

Samfundsøkonomisk gevinst af privat boligudlejning

2. marts 2016

Ralph Bøge Jensen og Peter Stephensen, DREAM

Indledning

I dette notat vurderes den samfundsøkonomiske effekt af privat boligudlejning i Danmark. Med privat udlejning menes udlejning over kortere perioder, med henblik på ferieophold. Udlejning af privat bolig med henblik på permanent udlejning, er således ikke inkluderet. Analysen foretages ved hjælp af DREAMs generelle ligevægtsmodel REFORM. En generel ligevægtsmodel (CGE-model) gør det muligt at inddrage mange faktorer på en gang: effektiviseringsgevinster, konkurrence med eksisterende sektorer, omfordeling mellem forbrugere og effekt på de offentlige finanser.

Motivationen for denne analyse er ikke at bestemme hvor stort privat boligudlejning kan blive i Danmark, men at beregne de samfundsøkonomiske effekter ved en given udbredelse.

Effekten af en stigning på 1 mia. i forbrugernes udgifter til privat boligudlejning analyseres. Det ses at forbrugernes velfærdsmål (det såkaldte EV-mål) vokser med 696 mio. kr. Denne velfærdsgevinst skyldes den effektiviseringsgevinst, der primært kommer fra de lavere priser på overnatninger, som privat boligudlejning giver anledning til. I et alternativt eksperiment vurderes det hvad der ville ske hvis prisen på privat boligudlejning vokser i forbindelse med den større udbredelse. Her fås en noget mindre velfærdsgevinst på ca. 149 mio. kr. og en stigning i mængden af privat boligudlejning der kun er ca. 25 pct. af mængden af privat boligudlejning i det første eksperiment.

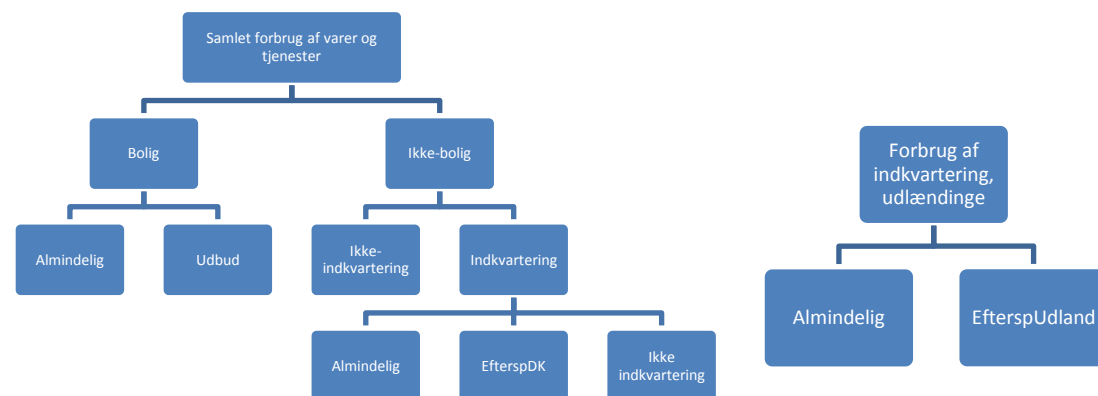
Privat boligudlejning

Privat boligudlejning kendes fx fra den amerikanske internetvirksomhed Airbnb. Airbnb er en af de virksomheder, der formidler kortvarig udlejning og booking af overnatninger mellem private. Dette foregår gennem internetbaserede platforme og

apps. Den samfundsøkonomiske gevinst forbundet med privat boligudlejning må antages især at opstå via en effektiviseringsgevinst. Ved privat boligudlejning vil ejeren af boligen typisk selv være ud at rejse eller overnatte hos venner og familie.¹ Marginalomkostningen for udbud af privat boligudlejning er derfor næsten nul, da vi ser bort fra eventuelle udgifter til klargøring af udlejningsboligen.

Mere effektivitet betyder ikke, at alle stilles bedre i det samlede regnestykke. En effekt kunne fx være faldende efterspørgsel efter almindelige hotelovernatninger, med faldende indtjening og beskæftigelse i hotelbranchen til følge. En CGE-model er netop velegnet til at vurdere sådanne effekter.

