



Det norske boligmarkedet under koronakrisen

Hvordan har de norske boligprisene utviklet seg i løpet av koronapandemien, og hva har vært prisdriverne?

Sigmund Årdal Myhre og Tønnes Tjersland

Veileder: Professor Ola Honningdal Grytten

Selvstendig arbeid innen masterstudiet økonomi og administrasjon

Hovedprofil i finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Formålet med denne masterutredningen er å kartlegge boligmarkedets utvikling under koronapandemien, samt å undersøke hva som har vært de viktigste prisdriverne. Pandemien har resultert i et kraftig realøkonomisk tilbakeslag, hvor særlig produksjonssiden har blitt rammet. På tross av utviklingen i den generelle økonomien, har 2020 vært et eksepsjonelt år for det norske boligmarkedet.

For å besvare oppgavens problemstilling studerer vi utviklingen og hendelser i det norske boligmarkedet både før og under pandemien. Etter å ha kartlagt utviklingen i markedet utfører vi en avviksanalyse ved hjelp av et Hodrick-Prescott filter. Dette for å undersøke hvorvidt boligprisindeksen avviker fra den estimerte underliggende langtidstrenden. Her blir det også beregnet avvik for andre makroøkonomiske indikatorer som BNP, konsum og bruttoinvesteringer. For å avdekke prisdrivere på mikronivå har vi også supplert med strukturerte intervjuer av eiendomsmeglere fra ulike steder i landet. I siste del av analysen settes utviklingen i det norske boligmarkedet i et internasjonalt perspektiv med utvalgte OECD-land som sammenligningsgrunnlag. I tillegg til boligprisindekser sammenligner vi finans- og pengepolitiske tiltak, og utviklingen i andre økonomiske nøkkeltall. Avslutningsvis drøfter vi hva som har vært de viktigste prisdriverne under pandemien, samt om den hurtige prisoppgangen har medført overopphetning og bobletendenser i markedet.

Våre funn antyder at prisutviklingen under pandemien avviker positivt fra et langsiktig fundamentalt prisnivå. For de makroøkonomiske indikatorene fant vi betydelige negative avvik. Dette gjør den positive utviklingen til boligprisene enda mer bemerkelsesverdig. Et tilsvarende hendelsesforløp har også funnet sted internasjonalt, hvilket indikerer at utviklingen ikke er særegen for det norske markedet. Videre finner vi at det negative tilbudssidesjokket har utløst en ekspansiv politikkkjøring som har resultert i et prispress og overopphetning i boligmarkedet. Vi konkluderer med at et lavt rentenivå og økt tilgang på kreditt sammen med en kraftig redusert produksjonsside i økonomien, er de mest sentrale prisdriverne.

Forord

Masteroppgaven representerer den avsluttende delen av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole, med finansiell økonomi som hovedprofil.

Valg av tema kom som et resultat av vår felles interesse for skjæringspunktet mellom finansiell økonomi og samfunnsøkonomi. Utviklingen i boligmarkedet er et svært aktuelt tema, og har stor betydning for både husholdningenes privatøkonomi og den norske økonomien i sin helhet. Boligmarkedet er komplekst, hvilket motiverte oss til å undersøke nærmere hvordan dette markedet har blitt påvirket av pandemien. Det har vært en krevende, men spennende og lærerik prosess å arbeide med denne oppgaven gjennom våren 2021.

Vi ønsker å rette en stor takk til Professor Ola Honningdal Grytten for god veiledning og konstruktive tilbakemeldinger på både det faglige og metodiske i avhandlingen. Videre vil vi takke eiendomsmeglerne som har svart på intervjuet, og til slutt rette en takknemlighet til Eiendomsverdi Norge for tilsending av nødvendig datamateriale.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
INNHALDSFORTEGNELSE	4
FIGUROVERSIKT	7
TABELLOVERSIKT	8
1. INTRODUKSJON	9
1.1 INNLEDNING	9
1.2 PROBLEMSTILLING	10
1.3 AVGRENSING AV OPPGAVE	10
1.4 DISPOSISJON.....	10
2. TEORIGRUNNLAG	12
2.1 TILBUD OG ETTERSPORSEL I BOLIGMARKEDET (LIKEVEKT)	12
2.1.1 Etterspørselssiden	12
2.1.2 Tilbudssiden	13
2.2 PRISDANNELSE I BOLIGMARKEDET	15
2.2.1 Etterspørselssiden	18
2.2.2 Tilbudssiden	20
2.2.3 Politiske beslutninger og rammevilkår.....	21
2.3 AGGREGERT TILBUD OG ETTERSPORSEL (AS-AD MODELL)	23
2.4 KRISETEORI.....	28
2.4.1 Økonomiske kriser.....	28
2.4.2 Typiske kriseforløp.....	29
3. METODE OG DATAGRUNNLAG	31
3.1 FORSKNINGSDESIGN OG DATAINNSAMLINGSMETODE.....	31

3.2	VALIDITET OG RELIABILITET	32
3.2.1	<i>Validitet</i>	32
3.2.2	<i>Reliabilitet</i>	32
3.3	DATAMATERIALE	32
3.3.1	<i>Sekundærdata</i>	32
3.3.2	<i>Primærdata</i>	35
4.	BESKRIVELSE AV DET NORSKE BOLIGMARKEDET	37
4.1	DET NORSKE BOLIGMARKEDETS ROLLE I ØKONOMIEN	37
4.2	BOLIGPRISUTVIKLING I NORGE	38
4.2.1	<i>Historisk boligprisutvikling 2003-2020</i>	38
4.2.2	<i>Utvikling under pandemien</i>	42
5.	AVVIKSANALYSE VED BRUK AV HP-FILTER	50
5.1	ESTIMERING AV TREND OG SYKEL.....	50
5.2	HODRICK-PRESCOTT FILTER	51
5.2.1	<i>Svakheter med HP-filtrering</i>	54
5.3	AVVIKSANALYSE AV REALBOLIGPRISINDEKS UNDER KORONAKRISEN	55
5.4	AVVIKSANALYSE USOLGTE BOLIGER	58
5.5	AVVIKSANALYSE AV BNP, HUSHOLDNINGENES KONSUM OG BRUTTOINVESTINGER	60
6.	STRUKTURERT INTERVJU AV EIENDOMSMEGLERE.....	64
6.1	FØRSTE DEL AV UNDERSØKELSEN	64
6.2	ANDRE DEL AV UNDERSØKELSEN	66
7.	KOMPARATIV ANALYSE.....	68
7.1	PENGE- OG FINANSPOLITISKE TILTAK I NORGE.....	68
7.1.1	<i>Finanspolitiske tiltak</i>	68
7.1.2	<i>Pengepolitiske tiltak</i>	70

7.2	ØKONOMISKE NØKKELTALL NORGE.....	70
7.3	UTVALGTE LAND.....	71
7.4	UTVALGTE LAND SAMMENLIGNET MED NORGE	73
7.4.1	<i>Internasjonale boligprisindekser</i>	73
7.4.2	<i>Internasjonale tiltak</i>	76
7.4.3	<i>Økonomiske nøkkeltall internasjonalt</i>	77
8.	DISKUSJON OG DRØFTING AV FUNN	80
8.1	AS-AD MODELLEN OG TILBUDSKRISE.....	80
8.2	PRISDRIVERE	81
8.2.1	<i>Etterspørselssiden</i>	81
8.2.2	<i>Tilbudssiden</i>	85
8.3	SPØRREUNDERSØKELSE - EIENDOMSMEGLERE.....	85
8.4	OVEROPPHETNING OG TEGN TIL BOBLETENDENSER?.....	86
9.	KONKLUSJONER.....	90
	LITTERATURLISTE	93
	VEDLEGG.....	103
	VEDLEGG 1: STUKTURERT INTERVJU	103
	VEDLEGG 2: HP-FILTER MED AVVIK, USOLGTE BOLIGER	104
	VEDLEGG 3: HP-FILTER MED AVVIK, BNP	104
	VEDLEGG 4: HP-FILTER MED AVVIK, KONSUM	105
	VEDLEGG 5: HP-FILTER MED AVVIK, BRUTTOINVESTERING	105

Figuroversikt

<i>Figur 1: Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet, likevektstilpasning</i>	14
<i>Figur 2: AS – AD modellen, likevekt</i>	24
<i>Figur 3: Negativt tilbudssidesjokk</i>	26
<i>Figur 4: Ekspansiv politikk og positivt etterspørselsskift</i>	27
<i>Figur 5: Økonomisk krise, finansiell- og realøkonomisk</i>	28
<i>Figur 6: Typisk kriseforløp, ulike stadier</i>	30
<i>Figur 7: Historisk boligprisindeks, jan 2003 – mars 2021, sesongjustert nominell og reell</i>	39
<i>Figur 8: Kvartalsvis (stolpe) og 12-måneders reell prisendring, 2003:K1 – 2021:K1</i>	41
<i>Figur 9: Prisutvikling under pandemien, nominell og sesongjustert</i>	44
<i>Figur 10: Reel prisutvikling, månedlig (stolpe) og 12-måneders endring</i>	46
<i>Figur 11: Antall solgte boliger og antall boliger lagt ut for salg, 2016 - 2020</i>	47
<i>Figur 12: Avvik fra trendverdi, månedlig tidsserie januar 2003 – mars 2021</i>	56
<i>Figur 13: Sykelavvik og 12-måneders endring, antall usolgte boliger</i>	59
<i>Figur 14: Median liggetid usolgte, månedlig og 12-måneders endring</i>	60
<i>Figur 15: Sykelavvik fra trend – BNP, Investeringer og konsum</i>	61
<i>Figur 16 : Ending i antall salg</i>	64
<i>Figur 17: Gjennomføring av visninger</i>	65
<i>Figur 18: Trafikk på boligannonser</i>	66
<i>Figur 19: OSEBX børsindeks, utvikling juni 2019 – mars 2021</i>	71
<i>Figur 20: Husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt</i>	72
<i>Figur 21: Realboligprisindekser for utvalgte land, 1990:K1 – 2020:K4</i>	74
<i>Figur 22: Børsindekser utvalgte land, utvikling fra 01.januar 2020 – 20.mai 2021</i>	78
<i>Figur 23: Negativt tilbudssidesjokk, ekspansiv politikk og positivt etterspørselsskift</i>	81
<i>Figur 24: Husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt</i>	83
<i>Figur 25: Typisk kriseforløp</i>	87

Tabelloversikt

<i>Tabell 1: Prisdrivere i boligmarkedet</i>	15
<i>Tabell 2: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 14.400$</i>	57
<i>Tabell 3: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 126.900$</i>	57
<i>Tabell 4: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 1.000.000$</i>	57
<i>Tabell 5: BNP utvikling Norge, 2019 – 2020</i>	70
<i>Tabell 6: Reell boligprisutvikling utvalgte land, 2019 – 2020</i>	74
<i>Tabell 7: BNP prosentvis reell utvikling for utvalgte land, 2019 – 2020</i>	77
<i>Tabell 8: Prosentvis endring i børsindekser gjennom pandemien t.o.m. 20.05.2021</i>	78
<i>Tabell 9: Totale tilbudet av boliger, 2016 – 2020</i>	85

1. Introduksjon

1.1 Innledning

I mars 2020 ble verden for fullt rammet av koronapandemien. For å hindre en ukontrollert spredning av viruset, ble det innført strenge smitteverntiltak som gikk hardt utover realøkonomien. Forsyningskjeder stoppet opp, børsindekser verden over stupte, oljeprisen kollapset og den norske kronen deprimerte kraftig. I Norge ble store deler av samfunnet stengt ned, hvilket gikk særlig utover service- og tjenesteytende næringer, og i løpet av to uker steg arbeidsledigheten inkludert permitterte til det høyeste nivået siden andre verdenskrig (NAV, 2020a). Til tross for en rekke ekspansive penge- og finanspolitiske tiltak var nedgangen i økonomisk aktivitet stor, og bruttonasjonalprodukt for Fastlands-Norge falt mer i 2020 enn etter finanskrisen i 2008 (Statistisk Sentralbyrå, 2021a).

Det norske boligmarkedet blir hyppig omtalt i mediebildet, og er sentralt for norsk økonomi. På bakgrunn av den store prisveksten i nyere tid har det lenge vært spekulasjoner vedrørende tendenser til overopphetning i markedet, og stadig blir det advart mot potensielle krakk eller korreksjoner i boligprisene. Da pandemien inntraff, var det en gjennomgående konsensus at boligprisene skulle falle, eller i det minste stagnere. Blant annet spådde NHO en negativ prisutvikling for både 2020 og 2021, som følge av lav inntektsvekst og stor usikkerhet (NHO, 2020, s.15).

I motsetning til utviklingen i den generelle økonomien, har boligmarkedet opplevd en høy aktivitet under pandemien. Boligprisene har hatt en stor vekst i løpet av kort tid, og aldri før har det blitt solgt like mange boliger som i 2020. Den høye aktiviteten og prisoppgangen har fortsatt inn i første kvartal av 2021. En slik utvikling er bemerkelsesverdig i en så stor nedgangskonjunktur. Derfor ønsket vi å kartlegge hvordan boligprisene har utviklet seg, og hva som kan ha drevet dem.

1.2 Problemstilling

På bakgrunn av momentene som er presentert innledningsvis har vi formulert følgende problemstilling:

Hvordan har de norske boligprisene utviklet seg i løpet av koronapandemien, og hva har vært prisdriverne?

1.3 Avgrensing av oppgave

I skrivende stund er koronapandemien en pågående pandemi. Oppgaven er derfor avgrenset til å analysere utviklingen til og med første kvartal 2021.

Som problemstillingen formulerer, avgrenses oppgaven til å studere de norske boligprisene. Norske boligpriser representerer «boliger i alt», det vil si eneboliger, delte boliger og blokkleiligheter. For å sette utviklingen i perspektiv vil oppgaven likevel inneholde en komparativ analyse der utviklingen i det norske boligmarkedet under pandemien sammenlignes med andre land. Vi vil bruke kjente verktøy for å analysere boligprisutviklingen, og anvender både korte og lengre tidsserier i oppgaven. Lengden og frekvensen av tidsseriene vil avhenge av relevans til problemstilling og tilgang på datamateriale.

1.4 Disposisjon

Kapittel 2 vil presentere overordnet teori for oppgaven. Her introduseres relevante modeller og sentrale begrep blir definert. Videre vil kapittel 3 vurdere og gjøre rede for datagrunnlaget oppgaven baserer seg på. Kapittelet forklarer begrepene validitet og reliabilitet, for deretter å vurdere datakildene. Innledningsvis i kapittel 4 beskrives det norske boligmarkedets rolle i økonomien. Videre blir den historiske prisutviklingen fra 2003-2020 gjort rede for, samt hvordan aktiviteten i boligmarkedet har utviklet seg gjennom pandemien. Deretter utføres en avviksanalyse ved hjelp av et Hodrick-Prescott filter i kapittel 5, både på realboligprisindeksen og andre makroøkonomiske indikatorer. I kapittel 6 presenteres resultatene fra en spørreundersøkelse av eiendomsmeglere. Denne undersøkelsen skal supplere de empiriske analysene i kartleggingen av boligmarkedet og prisdriverne. I kapittel 7 foretar vi en komparativ analyse, hvor utviklingen i de norske boligprisene settes i et

internasjonalt perspektiv. Til slutt diskuterer vi funnene i kapittel 8, før vi konkluderer i kapittel 9.

2. Teorigrunnlag

For å få en oversikt og forståelse over hvordan boligprisene har beveget seg gjennom koronapandemien vil dette kapitlet gjennomgå den overordnede teorien. Innledningsvis defineres tilbuds- og etterspørselssiden i boligmarkedet. Videre vil de underliggende prisdriverne som danner grunnlaget for boligprisene gjøres rede for. Deretter gjennomgås den klassiske økonomiske AS-AD modellen med søkelys på hva som skjer med økonomien under et tilbudssidesjokk. Til slutt introduseres økonomisk kriseteori.

2.1 Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet (likevekt)

Bolig er å anse som et aktiva, hvor prisen fastsettes i markedet gjennom forholdet mellom tilbudet av boliger og boligetterspørselen. Boligmarkedet skiller seg imidlertid ut fra andre markeder på flere måter. Det inneholder friksjon i form av asymmetrisk informasjon, transaksjons-, søke- og flyttekostnader, samt offentlige reguleringer ment for å sikre finansiell stabilitet. Å ta hensyn til alle disse markedsimperfeksjonene ved en analyse er imidlertid svært komplisert (Osland, 2001, s.2). Det må som oftest gjøres forenklinger, og modellen brukt i denne oppgaven forutsetter et tilnærmet perfekt marked hvor prisen i likevekt er tilfredsstillende for både kjøper og selger. I tillegg differensierer boligmarkedet seg fra de fleste andre aktivum på grunn av særskilte begrensninger og treghet på tilbudssiden. Ettersom boligprosjekter er svært tidkrevende, er tilbudet av boliger forskjellig på kort og lang sikt (Jacobsen & Naug, 2004, s.230).

2.1.1 Etterspørselssiden

Det er i hovedsak to ulike incentiver som driver boliginvesteringer: (1) etterspørsel etter bolig ment for boforhold og (2) etterspørsel etter boliger som investeringsobjekter. Førstnevnte årsak utgjør den klart største andelen, men denne inndelingen er noe forenklet (Jacobsen & Naug, 2004, s.231). Videre er det to forhold som ytterligere kompliserer boligetterspørselen. Det ene er at boligbehovet kan dekkes på to måter: du kan leie, eller du kan kjøpe. Det andre er at en boligeier i de aller fleste tilfeller ikke kun kjøper for å dekke sitt boligbehov, men også for å spare.

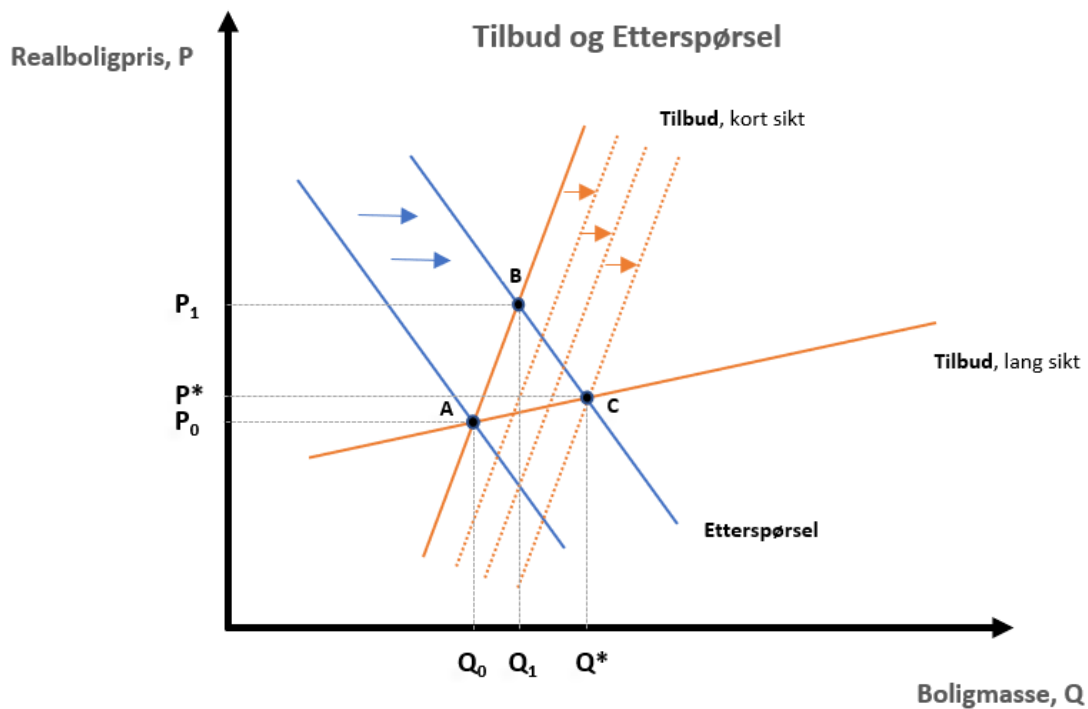
De fleste etterspør altså ikke bolig utelukkende som et konsumobjekt, men også som et

investeringsobjekt. Dersom det var slik at de fleste kjøpere kun ville dekke sitt boligbehov, kunne de like gjerne ha leid og nytt godt av de opsjonene det medfører. Det er en mye lavere risiko knyttet til å leie. En slipper å uroe seg over vedlikeholdskostnader og endringer som vil ødelegge verdistigningen, det er mye enklere å flytte når en selv ønsker og ikke minst er det vesentlig lavere transaksjonskostnader forbundet med å leie fremfor å eie. Samtidig er det slik at ved kjøp betaler en vanligvis rentekostnader til banken. Renter tilsvarer på mange måter husleie, og disse kostnadene befinner seg som regel i samme størrelsesorden. Dermed utgår det klassiske argumentet om at leiekostnader er «å kaste penger ut vinduet», selv om skattefordelen ved rentebetaling gjør det noe mer gunstig å eie. I tillegg skiller boligmarkedet seg ut ved at selger som oftest også er kjøper, og hvor det til enhver tid er en stor potensiell kjøpermasse blant leierne og en stor potensiell selgermasse blant eierne. Unntaket er førstegangskjøpere, og i de tilfellene hvor en boligeier går over til å bli en leietaker. Dette gjør etterspørselen svært kompleks, og en boliginvestering kan betegnes som et sammensatt gode (Larsen & Mjøhus, 2009, s.36).

I motsetning til tilbudet er helningen på etterspørselskurven uforandret på kort og lang sikt. Etterspørselen illustreres følgelig med en fallende kurve vist i figur 1, der økning i pris leder til en redusert etterspørsel. Hvilke underliggende faktorer som faktisk driver og påvirker etterspørselen blir forklart nærmere under delkapittel 2.2: «Prisdannelse i Boligmarkedet».

2.1.2 Tilbudssiden

Tilbudet av boliger er målt ved den eksisterende boligmassen. Stigende boligpriser medfører økt lønnsomhet for boligprosjekter, og stimulerer dermed til økt boligutbygging. Som nevnt er boligutbygging en tidkrevende prosess, hvor det gjerne tar 2-4 år fra planleggingen starter til boligen står ferdigstilt og klar til innflytting. I Norge har vi også en svært restriktiv boligutbyggingspolitikk med strenge reguleringer og kvalitetskrav, hvilket ytterligere forsterker tregheten på tilbudssiden. Konsekvensen er at det årlig blir bygget få nye boliger i forhold til den eksisterende boligmassen. Dermed er tilbudet av boliger relativt konstant på kort sikt (Grytten, 2018, s.87). Dette resulterer i at boligprisene er svært avhengig av etterspørselen på kort sikt, hvor prisene vil fluktuere som følge av endringer på etterspørselssiden. Dette illustreres i figur 1, hvor det kortsiktige tilbudet har en mye brattere kurve enn tilbudet på lang sikt. Høyere etterspørsel fører da til et midlertidig skift fra punkt A til punkt B, hvor både boligmasse og særlig pris har opplevd en betydelig økning, fra P_0 til



Figur 1: Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet, likevektstilpasning

Kilde: Jacobsen et al., 2006, s.236.

Den midlertidige prisoppgangen medfører at flere byggeprosjekter blir lønnsomme, og boligmassen vil dermed sakte, men sikkert, øke. I figuren blir dette fremstilt ved at de stiplede tilbudslinjene hopper et hakk mot høyre for hver periode frem til tilbudet når den langsiktige likevektsprisen, P^* i punkt C. En slik tilpasning skjer svært gradvis, og tar gjerne flere år. En drastisk økning i etterspørselen kan dermed føre til svært høye boligpriser i enkelte perioder, som gradvis beveger seg nedover igjen mot likevektsprisen grunnet treghet på tilbudssiden (Jacobsen et al., 2006, s.236).

2.2 Prisdannelse i Boligmarkedet

Prisene i boligmarkedet drives av forhold på tilbuds- og etterspørselssiden, i tillegg foreligger det rammevilkår og politiske beslutninger som har stor innflytelse på disse. Det finnes mange prisdrivere i boligmarkedet, og basert på tidligere forskning er de viktigste determinantene oppsummert i tabell 1. Prisdeterminantene har hatt ulik betydning historisk, og vi vil i dette kapitlet forklare nærmere de determinantene vi ser på som mest relevant gjennom pandemien, og som skal benyttes senere i oppgaven (Grytten, 2018, s.77).

Etterspørselssidefaktorer	Tilbudssidefaktorer	Rammevilkår
Disponibel inntekt	Boligbygging	Reguleringsregimer
Konjunkturer	Tilgang på tomter	Skatteregler
Arbeidsledighet	Konjunkturer	Byggestandarder og- krav
Befolkningsvekst	Byggekostnader	Penge- og kredittpolitikk
Urbanisering	Kapitaltilgang	Offentlige boliger
Formuesforhold	Lånetilgang	Tomteareal
Lånetilgang	Avkastning i markedet	Infrastruktur
Renter	Alternativ kapitalplassering	
Alternativ avkastning	Skattlegging	
Skattlegging	Renter	
Avkastning i markedet	Forventninger	
Leiemarked	Historie	
Forventninger		
Historie		

Tabell 1: Prisdrivere i boligmarkedet

Kilde: Grytten, 2018, s.78

Matematisk fremstilling av prisdannelsen

Etterspørselen og tilbud av boliger kan framstilles som en funksjon av etterspørselsside- og tilbudssidefaktorene fra tabell 1, der:

$$(2.1) \quad \text{Etterspørsel bolig} = f(X)$$

$$(2.2) \quad \text{Tilbud bolig} = f(Y)$$

$$(2.3) \quad \text{Rammevilkår} = f(Z)$$

hvor,

X = Etterspørselssidefaktorer,

Y = Tilbudssidefaktorer,

Z = Rammevilkår.

En økning i etterspørselen vil alt annet like gi positivt utslag på boligprisene, motsatt vil en økning i tilbudet føre til negativ prisutvikling. Etterspørselen, X , er avhengig av endringer i etterspørselssidefaktorene. Dette gir følgende matematisk sammenheng:

(2.4)

$$\begin{aligned}\Delta X = & \Delta \text{Disponibel inntekt} + \Delta \text{Konjunktur} - \Delta \text{Arbeidsledighet} + \Delta \text{Befolkningsvekst} \\ & + \Delta \text{Urbanisering} + \Delta \text{Formuesforhold} + \Delta \text{Lånetilgang} - \Delta \text{Rente} \\ & - \Delta \text{Alternativ avkastning} - \Delta \text{Skattlegging} + \Delta \text{Avkastning i markedet} \\ & + \Delta \text{Leiemarkedet} + \Delta \text{Forventninger} + \Delta \text{Historie}\end{aligned}$$

Tilbudet, Y , vil på samme måte være avhengig av endringer i tilbudssidefaktorene:

(2.5)

$$\begin{aligned}\Delta Y = & \Delta \text{Boligbygging} + \Delta \text{Tomtetilgang} + \Delta \text{Konjunktur} - \Delta \text{Byggekostnader} \\ & + \Delta \text{Kapitaltilgang} + \Delta \text{Lånetilgang} + \Delta \text{Avkastning i markedet} \\ & - \Delta \text{Alternativ kapitalplassering} - \Delta \text{Rente} - \Delta \text{Skattlegging} \\ & + \Delta \text{Forventninger} + \Delta \text{Historie}\end{aligned}$$

Gitt uendrede faktorer under rammevilkårene i tabell 1, vil (2.1) og (2.2) danne grunnlaget for boligprisene hvor:

(2.6)

$$f(X) = f(Y), \quad \Delta Z = 0$$

Prisdannelsen i boligmarkedet er dermed avhengig av svært mange faktorer, hvor disse igjen har ulik betydning ut ifra hvilket tidsperspektiv en ser på. Jacobsen og Naug har utarbeidet en empirisk boligprismodell som er hyppig brukt i Norge. Denne modellen har som formål å undersøke om boligprisene avviker fra fundamentalverdi. Gjennom bruk av minste kvadraters metode i perioden 1990:K2 - 2004:K1, utledet de følgende sammenhenger:

(2.7)

$$\begin{aligned} \Delta \text{boligpris}_t = & 0.12 \Delta \text{inntekt}_t - 3.16 * \Delta(\text{rente} * (1 - \tau))_t - 1.47 \Delta(\text{rente} * (1 - \tau))_{t-1} \\ & + 0.04 \text{forventniger}_t \\ & - 0.12 [\text{boligpris}_{t-1} + 4.47(\text{rente} * (1 - \tau))_{t-1} + 0.45 \text{ledighet}_t \\ & - 1.66 (\text{inntekt} - \text{boligmasse})_{t-1}] + 0.56 + 0.04 * S_1 + 0.02 * S_2 + 0.01 * S_3, \end{aligned}$$

hvor τ er skattesats og t perioder uttrykt kvartalsvis. Uttrykket i klammeparentesen måler avvik mellom boligprisene i forrige kvartal og en estimert langtidssammenheng mellom boligpris, rente, ledighet, inntekt og boligmasse. Koeffisienten på -0.12 tilsier at boligprisene stiger (synker) med 0.12 % i kvartal t , dersom boligprisene ligger 1 % under (over) den estimerte langtidssammenheng i kvartal $t-1$. Videre ser vi at renteendringer har den høyeste koeffisienten, og blir dermed ansett som faktoren med størst påvirkningskraft. Ikke bare er renteendringer i inneværende kvartal relevant, men også renteendringer gjort i foregående kvartal. Utvikling i ledighet, inntekt og boligmasse har hovedsakelig betydning på lengre sikt ifølge deres modell (Jacobsen & Naug, 2004, s.233-236).

I vår analyse blir denne modellen lite hensiktsmessig da den egner seg bedre til å analysere prisutviklingen i løpet av en lengre tidshorisont. Vi kan skille mellom faktorer som påvirker boligprisene på kort og lang sikt, og vi har derfor valgt å utlede vår egen forenklet regresjonsligning. Vi antar at tilbudet av boliger på kort sikt er tilnærmet uendret, noe som impliserer at endringer i boligprisen blir utløst av endringer på etterspørselssiden. Enkelte drivere på etterspørselssiden må også anees som relativt konstante på kort sikt, eksempelvis befolkningsvekst, urbanisering og formuesforhold. En forenklet regresjonsligning viser sammenhengen mellom utvalgte prisdrivere og endring i boligprisene på kort sikt, forutsatt at rammevilkår og tilbud er konstant:

(2.8)

$$\begin{aligned}\Delta\text{Boligpris} = & \beta_1 * \Delta\text{Disponibel inntekt} - \beta_2 * \Delta\text{Rente} + \beta_3 * \Delta\text{Forventninger} - \beta_4 \\ & * \Delta\text{Arbeidsledighet} + \beta_5 * \Delta\text{Lånetilgang} + \beta_6 * \Delta\text{Leiepris} + \beta_7 * S_1 + \beta_8 * S_2 \\ & + \beta_9 * S_3 + K\end{aligned}$$

der,

$$\Delta Z = 0$$

$$\Delta Y = 0$$

S_i = Variabel som er lik 1 i kvartal i , null ellers.

