

Kim Christian Astrup
Rolf Barlindhaug
Per Medby

Indirekte markeds- og individeffekter av boligososiale virkemidler



NIBR

Norsk institutt for by- og regionforskning

Indirekte markeds- og individeffekter av boligsosiale virkemidler

Andre publikasjoner fra NIBR:

NIBR-rapport 2011:31	Boligbyggingens prisrespons. For mange hensyn eller for lite tilrettelegging?
NIBR-rapport 2012:18	Modeller for utleie med sosiale formål
NIBR-rapport 2013:22	Unges etablering på boligmarkedet – er stigen trukket opp?
NIBR-rapport 2013:28	Økonomisk risiko og boligeie
NIBR-rapport 2014:8	Boligbygging i storbyene – virkemidler og handlingsrom
NIBR-rapport 2014:13	Kommunenes tilrettelegging for boligbygging

Rapportene koster
fra kr 250,- til kr 350,-og kan bestilles
fra NIBR:
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf. 22 95 88 00
Faks 22 60 77 74

E-post til
nibr@nibr.no

Publikasjonene
kan også skrives ut fra
www.nibr.no
Porto kommer i tillegg til de oppgitte
prisene

Kim Christian Astrup
Rolf Barlindhaug
Per Medby

Indirekte markeds- og individeffekter av boligsosiale virkemidler

NIBR-rapport 2014:24

Tittel: **Indirekte markeds- og individeffekter av boligsosiale virkemidler**

Forfatter: Kim Christian Astrup, Rolf Barlindhaug, Per Medby

NIBR-rapport: 2014:24

ISSN: 1502-9794
ISBN: 978-82-8309-041-3

Prosjektnummer: O-3339

Prosjektnavn: Markeds og individeffekter

Oppdragsgiver: Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Prosjektleder: Rolf Barlindhaug

Referat: Rapporten består av en kunnskapsstatus og noen eksempelberegninger over hvordan bruken av boligsosiale virkemidler påvirker pris og kvantum i boligmarkedet og en drøfting av hva slags effekter disse markedsutslagene kan ha for andre enn de som er i målgruppen for de boligsosiale ordningene.

Sammendrag: Norsk og engelsk

Dato: November 2014

Antall sider: 115

Pris: kr 250,-

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21,
0349 OSLO
Telefon: (+47) 22 95 88 00
Telefaks: (+47) 22 60 77 74
E-post: nibr@nibr.no
http://www.nibr.no

Vår hjemmeside: <http://www.nibr.no>

Trykk: X-ide
Org. nr. NO 970205284 MVA
© NIBR 2014

Forord

Denne studien er utført av NIBR for Kommunal- og moderniseringsdepartementet. I denne første fasen er det laget en kunnskapsstatus og noen eksempelberegninger over hvordan bruk av boligsosiale virkemidler påvirker pris og kvantum i boligmarkedet og en drøfting av hva slags effekter disse markedsutslagene kan ha for andre enn de som er i målgruppen for de boligsosiale ordningene.

Rolf Barlindhaug har vært prosjektleder med Kim Astrup og Per Medby som prosjektmedarbeidere. Astrup og Medby har i fellesskap skrevet rapporten, mens Rolf Barlindhaug har lest gjennom, kommentert, redigert og gitt innspill til rapportutkast underveis i prosjektet.

Vi takker våre kontaktpersoner i departementet, Kjersti Birgitte Halvorsrud og Anna Katharina Fonn Matre for gode innspill underveis. Også forskningssjef Guri-Mette Vestby takkes for nyttige innspill til endelig rapportutkast.

Oslo, november 2014

Guri-Mette Vestby

Forskningsjef

Innhold

Forord	1
Tabelloversikt	5
Figuroversikt	7
Sammendrag	9
Summary	14
1 Innledning	19
1.1 Bakgrunn	19
1.2 Problemstillinger og avgrensninger	19
1.3 Rapportens oppbygging	21
2 De boligsosiale virkemidlene	22
2.1 Innledning	22
2.2 Startlån	22
2.3 Tilskudd til etablering i bolig	26
2.4 Bostøtte	28
2.5 Tilskudd til utleieboliger	30
2.6 Gjennomgang av boligvirkemidlene fra et boligmarkedsperspektiv	33
2.7 Oppsummering	34
3 Indirekte markedseffekter- en teoretisk tilnærming på markedselastisiteter	36
3.1 Innledning	36
3.2 En enkel markedsmodell og betydningen av markedselastisiteter	37
3.3 Boligmarkedets elastisiteter	41
3.3.1 Priselastisitet for etterspørselen	41
3.3.2 Tilbudselastisitet	42
3.3.3 Inntektselastisitet	42
3.4 «Oversettelse» fra bruk av boligsosiale virkemidler til inntektsøkning	43
3.5 Den enkle markedsmodellen med flere perioder	45
3.6 Bostøtten i en enkel markedsmodell	46

3.7	Kommunalt boligtilskudd i en enkel markedsmodell	48
3.8	Fra partielle markedsmodeller til en modell for hele boligmarkedet	51
3.9	Bostøtten	54
3.10	Kommunalt utleietilskudd	55
3.11	Startlån og boligtilskudd	58
3.12	Oppsummering	59
4	Forskning på indirekte markedseffekter	61
4.1	Innledning	61
4.2	Nyere forskning på boligmarkedsmekanismer	61
4.2.1	Fase 1: Priseffekter av etterspørselsstimulering ved hjelp av boligsosiale virkemidler	62
4.2.2	Fase 2: Tilbudsrespons gjennom høyere nybygging	66
4.2.3	Fase 3: Priseffekter av høyere boligbygging over tid	67
4.3	Estimering av markedseffekter	68
4.3.1	Priseffekter	68
4.3.2	Boligdekning i det lokale markedet	69
4.3.3	De boligsosiale virkemidlene og boligmassen etter disposisjonsform	71
4.3.4	Internasjonal forskning på markedseffekter av boligsosiale virkemidler	73
4.4	Forskning på elastisiteter	75
4.4.1	Priselastisiteten i etterspørsel	75
4.4.2	Priselastisiteten i tilbudet	76
4.4.3	Inntektselastisiteten	76
4.5	Oppsummering	77
5	Anslag på markedseffekter ved hjelp av elastisiteter	78
5.1	Innledning	78
5.2	Startlån og boligtilskudd	79
5.3	Bostøtte	84
5.4	Kommunalt boligtilskudd	88
5.5	Oppsummering	90
6	Indirekte individeffekter av boligsosiale virkemidler	93
6.1	Fra marked til individ	93
6.1.1	Eksklusjonsvirkninger	94
6.1.2	Fordelingsvirkninger	95
6.1.3	Risikoeksponering	96

6.1.4	Tidligere studier.....	97
6.1.5	Oppsummering	98
7	Forslag til empirisk fordypning i fase 2.....	99
7.1	Valg av problemstillinger- noen overordnede betraktninger.....	99
7.2	Priseffekter av startlån.....	100
7.2.1	Elastisitetsberegninger.....	100
7.2.2	Regresjonsanalyser	101
7.2.3	Kredittmodeller	102
7.3	Virkninger på boligmassen	102
	Litteratur	104
Vedlegg 1	Løsning av Whetaton-DiPasquale-modellen	107
Vedlegg 2	Formelle analyser av endringer i de boligsosiale virkemidlene.....	112

Tabelloversikt

Tabell 2.1... Antall mottakere av startlån 2008-2013.....	24
Tabell 2.2... Samlet beløp til startlån 2008-2013.	24
Tabell 2.3... Antall boliger finansiert med startlån 2005-2013 fordelt på kjøp og oppføring.	25
Tabell 2.4... Antall boliger finansiert med tilskudd til etablering 2008-2013.	27
Tabell 2.5... Samlet beløp til tilskudd til etablering 2008- 2013.....	27
Tabell 2.6... Antall boliger tildelt etableringstilskudd 2005- 2013 fordelt på kjøp og oppføring.	28
Tabell 2.7... Antall bostøttemottakere 2008-2013.....	30
Tabell 2.8... Bruken av bostøtte 2005-2013. Samlet beløp.	30
Tabell 2.9... Antall boliger finansiert med tilskudd til utleie- boliger 2005-2013 fordelt på kjøp og oppføring.	31
Tabell 2.10. Samlet beløp bevilget til tilskudd til utleieboliger 2005-2013. Millioner kroner.	32
Tabell 2.11. Inndeling i type markedsintervensjon for de ulike boligvirkemidlene.	34
Tabell 3.1... Oppsummering av de viktigste indirekte virkningene av de boligsosiale virkemidlene teoretisk	60
Tabell 5.1... Estimerer på pris- og kvantumsvekst som følge av startlånsbruk (og/eller boligtilskudd til etablering).....	81
Tabell 5.2... Tenkt inntektsfordeling for startlåns­mottakere som viser hvor stor inntektsøkning startlånet gir individuellt og for alle startlåns­mottakere.	83
Tabell 5.3... Estimeringer av leieprisvekst og vekst i antall leieboliger som følge av generelle inntekts- økninger, basert på elastisitetsberegninger som vi brukte i 5.2. I prosent.....	86

Tabell 5.4... Pris- og kvantumseffekter, på kort og lang sikt, i et gitt segment i det ordinære private leie- markedet som følge av økt nybygging av kommunale leieboliger. I prosent.	90
--	----

Figuroversikt

Figur 3.1 Kortsiktig likevekt i boligsegmentet for førstegangskjøpere.	37
Figur 3.2 Etterspørselsskift i boligsegmentet for første- gangsetablerere og overgangen til ny likevekt.	39
Figur 3.3 Etterspørselsskift i boligsegmentet for førstegangsetablerere med tilbudskurve som er prisresponderende.	40
Figur 3.4 Sammenhengen mellom inntekt og kreditt, gitt krav gjeldsbetjeningsevne i vanlige banker.	44
Figur 3.5 Etterspørselsskift i leiemarkedet som følge av en økning i bostøtteordningen.	47
Figur 3.6 Etterspørselsskift i leiemarkedet som følge av økt bostøtte. Sammenligning av forskjellen på kortsiktig og langsiktig tilbudsrespons.	48
Figur 3.7 Negativt skift i tilbud av eierboliger som følge av økt kjøp av kommunale boliger.	49
Figur 3.8 Negativt etterspørselsskift i det ordinæreleie- markedet som følge økt nybygging av kommunale leieboliger.	50
Figur 3.9 Teoretisk modell for sammenhengen mellom leiemarkedet, eiermarkedet og nybygging.	52
Figur 3.10.. Modell med effekt av bostøttebruk.	54
Figur 3.11.. Effekten av økt bruk av kommunalt utleie- tilskudd til nye boliger.	56
Figur 3.12.. Modell med effekt av kommunalt utleietilskudd til kjøp av boliger.	57
Figur 3.13.. Modell med effekt av startlån og tilskudd til etablering.	58
Figur 4.1 Etterspørselsintervensjon som følge av bruk av de boligsosiale virkemidlene. Tre trinn på kort og lang sikt.	62

Figur 6.1 Etterspørselsskift i leiemarkedet som følge av økt bostøtte.....	96
---	----

Sammendrag

Kim Christian Astrup, Rolf Barlindhaug og Per Medby

Indirekte markeds- og individeffekter av boligsosiale virkemidler

NIBR-rapport 2014:24

Bakgrunn og problemstillinger

På oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet har NIBR studert markeds og individeffekter av boligsosiale virkemidler. Med markedseffekter menes hvordan priser og boligbygging påvirkes, mens individeffekter knyttes til andre enn dem virkemidlene er rettet mot og dermed som en konsekvens av eventuelle endringer i priser og nybygging. Individeffekter kan for eksempel dreie seg om økte etableringssterskler i eiermarkedet og økt gjeldoppbygging som følge av økt prisvekst. Virkemidlene som analyseres er tilskudd til utleieboliger, tilskudd til etablering i bolig, startlån og den statlige bostøtteordningen. Første fase av prosjektet omfatter en kunnskapsstatus over den forskningen som kan knyttes til feltet, modelleringer av boligmarkedet der både virkninger på kort og lang sikt av boligsosiale virkemidler drøftes og eksempelberegninger på effektene størrelsesorden.

Selektive virkemidler i Norge

Gjennomgangen av de fire ordningene viser at startlånet synes å ha stor betydning i markedet for førstegangsetablerere. Sammen med tilskudd til etablering er disse virkemidlene rettet mot etterspørselssiden i markedet og finansiering av boligkjøp. Tilskuddet til utleieboliger går ofte mot nybygging av boliger som kommunene disponerer for utleie og er dermed rettet mot tilbudssiden i markedet. Bostøtte er en støtte til hushold med lave inntekter og høye løpende boutgifter, og vil dels påvirke etterspørselen etter bolig og dels etterspørselen etter andre varer og tjenester.

NIBR-rapport 2014:24

Ulike typer markedseffekter

I analyser av markedseffekter er det viktig å skille mellom effekter på kort og lang sikt og å skille mellom varige og forbigående endringer i virkemiddelbruken. På kort sikt er tregheten i tilbudet stort. Når etterspørselen stimuleres vil virkningene komme gjennom økte priser. På lengre sikt vil tilbudssiden i markedet reagere og priseffektene dempes eller bli borte. Bygging av kommunale utleieboliger virker direkte inn på tilbudssiden i markedet. På kort sikt vil slik bygging absorbere noe av etterspørselen i det ordinære boligmarkedet, og kunne fortrenge annen boligbygging. Hvor stor fortrenningseffekten blir, avhenger blant annet av i hvilken grad målgruppene for de kommunale utleieboligene ville klart å skaffe bolig på egen hånd i det private utleiemarkedet. Det er også mulig at bruken av boligsosiale virkemidler, enten de er rettet mot finansiering av eierboliger eller direkte rettet mot tilbudet av kommunale utleieboliger påvirker fordelingen mellom eide og leide boliger i boligmassen.

Partielle og simultane effekter

Med utgangspunkt i teoretiske partielle likevektsmodeller for leie- og eiermarkedet presenteres en statisk langsiktig likevektsmodell som både tar hensyn til at likevekten i leiemarkedet påvirker likevekten i eiermarkedet, at bygging av nye boliger bestemmes av forholdet mellom pris og kostnaden ved å bygge og at noe av nybyggingen er et svar på at boliger utgår av samlet boligmasse. Det legges vekt på bruken av markedselastisiteter, og en matematisk framstilling gjøres i et vedlegg.

Norske studier av markedseffekter

I Norge er det tre studier som har sett på priseffekter som følge av startlån og tilskudd til utleieboliger. I to av studiene kunne ikke slike effekter påvises. Variasjoner i virkemiddelbruk mellom kommuner var utgangspunktet for analysene. En studie av starlånsordningen, der priseffektene kom som følge av ordningens økte gjeldsopptak ga et bredt mulighetsrom for priseffekter. Kvantumeffekter ble i en studie forsøkt påvist gjennom å se variasjoner mellom kommuner i antall boliger per innbyggere i sammenheng med selektiv virkemiddelbruk og andre forklaringsfaktorer bak variasjonen. Kvantumeffekten var større

av etterspørselsrelaterte enn av tilbudsrelaterte virkemidler. Effekten av tilbudsvirkemidlene varierte med hvor stor andelen kommunale utleieboliger var i utgangspunktet. Fortrengningseffekter ble påvist gjennom at økningen i kommunale utleieboliger ikke ga tilsvarende utslag i boligmassen. Det er også gjennomført en studie av hvorvidt gunstige selektive låneordninger rettet mot eierboliger påvirker fordelingen av boligmassen etter disposisjonsform. Langtidseffekten var betydelig i retning av økt andel eierboliger.

Internasjonal forskning på markedseffekter

Den internasjonale forskningen har i stor grad hatt fokus på hvordan selektive ordninger organiseres og hvem som i første omgang nyter godt av tildelingen. Effektene på likevekten i markedet og eventuelle fortrengningseffekter har i liten grad vært tema i forskningen. Studier som er foretatt påviser imidlertid fortrengningseffekter. Selektive tiltak på etterspørselssiden synes å påvirke boligmassens størrelse betydelig sterkere enn tiltak på tilbudssiden. En mulig forklaring på dette kan være at kriteriene for tildeling av boliger i offentlige prosjekter påvirkes av ønsket om å få en variert beboersammensetning.

I litteraturgjennomgangen har vi undersøkt om nyere utvikling i boligmarkedsteorien supplerer eller utfordrer klassisk boligmarkedsteori. Nyere forskning supplerer den klassiske tilnærmingen med en rekke potensielt selvforsterkende mekanismer; betydningen av ikke-rasjonelle forventningsmekanismer, betydningen av selvforsterkende prismekanismer gjennom endogen kredittrasjonering og den betydningen støtte til førstegangsetablerere har for andre segmenter enn markedet for førstegangskjøpere.

Bruk av pris og tilbudselasticiteter for å måle markedseffekter

Det opereres med tre typer elasticiteter som må ses i sammenheng. Inntektselasticiteten viser hvor mye etterspørselen og prisen på boliger endres ved en inntektsendring, mens priselastisiteten viser hvor mye etterspørselen endres som følge av at prisen på boliger endres i forhold til andre priser. Tilbudselasticiteten viser hvordan tilbudet av nye boliger responderer på endringer i boligpriser.

Internasjonal forskning viser et spenn i anslagene på disse elasticitetene. Særlig tilbudselasticitetene kan relateres til

institusjonelle forskjeller mellom land når det gjelder tilrettelegging for boligbygging.

Beregningseksempler på norske virkemidler

Denne rapportens tilnærming er å bruke anslag på ulike elastisiteter for å beregne pris og nybyggingseffekter ved bruk av partielle modeller. De boligsosiale virkemidlenes omfang blir først oversatt til endringer i samlet inntekt som et uttrykk for endringer i boligetterterspørsel. Når inntektsendringer og elastisitetene er kjent kan pris- og kvantumseffekter beregnes. Beregningene vises som eksempler, der anslag på elastisitetene ligger innenfor det mulighetsrommet som annen forskning viser. Ikke overraskende er det bruken av startlån som gir størst utslag. Formålet har vært å antyde et mulighetsrom for effektene og indirekte definere kunnskapsbehovet som er nødvendig for å lage mer presise estimater av de indirekte markedsvirkningene.

Indirekte individeffekter

Forutsetningen for at boligsosiale virkemidler skal ha betydning for andre enn dem som er i målgruppen, er at det kan påvises markedseffekter knyttet til bruken av boligvirkemidlene. Slike indirekte virkninger kan være at etableringsterskelen blir høyere ved at både potensielle eiere og leietakere møter høyere priser/husleier og dermed må tilpasse seg annerledes enn om de boligsosiale virkemidlene ikke ble brukt. Siden boligmassen er gitt på kort sikt, må nødvendigvis assistanse for å hjelpe noen inn på boligmarkedet innebære at andre ikke kommer inn. Et viktig spørsmål er hvorvidt dette kun er en kortsiktig effekt, eller også vil gjelde på lengre sikt. Vi har ikke funnet studier som eksplisitt har sett på slike individeffekter.

Til slutt vil selektive virkemidler gi opphav til prisendringer, som igjen vil skape fordelingsvirkninger. Dette vil påvirke både mottakere og ikke-mottakere.

Forslag til empiriske studier

Avslutningsvis foreslås det, for fase 2 av prosjektet, å prioritere analyser som synes å ha størst markedseffekter. Innenfor ressursene som stilles til disposisjon i fase 2, beskrives noen alternative forslag til analyser som vil diskuteres med oppdragsgiver. Det mest nærliggende forslaget er å foreta en

analyse av startlåneordningen der kommune vil være analyseenheten. Det er variasjoner i bruken av startlån mellom kommuner og tilgangen til omsetningsprisdata på kommunenivå som gjør at denne tilnærmingen foreslås. I tillegg kan det være aktuelt å se nærmere på hvordan startlånebevilgningen kan oversettes til boliggetterspørsel. Et tredje mer omfattende alternativ er å estimere boligmarkedselastisiteter på norske historiske data.

Summary

Kim Christian Astrup, Rolf Barlindhaug and Per Medby

Indirect market and individual effects of social housing instruments

NIBR Report 2014:24

Background and issues

On behalf of the Ministry of Local Government and Modernisation, NIBR has conducted a study of the effects of social housing instruments on the market and on individuals. By market effects we mean how prices and housing construction are affected, while individual effects are associated with others than those for whom the measures were designed and thereby as a consequence of changes in prices and building starts. Individual effects might, for example, be higher thresholds for entry into the owner market and higher debt accumulation rates resulting from rising inflation. The analyzed measures are grants/subsidies for rental housing; grants/subsidies for first-time buyers; the start-up loan; and the government housing allowance scheme. The first phase of the project involves a review of current knowledge of research that can be linked to the field of study; of housing market models in which both short and long-term effects of social housing measures are discussed; and sample calculations of the magnitude of the effects.

Selective measures in Norway

The review of the four schemes suggests that the effect of the start-up loan on the market for first-time buyers is highly significant. Together with grants/subsidies for first-time buyers, these mechanisms are designed for the demand side of the market and the financing of home purchases. The rental housing subsidy is often spent on the building of new homes to expand the stock or municipal rental housing. It therefore counts as a supply side

measure. The housing allowance helps households with low incomes and high housing expenses and will partly affect demand for housing and partly demand for other goods and services.

Different types of market effect

In analyses of market effects it is vital to distinguish between short and long-term effects and between permanent and transitory changes in the way the mechanisms are used. In the short run, inertia on the supply side tends to be significant. When demand is stimulated, the effect becomes evident in a rise in prices. Over the longer term, the supply side of the market will react and the price effects will decline or disappear altogether. The building of municipal rental properties has a direct impact on the supply side of the market. In the short term, this activity will absorb some of the demand in the private rental market, and could displace other housing construction. The magnitude of the displacement depends, among other things, on the degree to which the intended target groups for municipal rental housing manage to acquire a place to live in the private rental market on their own. The use of social housing instruments, whether directed at the financing of owner-occupied homes or directly aimed at the supply of municipal rental accommodation, could also affect the ratio of owner-occupied and rental housing in the housing stock.

Partial and simultaneous effects

Based on the theoretical partial equilibrium models for rental and owner markets we present a statistical long-term equilibrium model which allows for the fact that housing construction is determined by the relationship between the price and cost of building, and that some of the new homes are built in response to the reduction of homes in the total housing stock. The use of market elasticities is emphasized and a mathematical computation is provided in an appendix.

Norwegian studies of market effects

Three Norwegian studies have examined price effects of the start-up loan scheme and rental housing allowance. Two of these studies were unable to find evidence of any such effects. Variations in the application of the instruments from local authority to local authority were what the studies wanted essentially to discover. A study of the start-up loan scheme, where the price effects arose as

a result of the scheme's higher borrowing levels, left wide scope for price effects. One study attempted to demonstrate the presence of quantity effects by looking at inter-municipal variation in the number of dwellings per resident in connection with the selective use of mechanisms and other explanatory factors underlying the variation. Demand side instruments created stronger quantity effects than supply side measures.

The effect of supply side measures varied according to the initial proportion of municipal rental housing. Displacement effects were found in that a rise in the share of municipal rental housing failed to produce a similar effect in the overall housing stock. A study has also been made of the effect of generous selective loan schemes designed for owner-occupiers on the distribution of the housing stock relative to type of tenure. The long-term effect was significant in the direction of higher ratios of owner-occupied homes.

International research into market effects

International studies have largely focused on the organization of selective schemes and who essentially benefits from the allocations. The effect of equilibrium in the market and possible displacement effects have only rarely been the subject of research. Studies that have been conducted have discovered displacement effects, however. Selective measures on the demand side appear to affect the size of the housing stock significantly more than measures on the supply side. One possible reason for this is that the criteria for awarding homes in government projects are affected by the desire to promote resident diversity.

We explored in the literature review whether more recent developments in housing market theory represent an enrichment of or a challenge to classical housing market theory. Recent research enriches the classical approach with a number of potentially self-reinforcing mechanisms; the significance of non-rational expectation mechanisms; the significance of self-reinforcing price mechanisms via endogenous credit rationing; and the impact of assistance to first-time buyers on segments other than the market for first-time buyers.

Use of price and supply elasticities to measure market effects

There are three types of elasticity and they need to be seen in context. Income elasticity shows how income changes affect housing demand and price levels; price elasticity refers to the effect on demand of changes in the price of housing relative to other prices. Supply elasticity shows how the supply of new homes responds to changes in house prices.

International research reveals a measure of scope in the estimates of these elasticities. Supply elasticities in particular can be related to institutional differences between countries in terms of the steps they take to promote and facilitate housing construction.

Sample estimates of Norwegian mechanisms

The approach used in this report is to use the estimates of the different elasticities to estimate price and housing construction effects by the use of partial models. The scale of the social housing mechanisms is first converted into changes in the general income level as an expression of changes in housing demand. When income changes and elasticities are known price and quantity effects can be computed. The calculations are given as examples in which the elasticity estimates lie within the range indicated by other research. Not surprising, it is the use of the start-up loan that has the greatest effect. The purpose was to suggest a range for the effects and indirectly define what needs to be learned to improve the precision with which indirect market effects are calculated.

Indirect individual effects

In order for the social housing mechanisms to matter to others than those for whom they were designed, the market effects arising from the use of housing mechanisms have to be verifiable. Indirect effects such as these could be higher ownership entry thresholds in that both potential owners and tenants face higher prices/rents and must make other concessions than would have been necessary in the absence of such social housing mechanisms. Since the housing stock is given in the short term, helping someone gain access to the housing market means that others will necessarily be kept out. An important issue is therefore whether this outcome is merely a short term effect or may persist over the longer term. We have not found any studies that have looked explicitly at individual effects such as these.

Finally, selective mechanisms will cause prices to change, which in turn will have distributional effects. This will affect both recipients and non-recipients.

Suggestions for further empirical studies

In conclusion, the report recommends giving priority in phase 2 of the project to analyses with the notionally greatest market effects. Given the resources set aside for phase 2, different analysis proposals are described that will be discussed with the ministry. The most self-evident proposal involves an analysis of the start-up loan scheme with the municipalities figuring as the unit of analysis. The use of the start-up loan facility varies among local authorities, and it is the availability of sales price data at the municipal level that explains this suggestion. It might moreover be useful to look more closely at how the start-up loan funding translates into housing demand. A third, more extensive alternative is to estimate housing market elasticities on historic Norwegian data.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

NIBR har på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet gjennomført et forskningsprosjekt om indirekte virkninger av de boligsosiale virkemidlene. Med indirekte virkninger menes i hovedsak andre virkninger enn de som ligger innenfor målsetningene for ordningene. Dette gjelder for det første den virkningen bruken av virkemidlene har på boligpriser og nybyggingsvolum. For det andre dreier det seg om de indirekte virkninger for andre husholdninger enn de som virkemidlene er rettet mot. Dette kan dreie seg om økte etableringsterskler i eiermarkedet, økt gjeldsoppbygging m.m. Virkemidlene som skal omfattes av analysen er tilskudd til utleieboliger, tilskudd til etablering i bolig, startlån og den statlige bostøtteordningen. Formålet med prosjektet er å kartlegge og analysere markedsvirkninger og indirekte individeffekter som følger av hvordan disse virkemidlene brukes.