Figur 1. Modellering af privat boligudlejning som alternativ til almindelige overnatningsmuligheder (hoteller, feriehytter mv.)



Modelleringen i REFORM af privat boligudlejning tager udgangspunkt i en nest-struktur, se figur 1. Der er som udgangspunkt ikke en selvstændig forbrugsvarer kaldet indkvartering (hoteller, feriehytter mv.) i REFORM-modellen. En sådan indføres i modellens forbrugssystem. Det antages at modellens repræsentative forbruger har en CES-nyttfunktion, der giver anledning til et efterspørgselssystem som vist i figur 1, venstre side. Først opdeles det samlede forbrug af varer og tjenester i hhv. boligforbrug og andet forbrug. Dette er helt standard. En andel af boligforbruget bliver udbudt til privat boligudlejning (Udbud), mens resten går til almindeligt boligforbrug (Almindelig).

Den andel af det samlede forbrug af varer og tjenester, der ikke går til boligforbrug splittes op i andre typer forbrug i forbrugssystemet. Længere nede i denne nestning

¹ Deleøkonomiens udbredelse blandt danskerne, Wilke 2015. Udarbejdet for Erhvervsstyrelsen.

sker der en opsplitning på forbrug af indkvartering og ikke-indkvartering. Det forbrug der går til indkvartering opdeles derefter på almindelige indkvartering (Almindelig) og på privat boligudlejning (EfterspDK).

Udlændinges forbrug af overnatninger i Danmark modelleres endogent i modellen ud fra en Armington antagelse om, at forbrug af overnatninger i Danmark og overnatninger i udlandet er imperfekte substitutter. Udlændingenes forbrug af overnatninger fordeles ud på almindelig indkvartering (Almindelig) og på privat boligudlejning (EfterspUdland) som vist i figur 1, højre side. Dvs. der er to typer af efterspørgsel efter privat boligudlejning i modellen, én fra indenlandske forbrugere og én fra udlændige.

Hvis der er ligevægt på markedet for privat boligudlejning må det gælde at:

$$\text{Udbud} = \text{EfterspDK} + \text{EfterspUdland}$$

Prisen på privat boligudlejning vil sikre, at udbud er lig efterspørgsel. Denne pris vil være bestemt af udbydernes nyttetab (mindre fleksibilitet mm.) og priserne på efterspørgernes alternativer (pris på almindelige hotelovernatninger). Økonomiens effektivitetsgevinst vil grundlæggende kunne beregnes ved det gennemsnitlige prisfald efterspørgerne vil opleve i sammenligning med en situation hvor der ikke eksisterer privat boligudlejning.

Gevinsten kan desuden beregnes via modellens velfærdsmål (det såkaldte EV-mål). EV-målet beregnes med baggrund i forbrugernes nyttefunktion og angiver hvor mange penge forbrugerne skulle have i udgangssituationen for at have samme nytteniveau som i eksperimentet.

Data og antagelser

For at kunne analysere effekten af forskydninger mellem forskellige typer af boligforbrug udskilles husholdningernes forbrug af indkvartering (hoteller, feriehytter mv.) fra det samlede forbrug af varer og tjenester. Til denne opsplitning benyttes, at nationalregnskabet IO-tabeller indeholder en detaljeret opdeling af privatforbruget og specielt er der en udgiftsgruppe på hoteller mv.

For at kunne sige noget om omkostningsstrukturen for privat boligudlejning er det nødvendigt at kende (eller gøre antagelser om) en række parametre. *De samlede udgifter til boligforbrug* er ca. 130 mia. kr.² jf. det danske nationalregnskab. Antallet af beboede boliger i Danmark er ca. 2,5 mio. (Kilde: Jonas Zangenberg Hansen, mfl.

² De 130 mia. kr. er en konjunkturrenset værdi i 2006 priser.