K = konstantledd lik sesongkomponenten for 4.kvartal

Ligning (2.8) har til hensikt å illustrere den matematiske sammenhengen mellom utvalgte prisdrivere som har vært relevant for den kortsiktige endringen i boligprisene under koronapandemien. Ut ifra den empiriske modellen til Jacobsen og Naug har det vist seg at renteendringer og lånetilgang er mest relevant for boligprisene, og vil dermed ha den høyeste koeffisienten. Regresjonsligningen (2.8) er veldig forenklet og bygger på forutsetninger om gitte rammevilkår. Disse vil i realiteten endre seg fra tid til annen, og særlig under økonomiske kriser eller i perioder preget av høy usikkerhet. Endring i gitte rammevilkår vil påvirke driverne på tilbuds- og/eller etterspørselssiden, hvilket vil gi utslag i en ny likevektstilpasning. De neste avsnittene forklarer nærmere om aktuelle prisdrivere på tilbuds- og etterspørselssiden.

2.2.1 Etterspørselssiden

Prisdriverne på etterspørselssiden er mange, og påvirker prisene på kort og lang sikt. Som tidligere nevnt består boliggetterspørselen av to komponenter: Husholdningene som etterspør boliger til boformål, og boliger som rene investeringsobjekt. Sammen utgjør de den totale etterspørselen etter bolig.

Disponibel Inntekt

Høyere lønn medfører alt annet like høyere disponibel inntekt. Det øker betjeningsevnen og kjøpekraften til husholdningene, og er med på å bidra til høyere etterspørsel i boligmarkedet. Høyere disponibel inntekt gir en bedre likviditetsbuffer som har stor betydning når bankene

skal vurdere forespørsler om boliglån. Dersom lånekunden ikke har tilstrekkelige midler til å dekke normale utgifter til livsopphold, etter en såkalt stresstest av betjeningsevne ved renteøkning, vil et lån kun innvilges innenfor bankenes fleksibilitetskvote.

Konjunktur

Konjunkturer gir et bilde på aktivitetsnivået i økonomien. Et av aktivitetsmålene er bruttonasjonalprodukt (BNP). BNP uttrykker den økonomiske merverdien som tjenes opp gjennom produksjon av varer og tjenester i en periode. En høykonjunktur er når veksten i BNP er større enn trendveksten. I en høykonjunktur er investeringsetterspørselen, disponibel inntekt, sysselsettingen og forbruket høyt. I tillegg påvirker konjunkturer forventningene om fremtiden. Dette impliserer at konjunkturer blir påvirket av og påvirker boligprisen gjennom flere av de andre opplistede prisdrivere på både tilbuds- og etterspørselssiden.

Renter

Styringsrenten (foliorenten) i Norge er renten bankene får på innskudd opp til en viss kvote hos Norges Bank. Denne utgjør dermed et minimum for bankenes utlånsrente (Norges Bank, 2021a). Bankenes utlånsrente utgjør kapitalkostnaden ved å eie bolig, og vil derfor være avgjørende for husholdningenes betalingsevne og betalingsvillighet. En lavere rente vil eksempelvis redusere kapitalkostnaden og muliggjøre boligkjøp for flere husholdninger. Rentenivået er dermed svært utslagsgivende for boliggetterspørselen.

Arbeidsledighet

Arbeidsledighet fører til tap av inntekt, som delavsnittet *disponibel inntekt* har forklart, gir dette utslag på etterspørselen etter bolig. Arbeidsledigheten er konjunkturstyrt og vil følgelig være lavere i en høykonjunktur enn en lavkonjunktur (Sparman, 2012, s.21).

Leiemarkedet

Husholdningenes boligkonsum kan dekkes ved å eie eller leie bolig. Skulle bokostnadene ved å eie øke relativt til husleie, vil det bli mindre attraktivt å eie egen bolig alt annet like. Alternativkostnaden til kjøp av bolig er leiekostnadene. Ettersom de fleste på et tidspunkt vil stå overfor valget mellom eie eller leie, vil leieprisen på tidspunktet ha innvirkning på kjøpsbeslutningen. For kjøp av bolig som rene investeringsobjekt der formålet er å leie ut

boligen, vil leieinntektene være en stor del av investeringens positive kontantstrøm. Dette kan sammenlignes med utbytte fra aksjer. All fremtidig inntekt på en investering er med på å bestemme investeringsobjektets verdi, og er et av argumentene for at leieprisen har betydning for boligprisen. En vanlig metode å undersøke utviklingen i forholdet mellom bolig- og leiepriser, er gjennom «Price to rent» (P/R), hvor P er boligpris og R prisen for å leie. En økning i P/R raten tilsier alt annet like at det blir mer attraktivt å leie fremfor å eie (Døskeland, 2014, s.356-358).

Historie og forventninger

Husholdningenes forventninger om fremtidig boligpris forankrer seg i den historiske utviklingen og trenden i markedet, samt forventninger til noen fundamentale faktorer som for eksempel renten. Norges bank sin kommunikasjon vedrørende den fremtidige rentebanen er sentralt her. Selv om boligprisene ofte har ligget over den fundamentale verdien, har den historiske utviklingen og derav forventninger om videre prisstigning bidratt til å gjøre boliger til et attraktivt aktivum (Grytten & Hunnes, 2016, s.23).

2.2.2 Tilbudssiden

Tilbudssiden representerer det totale antall tilbudte boliger, altså den nåværende boligmassen. Til felles med etterspørselssiden, er også historie og forventninger prisdrivere på tilbudssiden. Videre er pris og tilgang på tomter, byggekostnader og tilgang til kreditt sentrale faktorer som påvirker tilbudet av boliger.

Boligbygging

Tilbudet av bolig vil være avhengig av antall nye boliger som bygges. En avgjørende faktor for igangsetting av nye prosjekter er byggekostnadene i forhold til boligprisene. Standard- og kvalitetskrav fra myndighetene samt pris på innsatsfaktorer påvirker de totale byggekostnadene og derav også lønnsomheten til boligutbyggere.

Lånetilgang

Tilsvarende som på etterspørselssiden er tilgang til kreditt viktig også for boligutbyggerne. Høyere rente på lån for utbygging enn kjøp, som et resultat av bankenes frykt for å tape penger, har ført til favorisering av kjøperne og bidratt til en mistilpasning mellom

etterspørsel og tilbud i markedet (Grytten, 2018, s.87).

Forventninger og historie

Historisk utvikling i boligmarkedet sammen med markedets forventninger om fremtidig prisutvikling, er med å påvirke tilbudet av nye byggeprosjekter. Det norske boligmarkedet har opplevd en stor og nærmest konstant vekst siden begynnelsen av 1990-tallet. Dersom aktørene mener at denne prisutviklingen vil fortsette grunnet strukturelle endringer som høykonjunktur, befolkningsvekst og god tilgang til kreditt, kan dette bidra til en økning i nye byggeprosjekter. Motsatt vil pessimistiske fremtidsutsikter og frykt for boligkrakk gi incentiver til å begrense boligutbyggingen. I nyere tid har det vært en gjennomgående frykt for overoppheting i det norske boligmarkedet. En konsekvens av dette er at boligutbyggere har kalkulert inn en risiko for en prisnedgang innen tiden boligen står ferdigstilt, og dette har vært med på å begrense antall nye boligprosjekter (Grytten, 2018, s.87).

2.2.3 Politiske beslutninger og rammevilkår

Tomteareal, byggestandarder og –krav

Tomteareal er avgjørende for omfanget av boligbyggingen. Spesielt i storbyer kan eksempelvis politiske og byråkratiske hindringer mot å frigjøre tomter føre til høyere tomtepriser. Dette øker kostnaden for boligutbyggere og prisen på nye boliger. Blir prisene på tomter og kostnader for nybygg for høy, vil dette smitte over på bruktboligprisen (Larsen & Sommervoll, 2004, s.12). I tillegg til kvalitet- og standardkrav fra myndighetene, er infrastruktur for boligbygging en sentral faktor. Tilrettelegging av strøm, vei, vann- og kloakknett er avgjørende for bosettingsmønsteret, og gjør det utfordrende å møte den stadig økende boligetterspørselen. Dette gjelder særlig for Norge som er et land med få innbyggere spredt utover et stort geografisk areal.

Utlånsforskriften

I 2015 fastsatte Finansdepartementet boliglånsforskriftene med hjemmel i finansforetaksloven. Siden den gang har forskriften blitt endret og innstrammet ved flere anledninger. Forskriften regulerer bankenes utlånspraksis ved å stille krav til publikums betjeningsevne, belånings- og gjeldsgrad, og avdragsbetaling for lån med høy belåningsgrad. Kravet til betjeningsevne går ut på at bankene skal vurdere kundens inntekter og alle

relevante utgifter, samt legge til grunn en rente som er 5 % høyere enn dagens rentenivå. Gjeldsgraden skal ikke overstige 500 %, etter forskriften skal dermed ikke kundens samlede gjeld overstige fem ganger årsinntekt. Belåningsgraden setter grense for hvor stort boliglånet kan være i forhold til boligens verdi, og ved belåningsgrad over 60 % er det ikke mulig med avdragsfrihet. Maksimal belåningsgrad er satt til 85 %. For å sikre at bankene kan utvise skjønn, åpner forskriften for at deler av bankenes utlån kan bryte med enkeltkravene i forskriften. For boliglån har bankene mulighet til å avvike fra kravene for inntil 10 % av utlånsvolumet hvert kvartal, men med særegne regler i Oslo på 8 % (Regjeringen, 2021a).

Høyere boligpriser øker husholdningenes lånebehov. Samtidig vil boligens panteverdi stige når prisene stiger, hvilket bedrer lånemulighetene til husholdningene og presser prisene ytterligere opp. Da vil økt gjeld og boligpris stimulere hverandre, altså en tosidig kausal sammenheng mellom pris og tilgang til kreditt (Anundsen & Jansen, 2011). Det er derfor debatt om en bør legge mer vekt på betjeningsevne, da den er knyttet til inntekten som igjen er uavhengig av boligprisen. Reguleringer av de ulike kravene vil alt annet like ha stor betydning for etterspørselen etter bolig.

Bankenes kapitalkrav

For å sikre at kredittinstitusjoner og verdipapirforetak er robuste mot sjokk eller store svingninger i økonomien er de underlagt reguleringer, blant annet krav til egenkapital. Kapitaldekningsregelverket består av tre pilarer. Pilar 1 går på sammensetningen av kapitalen og beregning av det generelle minimumskravet. Minimumskravet til total kapitaldekning for norske banker er 8 % av beregningsgrunnlaget. I tillegg er bankene pålagt kombinerte bufferkrav. Blant disse er krav om motsyklisk buffer på mellom 0 og 2,5 %, hvor kravet øker i høykonjunktur og reduseres i lavkonjunktur. Økonomiske tilbakeslag og kriser vil kunne svekke bankenes kapitaldekning og lønnsomhet. Tilbakeslaget kan forsterkes av at bankene responderer ved å stramme inn tilbudet av kreditt for å fylle opp kapitalkravene. Innstrammingen på tilbudet av kreditt har stor betydning for boligkjøpere, og derav etterspørselen i boligmarkedet (Finanstilsynet, 2021).

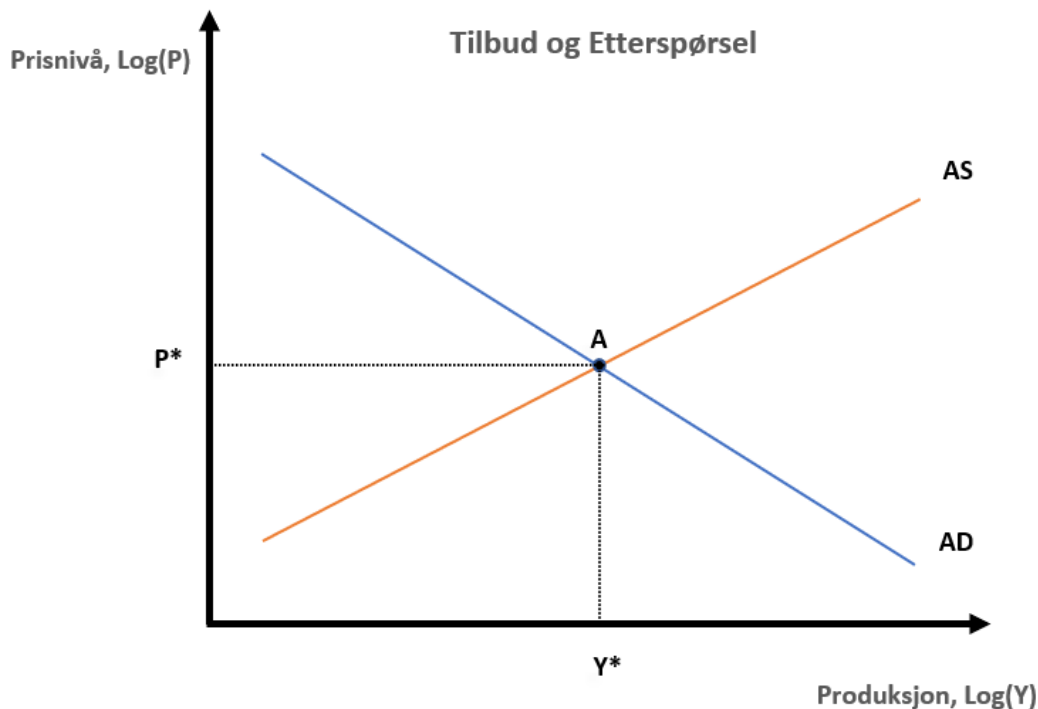
Skatteregler

Eiendom er en del av nettoformuen som legger grunnlaget for formuesskatten. I beregningen av formuesskatt har bolig en betydelig skattemessig fordel overfor andre aktiva. Primærbolig

verdsettes til 25 % av markedsverdi, mot 65 % på aksjer, og ingen rabatt for bankinnskudd (Skatteetaten, u.å.a). Husholdninger får også fradrag på betalte renter som trekkes fra inntekt før skatt beregnes. Dette utgjør en skattemessig fordel ved å eie kontra leie. Eksempelvis vil høyere fradrag på gjeldsrenter gjøre det billigere å eie bolig. Et lavt rentenivå vil føre til at effekten av endringen i alminnelig skattesats blir mindre. Videre gjør skattemessige reguleringer det mulig å selge boligen skattefritt under visse forutsetninger, i tillegg til muligheten for å leie ut deler av egen bolig skattefritt (Skatteetaten, u.å.b). Følgelig gir det norske skattesystemet en rekke incentiver til boliginvestering.

2.3 Aggregert tilbud og etterspørsel (AS-AD modell)

AS-AD modellen er en makroøkonomisk modell som forklarer prisnivå og produksjon gjennom forholdet mellom samlet etterspørsel og samlet tilbud. Den er basert på teorier av John Maynard Keynes, og er en av de mest grunnleggende modellene som forklarer den moderne makroøkonomien. Modellen består av to ligninger som beskriver henholdsvis produksjonssiden og etterspørselssiden i økonomien. Produksjonssiden forklares ved produsentenes tilpasning til priser og lønn. Etterspørselssiden er en oppsummering av sammenhengene og utfallet i Mundell-Fleming-modellen. Ligningssystemet blir løst av de to ukjente variablene BNP (Y) og prisnivå (P) (Mishkin, 2016, s.579-595). Generell likevekt er illustrert ved punkt A i figur 2. Det er viktig å presisere at modellen bygger på sterke antagelser, er en forenkling av virkeligheten, og er kun gjeldende for deler av økonomien.



Figur 2: AS – AD modellen, likevekt

AD-kurven viser den samlede etterspørselen i økonomien, og viser sammenhengen mellom BNP og prisnivå fra etterspørselssiden. Som nevnt er etterspørselskurven et resultat av sammenhengene i Mundell-Fleming-modellen. Skulle prisnivået falle vil realpengemengden M/P øke, og dette fører til et press nedover på renten. Lavere rente leder til at investeringsetterspørselen øker. Dette forklarer den negative sammenhengen mellom prisnivået og BNP for AD-kurven. Faktorer som fører til skift i AD-kurven er offentlig konsum, skatt, endringer på handelsbalansen, konsum, investeringer og endringer i pengepolitikken (Mishkin, 2016, s.579-595).

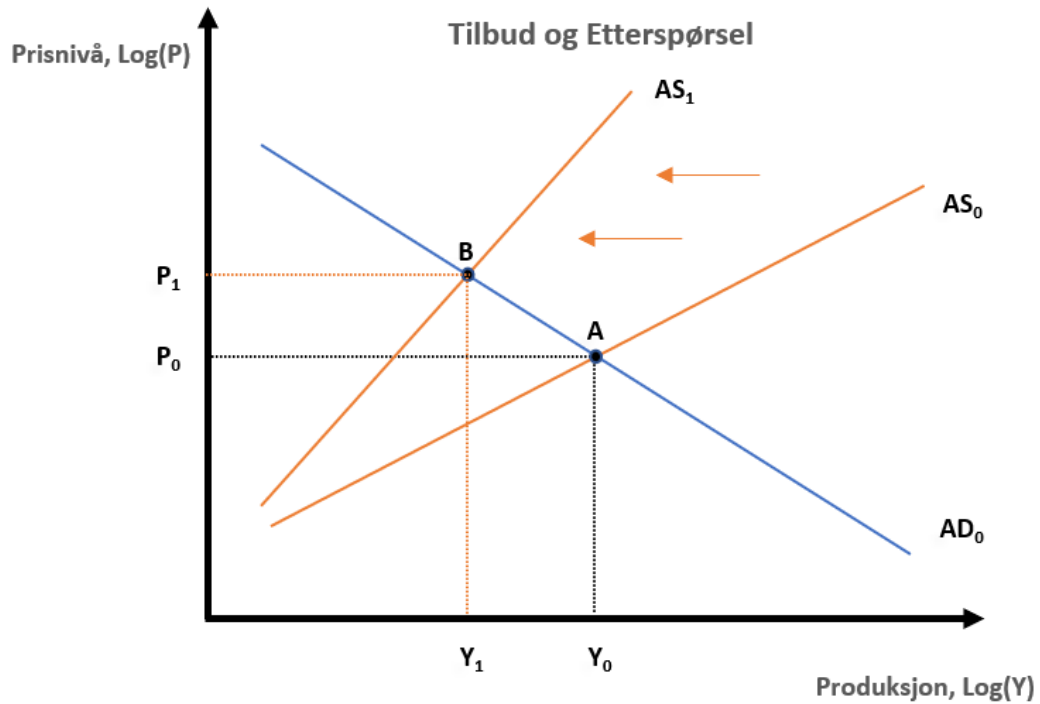
AS-kurven er det samlede tilbudet og viser sammenhengen mellom BNP og prisnivå fra produksjonssiden i økonomien. AS-kurven er stigende og kan forklares av at høyere produksjon innebærer høy sysselsetting/lav ledighet, og derav økende lønnsvekst og påfølgende høyere prisnivå. Vi skiller mellom en kortsiktig og langsiktig AS-kurve. På kort sikt vil pris- og lønnsnivået holdes konstant. Skift i AS-kurven på kort sikt vil komme av faktorer som påvirker produksjonskostnadene. Dette vil eksempelvis være høyt press i arbeidsmarkedet, forventninger om inflasjonen, arbeidernes forsøk på å øke reallønningene og endringer i produksjonskostnader som ikke er relatert til lønninger (Mishkin, 2016, s.579-

595).

Makroøkonomiske modeller har som andre matematiske modeller en del sterke antakelser som forenkler virkeligheten. Denne modellen antar at udekket renteparitet holder. Empirisk har det vist seg at dette kan være en rimelig antakelse på lang sikt, men ikke på kort sikt. Det gir utfordringer for AS-AD modellen på kort sikt. I tillegg kan teoretiske modeller ha problemer med å fange opp risikoaversjon, som er svært relevant under økonomiske kriser og perioder preget av høy usikkerhet.

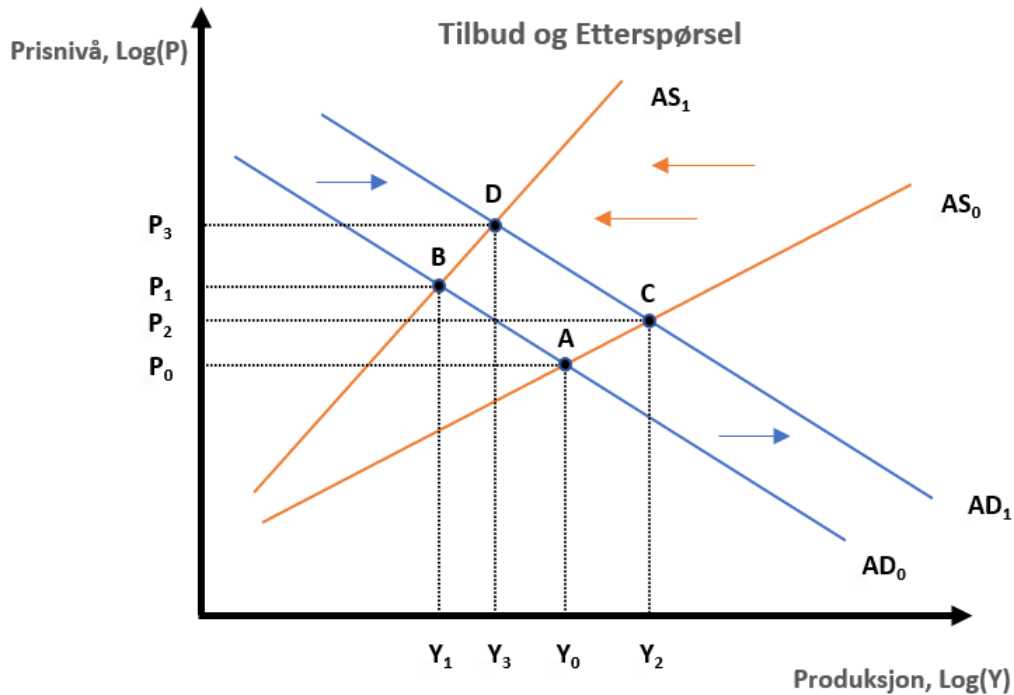
Modellapparatet kan brukes for analyse effekter eksogene hendelser har på de inkluderte variablene. Koronapandemien har hatt stor innvirkning på tilbudssiden i økonomien, og har skapt et negativt tilbudssidesjokk. AS-AD-modellen kan derfor bli tatt i bruk for å illustrere hvordan en realøkonomisk krise påvirker pris- og produksjonsnivået i økonomien.

Modellapparatet og hendelsesforløpet som blir presentert er kun gjeldende for deler av økonomien. Pandemien har påvirket næringene og markeder i svært ulik grad, også innad i næringene er det store forskjeller på konsekvensene av viruset. For eksempel ble store deler av industrien kraftig rammet, blant annet verftsindustrien og industribedrifter rettet mot forbrukermarkedet. Samtidig som deler av industrien beskrives imidlertid å gå mer eller mindre som normalt. Dette gjelder særlig legemiddelindustrien, prosessindustrien, næringsmiddelindustrien og leverandører til oppdrettsnæringen (Oslo Economics, 2020).



Figur 3: Negativt tilbudssidesjokk

Effekten av et negativt tilbudssidesjokk illustreres i figur 3 og 4. Et negativt tilbudssidesjokk reduserer tilbudet av varer og tjenester på kort sikt og skifter AS-kurven fra AS_0 til AS_1 . AS_1 vil ha en brattere helning, ettersom produksjonen er redusert samtidig som etterspørselen etter tjenester og varer er konstant. Ny tilpasning og likevekt fremkommer i punkt B, med lavere produksjon Y_1 og høyere prisnivå P_1 , illustrert i figur 3.



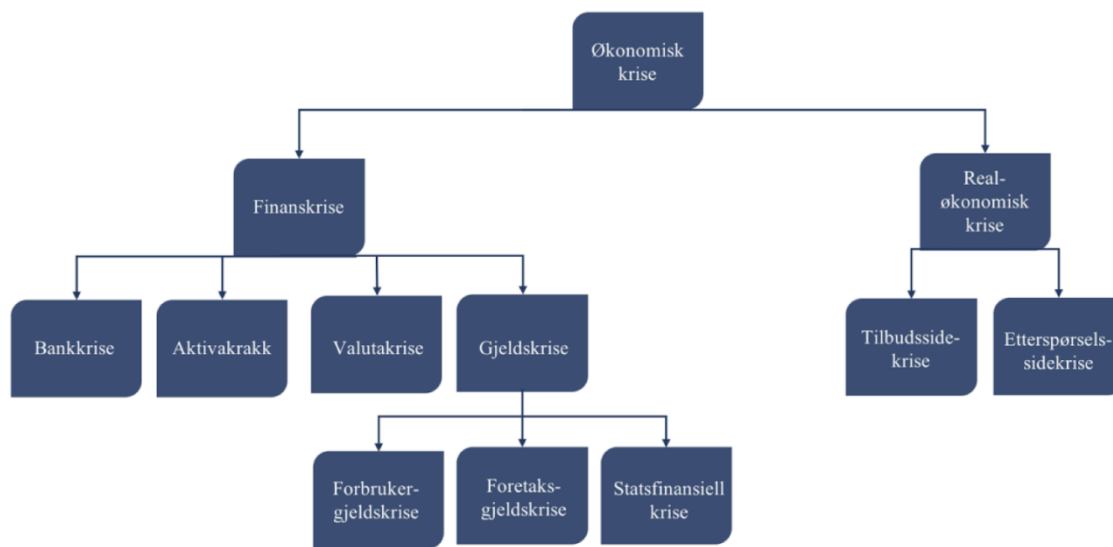
Figur 4: Ekspansiv politikk og positivt etterspørselsskift

For å begrense det negative produksjonsgapet blir det ført en ekspansiv penge- og finanspolitikk. Etterspørselen etter varer og tjenester øker som følge av større aktivitet i kredittmarkedet og økt tilgang på likvide midler. Som følge av dette skifter AD-kurven fra AD_0 til AD_1 , illustrert i figur 4. Ønsket effekt av den ekspansive politikken er punkt C, hvor produksjon har økt til Y_2 , mens prisnivået er redusert til P_2 . Løsningen blir likevel i punkt D, hvor prisnivået har økt til P_3 og produksjonen er redusert til Y_3 . Dette kommer av at på samme tidspunkt som etterspørselen øker, er total produksjon kraftig redusert. Vi havner dermed i et punkt hvor produksjonen er lavere enn likevektsproduksjon, samtidig som prisene er svært høye (O, H. Grytten, personlig kommunikasjon, 20. januar 2021).

2.4 Kriseteori

2.4.1 Økonomiske kriser

Hensikten med kriseteori er å beskrive hvordan kriser oppstår, samt hvordan en forebygger potensielle kriser eller reduserer omfanget av dem. I denne oppgaven er det nærliggende å få en oversikt over de ulike økonomiske krisene. Finansielle- og realøkonomiske kriser er hovedkategoriene av økonomiske kriser. «En finansiell krise er en økonomisk krise med utgangspunkt i finansiell ustabilitet mellom tilbuds- og etterspørselssiden i finansmarkeder. Det fører til kapitalmangel, insolvens og sterk kontraksjon i aktiva- og produktmarkeder» (Grytten, 2019). Videre defineres gjerne en realøkonomisk krise på følgende vis: «En økonomisk krise oppstår når markedene opplever en tilstand hvor produksjon befinner seg langt under det som tilsvarer langsiktig likevekt mellom tilbud- og etterspørselssiden. En økonomisk krise hvor selve produksjonslivet er rammet, kalles gjerne en realøkonomisk krise» (Grytten & Hunnes, 2016, s.24). Disse kan igjen deles inn i ulike typer kriser, med forskjellige karakteristika, illustrert i figur 5. Finansielle- og realøkonomiske kriser kan opptre alene eller sammenfallende, hvor den ene vil kunne utløse den andre.



Figur 5: Økonomisk krise, finansiell- og realøkonomisk

Kilde: Grytten & Hunnes, 2016, s.26

Bankkrise, valutakrise, aktivakrakk og gjeldskrise er de fire ulike typene vi deler finansielle kriser inn i. Bankkrise oppstår når bankene ikke er i stand til å oppfylle sine forpliktelser i

den grad at det går ut over banksystemet. Valutakrise er en økonomisk krise der et land på grunn av mistillit til den økonomiske utviklingen opplever kapitalflukt, hvilket leder til en kraftig depresiering av hjemlandets valuta. Aktivakrakk kjennetegnes ved et raskt signifikant fall i aktivastørrelser utover det vanlige under et konjunkturtilbakeslag, eksempelvis bolig- og børskrakk (Grytten, 2019). Som illustrert i figur 5, deles gjeldskrise inn i tre ulike deler: foretaks-, forbruker- og statsfinansiell krise. Oppbygging av høy gjeld blant husholdningene vil kunne skape finansiell ustabilitet, og på lengre sikt føre til en gjeldskrise dersom det forekommer problemer knyttet til betjening av gjelden. «Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser i økonomien, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte» (Norges Bank, 2008, s.4).

En type krise gir følger og opptrer ofte sammenfallende med andre kriser. For eksempel er det vanlig at en krise i ett finansmarked sprer seg til andre finansmarked. Dette skaper problemer i penge- og kapitalmarkeder, og kan smitte over på realøkonomien. Store finansielle tap vil redusere tilgangen til kreditt, der konsekvensen er at både etterspørselen og tilbudet av flere produkter faller, hvilket hemmer verdiskapingen. Dette er beskrivelsen av en realøkonomisk krise (Grytten & Hunnes 2016, s.25-26).

2.4.2 Typiske kriseforløp

Økonomiske kriser er svært ulike og varierer i oppbygging og utvikling. Til tross for ulikhetene mellom de forskjellige krisene, tilsier empiri at finanskriser i stor grad har fellestrekk når det kommer til de ulike fasene en økonomisk krise består av og forløpet til disse fasene.

Kriseforløpet deles inn i fire faser, vist i figur 6. Første fase forklarer en overoppheting av økonomien. Eksempelvis vil overdrevne positive forventninger til fremtidig avkastning øke investeringer i aktiva. De overdrevne positive forventningene øker aktivitetsnivået og setter stor fart på kredittmarkedene, som igjen fører til ytterligere vekst i etterspørselen etter ulike aktiva (Grytten & Hunnes, 2016, s.22-47).



Figur 6: Typisk kriseforløp, ulike stadier

Kilde: Grytten & Hunnes, 2016, s.22

En boble kan defineres som: «Handel av objekter i stort volum, til priser med signifikant avvik fra fundamentale verdier, og en boble oppstår når priser stiger kontinuerlig fordi investorer tror at de kan ta ut gevinst ved videresalg på grunn av fortsatt vekst i prisnivå» (Grytten & Hunnes, 2016, s.76). Videre kan en dele bobler inn i to underkategorier; euforisk boble og ikke-euforisk boble. En euforisk boble kjennetegnes ved at fundamentale forhold ikke kan forklare den raske prisøkningen. Eksempelvis når forventning til prisøkning fører til prisøkning i seg selv. I motsetning kan en ikke-euforisk boble forklares ut av fundamentale forhold i markedet, som fører til at det skapes en temporær likevekt i markedet som avviker fra langsiktig fundamental pris.