Prosjektet gjennomføres i to faser, der denne første fasen skal gi en teoretisk tilnærming til problemstillingen og en kunnskapsstatus over den forskningen som kan knyttes til feltet. Disse studiene skal benyttes til å angi et mulighetsrom for de faktiske effektene de fire virkemidlene har i det norske boligmarkedet, der både kortsiktige og langsiktige virkninger drøftes. I fase 1 inngår det også et forslag til hvordan NIBR i fase 2 kan gjennomføre faktiske empiriske beregninger av ulike pris- og kvantumseffekter, der det fokuseres på virkemidler som antas å ha de største markedseffektene.

1.2 Problemstillinger og avgrensninger

Utlysningsteksten reiser flere grunnleggende problemstillinger rundt boligmarkedet og hvordan boligpolitikken virker i et

deregulert boligmarked. En fellesnevner for alle fire virkemidlene; tilskudd til utleieboliger, tilskudd til etablering i bolig, startlån og den statlige bostøtteordningen; er at de påvirker både den kortsiktige og den langsiktige likevekten i boligmarkedet, og at virkningen på kort og lang sikt kan være svært forskjellig. Et avgrensingsproblem er knyttet til hvilket geografisk aggregeringsnivå som skal legges til grunn.

Når det gjelder forholdet mellom virkninger på kort og lang sikt, kan det tenkes to ytterliggende alternativer. I det ene tilfellet vil det kunne danne seg en ny markedslikevekt med et permanent høyere boligprisnivå sammenlignet med en situasjon der virkemidlene ikke ble brukt. Alternativt kan en tenke seg at tilbudssiden responderer på en eventuell kortsiktig prisoppgang med økt nybygging, slik at en på lang sikt kommer i en situasjon med uendrede boligpriser, men med en større boligmasse (igjen sammenlignet med en situasjon uten boligsosial virkemiddelbruk). Den samlede virkningen og måloppnåelsen av virkemiddelbruken kan først forstås når vi trekker inn de *langsiktige* indirekte markedseffektene.

En utfordring i evaluering av boligpolitiske virkemidler kan derfor være at de evalueres for tidlig, uten at dynamikken i boligmarkedet har fått spilt seg tilstrekkelig ut. Vårt utgangspunkt vil være en vektlegging av boligmarkedets dynamiske effekter, altså hvordan de boligsosiale virkemidlene påvirker *likevekt* i boligmarkedet over tid. Et tiltak som gjøres i dag vil ikke bare påvirke dagens markedslikevekt, men også framtidig likevekt flere år fram i tid. For å forstå dagens markedssituasjon og ikke minst den framtidige utviklingen på boligmarkedet, er det viktig å ha et tilstrekkelig historisk fokus i bruken av boligvirkemidlene. Denne avgrensingsproblematikken vil være mest aktuell for fase 2, hvor virkemidlenes markedsvirkninger vil bli undersøkt nærmere empirisk.

Når det gjelder valg av geografisk aggregeringsnivå kommer også dette først og fremst inn i den empiriske delen av fase 2, men en kan også tenke seg at de selektive virkemidlene er rettet mot avgrensede segment av boligmarkedet og ikke får virkninger for de andre segmentene. Alternativt kan det tenkes at det er forbindelser mellom segmentene slik at priseffekter i ett segment påvirker prisdannelsen i andre segmenter.

I de analysene som gjøres i fase 1 vil den geografiske dimensjonen være mer underordnet, fordi vi her konstruerer beregningseksempler basert på kunnskap hentet fra generell boligmarkedsforskning.

1.3 Rapportens oppbygging

I kapittel 2 gis en beskrivelse av hvordan de fire virkemidlene er innrettet og i hvilket omfang de er brukt de siste årene. I kapittel 3, viser vi først enkle markedsmodeller, som gradvis utvides til å omfatte dynamikken fra tilbud og etterspørsel etter bolig tjenester til hvordan virkninger av endringer i dette markedet påvirker nybygging og beholdning av boliger. Etter en generell beskrivelse av boligmarkedets dynamiske karakter og hvordan styrken i effektene av virkemiddelbruk avhenger av størrelsen på ulike elastisiteter, kommer et kapittel som oppsummerer foreliggende kunnskap om effekter av boligsosial virkemiddelbruk, kapittel 4. I kapittel 5 viser vi eksempler på beregnede effekter av de fire virkemidlene. Kapittel 6 fokuserer på ulike typer individeffekter, og her foretas en drøfting av disse. I det siste kapitlet, kapittel 7, skisserer vi mulige empiriske analyser som kan gjennomføres i fase 2 av prosjektet.

2 De boligsosiale virkemidlene

2.1 Innledning

I dette prosjektet begrenser vi oss til å gjennomgå og analysere fire virkemidler:

1. Startlån
2. Tilskudd til etablering
3. Bostøtte (den statlige)
4. Tilskudd til utleieboliger

De tre første virkemidlene er personrettede virkemidler som gjør mottakerne i stand til å øke sitt boligkonsum, dvs. bli i stand til å skaffe seg og beholde en bolig. Tilskudd til utleieboliger, derimot, er et tilskudd til kommunene eller stiftelser som gjør dem i stand til å kjøpe eller bygge flere kommunalt disponerte boliger.

Måten de boligsosiale virkemidlene påvirker boligmarkedet på er sammensatte og komplekse. Noen innvirker på leiemarkedet, andre på eiermarkedet. Noen påvirker etterspørselssiden i boligmarkedet, andre tilbudssiden. Noen gjør begge deler. Startlånet, for eksempel, brukes mest til kjøp i bruktmarkedet, og bidrar således til å stimulere etterspørselen i eiermarkedet. Men det kan også brukes til oppføring av nye boliger og virker på den måten også inn på tilbudssiden.

2.2 Startlån

Startlån er et virkemiddel knyttet til finansiering av boliger for vanskeligstilte. Det er kommunene som forvalter ordningen og som låner ut midler de selv har lånt fra Husbanken.

I gjeldende forskrift kan kommunen gi startlån til personer som ikke får lån eller tilstrekkelig lånebeløp i ordinære kredittinstitusjoner. Startlån tildeles etter behovsprøving. Kommunen behandler søknadene og skal vurdere om søkeren forventes å ha langvarige problemer med å finansiere eid bolig og om søkeren har benyttet muligheten til sparing innenfor de økonomiske mulighetene som aktuelle inntekter og nødvendige utgifter til livsopphold gir.

Startlån kan i følge forskriften gis i disse tilfellene:

- For å sikre en trygg, god og stabil bosituasjon innen kort tid for husstander som har barn eller særlige sosiale eller helsemessige utfordringer.
- Når husstander har problemer med å dekke boligutgiftene, og refinansiering med startlån vil kunne bidra til at husstanden kan bli boende i boligen sin.
- Når husstandens boligsituasjon hindrer mulighetene til å opprettholde et arbeidsforhold, eller hindrer utvikling av det lokale næringslivet.
- Når lånet vil bidra til bedre utnyttelse av kommunalt disponerte boliger.
- I hovedsak benyttes startlån til finansiering av et boligkjøp, men lånet kan også benyttes til refinansiering, utbedring og tilpasning av boligen.

Det er hver enkelt kommune som innenfor forskriften prioriterer hvilke formål de gir startlån til og hvem som kan få startlån, og eventuelt hvor mye mottakeren kan låne.

Den som får startlån må kunne betjene lånet over tid, og fortsatt ha nødvendige midler igjen til livsopphold. Det stilles krav til at boligen må være egnet for husstanden og rimelig i forhold til prisnivået på stedet.

Tabell 2.1 viser at bruken av startlån har økt kraftig de seinere årene, og nådde en topp i 2012 på 12 512 mottakere.

Tabell 2.1 *Antall mottakere av startlån 2008-2013.*

År	Antall mottakere
2008	7060
2009	7329
2010	9534
2011	10802
2012	12512
2013	11309

Kilde: KOSTRA

Den økte etterspørselen og tildelingen av startlån har sammenheng med Finanstilsynets retningslinjer knyttet til boligfinansiering, der egenkapitalkravet først ble satt til 10 prosent i 2010 og senere økt til 15 prosent. Dette førte til at flere fikk problemer med å skaffe seg bolig via ordinære låneinstitusjoner.

Tabell 2.2 viser bruken av startlån målt som samlet beløp tildelt til ordningen. Vi ser at bruken av startlån har mer enn fordoblet seg i perioden. Toppen ble nådd i 2012 med 7,47 milliarder til ordningen.

Tabell 2.2 *Samlet beløp til startlån 2008-2013.*

År	Beløp
2008	3 572 085 400
2009	4 832 359 665
2010	5 527 375 000
2011	6 254 861 400
2012	7 473 300 000
2013	6 997 976 500

Kilde: Husbankens statistikkbank.

Startlånet påvirker etterspørselssiden hvis det går til kjøp av boliger og tilbudssiden hvis det går til nyanskaffelser. Tabell 2.3 viser at godt over 90 prosent hvert år har gått til kjøp. Andelen har variert fra 93,5 til 97,1 prosent. Lån som er gitt til andre formål enn nyoppføring og kjøp er utelatt fra tabellen.

Tabell 2.3 *Antall boliger finansiert med startlån 2005-2013 fordelt på kjøp og oppføring.*

År	Kjøp	Nyoppføring	Sum	Kjøpsandel
2005	5536	377	5913	93,6
2006	4610	318	4928	93,5
2007	3417	206	3623	94,3
2008	4680	251	4931	94,9
2009	5866	218	6084	96,4
2010	7283	256	7539	96,6
2011	8531	254	8785	97,1
2012	10173	305	10478	97,1
2013	9 039	284	9323	97,0

Kilde: Kjøringer fra Husbanken

Husbanken tilbyr både fast og flytende rente på startlånet, som for øvrige lån. Kommunen kan i tillegg ilegge et administrasjonsgebyr på startlånet. Utgangspunktet for fastsetting av flytende rente er gjennomsnittet av observerte markedsrenter over to måneder på statspapirer (statskasseveksler) med gjenstående løpetid fra null til tre måneder. Utgangspunktet for fastsetting av de faste rentene er gjennomsnittet av observerte markedsrenter i løpet av én måned for statspapirer (obligasjoner) med tilsvarende løpetid (www.husbanken.no).

Startlånet er en behovsprøvd ordning, om enn ikke så strengt behovsprøvd som andre boligpolitiske virkemidler er, som for eksempel bostøtte og tilgang til kommunalt disponerte boliger i noen kommuner. At ordningen er behovsprøvd innebærer at noen av søkerne får avslag på startlån. Vi har ikke data i dette prosjektet om utviklingen i avslag og begrunnelser for avslag. Johannessen m.fl. (2013) undersøkte utviklingen i avslag og begrunnelser for avslag for henholdsvis unge og eldre søkere i perioden 2007-2012. Andelen som får avslag på startlån har økt markant i perioden.

Hva er begrunnelsen for å gi avslag på startlån? Husbanken grupperer i sin statistikk begrunnelsen for å gi avslag i fem ulike gjensidig utelukkende kategorier. Kategoriene er:

- Manglende betjeningsevne
- For høy inntekt

- For høye kostnader
- For høy formue
- Diverse andre grunner

Johannessen m.fl. (2013) fant at vanligste årsak til avslag er manglende betjeningsevne. Det er også en langt høyere andel som får avslaget begrunnet med at inntekten er for høy, særlig i 2012. Kategorien «diverse grunner» øker som grunn til avslag gjennom perioden.

2.3 Tilskudd til etablering i bolig

Tilskudd til etablering blir ofte brukt som toppfinansiering når en bolig skal finansieres. Hvor mye tilskudd som blir gitt, avhenger av boligbehov, husstandens økonomi og muligheter for andre offentlige støtteordninger, som for eksempel bostøtte og startlån. Tilskuddet kan gis til kjøp av ny eller brukt bolig og til refinansiering (www.husbanken.no).

Det er kommunen som behandler søknader. Tilskudd til etablering gis til enkeltpersoner/husstander med varig lav inntekt og som ikke er i stand til å betjene fullt lån til egnet bolig. Ordningen er behovsprøvd og bare de aller mest vanskeligstilte kan regne med å få tilskudd. Prioriteringen av søknadene vil variere fra kommune til kommune (www.husbanken.no).

Tilskuddet til etablering påvirker etterspørselssiden dersom det brukes til brukte boliger. Dersom det brukes til nyoppførte boliger vil det også påvirke tilbudssiden.

Tabell 2.4 viser antall boliger hvor det er gitt tilskudd til etablering. Bruken av tilskuddet har blitt redusert i perioden. I 2013 ble det gitt tilskudd til 1352 boliger på landsbasis.

Tabell 2.4 *Antall boliger finansiert med tilskudd til etablering 2008-2013.*

År	Antall tilskudd
2008	2376
2009	1704
2010	1511
2011	1410
2012	1242
2013	1352

Kilde: KOSTRA

Tabell 2.5 viser samlet beløp knyttet til ordningen med tilskudd til etablering. Samlet ramme har gått noe ned i perioden samtidig som boligprisene har økt, noe som forklarer den betydelige nedgangen i antall tilskudd.¹

Tabell 2.5 *Samlet beløp til tilskudd til etablering 2008-2013.*

År	Beløp
2008	302 959 000
2009	364 740 878
2010	367 277 200
2011	333 657 000
2012	302 612 900
2013	379 300 000

Kilde: Husbankens statistikkbank/kvartalsstatistikk

Ordningen med boligtilskudd til etablering har et begrenset omfang sammenlignet med startlån.

Tabell 2.6 viser antall boliger som har mottatt tilskudd til etablering fordelt på kjøp og nyoppføring. Vi ser at tilskuddet nesten utelukkende blir brukt til kjøp av boliger. Andelen som går til kjøp varierer fra 93,8 til 97,7 prosent. Virkemiddelet er altså stort sett utelukkende rettet inn mot etterspørselssiden.

¹ Tallene i Husbankens statistikkbank avviker noe fra tilsvarende tall i KOSTRA.

Tabell 2.6 *Antall boliger tildelt etableringstilskudd 2005-2013 fordelt på kjøp og oppføring.*

År	Kjøp	Oppføring	Totalt	Kjøpsandel
2005	1 276	51	1 327	96,2
2006	1 154	57	1 211	95,3
2007	850	42	892	95,3
2008	1 119	74	1 193	93,8
2009	1 050	55	1 105	95,0
2010	1 044	43	1 087	96,0
2011	1 056	65	1 121	94,2
2012	1 020	24	1 044	97,7
2013	1 144	332	1 191	96,1

Kilde: Kjøringer fra Husbanken

2.4 Bostøtte

Den statlige bostøtten er en behovsprøvd ordning innrettet mot husholdninger med "lave inntekter og høye boutgifter". Bostøtten er i motsetning til de andre tre ordningene en ordning som utelukkende er innrettet mot etterspørselssiden. Til forskjell fra de andre ordningene er bostøtten innrettet mot dekning av løpende boutgifter, mens de andre ordningene er knyttet til finansieringen av en boliginvestering, enten den gjøres i nybyggings- eller bruktboligmarkedet.

Bostøtten skal som hovedregel dekke 70 prosent av husholdningens boutgifter som overstiger en rimelig egenandel. Det gis ikke støtte til dekning av boutgifter som ligger over et offentlig fastsatt boutgiftstak. Boutgiftstaket varierer også med husholdningsstørrelsene, og enkelte byområder har høyere boutgiftstak enn resten av landet. For kommunale boliger er denne dekningsgraden 80 prosent.

Egenandelen skal avspeile hva det er rimelig at folk skal kunne betale selv for bolig, gitt husholdningens bruttoinntekt og tallet på personer som skal forsørges av den. For husholdninger med inntekter opp til en nokså lav grense, som stiger med antallet personer i husholdningen, settes egenandelen til et visst beløp. Egenandelen trappes så opp for høyere inntekter fordi man kan forvente at husholdninger med høyere inntekt kan dekke en større

boutgift selv. Over en viss inntekt er den videre opptrappingen progressiv, det vil si at egenandelen øker stadig sterkere for høyere inntekter.

Bostøtteordningen ble reformert f.o.m. 1. juli 2009. To egenskaper ved den gamle ordningen var hovedbegrunnelsene for reformen, jf. St.prp. 11 (2008-2009). For det første ble reformen begrunnet med at mange med svak økonomi og høye boutgifter falt utenfor den gamle ordningen, fordi de ikke var trygdet eller barnefamilier. For det andre fanget ikke den gamle ordningen opp behovene til barnefamilier i tilstrekkelig grad.

Ved reformen ble det ikke lenger stilt krav om at husholdninger uten barn skulle være trygdemottakere for å komme inn under bostøtteordningen. Krav til utforming ble forenklet og krav til hvordan boligen var finansiert ble fjernet.

Bostøtten har et stort omfang målt ved antall mottakere i forhold de fleste andre boligosiale virkemidler i Norge. Tabell 2.7 viser at antallet bostøttmottakere har variert fra 101 518 mottakere i 2008 til 123 667 mottakere i 2011. Siden har antall mottakere blitt redusert noe, sannsynligvis på grunn av manglende indeksering i forhold til prisutviklingen, det betyr at prisendringer ikke umiddelbart vil bli fanget opp. Et kjennetegn med bostøtteordningen er at omfanget av ordningen ikke bare er avhengig av hvor mye som bevilges, men også av selve regelverket og antallet søkerne.

Tabell 2.7 *Antall bostøttemottakere 2008-2013.*

År	Antall mottakere
2005	105 494
2006	104 728
2007	103 031
2008	101 518
2009	106 139
2010	119 804
2011	123 667
2012	120 696
2013	114 352

Kilde: Husbankens statistikkbank.

Bostøtten har også stort omfang målt ved samlet beløp. I perioden har den variert fra 2,02 milliarder kroner i 2005 til 3,18 milliarder kroner i 2011.

Tabell 2.8 *Bruken av bostøtte 2005-2013. Samlet beløp.*

År	Samlet beløp
2005	2 027 580 000
2006	2 183 560 000
2007	2 363 930 000
2008	2 362 460 000
2009	2 657 580 000
2010	3 113 220 000
2011	3 176 120 000
2012	3 087 230 000
2013	2 918 610 000

Kilde: Husbankens statistikkbank.

2.5 Tilskudd til utleieboliger

Tilskudd til utleieboliger skal bidra til flere egnede utleieboliger for vanskeligstilte på boligmarkedet. Det kan gis tilskudd til kommunalt disponerte utleieboliger for vanskeligstilte ved oppføring av nye boliger, kjøp av boliger i bruktmarkedet og til

utbedring av boliger. Tilskuddet kan gis til kommuner eller til stiftelser og andre når boligene disponeres av kommunen.

For utleieboliger som er eid av andre enn kommuner skal det tinglyses en klausul om bruk av boligene og at kommunen har tildelingsrett i minst 20 år.

Husbanken kan gi inntil 40 prosent tilskudd til det enkelte prosjekt. Maksimalt tilskudd skal ikke overstige det som kreves for at økonomien i prosjektet går i balanse.

Oppføring av kommunalt disponerte utleieboliger er et tiltak på tilbudssiden i boligmarkedet, mens kjøp av kommunale (tidligere eide) boliger i bruktmarkedet kan påvirke både etterspørselen og tilbudet i eiermarkedet. Tabell 2.9 viser at antall boliger finansiert ved tilskudd til utleieboliger 2005-2013 samt fordeling mellom kjøp og oppføring.

Tabell 2.9 *Antall boliger finansiert med tilskudd til utleieboliger 2005-2013 fordelt på kjøp og oppføring.*

År	Kjøp	Oppføring	Total	Kjøpsandel
2005	247	298	545	45,3
2006	241	286	527	45,7
2007	222	290	512	43,4
2008	359	276	635	56,5
2009	781	732	1513	51,6
2010	317	492	809	39,2
2011	372	384	756	49,2
2012	518	266	794	65,2
2013	497	283	780	63,7

Kilde: Kjøringer fra Husbanken

I 2009 ble ekstraordinært mange boliger finansiert gjennom tilskudd til utleieboliger, som et resultat av økte bevilgninger knyttet til regjeringens tiltak i forbindelse med finanskrisen. Det observeres ingen trend i bruken av tilskuddet.

Kjøpsandelen varierer fra 39,2 prosent i 2010 til 65,2 prosent i 2012. Heller ikke her observeres noen entydig trend, skjønt det er muligens en viss tendens til at kjøp blir relativt mer vanlig.

Tabell 2.10 viser utviklingen i samlet beløp til ordningen. Vi ser at 2009 er i en særstilling. Da ble det bevilget 602 millioner til ordningen.

Tabell 2.10 *Samlet beløp bevilget til tilskudd til utleieboliger 2005-2013. Millioner kroner.*

2005	155
2006	168
2005	155
2006	168
2007	140
2008	180
2009	602
2010	279
2011	295
2012	335
2013	382

Knudtzon m.fl. (2011) undersøkte ordningen og avdekket at det har vært en stor vekst i andelen prosjekter som får mer enn 20 prosent tilskudd. I 2008 fikk 26 prosent av prosjektene mer enn 20 prosent tilskudd, mens andelen i 2009 og 2010 var på henholdsvis 37 og 35 prosent. Vi har ikke tilgang på data over tilskuddsandelene i dette prosjektet og vet ikke om denne tendensen har fortsatt.

Virkemiddelet er altså rettet både mot tilbuds- og etterspørsels-siden. Siden tilskuddet krever at det er kommunal tildelingsrett til boligene, er det i liten grad grunn til å anta at det har særlige fortrenningseffekter, da tilgangen til kommunalt disponerte boliger er sterkt behovsprøvd, i hvert fall i de store byene. Det er rimelig å anta at tilskuddet stort sett bidrar til å skaffe boliger til husholdninger som ikke kan skaffe seg boliger på det ordinære markedet (Knudtzon m.fl. 2011)

2.6 Gjennomgang av boligvirkemidlene fra et boligmarkedsperspektiv

For å analysere virkninger av boligsosiale virkemidler er det viktig å forstå hvordan de påvirker boligmarkedet. Økonomer deler opp markedet i en tilbuds- og etterspørselsside. Offentlig inngripen i markedet betegner økonomer for en intervensjon. Det er således to muligheter: etterspørsels- og tilbudsintervensjon. Skillet mellom etterspørsels- og tilbudsintervensjoner er viktig fordi de har ulik virkning på markedslikevekten over tid. Det må skilles mellom situasjoner der en går fra en situasjon *uten* bruk til en situasjon *med* bruk og situasjoner der et virkemiddel brukes jevnt over lang tid. I det siste tilfellet vil en være kommet i en slags langsiktig likevekt som følge av bruken og spørsmålet vil da være: Hva ville situasjonen være uten bruk?

Det har vært en boligpolitisk tendens de siste 20 årene til i større grad å intervenere på etterspørselssiden på bekostning av tilbuds-siden. Dette henger naturligvis sammen med at i samme periode har det boligpolitiske fokuset skiftet fra boligforsyningsproblematikk til fokus på utsatte grupper i boligmarkedet.

Etterspørselsintervensjoner har fordeler med hensyn til sosial treffsikkerhet. Gjennom behovsprøving etter bestemte kriterier kan omfanget av støtten tilpasses individets behov. Dermed unngår man i større grad å gi mer støtte enn behovene skulle tilsi, samt ikke å gi støtte til dem som ikke trenger det. Dette kan være mer utfordrende å få til når man subsidierer boligen heller enn beboeren (Medby, Astrup og Holm 2012).

De fire boligsosiale virkemidlene (tilskudd til utleieboliger, tilskudd til etablering i bolig, startlån og den statlige bostøtteordningen) lar seg imidlertid ikke uten videre innordne i den enkle dikotomien etterspørsels- eller tilbudsintervensjon.

Tilskuddet til utleieboliger går til både til kjøp og oppføring av kommunale boliger. Oppføring av kommunale utleieboliger er en tilbudsintervensjon, mens anskaffelser av leieboliger i bruktmarkedet (for eksempel gjennom 10 prosentregelen) vil kunne bidra til at boligprisene i eiermarkedet øker. Tilsvarende vil tilskuddet til etablering og startlån også kunne brukes både til oppføring og kjøp av boligen. I den grad de brukes til oppføring er det en tilbudsintervensjon, og i den grad det brukes til kjøp er det

en ordinær etterspørselsintervensjon. Den statlige bostøtten bidrar til å styrke etterspørselen i både eier- og leiemarkedet. Dersom bostøtten, i samspill med andre virkemidler som startlån og etableringstilskudd, brukes til oppføring av bolig kan det til og med også være en tilbudsintervensjon. Vi vil komme nærmere tilbake til hvordan dekomponeringen av virkemiddelbruken i tilbuds- og etterspørselsintervensjoner kan brukes i den empiriske analysen.

Tabell 2.11 *Inndeling i type markedsintervensjon for de ulike boligvirkemidlene.*

Boligvirkemiddel	Type markedsintervensjon
Tilskudd til utleieboliger	Tilbudssideintervensjon i leiemarkedet (nybygging i leiemarkedet) Etterspørselsintervensjon i eiermarkedet
Tilskudd til etablering i bolig	Etterspørselsintervensjon i eiermarkedet for bruktboliger Tilbudssideintervensjon i eiermarkedet
Bostøtteordningen	Etterspørselsintervensjon i eiermarkedet Etterspørselsintervensjon i leiemarkedet
Startlån	Etterspørselsintervensjon i eiermarkedet Tilbudsintervensjon i eiermarkedet

2.7 Oppsummering

Ordningene varierer ganske kraftig både i omfang og innretning. De mest omfangsrrike ordningene er bostøtte og startlån. Startlånsordningen er den som i minst grad er behovsprøvd. Ordningens omfang har økt kraftig de siste årene. Tilskuddet til etablering og tilskuddet til utleieboliger er innrettet mot svært marginale grupper.

Ordningene varierer også med hensyn på om de er innrettet mot etterspørselssiden eller tilbudssiden. Bostøtte er rettet utelukkende mot etterspørselssiden. Også startlånet og tilskuddet til etablering er i overveldende grad ordninger som er innrettet mot etterspørselssiden. Tilskuddet til utleieboliger påvirker på den annen side både etterspørsel og tilbud.