”Fremskrivning af den danske boligefterspørgsel”, DREAM-publikation, april 2013). Dvs. den gennemsnitlige udgift på boligbenyttelse er ca. 52.000 kr. per år.³ Hver udbyder af privat boligudlejning har en gennemsnitlig årlig indtjening på 13.800 jf. udgivelsen *Airbnb i Danmark, et overblik*. Dvs. en udbyder af privat boligudlejning får i gennemsnit dækket ca. 25 pct. af sine årlige udgifter til boligbenyttelse ved privat boligudlejning.

Idet REFORMS forbrugssystem udvides for at kunne rumme flere typer forbrug af overnatninger skal der bestemmes en såkaldt *substitutionselasticitet* for hvert nyt nest. Substitutionselasticiteten mellem to varer definerer hvor let disse varer kan erstatte hinanden. Hvis substitutionselasticiteten er mindre end 1 er begge varer nødvendige. Varerne kan ikke erstatte hinanden. Hvis elasticiteten er større end 1 kan varerne erstatte/substituere hinanden.

Substitutionselasticiteten mellem forbrug af hotel og forbrug af ikke-hotel er sat til 0,75. Substitutionselasticiteten mellem ’almindeligt’ hotelforbrug og privat boligudlejninger sat til 2. Det samme er substitutionselasticiteten mellem ’almindeligt’ boligforbrug og udbud af privat boligudlejning og mellem udlændinges forbrug af danske hoteller og privat boligudlejning. En substitutionselasticitet på 2 er udtryk for en antagelse om betydelige substitutionsmuligheder⁴.

De samlede udgifter til hotelovernatninger i Danmark er 7,16 mia. kr.⁵ ifølge nationalregnskabet. De danske forbrugeres efterspørgsel efter privat boligudlejning i Danmark sættes til at udgøre 16 % af det samlede udbud af privat boligudlejning mens udenlandske turister udgør de resterende 84 %, jf. udgivelsen *Airbnb i Danmark, et overblik*.

I analysen vil vi gerne se på effekten af større udbredelse af privat boligudlejning til turistbrug. Dvs. vi ser ikke på virksomheders brug af privat boligudlejning til conferenceovernatninger og lignende. Udgangssituationen er en økonomi hvor privat boligudlejning fylder relativt lidt i den samlede overnatningsefterspørgsel svarende til den nuværende situation i Danmark.

Der er ikke modelleret en servicesektor, der producere privat boligudlejning i modellen. Dvs. der ses bort fra eventuelle transaktioner i mellem brugere og formidlere af privat boligudlejning.

³ De 52.000 kr. skal ikke forstås som et præcist bud på hvad en boligbenyttelse koster om året men skal ses som et konsistent bud på prisen på boligbenyttelse i forhold til de øvrige niveauer der benyttes i modellen.

⁴ Det har ikke været muligt at finde studier, der beregner elasticiteter mellem de benyttede overnatningsmuligheder. Derfor sættes elasticiteterne til 2 hvilket er udtryk for, at det er relativt nemt at substituere fra den ene gruppe til den anden.

⁵ De 7,16 mia. kr. er en konjunkturrenset værdi i 2006 priser.

Rent modelteknisk antages det, at præferencerne for både udbud og efterspørgsel af privat boligudlejning vokser parallelt. Dette skal fortolkes som en situation hvor privat boligudlejning er blevet så institutionaliseret i det danske samfund at diverse usikkerhedsmomenter er forsvundet. Hvis man forestillede sig at det kun var den ene side af markedet (udbuddet eller efterspørgslen) der ændrede sig, ville man få en kraftig reaktion i prisen på privat boligudlejning.

Herudover antages dækningsgraden af boligudgiften på 25 pct. konstant, selv når forbrugernes udgifter til privat boligudlejning øges med 1 mia. kr. Der antages således ikke en ændring mellem efterspørgsel og udbud af fast ejendom, renteniveauet mv., der får udgifterne på fast ejendom til at ændre sig.

I det første eksperiment antages det at prisen på privat boligudlejning bibeholdes, netop som udtryk for at både udbud og efterspørgsel vokser.

De samme antagelser gør sig gældende for udlandet. Dvs. prisforholdet mellem en overnatning i Danmark og en overnatning i udlandet ændres ikke. Dette medfører, at udlandets efterspørgsel efter overnatninger i kroner i Danmark ikke ændres. Resultaterne fra det første eksperiment er vist i tabel 1 og tabel 2 bagerst i dette papir.

