 813	23 813	28 413	28 413	28 413	20 310	20 310	20 310
Lånekostnader med rente på 4,77%	38 673	38 673	38 673	46 152	46 152	46 152	32 980	32 980	32 980
Lånekostnader med rente på 14,16%	81 927	81 927	81 927	97 780	97 780	97 780	69 857	69 857	69 857
500 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	25 063	25 063	25 063	29 906	29 906	29 906	21 376	21 376	21 376
Lånekostnader med rente på 4,77%	40 706	40 706	40 706	48 578	48 578	48 578	34 713	34 713	34 713
Lånekostnader med rente på 14,16%	86 236	86 236	86 236	102 924	102 924	102 924	73 531	73 531	73 531

Tabell 6 Stresstest budsjettoversikt L7 til L9

	Singel			Singel			Singel		
	L.7	L.7 1 barn	L.7 2 barn	L.8	L.8 1 barn	L.8 2 barn	L.9	L.9 1 barn	L.9 2 barn
Månedslønn (Netto)	23 310	23 310	23 310	34 652	34 652	34 652	48 048	48 048	48 048
Husholdningskostnader:									
Mat og drikke	2 360	3 610	4 910	2 360	3 610	4 910	2 360	3 610	4 910
Klær og sko	820	1 380	1 940	820	1 380	1 940	820	1 380	1 940
Personlig pleie	740	910	1 100	740	910	1 100	740	910	1 100
Lek og mediebruk	1 210	1 730	2 290	1 210	1 730	2 290	1 210	1 730	2 290
Andre dagligvarer	270	340	450	270	340	450	270	340	450
Husholdningsartikler	370	400	490	370	400	490	370	400	490
Møbler	360	400	500	360	400	500	360	400	500
Sum husholdningskostnader (H)	6 130	8 770	11 680	6 130	8 770	11 680	6 130	8 770	11 680
Resterende lønn	17 180	14 540	11 630	28 522	25 882	22 972	41 918	39 278	36 368
Lånekostnader for ulike gjeldstrinn (G):									
342 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	4 426	4 426	4 426	6 948	6 948	6 948	10 261	10 261	10 261
Lånekostnader med rente på 4,77%	7 163	7 163	7 163	11 262	11 262	11 262	16 647	16 647	16 647
Lånekostnader med rente på 14,16%	15 128	15 128	15 128	23 818	23 818	23 818	35 233	35 233	35 233
400 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	5 168	5 168	5 168	8 118	8 118	8 118	11 993	11 993	11 993
Lånekostnader med rente på 4,77%	8 369	8 369	8 369	13 164	13 164	13 164	19 461	19 461	19 461
Lånekostnader med rente på 14,16%	17 685	17 685	17 685	27 849	27 849	27 849	41 199	41 199	41 199
475 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	6 128	6 128	6 128	9 631	9 631	9 631	14 232	14 232	14 232
Lånekostnader med rente på 4,77%	9 929	9 929	9 929	15 622	15 622	15 622	23 101	23 101	23 101
Lånekostnader med rente på 14,16%	20 992	20 992	20 992	33 062	33 062	33 062	48 915	48 915	48 915
500 %									
Lånekostnader med rente på 0,5%	6 448	6 448	6 448	10 135	10 135	10 135	14 978	14 978	14 978
Lånekostnader med rente på 4,77%	10 449	10 449	10 449	16 442	16 442	16 442	24 314	24 314	24 314
Lånekostnader med rente på 14,16%	22 094	22 094	22 094	34 799	34 799	34 799	51 487	51 487	51 487

Tabell 7 Likviditetsoverskudd L1 til L3

Resterende lønn etter H og G:	Par			Par			Par		
	L.1 0 barn	L.1 1 barn	L.1 2 barn	L.2 0 barn	L.2 1 barn	L.2 2 barn	L.3 0 barn	L.3 1 barn	L.3 2 barn
Rest 342%									
Restlønn med rente på 0,5%	27 157	24 337	21 447	35 977	33 157	30 267	44 797	41 977	39 087
Restlønn med rente på 4,77%	21 683	18 863	15 973	28 926	26 106	23 216	36 169	33 349	30 459
Restlønn med rente på 14,16%	5 752	2 932	42	8 404	5 584	2 694	9 242	6 422	3 532
Rest 400%									
Restlønn med rente på 0,5%	25 673	22 853	19 963	34 065	31 245	28 355	42 458	39 638	36 748
Restlønn med rente på 4,77%	19 271	16 451	13 561	25 819	22 999	20 109	32 366	29 546	26 656
Restlønn med rente på 14,16%	638	-2 182	-5 072	1 816	-1 004	-3 894	2 995	175	-2 715
Rest 475%									
Restlønn med rente på 0,5%	23 753	20 933	18 043	31 593	28 773	25 883	39 432	36 612	33 722
Restlønn med rente på 4,77%	16 151	13 331	10 441	21 800	18 980	16 090	27 449	24 629	21 739
Restlønn med rente på 14,16%	-5 975	-8 795	-11 685	-6 703	-9 523	-12 413	-7 430	-10 250	-13 140
Rest 500%									
Restlønn med rente på 0,5%	23 113	20 293	17 403	30 769	27 949	25 059	38 424	35 604	32 714
Restlønn med rente på 4,77%	15 111	12 291	9 401	20 460	17 640	14 750	25 810	22 990	20 100
Restlønn med rente på 14,16%	-8 180	-11 000	-13 890	-9 542	-12 362	-15 252	-10 905	-13 725	-16 615

Tabell 8 Likviditetsoverskudd L4 til L6

Resterende lønn etter H og G:	Par			Par			Par		
	L.4 0 barn	L.4 1 barn	L.4 2 barn	L.5 0 barn	L.5 1 barn	L.5 2 barn	L.6 0 barn	L.6 1 barn	L.6 2 barn
Rest 342%									
Restlønn med rente på 0,5%	54 880	52 060	49 170	64 963	62 143	59 253	46 060	43 240	40 350
Restlønn med rente på 4,77%	44 181	41 361	38 471	52 192	49 372	46 482	36 938	34 118	31 228
Restlønn med rente på 14,16%	10 788	7 968	5 078	12 333	9 513	6 623	8 467	5 647	2 757
Rest 400%									
Restlønn med rente på 0,5%	51 979	49 159	46 269	61 500	58 680	55 790	43 586	40 766	37 876
Restlønn med rente på 4,77%	39 465	36 645	33 755	46 563	43 743	40 853	32 917	30 097	27 207
Restlønn med rente på 14,16%	3 041	221	-2 669	3 086	266	-2 624	1 862	-958	-3 848
Rest 475%									
Restlønn med rente på 0,5%	48 227	45 407	42 517	57 022	54 202	51 312	40 387	37 567	34 677
Restlønn med rente på 4,77%	33 366	30 546	27 656	39 284	36 464	33 574	27 717	24 897	22 007
Restlønn med rente på 14,16%	-9 887	-12 707	-15 597	-12 345	-15 165	-18 055	-9 160	-11 980	-14 870
Rest 500%									
Restlønn med rente på 0,5%	46 976	44 156	41 266	55 529	52 709	49 819	39 321	36 501	33 611
Restlønn med rente på 4,77%	31 333	28 513	25 623	36 857	34 037	31 147	25 984	23 164	20 274
Restlønn med rente på 14,16%	-14 197	-17 017	-19 907	-17 488	-20 308	-23 198	-12 834	-15 654	-18 544

Tabell 9 Likviditetsoverskudd L7-L9

Resterende lønn etter H og G:	Singel			Singel			Singel		
	L.7 0 barn	L.7 1 barn	L.7 2 barn	L.8 0 barn	L.8 1 barn	L.8 2 barn	L.9 0 barn	L.9 1 barn	L.9 2 barn
Rest 342%									
Restlønn med rente på 0,5%	12 753	10 113	7 203	21 574	18 934	16 024	31 657	29 017	26 107
Restlønn med rente på 4,77%	10 017	7 377	4 467	17 260	14 620	11 710	25 271	22 631	19 721
Restlønn med rente på 14,16%	2 051	-589	-3 499	4 703	2 063	-847	6 685	4 045	1 135
Rest 400%									
Restlønn med rente på 0,5%	12 011	9 371	6 461	20 404	17 764	14 854	29 925	27 285	24 375
Restlønn med rente på 4,77%	8 810	6 170	3 260	15 358	12 718	9 808	22 456	19 816	16 906
Restlønn med rente på 14,16%	-506	-3 146	-6 056	672	-1 968	-4 878	718	-1 922	-4 832
Rest 475%									
Restlønn med rente på 0,5%	11 052	8 412	5 502	18 891	16 251	13 341	27 686	25 046	22 136
Restlønn med rente på 4,77%	7 251	4 611	1 701	12 899	10 259	7 349	18 817	16 177	13 267
Restlønn med rente på 14,16%	-3 813	-6 453	-9 363	-4 540	-7 180	-10 090	-6 997	-9 637	-12 547
Rest 500%									
Restlønn med rente på 0,5%	10 732	8 092	5 182	18 387	15 747	12 837	26 939	24 299	21 389
Restlønn med rente på 4,77%	6 731	4 091	1 181	12 080	9 440	6 530	17 604	14 964	12 054
Restlønn med rente på 14,16%	-4 915	-7 555	-10 465	-6 277	-8 917	-11 827	-9 569	-12 209	-15 119

- Gul-markert er alle husholdningsbudsjett med under 2000 NOK i likviditetsoverskudd
- Rød-markert er alle husholdninger med negativt likviditetsoverskudd

Merk at ut i fra tabell 7, 8 og 9 viser beregningene at i de aller fleste situasjoner sitter de fleste gruppene igjen med et overskudd når de normale eller vanlige utgiftene er betalt, dette til tross for høyt lån. Svekket til negativt likviditetsoverskudd fremkommer for alle husholdninger bortsett fra L.3, som har lik eller større gjeldsgrad enn 400% gitt en boliglånsrente på 14,16%. Et interessant funn her er at L.3 har høyere restlønn etter lånekostnader, sammenliknet med L.6 til tross for at L.6 har høyere netto lønn. Grunnen til dette er at L.6 kan ta opp ett høyere lån enn L.3, og vil dermed ha høyere kostnader tilknyttet lånet.