Bobletilstanden er ofte et resultat av overoppheting. Når prisene stiger mye og blir kunstig høye sett i forhold til de fundamentale verdiene som driver prisen, vil et krakk kunne inntreffe idet faresignalene oppfattes i markedet, og boblen sprekker. Prisene kollapser, og tilbudet stiger langt over etterspørselen som et resultat av kredittstopp og panikksalg. Krakk i et aktivamarked vil ikke direkte føre til en finanskriser, men ringvirkninger kan utløse ustabiliteter i andre markeder og fungere som en katalysator. Her er varigheten samt størrelsen av prisfallet en avgjørende faktor (Grytten & Hunnes, 2016, s.23-139).

3. Metode og Datagrunnlag

Metodekapittelet tar først for seg valg av forskningsdesign. Deretter vil vi gjennomgå datainnsamlingsmetode og intervjuform. Videre diskuteres validitet og reliabilitet til datamaterialet som er benyttet i oppgaven, og til slutt gjennomgås svakheter ved datamaterialet.

3.1 Forskningsdesign og datainnsamlingsmetode

Denne oppgaven benytter et deskriptivt og eksplorativt forskningsdesign i en komparativ analyse. Et deskriptivt design kan defineres som en beskrivende studie hvor relativt sikre konklusjoner kan oppnås, men kausale sammenhenger ikke påstås. Målet med et deskriptivt design er å utarbeide en detaljert kartlegging av hendelser eller situasjoner. I denne oppgaven benyttes dette designet til å undersøke sammenhengen mellom pandemiens påvirkning på boligprisdriverne og utviklingen i det norske boligmarkedet. Et eksplorativt design brukes ved undersøkelse av områder der det ikke eksisterer mye forskning fra før. Her benyttes ofte åpne spørsmål for å utforske hva som har skjedd og for få innsikt i det gjeldende emnet. Eksplorative studier kan ha mange ulike fremgangsmåter. En vanlig metode er gjennom intervjuer av eksperter eller fagpersoner. Koronapandemien har hatt stor innflytelse på realøkonomien og ulike aktivamarkeder, og foreløpig er det begrenset med forskning og teori på området. Dermed ble det nærliggende å ta i bruk et eksplorativt design med innhenting av primærdata gjennom strukturerte intervjuer (Lewis et al., 2012, s.171).

Studien har hovedsakelig en kvantitativ tilnærming, der fremgangsmåten for dataproduksjon fortrinnsvis har vært innhenting av sekundærdata fra ulike databaser. Sekundærdata er definert som når det brukes data som er innhentet av andre. Dette kan være både rå dataserier og publiserte sammendrag. Videre analyse av allerede eksisterende data kan lede til ny eller supplerende kunnskap, tolkninger eller konklusjoner (Lewis et al., 2021, s.304).

Sekundærdata som er hentet inn består av indeks- og nøkkeltall fra ulike plattformer. Oppgaven inneholder også en supplerende kvalitativ analyse med innhenting av primærdata ettersom deler av den strukturerte utspørringen inneholder mer åpne spørsmål. Med utgangspunkt i problemstillingen vil en kombinasjon av de to datainnsamlingsmetodene gi en mer omfattende analyse av spørsmålene oppgaven forsøker å besvare.

3.2 Validitet og Reliabilitet

3.2.1 Validitet

Graden av kvalitet på studiet som blir gjennomført avhenger av fremgangsmåte som er benyttet, samt hvordan disse anvendes. Med validitet menes gyldighet eller relevans til datamaterialet. Altså, hvor godt den innsamlede dataen måler det den er tiltenkt sett i forhold til problemstillingen som skal besvares. Vi skiller mellom indre og ytre validitet. Ytre validitet betegner at resultatene fra en studie kan generaliseres. Eksempelvis at en studie gjort på et utvalg kan gjelde for en hel befolkning. Indre validitet handler om muligheten en studie gir til at funnene forklares gjennom antatt hypotese. For eksempel i vurderingen av hvorvidt en valgt indikator måler det som ønskes å måle (Dahlum, 2021).

3.2.2 Reliabilitet

Reliabiliteten omhandler nøyaktigheten av dataene som er benyttet i studiet. Det dreier seg dermed om hvorvidt vi kan stole på de innsamlede dataene, hvor pålitelige og konsistente de er. Ved enhver måling vil det alltid foreligge en risiko for målefeil hvor resultatet kan variere fra én måling til neste. En måling er mer reliabel desto mindre tilfeldige feil det forekommer. For å oppnå en gyldig konklusjon er høy grad av reliabilitet nødvendig, men ikke tilstrekkelig (Svartdal, 2020).

3.3 Datamateriale

3.3.1 Sekundærdata

Boligprisindeks Eiendom Norge

Boligprisstatistikken fra Eiendom Norge er utarbeidet i samarbeid mellom Eiendom Norge, Eiendomsverdi og Finn.no. Historisk baserer statistikken seg på datakilder fra Eiendomsverdi tilbake til 2003, og har siden 2014 blitt produsert av Eiendomsverdi AS.

Statistikken fra Eiendom Norge er basert på salg formidlet av meglere og annonsert gjennom Finn.no. Her er omsetning av tomter, garasje og det som kan bedømmes som annet enn bolig/fritidsbolig utelatt. Endringene i pris måles ved anvendelse av indeksteori.

Eiendomsverdi sin beregning av indeksen baserer seg på videreutvikling av metoden «Sales

Price Appraisal Ratio». Denne metoden konstruerer en prisindeks for boliger ved å kombinere nåværende salgspriser med takster knyttet til en tidligere basisperiode. Datasettet fra Eiendom Norge inneholder også en sesongjustert indeks for å kunne skille mellom sesongfaktorer og trend. Sesongjusteringen er gjort ved hjelp av en X-11-Arima metodikk.

Statistikken omfatter omtrent 70 % av alle brukte boliger som omsettes i Norge i løpet av et år. Statistikken har samme hyppighet og er uavbrutt gjennom hele datasettet. Dette er argumenter som styrker validiteten til datasettet fra Eiendom Norge. Datamaterialet er egnet til å analysere den månedlige utviklingen i boligprisene gjennom koronapandemien, og vurderes som meget relevant for oppgavens problemstilling.

Federal Reserve Bank of Dallas - International House Price Database

I den komparative delen av analysen har vi benyttet oss av Federal Reserve Bank of Dallas sin internasjonale boligprisindeks. Statistikken baserer seg på data fra offentlig tilgjengelige nasjonale og internasjonale kilder, eksempelvis sentralbanker, private banker, institusjoner og OECD. I datasettet er indeksene fra alle de ulike landene sesongjustert, og uttrykt både nominelt og reelt. Den reelle indeksen er deflatert med personlig forbruk (PCE). Indeksen for samtlige land settes til 100 i basisåret 1990, da det er indeksenes prosentvise endringer og ikke totalverdi som er mest interessant i analysesammenheng.

Federal Reserve bank of Dallas velger en boligprisindeks for hvert enkelt land som er i samsvar med den amerikanske kvartalsvise boligprisindeksen for eksisterende eneboliger laget av Federal Housing Finance Agency. Dette styrker validiteten ettersom sammenligningsgrunnlaget bedres og gjør datasettet mer egnet til bruk i den komparative analysen.

Statistisk Sentralbyrå

For å deflatere den nominelle boligprisindeksen har vi hentet månedlige data av konsumprisindeksen (KPI) fra Statistisk Sentralbyrå. Det er også mulig å ta i bruk den implisitte prisindeksen av bruttonasjonalprodukt, BNPID. Forskjellen på disse to indeksene er at KPI inkluderer importert inflasjon og gir dermed et bedre anslag på utviklingen i forbrukerprisene. I og med at forbrukere står for mesteparten av kjøp og salg i boligmarkedet har vi valgt å benytte denne som deflator i vår analyse. Basisperioden for indeksen er satt til

2015, og det er benyttet gjennomsnitt som målemetode for hver måned. Fra og med april 2020 er enkelte prisindekser for tjenester som inngår i KPI basert på estimerte verdier grunnet bortfall av konsum.

OECD

Som et ledd i den komparative analysen har vi valgt å undersøke koronapandemiens påvirkning på realøkonomien. Fra OECD, som er en pålitelig kilde for komparative data, har vi hentet ut bruttonasjonalprodukt i faste priser for landene som er inkludert i analysen. Statistikken viser kvartalsvis og årlig endring i prosent.

Svakheter ved datamaterialet

Eiendom Norge

Som nevnt baserer prisindeksen til Eiendom Norge seg på 70 % av alle bruktboliger som omsettes i Norge. Det vil si at 30 % av omsatte boliger ikke inkluderes i statistikken. Følgelig må dette ansees som en svakhet til datamaterialet. I tillegg tar ikke indeksen hensyn til pris på nye boliger som omsettes i markedet, og kan dermed ikke redegjøre for boligmarkedet i sin helhet. Det er derimot en vanskelig prosess å sammenstille pris og tidspunkt for salg når det gjelder nye boliger. Nye boliger blir vanligvis solgt i god tid før de står ferdigstilt og klar for overtakelse. Dette leder til at nye boliger har en «laggende» pris, hvilket gjør det meget komplisert å tolke den nåværende prisutviklingen i en analyse.

Federal Reserve Bank of Dallas - International House Price Database

Federal Reserve Bank of Dallas utarbeider ikke datagrunnlaget som er benyttet i de ulike landenes boligprisindeks selv, men samler inn fra tredjeparter hvor metodikken kan være svært ulik fra land til land. Deres mål er å minimere forskjeller i landenes boligprisindeks som stammer fra ulike statistiske innsamlingsmetoder, men samtidig endre eller manipulere dataene i minst mulig grad. Selv om indeksene som velges er i best mulig samsvar med «benchmarken» til Federal Housing Finance Agency, vil det foreligge enkelte uoverensstemmelser. Eksempelvis er noen av indeksene kun basert på boligsalg i storbyene eller enkelte regioner, mens andre tar for seg salg i hele landet. Videre er det variasjoner når det gjelder hvilke type boliger som inkluderes i indeksene, og hyppigheten til indeksene må sammenstilles. De nevnte ulikhetene medfører at boligprisindeksene ikke er direkte sammenlignbare på tvers av de ulike landene.

OECD

Statistikken fra OECD er utarbeidet av nasjonale statistiske byråer for å oppfylle krav til bruk i eget land. I de fleste land er det samsvar mellom nasjonale og internasjonale statistiske retningslinjer og anbefalinger, men i noen tilfeller forekommer det avvik som kan redusere sammenlignbarheten mellom land. En annen svakhet er at tallene for Spanias BNP er estimerte verdier, og det kan dermed være noe avvik fra eksakte tall.

Vurdering av datamaterialet

Det vil alltid foreligge svakheter ved et datasett, men vi vurderer disse som mindre vesentlige for våre kilder. Boligprisindeksen fra Eiendom Norge er mye omtalt på landsbasis og hyppig brukt ved analyse av boligmarkedet. Videre er Statistisk Sentralbyrå underlagt Finansdepartementet, og har hovedansvaret for å dekke behovet for statistikk om det norske samfunnet. SSB tar utgangspunkt i statistikkloven, og forholder seg til strenge formelle rammer for statistikken som publiseres.

OECD-data anses å være nøyaktige og pålitelige, og har erfaring med å sammenligne økonomiske indikatorer på tvers av nasjonale grenser. I samme analyse har vi også tatt i bruk datasettet fra Federal Reserve Bank of Dallas, en av de 12 regionale bankene som sammen med styret i Washington D.C utgjør landets sentralbank.

På bakgrunn av drøftelsene over vurderer vi datamaterialet som pålitelig fra troverdige aktører, og svært relevant for problemstilling som skal besvares.

3.3.2 Primærdata

Strukturert intervju

For nærmere undersøkelse av boligmarkedet har vi gjennom strukturert utspørring av meglere samlet inn primærdata om markedet, fra kalenderåret 2020 og første kvartal 2021. Intervjuet baseres på et spørreskjema, der spørsmålenes innhold, form og rekkefølge er fastlagt, med klare svaralternativer for de fleste spørsmål. Spørreskjemaet er todelt, hvor første del består av ja/nei spørsmål, der respondentene kan utdype nærmere om ønskelig. Del to består av mer åpne spørsmål. Utspørringen er gjennomført ved at respondenten selv fyller ut skjemaet tilsendt på e-post. Respondentene stilles nøyaktig samme spørsmål med den hensikt at svarene skal kunne være sammenlignbare og ekvivalente (se vedlegg 1 for hele

spørreskjemaet).

Respondentene består av 10 eiendomsmevlere fra ulike regioner i Norge. De baserer svarene sine på salg gjennomført under koronapandemien. Noen av meglerne har stilling som salgssjef eller avdelingsleder, og har innsikt til en større andel salg, også utenfor sin region. Resultatene fra undersøkelsen baserer seg på innsyn eller gjennomføring av i overkant av 2000 boligsalg.

Vurdering av primærdata

I et forsøk på å sikre at megleruttalelsene er representative for boligprisutviklingen i hele landet, har vi sendt spørreskjemaet til meglere som befinner seg i ulike byer og tettsteder. Respondentenes uttalelser baserer seg på salg fra Oslo, Bergen, Stavanger, Drammen, Tromsø og Sogndal. Som nevnt har enkelte av meglerne også oversikt over salg utenfor deres regionale område. En svakhet ved undersøkelsen er at flere byer og tettsteder i Norge ikke blir dekket i særlig grad. I tillegg ville reliabiliteten vært styrket dersom vi hadde fått svar fra enda flere respondenter. Utvalget på 10 stk. er noe lavt, men vi vurderer det som tilstrekkelig ettersom de har innsyn i svært mange salg. Enkelte av spørsmålene er også åpne for at respondentene kan komme med egne meninger og hypoteser. Dermed kan noen av svarene være preget av respondentens subjektivitet.

En meglers erfaring og oppfatning av boligmarkedet under en periode vil kunne forklare noe av prisutviklingen den perioden. Indre validitet kan bli påvirket av respondentens evne til å tolke spørsmålene. I tillegg vil styrken på den indre validiteten avhenge av spørsmålenes utforming og vinkling. Videre er eiendomsmevlere å bli ansett som fagpersoner med god kjennskap til boligmarkedet. Vi vurderer derfor disse som troverdige og relevante kilder. Likevel er det viktig å ha et kritisk blikk på enkelte av svarene, særlig hvor meglerne blir bedt om å komme med egne tanker og formeninger.

4. Beskrivelse av det norske boligmarkedet

Innledningsvis i dette kapitlet forklares boligmarkedets rolle i den norske økonomien. Deretter presenteres utviklingen i boligmarkedet under koronapandemien, i delkapittel 4.2. Før vi utfører en grundig gjennomgang av boligmarkedet under pandemien, vil vi først gi en kort presentasjon om hvordan de norske boligprisene har utviklet seg siden 2003 og frem til starten av 2020. Dermed settes prisutviklingen det siste året i et større perspektiv, hvilket gir et bedre grunnlag for å si noe om hva som har vært spesielt eller særegent for markedet i løpet av pandemien. All data i delkapittel 4.2 vedrørende statistikk fra boligmarkedet som prisutvikling, antall boliger lagt ut for salg og antall solgte boliger er hentet fra statistikkbanken til Eiendom Norge (Eiendom Norge, 2021a-b).

4.1 Det norske boligmarkedets rolle i økonomien

Hvordan boligmarkedet og boligprisene utvikler seg er svært sentralt for norsk økonomi. I 2020 utgjorde brutto realinvesteringer i bolig like over 6 % av brutto nasjonalprodukt i fastlands Norge (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). Boligmarkedet har imidlertid en mye større innflytelseskraft på den generelle økonomien enn denne prosentandelen tilsier. Eksempelvis har utviklingen i boligmarkedet mye å si for lønnsomheten i bygg- og anleggsbransjen, som er en av de største næringene i Norge etter petroleum (enerWE, 2017). Høyere boligpriser i forhold til byggekostnadene øker boliginvesteringene.

I tillegg har boligmarkedet stor betydning for husholdningenes atferd og kjøpekraft. Dette er særlig gjeldende for Norge da i overkant av 80 % av nordmenn bor i en bolig de selv eier, hvilket er betydelig høyere enn snittet i EU på rundt 70 % (Eurostat, 2019). En økning i boligprisene resulterer i økt formue for boligeiere. Dette vil gi utslag i et høyere konsum blant husholdningene. Denne virkningen forsterkes ved at husholdningene får mulighet til å ta opp lån med pant i egen bolig, ofte til veldig gunstige renter. Husholdningenes opptak av lån til boligkjøpsformål og kredittindikatoren K2 blir også i stor grad påvirket av boligmarkedets utvikling. En økning i boligprisene kan lede til en gjeldsvekst i en lang periode fremover. Dette gjelder særlig ved lave utlånsrenter slik vi opplever i dagens situasjon hvor Norges Bank har satt foliorenten til null (Jacobsen & Naug, 2004, s.229).

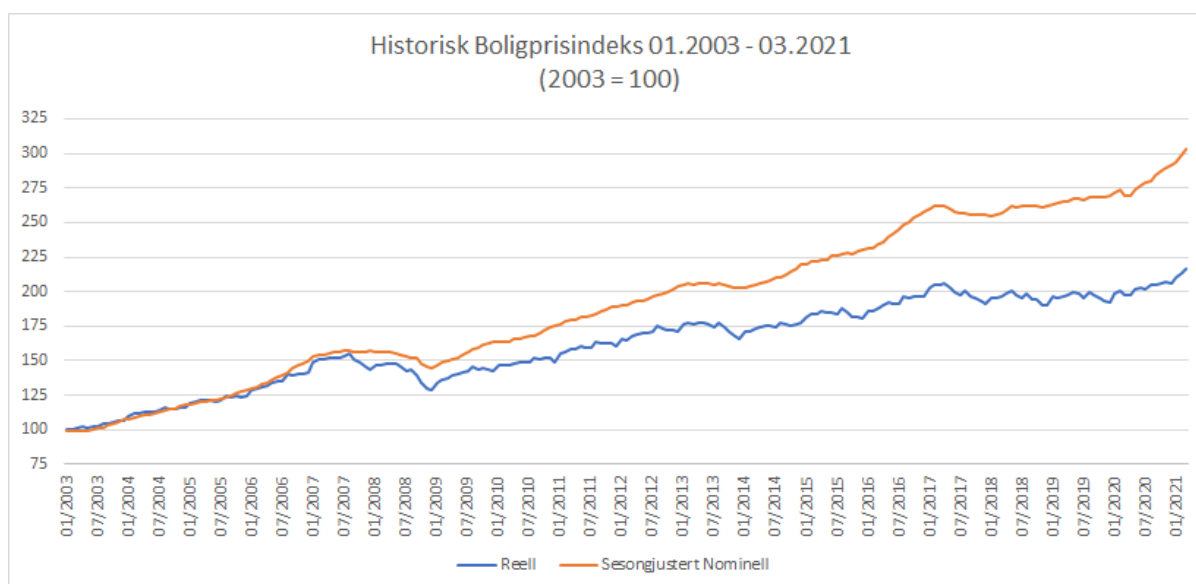
Endringer i boligprisene har også stor innvirkning på bankenes balanse og lønnsomhet. Utlån med pant i bolig utgjør en stor andel av bankenes aktivaside. Hvis boligprisene faller drastisk, vil panteverdiene falle. For en del boliger kan panteverdien falle under verdien av boliglånet. Dersom kraftige renteøkninger også skulle inntreffe kan det skape problemer. Dette fører til høyere kostnader ved å ha boliglån, hvilket øker sannsynligheten for mislighold fra boligeiernes side. I ytterste konsekvens kan dette bety at flere husholdninger ikke vil være i stand til å nedbetale boliglånet sitt og i tillegg ikke har tilstrekkelig pant i sikkerhetsstillelse. I sum kan dette medføre store tap for bankene.

Disse hendelsene kan resultere i at bankene blir mer reserverte og forsiktige i sin utlånspolitikk. En slik kredittskvis vil igjen forsterke prisnedgangen i boligmarkedet. Samtidig vil en slik prisnedgang redusere både konsum og formuen til husholdningene, og generelt dempe aktiviteten i hele den norske økonomien. En annen konsekvens er at husholdningenes konsum kan bli mindre sensitivt for renteendringer når de ikke kan ta opp store lån med pant i egen bolig. Dette begrenser effekten av sentralbankens pengepolitiske tiltak i forsøk på å stimulere økonomien og sikre finansiell stabilitet (Jacobsen & Naug, 2004, s.229).

4.2 Boligprisutvikling i Norge

4.2.1 Historisk boligprisutvikling 2003-2020

Når en undersøker utviklingen fra et historisk perspektiv er det viktig å luke ut prisendringer som skyldes den generelle prisendringen i økonomien. Dermed må den nominelle prisutviklingen deflateres for å få frem realveksten i boligprisene. Dette kan gjøres ved å ta i bruk ulike indekser som reflekterer inflasjonen. Vi benyttet konsumprisindeksen KPI til dette formålet. Med mindre noe annet blir nevnt er det reelle prisendringer som presenteres videre i dette kapitlet.



Figur 7: Historisk boligprisindeks, jan 2003 – mars 2021, sesongjustert nominell og reell

Kilde: Eiendom Norge 2021a og Statistisk Sentralbyrå 2021b

Fra figur 7 ser vi at de norske boligprisene har opplevd en betydelig vekst siden 2003. I løpet av denne perioden har boligprisene mer enn doblet seg i reell verdi. Denne enorme prisøkningen har de siste årene vært grunnlaget for en rekke diskusjoner om eventuelle bobletendenser, og har skapt økte bekymringer for at det kan oppstå krakk i boligmarkedet i nærliggende fremtid.

Veksten var størst fra 2003 og frem mot finanskrisens begynnelse i andre halvår av 2007. I løpet av denne perioden steg prisene med omtrent 55 %, før de nådde sin topp i august 2007. Dette henger sammen med at Norge opplevde en sterk høykonjunktur i denne perioden, med et høyt press i arbeidsmarkedet, samtidig som bankenes utlånsrente med pant i bolig var historisk svært lave (Grytten, 2018). Etter hvert inntraff finanskrisen også Norge, hvilket satte en stopper for den enorme prisveksten og resulterte i en kraftig negativ prisutvikling i 2008.

Det tok det ikke lang tid før boligprisene igjen begynte å stige sammenlignet med andre land. Høye oljepriser og sentralbankens hurtige respons i form av pengepolitiske tiltak som rekordlav rentesetting og tilførsel av likviditet i markedet er noen av årsakene til den hurtige gjeninnhenting. I tillegg begrenset robustheten i den norske økonomien konsekvensene av prisfallet.

Etter at boligmarkedet nådde bunnen i desember 2008 har prisene steget nærmest hvert år frem til 2020. Det er kun 2013, 2017 og 2018 som har opplevd en negativ utvikling. Dette tilsvarer en total reell prisoppgang på nesten 50 % fra desember 2008 til desember 2019, hvilket er en enorm utvikling sammenlignet med andre land.

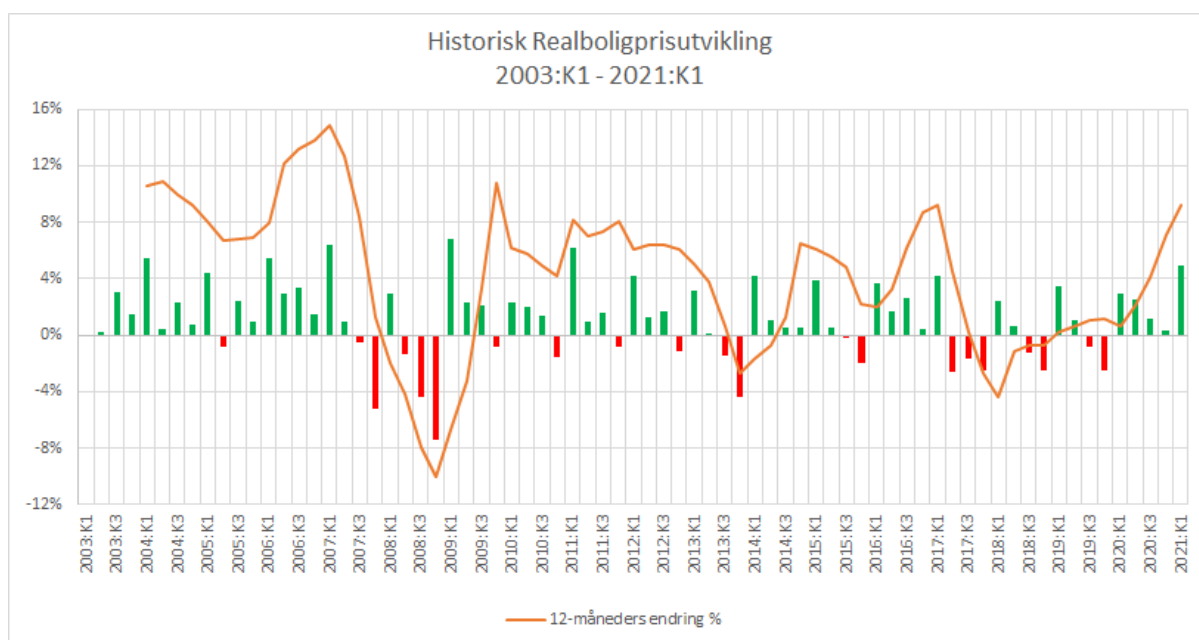
Fra og med juli 2013 ble det innført strengere kapitalkrav til bankene i henhold til Basel III (Norges Bank, 2013, s.17). Dette har vært med på å bremse bankenes utlån, og dermed også påvirket prisutviklingen i boligmarkedet i negativ retning. I 2015 ble boliglånsforskriften introdusert for første gang. Siden den gang har forskriften blitt revidert og innstrammet ved flere anledninger.

2016 var et bemerkelsesverdig år i boligmarkedet, og er på mange måter sammenlignbart med 2020. Etter «oljekrisen» i 2014, gikk Norge inn i en lavkonjunktur, og ledigheten steg de neste årene. Norges Bank responderte med å sette ned styringsrenten gradvis fra 1,5 % i september 2014, før den til slutt endte på 0,5 % i mars 2016 som den ble værende på i over to år (Norges Bank, 2021a). I 2016 var årsgjennomsnittet for helt arbeidsledige på 3 %, og med delvis ledige inkludert på 4,2 %, hvilket er høyt i moderne tid (NAV, 2021).

Lønnsveksten var også svært beskjeden dette året, med en negativ reallønnsutvikling (Statistisk Sentralbyrå, 2021c). Disse forholdene medførte at flere ledende økonomer og eiendomsfirmaer forventet en svak til moderat prisvekst for året. Blant annet prognostiserte Eiendom Norge en nominell oppgang på mellom 3-5 % (Eiendom Norge, 2015). Ved utgangen av 2016 var 12-måneders veksten i boligprisene på 12,5 % nominelt, og over 20 % i Oslo. På tross av utviklingen i den generelle økonomien ble 2016 det året med størst prisvekst siden før finanskrisen. Lave boliglånsrenter samt tilbudsunderskudd i markedet var de viktigste prisdriverne. Prisveksten ga seg ikke før det ble innført innstramminger i boliglånsforskriften året etter.

I 2017 er noe av nedgangen en konsekvens av den enorme prisoppgangen som fant sted året før, og priset kan sees på som en slags korreksjon i boligmarkedet. I tillegg ble det innført krav til maksimal gjeldsgrad (5 ganger disponibel inntekt), samt strengere krav til utlån i Oslo. Denne reguleringen trådte i kraft 01.01.2017 (Boliglånsforskriften, 2016).

Innstrammingen reduserte tilgangen til kreditt, og etter hvert ga dette utslag i form av lavere prisvekst.



Figur 8: Kvartalsvis (stolpe) og 12-måneders reell prisendring, 2003:K1 – 2021:K1

Kilde: Eiendom Norge 2021a, Statistisk Sentralbyrå 2021b

Fra figur 8 ser vi at boligprisene vanligvis har steget reelt år for år siden 2003, hvor både median og gjennomsnittlig årlig prisstigning fra 2003-2019 har vært i overkant av 4 %. Unntaksårene med negativ utvikling har vært preget av eksterne hendelser som finanskrisen eller makrotilsyn som strengere kapitalkrav, innstramming i utlånsforskrifter, samt korreksjon fra foregående års eksepsjonelle prisstigning. Videre har boligprisene en tendens til å stige mest utover våren for deretter å synke eller flate ut på høsten.

I 2018 var den reelle prisendringen omtrent uendret, men noe negativ. Dette året var preget av et boligmarked med svært høy aktivitet. Det ble solgt like under 91 000 bruktboliger totalt for hele landet, hvilket på dette tidspunktet var det høyeste salget noensinne registrert i løpet av et år. Antall boliger lagt ut for salg var også veldig høyt, og vi må tilbake til årene like før finanskrisen for å finne et høyere tilbud. En annen viktig begivenhet for boligmarkedet dette året var da Norges Bank den 20. september 2018 satte opp styringsrenten fra 0,5 til 0,75 % (Norges Bank, 2021a). Dette var den første rentehevingen siden 2011. Samtidig var det sterke forventninger om at renten skulle heves ytterligere i løpet av 2019. Dette ga umiddelbart utslag i form av økte boliglånsrenter hos de store bankene, dermed steg utgiftene på lån hos husholdningene og tilgangen til kreditt for nye låntakere ble begrenset. Noe av den negative prisutviklingen kan også forklares av at 2018 var et år med høyere

inflasjon enn vanlig, med en generell prisøkning i økonomien på like under 3,5 %.

Prisveksten i 2019 var noe høyere enn året før, men fremdeles relativt moderat sammenlignet med tidligere år. 2019 var også preget av høy aktivitet, og salgsrekorden fra 2018 ble slått med ett par prosent. Den lave prisveksten skyldes nok hovedsakelig at Norges Bank foretok hele tre rentehevinger i løpet av året, i tillegg var boligtilbudet stort (Norges Bank, 2021a). Gjennomsnittlig omsetningstid var også relativt høyt i 2019, noe som kan vurderes som en naturlig konsekvens av det økte tilbudet. Både 2018 og 2019 var preget av en gjennomgående moderat prisutvikling og er så langt, basert på tilgjengelig data fra Eiendom Norge, den mest stabile toårsperioden i det norske boligmarkedet.

4.2.2 Utvikling under pandemien

2020 ble et meget spesielt år for det norske boligmarkedet. Utviklingen ved inngangen av året i januar og februar var relativt normalt, resten av året er en helt annen historie. I mars inntraff koronapandemien Norge for fullt, og regjering innførte en rekke smitteverntiltak som førte til at økonomien nærmest stoppet opp på dagen. Dette gikk ekstremt hardt utover det norske næringslivet, hvor særlig service- og tjenestesektoren ble rammet. Arbeidsledigheten steg til et historisk høyt nivå (NAV, 2020a), og hovedindeksen på Oslo børs opplevde nærmest en kollaps da den sank med over 30 % i løpet av noen få uker (Euronext, 2021). Følgelig ble også boligmarkedet påvirket av disse restriksjonene. I mars og april ble det solgt betydelig færre boliger sammenlignet med året før, hvilket påvirket prisene negativt. Boligmarkedet hentet seg derimot raskt inn igjen, hvor både antall salg og prisene fikk en økning i løpet av sommeren. Denne prisutvikling fortsatte resten av året, selv om boligprisene vanligvis opplever en reduksjon eller utflating på høsten. Dette gjelder særlig for Oslo, hvor høstens boligpriser har vært rekordhøye. I første kvartal 2021 har prisstigningen fortsatt.