I det alternative eksperiment hæves prisen på privat boligudlejning, så prisen er identisk med prisen på en overnatning på et almindeligt hotel. Til dette benyttes at *prisen for et gennemsnitligt hotelværelse* antages at være 400 kr. per person per overnatning mens *prisen på en overnatning hos en privat boligudlejer* antages at være 250 kr. per person. (Kilde: AirBNB, Horesta og egne beregninger). Dvs. prisen på privat boligudlejning skal hæves med 60 % for at være lig prisen på en almindelig hotelovernatning. Resultaterne fra det andet eksperiment ses i tabel 3 og tabel 4 bagerst i dette papir.

Resultater

En større udbredelse af privat boligudlejning har især 3 effekter: en række danske husholdninger opnår billigere boligudgifter grundet lejeindtægter, en række danske husholdninger kan leje boliger billigere i Danmark og en række udenlandske husholdninger kan leje billigere boliger i Danmark. Der beregnes kun velfærdseffekten på de to første forhold, idet vi kun ønsker at måle velfærdseffekten for danske husholdninger. Udenlandske turisternes velfærdsgevinst beregnes ikke, men det gør de velfærdsgevinster danskere opnår som følge af større lejeindtægter fra

turismen⁶. Der beregnes heller ikke velfærdsgevinsten af danskeres eventuelle adgang til billig privat boligudlejning i udlandet.

Den samlede velfærdsgevinst ved en stigning i forbruget af privat boligudlejning på 1 mia. kr. beregnes til 696 mio. kr. Det er det beløb forbrugerne i udgangssituationen skulle modtage som kompensation hvis der *ikke* skete en større udbredelse af privat udlejning (det såkaldte EV-mål). Eller sagt på en anden måde: hvis de danske forbrugere i udgangssituationen fik en gave på 696 mio. kr., da ville de opleve en stigning i velfærden der svarer til den velfærdsstig en stigning på 1 mia. i udbredelsen af privat boligudlejning. Velfærdsstigningen skyldes som tidligere nævnt især den effektiviseringsgevinst samfundet oplever hvis boliger benyttes mere intenst. I tabel 2 er velfærdsmålet opdelt i delkomponenter. Det ses at den betydelige effekt kommer fra det såkaldte *konsumentoverskud*. Konsumentoverskuddet måler velfærdsgevinsten ved ændrede priser. Selve effektiviseringsgevinsten måles derfor via denne komponent.

Den eneste anden EV-komponent af betydelig størrelse er lumpsum-skatten. Forbrugerne mister her 230 mio. kr. Dette skyldes modellens antagelse om at det offentlige budget skal balancere. I tabel 1 ses den offentlige balance. Påvirkningen af den offentlige saldo sker især gennem et fald i afgifter på 119 mio. kr. og en stigning i det offentlige forbrug på 99 mio. kr. De faldende afgifter skyldes især faldende omsætning i hotel- og restaurationsbranchen. Det højere offentlige forbrug skyldes antagelsen om at det offentlige forbrug følger BVT. BVT vokser især på grund af voksende privatforbrug og investeringer. Stigningen i investeringer skyldes at den lavere nettopris på boliger for udbydere af privat boligudlejning (boligpris fratrukket lejeindtægter fra privat boligudlejning) forøger efterspørgslen efter boliger. Omkostningerne til boliger ændres næsten ikke og er således fortsat ca. 52.000 kr. per år.

Værdien af privat boligudlejning, der forbruges af udlændinge vokser med 864 mio. kr., mens værdien af privat boligudlejning, der forbruges af danskere vokser med 136 mio. kr. Tilsammen vokser de 1 mia. kr. Dette er som nævnt sådan eksperimentet er konstrueret. Det relative forhold mellem de to forbrugergrupper er taget fra udgivelsen *Airbnb i Danmark, et overblik*.