Det er også en fellesnevner at de husholdningene som blir rammet først og hardest er barnefamilier. Ser man nærmere på dataen for gjeldsgrad på 342%, så peker resultatene fra beregningene på at det ikke foreligger likviditetsproblemer for majoriteten av husholdningene. Beregningene viser at det i hovedsak er kategorien single som har svekket til negativt likviditetsoverskudd, og dette kun ved en rente på 14,16%.

Funnene viser at ingen er nær smertegrensen, men at enkelte av husholdningene under ekstremt rentenivå vil få det stramt økonomisk. Dette kan skyldes at husholdningskostnadene i stresstesten avhenger av antall barn som er i husholdningen. Kostnadene tar ikke i betraktning at ulike inntektsgrupper vil kunne ha høyere eller lavere kostnader på de ulike postene. Dette vil gi en naturlig skjevfordeling hvor de som tjener mest vil ha størst overskudd og de som tjener minst vil ha minst overskudd. En annen grunn er at husholdningene i denne utregningen ikke har mulighet til å inneha boliglån som ikke tilfredsstiller boliglånsforskriften. Begrensningen er absolutt på 500% av brutto inntekt. Det er heller ikke lagt inn tall som kan ivareta den enkelte husholdnings evne til å spare. Generelt vil det nok være slik at det siste som man gir slipp på er boligen.

4.2.2 Skjæringspunkt

Skjæringspunktet i denne kalkulasjonen legger frem boliglånsrenten der husholdningene vil fremstå som insolvente med utgiftspostene og inntekten som ble anvendt i stresstesten. Det vil si at her presenteres boliglånsrenten som vil føre bunnlinjen til de respektive husholdningene lik null.

Husholdningene er delt inn slik de er gjort under stresstesten, og utgiftspostene er de samme. Det er ikke usannsynlig at andre lån og utgifter påløper i praksis, i tillegg til de som er anvendt her. Høyere utgifter vil gi et enda lavere skjæringspunkt, og en mer sårbar husholdning enn det som er presentert i tabell 10, 11 og 12.

Tabell 10 Stresstest-skjæringspunkt L1 til L3

	Par			Par			Par		
	L.1 0 barn	L.1 1 barn	L.1 2 barn	L.2	L.2 1 barn	L.2 2 barn	L.3	L.3 1 barn	L.3 2 barn
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 342%	15,65 %	14,07 %	12,46 %	16,08 %	14,86 %	13,60 %	16,35 %	15,35 %	14,33 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 400%	13,15 %	14,07 %	10,34 %	13,11 %	12,07 %	11,00 %	13,34 %	12,49 %	11,62 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 475%	10,04 %	11,76 %	7,75 %	10,35 %	9,47 %	8,57 %	10,54 %	9,83 %	9,09 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 500%	9,32 %	8,91 %	7,14 %	9,61 %	8,78 %	7,92 %	9,80 %	9,12 %	8,42 %

Tabell 11 Stresstest-skjæringspunkt L4 til L6

	Par			Par			Par		
	L.4	L.4 1 barn	L.4 2 barn	L.5	L.5 1 barn	L.5 2 barn	L.6	L.6 1 barn	L.6 2 barn
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 342%	16,16 %	15,35 %	14,53 %	16,03 %	15,35 %	14,66 %	15,91 %	14,97 %	14,00 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 400%	13,18 %	12,49 %	11,79 %	13,07 %	12,49 %	11,90 %	12,97 %	12,16 %	11,34 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 475%	10,41 %	9,83 %	9,23 %	10,31 %	9,83 %	9,33 %	10,23 %	9,55 %	8,85 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 500%	9,67 %	9,12 %	8,55 %	9,58 %	9,12 %	8,64 %	9,50 %	8,85 %	8,19 %

Tabell 12 Stresstest-skjæringspunkt L7 til L9

	Singel			Singel			Singel		
	L.7	L.7 1 barn	L.7 2 barn	L.8	L.8 1 barn	L.8 2 barn	L.9	L.9 1 barn	L.9 2 barn
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 342%	14,73 %	11,78 %	8,53 %	15,77 %	13,90 %	11,84 %	15,63 %	14,37 %	12,98 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 400%	11,95 %	9,44 %	6,66 %	12,84 %	11,25 %	9,49 %	12,73 %	11,65 %	10,46 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 475%	9,38 %	7,26 %	4,92 %	10,12 %	8,78 %	7,30 %	10,03 %	9,12 %	8,12 %
Skjæringspunkt med gjeldsgrad på 500%	8,69 %	6,67 %	4,45 %	9,40 %	8,12 %	6,71 %	9,31 %	8,45 %	7,49 %

- Gul-markert er rentesatser under 10%
- Rød-markert er rentesatser under 5%

I en situasjon slik beskrevet i skjæringspunktet vil foliorenten i praksis være betydelig lavere enn boliglånsrenten som kommer frem. Dette fordi foliorenten er å betrakte som utlånsrenten. Som beskrevet tidligere er dette minimumsrenten som bankene gir til utlån, og boliglånsrenten vil være denne, pluss en margin satt av banken. I en periode der Norges Bank har satt foliorenten lik null, kan slike boliglånsrenter fremstå som urealistiske per dags dato. For å unngå for stor vekst, kjøpekraft og inflasjon som kan følge av en slik rentesats, vil Norges Bank på et eller annet tidspunkt måtte bremse veksten. Økning av foliorenten er et alternativ for å bremse slik vekst.

Boliglånsforskriften stiller krav til at boliglånsstaker skal klare å inneha nedbetalingslån ved fem prosentpoengs økning. Per våren 2020 får man gjerne boliglån med effektiv rente på under 2%.⁶⁸ Ved 2% effektiv rente som eksempel vil man ved 5 prosentpoengs økning måtte klare å betjene en boligrente på 7%. Skjæringspunktet i tabellene 10, 11 og 12 viser at flere i husholdningene nærmer seg dette nivået, og det med strengt utgiftsbudsjett, og foliorente på 0%.

⁶⁸ Pihl 2020

4.3 Tror norske husholdninger på økonomisk vekst og økte boligpriser i fremtiden?

I denne delen av oppgaven fremlegges utsiktene nordmenn har til det norske markedet.

I kartleggingen av dette anvendes Consumer Confidence Index (CCI) publisert fra Opinion, og forventningsundersøkelsen fra Epinion på oppdrag fra Norges Bank. Utlånsundersøkelsen og rentebinding vil også være en del av denne redegjørelsen.

4.3.1 Forbrukertillitsindeksen

“Forbrukertillitsindeksen (CCI) er et gjennomsnitt av forbrukernes vurdering av egen og landets økonomi og forventninger til kjøp av større forbruksgoder.”⁶⁹

CCI Består av 4 delindekser, som er:⁷⁰

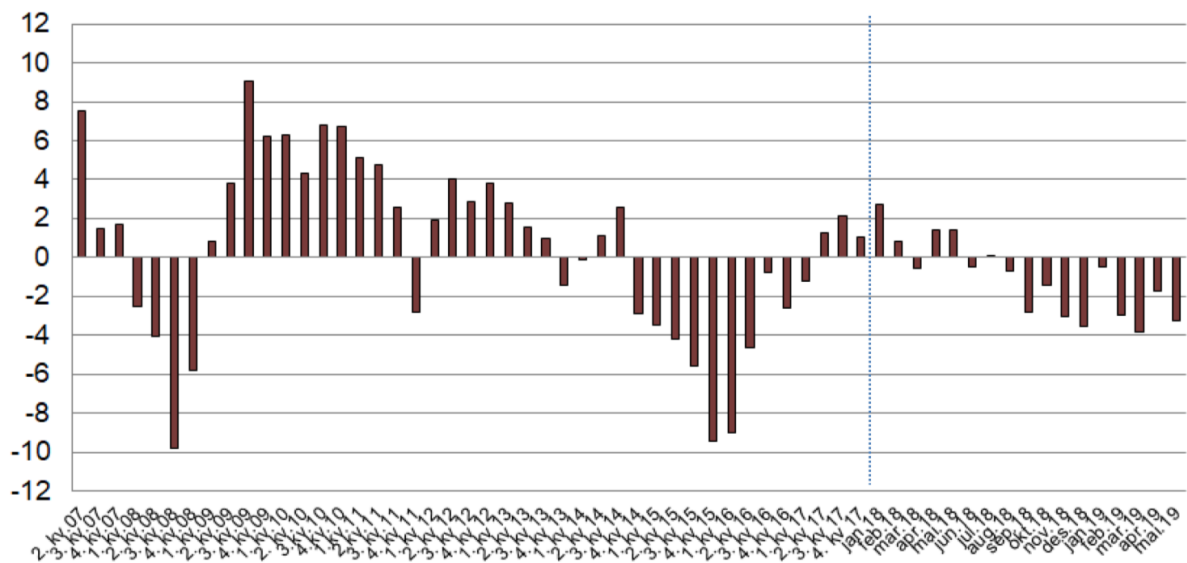
1. Gjennomsnitt av forbrukerens vurdering av husholdningenes økonomi per dags dato.
2. Om 12 måneder
3. Forventninger om landets økonomi om 12 måneder
4. Husholdningenes kjøp av større forbruksgoder om 12 måneder.