3 Indirekte markedseffekter- en teoretisk tilnærming basert på markedselastisiteter

3.1 Innledning

Vi har sett at de boligsosiale virkemidlene virker inn på forskjellig deler av boligmarkedet. Det neste spørsmålet er hva resultatet eller konsekvensen av denne sammensatte innvirkningen er.

Problemstillinger som står sentralt er

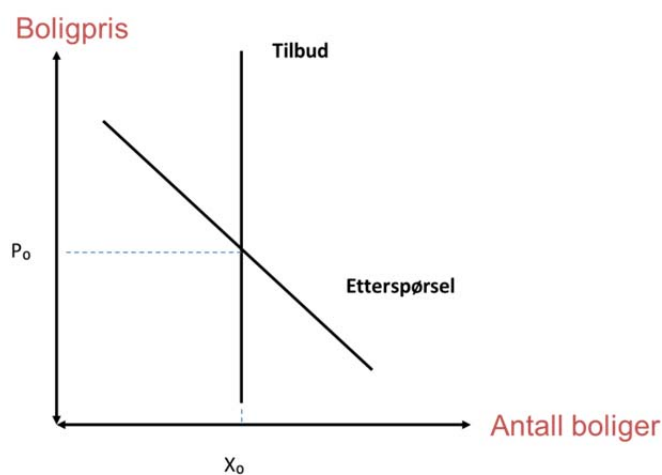
- På hvilken måte påvirker bruken av de boligsosiale virkemidlene likevekten i boligmarkedet?
- Hvordan påvirker virkemiddelbruken markedet over tid? Er det forskjell på kort og lang sikt?
- Som vi har sett virker de flere av boligsosiale virkemidlene inn på både tilbudssiden og etterspørselssiden. Hvilken betydning har det for markedsvirkningene om virkemiddelet påvirker tilbudssiden eller etterspørselssiden i marked?
- Vil offentlig subsidiert boligbygging kunne skje på bekostning av privat boligbygging?

Vi vil i dette kapitlet forsøke å belyse disse problemstillingene teoretisk ved hjelp en partiell statisk likevektsmodell for leie og eiermarkedet.

3.2 En enkel markedsmodell og betydningen av markedselastisiteter

Elastisiteter er et sentralt begrep i samfunnsøkonomien, og viser hvor følsom en variabel er for endringer i annen variabel. Begrepet priselastisitet, for eksempel, viser hvor mye etterspørselen etter et gode endrer seg dersom prisen på godet øker med én prosent. La oss ta utgangspunkt i en enkel markedsmodell for å illustrere begrepet markedselastisiteter og hvordan disse begrepene kan brukes til å illustrere effekter av de boligsosiale virkemidlene. Foreløpig ser vi på et begrenset boligsegment, segmentet for førstegangskjøpere.

Figur 3.1 *Kortsiktig likevekt i boligsegmentet for førstegangskjøpere.*



Tilbudssiden er angitt som en vertikal linje fordi tilbudet av boliger innenfor segmentet betraktes som gitt på kort sikt. Antakelsen begrunnes med at nybyggingen er liten i forhold til total boligmasse, og at det tar lang tid å bygge nye boliger.

Likevektsprisen er den prisen som skaper likhet mellom tilbud og etterspørsel i markedet for boliger for førstegangsetablerere², altså *skjæringspunktet* mellom tilbudskurven og etterspørselskurven. Vi ser først på en modell med bare én periode, en statisk modell. Vi vil senere bruke empiriske elastisiteter fra annen forskning for å si

² Og mellom betalingsvillighet (til den marginale konsument) og bokostnad.

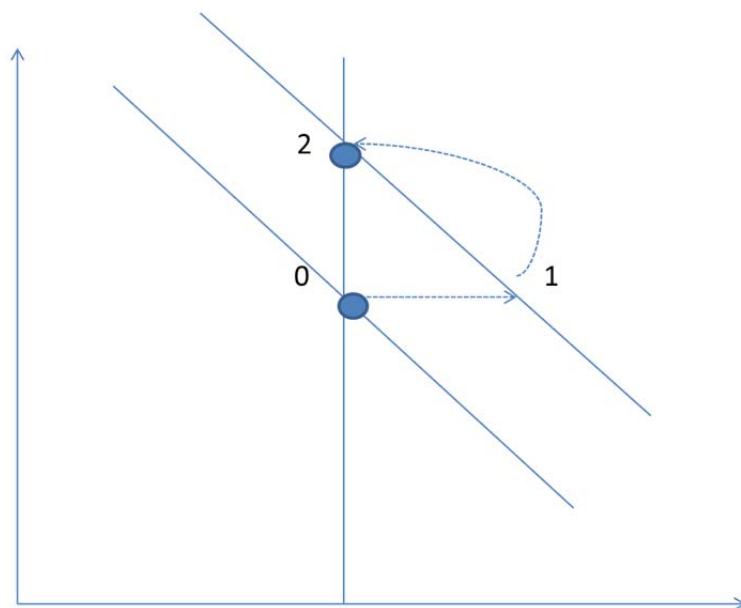
noe om hvor sterke markedseffektene kan tenkes å være som følge av endringer i etterspørsel.

Elastisiteter kan anslås både for etterspørselen og tilbudet. På etterspørselssiden skal vi se på to typer, inntekts- og priselastisiteter. På tilbudssiden skal vi kun se på priselastisiteten, som vi da omtaler som tilbudselasticiteten. I figur 3.1 vil priselastisiteten for tilbudet være null. Dette følger av antakelsen om at tilbudet på kort sikt er gitt gjennom en vertikal tilbudskurve. På lengre sikt, gjennom nybygging, vil tilbudet også respondere på prisendringer. I et dynamisk perspektiv vil derfor tilbudselasticiteten være større enn null.

Vi antar at vi er i en situasjon med likevekt i boligsegmentet for førstegangskjøpere, der det ikke brukes boligsosiale virkemidler. Spørsmålet er da hvordan boligmarkedet påvirker markedslivekten, altså likevektspris og likevektskvantum, i en situasjon der staten intervensjonerer i dette markedet ved hjelp av ordninger som startlån og etableringstilskudd, - både på kort og lengre sikt.

Det første som skjer er at etterspørselskurven får et positivt skift. Som vi senere skal komme tilbake til, antar vi at mottakere av startlån og boligtilskudd i mindre grad blir kredittrasjonert, og får større kjøpekraft og dermed større etterspørsel etter bolig. Dermed blir også markedets etterspørsel større. La oss først vise grafisk hva som skjer.

Figur 3.2 *Etterspørselskift i boligsegmentet for førstegangsetablerere og overgangen til ny likevekt.*



Figuren tar utgangspunkt i situasjonen med den opprinnelige likevekten, i punkt 0. Fra dette utgangspunktet får vi et etterspørselsskift som følge av innføringen av startlån. Veien tilbake til ny markedslikevekt kan dekomponeres i to trinn.

(i). Fra 0 til 1

For gitt opprinnelig likevektspris får vi økt etterspørsel, og havner i punkt 1. I denne situasjon avhenger bevegelsen fra 0 til 1 av inntektsøkningen og hvor elastisk prisene er i forhold til inntekt. Jo høyere inntektselastisiteten er, desto lengre er avstanden fra 0 til 1. I denne situasjonen er vi i ulikevekt fordi etterspørselen er større enn tilbudet.

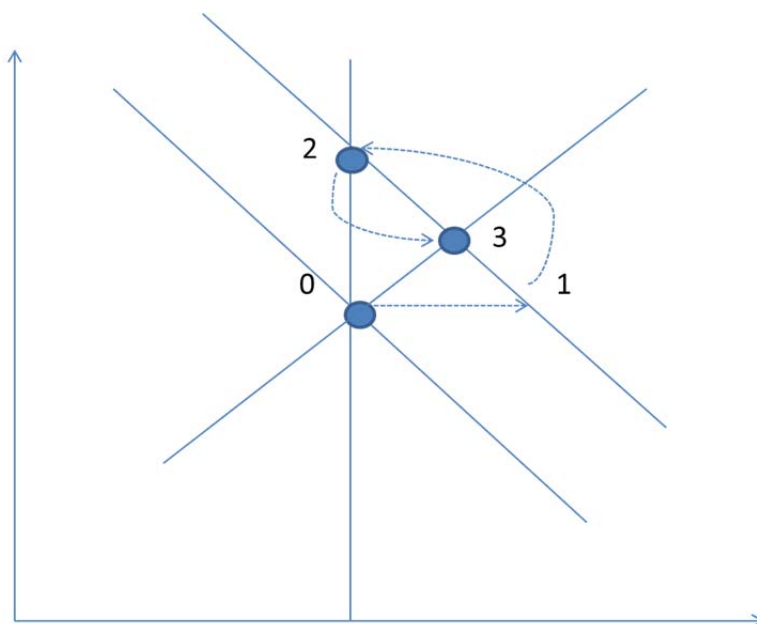
(ii). Fra 1 til 2

Siden tilbudet er gitt, må etterspørselen reduseres for å få ny likevekt i punkt 2. Prisen er derfor nødt til å øke, og å øke helt til etterspørselen er lik tilbudet igjen, altså punkt 2. Hvor mye prisen må øke for å sikre ny likevekt, avgjøres av helningen på etterspørselskurven. Jo brattere etterspørselskurven er, eller jo

mindre priselastisiteten er, desto høyere blir den nye likevektsprisen.

Den endelige effekten av innføringen av de boligsosiale virkemidlene kan imidlertid ikke fastslås før vi også tar høyde for den stimulansen som prisveksten har for tilbudssiden, dvs. den langsiktige effekten. Prisveksten skaper økt lønnsomhet i byggenæringen og vil dermed trigge økt nybygging. For å få med denne effekten må vi innføre en tilbudskurve som er priselastisk, slik som i figuren nedenfor.

Figur 3.3 *Etterspørselskjift i boligsegmentet for førstegangsetablerere med tilbudskurve som er prisresponderende.*



I figuren er det nå lagt inn en tilbudskurve med positiv helning, det vil si at tilbudet av boliger vil øke når prisen øker. Dette innebærer at vi får et ekstra trinn til langsiktig likevekt.

(iii). Fra 2 til 3

Siden den høyere boligprisen i punkt 2 trigger nybygging, så får vi etter hvert en situasjon med økt tilbud. Hvor stor tilbudsresponsen blir, avhenger av helningen på den langsiktige tilbudskurven. Jo

slakere helningen på tilbudskurven er, desto større blir tilbudet. Tilbudskurven er identisk med grensekostnadskurven. Etter hvert som tilbudet øker, og blir større enn etterspørselen, så vil prisen måtte reduseres for at man skal få økning i etterspørselen. Helningen på etterspørselskurven avgjør hvor mye boligprisen må reduseres med for å få den nye likevekten i punkt 3.

Hvis det skal gis et tallmessig anslag på den nye likevektsprisen og likevektskvantumet i punkt 3, som utgjør den endelige effekten av startlånet og boligtilskuddet, så må vi som sagt kjenne elastisiteten for inntekt og priselastisiteten for tilbud og inntekt. Generelt kan vi si at prisen effekten av innføringen av startlån er større, desto

- mindre tilbudselasititeten (priselastisiteten for tilbud) er
- større inntektselasititeten er
- mindre priselasititeten (for etterspørsel) er

Det er kanskje ikke uten videre opplagt hvorfor inntektselastisiteten er relevant for å forstå økt boligetterpørsel som følge av økt kreditttilgang. I denne enkle modellen inngår inntekt, og ikke kreditt, som en variabel i etterspørselsfunksjonen. Vi må derfor «oversette» den økte kreditttilgangen, som startlånsordningen innebærer, og se den som en inntektsøkning.

3.3 Boligmarkedets elastisiteter

3.3.1 Priselasititet for etterspørselen

Priselastisitet for etterspørsel er et svært sentralt begrep i samfunnsøkonomi og er et uttrykk for hvor mange prosent etterspørselen endrer seg dersom prisen endrer seg med én prosent. Den viser altså hvilken virkning en endring i prisen har på den totale mengden solgte enheter av et gode.

Siden disse endringene normalt går i hver sin retning (etterpørselen går ned når prisen går opp og motsatt), blir priselasititeten som regel et *negativt* tall. Fordi elastisiteten stort sett er negativ er det relativt vanlig å oppgi den uten fortegn, og først benytte kunnskapen om fortegnet i fortolkningen av svaret.

Vanligvis operer man med tre typer priselasititet:

1. **Elastisk etterspørsel:** når en prisnedgang på én prosent fører til en økning i markedets etterspørsel med mer enn én prosent. Ved elastisk etterspørsel kan en endring i pris få en nokså stor konsekvens i etterspurte mengde ($e < -1$).
2. **Uelastisk etterspørsel:** når en prisøkning på en vare får liten virkning på den etterspurte mengden. Dette er typisk for nødvendighetsartikler som brød, melk og liknende, samt for varer som betyr lite for budsjettet til kunden, som knappenåler ($e > -1$).
3. **Nøytralelastisk etterspørsel:** når en prisnedgang på én prosent fører til nøyaktig en økning i markedets etterspørsel med 1 prosent.

Etterspørselens endring når prisen på et annet produkt endres, kalles *krysspriselastisiteten*. Tilsvarende uttrykker etterspørselens *inntektselastisitet* hvor mye etterspørselen endres når inntekten endres. Priselastisitet kan også benyttes om hvor mye *tilbudt* mengde endres når prisen endrer seg. Dette betegnes ofte som tilbudets priselastisitet.

3.3.2 Tilbudselastisitet

Tilbudselastisiteten sier, tilsvarende, hvor mye tilbudet av boliger øker når boligprisen øker med 1 prosent. Det er som oftest underforstått at det er den *langsiktige* tilbudselastisiteten man snakker om, da den *kortsiktige* som oftest vil være null, eller nær null. Når tilbudselastisiteten er mindre enn 1, beskrives den som uelastisk; og tilsvarende når koeffisienten er større enn 1, kan tilførselen beskrives som elastisk. En elastisitet på null indikerer at kvantum ikke svarer på prisendringer. Det er mange faktorer som påvirker den langsiktige tilbudselastisiteten. Det kan være ledig kapasitet/ sprengt kapasitet i byggenæringen, byråkratiske reguleringer og bestemmelser, mobilitet og tilgang på arbeidskraft etc.

3.3.3 Inntektselastisitet

Inntektselastisiteten responderer på etterspørselen etter et gode når inntekten til dem som etterspør øker. Altså beregnes inntektselastisiteten som forholdet mellom den prosentvise endringen i etterspørselen til den prosentvise endringen i inntekt. Hvis for eksempel, som respons på en økning i inntekt på ti

prosent, etterspørselen for godet øker med 20 prosent, så vil inntektselastisiteten være lik 2.

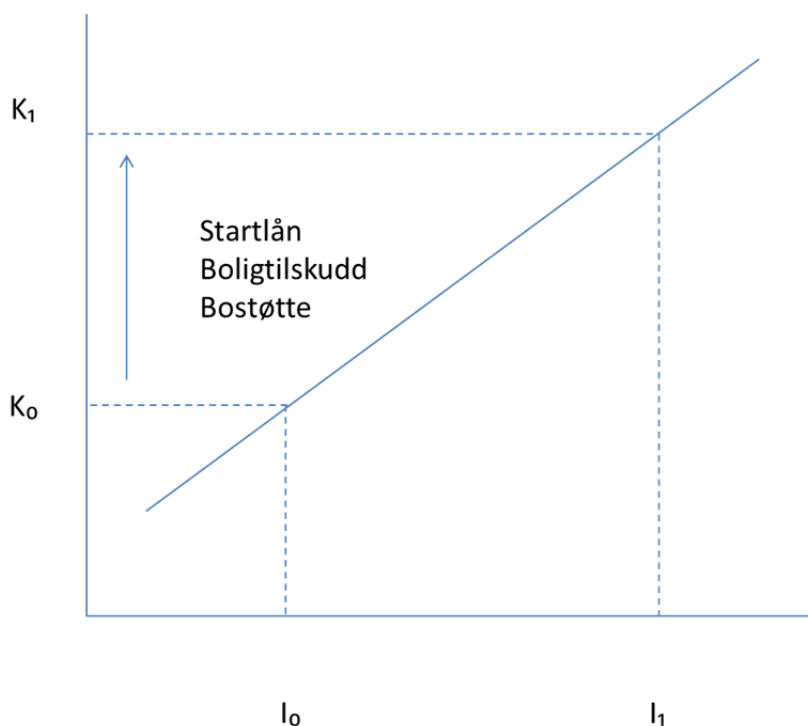
3.4 «Oversettelse» fra bruk av boligsosiale virkemidler til inntektsøkning

Vi har så langt sett hvordan markedselastisiteter kan bidra til å estimere markedseffekter av boligsosiale boligvirkemidler. Dette fordrer imidlertid at vi kan «oversette» boligvirkemidler, som startlån og boligtilskudd til etablering, som en inntektsøkning for mottakerne. Men hvordan kan tildelingen av startlån betraktes som en inntektsøkning som generer økt boligetterspørsel og dermed også økte boligpriser?

For å kunne omregne en startlån- eller tilskuddstildeling som en inntektsøkning, så er det nødvendig å se nærmere på sammenhengen mellom boligkreditt og inntekt. Jo høyere inntekt desto høyere boligkreditt. Inntektsnivå er derfor den viktigste enkeltfaktoren for en husstands gjeldsbetjeningsevne. Ut i fra et gitt kredittregime og et gitt nivå på renta, brukes beregningsmodeller som viser hvor stort lån en husholdning kan betjene, eller hvilket inntektsnivå en gitt lånesum fordrer. Låneregimet i Norge er i hovedsak basert på bruk av flytende rente og nedbetalingstid rundt 20 år (Finanstilsynet 2012). I tillegg har Finanstilsynet et egenkapitalkrav på 15 prosent og en kalkulasjonsrente på 5 prosentpoengs tillegg til den enhver tid gjeldende rentesats.

Kalkulasjonsrenten inngår i kredittvurderingen på en slik måte at husholdningene skal klare å betjene lånet, selv om renten skulle øke opp til kalkulasjonsrenten. Disse kravene gjelder imidlertid ikke for startlånsordningen. Her er det ikke krav til egenkapital, det brukes en lavere kalkulasjonsrente enn det Finanstilsynet legger til grunn og 30 års nedbetalingstid. Tilgangen til startlånsordningen vil derfor i betydelig grad øke tilgangen til boligkreditt for dens mottakere, sammenlignet med hva de ville fått i en ordinær bank. Denne sammenhengen illustreres i diagrammet nedenfor.

Figur 3.4 *Sammenhengen mellom inntekt og kreditt, gitt krav gjeldsbetjeningsevne i vanlige banker.*



Tar vi utgangspunkt i startlåsmottakers inntekt (I_0), så ville det med det ordinære kredittregimet hatt kreditttilgangen (K_0). Med tilgangen til startlån, eventuelt supplert med tilskudd og bostøtte, gir det *tilgang til større kreditt* (K_1). Med utgangspunkt i K_1 kan vi regne hvilket inntektsnivå startlånstildelingen hadde fordret dersom det hadde blitt gitt på ordinære vilkår (I_1). På denne måten kan vi altså «oversette» en startlånstildeling til en inntektsøkning. Gjør vi dette for startlåsmottakere får vi at samlet inntektsøkning er gitt ved ligningen nedenfor: (n =antall mottakere av startlån)

$$\Delta \text{Inntekt} = \sum_{i=1}^n I_{1i} - \sum_{i=1}^n I_{0i}$$

3.5 Den enkle markedsmodellen med flere perioder

Hva skjer dersom vi utvider modellen med flere perioder? La oss anta at et boligsosialt virkemiddel får et visst antall (n) hushold til å etterspørre bolig i perioden t . Spørsmålet er: dersom disse husholdene ikke hadde kjøpt bolig i t , i hvilken periode ville de i stedet ha kjøpt i bolig? La oss først anta at de i stedet ville kjøpt bolig i periode $t+1$. De virkemidlene som ble tildelt i år t gir et positivt skift i etterspørselen i dette året. Hvis startlånsordningen bare vil ha en effekt i år t får vi det som vi kaller et temporært skift i etterspørselen. Et temporært skift vil ikke påvirke den langsiktige likevekten, med høyere boligmasse og potensielt høyere pris. Noen av de boligsosiale virkemidlene ett enkelt år går til hushold som ikke hadde vært i stand til, noen gang, å kjøpe noen bolig uten tilgang på det boligsosiale tiltaket. I et slikt tilfelle vil det boligsosiale tiltaket gi et varig skift i etterspørselen.

Forskriftene for startlånet har i 2014 blitt endret slik at startlånsordningen i større grad skal spisses mot vanskeligstilte grupper. En konsekvens av dette er dermed at startlånstildelingene også i større grad innebærer et varig etterspørselsskift. Dette forsterkes potensielt av egenkapitalkravet som Finanstilsynet innførte i 2010 og 2011. De som ikke hadde fått startlånet ville dermed fått det enda vanskeligere med å få boliglån i det ordinære markedet. Egenkapitalkravet kan derfor i større grad ha medført at startlånstildelingene har generert et ikke-temporært etterspørselsskift.

Siden tildelingen av boligtilskudd til etablering er rettet mot varig vanskeligstilte, så vil dette boligsosiale virkemiddelet også generere et varig etterspørselsskift.

Selv om startlånsordningen bare hadde generert temporære etterspørselsskift, så kunne den paradoksalt nok også medført et varig etterspørselsskift (Nordvik og Medby 2006). Dersom startlånet hadde bidratt til å hjelpe hver kohort av konsumenter til å etablere seg i egen bolig ett år tidligere enn de ellers ville ha gjort, så kan dette betraktes som en varig etterspørselsendring. Den samlede effekten av startlånet på etterspørselen vil da være at det til enhver tid vil være en kohort mer inne i boligmassen enn det ellers ville ha vært.

Startlånet påvirker først og fremst markedssegmentet for førstegangsetablerere. Men etter hvert vil det kunne smitte til lengre opp i bolighierarkiet. Når balansen i et segment påvirkes blir også etterspørselen i andre segmenter påvirket. I tillegg til det vi har drøftet foran vil man også få en formueseffekt. Mange (kanskje de fleste) av dem som selger en boliger er også kjøpere. Om prisen på den boligen de selger presses opp får de (partielt sett) bedre råd når den neste boligen skal kjøpes. Dermed vil også prisene på høyere segmenter av boligmarkedet kunne presses oppover dersom betalingsevnen øker for mange. Gjennom kombinasjonen av stigende boligkarrierer og formueseffekter vil altså boligossiale etterspørselstimulerende virkemidler også kunne påvirke prisene på høyere segmenter av det lokale boligmarkedet.

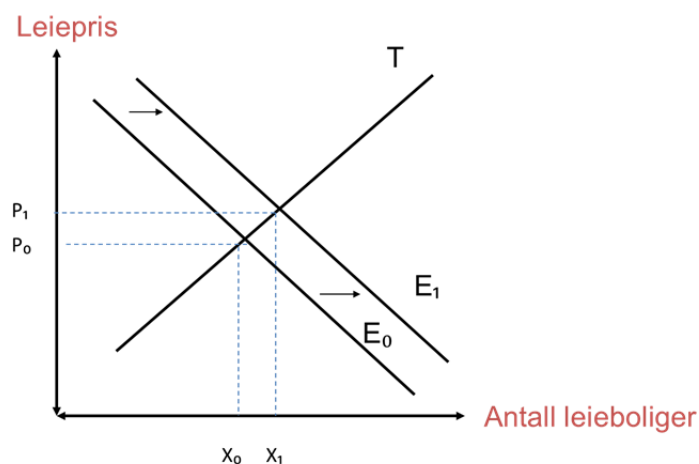
3.6 Bostøtten i en enkel markedsmodell

Vi vil starte med å analysere bostøttens effekter på leiemarked. Bostøtten er et inntektssupplement som utløses for individet som har et tilstrekkelig misforhold mellom bostgifter og inntekter. Likevel kan bostøtteutbetalinger ikke uten videre sees på som en markedsintervensjon som vil påvirke likevekten i markedet. Bostøttemottakerne kan bruke bostøtten på to måter. Bostøtte kan brukes til å finansiere utgifter ved å bo i samme bolig som før, men bostøtten kan også brukes til å flytte til en annen bolig husholdet vurderer som bedre (i økonomisk terminologi har det da økt sitt boligkonsum). Det er kun i det siste tilfellet at bostøtten vil generere markedseffekter.

Vi skal i første omgang se på hvordan bostøtteordning påvirker pris og antall boliger i leiemarkedet. En viktig forskjell fra eiermarkedet er at tilbudskurven i dette tilfellet vil være mer elastisk. Utleietilbudet i Norge består av en stor andel av sokkelboliger som kan trekkes raskt inn og ut av markedet. Det rimelig å anta at flere sokkelboliger vil bli leid ut dersom leieprisene er høye enn om de er lave. Et mer elastisk utleietilbud vil i utgangspunktet tilsi at priseffektene av økt etterspørsel blir mindre. Hvis vi tar utgangspunkt i en situasjon med markedslikevekt og økning i bostøtten vil det, i den grad mottakerne skifter bolig, skifte etterspørselskurven utover (positivt skift) i leiemarkedet, som vist i figuren nedenfor. X betegner antall

boliger og P betegner pris. Fotskrift 0 og 1 viser til tidspunkt 0 og 1.

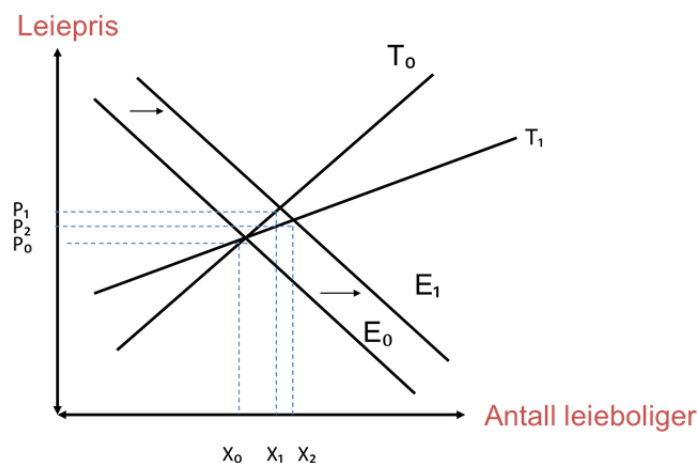
Figur 3.5 *Etterspørselsskift i leiemarkedet som følge av en økning i bostøtteordningen.*



Økt inntekt vil skape økt etterspørsel etter leieboliger. Det oppstår en situasjon hvor etterspørselen er større enn tilbudet. Dermed presses leieprisene opp, noe som bidrar til at leietilbudet øker. Leieprisene presses opp helt til etterspørselen igjen er lik tilbudet, og vi får en ny likevekt i markedet. I den nye likevekten får vi en høyere leiepris og flere leieboliger.