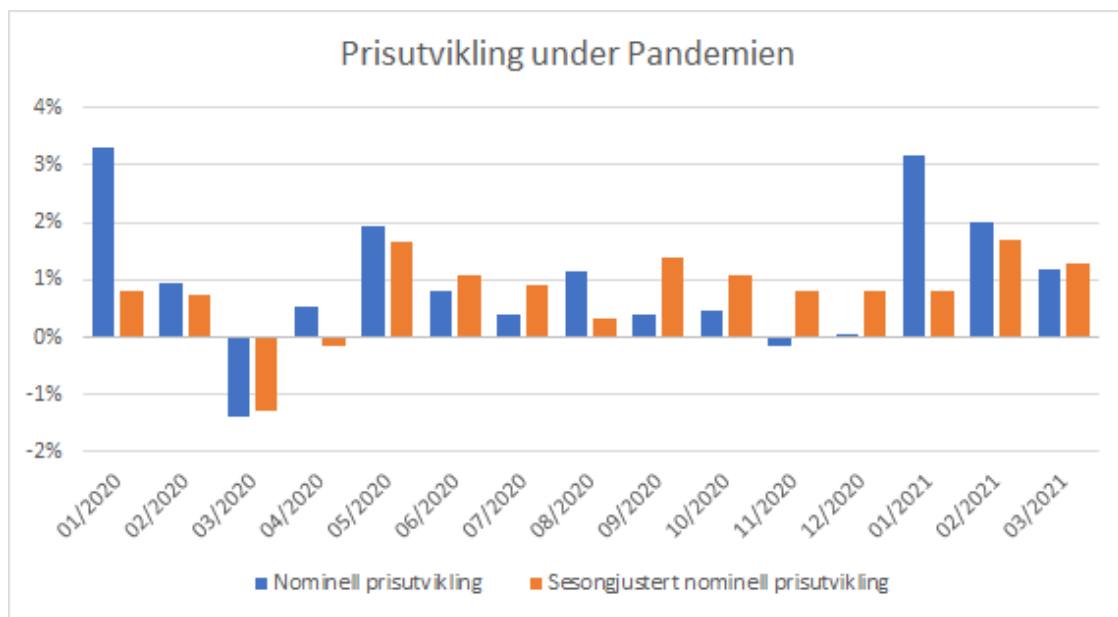
Boligmarkedet i 2020

Nedenfor kommenteres endringene i boligmarkedet kvartal for kvartal. Vi viser også til politiske beslutninger, endringer i regulering eller økonomisk utvikling som kan ha sammenheng med de endringene vi observerer i boligmarkedet.

Første kvartal

I første måned av året steg prisene omtrent med 3,5 % både nominelt og reelt. Alt i alt var januar 2020 en relativt normal periode for boligmarkedet. I februar var ikke prisveksten like høy, med både en nominell og reell prisvekst på i overkant av 0,9 %. I denne måneden var derimot antall boliger lagt ut for salg, samt antall solgte, betydelig høyere enn tilsvarende måned året før.

Midt i mars ble smitteverntiltakene innført, og Norge ble nedstengt. 13. mars ble motsyklisk kapitalbuffer til bankene redusert for å motvirke at en strammere utlånspraksis skulle forsterke den økonomiske nedgangen (CRR/CRD IV-forskriften, 2020, §33). Samtidig senket Norges Bank styringsrenten fra 1,5 til 1 %, før de en uke senere reduserte den ytterligere til 0,25 % (Norges Bank, 2021a). Arbeidsledigheten inkludert permitterte gikk fra 2,3 % til 10,7 % av arbeidsstyrken i løpet av en periode på 2 uker, hvilket er det høyeste nivået i etterkrigstiden (NAV, 2020b, s.2). Boligprisene sank nominelt med 1,4 %, som er den laveste prisutviklingen i mars de siste ti årene. Prisutviklingen var negativ for alle de store byene: Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Tromsø og Kristiansand. Antall boliger lagt ut for salg samt antall solgte var betydelig lavere sammenlignet med året før, henholdsvis 14,4 % og 14,6 % færre enn i 2019. I slutten av mars ble det vedtatt å øke fleksibilitetskvoten i boliglånsforskriften midlertidig fra 10 til 20 % av utestående lån. Dette gjaldt også for Oslo, hvor den opprinnelige kvoten var på 8 % (Regjeringen, 2020a). Rent faktisk betyr dette at det stilles lavere krav til å få innvilget boliglån for låntakere, da bankene har et større mulighetsrom til å avvike fra forskriften. Det ble også satt i gang flere ekspansive finanspolitiske strakstiltak for å øke likviditeten til bedriftene ved blant annet å redusere arbeidsgiverperioden med lønnsplikt fra 15 til 2 dager. Videre ble satsen for dagpenger oppjustert og nedre inntektsgrense for rett til dagpenger senket (Regjeringen, 2020b).



Figur 9: Prisutvikling under pandemien, nominell og sesongjustert

Kilde: Eiendom Norge 2021a

Andre kvartal

April er første måned som ble påvirket av pandemien i sin helhet. Både reelt og nominelt hadde prisene en forsiktig økning på like over 0,5 %. I likhet med mars har det ikke vært en lavere prisutvikling for april de siste ti årene. Av storbyene var det kun Oslo som opplevde en negativ nominell prisutvikling. Selv om tilbudet var tilnærmet likt året før var salget 10,3 % lavere. På denne tiden var det stor usikkerhet i markedet, og nedstengingen medførte begrensede muligheter for visninger. Omsetningstiden økte drastisk med 28 % og var på 55 dager, mot 43 dager i 2019. Den 7. april uttalte statsminister Erna Solberg i en pressekonferanse at Norge har fått kontroll på smitten, og derfor kan begynne å gradvis åpne opp samfunnet igjen (Regjeringen, 2020c).

Det store sjokket fra pandemien roet seg gjennom våren, og i mai ble det lagt frem en plan om lettelse på flere av smitteverntiltakene. Flere samfunnsområder som hadde vært stengt skulle åpnes opp igjen i løpet av mai og juni (Regjeringen, 2020d). Den 7. mai ble styringsrenten redusert igjen fra 0,25 til 0 % (Norges Bank, 2021a). Denne måneden steg de nominelle boligprisene med 1,9 %, og 1,5 % reelt. Dette er den høyeste prisveksten som er registrert for mai i den månedlige dataen til Eiendom Norge. Prisveksten fant sted i alle de

store byene, hvor Oslo opplevde den største veksten. Tilbudet av nye boliger lagt ut for salg var drastisk lavere enn året før, med en reduksjon på hele 18,4 %. Etterspørselen opplevde derimot ikke en like signifikant reduksjon da det ble solgt 7,5 % færre boliger, hvilket er med på å forklare den store prisveksten.

Økonomien ble ytterligere åpnet opp og boligmarkedet begynte å hente seg inn igjen i juni i noe som kan minne om en slags «bounce-back» effekt fra en vår preget av lav aktivitet. 11.juni ble det også vedtatt å videreføre den økte fleksibilitetskvoten i boliglånsforskriften (Regjeringen, 2020e). Nominelt steg prisene med 0,8 %, og vi må tilbake til 2009 for å finne en høyere prisvekst for juni måned. Både tilbudet og salget var markant høyere enn året før, hvor antall salg økte med hele 14,5 %. Regionalt var det Oslo som opplevde den høyeste veksten (Eiendom Norge, 2021b).

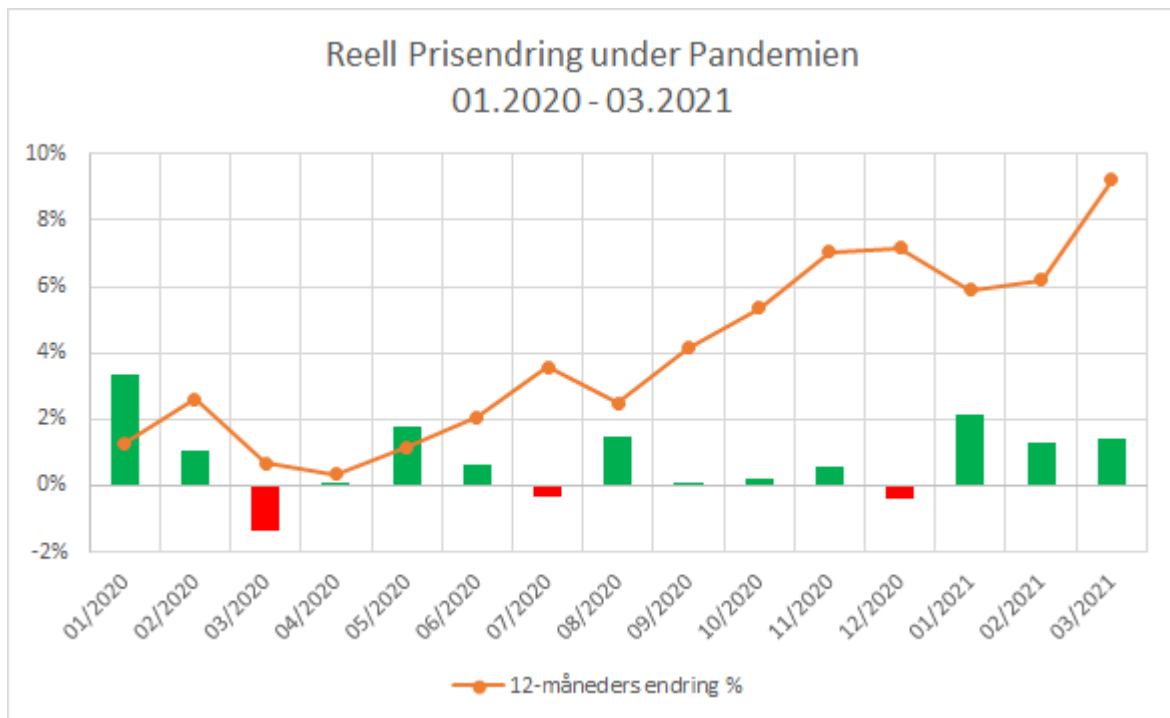
Tredje kvartal

1.juli ble det vedtatt at bedrifter med inntektsfall på over 10 %, og ideelle organisasjoner som tar egne permitterte tilbake, kunne søke om støtte til dekke lønnskostnadene for juli og august (Regjeringen, 2020f). Opphentingene fortsetter inn i tredje kvartal og juli opplevde en helt enorm aktivitet. Prisutviklingen var dog relativt normal med en nominell vekst på 0,4 %. Det ble lagt ut 4 672 boliger for salg, en økning på hele 46,1 % fra 2019. Etterspørselen var også signifikant høyere enn året før med en salgsøkning på 44,7 %.

I august varslet regjeringen om en generell utvidelse av permitteringsperioden til 52 uker fra og med 1. november (Regjeringen, 2020g). De nominelle prisene steg med 1,1 %. Grunnet en nedgang i det generelle prisnivået i økonomien var den reelle prisøkningen hele 1,5 %. Samtlige av storbyene opplevde en nominell økning hvor prisene steg klart mest i hovedstaden. Det lagt ut 11 667 boliger til salgs, noe som er en reduksjon på 8,2 % fra 2019. Selv om tilbudet opplevde en betydelig nedgang, økte salget med i overkant av 10 %.

I løpet av sommeren fortsatte gjenåpningen av økonomien. Arbeidsledigheten var nå kommet tilbake til et mer «normalt» nivå, på 3,7 % av arbeidsstyrken (NAV, 2020c, s.2). I midten av september ble det også besluttet at den midlertidige økningen i fleksibilitetskvoten til boliglånsforskriftene skulle avvikles etter tredje kvartal (Regjeringen, 2020h). September er første høstmåned, og normalt er høsten en periode hvor prisene nominelt synker eller i

det minste flater ut. Likevel var det en 0,4 % nominell prisoppgang og 1,4 % etter sesongkorrigering. Vi må tilbake til 2006 for å finne en høyere nominell økning i september. Regionalt var det stor spredning i prisendringen med både positiv og negativ utvikling. Når det gjelder antall boliger lagt ut for salg, var dette relativt likt foregående år med en moderat økning fra 2019. Salget opplevde derimot en økning på nesten 17 % sammenlignet med året før (Eiendom Norge, 2021b).



Figur 10: Reel prisutvikling, månedlig (stolpe) og 12-måneders endring

Kilde: Eiendom Norge 2021a, Statistisk Sentralbyrå 2021b

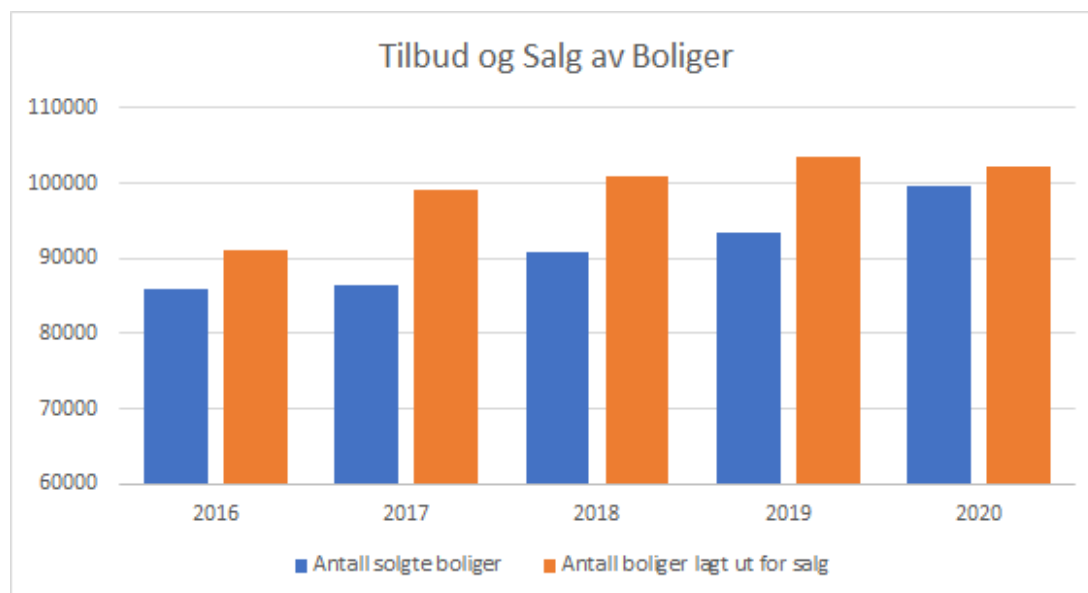
Fjerde kvartal

Mot slutten av september ble det vedtatt at lønnsstøtten for å ta permitterte tilbake til jobb forlenges gjennom oktober, november og desember (Regjeringen, 2020i). I oktober steg prisene 0,5 % nominelt. Foruten om 2016 som hadde en vekst på 0,6 %, har det ikke vært en tilsvarende utvikling siden oktober 2005. Av storbyene var den høyeste veksten i Oslo. Videre var tilbudet av boliger relativt uforandret sammenlignet med 2019, antall solgte boliger var derimot betydelig høyere med en økning på 9,4 %.

I november ble det bestemt at den økte satsen for dagpenger skulle videreføres ut året. Det reduserte kravet til minsteinntekt for rett til dagpenger ble derimot avvirket (Regjeringen, 2020j). Denne måneden sank de nominelle prisene med 0,1 %, og ble dermed den første måneden siden mars med en negativ utvikling. Likevel er dette en relativt høy prisutvikling sammenlignet med tidligere år. Av storbyene var det kun Oslo som opplevde en positiv nominell utvikling. Tilsvarende de to foregående månedene var antall boliger lagt ut for salg relativt likt, men noe høyere enn i 2019, mens salget opplevde en økning på over 13 %. Gjennomsnittlig omsetningstid var for første gang siden mars lavere enn i 2019.

I desember trappet aktivitet seg noe opp. Nominelt forble prisene uendret. Dette er en større «vekst» enn tallet skulle tilsi. For utenom 2014 hvor de nominelle prisene steg med 0,4 %, må vi tilbake til før finanskrisen for å finne en høyere prisøkning. Igjen var det kun Oslo av storbyene som opplevde en positiv nominell utvikling, hvor prisene steg med hele 1,9 %. Desember var også preget av et høyt antall salg, med en økning på 22,9 % fra 2019. Det kan også nevnes at for både tredje og fjerde kvartal var gjennomsnittlig avvik fra prisantydning høyere for samtlige måneder i 2020 sammenlignet med de tre foregående årene, hvilket kan tyde på en økt betalingsvilje hos boligkjøperne.

2020 oppsummert



Figur 11: Antall solgte boliger og antall boliger lagt ut for salg, 2016 - 2020

Kilde: Eiendom Norge 2021b

Oppsummert har 2020 vært et svært uvanlig år i norsk økonomi, inkludert det norske boligmarkedet. En rekke ekspansive penge- og finanspolitiske tiltak ble igangsatt i forsøk på å stimulere den økonomiske aktiviteten, og det kan tyde på at dette fikk stor effekt på utviklingen i boligmarkedet. Tilbudet og antall salg de siste årene er illustrert i figur 11. Totalt ble det lagt ut 102 175 boliger til salgs. Dette er noe lavere enn antallet som ble lagt ut i 2019, men likevel høyere enn alle andre foregående år. Når det gjelder antall salg var 2020 et rekordår, med 99 581 solgte boliger. Dette tilsvarer en økning på 6,7 % fra 2019 som i sin tid også holdt toppnoteringen i antall salg. Foruten om mars, april og mai, ble det satt salgsrekorder for samtlige måneder. Gjennom året steg de nominelle prisene på landsbasis hele 8,7 %, hvor Oslo var byen med høyest økning med en nominell prisvekst på 12 %. Reelt tilsvarer dette en prisvekst på 7,2 % for hele landet, og 10,5 % i hovedstaden (Eiendom Norge, 2021b).

Boligmarkedet i 2021

Første kvartal

I løpet av desember 2020 og starten av januar 2021 blusset smittetallene opp igjen, og særlig de muterte variantene av viruset skapte økt bekymring. På bakgrunn av dette ble det igjen innført strengere smitteverntiltak i begynnelsen av januar, og enkelte deler av økonomien stengte ned. Samtidig begynte Norge vaksineringsen på nyåret (Folkehelseinstituttet, 2021). Boligprisene fortsetter å stige, og januar opplevde en nominell prisvekst på 3,2 %. Denne veksten er blant de høyeste de siste ti årene, og alle de store byene hadde en positiv utvikling. På dette tidspunktet har aktiviteten roet seg etter en eksepsjonell høst. Både antall solgte og antall boliger lagt ut for salg var lavere enn i 2020, henholdsvis med 6,4 % og 8,9 %. Omsetningstiden var fremdeles relativt lav, med en 10,4 % reduksjon fra 2020, og 4,8 % lavere enn i 2019. I slutten av januar ble det bevilget en krisepakke på 1,056 mrd. NOK rettet mot arbeidsledige og permitterte gjennom ulike tiltak. Selv om ledigheten på dette tidspunktet var omtrent halvert fra april 2020, var den fremdeles nesten doblet sammenlignet med januar 2020 (Regjeringen, 2021b).

Vaksineringsen ble trappet opp ytterligere i februar, og smittetallene gikk også ned i denne perioden. Boligprisutviklingen var veldig sterk den siste vintermåneden. De nominelle prisene steg med hele 2 %, kun i februar 2009 var prisveksten høyere. Regionalt var prisøkningen klart størst i Oslo med en vekst på 3,5 %. Også i februar var tilbudet av

bruktboliger noe lavere enn i 2020. Likevel skal det sies at dette er et høyt nivå, hvor det kun er i 2008 det er registrert et høyere antall. Salget var derimot noe høyere, og slo dermed salgsrekorden fra 2020. Gjennomsnittlig omsetningstid var hele 20 % lavere enn i 2020, hvilket kan tyde på et tilbudsunderskudd i markedet.

I mars bremses den økonomiske gjeninnhenting av økte smittetall og strenge smitteverntiltak. I boligmarkedet avsluttet likevel første kvartal av 2021 sterkt med en nominell utvikling på 1,2 %. Oslo var den eneste av storbyene med prisnedgang, noe som dels kan skyldes en utflating etter den enorme oppgangen de siste månedene. I tillegg var tilbudet av boliger relativt høyt i hovedstaden denne måneden. Følgelig var både tilbudet og antall solgte betydelig høyere enn i mars 2020. Sammenlignet med 2019 var tilbudet omtrent uendret, mens antall salg økte med nesten 24 %. Omsetningstiden var 17 % lavere enn for 2019. Også for første kvartal 2021 var avvik fra prisantydning betydelig høyere enn de foregående tre årene. I midten av mars informerte Norges Bank om at styringsrenten fremdeles holdes på null, men at det er en stor sannsynlighet for at den vil bli satt opp i løpet av siste halvår av 2021 (Norges Bank, 2021b). En stigende rentebane er med på å svekke boligprisforventningene, og vi kan se en utflating i videre prisutvikling.

Samlet har første kvartal av 2021 satt rekord i antall solgte boliger. Så langt i år har de nominelle prisene steget med hele 6,5 %, og boligprisindeksen er på et historisk høyt nivå. Nasjonalt har prisene steget med 12,5 % nominelt de siste 12 månedene, og 15,6 % i Oslo. Gjennomsnittlig omsetningstid har beveget seg fra veldig lang i begynnelsen av 2020, til stadig kortere. I første kvartal 2021 har omsetningstiden vært usedvanlig kort, hvilket kan tyde på et tilbudsunderskudd i markedet.

5. Avviksanalyse ved bruk av HP-filter

I dette kapitlet undersøker vi i hvilken grad den kortsiktige likevekten i boligmarkedet avviker fra langsiktig fundamental prisutvikling. Det utføres avviksanalyse av realboligprisindeksen, usolgte boliger og andre makroøkonomiske indikatorer. Innledningsvis i kapitlet gjennomgås estimering av trend og sykler, for deretter å presentere Hodrick og Prescott filteret.

5.1 Estimering av trend og sykkel

I dette kapitlet kartlegger vi boligprisens avvik fra trend under pandemien ved å estimere sykler i en tidsserie. For å gjøre dette benyttes en strukturell tidsserieanalyse. Denne metoden separerer en observert tidsserie (x_t) til en trendkomponent (g_t), sykkelkomponent (c_t), sesongkomponent (s_t) og uregelmessig komponent (i_t):

(5.1)

$$x_t = f(g_t, c_t, s_t, i_t)$$

En aritmetisk tilnærming til funksjonen gir følgende forhold:

(5.2)

$$x_t = g_t + c_t + s_t + i_t$$

Både sesongkomponenten (s_t) og den uregelmessige komponenten (i_t) kan ses på som en del av sykkelkomponenten (c_t). Vi kan dermed forenkle ligningen (5.2) til ligning (5.3):

(5.3)

$$x_t = g_t + c_t$$

Vi sitter igjen med en ligning som separerer tidsserien i en trendkomponent og en sykkelkomponent. Når en arbeider med tidsserier, finnes det ulike metoder for å dekomponere

serien for å estimere syklus, trend og avvik fra trend. I nyere tid har HP-filter blitt en populær metode for nettopp dette, og det er denne vi velger å benytte oss av videre i analysen.

5.2 Hodrick-Prescott filter

Denne modellen ble videreutviklet av Robert J. Hodrick og Edward C. Prescott i 1997, og kan generelt brukes når en ønsker å få frem en glattet, ikke-lineær tidsserie, som i større grad fokuserer på langtidseffekter fremfor kortsiktige avvik og svingninger. Dermed er det nærliggende å benytte denne metoden for å undersøke den historiske utviklingen i boligprisene, og ved beregning av signifikansen til prisavvik fra den underliggende trenden.

HP-filteret har som hensikt å estimere den underliggende trenden til tidsserien, samt å avdekke produksjonsgap i form av positive eller negative avvik fra denne trenden. HP-filteret kan uttrykkes matematisk ved følgende ligning, hvor filteret beregner verdien av g_t (trenden) som minimerer funksjonen:

(5.4)

$$\text{Min}_{g_t} \left\{ \sum_{t=1}^T (x_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T ((g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1}))^2 \right\}$$

Hvor x_t er observerte verdier i tidsserien, mens g_t er den underliggende trenden. Første ledd viser de faktiske svingningene (avvik fra trend) kvadrert, mens andre ledd viser endring i trendveksten kvadrert. T er antall observasjoner i tidsserien, mens lambda λ , er en glattingsparameter.

Løsningen til minimeringsproblemet (5.4) er gitt ved følgende uttrykk:

(5.5)

$$g = (I_n - \lambda F)^{-1} x,$$

hvor I_n er en $n * n$ identitetsmatrise, og F er den pentadiagonale $n * n$ matrisen, vist i (5.6)

med teoretisk og numerisk eksempel:

(5.6)

$$F = \begin{pmatrix} f & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & f & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & f & 0 & 0 & 0 \\ \vdots & & & \ddots & & \vdots & \\ 0 & 0 & 0 & f & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & f & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & f \end{pmatrix},$$

$$F = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 & & 0 & 0 & 0 \\ -2 & 5 & 4 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -4 & 6 & & 0 & 0 & 0 \\ \vdots & & & \ddots & & \vdots & \\ 0 & 0 & 0 & & 6 & -4 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 4 & 5 & -2 \\ 0 & 0 & 0 & & 1 & -2 & 1 \end{pmatrix}.$$

Sykelavviket, c_t , avdekkes ved å finne differansen mellom den observerte verdien i tidsserien, x_t , og den estimerte trenden, g_t :

(5.7)

$$c_t = x_t - g_t$$

Ettersom det er relative endringer, og ikke absolutte verdier som er interessant i denne analysen, benyttes logaritmiske verdier av den observerte tidsserien. Dette leder til følgende ligning for sykelavviket:

(5.8)

$$\ln(c_t) = \ln(x_t) - \ln(g_t)$$

Ved bruk av HP-filteret fra ligning (5.4) på ligning (5.5) utledes følgende sammenhenger:

(5.9)

$$\min_{g_t} \sum_{t=1}^T (x_t - g_t)^2 = x_t - \lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1}))^2$$

Den estimerte sykelkomponenten blir da:

$$\min_{g_t} \sum_{t=1}^T (x_t - g_t)^2,$$

hvilket er sykelavviket. Ved anvendelse av denne på ligning (5.8) beregnes det relative avviket fra den estimerte polynominaltrenden, altså relative sykelkomponenter:

(5.10)

$$\ln(c_t) = \ln(x_t) - \ln\left(\lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1}))^2\right)$$

Verdien lambda settes til er helt avgjørende for resultatet (Grytten & Koilo, 2019, s.71-72). Ved lambda lik 0 er det ingen glatting, og funksjonen vil følge de faktiske observasjonene. I dette tilfellet antar man at trend er lik sykel da en endring i x_t må stamme fra en endring i g_t , og dermed er avviket mellom trend og sykel til enhver tid lik 0. Settes lambda lik uendelig tilsvarer dette en konstant trendvekst, altså en lineær funksjon (Bjørnland et al., 2004, s.201). Disse verdiene er ekstremalpunktene, og blir svært sjeldent benyttet i en analyse. Glattingsparameteren kan settes til alt fra null til uendelig, men skal optimalt tilpasses ut ifra lengden på tidsserien samt volatiliteten til datasettet en undersøker. Høyere volatilitet tilsier en høyere lambda-verdi.

Tradisjonelt har $\lambda = 1600$ for en kvartalsvis tidsserie blitt en akseptert verdi i litteraturen (Hodrick & Prescott, 1997, s. 4), men hva som er de korrekte verdiene når det gjelder årlige og månedlige dataserier er mer omdiskutert. For årlig data blir det ofte benyttet $\lambda = 100$, og for månedlig data er $\lambda = 14\,400$ en verdi som går igjen. Hvorvidt dette er de mest riktige verdiene, er det derimot mye uenighet om. Ravn og Uhlig utledet en analyse i 2002 hvor de konkluderte med at lambda-parameteren skal justeres etter endringer i dataens frekvens opphøyd i fjerde, hvor $\lambda = 1600$ for kvartalsvis data er utgangspunktet. Dette tilsvarer en $\lambda =$

$1600 / 4^4 = 6.25$ for årlige observasjoner, og $\lambda = 1600 \cdot 3^4 = 129\,600$ for månedlige observasjoner (Ravn & Uhlig, 2002, s.374).

Metoden er svært praktisk da den kun er avhengig av én tidsserie, eksempelvis en historisk boligprisindeks, for å utføre alle nødvendige beregninger. Dette har medført at filteret er mye brukt, men likevel foreligger det noen svakheter og problemstillinger som må belyses.

5.2.1 Svakheter med HP-filtrering

En problemstilling når det kommer til bruk av HP-filter er å velge en passende verdi til lambda. Som nevnt er dette avhengig av volatiliteten og lengden på tidsserien en undersøker. Selv om det finnes en viss konsensus om standardverdier av lambda for årlige, kvartalsvise og månedlige tall, er denne forskningen for det meste utført når en undersøker BNP i USA. Dermed er ikke dette direkte overførbart til enhver tidsserie. Det skaper utfordringer i og med at glattingparameteren er helt avgjørende for resultatet av filtreringen (Bjørnland et al., 2004, s.201). Resultatet er at lambda må settes skjønsmessig ut ifra tidsserien som benyttes, hvilket kan gi rom for manipulasjon for å få frem ønsket resultat. I et forsøk på å sikre oss mot denne problemstillingen har vi valgt å benytte flere ulike verdier for lambda i vår analyse.

Et annet problem fremkommer i endepunktene av tidsserien. HP-filteret benytter seg av en tosidig filtrering. Det vil si at for å beregne verdien av trenden for periode (t_0) benytter den både verdien fra tidligere perioder (t_{-1}), og fremtidige perioder (t_{+1}). Dermed oppstår det et problem i endepunktene da det her ikke er mulighet for en tosidig filtrering på grunn av manglende data. Den ensidige filtreringen fører til at HP-filteret blir mindre presist i begynnelsen og slutten av tidsserien. Dette er særlig problematisk ved høyere verdier for lambda, og dersom observasjonene i endepunktene innehar stor grad av usikkerhet. En måte å begrense dette problemet på er å forlenge tidsserien ved å benytte anslag for fremtidig prisutvikling (Bjørnland et al., 2004, s.201).