For hver indeks vil det påløpe en poengskår som går fra pluss 100 poeng (sterkt positiv) og minus 100 poeng (sterkt negativ) for hver delindeks. Følgelig blir det slik at hvis ingen endring i disse delindeksene (alstå poengskår 0 i alle 4) så vil CCI for den perioden få en endring lik null. Positiv CCI betyr at forbrukere venter sterk økonomi, og negativ CCI betyr at forbrukere forventer svak økonomi.

⁶⁹ Opinion 2019

⁷⁰ Opinion 2019

Figur 8 CCI indeksen 2007 til 2019

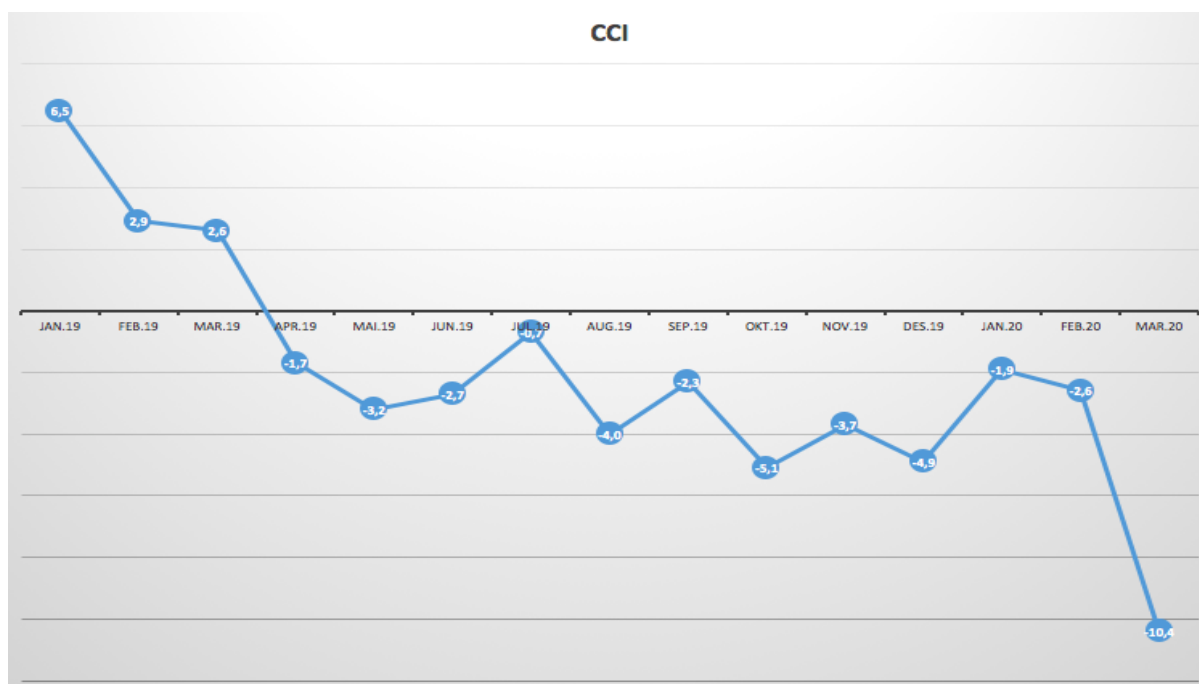


71

Figur 8 viser CCI indeksen i perioden 2007-2019. I tidsrommet har indeksen variert stort, og korrelerer med økonomiske lavkonjunkturer og høykonjunkturer. Legg merke til pessimismen under finanskrisen i 2008, oljeprisfallet i 2014 og forventningene forbrukere har hatt siden 2018.

⁷¹ Opinion Forbrukertillit-CCI (bilde) 2019

Figur 9 CCI 2019 og første kvartal 2020



Legg merke til et pessimistisk syn fra april 2019 og til i dag. Covid-19 har med stor sannsynlighet innvirkning på måling gjort mars 2020 da indeksen falt fra -2,6 til -10,4. Forbrukerne har liten tro på økonomien og ser på utsiktene med et pessimistisk syn basert på denne indeksen. En kraftig nedgang i oljeprisen, som følge av økt oljeproduksjon fra OPEC ga den norske økonomien redusert inntekt fra norsk sokkel. Det er naturlig at dette også har spilt inn på utsiktene for den norske økonomien fremover.

4.3.2 Forventningsundersøkelsen

I denne forventningsundersøkelsen er næringslivsledere, økonomieksperter og husholdninger spurt om en rekke spørsmål som omhandler inflasjon, lønn, valuta og renteutvikling. Under utarbeidelsen av masteroppgaven er det blitt publisert to slike undersøkelser for henholdsvis første kvartal og andre kvartal av 2020. Undersøkelsen for andre kvartal er ikke anvendt da denne ble publisert sent mai 2020, og for tett på innleveringsdato. Det fokuseres på husholdningsutvalget i denne undersøkelsen for å etablere en oversikt fra deres perspektiv. Husholdningene ble i alt spurt om 9 spørsmål⁷².

⁷² Epinion 2020: 7

For 1 kvartal ⁷³ er undersøkelsen gjennomført i tidsintervallet 21.januar -15.februar 2020, før Covid-19.

Andelen som mente at priser på varer og tjenester var høyere nå enn for 12 måneder siden;

- 71,1% av utvalget i undersøkelsen av den oppfatning at priser på varer og tjenester var høyere nå enn for 12 måneder siden.
- 21% var av den oppfatning at priser på varer og tjenester var tilnærmet uendret det siste året.
- 4,5% var av den oppfatning at prisene på varer og tjenester var lavere enn for 12 måneder siden.

I forhold til spørsmålet om hvordan prisene på varer og tjenester ville være om 12 måneder svarte;

- 72% av utvalget mente at prisene på varer og tjenester vil øke ytterligere de neste 12 månedene.
- 22,1% tror at prisene vil forbli tilnærmet uendret de neste 12 månedene.
- 4,5% tror på nedgang i prisnivået på varer og tjenester de neste 12 månedene.

Når det kommer til lønns- og pensjonsutvikling tror deltakerne i undersøkelsen at dette vil øke med 2%. Ser man videre på renteutvikling tror 41% at innskudds- og lånerenter vil øke, 47,6% har tro på at det blir uforandret og de som ser for seg at nivået faller, er 7,7%.

4.3.3 Utlånsundersøkelsen

For å knytte utsiktene til den norske befolkningen mot bolig og utlån fremlegges utlånsundersøkelsen publisert av Norges Bank, for første kvartal.

Svarene er innhentet i perioden 26.mars-16.april. Det blir viktig å belyse at fordi dette er en rapport for første kvartal i 2020, så viser ikke denne rapporten de direkte effektene av Covid-19 utbruddet.

Undersøkelsen ⁷⁴ legger frem at for første kvartal er det en svak nedgang i etterspørsel etter lån fra husholdninger og bedrifter. Videre rapporteres det om en nedgang i finansieringskostnadene mot utlån til husholdninger. Det fremlegges også at effektene av den

⁷³ Epinion 2020: 6

⁷⁴ Norges Bank 2020d

reduserte folioentenen inntraff i mars. Akkumulert førte dette til bedre marginer for utlån til husholdninger.

Banker meddeler i denne rapporten at de forventer etterspørselskutt i boliglån som har pant i bolig for kvartal nummer to, grunnet Covid-19. Blir dette tilfellet *“vil det være det største rapporterte fallet i etterspørselen etter boliglån, slik vi måler den i undersøkelsen, siden finanskrisen”*.⁷⁵ Bankene forventer at det vil foreligge kutt i utlånsrenten i andre kvartal.