Økte leiepriser gjør det mer lønnsomt å bygge flere leieboliger. I likhet med eiermarkedet, er det derfor rimelig å anta at tilbudskurven i leiemarkedet er mer priselastisk på lengre sikt. For å forstå bostøttens langsiktige markedsvirkninger må vi derfor ta i betraktning virkningen den har på nybyggingen. Figuren nedenfor viser et etterspørselsskift med den langsiktige tilbudskurven av leieboliger. Fotskrift 2 angir situasjonen på tidspunkt 2 (lang sikt).

Figur 3.6 *Etterspørsels-skift i leiemarkedet som følge av økt bostøtte. Sammenligning av forskjellen på kortsiktig og langsiktig tilbudsrespons.*



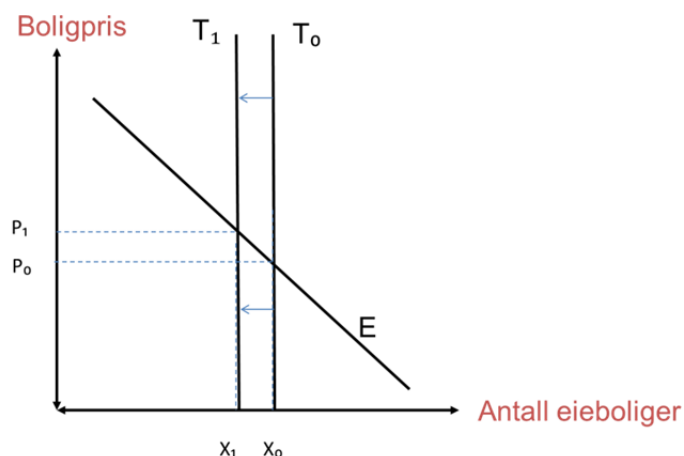
Over tid vil det, på grunn av høyere leiepriser, bygges flere boliger. Tilbudskurven vil dermed, over tid, bli mer prisresponderende. Tilbudskurven blir slakere, og går fra T_0 til T_1 . Økt tilbudsrespons medfører, når P_1 er gitt, at tilbudet er større enn etterspørselen. Prisen må derfor gå ned for å skape ny likevekt. Vi får en situasjon med ny likevekt, med flere leieboliger og lavere leiepriser (X_2 og P_2). Endelig effekt av markedsintervensjonen blir høyere leiepriser på kort og lang sikt, og flere leieboliger. Så lenge leieprisen blir liggende over opprinnelig nivå, så vil bostøtteøkningen hjelpe noen inn på boligmarkedet, på bekostning av andre. Vi understreker at dette er teoretiske resonnerer.

3.7 Kommunalt boligtilskudd i en enkel markedsmoell

Utgangspunktet er en lukket sektor som kan holdes utenfor det ordinære markedssystemet. På grunn av sterk behovsprøving ville mange av de kommunale leieboere ikke være i stand til å etterspørre boliger i det ordinære boligmarkedet. Allikevel vil både kjøp og oppføring av kommunale boliger ved hjelp av tilskudd ha

markedseffekter som spiller over i det ordinære boligmarkedet. Dersom tilskuddet går til kjøp av boliger i bruktmarkedet, for eksempel ved hjelp av 10 prosent- regelen, vil kommunen trekke ut boliger av eiermarkedet, noe som kan betraktes som et negativt skift i tilbudskurven, som vist i figuren nedenfor. Dette vil bidra til å presse prisene opp i eiermarkedet.

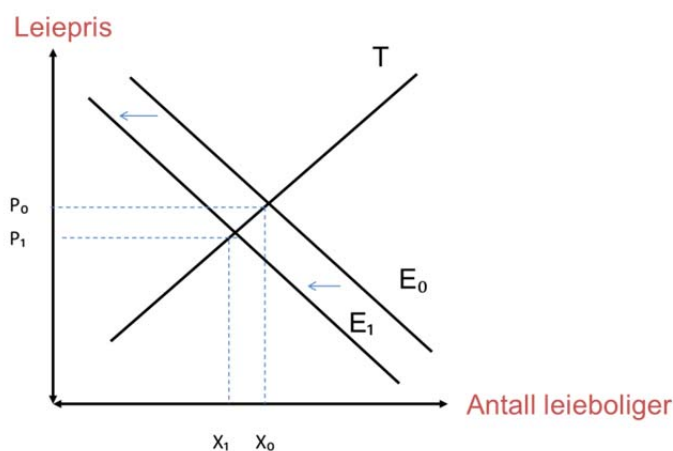
Figur 3.7 *Negativt skift i tilbud av eierboliger som følge av økt kjøp av kommunale boliger.*



Økt kjøp av kommunale boliger i eiermarkedet gir færre eierboliger. For gitt opprinnelig likevektspris får vi redusert tilbud, og tilbudet blir lavere enn etterspørselen. For at etterspørselen skal bli lik tilbudet, så må etterspørselen gå ned og dermed boligprisene opp. Boligprisene presses opp til man er i likevektssituasjon, og ny likevektspris P_1 .

Dersom tilskuddet går til oppføring av kommunale boliger vil dette øke tilbudet av kommunale boliger. Selv om kommunale boliger er sterkt behovsprøvd så vil antageligvis en viss andel vært i stand til å skaffe seg bolig på det ordinære markedet. Det innebærer at oppføringer av nye kommunale boliger trekker ut noe av etterspørselen av det ordinære leiemarkedet, og sågar eiermarkedet. Det vil si at nybygging i den kommunale sektoren kan forårsake et negativt skift i etterspørselen i den ordinære leiesektoren, som vist i figuren nedenfor.

Figur 3.8 *Negativt etterspørselsskift i det ordinære leiemarkedet som følge økt nybygging av kommunale leieboliger.*



Økt nybygging av kommunale leieboliger reduserer etterspørselen etter leide boliger i det private markedet. Det oppstår en situasjon hvor etterspørselen er lavere enn tilbudet. Dermed presses leieprisene ned. Når leieprisene går ned, går også leietilbudet ned fordi færre da vil leie ut. Leieprisene presses ned helt til etterspørselen igjen er lik tilbudet, og vi får en ny likevekt i markedet. I den nye likevekten ser vi at vi får en lavere leiepris og færre leieboliger. Som vi har sett får vi færre leieboliger på grunn av at en stor del av leiemarkedet er sokkelbasert, noe som innebærer at leieboliger raskt kan trekkes ut av markedet. Denne effekten forsterkes fordi leietilbudet vil være enda mer priselastisk på lengre sikt. Lavere priser gjør det mindre lønnsomt å tilby leieboliger. Dette betyr at nybygging av kommunale leieboliger i mindre grad holder tritt med naturlig avgang, og på den måten får vi alt annet likt en ytterligere nedgang i antall leieboliger på lang sikt. Vi understreker at dette er teoretiske resonneringer.

I den grad nye kommunale leieboliger avlaster det ordinære lokale boligmarkedet og bidrar til reduksjon i leieprisene eller boligpriser, kan det føre til lavere incitament til å bygge nye boliger. Slik kan det kommunale tilskuddet ha en fortrenningseffekt, altså at offentlig boligbygging fortrenger privat boligbygging.

3.8 Fra partielle markedsmodeller til en modell for hele boligmarkedet

Vi har så langt sett på markedsvirkninger av de boligsosiale boligvirkemidlene ved hjelp partielle likevektsmodeller for leie og eiermarkedet. Vi skal nå gå et skritt videre til en modell som ser de ulike markedssegmentene i sammenheng; eie, leie og nybygg. Vi vil ta utgangspunkt i en veletablert teoretisk modell basert på en «stock-flow»-tilnærming. Modellen er hentet fra DiPasquale og Wheaton (1996). Siden nybygging er inkludert i modellen, vil dette være en modell som har et langtidsperspektiv. Derfor vil den være relevant for å vurdere langtidsvirkningene av de boligsosiale virkemidlene, og dermed også disse virkemidlenes endelige markedsvirkninger.

Alternativet til å eie er å leie. Forutsatt at husholdningene er rasjonelle, vil man alltid velge det billigste alternativet. Husholdninger vil dermed velge å leie dersom husleie er lavere enn brukerkostnader ved å eie og vice versa. Når boligprisen er relativt lav, vil flere kjøpe bolig fremfor å leie. Dette presser boligprisene opp. I likevekt på lengre sikt vil vi derfor i utgangspunktet forvente at det er små forskjeller mellom kostnaden ved leie og eie.

Analytisk kan vi betrakte leieinntekter som avkastningen på boligen vi eier, enten vi leier den ut eller bor der selv. Dersom vi bor der selv (leier ut til oss selv) slipper vi å leie boligen og denne besparelsen kan vi betrakte som en inntekt eller avkastning av boliginvesteringen vår. Boligens verdi kan således betraktes som den neddiskonterte verdien av framtidig avkastning, alternativt framtidig leieinntektsstrømmer. Vi har da en direkte analytisk sammenheng mellom eiepriser og leiepriser.

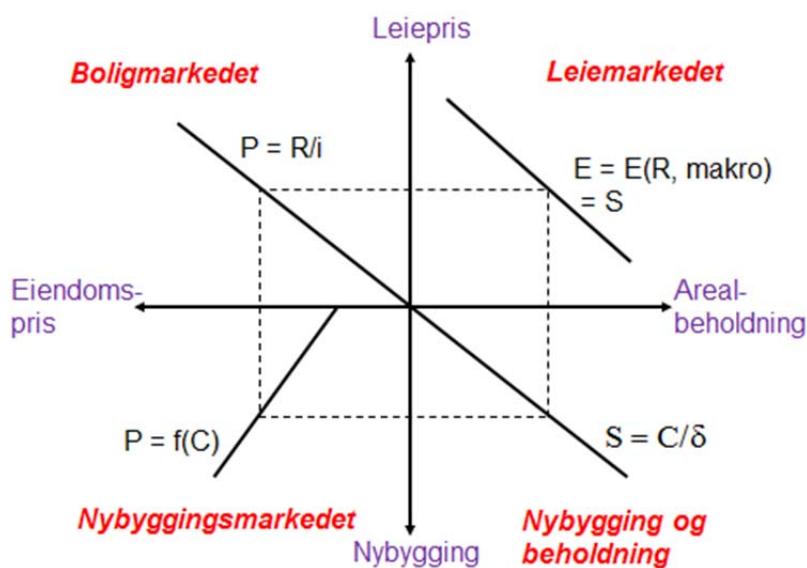
Sammenhengen mellom leie- og eiermarkedet er viktig, i hvert fall fra en teoretisk synsvinkel er den viktig for forståelsen av indirekte markedseffekter av de boligsosiale ordningene. Det betyr at virkemidler som bidrar til å presse leieprisene oppover dermed også vil bidra til økte boligpriser. Vi vil derfor utvide de partielle modellene for leiemarkedet og eiermarkedet med en modell som ser disse markedene i sammenheng.

Som vi allerede har sett så avhenger de boligsosiale virkemidlenes langsiktige markedsvirkninger av hvordan tilbudssiden gjennom

økt nybygging responderer på kortsiktige prisendringer. I tillegg kan boligsosiale virkemidler som bidrar til å få leieprisene opp, også bidra til økte boligpriser. Denne modellen vil derfor være egnet til å vurdere de boligsosiale virkemidler og den konsekvensen de har for boligmarkedet, sett i et helhetsperspektiv. Som vi skal se så subsummerer modellen de partielle likevektsmodellene for eier- og leiemarkedet som vi har sett på tidligere, og fungerer således også som et analytisk fundament for de partielle modellene.

Vi tar utgangspunkt i en likevektssituasjon uten bruk av boligsosiale virkemidler. De boligsosiale virkemidlene vil bli introdusert som markedsintervensjoner. Resultatene i modellen vil således vise virkemidlenes endelige indirekte markedseffekter, hvor samspill og vekselvirkninger mellom de ulike markedssegmentene er tatt høyde for. Modellen kan framstilles grafisk på følgende måte.

Figur 3.9 *Teoretisk modell for sammenheng mellom leiemarkedet, eiermarkedet og nybygging.*



Med gitt etterspørsel (E) i nord-østre kvadrant, og en gitt boligbeholdning (S) fra sør-østre kvadrant, vil det danne seg en likevekts leiepris (R) i "Leiemarkedet", der etterspørsel er lik tilbud

($E=S$). Etterspørselen er en funksjon av leieprisen R og ulike makrostørrelser som inntekt, skatt osv. Dette impliserer at pris på leieareal bestemmes av etterspørselen på kort sikt. Etterspørselskurven skifter når makroøkonomiske forhold endres, for eksempel dersom reallønna stiger eller arbeidsledigheten går ned.

En leiestrøm kan i eiendomsmarkedet omregnes til en kjøpspris (eiendomspris) på boligen (P). Sammenhengen mellom R og P bestemmes av avkastningskravet (i). Avkastningskravet er eksogent bestemt av langsiktige renter og aktørenes oppfatning av risiko. Høyere avkastningskrav (økt i) vil for gitt leiepris gi lavere boligpris. Høyere avkastningskrav (i) vrir kurven i nord-vestre kvadrant til høyre og gir lavere pris for gitt leienivå.

I nybyggingsmarkedet er nybygging (C) en funksjon av prisen på boliger (P). Jo høyere pris, jo større nybygging. Slik kurven i nybyggingsmarkedet er tegnet, stiger byggekostnadene med økende nivå på boligproduksjonen. Byggemarkedet er i likevekt når byggekostnadene tilsvarer boligprisen. Modellen inneholder en viktig forutsetning, nemlig at den langsiktige oppføringskostnaden ikke er konstant, men avhenger av nivået på byggeaktiviteten. Oversatt til partielle markedsmodellen innebærer det at den langsiktige tilbudskurven ikke vil være horisontal. Denne forutsetningen har stor betydning for vurderingen av de langsiktige effektene av de boligsosiale virkemidlene. Slik denne modellen virker, vil et høyere nybyggingsnivå som følge av boligsosial virkemiddelbruk innebære at det langsiktige boligprisnivået må bli høyere.

Beholdningen av boliger bestemmes som nybygging minus avgang (depresieringsfaktor eller andelen av boligmassen som forsvinner hvert år; δ). I langsiktig likevekt uten endringer i etterspørsel, for eksempel i form av befolkningsvekst, vil nybyggingen være lik avgangen, og boligmassen vil være konstant. Den stiplede linjen i figuren representerer den langsiktige likevekten. En endring i noen av parameterne i modellen gir eventuelle pris- og kvantumeffekter, og en ny langsiktig likevektssituasjon. Modellen viser imidlertid ikke veien fram til en ny likevekt, kun likevektssituasjonen før og etter, men ikke hvor lang tid det tar fra den ene til den andre. Det er imidlertid i mindre grad en svakhet i denne sammenheng fordi vi er opptatt av de endelige og langsiktige virkningene av de boligsosiale virkemidlene.

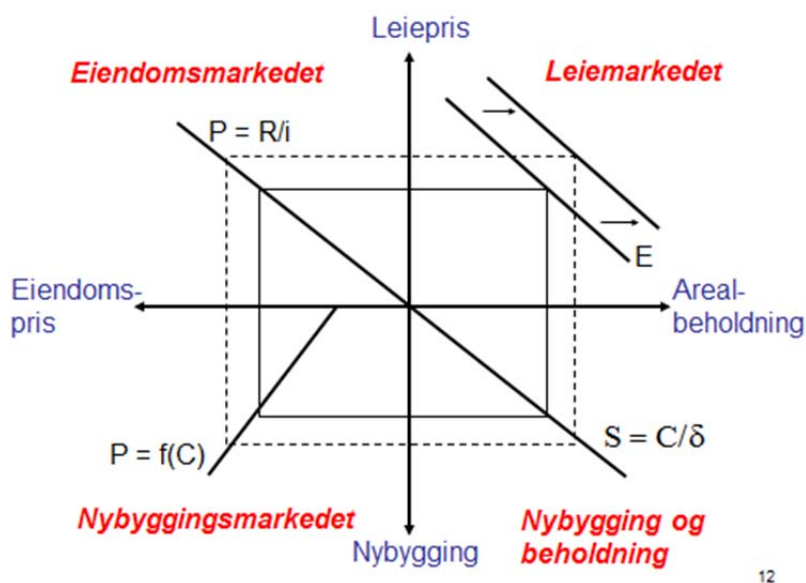
Modellen vil vi bruke til å gi en teoretisk oppsummering av de indirekte markedsvirkninger av de boligsosiale virkemidlene. Den vil derfor være en viktig referanse i resten av rapporten, og for fase 2 av prosjektet.

3.9 Bostøtten

Vi har tidligere sett hvordan bostøtten påvirker boligmarkedet i en partiell modell. Vi skal nå se på en økning i bostøtten innenfor rammen av DiPasquale-Wheaton- modellen.

Økt bostøtte innebærer økt inntekt til husholdninger. I den grad mottakerne bruker det til å øke sitt boligkonsum vil etter-spørselskurven i leiemarkedet skifte utover, som vist i diagrammet nedenfor.

Figur 3.10 Modell med effekt av bostøttebruk



Økt bostøtte vil dermed øke leieprisen R . Høyere leiepris øker avkastningen av bolig og vil, for gitt avkastningskrav, medføre høyere boligpris. Høyere boligpris gjør det mer lønnsomt å bygge boliger, både eie- og leieboliger. Vi får en ny likevekt på lang sikt med høyere boligmasse og høyere leie- og boligpriser. Forskjellen fra den partielle analysen vi har brukt tidligere er altså at økt

leiemarkedspris, som følge av bruk av de boligsosiale virkemidlene, i tillegg også vil smitte over til boligmarkedet generelt.

Dette resonnementet kan vises formelt. I vedlegg 1 har vi vist hvordan modellen blir på redusert form, og vedlegg 2 har vi utledet skiftanalysene matematisk.

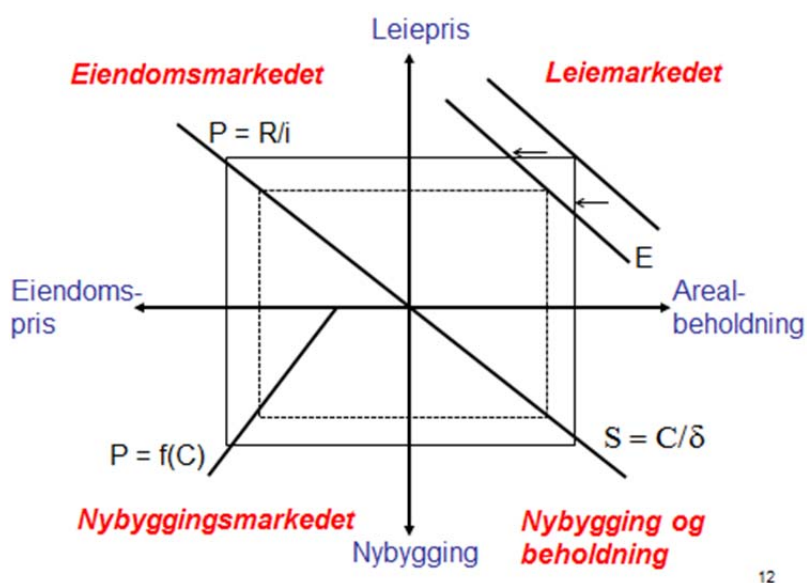
Resultatet er av økt bostøtte for den langsiktige likevekten i boligmarkedet er i den teoretiske modellen:

- Høyere leiepriser og dermed høyere boligpriser
- Mer nybygging, og høyere boligmasse

3.10 Kommunalt utleietilskudd

Kommunalt utleietilskudd har to effekter som avhenger av om det brukes i bruktboligmarkedet eller om det brukes til oppføring av nye boliger. Hvis det brukes til oppføring av ny boliger, så vil det redusere etterspørselen i det private markedet for den andelen av kommunale leietakere som alternativt ville ha klart å skaffe en leiebolig i det private markedet. Vi forutsetter da at den kommunale sektoren er en skjermet sektor og ikke er med i modellen (dvs. at nybygde kommunale boliger ikke påvirker tilbudet), men kun indirekte påvirker det private eier- og leiemarkedet. Færre som etterspør private leieboliger medfører et negativt skift i etterspørselskurven i leiemarkedet, som vist i diagrammet nedunder

Figur 3.11 Effekten av økt bruk av kommunalt utleietilskudd til nye boliger



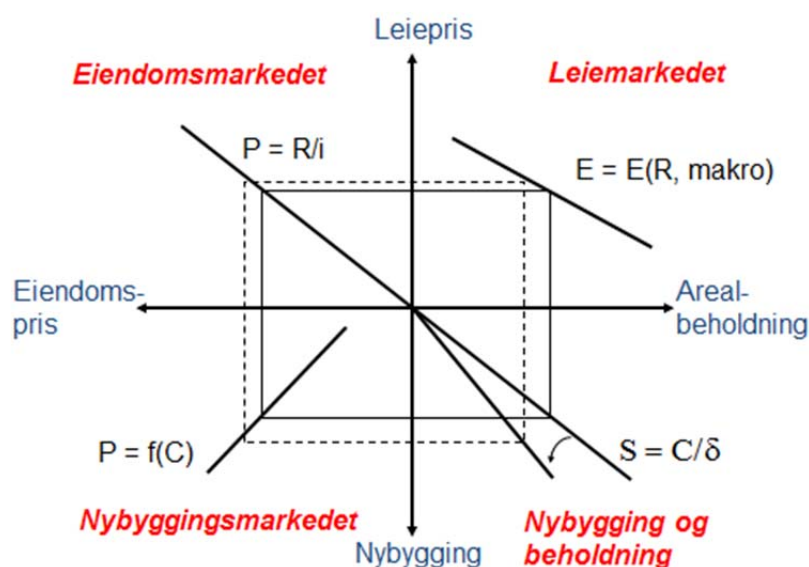
Mindre etterspørsel vil redusere leieprisen R . Lavere leiepriser vil gi mindre avkastningen av bolig. Dette vil, for gitt avkastningskrav, medføre lavere boligpris. Lavere boligpris gjør det mindre lønnsomt å bygge boliger, og det oppstår dermed en ny likevekt på lang sikt med mindre boligmasse og lavere leie- og boligpris.

Økt kommunalt tilskudd brukt til bygging av nye boliger vil i teorimodellen vi legger til grunn ha som resultat på den langsiktige likevekten i boligmarkedet:

- Lavere leiepriser og dermed lavere eiendomspriser
- Mindre nybygging, og dermed mindre tilbud av boligareal (fortrengningseffekten)

I den grad det kommunale leietilskuddet går til kjøp av kommunale boliger i bruktboligmarkedet, ville det bety lavere arealbeholdning i det private markedet. Dette kan vi modellere som økt depresieringsrate, dvs. at boligmassen forringes mer. Høyere depresieringsrate medfører en brattere helning i den sørøstre kvadrant, som vist i diagrammet nedenunder.

Figur 3.12 Modell med effekt av kommunalt utleietilskudd til kjøp av boliger



Nedgangen i boligmassen i det private markedet gir mindre tilbud av boliger, som gir høyere leiepriser og boligpriser. Dette gir noe økt boligbygging, og dette motvirker i noen grad den lavere beholdningen av boliger.

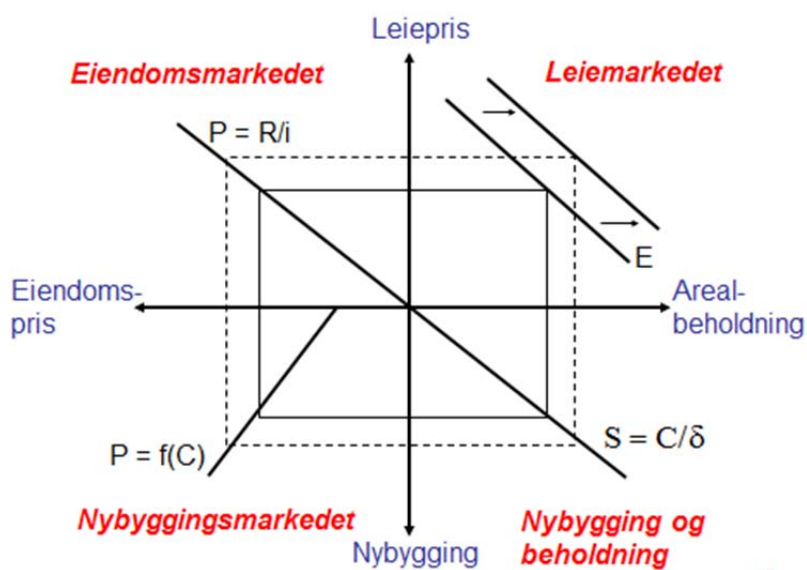
Disse konklusjonene forutsetter at økt bruk av det kommunale tilskuddet som brukes til å kjøpe boliger i bruktmarkedet, ikke påvirker etterspørselen i det private leiemarkedet. Men, den etterspørselsabsorberende effekten (negativ leieetterspørsel), er uavhengig av *hvordan* flere kommunale boliger fremskaffes. Vi har da to effekter, en reduksjon i boligmassen (negativ beholdningseffekt) og negativ etterspørselseffekt. Siden beholdningseffekten (færre utleieboliger) påvirker leieprisen positivt, mens etterspørselseffekten påvirker prisen negativt, så har vi to teoretisk motstridende effekter. Hvilken effekt som dominerer kan ikke avgjøres teoretisk (innenfor modellrammeverket), men kun gjennom empirisk etterprøving. Resultatet av økt bruk av det kommunale tilskuddet til å kjøpe boliger i bruktmarkedet i den teoretiske modellen vil da være:

- Effekten på leiepriser og boligpriser er usikker når vi får to motstridende effekter: en negativ beholdningseffekt som gir økte priser, og en negativ etterspørselseffekt som gir lavere priser. Vi kan på teoretisk grunnlag ikke si hvilke av disse effektene som er størst.
- Lavere boligmasse (vi betrakter da den kommunale leiesektor som lukket sektor som ikke er en del av det ordinære (private) markedet).

3.11 Startlån og boligtilskudd

Hvis vi forstår boligeie som leie til seg selv (selvleie), og mindre kredittrasjonering som ekvivalent med en inntektsøkning, vil boligtilskudd (som er et rente- og avdragsfritt lån) medføre et positivt skift i leieetterspørselen innenfor dette modellrammeverket. Det samme gjelder for økt bruk av startlånet. Dette forutsetter at etterspørselsøkningen anses som varig. Vi får altså et positivt skift i etterspørselen etter «leieboliger» (selvleieboliger), se figuren nedenfor.