Udenlandske turisternes forbrug af privat boligudlejning fortrænger almindelig indkvartering svarende til 864 mio. kr., hvilket er et fald på 20,38 pct. Danskernes forbrug af privat boligudlejning fortrænger almindelig indkvartering svarende til 168 mio. kr., svarende til et fald på 3,3 pct. Årsagen til udlændinges indkvartering

⁶ Der er kun modelleret udlændinges efterspørgsel efter hotelovernatninger og privat udlejning. Udlændinges efterspørgsel efter alle andre varer og tjenester er ikke modelleret.

rammes hårdere end danskeres indkvartering, er at udlændinge er mere tilbøjelige til at vælge privat boligleje end danske.

I Hotel- og restaurationsbranchen falder både produktion og beskæftigelse med 1,69 pct. Dette svarer til et fald på 800 mio. kr. i produktionen og 258 mio. kr. til lønninger. En gennemsnits månedsløn er 22.107 kr. i hotel- og restaurationsbranchen (Kilde: www.løn.info/), dvs. produktionsfaldet betyder at der skal afskediges 973 fuldtidsansatte.

Alternativt eksperiment

Antagelserne under det alternative eksperiment er de samme som under det første eksperiment bort set fra at vi her ønsker at analysere hvad der ville ske hvis prisen på privat boligudlejning voksede parallelt med den større udbredelse. Dvs. vi hæver præferencerne for privat boligudlejning med det samme i de to eksperimenter, hvilket grundet den højere pris medfører, at ændringen i privat boligudlejning ikke vokser med 1 mia. som i det første eksperiment.

Som nævnt i dataafsnittet antager vi at en hotelovernatning koster 400 kr. per person og at privat boligudlejning koster 250 kr. per person. Hotelovernatninger koster med andre ord 60 pct. mere end privat boligudlejning. I dette afsnit analyseres det hvad der sker hvis prisen på privat boligudlejning vokser med 60 pct., således at hotelovernatninger og privat boligudlejning koster det samme.

Dette giver et klart mindre stød til økonomien. I tabel 3 ses det at indenlandske forbrugeres efterspørgsel efter privat boligudlejning nu vokser med 55 mio. kr. og at udlændinges efterspørgsel efter privat boligudlejning vokser med 344 mio. kr. Dvs. i alt giver dette en stigning på 399 mio. kr. til forskel fra den første analyse hvor privat boligudlejning voksede med 1 mia. kr. EV-målet vokser med 149 mio. kr. (sammenlignet med 696 mio. kr. i den første analyse). I tabel 4 er velfærdsmålet opdelt på komponenter. Konsumentoverskuddet er nu kun 170 mio. kr. og det beløb forbrugerne taber i forhøjet lumpsum-skat er faldet til 85. mio. kr. I tabel 3 ses det at staten nu oplever et relativt beskedent fald i afgifter på 13 mio. kr. Dette skyldes at hotel- og restaurationsbranchen nu kun falder med 0,67 pct. (sammenlignet med 1,69 pct. i den første analyse).

Idet det samlede løbende forbrug til privat boligudlejning vokser med 399 mio. kr. (sammenlignet med 1 mia. kr. i den første analyse) gælder det at værdien af forbruget i denne analyse vokser med 39,9 pct. af forbrugsstigningen i den første analyse. Da prisen samtidig vokser med 60 pct. må mængden af privat boligudlejning være steget med $39,9/1,60 = 24,9$ pct. En stigning i prisen på privat boligudlejning på 60 pct. giver altså en stigning i den reale udbredelse af privat boligudlejning på kun ca. 25 pct. af hvad den ville have været hvis prisen var uændret.