Bankene forventer å stramme inn kredittpraksisen for neste kvartal. Enkelte banker tilføyer at det vil bli vanskeligere å få innvilget lån for nye lånekunder, spesielt husholdninger. Dette er i hovedsak tilknyttet utsiktene på et makroøkonomisk plan. Det fremlegges også at enkelte banker reduserer villigheten til å ta risiko og at *“mulighet for mislighold og tap gjør dem mer restriktive overfor nye lånekunder”*.⁷⁶

For enkelte banker har det vært en nedgang i husholdningers etterspørsel etter boliglån med pant i bolig. Undersøkelsen viser også til at noen banker har rapportert en oppgang. Felles for disse endringene er at de skyldes Covid-19. Det meldes også om en vekst i anvendelsen av avdragsfrihet hvor husholdninger har størst vekst. Rapporten fremlegger at det i første kvartal er flere husholdninger, spesielt husholdninger rammet av permitteringer, som har fått likviditetsproblemer og sliter med betjeningen av avdrag. Flere av de som er i denne kategorien, søker seg til en avdragsfri løsning. Ved en slik løsning betaler man kun renter på lånet. Et lån på 3 MNOK med nedbetalingstid på 20 år, vil med 3 års avdragsfrihet måtte bli nedbetalt i sin helhet på 17 år. Med andre ord vil en slik løsning være billigere de tre første årene, før utgiftene på lånet øker etter år 3.

⁷⁵ Norges Bank 2020d

⁷⁶ Norges Bank 2020d

4.3.4 Rentebinding

I perioden før rentenedgangen våren 2020, oppfordret banker som DNB lånetakerne til å binde rentene. Ved å binde renten vil låntakeren kunne vente seg en forutsigbar rente på lånet, i forhold til flytende rente der man opplever rentesvingninger.

De billigste fastrentelånene for 3, 5 og 10 år per mai 2020 har følgende effektive rentesatser⁷⁷:

3 år: SpareBank 1 - 1,82%

5 år: Sandnes Sparebank - 1,91%

10 år: SpareBank 1 - 2,13%

Dette nedbetalingslånet er på 4 MNOK med 1 MNOK i egenkapital. Alder på låntaker er 32 år, og nedbetalingstiden er 25 år.

En økning i antall kunder som ønsker å binde renten, kan bety at flere ser på markedene med usikkerhet. Det er og tenkelig at en andel ønsker å betjene boliglån så risikoovers som mulig og bruker binding av renten som virkemiddel. Ved å binde boliglånsrenten i opp til 10 år, slik man fikk anledning til våren 2020, til forholdsvis gunstig boliglånsrente, vil man gardere seg mot svingningene. Man vil få en forutsigbar kostnad til nedbetalingslånet, med en konstant boliglånsrente. En bundet boliglånsrente er noe dyrere enn det flytende boliglånsrente er på bindepunktet, men som nevnt konstant i en valgfri periode, gjerne opp til 10 år.

En artikkel publisert av E24⁷⁸ gir en oversikt over hvor mange som utnyttet dette tilbudet i 2019. Her pekes det på at artikkelen er fra i fjor, og at mye har skjedd i verdensbilde det siste halvåret. I artikkelen kommer det frem at bedriftskundene binder renten, men det gjør ikke privatkundene. Artikkelen er fra 2019 og sammenligner med tall fra 2018. Den legger frem at i året 2019 opplevde Danske Bank en økning på 42,5% på binding av renten fra bedriftene.

Videre opplyser Trond Mellingsæter, landssjef for Danske Bank, følgende:

“Nordmenn har tradisjonelt ikke bundet renten så mye. Men det er jo et paradoks nå at vi har mest lån i hele verden, utenom danskene. Samtidig har 50 prosent av danskene bundet renten, mens det bare er mellom 5 og 6 prosent av oss.”

⁷⁷ Bytt 2020

⁷⁸ Bach 2019

5. Drøftelse og analyse

5.1 Analyse tilknyttet underproblemstilling 1

Norge har på mange måter hatt en stabil økonomi gjennom 2000-tallet. Med god vekst i boligmarkedet og lav arbeidsledighet. Den høye veksten i boligmarkedet har gjort det trygt og lønnsomt å ta opp lån og plassere penger i bolig. En slik løsning har på mange måter blitt sett på som risikofri.

De siste 10 årene har man i Oslo, etter analyser utført i denne oppgaven kunnet regne med å selge boligen sin for en pris over antatt salgspris. Dette kommer til syne i tabell 1. Det finnes dermed støtte for at det har vært en langvarig positiv vekst i boligmarkedet i Oslo. Dette sammenfaller med en høy vekst i akkumulert salgspris relativt til antallet boliger som har blitt solgt fra år til år, dette fremlegges i figur 3. Det peker på at det er høyere etterspørsel etter bolig enn tilbud. Dataen viser til en svak positiv endring i tilbud, men en stor progressiv endring i etterspørsel. Dette kan forklare prisveksten. Gjennom de samme årene har det også vært gradvis nedgang i foliorenten. Dette kan være en mulig trigger for veksten i etterspørsel. Kombineres den lave utviklingen i tilbud med tilretteleggingen for utlån med lav foliorente, peker analysen på sterk kjøpekraft og investeringsvillighet. Investeringsvilligheten kommer til syne i boliglånsundersøkelsen, som rapporterer at gjeldsgraden hos nordmenn er på 3,5 ganger inntekten. Dette er et nivå man har opplevd i Norge tidligere, nærmere bestemt 60-tallet. Den gang kostet boligen rundt 3,5 ganger inntekten. Her var riktignok boliglånsrenten mye høyere, så terskelen for å komme inn på boligmarkedet var høyere. I tillegg var markedet regulert i byene. Som gjort kjent var dette tilfelle frem til 1982. Da reguleringen opphørte, skjøt prisene i været. I motsetning til utviklingen på 1980-tallet hvor deregulering og tilpassing mot likevekt i markedet ga vekst i lån og boligpriser, ser man de siste 10 årene vekst til tross for innstramming i lånemarkedet. Dagens utsikter kan peke på en stabil tilrettelagt tilværelse for investering i bolig. Markedet har blitt stimulert med en lav foliorente, som igjen har gjort det billig å ta opp og administrere lån. Med disse utsiktene er det interessant å se om utviklingen har rot i flere faktorer og om det finnes støtte for at det er en boligboble i Oslo.

P/R-brøken legger frem en tilnærmet identisk utvikling for øst og vest. Dette kan peke på at forholdet mellom leiepriser og boligpriser har en lik utvikling for begge områder. Det er også slik at begge områder har en vekst i både boligpriser og leiepriser, hvor boligpriser har en

sterkere vekst. Dette sammenfaller med den svake utviklingen i tilbud og den regressive utviklingen i foliorenten. Verktøyet P/R-brøken peker på at en sterk progressiv vekst i salgspris over leiepriser kan peke på at salgsprisene ikke har fundament i fundamentale verdier. En slik utvikling foreligger i perioden 2014 til 2017, noe som kommer frem i figur 5. Ut i fra disse beregningene kan det foreligge støtte for at en boligboble utviklet seg fra 2014 til 2017.

Leiepriser alene vil ikke være den eneste faktoren som ligger i verdigrunnet til en bolig. Skjevfordelingen i tilbud versus etterspørsel kan også tenkes å være faktor.

Dette sammenfaller også med utviklingen fra 2017 og utover. I 2017 ble det fremlagt nye regler for kjøp av sekundærbolig, noe som strammet til regelverket. Med strengere krav for sekundærbolig sammenfaller også utviklingen i P/R-brøken. Veksten i salgspriser over leiepriser jevner seg ut. Dette kan peke på at innstramningen normaliserte tilstanden. Her det viktig å understreke at en slik endring ikke kan forklares av reguleringen alene. Reguleringen var rettet mot sekundærbolig, og etterspørselen etter bolig i Oslo kan ikke alene forklares ved kjøp av sekundærbolig.

Et annet interessant aspekt som dataene fremlegger i figur 5, er at det er en differanse i verdiene for øst og vest. I følge P/R-brøken ligger det bevis for at differansen i leiepris og boligpris er lavere for øst. Det finnes dermed støtte for at den potensielle gevinsten for investering i øst er høyere enn for vest. Fremlegges leiepris som eneste fundamentale faktor, kan dette peke på at boliger i vest er overpriset. Isolert sett peker dette verktøyet på at det har påløpt en boligboble i Oslo i tidsperioden 2014-2017. Her er det viktig å påpeke at det i seg selv er utfordrende å påvise om boligpriser er for høye. Slik det er gjort her sammenliknes boligprisene med leiepriser, men det at eiepriser stiger mer enn leieprisene gir ikke alene tilstrekkelig støtte for å kategorisk peke på boligboble. Alternativt har det påløpt en markedskorreksjon.

Hodrick-Prescott-filteret, fremlagt i figur 6 og 7, viser at snittprisen holder seg under trenden fra 2013 til midtveis i 2015. Dette peker på at det har vært en negativ utvikling i boligprisene i denne perioden. Parallelt med denne utviklingen forelå det et oljeprisfall. Det tyder på at utviklingen i boligprisene sammenfaller med utviklingen i den norske økonomien.