Figur 3.13 Modell med effekt av startlån og tilskudd til etablering



Høyere etterspørsel vil øke leieprisen R . Høyere leiepriser øker avkastningen av bolig og vil, for gitt avkastningskrav, medføre høyere boligpris. Høyere boligpris gjør det mer lønnsomt å bygge boliger, og vi får dermed en ny likevekt på lang sikt med større boligmasse og høyere leie- og boligpris. Dette forutsetter imidlertid at etterspørselsjokk som disse virkemidlene generer, medfører en varig økning i etterspørselen.

Altså, økt bruk av startlån (boligtilskudd til etablering) vil i den teoretiske modellen vi bruker påvirke den langsiktige likevekten gjennom:

- Større boligmasse (flere boliger)
- Høyere boligpriser

3.12 Oppsummering

Nedenfor ser vi en tabell som oppsummerer modellresultatene av de indirekte virkningene vi har analysert i dette kapitlet.

Tabell 3.1 *Oppsummering av de viktigste indirekte virkningene av de boligsosiale virkemidlene teoretisk*

Markedsintervensjon	Indirekte virkninger
Oppføring av kommunal boliger ved hjelp av tilskudd	Lavere private leiepriser Lavere avkastning av egen bolig, dermed også lavere boligpriser Mindre bygging av boliger (fortrenging)
Kjøp av kommunale boliger i bruktboligmarkedet ved hjelp av tilskudd	Lavere tilbud av eierboliger Usikker effekt på boligpriser og leiepriser (motstridende beholdningseffekt og etterspørselseffekt) Siden effekten på priser er teoretisk usikker, så er også fortrenningseffekten usikker
Boligtilskudd til etablering	Høyere leie og eiepriser (forutsatt varig etterspørselsøkning) Større boligmasse
Startlån	Høyere boligpriser kort og lengre sikt forutsatt varig etterspørselsøkning Større boligmasse
Bostøtte	Høyere leiepriser og boligpriser Større boligmasse

4 Forskning på indirekte markedseffekter

4.1 Innledning

I forrige kapittel presenterte vi et analytisk rammeverk og en teoretisk analyse av effekten boligsosiale virkemidler hadde på likevekten i boligmarkedet på kort og lang sikt. I dette kapittelet vil vi se nærmere på hvordan forskning, både i Norge og internasjonalt, har belyst temaet. Mens tilnærmingen vi har hatt til nå har vært å etablere et teoretisk rammeverk, ser vi i dette kapittelet også på om det finnes empiri som understøtter de teoretiske resultatene vi viste i forrige kapittel.

Vi vil starte med resultater fra forskning om mekanismer i boligmarkedet som kan forklare prisdannelsen i markedet. Her tar vi opp blant annet forventningsdannelsen, kredittrasjonering og førstegangsetablerernes rolle.

Deretter går vi over på hva empirien viser om markedseffekter av boligsosiale virkemidler. Både virkninger på pris, boligmasse og disposisjonsform behandles. Til slutt gjennomgås resultater fra forskning om elastisiteter i boligmarkedet.

4.2 Nyere forskning på boligmarkedsmekanismer

Bostøtte, boligtilskudd til etablering og startlån bidrar til å stimulere etterspørselen i boligmarkedet. Vi har vist markedskonsekvensene av de boligsosiale virkemidlene ved hjelp en klassisk statisk likevektsmodell for eier- og leiemarkedet (DiPasquale og Wheaton 1996). Denne modellen representerer tradisjonell økonomisk teori og forskning. Et viktig spørsmål er

om nyere utvikling i boligmarkedsteorien supplerer eller utfordrer klassisk boligmarkedsteori. Er det andre mekanismer som kan være relevant for forståelsen av markedsvirkningene av de boligsosiale virkemidlene som ikke fanges opp av modellen vi har tatt utgangspunkt i. Vi tar utgangspunkt i at etterspørselen øker når folk mottar overføringer. Virkningen blir dekomponert i tre trinn, etter mekanismen i modellen, se figuren nedenfor. Vi sammenligner disse mekanismer med nyere teori og forskning.

Figur 4.1 *Etterspørselsintervensjon som følge av bruk av de boligsosiale virkemidlene. Tre trinn på kort og lang sikt.*



4.2.1 Fase 1: Priseffekter av etterspørselsstimulering ved hjelp av boligsosiale virkemidler

Som vi har sett i den klassiske modellen, så innebærer tilgangen på boligsosiale virkemidler en tilgang på økte økonomiske ressurser, som vi kan modellere som en inntektsøkning hos mottakerne. Økt inntekt gir økt etterspørsel som igjen gir økte priser på kort sikt. Nyere forskning motsier ikke dette resultatet, men supplerer med en rekke potensielt selvforsterkende mekanismer:

- Betydningen av ikke-rasjonelle forventningsmekanismer
- Betydningen av selvforsterkende prismekanismer gjennom endogen kredittrasjonering
- Betydningen av førstegangsetablerere

Ikke-rasjonelle forventningsmekanismer

Det er flere faktorer knyttet til aktørene, som deres psykologi, persepsjon av markedet og dets utvikling, som innebærer at en økning eller nedgang i boligprisene kan virke selvforsterkende og således bidra til avvik fra langsiktig markedslikevekt. Bolig har en dual karakter – det er både et forbruksgode og et investeringsgode. Denne sammensattheten har viktige implikasjoner for prisdannelsen i boligmarkedet. Generelt vil høyere forventet pris innebære høyere avkastning, som igjen vil innebære større investeringsetterspørsel, og som igjen vil innebære høyere boligpriser. Hvis husholdningene primært danner sine prisforventninger basert på tidligere prisutvikling i markedet, såkalt adaptive forventninger, kan dette danne grunnlag for en prisspiral. Den opprinnelige prisøkningen, kan øke aktørenes prisforventninger. Økte prisforventninger øker boligetterterspørselen, som igjen øker prisene, som ytterligere øker prisforventningene osv. Mye tyder på at husholdningene faktisk generer sine forventninger på denne måten (Nordvik 1993), og at markedspsykologi potensielt har en stor betydning for prisutviklingen i boligmarkedet på kort sikt.

Endogen kredittrasjonering

Kredittrasjonering refererer til en situasjon der utlåner begrenser tilførselen av ekstra kreditt til låntakere som etterspør midler, selv om sistnevnte er villig til å betale høyere renter. Det er et eksempel på markedssvikt, hvor prismekanismen ikke klarer å frembringe likevekt i markedet. Den bakenforliggende mekanismen er her at låntakerne er bedre informerte enn långiverne. Graden av kredittrasjonering er dermed i utgangspunktet et resultat av asymmetrisk informasjonstilgang mellom låntaker og långiver. Nyere boligmarkedsforskning har imidlertid pekt på at graden av kredittrasjonering også henger sammen med boligmarkedets prisutvikling, såkalt endogen kredittrasjonering. Dette kan gi opphav til flere former for selvforsterkende mekanismer som er relevant når vi skal analysere markedseffekter av boligsosiale virkemidler.

En form for kredittrasjonering er egenkapitalkravet. I dag krever bankene en egenkapital på 15 prosent av kjøpesummen for å få et boliglån. Men siden alle, utenom førstegangsetablererne, er kjøpere og selgere i samme marked, kobler denne mekanismen

kredittrasjonering sammen med boligmarkedsutvikling. Stein (1995) viste at slike låneskranker kan få store konsekvenser for boligmarkedets dynamikk. Prisene bestemmer da låntakernes egenkapital og setter dermed grenser for kjøpsatferden. Jo større grad låneskranker er aktive desto mer vil et lokalt boligmarked være eksponert for selvforsterkende effekter som kan gi økte svingninger i prisene prisvolatilitet. La oss ta utgangspunkt i et boligmarked som utsettes for en stor prisendring (enten positiv eller negativ). Prisendringen påvirker egenkapitalen for eiere og dermed betalingsevnen for gjentatte kjøpere, og dermed det de kan by på neste bolig. Om det er mange gjentatte kjøpere med en høy lånefinansiering av nåværende bolig i et marked, vil dette kunne ha en sterk innvirkning på boligprisene og de kan endres raskt. Dette er hva Stein mener med selvforsterkende effekter. For gjentatte kjøpere kan en betrakte et boligkjøp som et skritt i boligkarrieren. Prissvingninger som påvirker egenkapital, og dermed låneskrankene, vil da kunne påvirke timingen av disse skrittene. Om mange er sårbare for låneskrankene, vil dermed også omsetningsvolumet i markedet kunne påvirkes av denne typen effekter. Faktisk er det observert at i perioder med svingninger i etterspørselen er variasjonen i *antall* omsatte boliger enda større enn variasjonen i prisene.

Startlånet gir mindre strenge låneskranker for noen etterspørrere. Dette er imidlertid stort sett førstegangskjøpere, og de påvirker således ikke de mekanismene Stein (1995) tar opp. Det er nok viktigere at prisene stimuleres av etterspørselsstimulerende tiltak. Videre vil et høyt tildelingsvolum av startlån være med å skape mange etterspørrere med høy gjeldsgrad. Dermed blir markedet eksponert for mulige selvforsterkende effekter. Merk at dette typisk gjelder for de markedene hvor folk som allerede eier er dominerende på kjøpersiden. I de typiske segmentene for førstegangseiere vil ikke disse effektene være aktive.

Om en oppfatter en fallende trend i boligprisene og lavt omsetningsvolum som et problem, kan det derfor faktisk være gunstig å la startlån gå til andregangskjøpere i markeder som opplever prisnedgang etter en periode med sterkt stigende priser og høy belåning. En slik politikk vil ikke bare avhjelpe innelåsningen av andregangskjøperne, men også kunne bidra til å dempe svingninger og ubalanser i markedet som helhet.

Sammenhenger og mekanismer av denne typen er relevante å ta fram når vi analyserer konkurranseflater i boligmarkedene og hvordan de boligsosiale tiltakene påvirker dem. I enkelte markeder, typisk pressområder som storbyregionene, brukes for eksempel startlån i stor grad til kjøp av små boliger. Mange av dem som kjøper disse kommer nok tilbake som gjentatte kjøpere. Samtidig har startlånene hjulpet dem til en høy låneandel. Dermed eksponeres hushold for svingninger i prisene og markedene eksponeres for ekstra store svingninger. I andre markeder, typisk markeder med lavere prisnivå, brukes startlånene til kjøp av større boliger. Her vil disse lånene ikke i samme grad eksponere markedene for selvforsterkende effekter.

Det har de siste årene vært en del norsk forskning på endogene kreditttrasjoneringsmekanismer. Det er ikke bare gjennom egenkapitalkravet at kreditttrasjeringen endogeniseres. Et resultat har vært at økte boligpriser også kan påvirke bankenes boligprisforventninger, som igjen kan redusere kravene til betjeningsevne. Borgersen & Hungnes (2009) viser at på begynnelsen av 2000-tallet og frem til pristoppen i 2007 la bankene mindre vekt på husholdningenes gjeldsbetjeningsevne i utlån til bolig enn tidligere, noe som bidro til større ustabilitet i boligmarkedet og for husholdningenes finansielle situasjon. Når boligprisene forventes å øke (mer), blir pantesikkerheten større, og bankene kan redusere kravene til betjeningsevne uten å risikere tap, så lenge panteverdiene holder seg. Økte prisforventninger hos bankene kan således bidra til å øke utlånsvolumet og dermed virke selvforsterkende. Boligmarkedets virkemåte blir på denne måten bundet sammen med kredittmarkedene (Borgersen & Greibrokk, 2005).

Førstegangsetablerere

En annen innsikt fra nyere litteratur er betydningen av førstegangsetablerernes adferd i markedet. Siden det å kunne kjøpe en bolig som oftest fordrer at man selger den gamle, så er de fleste aktørene i boligmarkedet således både kjøpere og selgere i samme markedet. Hvis førstegangsetablerere får problemer med å komme inn på boligmarkedet, vil dette stoppe transaksjonskjedene og potensielt ramme hele boligmarkedet. Årsaken er at førstegangs-etableringene er nødvendig for at de mer etablerte husholdningene skal kunne klare å klatre videre i sine boligkarrierer. For eksempel

kan det synes som høy boligprisutvikling vil øke terskelen inn på boligmarkedet og naturlig begrense tilgangen av førstegangsetablerere, som igjen kan bidra til å stagge prisutviklingen. Empirien viser imidlertid at de fleste unge paradoksalt nok etablerer seg når prisene er høye, ikke når de er lave (Andersen, 2001). Forklaringen kan ligge i at bankene justerer sine utlånskrav i samsvar med utsiktene til videre vekst i boligmarkedet (Borgersen og Sommervoll 2006).

En annen implikasjon av førstegangsetablerernes rolle, er at prisvekst i dette boligsegmentet kan forplante seg videre i bolighierarkiet. Når en husholdning skal kjøpe en ny bolig, vil kjøpekraften avhenge av prisen som oppnås på boligen som husholdningen selger. Jo høyere (forventet) boligpris for boligen som skal selges, desto mer kan husholdningene by for neste bolig de skal kjøpe. Dermed ser vi at boligprisene igjen kan bli en funksjon av seg selv, og at en initial prisvekst i markedet for førstegangsetablerersegmentet alene kan legge grunnlag for en ytterligere prisvekst i markedet forøvrig (Røed Larsen 2010).

4.2.2 Fase 2: Tilbudsrespons gjennom høyere nybygging

Tilbudssiden er mer avhengig av lokale situasjoner, spesielt viktig er tilgjengelighet av byggeklare tomter, infrastruktur – som transport, og reguleringer. Hvis tilbudet er elastisk, vil boligprisene ikke avvike fra de marginale produksjonskostnader som består av byggekostnader, tomtekostnader og profitt til utbyggere. Hvis tilbudet ikke er elastisk, vil et positivt etterspørselssjokk føre til signifikant økning i boligprisene. Økende boligpriser og forventning om høyere priser som forårsaker av dette sjokket kan bygge opp til en boble over tid.

Hvis man antar at det er et gitt tilbud av bruktboliger og boligtilbudet er avhengig av nybygging, vil kurven til boligtilbudet være perfekt uelastisk på kort sikt. Avgjørelse om bygging er avhengig av bedrifters forventninger om framtidsutsikter og situasjon i kredittmarkedet. I nedgangstider er det vanskeligere å skaffe seg lån, bedriftene er usikre på fremtiden, og dermed blir det en reduksjon i antall igangsettinger av nye boliger. Det lave byggningsnivået i nedgangstider fører til et etterslep i tilbudet i forhold til etterspørselen når økonomien tar seg opp. I tillegg er

det tidkrevende å bygge nye boliger på grunn av lang søknadsbehandlingstid, strengere reguleringer, krevende anskaffelsesprosess for å få tak i nødvendige finansieringer og riktige ressurser (arbeidskraft, byggevarer, etc.). Det kan også være framtidige prisforventninger hos tomteeiere som gjør at de venter med å tilby tomter for salg. Dermed kan det lang tid før boligtilbudet kan tilpasses etterspørsel (NOU 2002:2).

4.2.3 Fase 3: Preiseffekter av høyere boligbygging over tid

Som vi har sett så sier den klassiske partielle markedsmodellen at økt tilbud som følge av en prisøkning, bidrar til å senke prisene igjen slik at en ny likevekt oppstår. Dersom nybyggingen vil ligge på et høyere nivå enn tidligere vil også tilbudet av boligprisenivået bli permanent høyere. Og prisnivået vil bli høyere jo lavere tilbudselasticiteten er. Det finnes imidlertid en annen modelltradisjon som har en helt annen forklaring på hvorfor ikke nødvendigvis økt nybygging over tid vil medføre lavere boligpriser. Den understreker betydningen av et kompliserende forklaringsmoment, som synes å være «feid under teppet» i den klassiske modellen, nemlig tomtemarkedet og dets dynamikk.

Urbane boligmarkeder, som blir stadig viktigere ettersom fler og fler bosetter seg i byer, er kjennetegnet ved at tomteareal er en betydelig knapphetsfaktor. Dette legger viktige føringer når det gjelder mulighetene for å bygge nye boliger som presser prisnivået ned. Siden prisforskjellen mellom en bolig i randsonen og en bolig beliggende mellom sentrum og randsonen kun er bestemt av forskjeller i reisekostnader, så vil nybygg i randsonen forskyve denne sonen utover og dermed øker reisekostnadene fra det som nå karakteriseres som randsonen og til sentrum av byen (DiPasquale og Wheaton 1996, Barlundhaug og Nordahl 2011). Økt nybygging, når det skjer i randsonen, vil således ikke nødvendigvis bringe prisene ned. Denne mekanismen vil også forsterkes av befolkningsvekst. Jo flere innbyggere byen får, jo mer nybygging vil skje i randsonen, noe som igjen gir et gjennomsnittlig høyere prisnivå på boliger som ligger innenfor randsonen. Et slikt utbyggingsmønster gir over tid større og større forskjeller i prisnivået mellom storbyer og områder av landet som ligger utenfor randsonen.

4.3 Estimering av markedseffekter

De eneste norske studiene som har sett på markedseffekter er Nordvik og Medby (2007) og arbeidene referert der og Proba analyse (2012).

Vi gjennomgår først resultatene fra Nordvik og Medby (2007) og arbeidene referert der. Dette er analyser av sammenhengene mellom virkemiddelbruk og boligmasse, priser og eierandeler i norske kommuner.

4.3.1 Preiseffekter

Ut fra hypotesene om at etterspørselsstimulerende virkemidler som lån til kjøp av bolig og bostøtte vil presse opp boligprisene på kort sikt, og at priseffekten vil være sterkest i de lavest prisede segmentene i markedet, testet Medby (2006) dette gjennom bruk av regresjonsanalyse.

Noe overraskende gav de empiriske estimeringene svært svake resultater. Sammenhengen mellom ulike mål på prisnivå og bruken av boligpolitiske virkemidler i kommunene var stort sett ikke signifikant forskjellige fra null. Estimeringene ga heller ikke systematiske resultater i tråd med hypotesene. Medby (2006) kunne ikke på bakgrunn av analysen konkludere med at bruk av boligsosiale virkemidler bidrar til å presse boligprisene oppover, men heller ikke motsatt konklusjon kunne trekkes.

De empiriske analysene hadde en del svakheter. Nordvik og Medby (2007) brukte kommuner som operasjonalisering av et lokalt boligmarked. I tillegg var prisopplysningene som ble brukt ufullstendige i og med at boliger i borettslag ikke inngikk. Både startlån og det tidligere etableringslånet blir ofte brukt til kjøp av nettopp boliger i borettslag, og borettslagssektoren representerer ofte de rimeligste segmentene i mange lokale boligmarkeder.

Årsaken til at kommuner ble valgt som lokale boligmarkeder var todelt. For det første var data lett tilgjengelige på kommunenivå. For det andre tas beslutningene om samlet bruk av virkemidlene i kommunene. En alternativ avgrensing hadde vært å bruke arbeidsmarkedsregioner som analyseenhet.

Medby (2006) analyserte priseffekter basert på data fra ett år. I praksis kan prisresponsen komme med tidsforskyvninger og prisene kan påvirkes av forventningene til framtidige priser og dermed virkemiddelbruk.

Proba Analyse (2012) forsøkte å anslå prisvirkninger av startlånet. For å kunne beregne effekten av startlånsordningen på boligprisene framholdt Proba at en først måtte ta stilling til hvor mye ordningen bidrar til utlånsveksten. Hovedalternativene er enten å beregne ordningens bidrag:

- ved omfanget av startlån, eller
- ved det samlede utlånsvolumet knyttet til boligkjøp finansiert med startlån

Basert på resultater fra to andre arbeider forsøker Proba å anslå prisvirkninger av startlånet. Startlånsvolumet i årene 2005-10 tilsvarte 0,16 - 0,24 prosent av husholdningenes gjeld. Hvis man også inkluderer andre lån som startlånskundene brukte for å finansiere sine boligkjøp, anslo de at startlånsordningen bidro til en økning i husholdningenes gjeld på 0,35 - 0,77 prosent.

Det var startlånenes bidrag til vekst i husholdningenes gjeld som utgjorde grunnlaget for anslagene på priseffekter. De har ikke tatt hensyn til tidsetterslepet i effektene. Proba antydte at veksten i startlån i perioden 2005-10 løftet boligprisene med mellom 0,4 og 18,4 prosent. Dette kan tilsynelatende virke som et stort sprik, men det er ikke uvanlig at prisanslag spriker. Proba skiller ikke mellom virkninger på kort og lang sikt og drøfter ikke eksplisitt om startlånet har en midlertidig eller permanent effekt på etterspørselen.

De gjennomførte også en figuranalyse av korrelasjonen mellom vekst i boligprisindeksen i boligregionene definert av SSB og vekst i antall startlån. Den viser en positiv sammenheng mellom vekst i boligpriser og vekst i antall startlån, men sier ingenting om kausalitet.

4.3.2 Boligdekning i det lokale markedet

Nordvik (2007) analyserte hvordan variasjonen i størrelsen på boligmassen i norske kommuner kunne forklares av variasjon i

bruken av noen utvalgte boligsosiale virkemidler. Analysen ble gjort ved hjelp av en vanlig regresjonsmodell. Størrelsen på boligmassen ble målt som antall boliger i bruk i kommunen per tusen voksne innbyggere.

Regresjonsmodellen inneholder et bredt sett av forklaringsvariabler: befolkningens aldersfordeling, endringer i befolkningen og inntektsnivået i kommunen. Doseringen av utvalgte boligsosiale virkemidler inngikk også i settet av forklaringsvariable, altså bruken av disse per 1000 innbyggere. Alle variablene ble målt på kommunenivå. Det ble avdekket en relativt stor variasjon i både boligdekningen og i bruken av boligsosiale virkemidler i norske kommuner. Også når det gjaldt innbyggernes tilgang på, og kommunenes bruk av, boligpolitiske virkemidler ble det avdekket stor variasjon mellom kommunene.

Nordvik (2007) undersøkte hvordan den marginale effekten av tiltak avhenger av den samlede doseringen av hvert enkelt av tiltakene. Med andre ord: at jo snevrere og mer målrettet en ordning er jo større effekt på boligmassen vil en økt dosering ha. De boligsosiale virkemidlenes avtakende effektivitet når det gjelder effekten på boligmassens størrelse ble forsøkt identifisert ved estimeringsteknikker hvor effekten på ulike segmenter av fordelingen av virkemiddelbruken ble tillatt å variere.

Det ble undersøkt i hvilken grad de kommunale boligene representerte et (netto)tilskudd til boligmassen i en kommune, eller om de fortrenger andre boliger, dvs. om kommunale boliger fortrenger andre boliger, og i hvor stor grad dette eventuelt skjer.

Utgangshypotesen var at dette avhenger av størrelsen på den kommunale boligmassen. Estimeringsresultatene viste at hvis en starter fra et lavt nivå på den kommunale boligmassen så vil en økning i kommunale boliger med 10 enheter øke boligmassen totalt sett øke med 6 boliger. Både hypotesen om fullstendig fortrenghing og hypotesen om fravær av fortrenghing ble forkastet. I kommuner med en relativt stor kommunal boligmasse gir økninger i antall kommunale boliger ingen signifikant økning i totalt antall boliger. Den estimerte effekten i dette tilfellet er at 100 nye kommunale boliger øker boligmassen (etter justeringen inn mot en ny langsiktig likevekt) med bare 8 boliger - og som sagt ikke signifikant forskjellig fra null.

Når det gjaldt (boligsosiale) lån til kjøp av bolig fant Nordvik at det for hvert lån bevilget i kommuner med relativt lavt forbruk av slike lån økte boligmassen med 0,77 boliger. Effekten var signifikant forskjellig fra null bare på et 10 prosents nivå. Det vil si at det er 90 prosent sannsynlig at virkningen ikke er statistisk tilfeldig. Vanligvis stiller en et krav om signifikans på 5 prosents nivå, som betyr at det er 95 prosent sannsynlig at virkningen ikke er tilfeldig. I kommuner med høyt forbruk var den estimerte effekten 0,19 boliger per lån og ikke signifikant forskjellig fra null.

Nordvik fant også noe overraskende at subsidier på etterspørselssiden (rettet mot husholdninger) syntes å påvirke boligmassen sterkere enn subsidier av tilbudet. Det er jo tilbudssubsidier som medfører direkte positiv økning av boligmassen. Så her motvirker sannsynligvis de indirekte effektene den direkte effekten.

Resultatene indikerer at kommunene har mulighet til å øke boligdekningen. Men, med svært høy virkemiddelbruk vil økningen i boligdekningen avta. Tiltakene har altså en positiv, men avtakende effekt på boligmassen.

4.3.3 De boligsosiale virkemidlene og boligmassen etter disposisjonsform

Både boligtilskudd og startlån er direkte rettet inn mot eieretablering, mens de kommunale leieboligene naturligvis er rettet mot leie. Bostøtten er i prinsippet utformet slik at den er nøytral med hensyn på disposisjonsform.

Den norske boligpolitikken stimulerer til eie av bolig. Nordvik (2006) gjorde derfor en empirisk analyse av hvordan antall eide boliger i norske kommuner avhenger av bruken av boligsosiale virkemidler og et sett av andre forklaringsfaktorer. Analysene ble gjort i form av en regresjonsmodell³ hvor antall eide boliger per 1000 voksne innbyggere i en kommune er den avhengige variabelen.

³ Boligpris inngår som en forklaringsvariabel. Det er teoretisk gode grunner til å tro at pris og antall eide boliger i et marked er simultant bestemte. Det ble derfor brukt instrumentvariabelteknikker i estimeringene.

Når det gjaldt pris- og inntektseffekter fant Nordvik (2006) at prisøkninger presset størrelsen på den eide massen signifikant nedover. Antall eide boliger per 1000 voksne innbyggere ved nedre kvartil i prisfordelingen var 13,5 høyere enn ved øvre kvartil ⁴. Dette er en forskjell på 3,0 prosent av median⁵ boligmasse. Størrelsen på den eide boligmassen ble påvirket positivt av inntekten, men effekten var signifikant større enn null bare på et 10-prosentsnivå.

Startlånet er en videreføring av ordningen med kjøpslån og etableringslån. Når han brukte hele massen av startlånets forgjengere som ble gitt fra 1993-2001 og analyserte effekten på den eide boligmassen i 2001 fant han en positiv, men ikke signifikant sammenheng. Når han tok hensyn til at tilpasningen av boligmassen er en prosess som tar tid og at effekten av startlån gitt på ulike tidspunkt vil være ulik, fant han klarere resultater.