Tabel 1, Mia. Kr., løbende priser - hvis ikke andet er angivet

	Ændring	
	abs	Pct
Makrovariabler		
BNP	0.184	0.02
BVT	0.331	0.02
Privat forbrug	0.148	0.02
Investeringer	0.153	0.06
- Privat boligudlejning	0.163	0.38
- Hotel og restaurationsbranchen	-0.042	-1.69
Offentligt forbrug	0.099	0.02
Eksport	-0.003	0.00
Import	0.013	0.00
Makrovariabler, faste priser		
BNP	0.181	0.02
BVT	0.329	0.02
Privat forbrug	1.045	0.13
Investeringer	0.153	0.06
- Privat boligudlejning	0.163	0.38
- Hotel og restaurationsbranchen	-0.042	-1.69
Offentligt forbrug	0.099	0.02
Eksport	-0.003	0.00
Import	0.013	0.00
Offentlig balance		
Transfereringer	0.000	0.00
Afgift	-0.119	-0.09
Skat	-0.011	0.00
Offentligt forbrug	0.099	0.02
Lumpsum skat	0.230	54.02
Diverse		
Disponibel indkomst	0.075	0.01
Forbrugerpris	-0.001	-0.11
Pris på arbejdskraft (Løn)	0.000	0.00
EV	0.696	0.00
Hotel og restaurationsbranchen		
Produktion	-0.800	-1.69
Beskæftigelse	-0.258	-1.69
Beskæftigelse (personer)	-973	-
Indenlandske husholdninger		
Privat boligudlejning	0.136	156.54
Hotel	-0.168	-3.30
Udenlandske husholdninger		
Privat boligudlejning	0.864	165.30
Hotel	-0.864	-20.38
Diverse, privat boligudlejning		
Pris på privat boligudlejning	0.000	0.00
Udbud af privat boligudlejning	3.004	164.05

Source: The REFORM Model - DREAM

Tabel 2: Velfærdsmål

	Ændringer, mia. kr.
EV, Samlet velfærdsmål	0.696
- Konsumentoverskud	0.898
- Fritid	0.000
- Producentoverskud (Løndel)	0.001
- Producentoverskud (Dividendeudbetalingensdel)	0.055
- Udenlandsk ejerskab	-0.016
- Offentlige transfereringer	0.000
- Lumpsum	-0.230
- Indkomstskat	-0.001
- Kapitalindkomstskat	-0.012

Source: The REFORM Model - DREAM

Tabel 3, Mia. Kr., løbende priser - hvis ikke andet er angivet

	Ændring	
	abs	pct
Makrovariabler		
BNP	0.361	0.02
BVT	0.274	0.02
Privat forbrug	0.275	0.03
Investeringer	0.099	0.04
- Privat boligudlejning	0.099	0.23
- Hotel og restaurationsbranchen	-0.017	-0.67
Offentligt forbrug	0.082	0.02
Eksport	-0.120	-0.02
Import	0.009	0.00
Makrovariabler, faste priser		
BNP	0.269	0.02
BVT	0.188	0.01
Privat forbrug	0.445	0.06
Investeringer	0.086	0.03
- Privat boligudlejning	0.098	0.23
- Hotel og restaurationsbranchen	-0.017	-0.67
Offentligt forbrug	0.058	0.01
Eksport	-0.143	-0.02
Import	0.009	0.00
Offentlig balance		
Transfereringer	0.011	0.01
Afgift	-0.013	-0.01
Skat	0.022	0.01
Offentligt forbrug	0.082	0.02
Lumpsum skat	0.085	19.92
Diverse		
Disponibel indkomst	0.155	0.02
Forbrugerpris	0.000	-0.02
Pris på arbejdskraft (Løn)	0.000	0.01
EV	0.149	0.00
Hotel og restaurationsbranchen		
Produktion	-0.315	-0.67
Beskæftigelse	-0.103	-0.67
Beskæftigelse (personer)	-388	-
Indenlandske husholdninger		
Privat boligudlejning	0.055	63.62
Hotel	-0.067	-1.33
Udenlandske husholdninger		
Privat boligudlejning	0.344	65.81
Hotel	-0.344	-8.11
Diverse, privat boligudlejning		
Pris på privat boligudlejning	0.150	60.00
Udbud af privat boligudlejning	-0.315	-17.22

Source: The REFORM Model - DREAM

Tabel 4: Velfærdsmål

	Ændringer, mia. kr.
EV, Samlet velfærdsmål	0.149
- Konsumentoverskud	0.170
- Fritid	0.000
- Producentoverskud (Løndel)	0.063
- Producentoverskud (Dividendeudbetalingensdel)	0.037
- Udenlandsk ejerskab	-0.011
- Offentlige transfereringer	0.011
- Lumpsum	-0.085
- Indkomstskat	-0.028
- Kapitalindkomstskat	-0.008

Source: The REFORM Model - DREAM