Utviklingen er likevel kortvarig, fordi den negative utviklingen endrer retning i 2014, som vist ved figur 6 og 7. Dette kan indikere at nordmenn har tillit til at det norske markedet er solid og fortsetter å investere i bolig. Det at utviklingen er tilnærmet lik for begge områder

indikerer at interessen for kjøp av bolig er lik i begge områder. I samme periode er det også en regressiv utvikling i foliorente som stimulerer til økt kjøpekraft, som kombinert med lavt tilbud gir økte boligpriser.

Midtveis i 2015 krysser gjennomsnittlig boligpris trendlinjen nedenfra for begge områder. Sterk progressiv vekst over trenden foreligger frem til 2016 hvor veksten jevner seg ut. Teorien rundt HP-filteret fremlegger at pris over trenden kan peke på en boligboble. Kalkulasjonene fremlegger også at de gjennomsnittlige salgsprisene endrer retning fra progressiv til regressiv i 2017. Dette sammenfaller med tilstrømmingen av boliglånsforskriften i 2017. Noe som tyder på at tilstrømmingen som var ment for å bremse den usunne utviklingen gjorde nettopp dette. Det kommer frem ved figur 6 og 7. Dette styrker ytterligere også utsiktene om at det bygde seg opp en boligboble i forkant av dette tiltaket. Her er det også viktig å nevne at Norge gjennomgikk en oljekrise i samme periode. Denne krisen kan også være en medvirkende faktor. Det finnes støtte i HP-filteret for at det ikke har vært en optimal utvikling i perioden 2015 til 2018 for øst og vest.

Prisene blir liggende over trenden frem til 2018 hvor den krysser ovenfra, som presentert ved figur 6 og 7. I følge verktøyet vil dette gi støtte for at det i den gitte perioden foreligger en boligboble for begge områder. Den gjennomsnittlige boligprisen for begge områder ligger i etterkant av 2018 nært trenden. Det finnes dermed støtte i verktøyet for at tilstanden er normalisert. Med andre ord at "luften har gått ut av boblen" uten at markedet har tatt dette i bemerkning. Basert på dette verktøyet, isolert sett, har det vært en boligboble i Oslo i tidsintervallet 2015-2018. Her er det viktig å understreke at ytterligere kalkulasjoner med ulike lambdaverdier vil kunne gi mer styrke til denne konklusjonen.

Verktøyet legger frem at hvis variansen for antatt salgspris og faktisk salgspris er ulik, så vil dette indikere at det er en boligboble. Variansen lagt frem i tabell 2 viser ulik varians. Basert på teorien bak dette verktøyet isolert sett, tyder det på at det foreligger en boligboble i Oslo som helhet.

I tillegg til verktøyene må fire krav tilfredsstilles.

- Høy boligpris
- Prisen må være høyere enn boligens fundamental verdi
- Overprisen må vedvare $\frac{1}{2}$ - 1 år eller mer
- Overprisen skyldes en forventning om en enda høyere boligpris i fremtiden

Analysene gjort i denne oppgaven kan peke på at det er en høy boligpris i Oslo. Dette kommer til syne i figur 5. Ved hjelp av verktøyet P/R-brøken finnes støtte for at boligprisene skyter fart fra leieprisene, hvor leiepriser fremlegges som en fundamental verdi. Differansen i varians for antatt salgspris og faktisk salgspris er også ulik. Dette styrker teorien om at boligene har en høyere pris enn boligens fundamentale verdi. Videre analyse ved hjelp av Hodrick-Prescott verktøyet tyder på at det har vært en overpris i Oslomarkedet og at denne overprisen har vært tilstede i tidsintervallet 2015 til 2018, j.f figur 6 og 7.

Det siste kravet legger vekt på at overprisen må skyldes en forventning om enda høyere boligpris i fremtiden. Med vekt på det faktum at man i 2015 figur 6 og 7 ser at boligprisene strakk seg godt fra trendlinjen, ser det ut til at dette kravet til å være oppfylt. Det ble rapportert om eventyrlig prisvekst til tilnærmet null i risiko, og mange med anledning ønsker investering i bolig i Oslo.

Bekymringen som er knyttet til boligmarkedet baserer seg på kredittopptaket knyttet til boligen. I en periode der man har opplevd prisstigning siden 90-tallet, med unntak av noen få korreksjoner, har boligprisene hatt en eventyrlig vekst, da særlig i Oslo.

Ved en uforutsett lavkonjunktur kan man i ytterste konsekvens oppleve redusert etterspørsel, og en sterk økning på tilbudssiden, en usunn likevekt i markedet. Dette vil føre til at boligprisene raser, og husholdningene vil tape store deler av egenkapitalen, om ikke alt. Slik boligmarkedet har utviklet seg de siste tiårene oppleves det som at det i Norge er en menneskerett å eie bolig. Det er etablert en kultur der man på ett eller annet tidspunkt i livsløpet skal eie bolig. Risikoen ved boligkjøp har på mange måter blitt vinklet som ikke eksisterende. En potensiell bombe om så ikke blir tilfelle.

Det har derfor vært interessant å se på gjeldsopptaket nordmenn har på bolig.

5.2 Analyse tilknyttet underproblemstilling 2

Videre i analysen drøftes stresstesting av norske husholdninger, som vil være med på å besvare hvordan tilstanden til bolig og boliglånsmarkedet er som helhet. Dette vil samlet gi et bilde av soliditeten til investeringsobjektet som er bolig og investoren som er boliglånstakerne.

Likviditetsbudsjett i stresstesten tyder at de aller fleste husholdninger sitter igjen med overskudd når de normale utgiftene og lån er betalt, j.f tabell 7, 8 og 9. Dette er et positivt tegn som peker mot et solid boliglånsmarked. Her er det viktig å presisere at dette er under normale omstendigheter hvor det ikke foreligger permitteringer eller kutt i inntekter.

Utgiftspostene i stresstesten er også stasjonære. Det vil si at de som tjener bedre vil ha mer i overskudd. Her pekes det på at i praksis vil det være flere betydelige utgiftsposter.

Forskjellen i utgiftene hviler på boliglånet. Dette fordi høyere bruttoinntekt gir høyere boliglån.

Ser man videre på gjeldsgraden isolert fremlegger boliglånsundersøkelsen at nordmenn i snitt har en gjeldsgrad på 3,5 ganger inntekten. Her viser stresstesten at husholdninger i Norge, med en gjeldsgrad fra 342% til 400% er solvente, gitt rente på 0,5% og 4,77%. Ved ekstremverdi 14,16% ser man svekket til negativt likviditetsbudsjett. En betydelig høy boliglånsrente vil være tilfelle ved betydelig inflasjon, hvor foliorenten justeres opp for å bremse inflasjonsveksten. Høy boliglånsrente vil føre til at grunnlånet på boligen fordamper, grunnet inflasjon. Slik situasjonen er i dag, med lav rente, vil ikke nedbetalingslånet bli særlig mindre av inflasjonsgrunner.

Ved et annuitetslån som er grunnlaget i stresstesten vil man ved 14,16% boliglånsrente betale 97.000 kroner av 102.000 kroner i lånekostnad per måned i renter ved L5 som kjøper bolig til 8,4 MNOK. Gitt en slik situasjon så betales det minimalt ned på lånet i starten, det meste av innbetalingene bindes opp i renter.

Det er interessant å peke på at husholdningers gjeldsgrad er høyere nå enn før reguleringer knyttet til maksimumsgrense på gjeldsgrad inntrådte. Dette peker på en usunn utvikling i norske husholdningers gjeldsgrad. Til tross for en slik utvikling foreligger det mye strengere regelverk i Norge tilknyttet långiver og låntaker. Noe som gjør det tryggere å låne ut og ta opp lån i Norge. Boliglånsundersøkelsen fremlegger at 45% av alle låntakere i 2019 har

gjeldsgrad på over 400%. Som igjen er en økning fra 41% fra 2018.

En kraftig renteøkning er triggeren i stresstesten som kan utløse en situasjon der husholdninger blir insolvente. Den høyeste belåningsgraden ser man hviler på de unge, noe følgelig gir de den mest utsatte posisjonen. Grunnet Covid-19, ringvirkningene og utsiktene som følger fremstår en kraftig rentevekst urealistisk, på kort sikt. Med 0% i foliorente stimuleres det til enda billigere låneopptak og billigere administrering av lån. Et virkemiddel for å holde hjulene i gang, og få opp investeringsvilligheten. I forkant av 0% renten har det vært langvarig lav foliorente der det også har vært relativt billig å ta opp boliglån. Trekket det parallellt til situasjonen i USA etter Dot Com krisen, foreligger en liknende situasjon ved at Federal Reserve satt ned foliorenten og holdt den lav over flere år. Dette gjorde det billig å ta opp lån noe som stimulerte til en kraftig lånevekst og boligprisvekst. Dette bygget seg opp til en boligboble.

I boliglånsforskriften kommer det frem en rekke krav som skal forhindre eller i størst mulig grad begrense risikoen for at låntakere blir insolvente og misligholder lånene sine.