De boligsosiale lånene gitt om lag 2 år før det tidspunktet data for boligmassen stammet fra påvirket ikke boligmassen signifikant. Massen av slike lån gitt 7-8 år før syntes derimot å påvirke sammensetningen av boligmassen ganske kraftig. Den estimerte langtidseffekten av de boligsosiale lånene ble beregnet til 0,75-0,55 flere eide boliger per boligsosiale lån.

Nordvik (2006) estimerte også det han kalte en kvasilikevektsmodell. Denne modellen ble estimert på et sett av observasjoner av kommuner som hadde en befolkningsvekst på mellom -3 prosent og 4 prosent i perioden 1996-2001. I denne modellen var effekten av startlånene litt under 0,4, noe som betyr at ett tildelt startlån økte antall eide boliger med 0,4 boliger.

Antall tildelte boligtilskudd økte størrelsen på den eide boligmassen, men den avdekkede effekten var ganske svak og ikke

⁴ Kvartiler vil si at den statistiske fordelingen deles i fire deler. Nedre kvartil betyr den fjerdedelen av fordelingen med de laveste prisene. Grenseverdien for fjerde kvartil er det prisnivået hvor 25 prosent av enhetene har lavere pris og 75 prosent av enhetene har høyere pris. Tilsvarende med øvre kvartil, men da med motsatte andeler.

⁵ Medianen vil si det prisnivået hvor 50 prosent av enhetene har lavere pris og 50 prosent av enhetene har høyere pris. Medianen er altså midtpunktet i den statistiske fordelingen.

signifikant forskjellig fra null. I følge Nordvik kan dette ha sammenheng med at omfanget av ordningen er ganske liten.

Når antall bostøttemottakere ble brukt som en av forklaringsvariablene ble det avdekket at bostøtte til en mottaker øker antall eide boliger med 0,13. Denne effekten var imidlertid signifikant større enn null bare på et 10-prosentsnivå.

I forsøk med regresjonsmodeller med eierandelen som avhengig variabel ble det avdekket en signifikant negativ sammenheng mellom antall bostøttemottakere og eierandelen. Den sannsynlige forklaringen på disse to ulike fortegnene er at bostøtten påvirker både antall eide og antall leide boliger positivt, men at effekten på antall leide boliger er sterkest.

Den marginale effekten av økninger av den kommunale boligmassen estimerte Nordvik (2006) til å være lik - 0,6. Det vil si at for hver ny kommunal bolig som kommer til, så reduseres den eide boligmassen i kommunen med 0,6 boligenheter. Størrelsen på denne marginale effekten avhang, litt overraskende, ikke av hvor stor den kommunalt eide boligmassen var.

4.3.4 Internasjonal forskning på markedseffekter av boligsosiale virkemidler

Det finnes svært få studier som har analysert slike virkninger og det er nesten utelukkende studier fra USA. Vi vil her gjennomgå de viktigste.⁶

Malpezzi og Vandell (2002) behandler byggingen av de såkalte 'Low-income housing tax credit' boligene i USA. De undersøker hvordan antall slike boliger bygd mellom 1987 og 2000 påvirker boligmassen i amerikanske stater. I sine regresjonsmodeller inkluderer de også annen subsidiert bygging og doseringen av tiltak på etterspørselssiden blant forklaringsvariablene. De empiriske resultatene er ikke spesielt oppmuntrende. Standardfeilene til de estimerte koeffisientene er så store at de egentlig ikke kan trekke noen konklusjoner ut av estimeringene. Det er ikke usannsynlig at den geografiske aggregeringen er en av forklaringene på at de ikke får identifisert noen signifikante effekter.

⁶ Framstillingen er basert på Nordvik og Medby (2007).

Malpezzi og Vandell (2002) peker på at mye av forskningen om selektive virkemidler på tilbudssiden har hatt fokus på hvordan ordningene organiseres og hvem som i første omgang nyter godt av tildelingen, mens indirekte markedseffekter har vært neglisjert.

Sinai og Waldfoegel (2005) har som utgangshypotese at en effektiv selektiv boligpolitikk bør gi flere mulighet til å ha en egen bolig. Deretter formulerer de noen økonometriske modeller som estimeres på tverrsnitt. Modellene estimeres på to ulike typer av datasett. Et av settene består av vel 22 000 steder, mens det andre består av 252 storbyområder. Det siste settet er det som best kan defineres som et lokalt boligmarked. Begge disse to nivåene er nok mer korrekte å bruke enn Malpezzi og Vandells grove inndeling.

Begge datasettene som brukes av Sinai og Waldfoegel (2005) er tverrsnitt og forfatterne argumenterer for at dette gir en bedre beskrivelse av effekter i likevekt enn det en tidsserieanalyse ville ha gjort⁷. Resultatene deres er interessante. De finner at en ekstra bolig i såkalt skjermet sektor øker boligmassen med 0,3 boliger. Dette er signifikant forskjellig fra både null og én. De får altså forkastet både hypotesene om fravær av fortregning og om fullstendig fortregning. Sannsynligvis er en bedre avgrensing av lokale boligmarkeder den viktigste forklaringen på at estimeringene til Sinai og Waldfoegel gir bedre forklaringskraft enn det Malpezzi og Vandell avdekket.

Noe overraskende finner de også at selektive tiltak på etterspørselsiden av markedet påvirker boligmassen betydelig sterkere enn tiltak på tilbudssiden gjør. Et tiltak på etterspørselsiden gir en estimert effekt på om lag 0,7 boliger. Forskjellen mellom effekten av tiltak på tilbuds- og etterspørselsiden er også signifikant større enn null. Sinai og Waldfoegel (2005) spekulerer i at forskjellen i effekten kommer av ulikheter i sammensetningen av hushold som faller inn i under de forskjellige ordningene. For eksempel vil kriteriene, eller i alle fall praksis, for tildelingen av boligene i offentlige prosjekter være påvirket av et ønske om å få en variert beboersammensetning.

⁷ Vi kjenner ikke til arbeider som har analysert effektene av selektive virkemidler på boligmarkedet innenfor rammen av en feiljusteringsmodell estimert på tidsseriedata.

I utgangspunktet kan det forventes at (marginale) fortrennings-effekter er større jo større omfanget av et tiltak eller ordning er. Ved lite tilbud av et selektivt tiltak ventes dette å allokere til de dårligst stilte, og disse har minst sannsynlighet for å greie seg selv på markedet. Når tiltaket utvides vil en høyere andel husholdninger også uten tiltaket klare å skaffe seg en egen bolig.

Sinai og Waldfoegel undersøker dette med først å utvikle en indikator for behovet for selektive tiltak. Deretter ser de om dekningen av dette behovet påvirker tiltakenes effekt på den samlede boligmassen i det lokale boligmarkedet. Estimeringene gir resultater som er i tråd med forventningene.

En kan merke seg at ingen av de to arbeidene som er omtalt her estimerer sammenhenger mellom bruken av selektive tiltak og prisene i boligmarkedene.

I to arbeider (Murray 1983, 1999) gjennomfører Murray tidsseriestudier av sammenhengen mellom bygging av subsidierte og usubsidierte boliger. I det første av disse to arbeidene finner Murray at subsidiert bygging i stor grad fortrenner annen nybygging av boliger. Fortrenningseffekten synes her altså å være betydelig. I Murray (1999), som utnytter en mye lengre tidsserie, svekkes konklusjonen om at subsidiert bygging over tid reduserer tilbudet av ordinære boliger.

4.4 Forskning på elastisiteter

4.4.1 Priselastisiteten i etterspørsel

Priselastisiteten i etterspørselen angir den prosentvise reduksjon i etterspørselen når prisen øker med 1 prosent. Det er foretatt en rekke utenlandske studier når det gjelder etterspørsel etter boliger. Ut fra disse studiene kan en konkludere at priselastisiteten i boligetterterspørselen er mellom -0.4 og -1 (Borge og Falch 2002). Det betyr at en prisøkning på 1 prosent reduserer etterspørselen mellom 0,4 prosent og 1 prosent. Etterspørselen avtar altså mindre eller like mye som prisene øker. De fleste studiene konkluderer med at boligetterterspørselen er uelastisk, det betyr at etterspørselen endres prosentvis mindre enn prisene. At boligetterterspørselen er uelastisk virker intuitivt ikke urimelig da det i praksis vil være betydelige flyttekostnader, i alle fall i markedet for eide boliger

(Nordvik 2001). I Statistisk sentralbyrå sin modell MSG brukes en estimert etterspørselsetastisitet for boliger på $-0,7$.

4.4.2 Priselastisiteten i tilbudet

Priselastisiteten i boligtilbudet angir den prosentvise økningen i boligtilbudet når prisen øker med 1 prosent. Også her er det en omfattende utenlandsk litteratur. Disse studiene spriker imidlertid svært mye. Noen studier tyder på at elastisiteten på lang sikt overstiger 3, mens elastisiteten kan gå mot 0 i en oppgangs-konjunktur med sterk prispress. I en amerikansk studie basert på analyser av data fra 1950-1994 fant man at den langsiktige tilbudselasititet varierte mellom 1.6 og 3.7 (Blackley 1998).

I en stor studie fra OECD av 21 land fant man tilsvarende variasjon (Sánchez og Johansson 2011). Høyest lå USA med en priselastisitet på rundt 2, mens Sverige hadde nest høyest med en elastisitet i underkant av 1,5. Dette var i samsvar med en tidligere studie av Åsberg og Åsbrink (1998). Landene med lavest priselastisitet, blant annet Italia og Østerrike, lå rett i overkant lå rundt 0,2. Norge lå midt i feltet og hadde en priselastisitet på 0,5. I Norges Bank fant man imidlertid en priselastisitet på 1 prosent over tid (Jacobsen 2006). Ifølge deres modell vil nivået på boliginvesteringene øke med én prosent over tid dersom realboligprisene øker permanent med én prosent. Til sammenligning lå estimatet på den norske priselastisiteten fra OECD-studien på 0,5. Hvorfor spriker tilbudselasititetene så mye? En amerikansk studie finner at tilbudselasititetene også spriker mye mellom delmarkeder og stater (Ihlanfeldt og Mayock 2014). Den observerte variasjonen i tilbudselasititeter tilskrives primært forskjeller i tomtetilgjengelighet og den lokale fiskale og regulatoriske regimer. En komparativ studie av USA, Thailand og Korea viser at land med strengere byggeregulatoriske regimer har et mindre elastisk tilbud av boliger (Green et al. 1999). Slik sett kan det fremstå som paradoksalt at de nordiske land (med unntak) tilhører landkategorien med mest elastisk boligtilbud, jfr. OECD-studien.

4.4.3 Inntektselastisiteten

Inntektselastisiteten angir den prosentvise økning i etterspørselen etter bolig når inntekten øker med 1 prosent. Empiriske mål på

inntektselastisitet i Nord-Amerika spenner fra 0,5 til 0,9 (Malpezzi og Maclennan 2001). Dette samsvarer med en studie fra UK hvor den lå på 0,9. I Statistisk sentralbyrå sin modell MSG brukes en inntektselastisiteten på 0,4.

4.5 Oppsummering

Resultatene fra arbeider som har betraktet virkninger av selektive virkemidler kjennetegnes av at det er problematisk å avgrense boligmarkeder. Dette er sannsynligvis en av forklaringene på lav grad av signifikans i noen av studiene, det betyr at resultatene er statistisk usikre. Det avdekkes imidlertid at boligmassen påvirkes av tiltakene og både hypoteser om fullstendig fortrenghing og ingen fortrenghing forkastes. Virkemidlers innvirkning på boligmasse er positiv, men avtakende med hensyn til dosering av virkemiddelet. Selektive virkemidler kan også brukes til å påvirke boligmassen med hensyn til disposisjonsform.

Resultater fra arbeider som har undersøkt elastisitetene på boligmarkedets etterspørsels- og tilbudsside spriker også ganske kraftig. Norske studier av dette kjenner vi ikke til.

5 Anslag på markedseffekter ved hjelp av elastisiteter

5.1 Innledning

Estimering av empiriske effekter vil stå sentralt i fase 2 av dette prosjektet og vil komme som en egen rapport i 2015. Vi vil imidlertid allerede i fase I se på empiriske virkninger av selektive virkemidler. I dette kapittelet vil vi vise hvordan kunnskap om markedselastisiteter kan brukes til å analysere og anslå de indirekte markedseffektene av de boligsosiale virkemidlene, og antyde mulighetsrommet når det gjelder effekter på pris og kvantum.

Vi vil ta utgangspunkt i de partielle statiske likevektsmodellene som grunnlag for beregningene. Det er flere grunner til det. Ved å bruke de partielle modellene får vi lettere fram forskjellen mellom hvordan de boligsosiale virkemidlene påvirker markedslivekten på kort og på lang sikt. De partielle modellene gjør at vi kan rendyrke effekten av virkemidlene innenfor det boligsegmentet som virkemidlene brukes i, for eksempel innen for markedet for førstegangsetablering. Ved å rendyrke effekten av virkemidlene innenfor et boligsegment, gir dette oss en referanse for å analysere og måle «smitteeffekter» over til andre boligsegmenter, for eksempel via formueseffekter. Som vi så i DiPasquale-Wheaton modellen fra kapittel 3 så vil også prisøkninger i leiemarkedet kunne «smitte» over til eiermarkedet. Innenfor rammen av dette prosjektet blir det imidlertid for komplisert å beregne alle «smitteeffektene». Dette vil det være naturlig å se nærmere på i fase 2 prosjektet. Formålet med kapittelet er først og fremst å illustrere hvordan kunnskap om markedselastisiteter kan brukes til å beregne og analysere indirekte virkninger av de boligsosiale virkemidlene.

5.2 Startlån og boligtilskudd

Hvordan kan vi ved hjelp av konkrete anslag på en etterspørselsøkning (som følge av innføring av en startlånsordning og tilskudd), og anslag på markedselastisiteter, generere estimer for hvordan ordningene påvirker markedlikevekten på kort og lang sikt? Vi tar utgangspunkt i et aggregert delmarked, markedet for boliger for førstegangskjøpere, og sammenligner med en situasjon hvor startlån og boligtilskudd ikke ble brukt.

Vi vil nå vise trinn for trinn hvordan estimer på markedselastisitetene kommer til anvendelse i beregningen av nye markedlikevekter i boligmarkedet, på kort og lang sikt, som følge av innføring av en startlånsordning og tilskudd.

Trinn 1 Økning i inntekt og etterspørsel

Først beregnes den impliserte inntektsøkningen av startlån på individnivå. Deretter beregnes denne aggregert, det vil si som en inntektsøkning (i prosent) for hele etterspørselssiden i det aktuelle boligsegmentet. For å finne ut hvordan dette øker etterspørselen i markedsegmentet multipliseres inntektsøkningen med inntektselastisiteten:

$$\text{Inntektsøkning (i prosent)} * \text{inntektselastisiteten} = \text{økning etterspørsel (i prosent)}$$

Trinn 2 Økning i likevektspris på kort sikt

Siden tilbudet er gitt på kort sikt, så vil hele etterspørselsøkningen slå ut i økt boligpriser. Prisene må gå opp slik at etterspørselsøkningen (i prosent) netto er lik null. For å finne ut hvor stor prisøkningen må være for at veksten i etterspørselen er lik null, og etterspørselen er lik tilbudet, dividerer vi økning i etterspørsel med etterspørsel elastisiteten (siden denne elastisiteten sier hvor mye etterspørselen går ned når prisen øker):

$$\text{Økning i etterspørselen (i prosent)} / \text{etterspørsel elastisiteten} = \text{vekst i boligprisen på kort sikt}$$

Trinn 3 Høyere pris gir økt nybygging

Boligmassen er gitt på kort sikt, men høyere prisnivå gjør det mer lønnsomt å bygge. Tilbudselastisiteten sier hvor mye tilbudet av boliger (og dermed nybygging) øker når prisen øker. Veksten i

boligmassen i langsiktig likevekt bestemmes derved ved å multiplisere boligprisveksten med tilbudselasticiteten:

$$\text{vekst i boligprisen på kort sikt} * \text{tilbudselasticiteten} = \text{veksten i boligmassen}$$

Trinn 4 Økt boligbygging gir lavere likevektspris på lengre sikt

Siden boligmassen i langsiktig likevekt er høyere, må prisene ned for at den økte boligmassen absorberes av etterspørselen:

$$\frac{\text{veksten i boligmassen (i prosent)}}{\text{etterspørselselasticiteten}} = \text{reduksjon i boligpriser i langsiktig likevekt}$$

Dette medfører at økningen i etterspørselen er akkurat lik økningen i tilbudet. Samlet (netto)prisvekst som følge av startlånsbruken er dermed

$$\text{Prisveksten på kort sikt} + \text{prisreduksjon på lang sikt} = \text{samlet prisvekst}$$

Vi har tatt utgangspunkt i ulike prosentvise inntektsøkninger generert av økt startlånsbruk, avhengig hvor mye ordningen brukes og hvilket segment vi ser på. Med gitte inntektsøkninger beregner vi effektene, som vi har beskrevet i trinn 1-4. Vi har basert oss på markedselasticiteter brukt i SSBs og Norges Banks modeller, jfr. kapittel 4. Anslagene er beregnet med følgende elasticiteter: priselastisitet i etterspørselen på -0,9, inntektselasticitet på 1,5 og (langsiktig) tilbudselasticitet på 0,5. Resultatene av beregningene er presentert i tabellen nedenfor.

Tabell 5.1 *Estimater på pris- og kvantumsvekst som følge av startlånsbruk (og/ eller boligtilskudd til etablering).*

Inntekts- økning pga. startlåns- tildeling	Vekst i etterspørselen	Vekst i likevektspris på kort sikt	Vekst i boligmassen på lang sikt	Vekst i likevektspris på kort sikt
0,5	0,8	0,8	0,4	0,42
1,0	1,5	1,7	0,8	0,83
1,5	2,3	2,5	1,1	1,25
2,0	3,0	3,3	1,5	1,67
2,5	3,8	4,2	1,9	2,08
3,0	4,5	5,0	2,3	2,50
3,5	5,3	5,8	2,6	2,92
4,0	6,0	6,7	3,0	3,33
4,5	6,8	7,5	3,4	3,75
5,0	7,5	8,3	3,8	4,17
5,5	8,3	9,2	4,1	4,58
6,0	9,0	10,0	4,5	5,00
6,5	9,8	10,8	4,9	5,42
7,0	10,5	11,7	5,3	5,83
7,5	11,3	12,5	5,6	6,25

Presise anslag av indirekte markedsvirkninger av selektive boligvirkemidler, i følge denne enkle markedsmodellen, fordrer således to ting:

- «Oversettelse» av startlånet til inntektsvekst
- Empiriske anslag for boligmarkedselastisitetene

Vi har sett hvordan en gitt økning i inntekt som følge av startlånet påvirker boligmarkedet, altså pkt. 2. Nå ser vi nærmere på hvordan startlånet kan gi en vekst for mottakere av lånet, som igjen kan beregnes som en inntektsøkning for det markedssegmentet som startlånet gis til. La oss for illustrative formål ta utgangspunkt i en tenkt inntektsfordeling bak startlånstildelingen og se på den impliserte inntektsøkning tildelingene gir, og hvordan disse summerer seg til en samlet inntektsøkning for markedssegmentet. Eksempelberegningene er basert på flere forutsetninger:

- Vi tar utgangspunkt i tildeling på 11 000 startlån per år. Vi antar at brutto inntekten til mottakeren ligger mellom 300 000 -500 000, og mottakerne fordeler seg jevnt over dette inntektsintervallet.
- Det finnes per i dag ingen statistikk på omfanget av markedssegmentet for førstegangsetablering som startlånet i hovedsak retter seg mot. Vi antar at dette består av 50 000. Startlånet utgjør ut i fra denne antagelsen 22 prosent av førstehjemsmarkedet.
- Vi bruker en enkel modell for vurdering av gjeldsbetjeningsevne. Vi antar at boutgiftene maksimalt kan utgjøre 25 prosent av disponibel inntekt, og vi ser bort i fra avdragsbetalinger. Dette er en forenkling, men får liten betydning fordi vi kun er opptatt av forskjellen mellom startlånmottakerens netto inntekt og den impliserte inntekt.
- For å finne maksimalt startlån tar vi utgangspunkt i nettoinntekten og en kalkulasjonsrente på 4,5 prosent⁸. Formelen som brukes blir da:
- $\text{Nettoinntekt} * \text{maks boutgiftsbelastning (25 prosent)} / \text{kalkulasjonsrente (Husbanken)}$.
Den impliserte inntekten på individnivå finner vi ved å bruke startlånet til å finne ut hvor mye inntekt det vil krevde hvis lånet ville blitt gitt i privat bank. Vi tar her utgangspunkt i at bankene bruker en høyere kalkulasjonsrente basert på retningslinjene fra Finanstilsynet som fordrer at kalkulasjonsrenten skal være 5 prosentpoeng høyere enn den til enhver tid gjeldende rente. Vi bruker her en kalkulasjonsrente på 6,5 prosent⁹. Formelen vi bruker er dermed:
- $\text{Startlånstildelingen} * \text{kalkulasjonsrente(privat bank)} / \text{maks boutgiftsbelastning (25 prosent)}$

⁸ Kalkulasjonsrente 4,5 prosent fremkommer med å bruke Husbankens kalkulasjonsrente 6,25 prosent korrigert for skatt).

⁹ Kalkulasjonsrente 6,5 prosent fremkommer ved en antatt flytende rente på 4 prosent pluss påslag 5 prosentpoeng, og deretter korrigert for skatt.

Tabell 5.2 *Tenkt inntektsfordeling for startlånmottakere som viser hvor stor inntektsøkning startlånet gir individuelt og for alle startlånmottakere.*

Ant lån	Inntekt	Nettoinntekt	Maks startlån	Implisert inntekt	Inntektsøkning	Samlet økning
1 000	300 000	222 840	1 211 087	319 727	96 887	96 886 957
1 000	320 000	237 696	1 737 544	458 712	221 016	221 015 579
1 000	340 000	252 552	1 846 140	487 381	234 829	234 829 053
1 000	360 000	267 408	1 954 737	516 051	248 643	248 642 526
1 000	380 000	282 264	2 063 333	544 720	262 456	262 456 000
1 000	400 000	297 120	2 171 930	573 389	276 269	276 269 474
1 000	420 000	311 976	2 280 526	602 059	290 083	290 082 947
1 000	440 000	326 832	2 389 123	630 728	303 896	303 896 421
1 000	460 000	341 688	2 497 719	659 398	317 710	317 709 895
1 000	480 000	356 544	2 606 316	688 067	331 523	331 523 368
1 000	500 000	371 400	2 714 912	716 737	345 337	345 336 842
11 000	4 400 000	3 268 320	23 891 228	6 307 284	3 038 964	2 928 649 062

Tabellen tar utgangspunkt i et inntektsnivå i andre kolonne (første kolonne viser hvor mange som får startlån innenfor dette inntektsnivået). Deretter regner vi ut nettoinntekt og hva dette maksimalt kan gi i startlån. Deretter regner vi ut hvilket inntektsnivå som kreves for en tilsvarende låneramme i en privat bank. Dette vil være den impliserte inntekten av å få startlånet. Inntektsøkningen dette gir er differansen mellom implisert inntekt og nettoinntekt. Samlet økning får vi ved å multiplisere økningen med antallet som får startlånet på dette inntektsnivået. Vi summerer denne økningen for antall startlånmottakere på hvert inntektsnivå, og får en samlet inntektsøkning på 3 milliarder (summen i siste kolonne). Hvordan kan dette tallet brukes til å lage anslag for markedseffekten av startlån? For å finne ut dette må finne inntekten for hele førstegangsetablerersegmentet, som vi har antatt består av 50 000. Vi tar utgangspunkt i disponibel medianinntekt for unge på 250 000, og finner at samlet inntekt er 12.5 milliarder. Inntektsveksten for dette førstehjems-markedet vil i dette eksempelet være på 23 prosent. Tar vi utgangspunkt i elastisitetsmodellen vi brukte tidligere så får vi at dette gir prisøkning på kort sikt på 34 prosent, og 19 prosent på lang sikt. Dette gir en økning i boligmassen på 17,5 prosent.

For at de langsiktige markedsvirkningene skal gjelde fullt ut så må vi anta at alle startlånstildelinger vil gi varig økning i etterspørselen. Dette vil ikke være tilfellet, slik at de langsiktige virkningene vil være mindre i praksis, i det tilfellet denne modellen ellers skulle være riktig. Men vi understreker at dette er eksempelberegninger, som primært viser fremgangsmåten og informasjonstilfanget som er nødvendig for å oversette startlånstildelinger til inntektsvirkninger for markedet. Først når dette er gjort kan elastisitetsberegningene komme til anvendelse. Eksempelet viser hvordan det er mulig å lage estimater for markedseffekter av startlånet. Dette forutsetter at man både har gode estimater for den impliserte inntektsøkningen av startlånet, samt av markedselastisiteter.

I kapittel 7 foreslår vi elastisitetsberegninger som en av flere tilnærminger for å estimere startlånets markedsvirkninger. Som vi så i kapittel 4 har vi per dag lite kunnskaper om startlånets markedsvirkninger.

5.3 Bostøtte

Vi begynner med å se på hvordan en generell inntektsøkning blant husstander som etterspør leid bolig slår ut i ny likevekt. Deretter drøftes hvordan en bostøtteøkning kan omregnes til en inntektsøkning for markedet.

Tilnærmingen er den samme som i 5.2. Forskjellen er at vi har antatt at tilbudet i leiemarkedet er priselastisk. Det betyr at bostøtten også vil påvirke antall leieboliger på kort sikt. Det innebærer at trinnene i beregningene også blir litt annerledes.

Trinn 1 Økning i inntekt og etterspørsel

Dette trinnet er i det samme som i 5.2

Trinn 2 Økning i likevektspris på kort sikt

Den økte etterspørselen vil medføre økte priser. Siden tilbudet er priselastisk, så vil etterspørselsøkningen også påvirke tilbudet slik at dette øker. For at markedet skal forbli i likevekt så må økningen i etterspørsel være lik økningen i tilbudet. Vi får en tilleggseffekt i at høyere pris nå øker tilbudet av leieboliger. Det betyr at vi trenger en lavere prisøkning for å få ny balanse i markedet. Boligprisveksten på kort sikt blir lik økning i etterspørsel som følge

av den høyere inntekten dividert med summen av etterspørsels- og tilbudselasticiteten, altså:

$$\begin{aligned} & \text{Økning i etterspørselen (i prosent)} / \\ & (\text{Etterspørselselasticiteten} + \text{tilbudselasticiteten}) \\ & = \text{vekst i boligprisen på kort sikt} \end{aligned}$$

En intuitiv fortolkning av denne ligningen er at flere leieboliger (som følge av prisøkningen) absorberer noe av den økte etterspørselen (som følge av høyere inntekt). Dette gjør at prisene i mindre grad trenger å øke (for å gjenskape likevekt).