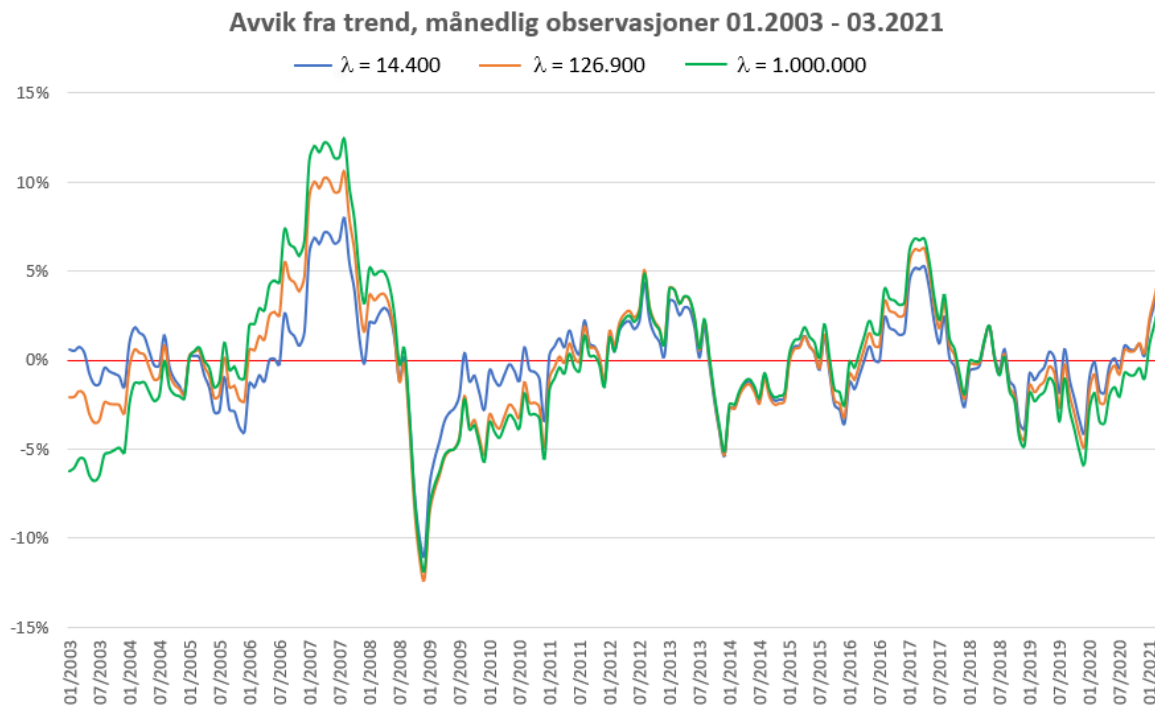
Et tredje problem med HP-filteret oppstår ved store strukturelle brudd i trenden. Dersom det har foregått signifikante endringer i løpet av tidsserien, eksempelvis rentehevinger eller økning i skattesatser, vil dette i realiteten føre til et momentant skift i kostnaden for å eie bolig. Ved bruk av HP-filtrering vil derimot dette skiftet fremkomme som en gradvis

endring.

Den siste svakheten vi ønsker å dra frem oppstår ved lange konjunkturer. HP-filteret kan tolke dette som en endring i den underliggende trenden. Dette er særlig relevant med tanke på at boligprisindeksen har hatt en substansiell vekst siden 1990, noe HP-filteret kan tolket som en økning i trenden. Eventuelle avvik kan dermed mistolkes.

5.3 Avviksanalyse av realboligprisindeks under koronakrisen

I denne avviksanalysen benyttes tre ulike verdier av lambda for å redusere den nevnte risikoen som kan oppstå ved skjønnsmessig valg, henholdsvis $\lambda = 14.400$, $\lambda = 126.900$ og $\lambda = 1.000.000$. 14.400 og 126.900 er tradisjonelle og anbefalte lambda-verdier for månedlig data. Ettersom datasettet fra Eiendom Norge har en månedlig frekvens velger vi å benytte oss av disse parameterverdiene. Lambda-verdien på 1.000.000 er inkludert i analysen i forsøk på å avdekke mindre tydelige sykler. Avvikene er som nevnt beregnet gjennom differansen mellom den naturlige logaritmen av realboligprisindeksen og trenden HP-filteret konstruerer fra dette, altså: $\ln(\text{Realboligprisindeks}) - \text{HP-verdi} = \text{Avvik}$.



Figur 12: Avvik fra trendverdi, månedlig tidsserie januar 2003 – mars 2021

Kilde: Eiendom Norge 2021a, Statistisk Sentralbyrå 2021b.

Fra figur 12 får vi en oversikt over avvik fra trend siden 2003. De to mest fremtredende avvikene i denne perioden er naturligvis før og etter finanskrisen i 2008. Det største positive avviket i august 2007 kommer av den enorme prisveksten det norske boligmarkedet opplevde fra 2004 til begynnelsen av 2007. Etter boligprisfallet som startet i andre halvdel av 2007, og fortsatte gjennom 2008, kommer det etterfølgende største negative avviket i desember 2008.

På grunn av reell nedgang i boligprisene i 2017 og 2018, ser vi at i tidsrommet før koronapandemien var indeksverdien under HP-trenden. Gjennom 2019 steg de reelle boligprisene noe, men fremdeles med en lavere vekst enn trendveksten. Dette resulterer i at det negative avviket er noe mer betydelig i desember 2019 sammenlignet med 2018.

Tabellene 2, 3 og 4 oppsummerer sykelavvikene for utvalgte år ved $\lambda = 14.400$, $\lambda = 126.900$ og $\lambda = 1.000.000$.

$\lambda = 14.400$	2003	2007	2008	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Januar	0.59%	6.08%	2.10%	-1.26%	4.47%	-0.63%	-0.78%	-0.98%	2.08%
Februar	0.51%	6.86%	2.06%	-1.64%	5.15%	-0.51%	-1.13%	-0.14%	3.13%
Mars	0.73%	6.55%	2.62%	-0.85%	5.11%	-0.33%	-0.71%	-1.73%	4.30%
April	0.40%	7.17%	2.93%	0.00%	5.25%	1.01%	-0.38%	-1.85%	
Mai	-0.78%	7.07%	2.56%	0.76%	3.95%	1.90%	0.46%	-0.32%	
Juni	-1.38%	6.55%	1.26%	-0.02%	2.04%	0.23%	0.08%	0.09%	
Juli	-1.35%	6.75%	-1.12%	-0.07%	0.95%	-0.56%	-1.83%	-0.47%	
August	-0.46%	7.96%	0.10%	2.37%	2.42%	0.59%	0.59%	0.79%	
September	-0.65%	5.47%	-3.17%	1.81%	0.11%	-1.16%	-1.10%	0.60%	
Oktober	-0.78%	3.93%	-7.44%	1.67%	-0.36%	-1.57%	-2.20%	0.56%	
November	-0.94%	1.22%	-9.97%	1.41%	-1.61%	-3.56%	-3.40%	0.87%	
Desember	-1.47%	-0.19%	-10.97%	1.55%	-2.63%	-3.85%	-4.07%	0.23%	

Tabell 2: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 14.400$

$\lambda = 126.900$	2003	2007	2008	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Januar	-2.10%	9.21%	3.62%	-0.79%	5.51%	-0.27%	-1.43%	-1.72%	2.34%
Februar	-2.07%	9.98%	3.33%	-1.10%	6.18%	-0.24%	-1.83%	-0.82%	3.49%
Mars	-1.75%	9.65%	3.63%	-0.24%	6.12%	-0.15%	-1.46%	-2.36%	4.77%
April	-1.97%	10.21%	3.67%	0.67%	6.23%	1.09%	-1.17%	-2.41%	
Mai	-3.04%	10.04%	3.02%	1.50%	4.91%	1.89%	-0.36%	-0.81%	
Juni	-3.53%	9.41%	1.44%	0.78%	2.95%	0.13%	-0.76%	-0.32%	
Juli	-3.39%	9.48%	-1.21%	0.79%	1.79%	-0.76%	-2.69%	-0.79%	
August	-2.40%	10.54%	-0.25%	3.28%	3.20%	0.30%	-0.27%	0.55%	
September	-2.47%	7.88%	-3.79%	2.76%	0.82%	-1.53%	-1.95%	0.46%	
Oktober	-2.49%	6.14%	-8.31%	2.65%	0.27%	-2.03%	-3.04%	0.52%	
November	-2.54%	3.22%	-11.07%	2.42%	-1.07%	-4.08%	-4.21%	0.93%	
Desember	-2.96%	1.58%	-12.30%	2.57%	-2.17%	-4.44%	-4.85%	0.38%	

Tabell 3: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 126.900$

$\lambda = 1.000.000$	2003	2007	2008	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Januar	-6.22%	11.27%	5.18%	-0.09%	6.18%	-0.02%	-1.83%	-2.70%	0.91%
Februar	-6.01%	12.04%	4.81%	-0.38%	6.84%	-0.04%	-2.29%	-1.84%	2.03%
Mars	-5.51%	11.70%	5.01%	0.48%	6.75%	-0.01%	-1.97%	-3.42%	3.27%
April	-5.56%	12.25%	4.96%	1.40%	6.84%	1.18%	-1.73%	-3.51%	
Mai	-6.45%	12.05%	4.22%	2.23%	5.48%	1.92%	-0.97%	-1.95%	
Juni	-6.77%	11.40%	2.55%	1.52%	3.49%	0.11%	-1.42%	-1.49%	
Juli	-6.45%	11.42%	-0.21%	1.52%	2.30%	-0.83%	-3.39%	-2.01%	
August	-5.28%	12.43%	0.65%	4.01%	3.67%	0.18%	-1.03%	-0.70%	
September	-5.18%	9.72%	-2.98%	3.48%	1.25%	-1.71%	-2.75%	-0.82%	
Oktober	-5.03%	7.92%	-7.60%	3.37%	0.66%	-2.26%	-3.89%	-0.81%	
November	-4.90%	4.93%	-10.46%	3.12%	-0.73%	-4.37%	-5.11%	-0.43%	
Desember	-5.14%	3.22%	-11.78%	3.26%	-1.88%	-4.79%	-5.79%	-1.01%	

Tabell 4: Månedlig avvik utvalgte år, $\lambda = 1.000.000$

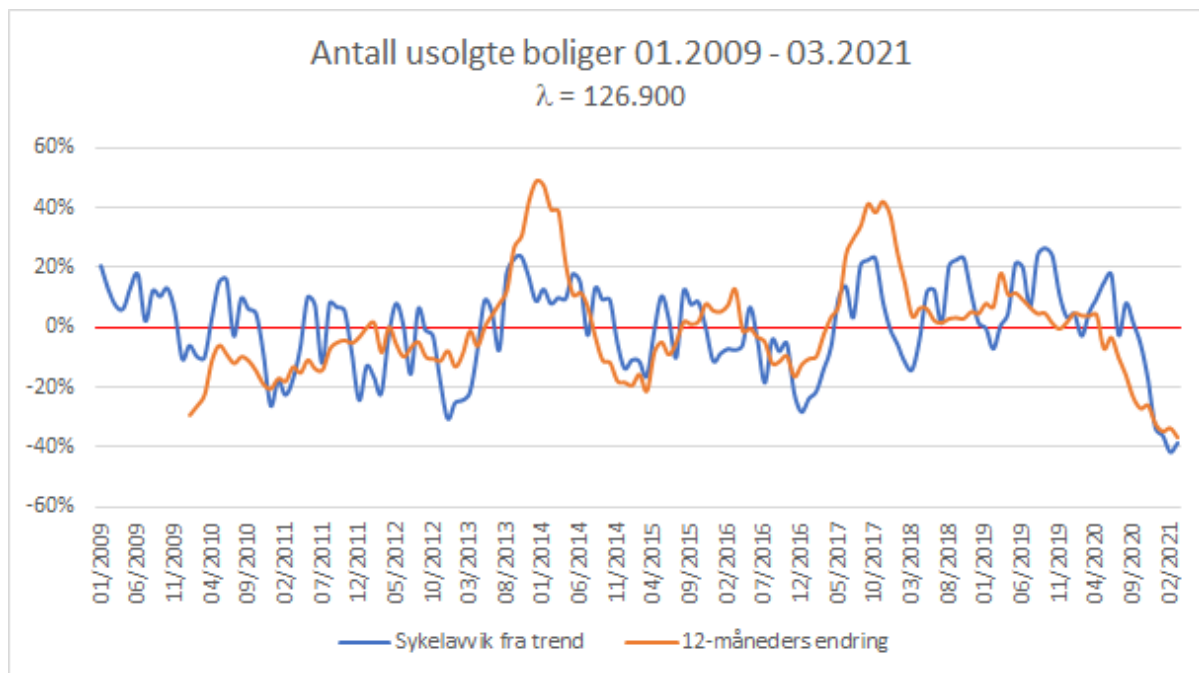
Den svake prisutviklingen fra 2017-2019 resulterer i et negativt avvik ved inngang til 2020. Videre ser vi at det negative avviket reduseres gjennom januar og februar grunnet en sterk prisutvikling disse månedene, og ved $\lambda = 14.400$ er avviket positivt i februar. Denne positive utviklingen blir derimot kraftig bremsset opp ved pandemiens inntog, og vi ser en negativ utvikling for mars og april. I mai har det store sjokket fra pandemien lagt seg, og aktiviteten i boligmarkedet trappes opp igjen. Prisene begynner å stige og de negative avvikene beveger seg stadig nærmere null, før de blir positive i august for $\lambda = 14.440$ og $\lambda = 126.900$. Dette betyr at indeksen har høyere stigningstall enn trenden i denne perioden. For $\lambda = 1.000.000$ tar denne utviklingen noe lengre tid og avviket blir ikke positivt før i januar 2021. Dette skyldes at HP-filteret ikke tar like stort hensyn til den moderate utviklingen i 2017, 2018 og 2019 når den skal beregne stigningen til trenden ved en så høy lambda-verdi. Dermed får ikke trenden den samme duppen som observeres ved de lavere verdiene for lambda i denne perioden.

Så langt under pandemien er avvikene relativt beskjedne, særlig sammenlignet med utviklingen før og etter finanskrisen. Likevel ser vi antydninger på overopphetning i markedet. Ved inngangen til 2020 var indeksen lavere enn trend-verdien. Dette negative avviket ble forsterket i mars og april, en periode preget av veldig lav aktivitet. Siden den gang har aktiviteten, særlig etterspørselen, vært gjennomgående sterk hvilket gir utslag i positive avvik i begynnelsen 2021 for alle verdier av lambda. Fra 2003-2021 er det kun i 2007 og 2017 vi finner større positive avvik i tilsvarende periode. Det skal også understrekes at denne utviklingen kan vedvare gjennom 2021. Boligutlånsrentene er fremdeles historisk lave, og dersom etterspørselen holder seg høy gjennom 2021 er det ikke utenkelig at de positive avvikene er større ved årets slutt.

5.4 Avviksanalyse usolgte boliger

Antall usolgte boliger gir en indikasjon på forholdet mellom tilbud og etterspørsel i markedet. Et lavt antall boliger som ikke blir solgt tyder på at etterspørselen er høy i forhold til tilbudet, og motsatt ved et høyt antall boliger som ikke blir solgt. På kort sikt fluktuierer boligprisene som følge av endringer på etterspørselssiden. Dermed blir det nærliggende å undersøke hvordan dette forholdet har utviklet seg gjennom pandemien. I figur 13 illustreres

sykelavvik til antall usolgte boliger ved $\lambda = 126.900$, samt prosentvis endring i antall usolgte sammenlignet med samme måned året før.

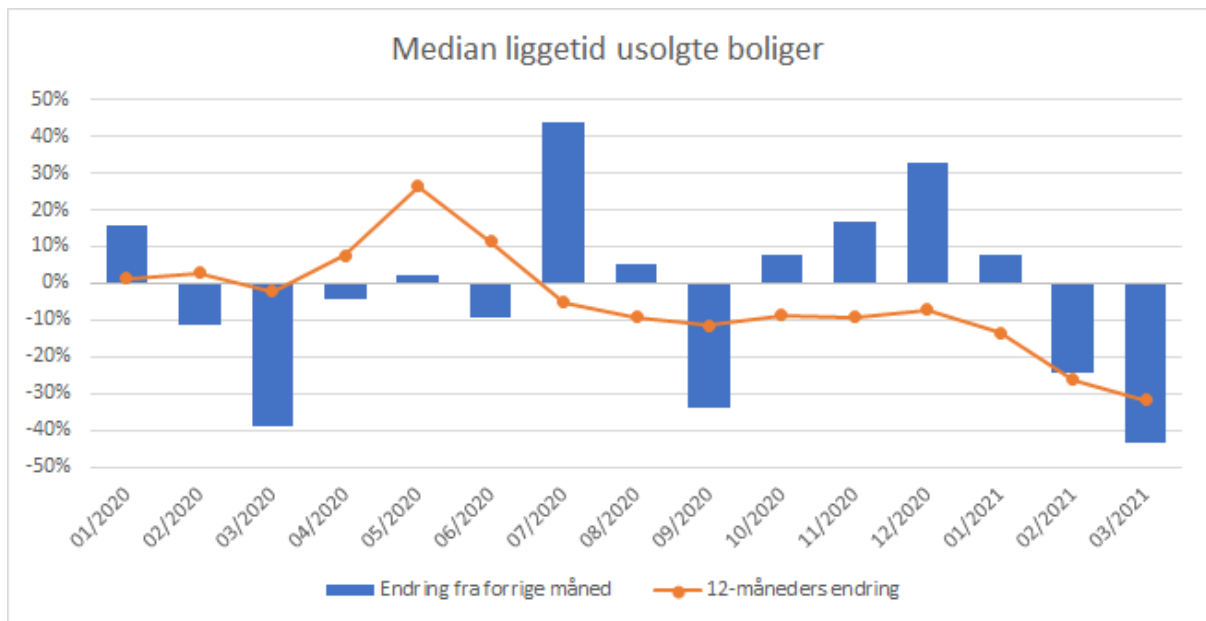


Figur 13: Sykelavvik og 12-måneders endring, antall usolgte boliger

Kilde: Eiendom Norge 2021c (lukket fil)

Ved inngangen til 2020 ser vi at både sykelavvik og 12-måneders endringen er marginalt positive. Deretter stiger sykelavviket til i underkant av 20 % i juni 2020, etter en vår med veldig lav aktivitet i både tilbud og etterspørsel. I løpet av sommeren og høsten trappes aktiviteten kraftig opp. Dette gir utslag i form av store negative avvik for andre halvdel av 2020 og første kvartal i 2021. I datasettet som strekker seg tilbake til 2009, er dette det største negative avviket i hele perioden. Fra 12-måneders endringen ser vi også at den mest betydelige negative utviklingen i antall usolgte boliger finner sted i første kvartal 2021.

En annen måte å fremstille dette forholdet på er ved å undersøke utviklingen i median liggetid til usolgte boliger. Det vil si median på antall dager usolgte boliger har vært på markedet. I figur 14 illustreres denne utviklingen i løpet av pandemien, med både endring fra forrige måned og endring fra samme måned året før.



Figur 14: Median liggetid usolgte, månedlig og 12-måneders endring

Kilde: Eiendom Norge 2021c (lukket fil)

Endring fra måned til måned varierer i stor grad, hvilket gjør den vanskelig å tolke. Ser vi på 12-måneders endringen får vi derimot et mer oversiktlig bilde av utviklingen. Median liggetid var i første kvartal 2020 tilnærmet lik som for 2019. Deretter skyter den opp i april og mai, for så å avta drastisk i resten av tidsserien. Den negative utviklingen i antall usolgte boliger og median liggetid tyder på at etterspørselen har økt kraftig sammenlignet med tilbudet i løpet av pandemien. Følgelig leder dette til en prisoppgang.

5.5 Avviksanalyse av BNP, husholdningenes konsum og bruttoinvesteringer

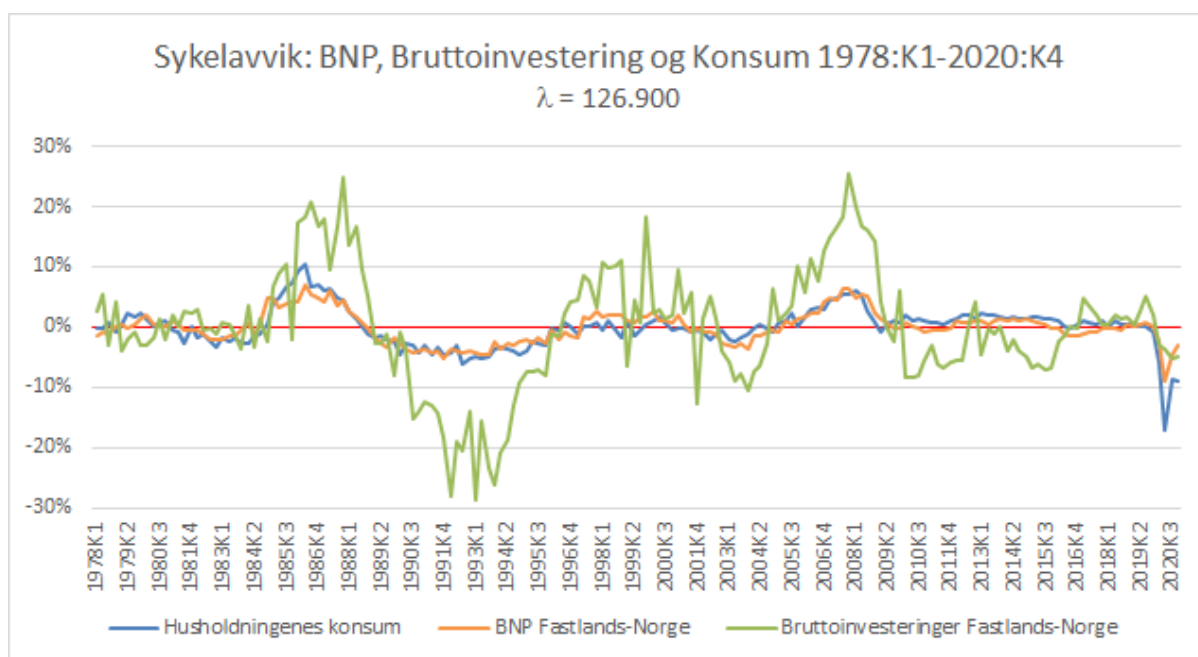
Selv om det foreløpig ikke er de store avvikene fra trend, må dette sees i sammenheng med utviklingen i den generelle økonomien. Her brukes vanligvis BNP som en indikator. På grunn av petroleumssektorens sentrale rolle i norsk økonomi, der oljepris og valutakursen har stor betydning, velger vi å benytte oss av BNP for Fastlands-Norge, faste priser og sesongjustert. Det må her fremheves at utviklingen i BNP er historisk mye mindre volatil enn boligprisene. Vanligvis stiger reell BNP årlig med noen få prosent, og det er svært sjelden en nedgang. Foruten den negative utviklingen i 2009 som resultat av finanskrisen, må vi helt tilbake til bankkrisen i 1987-1992 som resulterte i et fall i BNP i 1988 og 1989

(Statistisk Sentralbyrå, 2021d).

I tillegg undersøker vi utviklingen til husholdningens konsum og bruttoinvesteringer under pandemien. Konsum blir definert som husholdningens anskaffelser av varer og tjenester til konsumformål, bortsett fra boliganskaffelser og verdigjenstander (Statistisk Sentralbyrå, u.å a). Utviklingen i konsum er interessant da det gir en indikasjon på det generelle forbruket i økonomien blant husholdningene som jo står for mesteparten av boliggetterspørselen.

Bruttoinvesteringer i fast realkapital for Fastlands-Norge er definert som nye anskaffelser av fast kapital, pluss kjøp minus salg. Dette er blant annet bygninger og boliger, anlegg, transportmidler, maskiner og annet produksjonsutstyr, foruten om næringene utvinning av olje og gass, samt rørtransport og utenriks sjøfart (Statistisk Sentralbyrå, u.å b).

Investeringsviljen sier noe om hvilke fremtidsutsikter aktørene i økonomien har. Med forventninger om gode tider og økt lønnsomhet blir det investert mer. Ettersom SSB sin månedlige data på for disse indikatorene kun er tilgjengelig fra og med 2016, benytter vi oss av en kvartalsvis tidsserie som strekker seg tilbake til 1978.



Figur 15: Sykelavvik fra trend – BNP, Investeringer og konsum

Kilde: Statistisk Sentralbyrå 2021a

Vi ser at BNP, bruttoinvesteringer og konsum er korrelert. Både konsum og bruttoinvesteringer er prosykliske, hvor investeringer er den klart mest volatile indikatoren. Ved utgangen av 2019 ligger BNP og bruttoinvesteringer like over trenden, mens konsum ligger like under trenden. Deretter synker BNP drastisk, og avviket går fra et marginalt positivt utslag til -8,9 % i løpet av første og andre kvartal 2020. BNP er på dette tidspunktet -7,5 % sammenlignet med andre kvartal 2019. Faktisk er nedgangen for andre kvartal 2020 den største 12-måneders og kvartalsvise tilbakegangen noensinne registrert i SSB sine målinger som går tilbake til 1978, med en reduksjon på 5,9 % fra første kvartal. Til sammenligning var det største kvartalsvise fallet i BNP under finanskrisen, i 4. kvartal 2008, på 2,3 % (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). Nedgangen i BNP ble også noe dempet ved at det var tre flere virkedager i 2020 sammenlignet med 2019.

For husholdningenes konsum er nedgangen enda mer omfattende, med et negativt avvik på -17 % for andre kvartal 2020. Det må understrekes at hovedårsaken til denne nedgangen ikke kommer av en manglende betalingsevne eller redusert inntekt blant husholdningene, men først og fremst på grunn av begrensede muligheter. Store deler av økonomien har vært stengt eller hatt redusert kapasitet, følgelig har det ikke vært mulig å opprettholde samme konsum som under normale omstendigheter. Ved nærmere undersøkelse av dataen til SSB kommer det frem at varekonsum faktisk har økt i 2020, hvor veksten hovedsakelig kom i siste halvår. I tillegg har utlendingers konsum i Norge falt drastisk, hvilket har en positiv effekt på totalsummen ettersom dette uttrykkes ved negativt fortegn. Tjenestekonsum var derimot kraftig redusert i forhold til 2019. Husholdningens kjøp i utlandet har hatt den største negative utviklingen, henholdsvis omtrent -75 % fra 2019 (Statistisk Sentralbyrå, 2021a).

Bruttoinvesteringer har vist seg å være svært prosyklisk. Vi ser at avvikene som regel har samme fortegn som BNP, men er mye mer signifikante. I høykonjunktur øker investeringer betraktelige, og ved lavkonjunktur går investeringsetterspørselen kraftig ned. I løpet av pandemien har ikke dette typiske mønsteret funnet sted. Selv om bruttoinvesteringer gikk fra positive til negative avvik i 2020, er det negative avviket mye mindre enn i tilsvarende periode for BNP og konsum. Det mest betydelige avviket er i tredje kvartal 2020, på -5,3 %.

Videre ser vi at det er negative avvik i enden av tidsserien for alle tre indikatorene. I februar 2021 er BNP fremdeles lavere enn foregående år, henholdsvis -2,3 % i forhold til februar 2020 (Statistisk Sentralbyrå, 2021e). Hele nedgangen er dermed ikke gjeninnhentet. 2020 har

altså vært et stort økonomisk tilbakeslag i historisk sammenheng.

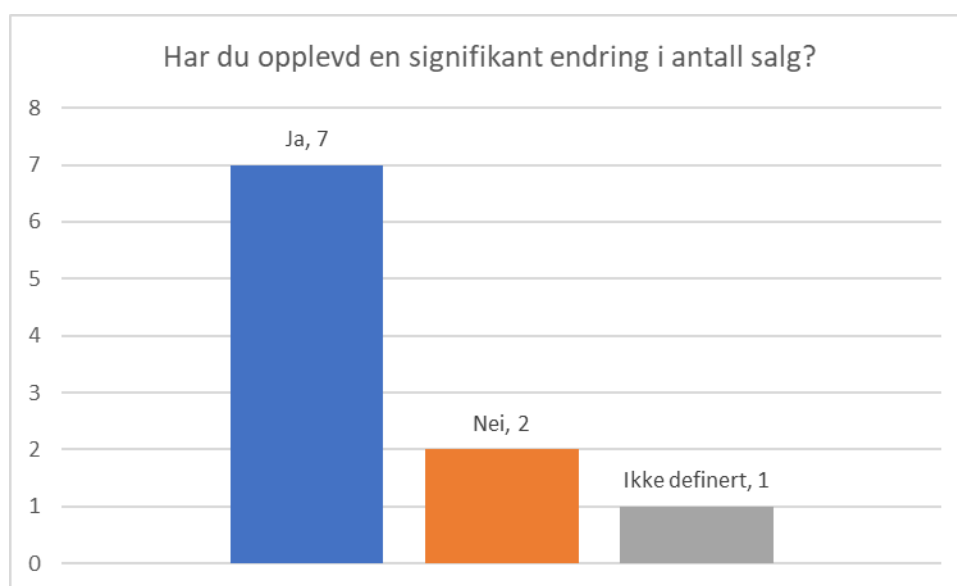
Realboligprisindeksen opplever ikke i nærheten av den samme negative utviklingen, og allerede i løpet av mai 2020 er priset gjeninnhentet. I 2021 er det positive avvik for samtlige verdier av λ , og realboligprisindeksen er i slutten av februar 2021 6,2 % opp fra februar 2020. Dette indikerer at pandemien har hatt en mye mer omfattende negativ effekt på realøkonomien sammenlignet med boligmarkedet.

6. Strukturert intervju av eiendomsmeglere

I dette kapittelet presenteres svarene fra et strukturert intervju som har blitt besvart av eiendomsmeglere fra ulike steder i landet. Første del av undersøkelsen er ja/nei spørsmål med mulighet til å utdype svaret, mens siste del består av mer åpne spørsmål hvor meglerne ble bedt om å komme med egne meninger og kommentarer.

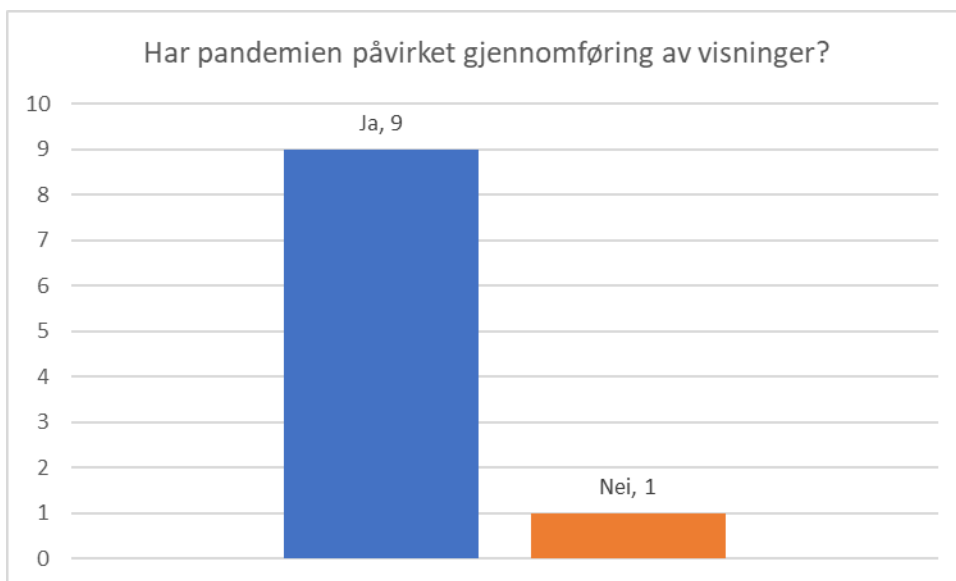
6.1 Første del av undersøkelsen

Første del har 9 spørsmål. Noen av svarene er grafisk fremstilt gjennom figurer, resten blir kommentert. På noen av spørsmålene har enkelte av respondentene ikke kommet med tydelig svar, disse er i kategorien «ikke definert». Videre har noen avveket fra instruksjonen og svart på spørsmålene uten å fremheve konkret ja eller nei. Disse har blitt kategorisert ut ifra hva de har argumentert for.



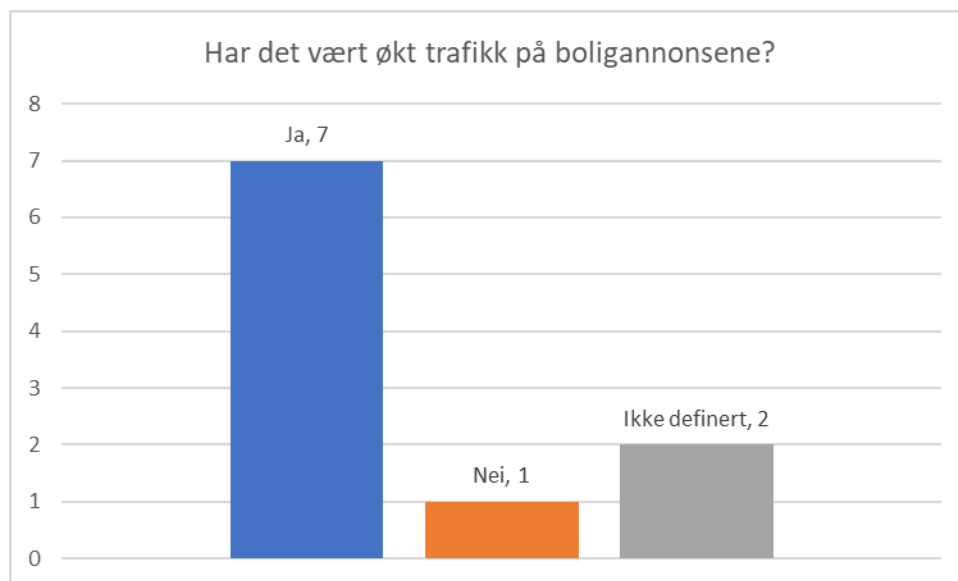
Figur 16: Endring i antall salg

På spørsmål om respondenten har opplevd en signifikant endring i antall salg, sier 7 av 10 at de har opplevd en endring. Respondentene som velger å utdype svarene sine, påpeker at endringen har positivt fortegn.



Figur 17: Gjennomføring av visninger

Videre sier 9 av 10 meglere at pandemien har påvirket gjennomføringen av visninger. De fleste påpeker at visningene gjennomføres med færre interessenter på samme tid, og at dette medfører at visningene tar lengre tid. 8 av 10 respondenter uttrykker at dette har økt kvaliteten på visningene ettersom en dermed får bedre tid til hver enkelt interessent. I tillegg må mye mer avklares før visningen gjennomføres, slik at meglere er forberedt på hvem som kommer og dermed får bedre mulighet til å planlegge. På spørsmål om respondenten har inntrykk av at potensielle kjøpere er bedre forberedt til visning under pandemien sammenlignet med før pandemien, er det delte meninger. 4 av 10 uttrykker at potensielle kjøpere er bedre forberedt, flere begrunner dette med at visningsdeltakere har satt seg bedre inn i salgsoppgaven på forhånd i forhold til tidligere. 5 av respondentene ser ingen endring.



Figur 18: Trafikk på boligannonser

Antall besøkende på boligannonser, eksempelvis finn.no, gir en indikasjon på hvordan forholdet mellom tilbud og etterspørsel har utviklet seg. 7 av respondentene uttrykte at boligannonser har opplevd økt trafikk under pandemien. 1 respondent svarte at dette kun har vært tilfellet i første kvartal av 2021, mens resten hadde ingen formening om dette. Begrunnelsen som gikk igjen var at dette kom som resultat av økt etterspørsel, forsterket av få boliger tilgjengelig på markedet. Følgelig leder det til økte klikk på hver annonse.

6.2 Andre del av undersøkelsen

I andre del av intervjukjemaet ble det blant annet stilt følgende spørsmål:

«Sett bort i fra lave renter på boliglån, hva mener du kan være årsaker til at det har blitt solgt så mange boliger i siste halvår av 2020?».

Her blir nevnt flere ulike momenter og hypoteser. Én kommentar som går igjen er at pandemien har medført at folk flest har mer ledig tid, og tilbringer mye mer tid hjemme enn før. Ifølge respondentene har denne kombinasjonen resultert i at flere oppdager mangler eller forbedringsmuligheter ved eget hjem. Det blir også uttrykt at hjemmekontor og større utearealer er gjentagende ønsker blant boligkjøperne, hvilket er et nytt fenomen under pandemien. Et annet moment som blir dratt frem i forbindelse med økt ledig tid, er at dette

tilrettelegger for flytting, og dermed kan ha bidratt til å fremskynde planlagte kjøp. Boligkjøp er ingen enkel prosess. Både det å finne den rette boligen, og ikke minst selve flytteprosessen er svært tidkrevende. Andre momenter som trekkes frem er at en økning i foreldre som stiller seg som kausjonist for førstegangskjøpere, flere skilsmisser og gravide par har bidratt til å øke boliggetterspørselen.

Videre mener 9 av meglernes at det for øyeblikket, vår 2021, er et «selgers marked». Den siste megleren argumenterer for at det er begges marked, men ikke en god tid for førstegangskjøpere. Når det gjelder videre prisutvikling i 2021 er det konsensus blant respondentene at det vil forekomme en utflating for resten av året, og at mesteparten av årets prisøkning allerede er tilført markedet i løpet av første kvartal. En stigende rentebane, gradvis tilbudstilpasning og en mett etterspørsel er begrunnelser som går igjen.

7. Komparativ analyse

For å undersøke om de norske boligprisene har hatt en usedvanlig utvikling under koronapandemien er det sentralt å foreta en komparativ analyse. I dette kapittelet skal vi sammenligne utviklingen i det norske boligmarkedet med en rekke utvalgte land. Ett par av disse landene er relativt like Norge hva gjelder økonomi, demografi, størrelse samt hvor hardt pandemien har rammet, og også hvilke tiltak som har blitt innført i forsøk på å stimulere økonomien. Vi har i tillegg valgt ut noen land som skiller seg fra Norge på de nevnte punktene. Hensikten med kapittelet er å undersøke hvorvidt utviklingen i de norske boligprisene er særegne, eller om det har vært en lignende utvikling også internasjonalt. I tillegg til boligprisene sammenligner vi også noen økonomiske nøkkeltall som utvikling i aksjemarkedet, bruttonasjonalprodukt, penge- og finanspolitiske tiltak og gjeldsnivået til husholdningene. Dette for å undersøke om de økonomiske stimulus-pakkene har hatt en effekt og økt aktiviteten i hele økonomien, eller om det har vært en tendens til opphopning i enkelte markeder.

7.1 Penge- og finanspolitiske tiltak i Norge

Myndighetene har innført strenge restriksjoner for å slå ned pandemien, og noen av tiltakene har hatt store konsekvenser for næringslivet. Selv om de fleste næringene har blitt rammet, har enkelte næringer blitt rammet hardere enn andre. For å begrense skadeomfanget i økonomien, har derfor regjeringen med støtte i Stortinget innført omfattende penge- og finanspolitiske tiltak. De viktigste tiltakene er beskrevet nedenfor.

7.1.1 Finanspolitiske tiltak

Siden 12.mars 2020 har regjeringen i flere omganger fremmet økonomiske tiltak for å motvirke krisen med støtteordninger for å kompensere inntektsfall til bedrifter og arbeidsledige. Kompensasjonsordninger og tiltak rettet mot næringslivet og bedrifter har hatt som hovedmål å bedre likviditeten og redusere kostnader, slik at levedyktige bedrifter ikke skal bukke under som et resultat av smitteverntiltak og atferdsendringer. Eksempler på kompenserende tiltak for bortfall av inntekt er innføringen av skatte- og avgiftslettelser i tillegg til utsettelse av betalingsfrister for merverdi- og arbeidsgiveravgift. Videre ble det opprettet statlige låne- og garantiordninger for bedrifter, sammen med at statens

obligasjonsfond ble gjenopprettet. Fondet er et tiltak rettet spesielt mot store bedrifter som finansierer seg i kredittobligasjonsmarkedet (Regjeringen, 2020k).

Det ble også gjort endringer i permitteringsregelverket og dagpengeordningen, med formål om å redusere bedriftenes lønnskostnader og samtidig begrense reduksjonen i inntekt for permitterte og ledige. Endringene innebærer blant annet reduksjon i perioden arbeidsgiver plikter å betale lønn ved permittering (arbeidsgiverperiode), og innføring av en ny lønnskompensasjonsordning som gir permitterte arbeidstakere full lønn i 18 dager etter arbeidsgiverperioden. Videre er det gjort generelle lempinger i dagpengeregulverket, i form av økt kompensasjonsgrad og redusert krav til opptjening (Regjeringen, 2020k).

I proposisjonen om ny saldering av statsbudsjettet for 2020, den 27. november 2020, summerer de økonomiske tiltakene som er vedtatt eller foreslått i møte med pandemien seg til et estimat på omkring 131 mrd. NOK. Dette inkluderer blant annet tiltak overfor bedrifter, utvidelser av inntektssikringsordninger for personer, øvrige kompensasjoner og tiltak for sektorer med samfunnskritiske oppgaver. Samtidig har lavere aktivitet i økonomien medført en nedgang i statens inntekter, samt en økning i utgiftene i form av dagpenger til ledige og permitterte. Kombinasjonen av høyere utgifter og lavere inntekter har bidratt til at budsjettbalansen for 2020 er kraftig svekket (Regjeringen, 2020l).

Mange beslutninger ble tatt i en situasjon med ekstrem usikkerhet kombinert med tidspress og derved uten mulighet til å gjøre tradisjonelle risikoavveininger og grundige konsekvensanalyser. Noen av ordningene og tiltakene har i ettertid vist seg å ha noen uheldige incentivvirkninger. På overordnet nivå kan man si at når det offentlige dekker store deler av tapt inntekt, svekkes aktørenes initiativ til å motvirke inntektstap.

Det ble også fremmet andre makroøkonomiske tiltak, i form av lettelser på makrotilsyn. Finansdepartementet besluttet 13. mars 2020 å følge Norges Banks råd om å sette ned det motsykliske kapitalbufferkravet for banker fra 2,5 til 1 %. Hensikten var å motvirke at en strammere utlånspraksis skal forsterke nedgangen (Norges Bank, 2020a).

7.1.2 Pengepolitiske tiltak

Pengepolitikken har sammen med finanspolitikken bidratt til å motvirke de negative økonomiske virkningene av virusutbruddet. I mars 2020 ble styringsrenten redusert fra 1,5 til 0,25 prosentpoeng. Den 7.mai senket Norges Bank styringsrenten ytterligere ned til null, det laveste nivået noensinne (Norges Bank, 2020b). For å sikre at styringsrenten skulle få gjennomslag til pengemarkedsrentene og bankenes utlånsrente, la Norges Bank ut ekstraordinære F-lån. Lånene ble tilbudt til en rente som tilsvarte den gjeldende styringsrenten, og med en lengre løpetid enn normalt. I tillegg til dette lettet sentralbanken på kravene til sikkerhetsstillelse (Norges Bank, 2020c).

Allerede før virusutbruddet var den norske kronen svak. Usikkerhet i finansmarkedene var høy grunnet blant annet handelskrigen mellom Kina og USA samt Brexit-situasjonen. Denne usikkerheten forsterket seg med koronapandemien, og førte til en investorflykt mot de større og mer likvide valutaene. Dette resulterte i en økning i risikopremien på den norske kronen. Markedsuroen og et lite likvid kronemarked sendte kronen til et historisk svakt nivå. Et ikke fungerende kronemarked fikk Norges Bank til å intervenere i valutamarkedet for første gang på over 20 år. Hensikten var også her å presse pengemarkedsrenten ned mot styringsrenten, samt å sørge for et fungerende og likvid kronemarked (Norges Bank, 2020a).

7.2 Økonomiske nøkkeltall Norge

Bruttonasjonalprodukt Norge

Tabell 5 viser prosentvis endring i bruttonasjonalprodukt i faste priser for Norge. I 2019 hadde bruttonasjonalprodukt en vekst på 0,9 %, før det falt -0,8 % i 2020. Det sterke fallet i BNP for første kvartal 2020 kom i all hovedsak etter 12.mars, perioden smitteverntiltakene trådte i kraft. Nedgangen fortsetter i andre kvartal, mye på grunn av stort fall i april. Mot slutten av kvartalet startet en gradvis gjenåpning av samfunnet, som fortsatte inn i tredje kvartal hvor veksten tiltok ytterligere.

	2019	2020	2020:K1	2020:K2	2020:K3	2020:K4
Norge	0.9	-0.8	-1.4	-4.6	4.5	0.6

Tabell 5: BNP utvikling Norge, 2019 – 2020

Kilde: OECD 2021

Børs Norge



Figur 19: OSEBX børsindeks, utvikling juni 2019 – mars 2021

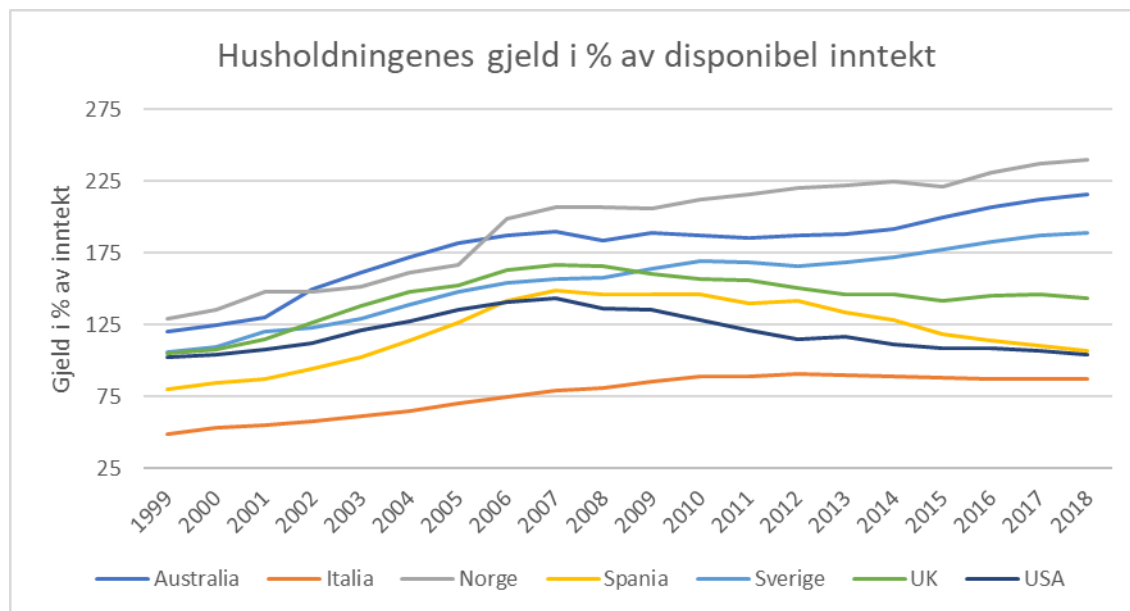
Kilde: Euronext 2021

Oslo Børs endte 2020 på 973,97, opp 4,56 % i løpet av året. Årets verste dag for hovedindeksen kom 12.mars, da var indeksen ned 8,77 % til 650,60 poeng ved stenging. Påfølgende helg ble det brudd i OPEC-forhandlingene om kutt i oljeproduksjonen. Mandag 16.mars falt Equinor på det meste med 7,9 %, og Oslo Børs stengte på 639,05 etter å ha vært nede i 605,28 i løpet av dagen. Hovedindeksen avsluttet 1. kvartal 14,6 % ned, men hentet inn store deler allerede i løpet av andre kvartal som endte med en oppgang på 12,5 %. Videre i 2020 steg indeksen i tråd med høyere oljepris og fremskritt i vaksineringsprosessen. Utviklingen fortsatte inn i 2021 med en vekst på omtrent 9 % i løpet av første kvartal 2021, og Oslo Børs bikket 1000 poeng for første gang noensinne (Euronext, 2021).

7.3 Utvalgte land

Landene vi velger som sammenligningsgrunnlag er Sverige, Australia, USA, UK, Italia og Spania. Sverige og Australia går under kategorien land som er relativt like med Norge. Siden 2009 har de fleste land hatt en tendens til å nedbetale den store gjelden som bygget seg opp frem mot finanskrisen. Det har altså vært en økonomisk nedgiring, hvor kreditt har vært mindre etterspurt. Dette har ikke vært tilfellet for Norge, Sverige og Australia. Disse landene har i noen sammenhenger blitt omtalt som «supersyklus» land (Andreassen, 2020). I figur 20 ser vi at husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt omtrent har hatt en konstant

vekst for Norge, Sverige og Australia i perioden 2009-2019. Følgelig har dette hatt påvirkning på boligmarkedet, da det er en tett sammenheng mellom kreditt og boligpriser. I tillegg er dette relativt robuste økonomier med høy BNP per capita, hvor myndighetene har en solid statskasse som kan brukes i forsøk på å stimulere økonomien i form av krisepakker.



Figur 20: Husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt

Kilde: OECD, 2020

USA og UK er to store økonomier og blir ofte omtalt som såkalte supermakter. Disse to landene har stor innflytelse på resten av den globale økonomien. Dette gjelder særlig for USA, hvor økonomiske kriser/hendelser og renteendringer har en tendens til å skape ringvirkninger i resten av verdensøkonomien. UK sin innflytelseskraft er noe mer begrenset, men som den nest største økonomien i Europa er de en sentral handelspartner for flere europeiske land og har stor påvirkningskraft, særlig i Eurosonen.

Når det gjelder Spania og Italia er dette land som har hatt en svært ulik økonomisk utvikling sammenliknet med den norske. Den spanske økonomien og boligmarkedet ble hardt rammet av finanskrisen. Spania har slitt med å nedbetale den store statsgjelden sin siden den gang, hvilket har bremsset den økonomiske utviklingen de siste 10-12 årene. Utviklingen i Italia har vært tilsvarende. Italia var ett av landene som ble truffet hardest av finanskrisen. BNP sank drastisk, i tillegg til at det ble bygget opp en enorm statsgjeld. Boligprisene har enda ikke kommet seg opp på tilsvarende nivå som før finanskrisen. Både Spania og Italia ble også

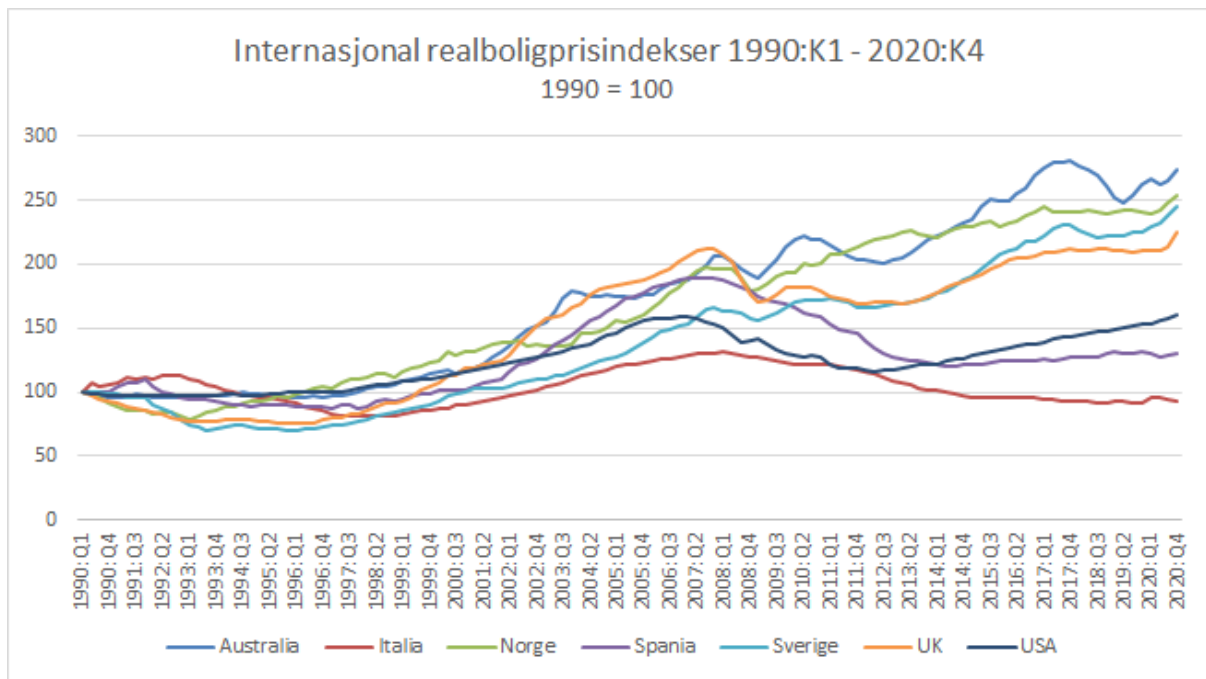
hardt rammet av den påfølgende europeiske gjeldskrisen som startet i 2009, og begge landene har vært preget av høy arbeidsledighet i senere tid. I tillegg er dette blant de største økonomiene i europeisk sammenheng.

7.4 Utvalgte land sammenlignet med Norge

I avsnitt 7.1 presenterte vi hovedtrekkene i penge- og finanspolitikken Norges bank og regjeringen har utøvet så langt under pandemien. Videre presenterte vi hovedindeksens utvikling, samt kvartalsvise endring i bruttonasjonalprodukt. I dette delkapittelet undersøker vi først fellestrekk og ulikheter i boligprisutviklingen mellom landene under pandemien. Deretter sammenligner vi Norge med landene fra avsnitt 7.3 på punktene som er gjennomgått i avsnitt 7.1 og 7.2.

7.4.1 Internasjonale boligprisindekser

Figur 21 viser de reelle boligprisindeksene fra første kvartal 1990 til fjerde kvartal 2020 for utvalgte land. Datamaterialet indikerer en positiv trend i den reelle boligprisen for samtlige land fra 2000 frem til finanskrisen i 2008. Etter krisen har de fleste land, med unntak av Spania og Italia, hentet inn igjen fallet under finanskrisen med en positiv trendvekst det siste tiåret. For USA og UK ble gjeninnhenting fullført i løpet av 2020. Norge har sammen med Sverige og Australia hatt den mest positive utviklingen i denne tiårsperioden. I motsatt ende av skalaen er Italia og Spania som begge har hatt en nedgang i de reelle boligprisene siden finanskrisen.



Figur 21: Realboligprisindekser for utvalgte land, 1990:K1 – 2020:K4

Kilde: Federal Reserve Bank of Dallas 2021

Tabell 6 fremhever nærmere utviklingen under koronapandemien for utvalget. Her ser vi at for boligprisindeksen til Federal Reserve Bank of Dallas har samtlige land, med unntak av Spania, hatt positiv vekst i boligprisene i 2020. Spania er også det eneste landet som opplevde en lavere prisutvikling i 2020 sammenlignet med 2019. Utvalget har hatt en gjennomsnittlig vekst på 4,2 % i løpet av 2020, der Sverige står for den største veksten på hele 8,83 %. Til sammenligning var den gjennomsnittlige veksten for samme utvalg i 2019 på 1,1 %.

	2019	2020	2020:K1	2020:K2	2020:K3	2020:K4
Norge	0.66%	5.56%	-0.71%	1.53%	2.12%	2.54%
Australia	1.03%	3.97%	1.61%	-1.70%	1.15%	2.91%
Italia	0.41%	1.43%	3.30%	0.69%	-1.89%	-0.61%
Spania	1.28%	-1.50%	-1.03%	-2.39%	1.37%	0.58%
Sverige	1.56%	8.83%	1.84%	1.48%	2.06%	3.18%
UK	-0.70%	6.39%	0.11%	-0.54%	1.63%	5.14%
USA	3.51%	4.77%	0.84%	1.17%	0.86%	1.81%
Median	1.03%	4.77%	0.84%	0.69%	1.37%	2.54%
Gj.snitt	1.11%	4.21%	0.85%	0.04%	1.04%	2.22%

Tabell 6: Reell boligprisutvikling utvalgte land, 2019 – 2020

Kilde: Federal Reserve Bank of Dallas 2021

Australia og Sverige

I likhet med Norge har både Sverige og Australia hatt stor vekst i boligprisene siste 20 årene. Vi har tidligere påpekt at disse tre skiller seg ut på husholdningenes gjeld i % av disponibel inntekt for perioden etter finanskrisen i 2008. Under koronapandemien har boligprisene fortsatt å stige markant. Prisene har steget henholdsvis 3,97 % og 8,83 % for Australia og Sverige. Sverige er det landet med høyest prisstigning i utvalget, og er sammen med USA de eneste med positiv vekst i hvert kvartal.

UK og USA

I årene før finanskrisen var det stor vekst i kredittmarkedene og derav en økt aktivitet i boligmarkedet for de to stormaktene. Krisen rammet begge hardt, og førte til fall i de reelle boligprisene som ble møtt med et vedvarende lavt rentenivå. Følgelig har utviklingen hatt en positiv trend over det siste tiåret, til tross for Brexit-situasjonen i UK og handelskrigen i USA, som begge førte til usikkerhet i kredittmarkedene. USA har hatt en jevn kvartalsvis vekst gjennom pandemien, og fortsatte den positive utviklingen fra 2019. UK hadde derimot en nedgang i prisene første halvår under pandemien, før utviklingen tok seg opp i tredje kvartal og avsluttet året med en vekst på hele 5,14 % i fjerde kvartal. Dette er den største kvartalsvise veksten for UK siden 2002.

Italia og Spania

Spania og Italia er blant de nasjonene som har slitt mest med ettervirkningene av finanskrisen. Det gjenspeiles også i utviklingen til de reelle boligprisene det siste tiåret. I motsetning til de andre landene i analysen, har både Italia og Spania hatt et fall i de reelle prisene siden 2010. Spania og Italia er de to landene i analysen med svakest utvikling i 2020, med henholdsvis -1,5 % og 1,43 %. Mye av årsaken til positiv vekst for Italia i 2020 kommer av en sterk vekst i 1.kvartal på 3,3 %, men etter dette har prisveksten stagnert og etter hvert blitt negativ i andre halvdel av året. Spania skiller seg ut som eneste nasjon med negativ utvikling i kalenderåret 2020. Turisme- og servicenæringen er viktig for landets økonomi, og har blitt hardt rammet av pandemien. I tillegg er Spania det landet i EU med flest midlertidige sysselsatte, på omtrent 20 % (Eurostat, 2021).

7.4.2 Internasjonale tiltak

Innledningsvis i den komparative analysen kategoriserte vi Australia og Sverige som land med større likhetstrekk til norsk økonomi og bevegelsene i boligmarkedet. Håndteringen av koronapandemien gjennom finans- og pengepolitiske tiltak har også fellestrekk mellom disse tre landene. I tillegg til kontantstrømsstøtte til bedriftene, reduksjon av arbeidsgiveravgift, og skatteutsettelse, har Sverige og Australia i likhet med Norge senket kapitalkravet til bankene. Som de fleste sentralbanker senket også sentralbanken i Australia utlånsrenten på lån over natten. I motsetning til Riksbanken, hadde Norges Bank i en toårsperiode før pandemien økt styringsrenten med 1 prosentpoeng fra 0,5 til 1,5 %. Dette ga større handlingsrom for Norges Bank, som kunne redusere styringsrenten med 1,25 prosentpoeng i første omgang, mens Riksbanken holdt repo-renten uendret på 0 % (International Monetary Fund, 2021). Den svenske styringsrenten var negativ mellom -0.5 til -0.25 % i 2019, før den ble satt opp til 0 % i ved inngangen til 2020 (Sveriges Riksbank, 2021).

Sammenligner vi de finans- og pengepolitiske tiltakene i Norge med tiltakene i betydelig større økonomier som USA og UK, er en av forskjellene sentralbankenes håndtering av valutakursen. I motsetning til USA og UK, har sentralbanken i Norge måtte intervensere i valutamarkedet for å hjelpe til med å presse de kortsiktige pengemarkedsrentene ned mot styringsrenten. USA har i likhet med Norge klart å øke styringsrenten opp mot 150 basispunkter i årene før virusutbruddet. UK hadde litt mindre handlingsrom, men kunne likevel senke renten med 65 basispunkter i mars, fra 0,75 % til 0,1 %. Videre har den amerikanske regjeringen bistått med flere krisepakker, den første kom i mars med en verdi på 2200 mrd. USD. Det utgjør omtrent 10 % av landets årlige brutto nasjonalprodukt (International Monetary Fund, 2021).

Den europeiske sentralbanken har i likhet med Norges bank og andre kjørt en ekspansiv pengepolitikk. Landene i eurosonen har hver for seg også tatt grep gjennom hver enkelt lands finanspolitikk. Det er store forskjeller på hver enkelt lands krisepakker som andel av bruttonasjonalprodukt for 2019. Med ekstra offentlige utgifter, utsettelse av betalinger og andre likviditetsavsetninger og garantier, er størrelsen på stimuluspakkene for Italia 49 % av landets 2019 bruttonasjonalprodukt. I motsatt ende av skalaen er Spania med krisepakker til 17 % av landets bruttonasjonalprodukt fra 2019 (International Monetary Fund, 2021). Den europeiske sentralbanken gikk inn i pandemien med styringsrente på 0 % og negative

innskuddsrenter. Det ga i likhet med Riksbanken lite rom for ekspansiv pengepolitikk gjennom rentekanalene (ECB, 2021).

En felles pengepolitisk reaksjon fra sentralbankene verden over har vært å ta i bruk kvantitative lettelse, QE. Dette med formål om å sikre likviditet og senke de lange rentene, og dermed oppmuntre til investering og aktivitet.

7.4.3 Økonomiske nøkkeltall internasjonalt

BNP

Tabell 7 viser prosentvis endring i bruttonasjonalprodukt i faste priser. De første to kolonnene viser årlig endring. Fra tabellen ser vi at samtlige land i analysen har hatt en negativ prosentvis endring i bruttonasjonalprodukt for året 2020. Norge har hatt et beskjedent fall sammenlignet med øvrige land, der Spania, UK og Italia skiller seg ut med en betydelig større tilbakegang. Vi ser en felles trend i utviklingen for alle landene, med prosentvis negativ endring gjennom første og andre kvartal, før en markant gjeninnhentning i 3.kvartal. Videre er det mindre fellestrekk ved endringene i 4.kvartal.

	2019	2020	2020:K1	2020:K2	2020:K3	2020:K4
Norge	0.9	-0.8	-1.4	-4.6	4.5	0.6
Australia	1.9	-2.5	-0.3	-7.0	3.4	3.1
Italia	0.3	-8.9	-5.5	-13.0	15.9	-1.9
Spania	2.0	-11.0	-5.3	-17.9	16.4	0.4
Sverige	1.4	-2.8	-0.3	-7.6	6.4	-0.2
UK	1.4	-9.9	-2.9	-19.0	16.1	1.0
USA	2.2	-3.5	-1.3	-9.0	7.5	1.0

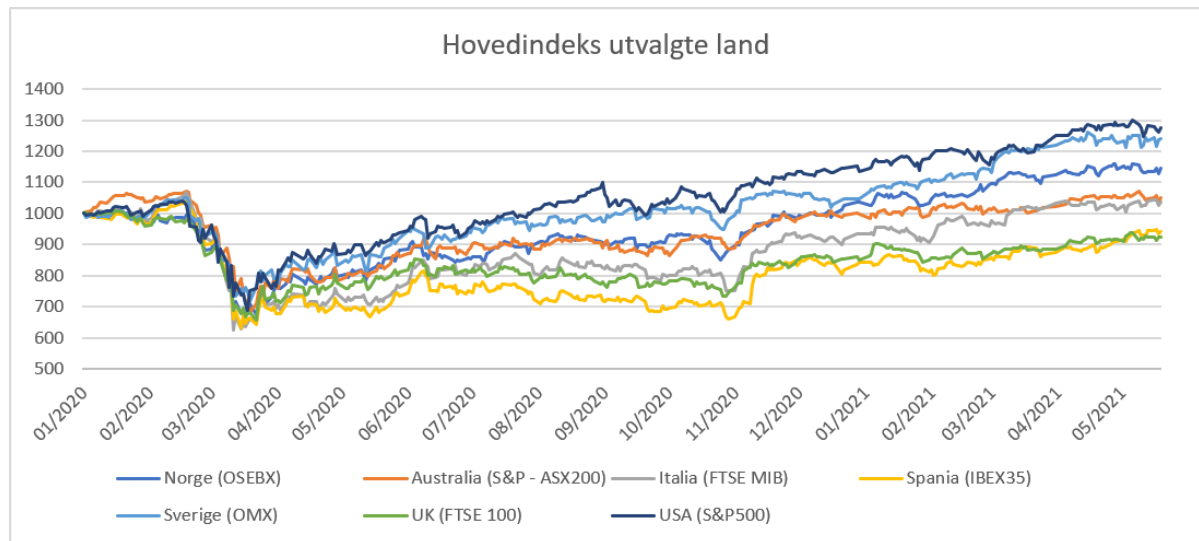
Tabell 7: BNP prosentvis reell utvikling for utvalgte land, 2019 – 2020

Kilde: OECD 2021

Børsindekser

Figur 22 illustrerer hvordan hovedindeksene til de utvalgte landene har utviklet seg siden starten av 2020. Børsindeks-verdiene er ved stenging (Close-Prise), det blir dermed ikke tatt høyde for svingninger i løpet av dagen. Ettersom vi kun er interessert i utvikling og ikke indekssnivå er alle indeksene sammenstilt til en referanseverdi på 1000 ved inngangen til

2020. Referanseverdien gjør det enklere å visuelt sammenligne utviklingen de ulike børsindeksene har hatt under pandemien.



Figur 22: Børsindekser utvalgte land, utvikling fra 01.januar 2020 – 20.mai 2021

Kilde: Euronext 2021, Yahoo Finance 2021a-d, Nasdaq 2021, WSJ Markets 2021

Vi ser at samtlige børsindekser opplevde et betydelig fall i løpet av mars 2020, starten av pandemien. Prosentvis endring på indeksnivå var her mellom -30 % og -40 % fra høyeste notering i februar til bunnpunktet i mars. Den største nedgangen var i Spania (IBEX35) og Italia (FTSE MIB), hvor begge disse indeksene sank med omtrent 40 %. På motsatt side av skalaen finner vi Norge (OSEBX) og Sverige (OMX) med en nedgang på rundt 32 %. Etter at det store sjokket i aksjemarkedet roet seg, har det vært stor variasjon i opphenting til de ulike børsene. I tabell 8 under oppsummeres hvor mye de ulike børsindeksene har steget siden bunnpunktet i mars 2020 frem til 20.05.2021, i tillegg til endring sammenlignet med toppunktet før pandemien inntraff.

	Norge	Australia	Italia	Spania	Sverige	UK	USA
Vekst fra bunnpunkt i mars	65.6%	54.4%	65.9%	46.5%	73.4%	40.5%	85.9%
Endring fra toppunkt før pandemien	14.2%	-2.0%	-2.1%	-9.5%	17.9%	-6.9%	22.8%

Tabell 8: Prosentvis endring i børsindekser gjennom pandemien t.o.m. 20.05.2021

Kilde: Euronext 2021, Yahoo Finance 2021a-d, Nasdaq 2021, WSJ Markets 2021

I USA og Sverige har utviklingen vært lignende som i Norge, men med en noe sterkere vekst. S&P 500 opplevde en markant vekst umiddelbart etter bunnpunktet var nådd, og allerede i løpet av august var hele reduksjonen innhentet igjen. Siden den gang har S&P 500 oppnådd et historisk høyt nivå, og det har blitt registrert flere toppnoteringer gjennom pandemien. Den svenske indeksen har også hatt en enorm vekst siden mars, og i november 2020 var den igjen på et høyere nivå enn før pandemien inntraff. Denne utviklingen har fortsatt inn i 2021, hvor den svenske børsindeksen har steget med i overkant av 18 % siden inngangen til året (YTD).

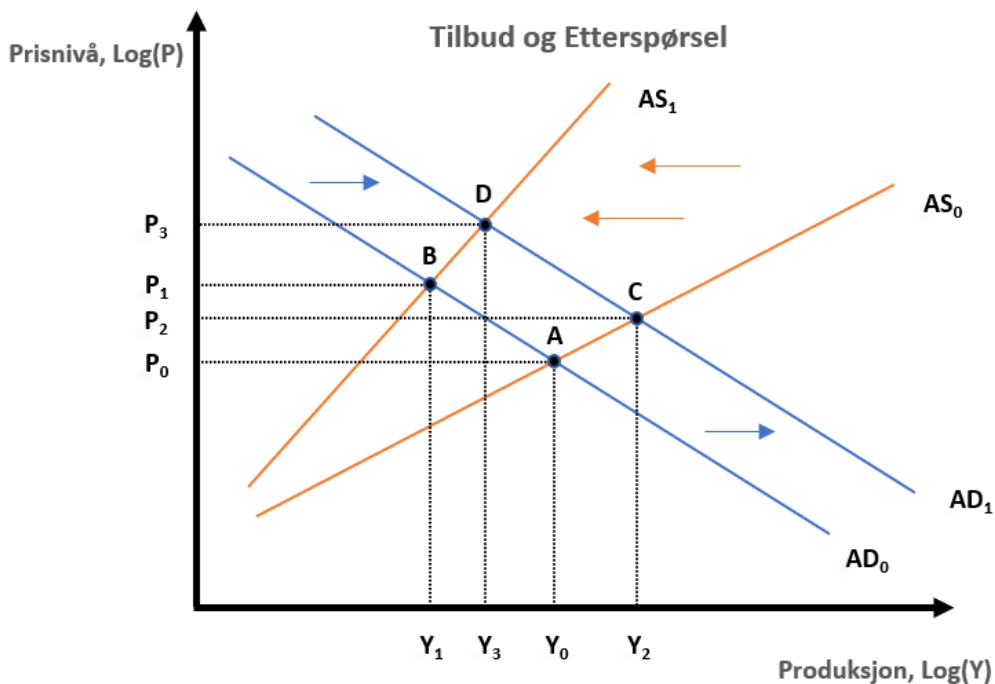
I Australia og Italia har ikke opphøringen foregått like raskt. Disse børsene har gradvis steget fra bunnpunktet i mars, men har fremdeles ikke overgått nivået før pandemien. Spania og UK har hatt den mest moderate veksten under pandemien. Spania var ett av landene som opplevde den største nedgangen i mars, og per 20.05.2021 er indeks-verdien omtrent -9,5 % i forhold til nivået rett før pandemien. I UK har også veksten gått relativt trått, og er per 20.05.2021 omkring -6,9 % sammenlignet med høyeste notering i februar 2020.

8. Diskusjon og drøfting av funn

I dette kapittelet legger vi vekt på siste del av problemstillingen og drøfter hva som har drevet boligprisen under pandemien. Vi drøfter også funn fra spørreundersøkelsen, og er kritiske til enkelte av uttalelsene. I siste del av kapittelet diskuteres hvorvidt det er overopphetning eller bobletendenser i markedet. Her benyttes funn fra avviksanalysen, hvor disse drøftes i lys av relevant kriseteori gjennomgått i kapittel 2.

8.1 AS-AD modellen og tilbudskrise

Nedstengingen av samfunnet forårsaket et negativt tilbudssidesjokk i verdensøkonomien. Kraftig reduksjon i tilbud av varer og tjenester resulterte i et fall på etterspørselssiden. Datamaterialet fra den komparative analysen viste et fall i bruttonasjonalprodukt for samtlige land første halvår 2020. For å bremse konsekvensene av pandemien og øke etterspørselen igjen, førte myndighetene og sentralbankene ekspansiv finans- og pengepolitikk med hensikt å øke tilgang på likviditet og kreditt i markedet. I løpet av pandemien har vi sett en enorm likviditet- og kreditt ekspansjon gjennom ulike stimulus-pakker, både i Norge og internasjonalt. Figur 23 viser en situasjon hvor tilbudet er redusert, og etterspørselen har økt som et resultat av likviditetstilførsel og økt kredittilgang.



Figur 23: Negativt tilbudssidesjokk, ekspansiv politikk og positivt etterspørselsskift

Modellen viser en ny tilpasning i punkt D, med høyere prisnivå. I denne situasjonen er tilbudssiden redusert, hvilket har ledet til en etterspørselsopphepning i tilgjengelig aktiva. Det kan antyde at den ekspansive pengepolitikken har ført til et prispress som har slått ut i enkelte aktivamarkeder. Vår kartlegging av de norske boligprisene under koronapandemien indikerer at boligmarkedet er et av aktivamarkedene med følgelig økt prisnivå. Den komparative analysen viste at dette også gjelder internasjonalt. Kapital har historisk hatt en tendens til å søke antatt trygge markeder i tider med høy usikkerhet. Utviklingen i prisen på gull i startfasen av pandemien er et eksempel på dette. Boligmarkedet blir av mange ansett som en relativt risikofri investering, selv om det ikke nødvendigvis stemmer. I tillegg har boliger en egenverdi i den forstand at boligbehovet blir dekket uavhengig av prisutviklingen.

8.2 Prisdrivere

8.2.1 Etterspørselssiden

I løpet av pandemien har utviklingen i boligprisene overgått de fleste forventninger. Empirisk har det vist seg at boligprisene har en tendens til å samvariere med den generelle konjunkturutviklingen. Under pandemien har det motsatte skjedd, på tross av en dyp

lavkonjunktur har boligprisene steget betraktelig. Denne utviklingen er ikke særegen for Norge da flere internasjonale boligprisindekser har hatt et lignende hendelsesforløp. Ettersom vi i denne oppgaven undersøker boligprisene i løpet av en relativt kort tidsperiode, er det først og fremst de kortsiktige prisdriverne som er relevant til å forklare de stigende prisene under pandemien. Tilbudet, i tillegg til enkelte drivere på etterspørselssiden, er som nevnt tilnærmet konstant på kort sikt. På etterspørselssiden gjelder dette blant annet befolkningsvekst og urbanisering, hvor det ikke har vært store endringer i løpet av et år. Befolkningsveksten har faktisk vært noe lavere i 2020 sammenlignet med foregående år (Statistisk Sentralbyrå, 2021f). Vi vil nå gjennomgå utviklingen i prisdriverne i ligningen under:

(8.1)

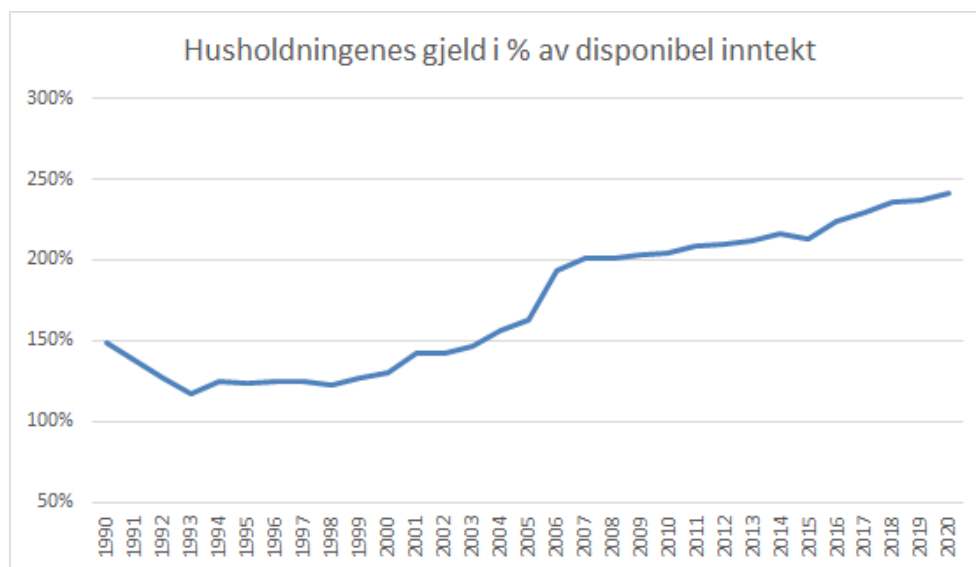
$$\begin{aligned} \Delta \text{Boligpris} = & \beta_1 * \Delta \text{Disponibel inntekt} - \beta_2 * \Delta \text{Rente} + \beta_3 * \Delta \text{Forventninger} - \beta_4 \\ & * \Delta \text{Arbeidsledighet} + \beta_5 * \Delta \text{Lånetilgang} + \beta_6 * \Delta \text{Leiepris} + \beta_7 * S_1 + \beta_8 * S_2 \\ & + \beta_9 * S_3 + K \end{aligned}$$

Den mest åpenbare årsaken til prisveksten er det lave rentenivået og tilgangen til kreditt. I mai 2020 senket Norges Bank foliorenten til 0, og det tok ikke lang tid før dette fikk virkning på bankenes utlånsrente med pant i bolig. I siste halvår av 2020 og frem til i dag, har renter på nye utlån med pant i bolig ligget på i underkant av 2 %, som er historisk lavt (Statistisk Sentralbyrå, 2021g). Samtidig ble kapitalkravet til bankene redusert gjennom nedsenkning av den motsykliske kapitalbufferen, hvilket øker bankenes mulighet til å innvilge nye lån. I tillegg ble det innført en midlertidig økning i fleksibilitetskvoten. Bankenes mulighet til å avvike fra utlånsforskriften gikk fra 10 til 20 % på landsbasis, og fra 8 til 20 % i hovedstaden.

Empirisk har det vist seg å være en sterk sammenheng mellom lånetilgang og boligprisene, følgelig har dette vært en sentral bidragsyter til den observerte prisoppgangen. I den komparative analysen fant vi at samtlige land utenom Spania har opplevd en betydelig høyere prisvekst i boligmarkedet i 2020 sammenlignet med året før. Enkelte av disse landene hadde ikke mulighet til å senke renten da den i utgangspunktet var på 0. Dette gjelder blant annet Sverige, som var landet med den høyeste prisveksten uten at renten kan ha vært en prisdriver. Dermed er det basert på sammenlikningen vanskelig å si hvor stor effekt renten

har hatt, men bør likevel regnes som en av de viktigste faktorene i Norge.

I figur 24 ser vi hvordan forholdet mellom husholdningenes gjeld og disponibel inntekt har utviklet seg de siste årene. Siden begynnelsen av 1990-tallet har gjeldsveksten generelt vært høyere enn veksten i disponibel inntekt. Denne utviklingen har også funnet sted under pandemien, og gjelden er for øyeblikket på et svært høyt nivå. Dette skaper grunn til bekymring. Gjeldsveksten bør ikke være høyere enn inntektsveksten over en lengre periode, da det kan lede til nedbetalingsproblemer og skape finansiell ustabilitet. På sikt må denne gjelden nedbetales. En slik nedgiring, eller «deleveraging», kan føre til en kraftig reduksjon i økonomisk aktivitet og i verste fall utløse en resesjon. I tillegg medfører dette at husholdningene blir svært sårbare for rentehevinger. Når rentene etter hvert heves, kan det i ytterste konsekvens lede til en økning i mislighold av lån, som kan ha store negative ringvirkninger.



Figur 24: Husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt

Kilde: Statistisk Sentralbyrå 2021c og 2021h

Disponibel inntekt og arbeidsledighet er svært sentrale prisdrivere som påvirker kjøpekraften, betjeningsevnen og lånetilgangen til boligkjøpere. Lønnsveksten i 2020 var høyere enn Norges Bank forventet ved inngangen til pandemien. Tall fra nasjonalregnskapet viser en nominell vekst i disponibel inntekt på 3,2 % blant husholdningene, som er en relativt normal vekstrate (Statistisk Sentralbyrå, 2021c). Pandemien har derimot ført til at det er vanskelig å tolke faktisk lønnsutvikling. Permitteringer har hovedsakelig rammet

lønnstakere med lavere inntekt enn gjennomsnittet, noe som isolert sett har bidratt til en høyere samlet årslønnsvekst for dem som er i arbeid. Faktisk lønnsvekst er sannsynligvis noe lavere enn statistikken tilsier. Videre har Norges Bank prognostisert en lavere lønnsvekst for 2021, med negativ reallønnsutvikling (Norges Bank, 2021c, s.31-32).

Arbeidsledighet og permitteringer har økt kraftig under pandemien. Siden mars 2020 har ledigheten bedret seg, men er fremdeles høy og har vært det over lengre tid. Det er også knyttet bekymringer til at pandemien kan medføre langvarige negative konsekvenser for yrkesdeltagelsen. Jo lengre tid tilbrakt som arbeidsledig, desto vanskeligere blir det å komme seg inn i arbeidsmarkedet igjen (Norges Bank, 2021c, s.29). Økt dagpengesats og kontantstøtte til bedrifter med permitterte har bedret situasjonen til en viss grad.

Forventninger om fremtidig prisutvikling kan også ha spilt en viktig rolle gjennom pandemien. Aktiviteten i boligmarkedet ble kraftig redusert våren 2020. På denne tiden var det stor usikkerhet knyttet til hvor omfattende de realøkonomiske konsekvensene av nedstengingen kom til å bli, og det ble lagt frem flere dystre prognoser vedrørende utviklingen i boligmarkedet og i økonomien generelt. Den økonomiske tilbakegangen ble imidlertid ikke like stor som først fryktet. Det ble også kommunisert fra Norges Bank at rentene skulle holdes på 0 i god tid fremover. Boligprisene tok seg fort opp igjen, og i løpet av høsten kan den kraftige prisøkningen blitt en prisdriver i seg selv. Denne sammenhengen fremkommer ved at planlagte boligkjøp blir fremskyndet i frykt for å bli rammet av fremtidig prisøkning. Ved kjøp før en slik forventet prisøkning blir boliginvesteringen oppfattet som rimeligere sammenliknet med «referanse-caset», samtidig som en forventet prisøkning etter kjøpet vil øke kjøpers avkastning på boliginvesteringen. Boligkjøp ment som investeringsobjekt vil også øke dersom det foreligger sterke forventninger om fremtidig vekst.

En annen relevant prisdriver er forholdet mellom leie- og boligpris. Ifølge tall fra Eiendom Norge har leieprisene steget med 2,3 % nominelt i løpet av 2020 og noe mindre i Oslo. Dette er betydelig lavere enn boligprisveksten som var 8,7 % på landsbasis, og 12 % i Oslo (Eiendom Norge, 2021d). Redusert arbeidsinnvandring og innenlandsk mobilitet i tillegg til studenter som ikke bor i sine respektive studiebyer under pandemien, kan være noe av forklaringen til den lave etterspørselen i leiemarkedet. Utviklingen i leieprisene gjør boligprisveksten enda mer bemerkelsesverdig. Alt annet like skal lavere leiepriser gjøre det

mindre attraktivt å eie, og dermed redusere boligetterspørselen. Under pandemien har vi sett motsatt utvikling.

8.2.2 Tilbudssiden

Den tilgjengelige boligmassen har stor betydning for prispresset i markedet. Tilbudet tilpasser seg etterspørselen og skaper likevekt. Utsettelse, kansellering og reduksjon av nye byggeprosjekt vil alt annet like redusere det totale tilbudet av boliger. Våren 2020 ble flere byggeprosjekter utsatt som en konsekvens av nedstengingen av samfunnet. Tabell 9 illustrerer en liten nedgang i antall igangsatte og fullførte boliger for 2020 sammenlignet med tidligere år. Videre har antall førstegangskjøpere økt i 2020, noe som setter press på tilbudet ettersom disse kjøperne ikke har en bolig i innbytte (Norges Eiendomsmeglerforbund, 2021).

	2016	2017	2018	2019	2020
Igangsatte boliger	36 530	35 294	31 527	31 774	29 931
Fullførte boliger	29 286	31 470	32 830	30 397	29 164
Eksisterende boliger lagt ut for salg	91 110	99 178	100 985	103 557	102 175
Totalt	156 926	165 942	165 342	165 728	161 270

Tabell 9: Totale tilbudet av boliger, 2016 – 2020

Kilde: Statistisk sentralbyrå 2021i, Eiendom Norge 2021b

Det er ventet at de høye boligprisene vil stimulere til økt boligutbygging i tiden fremover. Denne tilpasning kan derimot ta noe lengre tid enn normalt. Det er allerede treghet på tilbudssiden, men pandemien kan ha forsinket denne prosessen ytterligere. Bygg- og anleggsbransjen er svært avhengig av utenlandsk arbeidskraft, særlig fra Øst-Europa. Strengt innreiseregler skaper dermed utfordringer i bygg- og anleggsbransjen i form av begrenset tilgang på arbeidskraft. Det er knyttet stor usikkerhet til hvor stor virkning dette vil ha, men en forsinket tilbudsstilpasning kan forlenge den kortsiktige mistilpasningen i boligmarkedet (Norges Bank, 2021c, s.24).

8.3 Spørreundersøkelse - Eiendomsmeglere

Respondentene i undersøkelsen baserte svarene sine på antall salg gjennom 2020 til og med første kvartal 2021. I denne perioden steg boligprisindeksen 15,7 % nominelt. Denne

prisstigningen er konsistent med resultatene fra spørreskjema til eiendomsmeglere. Majoriteten av meglere uttrykker en signifikant endring i salg, bedre kvalitet på visninger og større trafikk på boligannonse som ligger ute. Dette er i samsvar med en positiv vekst og et varmt marked. Videre ser vi at Norges Bank deler synet til eiendomsmeglernes argument om at ønske om hjemmekontor kan ha påvirket prisutviklingen. I pengepolitisk rapport fra mars 2021 påpeker de at den sterke boligprisveksten i hovedsak skyldes lave boliglansrenter og at boligkjøpere trolig ønsker å bruke en større andel av inntekten på bolig, blant annet på grunn av at bruken av hjemmekontor har økt. Videre kan det se ut som at økt tid tilbrakt i hjemmet har ledet til en økt betalingsvilje hos boligkjøperne.

Når det kommer til argumentene om at flere skilsmisser og svangerskap kan ha påvirket prisen i positiv retning, ser vi at dette ikke stemmer overens med statistikken som er tilgjengelig. Tall fra SSB viser at det ble tatt ut 253 færre separasjoner og skilsmisser i perioden mars og ut oktober i 2020 enn året før (Statistisk sentralbyrå, 2020). I skrivende stund er det ikke tilgjengelige tall som støtter påstanden om et økende antall gravide.

De fleste meglere som uttrykte at kvaliteten på visningene har økt, påpeker at dette er et resultat av individuelle visninger som tilsier færre interessenter i boligen på samme tid. Det er derimot uvisst hvordan dette momentet spiller inn på prisen, ettersom det på den andre siden også kan skape usikkerhet rundt hvor ettertraktet en bolig er. En visning med mange interessenter vil kunne skape et inntrykk av at boligen er høyt etterspurt og betraktet som et populært salgsobjekt, hvilket kan bidra til å skape flokkmentalitet.

8.4 Overopphetning og tegn til bobletendenser?

Teorikapittelet avsluttet med en gjennomgang av økonomisk kriseteori. Boligmarkedet er å anse som et aktivamarked. Dersom faktiske boligpriser avviker betydelig fra fundamentalverdien, kan det i verste fall lede til en finansiell krise i form av tilbudsoverskudd og kraftig prisreduksjon. En slik finansiell krise kan igjen smitte over på andre sektorer i økonomien, og fungere som en katalysator for en realøkonomisk krise. For å avgjøre tilstanden i boligmarkedet må det tas utgangspunkt i de ulike stadiene for et typisk kriseforløp, illustrert i figur 25.



Figur 25: Typisk kriseforløp

Kilde: Grytten & Hunnes, 2016, s.22

Vår avviksanalyse viste positive realboligprisavvik for siste halvår av 2020 og første kvartal 2021. Foreløpig er ikke avvikene bemerkelsesverdig høye sammenlignet med de store positive utslagene i forkant av finanskrisen. Utviklingen har derimot foregått i løpet av relativt kort tid. Fra desember 2019 til mars 2021 har realboligprisindeksen gått fra å være et godt stykke under den estimerte trenden til betydelig over den. I tillegg har det vært en kraftig prisvekst siden 2003. Dette kan ha medført at HP-filteret har beregnet en uforholdsmessig høy trendvekst, hvilket impliserer at faktiske sykelavvik er høyere enn estimert. Et slikt hendelsesforløp indikerer overoppheting i markedet. Dette understøttes av utviklingen i antall usolgte boliger, samt median liggetid for usolgte boliger. Her viser våre funn at det er svært få boliger på markedet som ikke blir solgt. Sykelavviket viser det største negative utslaget for hele tidshorisonten, 2009K1-2021K1, i første kvartal 2021. Det samme gjelder for 12-måneders endringen. Dette vitner om en kraftig økning i boliggetterspørselen, og at det er stor konkurranse om den begrensede boligmassen.

Hvorvidt det er tendenser til bobletilstand i boligmarkedet, må sees i forhold til utviklingen i fundamentale økonomiske faktorer og prisdrivere på tilbuds- og etterspørselssiden. Vi skiller her mellom euforiske og ikke-euforiske bobler. Av prisdriverne er det utlånsrenter og økt lånetilgang som understøtter den observerte prisstigningen. I tillegg kan forventninger om fremtidig prisstigning blitt en prisdriver i seg selv, særlig gjennom høsten 2020. I denne perioden var det stadig medieoppslag vedrørende den eksepsjonelle utviklingen i boligmarkedet, hvilket kan ha påvirket økningen i etterspørsel ytterligere. Dette kan indikere bobletendenser i markedet. Et noe redusert tilbud har vært med på å forsterke prispresset. Resten av driverne har endret seg i en retning som tilsier negativ prisutvikling. Å bedømme om det er bobletilstand i boligmarkedet er en krevende øvelse, særlig før et eventuelt krakk inntreffer. I tillegg har boligprisene steget betydelig de siste 20-30 årene, hvilket normaliserer utviklingen under pandemien til en viss grad. Det er vanskelig å argumentere

for at det er en euforisk boble i boligmarkedet, men våre funn kan tyde på at det er tendenser til ikke-euforisk boble i markedet. Lave renter, økt tilgang på kreditt, sammen med stigende oljepriser og en overraskende hurtig gjeninnhentning i den norske økonomi har vært med på å skape en temporær likevekt som avviker fra langsiktig fundamental prisutvikling.

Under mer «normale» omstendigheter ville sannsynligvis ikke funnene diskutert ovenfor vekket særskilt oppmerksomhet eller bekymring. Det som gjør prisutviklingen i boligmarkedet av særlig interesse er at prisene har steget på tross av en betydelig realøkonomisk tilbakegang. Nedstengingen av samfunnet har medført store konsekvenser for økonomien. Analysen vår viser at dette har gitt utslag i form av kraftige fall i både BNP og husholdningenes konsum. I datasettet som går tilbake til 1978 er det ingen kvartalsvis nedgang av samme størrelsesorden.

Nedgangen i konsum er hovedsakelig en direkte konsekvens av tilbudssidekrisen, da kjøp av varer og tjenester ikke har vært mulig i flere sektorer. Redusert konsum har vært en stor bidragsyter til at sparing hos husholdningene, som jo er disponibel inntekt - konsum, har økt med like over 100 % i 2020 sammenlignet med året før (Statistisk Sentralbyrå, 2021c). Dermed kan det argumenteres for at husholdningene har fått mer å rutte med under pandemien, da store deler av normalt forbruk har utgått. Dette gjelder selvsagt ikke for arbeidstakere som har mistet jobben eller opplevd inntektstap på grunn av pandemien.

Når det gjelder bruttoinvesteringer er nedgangen ikke like drastisk. Boliginvesteringer er innbakt i denne indikatoren. De negative avvikene her er relativt beskjedne i forhold til BNP og konsum. Dette kan tyde på at det er sterke forventninger om at realøkonomien vil trappe seg opp igjen etter hvert som vaksineutrulling gjør at vi får kontroll på viruset og hele økonomien kan gjenåpnes. Den kraftige kreditt- og pengeekspansjonen har bidratt til å opprettholde investeringsetterspørselen.

Overopphetning og tendenser til ikke-euforisk boble i boligmarkedet, simultant med nedgangskonjunktur og et høyt gjelds nivå blant hos husholdningene, kan lede til finansiell ubalanse. Det er derimot tegn til at markedet etter hvert vil kjøles ned. En stigende rentebane, mett etterspørsel, sammen med en gradvis tilbudsstilpasning vil normalisere markedet og forhindre eventuelle krakk eller kriser.

Til nå har den motsykliske utviklingen i boligmarkedet på mange måter hjulpet økonomien i denne krisen, alternativt begrenset tapet. Utviklingen i boligprisene er veldig viktig for husholdningenes private økonomi, og ikke minst svært sentral for den generelle økonomien. Dersom boligprisene hadde falt i 2020, slik mange forventet ved inngang til pandemien, ville dette forsterket det realøkonomiske tilbakeslaget. Ikke bare ville resesjonen vært dypere, men gjeninnhentingene ville også foregått saktere. Den motsykliske tendensen i boligmarkedet har dermed fungert som en slags støtdemper for realøkonomien under denne krisen så langt.

9. Konklusjoner

Formålet med oppgaven har vært å kartlegge hvordan de norske boligprisene har utviklet seg under koronapandemien, samt å undersøke hva som har vært prisdriverne. For å besvare disse spørsmålene har vi gjennomført en kvantitativ og kvalitativ studie i et deskriptivt og eksplorativt forskningsdesign.

Vi startet med å beskrive det norske boligmarkedet og prisutviklingen i et historisk perspektiv. Videre presenterte vi utviklingen under pandemien i en mer omfattende gjennomgang. Her så vi at boligprisene har hatt en markant positiv utvikling under pandemien frem til første kvartal 2021. Fra pandemiens ankomst til Norge i mars 2020 til mars 2021, har prisene steget 12,5 % nominelt og 9,2 % reelt. Gjennomgangen viser også at kalenderåret 2020 står som et rekordår i henhold til antall solgte boliger der det det satt salgsrekorder for alle måneder unntatt mars, april og mai. Det har heller aldri blitt solgt like mange boliger i løpet av første kvartal som det ble i 2021.