Du må tåle en 5% renteøkning, du må stille 15% egenkapital, du kan maksimalt låne 5 x bruttoinntekt og ved lån på 60% eller mer, må du nedbetale 2,5% av innvilget lån, eller det avdraget ville vært på et annuitetslån med 30 år nedbetaling.

Når bankene nå har mulighet til å gi lån til 1 av 5 som ikke tilfredsstill disse kravene med fleksibilitetskvoten, kan dette slå negativt ut ved en eventuell økning i foliorente. I boliglånsundersøkelsen for 2019 var bunnlinjen til rundt en fjerdedel av nedbetalingslån til yngre låntakere, bestående av et likviditetsoverskudd på mindre enn tusen kroner per måned, ved en renteøkning på fem prosentpoeng. Dette er ikke bærekraftig, og etterlater ingen rom for uforutsette kostnader. Dersom man i tillegg får med flere med lavt likviditetsoverskudd, eller flere som ellers ikke tilfredsstill kravene kan dette slå negativt ut på sikt.

Om flere husholdninger blir insolvente samtidig vil man kunne se at markedet blir mett for fordi tilbudet blir større enn etterspørselen. Som en konsekvens av dette er bekymringen rettet mot at boligprisene kan bli redusert og at flere risikerer å tape egenkapitalen som er investert i boligen.

I følge boliglånsundersøkelsen er 12% av alle boliglån som ble utdelt i 2019 i størrelsen 475-500%. Dette er en usunn utvikling i boliglånsmarkedet, tatt i betraktning en potensiell renteøkning på lang sikt. Tar man også i betraktning at reglene for utlån har blitt slappere så

peker dette mot at det blir enklere for husholdninger å ta opp høyere boliglån nå, enn de kunne ha gjort under en normaltilstand. Her er det også viktig å presisere at husholdningenes inntekt i stresstesten er beregnet ut i fra normaltilstander. Det foreligger dermed ingen beregninger på hva som vil skje hvis en eller flere i husholdningen bli permittert eller mister jobben. Med dagens progressive utvikling i permitteringer er det stadig en større del av befolkningen som vil kunne få en lavere lønnslipp enn ved en normalsituasjon. Det vil dermed foreligge et kutt i likviditetsoverskudd, noe som vil kunne være problematisk for enkelte husholdninger.

Med en foliorente på 0% ligger det i horisonten at foliorenten vil måtte settes opp igjen. Det er dermed interessant å se på skjæringspunktet for de ulike husholdningene i analysen, tabell 10, 11 og 12.

Med dagens rentenivå vil et boliglån med effektiv rente på 2% ved en 5 prosentpoengs økning gi 7%. Skjæringspunktet viser at flere av husholdningene ikke er langt unna denne absolutte reguleringen, og det med et strengt utgiftsbudsjett og foliorente på 0%.

For parsammensetningene med husholdning på 2 barn og gjeldsgrad på 475% blir de insolvent ved boliglånsrente på under 10%. Med denne gjeldsgrad opplever husholdningene skjæringspunkt fra 7,75%-8,85%. Ser man på skjæringspunktet for de respektive husholdningene ser man at husholdningen som tjener mest (L6) blir insolvent ved lavere rentesats enn de andre, med unntak av husholdningen som tjener minst (L1). Grunnen til dette er at lånet, og derfor kostnaden tilknyttet lånet øker med bruttolønningene.

Videre er situasjonen mest kritisk for single i husholdning med under gjennomsnittlig inntekt og med 2 barn. Med gjeldsgrad på 475% og med lavest inntekt (L7), blir denne husholdningen insolvent ved boliglånsrente 4,92%. Her er det viktig å peke på at med dette som budsjett er det ikke etterlater rom for overforbruk. Denne husholdningen er den mest sårbare i utvalget. Singel med gjennomsnittslønn (L8) og over gjennomsnittlig lønn (L9) blir insolvent på henholdsvis 7,30% og 8,12% med tilsvarende gjeldsgrad og 2 barn.

Bekymringen er igjen knyttet til at dette er med en utgiftspost som i stor grad vil avvike i praksis, og som følgelig vil føre med seg et enda lavere skjæringspunkt for de respektive husholdningene.

5.3 Analyse tilknyttet underproblemstilling 3

Historisk tyder CCI undersøkelsen på at summen av norske husholdninger har forståelse for makroøkonomiske svingninger. Dette kommer til syne under finanskrisen i 2007 og oljeprisfallet i 2014. Det kommer også til syne i de nyeste tallene hvor husholdningene gradvis gjennom 2019 får en svekket tiltro til vekst i økonomien. Utviklingen sammenfaller også med Covid-19 krisen og oljeprisfallet. Utsiktene som CCI undersøkelsen fremlegger tilsier at norske husholdninger per mars 2020 spår en sterkt negativ utvikling i Norges og husholdningers økonomi. Sammenfaller dette med hvordan økonomien faktisk utvikler seg, vil en svekket økonomi for husholdningene gi ringvirkninger i prising av goder som er sterkt korrelert med etterspørsel.

Forventningsundersøkelsen fremlegger at majoriteten av norske husholdninger mener at prisen på varer og tjenester er dyrere nå enn for 12 måneder siden, og vil bli dyrere de neste 12 månedene. Settes dette i sammenligning med utsiktene fra CCI undersøkelsen tyder dette på en svekket kjøpekraft for norske husholdninger, dette til tross for utsiktene om vekst i lønn og pensjon. Her er det viktig å understreke at dette er en undersøkelse som ble utført i 2019 så effektene tilknyttet Covid-19 er naturlig nok ikke kommet med.

Til tross for husholdningenes pessimistiske syn på den norske økonomiens, fremlegger utlånsundersøkelsen økte økonomiske marginer for husholdninger, grunnet en nedsettelse av foliorenten. Dette vil gjøre det enklere for husholdningene å betjene boliglån. I rapporten ble det også prognostisert at bankene så for seg en nedgang i etterspørselen etter boliglån. Resultatene viser at dette er tilfelle for enkelte banker, men det rapporteres også om økning i etterspørsel fra noen banker. Med dette tatt i betraktning, er en tolkning, at det er et ulikt syn fra husholdningene på om dagens situasjon er et marked å investere i eller ikke. Enkelte regner lav rente og billigere boliglån som for-argument, mens andre husholdninger mener at situasjonen er for uklar.

Gitt en økonomi som ikke er rammet av inntektskutt kan det ved første øyekast virke gunstig å ta opp lån nå. Bankene spår likevel at de vil kjøre innstramminger i kredittpraksis neste kvartal, noe som tyder på at bankene spår en redusert betalingsevne og økt risiko i utlån til norske husholdninger.

Der bankene ser høyest vekst er i etterspørselen etter avdragsfrihet på lån. Dette kan tyde på at flere norske husholdninger er urolige overfor egen betjeningsevne og likviditet, og at de søker etter å kutte kostnader. Rapporten fremlegger videre at det rapporteres om likviditetsproblemer hos husholdninger rammet av permitteringer. Det er derfor tenkelig at flere husholdninger, i et forsøk på å bedre likviditeten, søker seg til avdragsfrihet. Det kan også peke på at flere norske husholdninger har operert med en for lav økonomisk buffer for uforutsette situasjoner. Som igjen kan tolkes dit hen at norske husholdninger ikke har tatt i betraktning at økonomiske kriser kan ramme Norge.

Som nevnt i datakapitlet oppfordret bankene, blant dem DNB, at man kunne binde rentene. Et nedbetalingslån i form av et boliglån, vil man normalt bruke mange år på å nedbetale. Gjerne 20-30 år. I en slik periode vil man oppleve konjunkturer i økonomien. Man vil bli berørt av oppturer, og nedturer. På mange måter kan det konstateres at dersom disponenten av nedbetalingslånet binder renten, flytter vedkommende risikoen for konjunktorene over på bankens side. Det er innlysende at dette er gunstig for hjemmelshaver av lånet for å gardere seg mot svingningene. For å oppsummere vil man altså betale mer på nedbetalingslånet ved binding av renten, men det blir forutsigbart.

Bankene får gjerne mer penger inn i form av renteinntekter, ved at innehaver av lånet binder renten. Man vil betale en ”premie” til bankene i form av høyere boliglånsrente. Det som er interessant er tidspunktet bankene brukte ressurser på å markedsføre dette tiltaket. For å ha alt på det rene, er det ikke et nytt tiltak at forbrukerne kan binde renten, men det ble som nevnt markedsført forholdsvis tungt i perioden før rentenedgangen i mars. Dette kan tyde på at bankene kan ha sett på en nedjustering av foliorenten som sannsynlig, grunnet en usikker utvikling i det norske markedet.