Trinn 3 Høyere pris gir økt nybygging på kort sikt

Vi antar at leietilbudet er priselastisk på kort sikt, fordi tilbudet av leieboliger i Norge består av en stor andel av sokkelboliger, og kan dermed trekkes raskt ut og inn av markedet. Vi antar at høyere pris gjør det mer attraktivt å leie ut sokkelboligene, og tilbudet av leieboliger dermed vil øke:

$$\text{vekst i boligprisen på kort sikt} * \text{tilbudselasticiteten (på kort sikt)} = \text{veksten i boligmassen på kort sikt}$$

Trinn 4 Høyere pris gir økt nybygging på lang sikt

I likhet med 5.2 vil økte leiepriser også gjøre det mer lønnsomt å bygge flere leieboliger over tid. Vi antar derfor at tilbudet er mer priselastisk på lengre sikt

$$\begin{aligned} & \text{vekst i boligprisene på kort sikt} * \text{tilbudselasticiteten (på lang sikt)} \\ & = \text{veksten i boligmassen på lang sikt} \end{aligned}$$

Trinn 5 Økt boligbygging gir lavere likevektspris på lengre sikt

Tilsvarende som i 5.2 så vil en ytterligere økning av boligmassen i langsiktig likevekt, fordre at leieprisene presses ned

$$\begin{aligned} & \text{veksten i boligmassen på lang sikt (i prosent)} / \text{etterspørselselasticiteten} \\ & = \text{reduksjon i boligpriser i langsiktig likevekt} \end{aligned}$$

Dette medfører at økningen i etterspørselen er akkurat lik økningen i tilbudet. Samlet (netto)prisvekst som følge av startlånsbruken er dermed:

$$\begin{aligned} & \text{Prisveksten på kort sikt} + \text{prisreduksjon på lang sikt} \\ & = \text{samlet prisvekst} \end{aligned}$$

Nedenfor presenterer vi en tabell som viser hvordan generelle prosentvise inntektsøkninger slår ut i antall leieboliger og leiepriser ved hjelp av elastisitetsberegninger.

Tabell 5.3 *Estimeringer av leieprisvekst og vekst i antall leieboliger som følge av generelle inntektsøkninger, basert på elastisitetsberegninger som vi brukte i 5.2. I prosent.*

Inntektsøkning som følge av økt bostøtte	Prisvekst kort sikt (Trinn 1 og 2)	Boligvekst kort sikt (Trinn 3)	Boligvekst lang sikt (Trinn 4)	Samlet prisvekst (kort + lang sikt) (Trinn 5)
1,0	1,36	0,27	0,68	0,61
2,0	2,73	0,55	1,36	1,21
3,0	4,09	0,82	2,05	1,82
4,0	5,45	1,09	2,73	2,42
5,0	6,82	1,36	3,41	3,03
6,0	8,18	1,64	4,09	3,64
7,0	9,55	1,91	4,77	4,24
8,0	10,91	2,18	5,45	4,85
9,0	12,27	2,45	6,14	5,45
10,0	13,64	2,73	6,82	6,06

På tilbudssiden har vi antatt en priselastisitet i tilbudet på kort sikt på 0,2 og på lang sikt 0,5. Vi understreker at dette er antagelser, og vi har ikke lyktes med å finne norske empiriske arbeider på elastisitetsestimeringer av leiemarkedets etterspørsels- og tilbudsside.

Vi ser fra tabellen, at dersom inntektene øker med 1 prosent, så vil det medføre at leieprisene på kort sikt øker 1,36 prosent og at antall leieboliger øker med 0,27 prosent. Høyere leiepriser vil gjøre det mer lønnsomt å bygge flere leieboliger. På lengre sikt vil tilbudet øke med 0,68 prosent. Flere leieboliger medfører at leieprisene etter hvert presses ned og at endelig priseffekt blir 0,61 prosent.

Som vi har sett i modellen, vil en partiell markedsbetraktning ikke ta innover seg sammenhengen mellom leiemarkedet og eiermarkedet. Høyere leiepriser øker avkastningen av eid bolig. Dette kan gi økte priser også i eiermarkedet, som igjen medføre

økt nybygging av eierboliger. Denne «smitteeffekten» har vi som nevnt innledningsvis ikke tatt høyde for her, men er noe vi vil gå nærmere inn på i fase 2.

Med gitt kunnskap om markedselastisiteter og hvordan bostøtten generer inntektsøkninger i de aktuelle markedssegmentene vil vi altså kunne beregne de indirekte virkninger på markedet. Hadde for eksempel økningen i bostøtte generert en generell inntektsøkning blant etterspørere av leiebolig på 1 prosent, ville også dette blitt de indirekte markedsvirkningene av økningen. Det må imidlertid en svært stor endring til i bostøtten for å generere en generell inntektsøkning i leiemarkedet av en slik størrelse. La oss se nærmere på hvilket informasjon som må til for å «oversette» en økning i bostøtten til en inntektsøkning i leiemarkedet.

1. Ikke all bostøtte øker etterspørselen i leiemarkedet

For det første er bostøtten disposisjonsnøytral, - ikke alle bostøtteutbetalinger retter seg mot private leietakere. For det andre vil ikke alle mottakere bruke bostøtten til å endre sin markedstilpasning for å få et høyere boligkonsum. For å beregne markedseffekten må vi derfor vite fordeling av disposisjonsform blant mottakerne og hvor mange som bruker bostøtten til boligformål.

2. Avgrensning av markedssegment

Det er ikke tilstrekkelig å beregne inntektsøkning på individnivå, vi må relatere dette til markedssegmentet etterspørerne opererer i. Hovedutfordringen er som tidligere å anslå hvor stor inntektsøkningen som bostøtteøkningen utgjør for leiemarkedet som sådan. For å gjøre det må vi ha informasjon om omfanget av markedet for nye kontrakter, og antall kontrakter som kan prisjusteres med ny markedsleie, innenfor det markedssegmentet som er aktuelt for bostøttemottakerne. Det norske leiemarkedet består av et relativt stort omfang av korte kontrakter, og har generelt høy turnover. Dette betyr at leieboligene raskt vil kunne prisjusteres med markedsleienivået. For å finne hvor mange leieboliger som prisjusteres med markedsleie årlig må vi vite antall private leieboliger og gjennomsnittlig leietid.

3. Kunnskap om inntektsnivået til etterspørerne innenfor et markedssegment

Når disse trinnene er kartlagt kan vi beregne inntektsøkning, som vi brukte som grunnlag for elastisitetsberegningene vist i tabell 5.2

Nedenfor viser vi et eksempel på hvordan slike beregninger kan se ut. I fase 2 vil vi undersøke disse effektene mer systematisk.

Vi legger til grunn at halvparten av mottakerne er leietakere i det private markedet og at 50 prosent bruker bostøtten til å øke sitt konsum. Vi tar utgangspunkt i samlede bostøtteutbetalinger på 3 milliarder kroner. Ut i fra disse forutsetningene vil en økning i bostøtteordningen generere en samlet inntektsøkning på 7.5 millioner som rettes mot det private leiemarkedet i form av økt etterspørsel. Legger vi til grunn 400 000 leieboliger, og antar en gjennomsnittlig leietid på tre år, så vil markedet for nye leiekontrakter bestå av om lag 130 000 boliger. Antar vi videre 10 prosent av dette markedet er aktuelt for bostøttemottakere, og at etterspørerne i dette segmentet tjener median disponibel inntekt for hushold under 35 år, så vil en bostøtteøkning av det nevnte omfang utgjøre en etterspørselsøkning på 7 promille eller 0,7 prosent. Dette vil i så fall generere prisseffekter på 0,9 prosent på kort sikt, og 0,4 prosent på lengre sikt. Tilsvarende vil veksten i antall leieboliger, som følge av den økte etterspørselen, være 0,2 prosent på kort sikt, og 0,5 prosent på lengre sikt. Et slikt tall basert på svært mange usikre antagelser, og er ment kun å være illustrerende.

Bostøtten kan også legge grunnlag for kjøp og oppføring av kommunale boliger og eide boliger, og vil således også kunne ha tilbudseffekter i disse markedssegmentene.

5.4 Kommunalt boligtilskudd

Det er i utgangspunktet litt mer komplisert å analysere det kommunale boligtilskuddet basert på tilnærmingen med elastisiteter fordi tilskuddet ikke er rettet direkte mot individer. Det betyr vi ikke umiddelbart kan omregne tilskuddet som en inntektsendring som vi kan beregne konsekvensene av ved hjelp av elastisiteter, slik vi har gjort med de personrettede virkemidlene. Det lar seg allikevel gjøre å bruke samme tilnærming som tidligere.

En inntektsøkning i et markedssegment kan skje ved etterspørerne i markedet får høyere inntekt, eller at det kommer flere husstander som etterspør bolig i et gitt segment. Dette er ekvivalent med om inntekten til etterspørerne i gjennomsnitt går opp med 5 prosent, eller om det kommer 5 prosent flere som etterspør varen (med samme gjennomsnittsinntekt).

Vi skal i beregningen av pris og kvantumseffekter av kommunalt boligtilskudd ta utgangspunkt i at det brukes til å bygge nye kommunale boliger. Som vi har sett vil dette redusere etterspørsel i det ordinære private leiemarkedet. Dette vil redusere prisen i det ordinære boligmarkedet, og redusere prispresset for andre leietakere. Men på sikt kan dette gi negative incentiver til nybygging. Med ord kan dermed offentlig boligbygging fortrenge privat boligbygging. Vi skal nå forsøke å beregne denne effekten ved hjelp av elasticitetsmetoden. Vi skal gjøre følgende forutsetninger:

- Vi tar utgangspunkt i anslag på elasticitetene vi har brukt tidligere i kapittelet
- Vi antar at det kommunale tilskudd utelukkende går til nybygging
- Vi antar at leietakerne i dette segmentet er identiske.
- Vi antar at 25 prosent av beboerne i de nye kommunale boligene kunne etterspurt boliger i det ordinære markedet. Vi antar at for det aktuelle markedssegmentet vil dette redusere etterspørsel mellom 1-10 prosent, avhengig markedssegmentet størrelse. Dette segmentet kan være i en kommune, eller det kan være mer aggregert for en region eller landet som helhet. Modellapparatet vi bruker her er svært fleksibelt i anvendelsen.

Anslagene på pris- og kvantumseffekter for det private leiemarkedet for økt nybygging av kommunale leieboliger presenteres i tabellen nedenfor. Trinnene vil være det samme som vi så i 5.2.

Tabell 5.4 *Pris- og kvantumeffekter, på kort og lang sikt, i et gitt segment i det ordinære private leiemarkedet som følge av økt nybygging av kommunale leieboliger. I prosent.*

Inntektsreduksjon som følge av kommunalt tilskudd	Prisvekst kort sikt	Boligvekst kort sikt	Boligvekst lang sikt	Samlet prisvekst (kort og lang sikt)
1,0	-1,36	-0,27	-0,68	-0,61
2,0	-2,73	-0,55	-1,36	-1,21
3,0	-4,09	-0,82	-2,05	-1,82
4,0	-5,45	-1,09	-2,73	-2,42
5,0	-6,82	-1,36	-3,41	-3,03
6,0	-8,18	-1,64	-4,09	-3,64
7,0	-9,55	-1,91	-4,77	-4,24
8,0	-10,91	-2,18	-5,45	-4,85
9,0	-12,27	-2,45	-6,14	-5,45
10,0	-13,64	-2,73	-6,82	-6,06

Som tabellen viser så vil en «inntektsreduksjon» på ett prosentpoeng i det private leiemarkedet redusere prisene i leiemarkedet med -1,36 prosentpoeng på kort sikt, og -0,61 prosentpoeng på lang sikt. Det vil i sin tur gi reduksjon i leietilbudet med 0,27 prosent på kort sikt og 0,68 på lang sikt. Denne reduksjonen av det private leietilbudet på lengre sikt er det vi tidligere har omtalt som fortrenningseffekten. La oss illustrere denne mekanismen med et konkret eksempel. La oss anta det bygges 2 000 kommunale boliger per år. Med vår forutsetning trekkes da 500 leietakere ut av det private markedet. Hvis dette medfører en inntektsreduksjon på 1 prosent og vi betrakter et leiesegment på 50 000 leietakere, og det samme antall boliger. En fortrenningseffekt på 0,68 prosent innebærer at kommunal boligbygging på 2000 boliger i året på lengre sikt vil redusere byggingen av leieboliger i dette segmentet med 340 boliger.

5.5 Oppsummering

Beregningene vi har sett på i dette kapittelet er gjort for illustrative formål, og er definitivt ikke ment å være statistiske estimeringer.

Formålet har primært vært å vise hvordan kunnskap om markedselastisiteter i et markedssegment kan brukes til å estimere hvordan bruk av boligsosiale virkemidler påvirker markedslievekt på kort og lang sikt. Beregningene antyder mulighetsrommet og størrelsesorden disse virkningene kan ha for gitte estimater på elastisitetene. Men kanskje viktigere er det at vi gjennom dette kapitlet, ved de antagelsene som er gjort, indirekte har definert kunnskapsbehovet som er nødvendig for å lage presise estimater av de indirekte markedsvirkningene. Dette kapitlet har vist at for å estimere de (indirekte) markedsvirkningene som de boligsosiale virkemidlene genererer, så trenger vi å vite primært to ting:

1. Estimerer av boligmarkedselastisiteter for de boligsegment som de boligsosiale virkemidlene brukes i.
2. Hvordan de boligsosiale virkemidlene påvirker inntekten til mottakerne, og dermed øker deres etterspørsel etter økt boligkonsum (særlig når det gjelder startlån og boligtilskudd kan dette være en utfordring).

Vet vi dette, vil vi kunne lage mer presise estimater for virkemidlenes markedsvirkninger. Per i dag har vi lite kunnskap på begge disse punktene. Som vi har sett i kapittel 4 er det gjort mye på elastisiteter internasjonalt, men relativt lite nasjonalt. Mange av estimatene er også sprikende. De fleste elastisitetsestimatene er gjort på aggregert data. Det er imidlertid grunn til å tro at disse elastisitetene også vil kunne variere en del mellom de ulike markedssegmentene. Dette kapitlet definerer et kunnskapsbehov som vi vil ta utgangspunkt i når vi kommer med forslag til empirisk fordypning for fase 2, se kapittel 7. Det er en viktig teoretisk forskjell mellom å lage elastisitetsberegninger for eiermarkedet sammenlignet med leiemarkedet. Leiemarkedet er i utgangspunktet enklere å estimere fordi pris effekter ikke gir formues effekter, og dermed vil prisøkninger i et segment i mindre grad vil påvirke andre segmenter. Fordi en prisøkning i eiermarkedet også gir høyere formues effekter, blir dette mer komplisert fordi prisøkninger i et segment påvirker andre segmenter.

Startlånet retter seg hovedsakelig mot segmentet for førstegangs-kjøpere, og en prisøkning her gir økt boligformue, som gir økt etterspørsel når husstanden skal kjøpe bolig nr. 2 osv. En

prisøkning i førstegangskjøpersegmentet vil i prinsippet derfor kunne «smitte» til høyere opp i bolighierarkiet. «Prislekkasje-effekter» fra segmentet for førstegangsetablerere til andre segment har vi sett bort i fra i dette kapitlet, men vi vil komme tilbake til dette i kapittel 7 og fase 2.

Også leiemarkedet gir utfordringer i estimeringen av priseffekter. Som vi så i DiPasquale-Wheaton-modellen er det på lengre sikt en dypere sammenheng mellom leiemarkedet og eiermarkedet. Leieprisen er avkastningen av å eie bolig. Og når denne avkastningen øker (leieprisen øker), vil også boligprisen øke. Vi har dermed en smitteeffekt fra leiemarked til eiermarked som kompliserer beregningene av de indirekte virkningene. Også denne vil komme tilbake til dette i kapittel 7 og fase 2.

6 Indirekte individeffekter av boligsosiale virkemidler

6.1 Fra marked til individ

Det primære fokuset i prosjektet har vært på indirekte markedseffekter av de boligsosiale virkemidlene. Indirekte markedsvirkninger gir også indirekte virkninger på individnivå.

Indirekte effekter på individnivå vil skje som følge av markedsendringer, det vil si hvordan virkemidlene påvirker likevekten i markedet. Det er langt utenfor rammene av dette prosjektet å foreta egne empiriske analyser på individnivå. En slik analyse ville ha vært enormt ressurskrevende. I stedet vil vi drøfte hvilke implikasjoner markedseffektene får på individnivået.

Dette dreier seg om markedsvirkningene som bruken av de boligsosiale virkemidlene får for:

1. Mottakerne som ikke er de direkte effektene av virkemidlene.
2. Andre enn mottakerne

Vi vil derfor drøfte indirekte individeffekter ved hjelp av det som har framkommet om indirekte virkninger tidligere i rapporten.

Som vi har sett har de boligsosiale virkemidlene ønskede og intenderte virkninger, samtidig som de gjennom påvirkning på og endring av markedslikevekten, generer flere typer indirekte virkninger. Dette reiser spørsmålet hvorvidt de indirekte virkninger enten reduserer eller forsterker de direkte intenderte virkningene av de boligsosiale virkemidlene for mottakerne. Dette vil med andre ord være uintenderte bivirkninger av ordningene siden de påvirker hvordan de fungerer for målgruppene.

Et annet spørsmål er hvordan de indirekte virkningene påvirker andre enn mottakerne. Det viktigste her er kanskje de boligsosiale virkemidlers eksklusjonsvirkninger. Siden boligmassen er gitt på kort sikt, må nødvendigvis assistanse til å få noen inn på boligmarkedet innebære at andre ikke kommer inn. Et viktig spørsmål er hvorvidt dette kun er en kortsiktig effekt, eller også vil gjelde på lengre sikt.

Boligsosiale virkemidler vil også kunne gi opphav til prisendringer, som igjen vil skape fordelingsvirkninger. Dette vil påvirke både mottakere og ikke-mottakere.

6.1.1 Eksklusjonsvirkninger

Vi har så langt sett på ulike indirekte markedsvirkninger av de boligsosiale virkemidlene. Et viktig spørsmål er om disse virkninger bidrar til å redusere eller forsterke de intenderte direkte virkningene av virkemidlene.

Begrunnelsen for å bruke boligsosiale virkemidler i boligmarkedet er at myndighetene ønsker å bedre vanskeligstilte husholds muligheter på boligmarkedet. Det kan være at en også ønsker å stimulere hushold med spesielle kjennetegn til å prioritere bolig sterkere, dvs. at noen trenger mer støtte enn andre til å få skaffet seg en bolig. For at det skal være gunstig med selektive inngrep i boligmarkedet, så bør velferdsvekten for dem som hjelpes inn er høyere enn vekten for dem som trenges ut (Nordvik og Medby 2007). En velferdsvurdering av støtte til bestemte grupper, eller hushold, på boligmarkedet kan altså ikke kun baseres på vurdering av situasjonen for de prioriterte gruppene. Man må også vurdere situasjonen og velferdsvekten for dem som trenges ut.

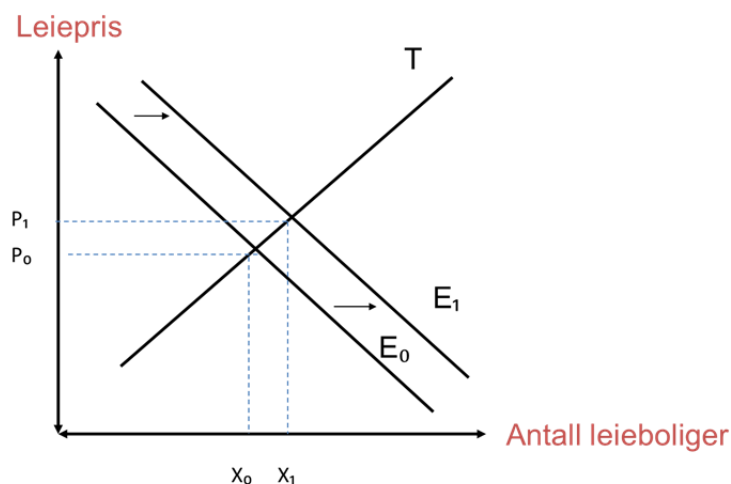
«Køomrokkingseffekten» vil være sterkere på kort enn på lang sikt. Hvor mange som blir presset ut, sammenlignet med en situasjon uten bruk av selektive virkemidler, avhenger av boligtilbudets priselastisitet. Hvis tilbudet på lang sikt er helt uelastisk, vil antallet som trenges ut være lik antall hushold som hjelpes hvert år. Om tilbudet er helt elastisk vil det tilføres nye boliger i et omfang som gjør at ingen trenges ut som følge av selektiv virkemiddelbruk. I realiteten ligger elastisiteten som vi har sett mellom disse to ytterpunktene.

Personer som ønsker å etablere seg i boligmarkedet, enten som eiere eller leiere, men som av økonomiske eller andre grunner ikke oppnår egen bolig, vil ofte kunne gjenfinnes i en av følgende situasjoner: Noen av de potensielle husholdene som ikke skaffer seg egen bolig er personer som bor sammen med foreldre. Om en ikke greier å skaffe seg en egen bolig er det for mange av disse et klart alternativ å fortsette å «bo hjemme». Andre som ikke kan (eller til de gjeldende prisene vil) skaffe seg en egen bolig går inn i et annet hushold som medlem eller som inneboende. I boligmarkeds litteraturen går dette fenomenet under navnene ”sharing” og ”doubling up».

6.1.2 Fordelingsvirkninger

Hvis de boligsosiale virkemidlene har priseffekter kan endringer i priser skaper fordelings effekter gjennom prisme mekanismen. Dette gjelder særlig bostøtteordningen. Her vil noe av det som bevilges gå til bostøttemottakerne og noe av det som bevilges gå til utleierne gjennom en indirekte effekt på husleienivået. Det at utleierne kan tjene på bostøtteordningen er en indirekte uintendert effekt.

Fordelingseffekten av bostøtten kan illustreres ved hjelp av en overveltingsanalyse i et markedsdiagram. T betegner tilbudskurven og E betegner etterspørselskurven. Det som skjer ved bruk av subsidier som bostøtte er at etterspørselen etter boliger øker fra X_0 til X_1 , og prisen øker fra P_0 til P_1 .

Figur 6.1 *Etterspørselsskift i leiemarkedet som følge av økt bostøtte.*

Det som avgjør hvor stor del leietakerne og utleierne må bære av subsidien er priselastisiteten på henholdsvis etterspørselssiden og tilbudssiden av leiemarkedet.

Hvis vi først forutsetter en fallende etterspørselskurve vil uelastisk tilbud bety at bare pris øker, mens det ved et elastisk tilbud vil være slik at bare kvantum øker.

Jo mer elastisk etterspørsel og jo mer uelastisk tilbud, jo mer av økningen vil gå til utleiersiden. Jo mer uelastisk etterspørsel og jo mer elastisk tilbud, jo mer av økningen vil tilfalle leietakerne.

6.1.3 Risikoeksponering

Boligtilskudd til etablering øker egenkapitalen for mottakerne. De tildeles hushold med så svak økonomi at de likevel sannsynligvis øker innslaget av eiere med så marginal egenkapital at de er eksponert for variasjoner i prisene som kan sette dem i en vanskelig situasjon. Denne ordningen er imidlertid så liten i omfang at den nok i liten grad påvirker markedet totalt sett.

Startlånene er en ordning med et atskillig bredere omfang enn boligtilskuddene og har dermed potensial for i større grad å påvirke hele markedet. En form for førsteordenseffekt er at startlånene gir mindre strenge låneskranker for noen etterspørrere.

Dette er imidlertid stort sett førstegangskjøpere som vi har sett. Andreordenseffekten er nok viktigere: prisene stimuleres av denne typen etterspørselsstimulerende tiltak. Videre vil et høyt tildelingsvolum av startlån være med og skape mange etterspørrere med høy gjeldsgrad. Dermed blir markedet eksponert for mulige selvforsterkende effekter. Merk at dette typisk gjelder for de markedene hvor folk som allerede eier er dominerende på kjøpersiden. I de typiske segmentene for førstegangseiere vil disse effektene ikke være aktive.

I enkelte markeder, typisk pressområder som storbyregionene, brukes for eksempel startlån i stor grad til kjøp av små boliger. Mange av dem som kjøper disse kommer nok tilbake som gjentatte kjøpere. Samtidig har startlånene gitt dem en høy låneandel. Dermed eksponeres hushold for svingninger i prisene og markedene eksponeres for ekstra svingninger. I andre markeder, typisk markeder med lavere prisnivå, brukes startlånene til kjøp av større boliger. Her vil disse lånene ikke i samme grad eksponere markedene for selvforsterkende effekter.

6.1.4 Tidligere studier

De fleste nyere arbeider som har analysert effekter av boligsosiale virkemidler har gjort det som del av evalueringer knyttet til endringer av bestemte virkemidler, men samspillet med andre virkemidler nevnes likevel i de fleste av arbeidene. Individeffekter har i liten grad vært behandlet, og vi kjenner ikke til noe arbeid som har behandlet individeffekter for andre enn mottakerne. Det evalueringene har hatt fokus på er for eksempel eventuelle endringer i antall mottakere, budsjettkonsekvenser og fordelingsvirkninger for ulike grupper. Ingen av arbeidene har betraktet indirekte markedsvirkninger, men kun sett på direkte effekter. Evalueringer av endringer er videre gjort såpass kort tid etter at endringene har trådt i kraft at indirekte effekter hadde vært vanskelige å avdekke.

Nordvik m.fl. (2011) analyserte bostøttereformen. De finner at den gruppen som nå fanges bedre opp av bostøtten er enslige uten trygd med lav og ofte ustabil inntekt. Dette er ofte unge menn, og flere med ulike sosiale problemer, som sannsynligvis hadde sosialhjelp som en inntektskilde. For noen av mottakerne kan endringene ha ført til at de totalt sett ikke får utbetalt mer i

offentlige stønader, men at de nå i større grad får økonomisk bistand til å få dekket sine bostøtte framfor sosialhjelp. Dette skulle isolert sett tilsi at markedseffektene er små, og dermed også at det er svake indirekte effekter.