Videre gjennomførte vi en avviksanalyse av boligprisindeksen, usolgte boliger og makroøkonomiske nøkkeltall. Dette gjorde vi ved å estimere sykler i en tidsserie og benyttet et HP-filter til å estimere en trend. For boligprisindeksen fant vi positive sykelavvik, spesielt i første kvartal 2021. Foreløpig er avvikene relativt beskjedne, særlig sammenlignet med utviklingen før og etter finanskrisen. For usolgte boliger fant vi at første kvartal 2021 representerer det største negative avviket for data tilbake til 2009. 12-måndersendringen viste også et mye lavere nivå på usolgte boliger gjennom siste halvår av 2020 og første kvartal 2021, relativt til samme måned året før. Vi argumenterte for at dette har stor sammenheng med at det er tilbudsunderskudd i markedet. For de andre makroøkonomiske indikatorene fant vi en nedgang for alle tre ved pandemiens inntog, noe som resulterte i negative avvik for alle tre (BNP, konsum og bruttoinvesteringer). Nedgangen i BNP og konsum har vært mest omfattende. Vi konkluderte ut ifra dette at pandemien har hatt en mye større negativ effekt på realøkonomien sammenlignet med boligmarkedet. Dette gjør også den positive utviklingen til boligprisene bemerkelsesverdig.

Den kvalitative delen av studien består av strukturerte intervju med eiendomsmeglere fra ulike steder i landet. Formålet med intervjuene var å supplere kartleggingen av

boligmarkedet, samt avdekke og undersøke prisedrivere på mikronivå. Vi fant at besvarelsene fra respondentene er i samsvar med den positive utviklingen under pandemien. Majoriteten opplever en signifikant endring i antall salg. Videre kan det se ut som om pandemien har endret adferd og forbruksmønsteret til husholdningene. Økt tid tilbrakt i egen bolig kan ha bidratt til en høyere betalingsvilje blant husholdningene for å dekke sitt «nye» boligbehov, hvor hjemmekontor og utearealer er hyppig etterspurt. I tillegg kan nedstengingen og mer fritid vært med på å muliggjøre flere boligkjøp, da dette er en omfattende og tidkrevende prosess.

I den komparative analysen sammenlignet vi utviklingen i det norske boligmarkedet med utviklingen internasjonalt. Formålet med denne analysen var å undersøke hvorvidt utviklingen i de norske boligprisene er særegne, eller om det har vært en lignende utvikling også internasjonalt under pandemien. Her så vi at for boligprisindeksen til Federal Reserve Bank of Dallas har samtlige land inkludert i analysen, med unntak av Spania, hatt positiv vekst i boligprisene i 2020. Gjennomsnittlig vekst for kalenderåret er på 4,21 %, hvor Norge har hatt en vekst på 5,56 %. Vi kan dermed konkludere med at en markant positiv vekst i de norske boligprisene under koronapandemien ikke skiller seg nevneverdig ut fra utviklingen internasjonalt.

Videre drøftet vi pandemiens forløp i lys av AS-AD modellen, som ble introdusert i teorikapittelet. Her argumenterte vi for at et negativt tilbudssidesjokk har utløst en ekspansiv penge- og finanspolitikk og at dette resulterte i et prispress som har slått ut i enkelte aktivamarkeder. Ettersom kapital har en tendens til å søke trygge markeder i perioder med høy usikkerhet, og boligmarkedet blir oppfattet som et relativt sikkert og mindre volatilt marked, argumenterte vi for at boligmarkedet under pandemien har blitt betraktet som et trygt aktivamarked.

Deretter diskuterte vi hva som har vært de mest sentrale prisdriverne under pandemien, presentert i ligning 8.1. Vi pekte på et lavt rentenivå og økt tilgang på kreditt som de mest åpenbare og betydningsfulle årsakene til prisveksten. Samtidig er det vanskelig å si noe om hvor stor renteeffekten har vært ettersom den komparative analysen viser stor vekst i boligprisene for flere land der styringsrenten har vært uendret. I tillegg argumenterte vi for at forventningene til fremtidig prisvekst, og et til dels lavere tilbud, har presset prisen ytterligere i positiv retning.

Avslutningsvis argumenterte vi for at det er overopphetning i boligmarkedet. Dette understøttes av at boligprisavvikene gikk fra klart negative til positive i løpet av kort tid samtidig med en markant negativ utvikling i usolgte boliger. Videre drøftet vi hvorvidt det er tegn til bobletendenser. Lave utlånsrenter, kreditt ekspansjon, kombinert med en relativt hurtig gjeninnhentning i økonomien er faktorer som har drevet prisnivået over langsiktig fundamental likevekt. Vi konkluderte dermed med at endringene i disse fundamentale faktorene har skapt antydninger til en ikke-euforisk boble.

Litteraturliste

- Andreassen, H.A. (2020). *Makro og Markeder; Gjelden*. [Lysarkpresentasjon].
- Anundsen, A.K. & Jansen, E.S. (2011). *Self-reinforcing effect between housing prices and credit: Evidence from Norway* (Discussion Papers No. 651, March 11). Statistics Norway, Research Department.
<https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/DP/dp651.pdf>
- Bjørnland, H.C, Brubakk, L. & Jore, A. S. (2004). Produksjonsgapet i Norge - en sammenlikning av beregningsmetoder. *Penger og Kreditt* (4). 199-209.
https://www.norgesbank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/bjornland.pdf
- Boliglånsforskriften. (2016). *Forskrift om krav til nye utlån med pant i bolig* (FOR-2016-12-14-1581).
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-12-14-1581>
- CRR/CRD IV-forskriften. (2020). *Forskrift om kapitalkrav og nasjonal tilpasning av CRR/CRD IV-forskriften* (FOR-2014-08-22-1097). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-08-22-1097>
- Dahlum, S. (2021, 9.mars) Validitet. Store Norske Leksikon.
<https://snl.no/validitet>
- Døskeland, T. (2014). *Personlig finans* (1. utg.) Fagbokforlaget.
- ECB. (2021). *Key ECB interest rates*.
https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html
- Eiendom Norge. (2015). *Prognose for boligmarkedet 2016*.
<https://eiendommnorge.no/nyheter/prognose-for-boligmarkedet-2016-article1133-919.html>
- Eiendom Norge. (2021a). *Prisindeks sesong/nominell Mars 2021* [Datasett].
<https://eiendommnorge.no/boligprisstatistikk/statistikkbank/rapporter/manedsrapporter/>

- Eiendom Norge. (2021b). *Eiendom Norges boligprisstatistikk januar 2020 - mars 2021, månedsrapporter*.
<https://eiendomnorge.no/boligprisstatistikk/statistikkbank/rapporter/manedsrapporter/#filesDownloadElement>
- Eiendom Norge. (2021c). *Eiendom Norges boligprisstatistikk, månedsrapporter, usolgte (lukket fil)* [Datsett].
<https://eiendomnorge.no/boligprisstatistikk/statistikkbank/rapporter/manedsrapporter/#filesDownloadElement>
- Eiendom Norge. (2021d). *Store forskjeller i priser og tilbud i utleiemarkedet i 2020*.
<https://eiendomnorge.no/nyheter/store-forskjeller-i-priser-og-tilbud-i-utleiemarkedet-i-2020-article1996-919.html>
- enerWE. (2017, oktober). *Hva er Norges største næringer?*
<https://enerwe.no/hva-er-norges-storste-naeringer/149262>
- Euronext. (2021). *OSEBX GR TIDLIGERE KURSER 01.01.2020 - 20.05.2021* [Datsett].
<https://live.euronext.com/nb/product/indices/NO0007035327XOSL/overview#historical-price>
- Eurostat. (2019). *House or flat - owning or renting*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1a.html>
- Eurostat. (2021). *Temporary employees as percentage of the total number of employees*. [Datsett].
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tesem110/default/table?lang=en>
- Federal Reserve Bank of Dallas. (2021). *International House Price Database, Fourth Quarter 2020, 1975-2020* [Datsett].
<https://www.dallasfed.org/institute/houseprice#tab2>
- Finanstilsynet. (2021). *Kapitaldekning*.
<https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/>
- Folkehelseinstituttet. (2021). *Koronavaksinasjon-statistikk*.
<https://www.fhi.no/sv/vaksine/koronavaksinasjonsprogrammet/koronavaksinasjonsstatistikk/>

-
- Grytten, O. H. (2018) Historisk blikk på eiendomsmarkedet: prisdrivere for boliger. Kristoffersen, Ø, R. & Røsnes, A. E. (Red.), *Eiendom og Eierskap: Om forståelsen av fast eiendom og dens betydning i verdiskapning og samfunnsbygging* (s.72-88). Universitetsforlaget.
- Grytten, O. H. (2019). *FIE431 Forelesning 4: Konjunkturteori og kriseanatomi*. 30.august 2019. Norges Handelshøyskole.
- Grytten, O. H. & Hunnes, A. (2016). *Krakk og kriser i historisk perspektiv*. Cappelen Damm akademisk.
- Grytten, O.H. & Koilo, V. (2019). *Maritime financial instability and supply chain management effects*. Volume 17, issue 4.
<https://www.businessperspectives.org/journals/problems-and-perspectives-in-management/issue-333/maritime-financial-instability-and-supply-chain-management-effects>
- Hodrick, R. J. & Prescott, E.C. (1997). Post-war U.S Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol 29 (1). 1-16.
<https://www.jstor.org/stable/2953682>
- International Monetary Fund. (2021). *POLICY RESPONSES TO COVID-19*.
[Policy Responses to COVID19 \(imf.org\)](https://www.imf.org/en/Publications/POLICY-RESPONSES-TO-COVID-19)
- Jacobsen, D. H. & Naug, B. E. (2004) Hva driver boligprisene? *Penger og Kreditt* (4), 229-240.
https://www.norgesbank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2004-04/jacobsen.pdf
- Jacobsen, D. H., Solberg-Johansen, K. & Haugland, K. (2006) Boliginvesteringer og boligpriser. *Penger og Kreditt* (4), 229-241.
https://www.norgesbank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2006-04/boliginvesteringer.pdf
- Larsen, E. R. & Mjølhus, J. (2009) *Finanskrise!: Lånefest, boligboble - og dagen derpå* (1. utg.). Gyldendal akademisk.

-
- Larsen, E. R. & Sommervoll, D. E. (2004). Hva bestemmer boligprisene? *Samfunnsspeilet, Statistisk sentralbyrå*, (2), 10-17.
<https://www.ssb.no/a/samfunnsspeilet/utg/200402/ssp.pdf>
- Lewis, P., Saunders, M. & Thornhill, A. (2012). *Research methods for business students* (6. Utg.). Pearson Education Limited.
- Lindquist, K. G. & Vatne, B. H. (2019). Utviklingen i husholdningenes kjøpekraft i boligmarkedet. *Staff Memo, Norges Bank*, (4), 1-15.
https://www.norgesbank.no/contentassets/835cd5b83ee24b7099931fff6f80636c/staff_memo_4_2019.pdf
- Mishkin, F. S. (2016). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. (11. utg) Pearson.
- Nasdaq. (2021). *SPX Historical Data* [Datasett].
<https://www.nasdaq.com/market-activity/index/spx/historical>
- NAV. (2020a, 24. mars). *142 000 flere ledige siste uke*.
<https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/arbeidssokere-og-stillinger-statistikk/nyheter/142-000-flere-ledige-siste-uke>
- NAV. (2020b, mars). *Hovedtall om arbeidsmarkedet. Mars 2020*.
https://www.nav.no/_attachment/download/c458e1f4-4faa-42f8-b7a5-82dcd6a9deb3:5a97a9c07d01a5f81f06e39fbbc1e9e983763a09/Hovedtall%20om%20arbeidsmarkedet.%20Mars%202020.pdf
- NAV. (2020c). *Hovedtall om arbeidsmarkedet. September 2020*.
https://www.nav.no/_attachment/download/0b2a9b75-5e66-4991-8b93-54b1fada1807:6eabb848334a07297b76554181035a9477962056/Hovedtall_om_arbeidsmarkedet._September_2020.pdf
- NAV. (2021). *Historisk statistikk om arbeidsmarkedet. Arbeidssøkere: Fordelt på arbeidssøkerstatus. Årsgjennomsnitt. 1990-2020 (xls)* [Datasett].
https://www.nav.no/_attachment/download/78d8d172-e46e-4263-8867-4f0bec106f13:3ecdd07d918a9d4c9d5398a42349828975b85361/Tabell%201_Arbeidssokere%20fordelt%20paa%20arbeidssokerstatus.Aarsgjennomsnitt.1990_2020.xls

NHO. (2020). *Økonomisk overblikk: Utsikter 2020-2022* (2/2020).

https://www.nho.no/siteassets/publikasjoner/kvartdalsrapporter/nho_ekonomisk_overblikk_2_2020.pdf

Norges Bank. (2008). *Finansiell stabilitet* (Norges Banks rapportserie nr. 2)

https://norges-bank.brage.unit.no/norges-bank-xmlui/bitstream/handle/11250/2562742/finansiell_stabilitet_0108.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Norges Bank. (2013). *Finansiell stabilitet* (Norges Banks rapportserie nr. 5)

https://www.norges-bank.no/contentassets/2820fd5cb02340d894a44cf8c0c49ee5/finansiell_stabilitet_rapport_2013.pdf?v=03/09/2017123459&ft=.pdf

Norges Bank. (2020a). *Pengepolitikkenes rolle i en koronatid.*

<https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Foredrag-og-taler/2020/2020-10-06-cme/>

Norges Bank. (2020b). *Styringsrenten redusert til null prosent.*

<https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Pressemeldinger/2020/2020-05-07-pressemelding-rente/>

Norges Bank. (2020c). *Rentebeslutning 13. mars 2020.*

<https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Rentemoter/2020/mars-2020/#:~:text=Norges%20Bank%20har%20gitt%20Finansdepartementet,tap%20ved%20et%20kraftig%20tilbakeslag.>

Norges Bank. (2021a). *Styringsrenten.*

<https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Styringsrenten/>

Norges Bank. (2021b). *Rentebeslutning mars 2021.*

<https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Rentemoter/2021/mars-2021/>

Norges Bank. (2021c). *Pengepolitisk rapport: med vurdering av finansiell stabilitet.* (Mars 1/21).

<https://www.norgesbank.no/contentassets/6f148f296f154705a0d845839e638351/pengepolitisk-rapport-1-21.pdf?v=03/18/2021154937&ft=.pdf>

Norges Eiendomsmeglerforbund. (2021). *Førstegangskjøpere: Q4*.

https://www.nef.no/wp-content/uploads/2021/03/Forstegangskjopere_2020-Q4.pdf?fbclid=IwAR3_LjLkDJGJ_jv40jZWI8BQWdk5jbpAQ7u-sLpiOjhpCK9xw1rqGuPE2r4

OECD. (2020). *Debt of households and NPISHs, as a percentage of NDI*. Financial Dashboard; Financial indicators - Stocks [Datsett]

<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=NAAG#>

OECD. (2021). *Key Short-Term Economic Indicators: Gross Domestic Product; constant prices, s.a. Growth previous period: 2019-2020* [Statistikk].

<https://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=KEI>

Osland, L. (2001) Den hedoniske metoden og estimering av attributtpriser. *Norsk Økonomisk Tidsskrift* (115), 1-22.

https://www.researchgate.net/publication/258092733_Den_hedonistiske_metoden_og_estimering_av_attributtpriser

Oslo Economics. (2020). *Konsekvenser av covid-19-situasjonen for tre sektorer i norsk næringsliv*.

https://www.regjeringen.no/contentassets/c702aa3cc49b4add90b3c135f0dbf1cd/oslo-economics---konsekvenser-av-covid-19-situasjonen-for-tre-sektorer_sluttrapport.pdf

Ravn, M.O. & Uhlig, H. (2002) On Adjusting the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations. *Review of Economics and Statistics*. Vol 84 (2). 371-376.

<https://www.jstor.org/stable/3211784>

Regjeringen. (2020a). *Midlertidig økt fleksibilitet i boliglånsforskriften*.

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

Regjeringen. (2020b). *Slik blir endringene i permitterings- og dagpengeregelverket*.

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/slik-bli-endringene-i-permitterings--og-dagpengeregelverket/id2694346/>

Regjeringen. (2020c). *Vil åpne samfunnet gradvis og kontrollert*.

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Vil-apne-samfunnet-gradvis-og-kontrollert/id2697060/>

Regjeringen. (2020d). *Regjeringens plan og justering av koronatiltak.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringens-plan-og-justering-av-koronatiltak/id2701493/>

Regjeringen. (2020e). *Midlertidig endringer i utlånsreguleringen videreføres.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/midlertidige-endringer-i-utlansreguleringen-viderefores/id2705940/>

Regjeringen. (2020f). *Nå kan bedrifter og organisasjoner få støtte for å ta permitterte tilbake i jobb.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/na-kan-bedrifter-og-organisasjoner-fa-stotte-for-a-ta-permitterte-tilbake-i-jobb/id2721664/>

Regjeringen. (2020g). *Nye regler om permittering og dagpenger fra 1.november.*

[Utvider permitteringsperioden til 52 uker - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-regler-om-permittering-og-dagpenger-fra-1-november/id271664/)

Regjeringen. (2020h). *Midlertidig endringer i utlånsreguleringen avvikles.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/midlertidige-endringer-i-utlansreguleringen-avvikles/id2741097/>

Regjeringen. (2020i). *Regjeringen foreslår nye økonomiske tiltak.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-foreslar-nye-okonomiske-tiltak/id2765329/>

Regjeringen. (2020j). *Forlenger regler for sykepenger, omsorgspenger og dagpenger.*

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/forlenger-regler-for-sykepenger-omsorgspenger-og-dagpenger/id2783259/>

Regjeringen. (2020k). *Covid-19 – Analyse av økonomiske tiltak, incentiver for vekst og omstilling.*

https://www.regjeringen.no/contentassets/5be3089013d34ad0abf953f2f88ff343/covid-19--analyse-av--okonomiske-tiltak-incentiver-for-vekst-og-omstilling-26.-mai-20202.pdf?fbclid=IwAR2Mr1bLbnWZiTXlQOWKuI_NNUvZvcD49pXCbud4CAeMmiChUI82rfIGqnw

Regjeringen. (2020l). *Prop. 56 S (2020–2021);*

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-56-s-20202021/id2787410/?ch=1>

Regjeringen. (2021a). *Utlånsforskriften*.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/finansmarkedene/utlansforskriften/id2791101/>

Regjeringen. (2021b). *En milliard ekstra til arbeidsledige og permitterte*.

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/en-milliard-ekstra-til-arbeidsledige-og-permitterte/id2830665/>

Skatteetaten. (u.å.a). *Verdsettingsrabatt ved fastsetting av formue*.

<https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/verdsettingsrabatt-ved-fastsetting-av-formue/>

Skatteetaten. (u.å.b). *Skatteregler – salg av egen bolig*.

<https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/bolig-og-eiendeler/boligeiendom-tomt/salg/salg-av-egen-bolig/skatteregler/>

Sparrman, V. (2012). Arbeidsledighet som konjunkturindikator og forklaringsfaktor i makromodeller, *Økonomisk analyse* 5/2012, 20-25, Statistisk sentralbyrå.

https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_201205/sparrman.pdf

Statistisk Sentralbyrå. (2020). *Ingen økning i separasjoner under koronapandemien*.

<https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/ingen-okning-i-separasjoner-under-koronapandemien#:~:text=Det%20ble%20tatt%20ut%205,perioden%20de%20siste%20ti%20%C3%A5rene.>

Statistisk Sentralbyrå. (2021a). 09190: *Makroøkonomiske hovedstørrelser. Ujustert og sesongjustert, 1978K1-2020K4*. Faste 2018-priser, sesongjustert, 1978K1-2020K4, Konsum i husholdningene, Varekonsum, Tjenestekonsum, Husholdningenes kjøp i utlandet og Utlendingers kjøp i Norge, Bruttoinvesteringer i fast realkapital Fastlands-Norge, Boliger (husholdninger, bruttoinvestering) og Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi [Statistikk].

<https://www.ssb.no/statbank/table/09190>

Statistisk Sentralbyrå. (2021b). 08981: *Konsumprisindeks, historisk serie, etter måned (2015=100) 1920-2021*. 2000-2021, Januar-Desember [Statistikk].

<https://www.ssb.no/statbank/table/08981>

-
- Statistisk Sentralbyrå. (2021c). 10799: *Årlig inntekts- og kapitalregnskap, etter sektor (mill. kr) 1978-2020. Husholdninger, Disponibel inntekt og Sparing 1992-2020* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/10799>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021d). 09189: *Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter makrostørrelse, år og statistikkvariabel 1970 - 2020. Faste 2015-priser og Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/09189>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021e). 11721: *Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter makrostørrelse, måned og statistikkvariabel. Faste 2018-priser, sesongjustert, 2016M1 - 2021M2, Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/11721>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021f). 01222: *Befolkning og kvartalsvise endringer, etter region, statistikkvariabel og kvartal. Befolkning ved utgangen av kvartalet, 2009K1-2020K4 og Hele landet* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/01222/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021g). 10729: *Renter på nye utlån, etter utlånstype og sektor. Utvalg av banker og kredittforetak (prosent) 2013M12 - 2021M02. Totale utlån med pant i bolig og Husholdninger* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/10729>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021h). 11559: *Innenlandsk lånegjeld, sesongjusterte og ujusterte beholdninger og transaksjoner, etter valuta og låntakersektor 1985M12 - 2021M03. Innenlands lånegjeld, 1990M01-2020M12 og husholdninger.*
<https://www.ssb.no/statbank/table/11599>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021i). 08843: *Byggeareal. Boliger og bruksareal til bolig, hittil i år (F) 2000M01 - 2021M03. Igangsatte boliger hittil i år og Fullførte boliger hittil i år* [Statistikk].
<https://www.ssb.no/statbank/table/08843>
- Statistisk Sentralbyrå. (u.å a). *Variabeldefinisjon: Konsum i husholdninger.*
<https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1770/nb>

Statistisk Sentralbyrå. (u.å b). *Variabeldefinisjon: Bruttoinvestering i fast realkapital.*

<https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1741/nb>

Svartdal, F. (2020, 3. april) Reliabilitet. Store Norske Leksikon.

<https://snl.no/reliabilitet>

Sveriges Riksbank. (2021). *Reporänta, in- och utlåningsränta.*

<https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/reporanta-in--och-utlaningsranta/>

WSJ Markets. (2021). *S&P/ASX 200 Benchmark Index*. Jan 01, 2020 – Mai 20, 2021

[Datasett].

<https://www.wsj.com/market-data/quotes/index/AU/XJO/historical-prices>

Yahoo Finance. (2021a). *FTSE 100*. Jan 01, 2020 – May 20, 2021, Historical prices, daily

[Datasett].

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EFTSE%3FP%3DFTSE/history?p=%5EFTSE%3FP%3DFTSE>

Yahoo Finance. (2021b). *IBEX 35*. Jan 01, 2020 – May 20, 2021, Historical prices, daily

[Datasett].

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EIBEX/history?p=%5EIBEX>

Yahoo Finance. (2021c). *OMX*. Jan 01, 2020 – May 20, 2021, Historical prices, daily

[Datasett].

<https://au.finance.yahoo.com/quote/%5EOMX/history?p=%5EOMX&.tsrc=fin-srch>

Yahoo Finance. (2021d). *FTSE MIB INDEX*. Jan 01, 2020 – May 20, 2021, Historical prices, daily [Datasett].

<https://finance.yahoo.com/quote/FTSEMIB.MI%3FP%3DFTSEMIB.MI/history/>

Vedlegg

Vedlegg 1: Stukturert intervju

Svarene vil være anonyme, men geografisk lokasjon (by/område) for salgene vil bli oppgitt. Spørsmålene og svarene i denne undersøkelsen har som formål å hjelpe og svare på følgende problemstilling:

“Hvordan har de norske boligprisene utviklet seg i løpet av korona-pandemien, og hva har drevet dem?”

Vi understreker dermed at du skal basere svarene dine på salg og observasjoner gjort i **perioden mars 2020 frem til i dag**. Svarene dine skal skrives inn i det markerte feltet “Svar:” for hvert spørsmål.

De første spørsmålene (1-9) er vinklet som ja/nei spørsmål hvor vi ønsker at du først svarer ja eller nei. Dersom du svarer «ja», ønsker vi at du utdyper nærmere om **hvordan/hvorfor**.

1. Har du opplevd en signifikant endring i antall salg denne perioden sammenlignet med tidligere år?
2. Har korona påvirket gjennomføringen av visninger?
3. Har kvaliteten på visninger blitt påvirket av pandemien?
4. Har det vært en merkbar endring i antall personer som kommer på visning sammenlignet med før pandemien inntraff?
5. Har du inntrykk av at potensielle kjøpere er bedre forberedt til visning under pandemien sammenlignet med før pandemien?
6. Har du inntrykk av at andel spontankjøp har økt?
7. Er det en merkbar forskjell på antall bud/tidspunkt for bud/budstruktur nå sammenlignet med før pandemien? (F.eks økning i bud før visning eller budrunde, økt betalingsvilje mm.)
8. Har din måte å kommunisere med potensielle kjøpere endret seg under korona-pandemien?
9. Har det vært en merkbar endring i trafikk på boligannonse? (F.eks. antall klikk på en finn.no annonse)

Denne delen består av mer åpne spørsmål. Her ønsker vi at du skal besvare spørsmålene slik du finner hensiktsmessig da vi er interessert i dine meninger og oppfatninger som fagperson. På siste spørsmål er vi kun ute etter et tallsvar og trenger ingen nærmere begrunnelse/utdypning.

10. Sett bort i fra lave renter på boliglån, hva mener du kan være årsaker til at det har blitt solgt så mange boliger i siste halvår av 2020?
11. Mener du at det er et kjøpers- eller selgers marked?
12. Hvordan tror du salg av boliger og boligprisene vil utvikle seg videre i 2021?
13. Har du noen andre kommentarer eller meninger vedrørende utviklingen i boligprisene under pandemien du ønsker å legge til?
14. Omtrent hvor mange salg baserer du dine svar og utsagn på? (Her ønsker vi et tallsvar for antall salg gjennomført fra mars 2020 frem til idag)

Vedlegg 2: HP-filter med avvik, usolgte boliger

Usolgte boliger månedlig tall			HP-filter					
År og måned	Antall	Ln usolgte boliger	$\lambda=14.400$	Avvik	$\lambda=126.900$	Avvik	$\lambda=1.000.000$	Avvik
Jan-20	14202	9.561	9.53792	2.32%	9.51720	4.39%	9.50176	5.94%
Feb-20	13185	9.487	9.52878	-4.19%	9.51584	-2.90%	9.50288	-1.60%
Mar-20	14240	9.564	9.51892	4.49%	9.51434	4.95%	9.50398	5.98%
Apr-20	14885	9.608	9.50837	9.97%	9.51272	9.54%	9.50506	10.31%
May-20	15675	9.660	9.49717	16.27%	9.51097	14.88%	9.50612	15.37%
Jun-20	16088	9.686	9.48536	20.05%	9.50912	17.67%	9.50717	17.87%
Jul-20	13117	9.482	9.47299	0.87%	9.50717	-2.55%	9.50821	-2.65%
Aug-20	14545	9.585	9.46013	12.49%	9.50513	7.99%	9.50923	7.58%
Sep-20	13578	9.516	9.44684	6.94%	9.50303	1.32%	9.51024	0.60%
Oct-20	12607	9.442	9.43321	0.88%	9.50086	-5.89%	9.51125	-6.92%
Nov-20	11171	9.321	9.41930	-9.82%	9.49865	-17.76%	9.51225	-19.12%
Dec-20	9499	9.159	9.40521	-24.63%	9.49642	-33.75%	9.51325	-35.43%
Jan-21	9240	9.131	9.39100	-25.97%	9.49416	-36.29%	9.51425	-38.29%
Feb-21	8726	9.074	9.37673	-30.27%	9.49189	-41.78%	9.51524	-44.12%
Mar-21	8976	9.102	9.36245	-26.01%	9.48963	-38.73%	9.51623	-41.39%

Vedlegg 3: HP-filter med avvik, BNP

BNP, kvartalsvis			HP-filter	
År og kvartal	BNP (mill. kr)	Ln BNP	$\lambda=126.900$	Avvik
2017:K1	710222	13.473	13.48367	-1.03%
2017:K2	715503	13.481	13.48853	-0.78%
2017:K3	719790	13.487	13.49338	-0.67%
2017:K4	726087	13.495	13.49821	-0.28%
2018:K1	730464	13.501	13.50302	-0.16%
2018:K2	733887	13.506	13.50782	-0.17%
2018:K3	735642	13.508	13.51261	-0.41%
2018:K4	744441	13.520	13.51739	0.30%
2019:K1	747639	13.525	13.52216	0.25%
2019:K2	752121	13.531	13.52692	0.37%
2019:K3	757351	13.538	13.53167	0.59%
2019:K4	757450	13.538	13.53642	0.13%
2020:K1	742611	13.518	13.54117	-2.32%
2020:K2	698550	13.457	13.54591	-8.92%
2020:K3	733518	13.506	13.55066	-4.50%
2020:K4	747407	13.524	13.55540	-3.10%

Vedlegg 4: HP-filter med avvik, konsum

Husholdningenes konsum, kvartalsvis			HP-filter	
År og kvartal	Konsum (mill, kr)	Ln konsum	$\lambda=126.900$	Avvik
2017:K1	354612	12.779	12.76914	0.96%
2017:K2	355407	12.781	12.774295	0.67%
2017:K3	356439	12.784	12.779412	0.45%
2017:K4	360902	12.796	12.784492	1.19%
2018:K1	359199	12.792	12.789538	0.21%
2018:K2	364076	12.805	12.794554	1.06%
2018:K3	363330	12.803	12.799543	0.35%
2018:K4	365613	12.809	12.804507	0.48%
2019:K1	367382	12.814	12.809451	0.47%
2019:K2	367891	12.816	12.814377	0.12%
2019:K3	369439	12.820	12.819288	0.05%
2019:K4	367855	12.815	12.824188	-0.87%
2020:K1	351867	12.771	12.82908	-5.81%
2020:K2	316115	12.664	12.833968	-17.01%
2020:K3	345798	12.754	12.838853	-8.52%
2020:K4	345453	12.753	12.843737	-9.11%

Vedlegg 5: HP-filter med avvik, bruttoinvestering

Bruttoinvesteringer i fast realkapital, kvartalsvis			HP-filter	
År og kvartal	Bruttoinvesteringer (mill. kr)	Ln bruttoinvesteringer	$\lambda=126.900$	Avvik
2017:K1	171522	12.052	12.00311	4.94%
2017:K2	170215	12.045	12.01011	3.47%
2017:K3	168804	12.036	12.01710	1.94%
2017:K4	167623	12.029	12.02409	0.54%
2018:K1	168612	12.035	12.03107	0.43%
2018:K2	172698	12.059	12.03804	2.13%
2018:K3	172400	12.058	12.04500	1.26%
2018:K4	174557	12.070	12.05196	1.81%
2019:K1	173484	12.064	12.05891	0.49%
2019:K2	178306	12.091	12.06585	2.54%
2019:K3	184318	12.124	12.07279	5.16%
2019:K4	179787	12.100	12.07972	1.98%
2020:K1	172388	12.058	12.08665	-2.91%
2020:K2	172309	12.057	12.09358	-3.65%
2020:K3	170625	12.047	12.10050	-5.33%
2020:K4	172531	12.058	12.10743	-4.91%