I hovedsak er bedriftskundene som benytter seg av tilbudet med å binde renten. Det gjør ikke privatkundene. Dette er i høyeste grad interessant å merke seg. Danske Bank har konstatert at i 2019 opplevde de en økning på 42,5% fra kunder i bedriftsmarkedet som bundet renten. Ved Trond Mellingsæter sin kommentar, ser man at det bare er mellom 5 og 6 prosent av privatkundene som gjør det. Sees det til Danmark, ser man at 50% har bundet renten. Nordmenn har god råd privat, og en tenkelig grunn er at nordmenn derfor tar denne ”risikoen”. En tolkning av dette funnet er at husholdningene ikke bekymrer seg nevneverdig over fremtiden, og har tro på lave renter i årene som kommer. Om ikke kan det tenkes at flere ville ha bundet renten. Det de derimot ikke vil risikere er at inntektskilden, altså bedriften, tar

denne risikoen. Ved høyere rente vil bedriftene få dyrere nedbetalingslån. Det kan derfor tenkes at bedrifter ønsker å opptre som risikoaverse, og la bankene ta “støyten” om så blir tilfelle, selv om dette betyr et noe dyrere lån på lang sikt.

6. Konklusjon

Er det en boble i boligmarkedet i Oslo?

En samlet vurdering av verktøyene peker på at det har påløpt en boligboble i tidsintervallet 2014-2018. HP-filteet viser at tilstanden i boligmarkedet i Oslo, for henholdsvis segment øst og vest, normaliserte seg uten at man har merket noen ringvirkninger per våren 2020.

Basert på historisk data er det vanskelig å gi en prognose på om det er en boligboble i dag eller er om man er på vei inn i en. Elementer som peker for en boligboble er lav foliorente, skjevfordeling i tilbud/etterspørsel, sterk vekst i boligpriser siden 90-tallet og sterk kjøpekraft. Elementer som peker mot boligboble er reguleringer, arbeidsledighet og permitteringer.

Stresstesting - Hvilken boliglånsrente vil forårsake at et utvalg husholdninger blir insolvente?

Stresstesten peker på at samtlige husholdninger har et solid likviditetsoverskudd ved lav og gjennomsnittlig boliglånsrente. Ekstremrente på 14,16% har stor innvirkning på likviditeten til husholdningene i utvalget som har lavere lønn og de med boliglån opp mot maksgrensen på gjeldsgrad 500%. Renteøkning er faktoren som har innvirkning på likviditeten, men her må det understrekes at det skal oppleves høy rente før husholdningene blir insolvente.

I skjæringspunktene kommer det frem at flere husholdninger med barn er insolvente eller nært insolvente med boliglånsrente på rundt 9%. Ved dagens boliglånsrente på rundt 2 % slik det kommer frem i 4.3.4 Rentebinding, vil man, ved å legge til den absolutte regulerinen på 5 prosentpoeng, oppnå en boliglånsrente på 7 %. Dette er 2% unna der mange av husholdningene er insolvente. Etter å ha gitt 9 ulike husholdninger, forskjellige rentesatser og sett på skjæringspunktet for likviditeten fremkommer det at utvalget i stor grad er solide.

Slik de makroøkonomiske utsiktene er per dags dato i Norge, vil lav foliorente fortsette å stimulere til lav boliglånsrente. Noe som vil si at husholdninger i nærmeste fremtid ikke vil se effektene av en renteøkning. Når det er sagt så strekker annuitetslånene i stresstesten seg over 25 år, det er dermed tenkelig at både foliorente og boliglånsrente over tid vil variere på sikt.

Tror norske husholdninger på økonomisk vekst og økte boligpriser i fremtiden?

Til tross for husholdningenes pessimistiske syn, som kommer til syne i CCI- og forbrukerundersøkelsen, peker utlånsundersøkelsen på økte marginer for de norske husholdningene. I en periode med permitteringer og kutt i inntekter vil dette hjelpe til med å opprettholde kjøpekraften til husholdningene. I forkant av 2020 var det få privatkunder som bandt renten. Dette kan tyde på at norske husholdninger hadde tiltro til fortsatt lav rente i fremtiden. Det ligger likevel i kortene at norske husholdninger er urolige for den økonomiske fremtiden.

Er reguleringene som foreligger for boliglån tilstrekkelige sett i lys av den stadige veksten i boligpris?

Når en boligboble oppstår er det belegg for å hevde at reguleringer som foreligger ikke er tilstrekkelige. I perioden 2014-2018 ser man etter beregningene at det forelå en boligboble i Oslo. Når det er sagt kom det skjerpede reguleringer i 2017, og året etter gikk "luften" ut av boligboblen. Det kan se ut til at reguleringene skjerpet tilgangen til boliglån. Stresstesten viser at når husholdningene ikke får anledning til å ta opp boliglån som avviker fra reguleringene, klarer de seg. Dette også ved ekstreme renteverdier tilknyttet boliglånet. Skjæringspunktet viser videre at man skal oppleve betydelig renteoppgang før husholdninger blir insolvente.

Med reguleringer som ikke er bærekraftige vil man oppleve, slik boligprisene i hovedstaden har vært, at for mange tjener for gode penger på boligkjøp. Disse investeringene vil på sikt føre til at pengene blir mindre verdt, og man vil oppnå betydelig inflasjon. Bekymringen her er knyttet til at en betydelig inflasjon fører til en kraftig oppjustering av foliorenten. Stresstesten legger frem at en kraftig oppjustering av foliorenten er faktoren som er utslagsgivende for en insolvent husholdning.

Tatt i betraktning tilnærmet 30 år med konstant boligprisvekst, er det også belegg for å stille spørsmål ved om boligmarkedet i Oslo har vært inne i en boble i så lang tid at de anvendte verktøyene i denne oppgaven ikke plukker den opp. I oppgaven er det observert høy etterspørsel og lavere tilbud. Dette er pådrivere for boligprisvekst. Her kan man stille spørsmål ved om reguleringene som har vært praktisert har vært tilstrekkelige nok. Det er avdekket at norske husholdninger har forståelse for makroøkonomiske svingninger. Husholdningene spår at utsiktene til den norske økonomien er på vei inn i en nedgangskonjunktur med lavere kjøpekraft. Tatt i betraktning boliprissituasjonen og

gjeldsutviklingen i Norge tyder det på at de skjærpede reguleringene som foreligger for boliglån er tilstrekkelige, men at de har trådd i kraft for sent, sett i lys av det siste årenes stadig vekst i boligpris.

7. Litteraturliste

Average importance rating (bilde). (2017).

Hentet fra: <http://www.igmchicago.org/surveys-special/factors-contributing-to-the-2008-global-financial-crisis-2/>

Bach, D. (2019, 12.oktober). Privatkunder binder ikke renten ... men bedriftene strømmer til. *e24*.

Hentet fra: <https://e24.no/privatoekonomi/i/y3y942/privatkunder-binder-ikke-renten-men-bedriftene-stroemmer-til>

Bytt. (2020, 29. mai). Norges beste og billigste boliglån med fastrente i mai 2020 - se topp 5

Hentet fra: <https://www.bytt.no/bank/boliglan/boliglan-med-fastrente>

Chen, J. (2019, 18. september). Subprime Loan

Hentet fra: <https://www.investopedia.com/terms/s/subprimeloan.asp>

Eiendomsverdi AS (2020).

Hentet 2020, 09.mars: <https://eiendomsverdi.no>

Eika, T. (2008) Det svinger i norsk økonomi. *Samfunnsspeilet*, 22, 98-111.

Hentet fra: <https://www.ssb.no/a/samfunnsspeilet/utg/200805/ssp.pdf>

Epinion. (2020). *Forventningsundersøkelse for Norges Bank 1.kvartal 2020*.

Hentet fra: <https://static.norges->

[bank.no/contentassets/f57c49e0fc5f4a82820e715098ad317c/forventningsundersokelse_1.kvartal-2020.pdf?v=02/19/2020130924&ft=.pdf](https://static.norges-bank.no/contentassets/f57c49e0fc5f4a82820e715098ad317c/forventningsundersokelse_1.kvartal-2020.pdf?v=02/19/2020130924&ft=.pdf)

Excel Guru (2020). Lånekalkulator for annuitetslån.

Hentet fra: <https://www.excelguru.no/lanekalkulator-for-annuitetslan/>

Finansdepartementet. (2020). *Midlertidig økt fleksibilitet i boliglånsforskriften.*

Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/midlertidig-okt-fleksibilitet-i-boliglansforskriften/id2694589/>

Finanstilsynet (2019). *Boliglånsundersøkelsen.* (Rapport 2019, 25.november)

Hentet fra:

<https://www.finanstilsynet.no/contentassets/9f05412c74954a7b8c334ce4d061c23b/boliglansundersokelsen-2019.pdf>

Fossanger, K. (2020). Norges viktigste handelspartnere.

Hentet fra: <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/artikler-og-publikasjoner/norges-viktigste-handelspartnere>

Geving, C.O. (2018, 12.mars). Svingninger i boligprisene.

Hentet fra: <https://www.nef.no/nyheter/innlegg-svingninger-boligprisene/>

Gjensidige. (2020, 03. februar). Nordmenn har rekordmye gjeld.

Hentet fra: <https://www.gjensidige.no/godtforberedt/content/nordmenn-har-rekordmye-gjeld>

Gram, T. (2020, 05. april). Bankkriser i Norge.

Hentet fra: https://snl.no/Bankkriser_i_Norge

Gripsrud, G., Olsson, U.H., Silkoset, R. 2017 *Metode og dataanalyse (3.). Oslo:* Cappelen Damm Akademisk.