Proba (2012) utredet startlånordningen på oppdrag fra Husbanken. De undersøkte om ordningen i større utstrekning enn før blir brukt av personer uten "særskilte behov" og personer med relativt høye inntekter. Andelen vanskeligstilte blant låntakerne har sunket fra 32 til 25 prosent. Gjennomsnittsinntekten til dem som har fått startlån har økt over tid, men bortsett fra 2011 var ikke veksten sterkere enn i resten av befolkningen. De nevner priseffekter og hevder videre at en offensiv bruk av startlån kan ha negative konsekvenser hvis de brukes på "feil" mottakere. Indirekte effekter for andre enn mottakerne nevnes ikke. Det skilles heller mellom virkning på kort og lang sikt, eller varig versus temporære etterspørselsvirkninger.

6.1.5 Oppsummering

Indirekte effekter på markedsnivå vil ha individeffekter. Særlig vil dette være køomrokkeringseffekter. De som ikke kommer inn vil ikke ende opp uten bolig, men de finner andre løsninger som for eksempel å bli boende lengre i foreldrehjemmet.

Også når det gjelder fordelingseffekter kan ordningene ha indirekte effekter. For eksempel er det grunn til å anta at noe av utbetalingene til bostøtte via priseffekter havner hos utleierne.

Markedseffekter av selektive virkemidler kan forsterke risikoeksponeringen, for eksempel ved et prisfall i markedet.

Ingen av evalueringene av de fire ordningene har behandlet indirekte markedseffekter. Det er heller ingen empiri som ser på individeffekter av ordningene blant ikke-mottakere.

7 Forslag til empirisk fordypning i fase 2

Valg av opplegg i fase 2 gjøres i samråd med KMD. Vi vil antyde noen mulige problemstillinger for fase 2 og hvordan de kan belyses empirisk. Forslagene er basert på rapportens analyser. Vi vil imidlertid også vurdere andre tilnærminger som kan være relevante.

7.1 Valg av problemstillinger- noen overordnede betraktninger

Rapporten består i hovedsak av teoretiske analyser. Det derfor nærliggende at vi i fase 2 går videre og ser på den empiriske størrelsesorden av markedsvirkningene som teorien predikerer. Den overordnede og mest interessante problemstillingen er ikke om de boligsosiale virkemidlene har indirekte markedsvirkninger, men i *hvilken grad*. Flere av de effektene vi har sett på er teoretisk interessante, men kan i praksis være så små, at de for alle praktiske formål er neglisjerbare. I andre tilfeller kan de ha mer omfattende virkninger som initierer en markedsdynamikk over flere år, for eksempel gjennom virkninger på nybyggingsmarkedet. Som vi har sett tidligere i rapporten så har virkemidlenes dosering stor betydning for markedsvirkningenes størrelsesorden. Det er ikke bare hvor stor inntektseffekten av virkemidlene er for mottakerne, men også for hvor stor denne er relativ til markedsegmentet de retter seg mot. Dette trekker i retning av at en i fase 2 primært bør konsentrere seg om ett eller to virkemidler. Startlån er derfor en opplagt kandidat for videre empirisk fordypning, mens boligtilskudd til etablering sannsynligvis vil være langt mindre interessant empirisk sett. I en regresjonsmodell vil en imidlertid lett

kunne inkludere alle virkemidlene, selv om hovedfokuset er på startlån.

Et annet viktig moment er datatilgang. Selv om empirisk fordypning er interessant ut i fra skalabetraktninger, fordrer det likevel at man har et tilstrekkelig datatilfang. Generelt har vi bedre data på boligpriser enn leiepriser. Dette momentet taler også for at det kan være mest interessant å se nærmere på startlånet.

Et tredje moment er hva som eksisterer av annen forskning, og således hva kunnskapsbehovet er. Dersom det eksisterer mye empirisk forskning på markedsvirkninger av et virkemiddel, vil det være mindre interessant å gå videre med. Proba analyse (2012) bruker estimater basert på Anundsen og Jansen (2011) og Oikarinen (2008). De to arbeidene Proba bygger på er solide økonometriske arbeider om sammenheng mellom kredittvekst og prisvekst basert på aggregerte data. Deretter antas det at virkningen av startlån er som virkninger av annen kreditt.

Indirekte effekter av virkemidler vil imidlertid vanskelig kunne identifiseres på denne måten. Det skilles heller ikke mellom varig og ikke-varig etterspørselsendring. Vi diskuterer en slik mer aggregert tilnærming i 7.2.3

I valg av problemstillinger er vi åpne for ønsker og behov hos oppdragsgiver, både når gjelder valg av virkemidler for fordypning og hvilken tilnærming som vil være den beste. I de forslagene vi kommer med her fokuserer vi primært på empirisk fordypning av markedsvirkninger av startlån. Vi har også et forslag når det gjelder fortrenningseffekten, se 7.3.

Forslag vi spiller inn er ikke gjensidig utelukkende, slik at noen av forslagene kan kombineres i felles opplegg.

7.2 Priseffekter av startlån

7.2.1 Elastisitetsberegninger

Vi har gjennom i denne rapporten fokusert på boligmarkeds-elasiteter som nøkkelen kunnskap når det gjelder å kartlegge og estimere markedsvirkningene av de boligsosiale virkemidlene. Elastisitetstilnærming fordrer kunnskap om to aspekter:

1. Estimerer av boligmarkedselastisiteter for de boligsegment som de boligsosiale virkemidlene brukes i.
2. Hvordan de boligsosiale virkemidlene påvirker inntekten til mottakerne, og øker deres etterspørsel etter bolig (særlig når det gjelder startlån og boligtilskudd kan dette være en utfordring).

Som vi har sett har vi lite kunnskap på om begge punkter. Kapittel 5 viser gjennom antagelser hvilket datatilfang som er nødvendig for å gjennomføre punkt 2.

Når det gjelder punkt 1 krever estimering av elastisiteter bruk av simultane regresjons-modeller basert på aggregerte data. Det må da estimeres tilbuds- og etterspørselsfunksjoner for ulike delmarkeder.

7.2.2 Regresjonsanalyser

Et annet alternativ for fase 2 vil være å videreutvikle prisanalysen av virkemidlene som ble foretatt i Nordvik og Medby (2007). Analysen baserer seg på boligprisdata fra SSB på kommunenivå og muliggjør en sammenligning over tid.

Som vi har sett kan det teoretisk vises at etterspørselsstimulerende virkemidler som lån til kjøp av bolig og bostøtte vil presse opp boligprisene på kort sikt. Videre kan det vises at denne effekten vil være sterkest i de lavest prisede segmentene i markedet. Dette impliserer at avstanden mellom høye og lave boligpriser (for eksempel målt som avstanden mellom øvre og nedre kvartil i fordelingen av boligprisene) vil være *synkende* i bruken av slike virkemidler. I Medby (2006) ble disse hypotesene testet innenfor rammene av regresjonsmodeller. Denne tilnærmingen ønsker vi eventuelt å videreføre fase 2 med oppdaterte data.

Dette gjøres ved hjelp av en regresjonsmodell som må inneholde et bredt sett av forklaringsvariabler: befolkningens aldersfordeling, endringer i befolkningen og inntektsnivået i kommunen.

Doseringen av utvalgte boligsosiale virkemidler inngår i settet av forklaringsvariabler, altså bruken av disse per 1000 innbyggere.

Vi vil basere oss på kommuner som observasjonsenhet fordi virkemidlene tildeles av kommunene, og fordi data er tilgjengelig

på kommunenivå. Vi vil i motsetning til Nordvik og Medby (2007) inkludere prisdata også for borettslag. Dette fordi startlån ofte brukes til kjøp av nettopp boliger i borettslag, og fordi deler av borettslagssektoren representerer de billige segmentene i mange lokale boligmarkeder.

Boligmasse, priser og bruk av boligøkonomiske virkemidler bestemmes i virkeligheten gjennom et simultant samspill. Estimering av simultane flerligningsmodeller er derfor sannsynligvis det mest hensiktsmessig verktøyet her.

7.2.3 Kredittmodeller

Arbeidene som Proba analyse (2012) viser til er økonometriske flerligningsmodeller som analyserer sammenhengen mellom kredittvekst og boligpriser. Det er selvsagt mulig også å inkludere startlånet som forklaringsvariabel i disse aggregerte modellene. Slike modeller kan også brukes til å estimere elastisiteter på etterspørsels- og tilbudssiden av boligmarkedet. En svakhet er imidlertid at aggregerte modeller ikke vil fange opp effekter av beskjedent dimensjonerte selektive virkemidler fordi disse virkemidlene er konsentrert til lavere segmenter av boligmarkedene. Det er vanskelig å anslå effekter av tiltak på makronivå uansett om en bruker avanserte metoder.

7.3 Virkninger på boligmassen

Det kan også være aktuelt ved hjelp av regresjonsmodeller å undersøke om variasjonen i størrelsen på boligmassen i norske kommuner kan forklares av variasjon i bruken av noen utvalgte boligsosiale virkemidler. Regresjonsmodellen må inneholde et bredt sett av forklaringsvariabler; befolkningens aldersfordeling, endringer i befolkningen og inntektsnivået i kommunen. Doseringen av utvalgte boligsosiale virkemidler vil inngå i settet av forklaringsvariabler, altså bruken av disse per 1000 innbyggere.

Vi vil også kunne undersøke i hvilken grad de kommunale boligene representerer et (netto) tilskudd til boligmassen i en kommune, eller om de fortrenger andre boliger, dvs. om kommunale boliger fortrenger andre boliger, og i hvor stor grad dette eventuelt skjer.

Videre vil vi kunne undersøke om virkemidlene påvirker disposisjonsform, det vil si hvordan andel eide boliger i norske kommuner avhenger av bruken av boligsosiale virkemidler og et sett av andre forklaringsfaktorer.

Litteratur

- Astrup, Kim Christian (2014) *Boligtilskudd til etablering – et effektivt virkemiddel?* Notat 2014: 103. NIBR.
- Astrup, Kim Christian (2012) ”Boligprisutviklingen i Norge – forventningens rolle”. I Berit Nordahl (red). *Boligmarked og politikk*. Trondheim: Akademika Forlag.
- Andersen, A. (2001). Høykonjunktur på boligmarkedet: Det er da de unge etablerer seg. *Samfunnsspeilet*, (4), s. 28-32. Oslo: SSB
- Blackley, Dixie Marie (1998) “The Long-Run Elasticity of New Housing Supply in the U.S.: Empirical Evidence for 1950-1994”, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 1998. Available at SSRN:
- Barlindhaug, Rolf og Nordahl, Berit (2011) *Boligbyggingens prisrespons. For mange hensyn eller for lite tilrettelegging?* NIBR-rapport 2011-31.
- Borge, Lars-Erik og Torber Falch (2002) Utbyggingsavgifter: Effektiv finansiering av kommunal infrastruktur? *Norsk Økonomisk Tidsskrift* 56, s. 30-35
- Borgersen, T.A. & Sommervoll, D. (2006) Boligpriser, førstegangsetablering og kredittilgang. *Økonomisk forum*, (2), s. 27-36.
- Borgersen, Trond-Arne og Jørund Greibrokk (2005) Boligpriser og endogen kredittrasjonering – Kredittsykluser, formueseffekter og markedsklarering. *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, 119, s. 84-102
- Caldera Sánchez, A. and Å. Johansson (2011) *The Price Responsiveness of Housing Supply in OECD Countries*, OECD Economics Department Working Papers, No. 837, OECD Publishing.

- DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1996) *Urban economics and real estate markets*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Finanstilsynet (2012) *Boliglånsundersøkelsen høsten 2011*. Oslo: Finanstilsynet
- Ihlanfeldt, Keith and Tom Mayock (2014) "Housing Bubbles and Busts: The Role of Supply Elasticity," *Land Economics*, November 2014 90:587-600
- Jacobsen, D.H. (2006) Boliginvesteringer og boligpriser. *Penger og Kreditt* (4) s. 229–241. Oslo: Norges Bank
- Knudtzon Lillin, Rolf Barlindhaug, Arne Holm (2011) *Evaluering av Husbankens tilskudd til kommunale utleieboliger*. NIBR-rapport 2011:33
- Malpezzi S og D. Maclennan (2001) "The Price Elasticity of Supply of New Residential Construction in the United States and the United Kingdom", *Journal of Housing Economics*, 10 (3), September 2001, s. 278-306.
- Malpezzi S and K. Vandell (2002) "Does the Low-Income Tax-Credit Increase the Supply of Housing", *Journal of Housing Economics*, Vol 11, s. 360-381
- Medby, Per (2006) *Selective Means in Local Housing Market and their effects on House Prices*. Upublisert paper, NIBR
- Medby, Per, Kim Astrup og Arne Holm (2012) *Modeller for utleie med sosiale formål*. NIBR-rapport 2012:18
- Murray, Michael P. (1983) "Subsidised and Unsubsidized Housing Starts", *Review of Economics and Statistics*, 1983 s. 590-597
- Murray, MP (1999) "Subsidised and Unsubsidized Housing Stocks 1935-1987: Crowding-out and Cointegration". *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol 18 (1) s. 107-124
- Nordvik, V. (1993) *Boligpriser og forventningsdannelse – sammenhengen mellom forventet og faktisk boligpris*. Prosjektrapport nr. 121. Norges byggforskningsinstitutt
- Nordvik, V. (2001) "Tenure Choice and Residential Mobility", Essay 5 i *Analysis of Rental Housing: Five Essays*, Dr. polit. avhandling, Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo

- Nordvik, Viggo (2006) *Homeownership and Selective Means – A Cross-market approach*. Paper presentert på ENHR-seminar, Housing Economics, feb. 2006, København
- Nordvik, Viggo (2007) “Selective Housing Policy in Local Housing Markets and the Supply of Housing”. *Journal of Housing Economics*, Vol. 15, s. 279-292.
- Nordvik, Viggo og Per Medby (2007) *Selektive virkemidler i lokale Boligmarkeder*. NOVA rapport 8/07.
- Nordvik, V., C. Koren, I-L. Skog Hansen og B. Lescher-Lund (2011) *Den norske bostøtten – effekten av en reform*, NOVA-rapport nr. 2/2011
- Oikarinen, E. (2008) *Interaction between housing prices and household borrowing in Finland*. ETLA Discussion Papers No. 1145
- Proba Analyse (2012) *Virkningene av startlån*. Rapport 2012-01
- Sinai T. og J. Waldfoegel (2005) “Do Low-Income Housing Subsidies Increase Housing Consumption?.” *Journal of Public Economics*, vol. 89, 2137-2164.
- Stein, J.C. (1995) “Prices and Trading Volume in the Housing Market: A Model with Downpayment Effects”. *The Quarterly Journal of Economics*, 110, 379-405
- Åsberg, P og S. Åsbrink (1998) “Capitalisation Effects in the Market for Owner-Occupied Housing” I Per Åsberg: *Four Essays in Housing Economics*. Economic Studies 41, Department of Economics Uppsala University, 1998
- Richard K. Green, Stephen Malpezzi & Stephen K. Mayo (1999) "Metropolitan-Specific Estimates of the Price Elasticity of Supply of Housing. *The American Economic Review*, Vol. 95, No. 2,
- Røed Larsen, E. (2010) *Markets where buyers also are sellers. How realized home equity may work as an accelerator of house prices*. Diskusjonsnotat No. 618 2010, Statistisk sentralbyrå.
- St. prp. nr. 11 (2008-2009) *Ei styrkt bustotte*

Vedlegg 1

Løsning av Whetaton-DiPasquale-modellen

Nedenfor løser vi modellen for å tydeliggjøre hvilke parametre som bestemmer den langsiktige likevekten i boligmarkedet. Symbolet X brukes her for antall boliger i boligmassen (tidligere S).

Modellen på redusert form

Modellen kan spesifiseres i fire ligninger:

- 1) $P = R/i$
- 2) $X = D(R, M)$
- 3) $P = OK(C)$
- 4) $X = C / \delta$

Hvor:

P = Boligpris

R =Leiepris

i =rentenivå

C = nybygg

X = antall boliger i boligmassen

M = inntekt

Modellen bestemmer altså de fire (endogene) variablene P, R, C, X for gitte verdier på de eksogene variablene, det vil si variabler som er bestemt utenfor modellen, her angitt ved M, i, δ

Som vi ser bestemmer likning 3 og 4 sine endogene variabler implisitt, såkalte implisitte funksjoner. Vi kan imidlertid forenkle modellen på to måter. Den langsiktige likevekten vil være kjennetegnet av at boligmassen er konstant. Det vil si at nybyggingen akkurat er stor nok til å erstatte depresieringen av boligmassen, altså $C = \delta X$. Vi kan således sette likning 4) inn i likning 3) slik at vi får

$$P = g(\delta X)$$

Siden vi antar leiemarkedsekvivalens gjelder på lang sikt vil eiermarkedet og leiemarked være et speilbilde av hverandre. Vi kan således sette inn likning 1) inn i 2), altså

$$X = D(P_i, M)$$

Modellen for hele boligmarkedet kan vi nå skrive på sturkturform ved hjelp av to ligninger:

$$5) X = D(P_i, M)$$

$$6) P = g(\delta X)$$

Vi setter nå igjen med to endogene variabler og to likninger. Vi finner de eksplisitte løsninger for de endogene variablene som funksjoner av eksogene variablene, altså

$$7) R = F(M, i, \delta)$$

$$8) X = G(M, i, \delta)$$

For å få til en eksplisitt løsning må vi således spesifisere kostnadsfunksjon i byggebransjen og etterspørselsfunksjonen i leiemarkedet. La oss begynne med leiemarkedet, hvor vi skal vi skal anta følgende funksjonsform for etterspørselen

$$X = AR^{-\alpha}M^{\beta}$$

Hvor A er en konstant, og $\alpha, \beta > 0$.

Vi løser denne med hensyn på R og får

$$R = (AX^{-1}M^{\beta})^{-1/\alpha}$$

Og tilsvarende når gjelder tilbudssiden i markedet (nybygg) skal vi anta vi kan spesifisere likning 8) på følgende vis

$$C = BP^\alpha$$

hvor B er en konstant og α er et positivt parameter. Vi løser denne med hensyn på P, og setter inn for at $C = \delta X$ og får

$$*P = (B (\delta X)^{-1})^{-\alpha}$$

Vi setter inn for at $P = R/i$ får vi

$$*R = B^* (\delta X)^\alpha i$$

Vi får at modellen på strukturform blir

$$9) X = (iB^* \partial^\alpha R^{-1})^{-\alpha} \text{ (tilbudsfunksjonen)}$$

$$10) R = (AX^{-1}M^\beta)^{1/\alpha} \text{ (etterspørselsfunksjonen)}$$

Som gir oss følgende elastisiteter

Tilbudselastisiteten

$$\text{El}_R X^T = X^T / R \cdot dX^T / dR = d \ln X^T / d \ln R = \alpha$$

Etterspørselselastisitet

$$\text{El}_R X^E = X^E / R \cdot dR / dX^E = d \ln X^E / d \ln R = -\alpha$$

Inntektselastisiteten

$$\text{El}_M X = X / M \cdot dM / dX = d \ln X / d \ln M = \beta$$

Vi har nå et ikke-lineært ligningssystem med to ligninger og to endogene variabler, R og X. Vi ønsker nå som nevnt å løse modellen, med eksplisitte løsninger for de endogene variablene,

utelukkende som funksjoner av eksogent gitt parametere og variabler.

Modellen på redusert form

Vi skal nå finne eksplisitte løsninger for X og R. Disse løsningene kan brukes til derivasjon og til å skrive modellen på elastisitets form. Ved å løse ligningssystemet 1 og 2 får vi følgende løsning av X.

$$X = Ci^{-\gamma_1} M^{\gamma_2}$$

Hvor

$$C = (A^{-\gamma/\alpha} B^* \partial^\gamma)^{-\frac{\alpha\gamma}{\gamma+1}}$$

$$\gamma_1 = \frac{\alpha\gamma}{\gamma+1}$$

$$\gamma_2 = \frac{\beta\gamma}{\gamma+1}$$

Tilsvarende finner vi løsningen for R

$$R = Ei^{\theta_1} M^{\theta_2}$$

Hvor

$$E = A^{\frac{1}{\gamma+1}} (B^* \partial^\gamma)^{\frac{\alpha\gamma}{\gamma+1}}$$

$$\theta_1 = \frac{\gamma}{\gamma+1}$$

$$\theta_2 = \frac{\alpha\beta}{\gamma+1}$$

Modellen på elastisitetsform

Ved at å ta den naturlige logaritmen på begge sider av ligningene på redusert form, kan vi skrive om ligningssystemet som et log-lineært system, hvor parameterne vil være konstante elastisiteter.

$$\mathbf{x} = \mathbf{D} - \gamma_1 \bar{i} + \gamma_2 \mathbf{m}$$

hvor

$$\bar{i} = \ln i \quad x = \ln X, \quad \mathbf{D} = \ln \mathbf{C}$$

og

$$\mathbf{r} = \mathbf{F} + \theta_1 \mathbf{x} + \theta_2 \mathbf{m}$$

hvor

$$r = \log R, \quad x = \log X, \quad m = \log M, \quad \mathbf{F} = \mathbf{F} = \ln \mathbf{E}$$

Vi har dermed funnet et eksplisitt hvordan DiPasquale-Wheaton modellen kan presenteres på elastisitetsform.

Vedlegg 2

Formelle analyser av endringer i de boligsosiale virkemidlene

Virkningene av økt bostøtte

Virkningen av høyere bostøtte på R og S, altså leiepris og boligmasse. Virkningene av økt bostøtte på disse variablene går via økt inntekt (økt M). Vi begynner derfor først med å se på hvordan økt M påvirker R og S (som i den formelle utledning benevnes som X). Vi tar utgangspunkt i modellens reduserte form:

$$\mathbf{x} = \mathbf{D} - \boldsymbol{\gamma}_1 \bar{\mathbf{i}} + \boldsymbol{\gamma}_2 \mathbf{m}$$

hvor

$$\bar{\mathbf{i}} = \ln i \quad \mathbf{x} = \ln X, \quad \mathbf{D} = \ln \mathbf{C}$$

og

$$\mathbf{r} = \mathbf{F} + \boldsymbol{\theta}_1 \mathbf{x} + \boldsymbol{\theta}_2 \mathbf{m}$$

hvor

$$\mathbf{r} = \log R, \quad \mathbf{x} = \log X, \quad \mathbf{m} = \log M, \quad \mathbf{F} = \mathbf{F} = \ln E$$

$$d \ln X / d \ln M = \boldsymbol{\gamma}_2 > 0$$

og

$$d \ln R / d \ln M = \boldsymbol{\theta}_2 > 0$$

For å finne sammenheng mellom bostøtten (B) og R og X bruker vi kjerneregelen for derivasjon, og får

$$d\ln X / d\ln B = \gamma_2 dM/dB$$

og

$$d\ln R / d\ln B = \theta_2 dM/dB$$

Resultatet er av økt bostøtte er

- Høyere leiepriser og dermed høyere boligpriser
- Mer nybygging, og høyere boligmasse

Økt bruk av kommunalt utleietilskudd

Vi tar igjen utgangspunkt modellens reduserte form, som vi presenterte i forrige delkapittel. Færre etterspørere gir lavere inntekt rettet mot leieboliger. En prosents nedgang i inntekt gir følgende prosentvise nedganger i X og R

$$d\ln X / d\ln M = \gamma_2$$

og

$$d\ln R / d\ln M = \theta_2$$

Siden parametere er positive, så vil nedgangen i inntekt gi nedgang i boligmassen.

For å finne sammenheng mellom kommunalt utleietilskudd (K) og R og X, bruker vi igjen kjerneregelen for derivasjon, og får

$$d\ln X / d\ln K = \gamma_2 dM/dK$$

og

$$d\ln R / d\ln K = \theta_2 dM/dK$$

Siden dM/dK er negativ, så er samlet effekt både på R (og dermed også P) og X negative. Vi ser igjen crowding-out – effekten, økt offentlig boligbygging reduserer den private boligbyggingen.

Nedgangen i boligmassen i det private markedet gir mindre tilbud av boliger, som gir høyere leiepriser og boligpriser. Dette gir noe

økt boligbygging, som motvirker i noen grad den lavere beholdningen av boliger.

Dette resonnementet formaliseres gjennom den økte deprisieringstakt (økt ∂) påvirkning på R og X

$$d\ln X / d\ln\partial = -\frac{\alpha\gamma^2}{\gamma+1} < 0$$

og

$$d\ln R / d\ln\partial = \frac{\gamma^2}{\gamma+1} > 0$$

Siden parametere er positive, så vil i økt depresiering i boligmarkedet gi nedgang i boligmassen, og en økning i leieprisen og boligprisen.

For å finne sammenheng mellom kommunalt utleietilskudd (K) og R og X bruker vi igjen kjerneregelen for derivasjon, og får

$$d\ln X / d\ln K = -\frac{\alpha\gamma^2}{\gamma+1} d\partial / dK$$

og

$$d\ln R / d\ln K = \frac{\gamma^2}{\gamma+1} d\partial / dK$$

Siden $d\partial / dK$ er positiv så er samlet effekt både på R (og dermed også P) positiv og effekten på X negativ.

Disse konklusjonene forutsetter at økt bruk av det kommunale tilskuddet til å kjøpe boliger i bruktmarkedet, ikke påvirker etterspørselen i det private leiemarkedet. Men etterspørselsabsorberende effekten (negativ leieetterspørsel) er uavhengig av hvordan flere kommunale boliger fremskaffes. I så fall vil det generere to sjokk., en reduksjon i boligmassen (beholdningseffekt) og negativ etterspørselseffekt. Siden beholdningseffekten påvirker leie og boligprisen positivt, mens etterspørselseffekten påvirker disse prisene negativt, så to teoretisk motstridende effekter. Hvilken effekt som dominerer kan ikke avgjøres apriori, men kun gjennom empirisk etterprøving.

Økt bruk av startlån og boligtilskudd

Høyere etterspørsel vil øke leieprisen R. Høyere leiepriser øker avkastningen av bolig og vil, for gitt avkastningskrav, medføre høyere boligpris. Høyere boligpris gjør det mer lønnsomt å bygge boliger, og vi får dermed en ny likevekt på lang sikt med større boligmasse og høyere leie- og boligpris.

Vi tar utgangspunkt modellens reduserte form, som vi tidligere har sett. Startlån og boligtilskudd gir høyere inntekt, som igjen øker X og R (og dermed P)

$$d \ln X / d \ln M = \gamma_2 >$$

og

$$d \ln R / d \ln M = \theta_2 >$$

For å finne sammenheng mellom kommunalt Startlån (S, tilsvarende for boligtilskudd) og R og X brukes kjerneregelen for derivasjon, og gir

$$d \ln X / d \ln S = \gamma_2 dM/dS$$

og

$$d \ln R / d \ln S = \theta_2 dM/dS$$

Siden dM/dS er positiv, så er samlet effekt både på R (og dermed også P) og X positive. Boligmassen og boligprisene øker.