Grytten, O. (2009). *Boligboble? Empiriske indikatorer i historisk perspektiv.*

Hentet fra: <https://www.magma.no/boligboble>

Hoemsnes, A. (2016, 14. desember). Ny lov krever 40 prosent egenkapital for kjøp av bolig nummer to i Oslo. *Dagens næringsliv.*

Hentet fra: <https://www.dn.no/eiendom/boligmarkedet/bolig/boligpriser/ny-lov-krever-40-prosent-egenkapital-for-kjop-av-bolig-nummer-to-i-oslo/2-1-18989>

Iversen, K.O. (2016, 09. februar) En toroms til bare 50 000 kroner?!

Hentet fra: <https://dnbeiendom.no/altombolig/kjop-og-salg/boligpriser1/boligpriser-da-og-na>

Jacobsen, D.H. & Naug, B.E. (2004). Hva driver boligprisene?, 229-240.

Hentet fra: <https://www.norges->

[bank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/jacobsen.pdf](https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/jacobsen.pdf)

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P.A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3.). Oslo: Abstrakt forlag

Jordheim, H. (2020, 16. april). Epinion Norge er konkurs - 110 ansatte rammes. *e24*

Hentet: <https://e24.no/naeringsliv/i/mR9j4l/epinion-norge-er-konkurs-110-ansatte-rammes>

Newth, M. (2020, 08. april). NHO anslår åtte prosent fall i boligprisene. *Dagens næringsliv*.

Hentet fra: <https://www.dn.no/eiendom/boligmarkedet/koronaviruset/nho/nho-anstar-atte-prosent-fall-i-boligprisene/2-1-790364>

Nordea. (2020). Boliglånsforskriften - regulering av boliglån

Hentet 2020, 10. april fra: <https://www.nordea.no/privat/vare-produkter/lan-og-kreditt/boliglan/nye-regler-for-boliglan.html>

Norges Bank. (2008, 02. mai). Historie

Hentet fra: <https://www.norges-bank.no/tema/Om-Norges-Bank/Historie/>

Norges Bank. (2020a). Styringsrenten årsgjennomsnitt.

Hentet 2020, 14 mai fra: <https://www.norges->

[bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Styringsrente-arlig/](https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Styringsrente-arlig/)

Norges Bank. (2020b, 20.mars). Norges Bank reduserer styringsrenten med 0,75 prosentenheter til 0,25 prosent.

Hentet fra: [https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-](https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-03-20-)

[hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-03-20-](https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-03-20-)

[pressemelding/?fbclid=IwAR3kW7DPpPweWIEscP5Mdp-](https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-03-20-)

[DbNuyBVjHzFf7mCogCzxvznosPxJOd-ZII8](https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-03-20-)

Norges Bank. (2020c). *Pengepolitisk oppdatering*. (Rapport 2020, mai)

Hentet fra: <https://static.norges->

[bank.no/contentassets/33530567f5384a9f8af22effdbfb4fbd/ppr_mai_2020.pdf?v=05/07/2020112401&ft=.pdf](https://static.norges-bank.no/contentassets/33530567f5384a9f8af22effdbfb4fbd/ppr_mai_2020.pdf?v=05/07/2020112401&ft=.pdf)

Norges bank. (2020d, 23.april). Bankene mer restriktive overfor nye lånekunder.

Hentet fra: https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Banks-utlansundersokelse/01_2020-utlansundersokelse/

Olsen, Ø. (2011, 08. september). Bruk av modeller og økonomisk teori i Norges Bank.

Innlegget er presentert ved Universitetet i Oslo, Norge.

Hentet: <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Foredrag-og-taler/2011/08092011-Schweigaard-forelesningen/>

Opinion. (2020). Oversikt.

Hentet 23.05.2020 fra: <https://opinion.no/oversikt/>

Opinion Forbrukertillit-CCI (bilde). (2019, 20.desember).

Hentet fra: <https://opinion.no/wp-content/uploads/2019/12/Forbrukertillitsindeksen-20.-desember-2019.pdf>

Opinion. (2019, 02. desember). Forbrukertilliten øker.

Hentet fra: <https://opinion.no/2019/12/forbrukertilliten-oket/>

Pareto. (2018, 07. januar). Dette avgjør om banken vil gi deg boliglån.

Hentet fra: <https://www.krogsveen.no/magasin/dette-avgjor-om-banken-vil-gi-deg-boliglan>

Pihl, C.H. (2020). Beste rente på boliglån etter rentesenkningen i mai.

Hentet fra: <https://www.huseierne.no/nyheter/beste-rente-pa-boliglan-i-mai-2020/>

Raven, M.O. & Uhlig, H. 2001. On adjusting the HP-filter for the frequency of observations, *CEsifo Working Papers*, 479, 1-29.

Hentet fra:

<https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=790086090127102094018066122098125117048083053010057028103074000097110119050006111043006011011064000098065107109037055011084052106069110001064123108064086121050053087083108103083026066107095104115089007097006096011103082102111105068073097123089&EXT=pdf>

Smartepenger. (2020a, 04.mars). Skatteberegning 2020.

Hentet fra: <https://www.smartepenger.no/kalkulatorer/3480-skatteberegning-2020>

Smartepenger. (2020b, 07. februar). Budsjettkalkulator forbruksutgifter

Hentet fra: <https://www.smartepenger.no/kalkulatorer/880-budsjettkalkulator-forbruksutgifter>

Stoltz, G., Meinich, P. & Gram, T. *Norges Bank i Store norske leksikon* på snl.no.

Hentet fra: https://snl.no/Norges_Bank

Stiglitz, J.E. (1990). Symposium on Bubbles. *The Journal of Economic Perspectives*, 4(2), 13-18.

Hentet fra: <http://web.econ.ku.dk/okocg/Students%20SeminarsØkon-Øvelser/Øvelse%202007/artikler/Stiglitz-Bubbles-JEP-1990.pdf>

S&P 500 Index - 90 Year Historical Chart (Bilde). (2020).

Hentet fra: <https://www.macrotrends.net/2324/sp-500-historical-chart-data>

SSB. (2020a, 23. mai). SSBs virksomhet

Hentet fra: <https://www.ssb.no/omssb/om-oss>

SSB. (2020b, 05. februar). Lønn.

Hentet fra: https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/lonnansatt?fbclid=IwAR11GI31YhEH5tR_e-CRifaPP2oR11D9F9bDxJwJ_zE4D9C0MAUJOuHT3Mk

Sundbye, L.M.T & Nisted, I.M. (2017). Primære og sekundære datakilder.

Hentet fra:

<https://ndla.no/nb/subjects/subject:7/topic:1:183191/topic:1:105795/resource:1:93370>

Sørli, T.H & Kjekstad, F. (2018). Et dypdykk i det norske boligmarkedet. *Aksjenorge*, 2018, 3

Hentet fra: https://aksjenorge.no/wp-content/uploads/2018/06/Et-dypdykk-i-det-norske-boligmarkedet.pdf?fbclid=IwAR0SIS_4cTnnVoEt8GHoDAk4galESCIIWilbixrVSP8xsH-MjXbdm2GVmiw

Torsvik, R.M (1999, 18. juni) Bankkrisen.

Hentet fra: <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/artikler-og-publikasjoner/bankkrisen>

Tvedt, K.A. (2018, 07 mars). Norges historie fra 1905 til 1939.

Hentet fra: https://snl.no/Norges_historie_fra_1905_til_1939

Vale, P.H., Kutluay, M. & Yildiz, S. (2015). Er det en boligboble i Norge?, *MAGMA Econas Tidsskrift for Økonomi og Ledelse*.

Hentet fra: <https://www.magma.no/er-det-boligboble-i-norge>

Appendix

Excel vedlegg:

- **PR-brøk og HP-filter:** her ligger kalkulasjonene for PR-brøk og HP-filter i arket “PR-brøk og HP-filter”
- **Rådata UP.1 og verktøy 3:** her ligger rådataen som er innhentet fra eiendomsverdi i arket “rådata” og kalkulasjonene til Antatt salgspris og faktisk salgspris har ulik varians i arket “varians”.
- **UP.2 budsjett:** her ligger alle kalkulasjonene til husholdnings-sammensetningene i arket “ulik inntekt”, stresstesten i arket “stresstest og skjæringspunktet i arket “skjæringspunkt. Filen inneholder også lånekalkulatoren innhentet fra Excel Guru.

Tabell 13 Leiepriser vest:

Rom (Vest)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	7590	7860	8160	8500	8640	8960	9280	9520
2	9594	10120	10520	10880	11100	11380	11780	12100
3	12134	12920	13680	14020	14140	14500	15180	15720
4	14052	15320	16020	16120	16400	17000	17960	18640
5	16168	17100	18900	18980	19400	20340	21480	22260

Tabell 14 Leiepriser øst

Rom (Øst)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	7110	7460	7860	8180	8500	8900	9160	9340
2	8982	9600	10180	10500	10880	11340	11620	11880
3	11358	12240	13180	13520	13820	14420	14980	15420
4	13156	14560	15480	15580	16020	16900	17760	18300
5	15140	16220	18240	18300	18960	20220	21220	21860



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway