
Privatforbrug og realøkonomiske effekter af boligprisudsving

Christian Heebøll og Rasmus Bisgaard Larsen

September 2014



1 Indledning

Det seneste årti har været præget af kraftige udsving i de danske boligpriser og deraf følgende udsving i boligejernes solvens. Til trods for et højt antal teknisk insolvente boligejere efter finanskrisen, har antallet af tvangsauktioner været ganske begrænset. Mange boligejere har dog været nødsaget til at foretage kraftige justeringer i deres opsparing og privatforbrug, med stor effekt på den realøkonomiske udvikling.

I dette notat analyseres det, i hvilket omfang udsving i boligpriserne og boligejeres solvens, har været udslagsgivende for udsving i privatforbruget under opsvinget og i den efterfølgende kriseperiode. Første del af papiret beskriver udviklingen i det samlede privatforbrug og gældssætningen, samt situationen i Danmark set i et internationalt perspektiv. Privatforbruget i Danmark steg relativt hurtigt i før-kriseperioden, hvorefter det faldt kraftigt i starten af finanskrisen fra 2008 til 2009. Herefter har det ligget fladt frem til i dag. Set på tværs af de industrialiserede lande er der en klar sammenhæng imellem gældsætningen i husholdningssektoren fra 1997 til 2007 og tilbageslaget i privatforbruget i starten af finanskrisen. Her udgør Danmark et yderpunkt sammen med Irland, med kraftig gældsætning før finanskrisen og et rekordstort fald i privatforbruget på over 6 pct. fra slutningen af 2008 til starten af 2009.

I anden del foretages en regional analyse af danske boligejeres tendens til forbrug/belåning af friværdis. Her er hovedresultaterne:

- Andelen af boligejere (familier), der belånte deres friværdis i betydeligt omfang, steg fra starten af 00'erne og frem til 2005. Herefter faldt den kraftigt frem til 2011. Det høje belåningsomfang i 2005 var sammenfaldende med en konverteringsbølge dette år.
- I 2005 var belåning af friværdien typisk højest i omegnskommuner til København og Aarhus, knap så høj i centrale kommuner og lavest i udkantskommuner.
- Belåningen af friværdis var højest i kommuner med kraftige boligprisstigninger gennem de foregående år.
- Fra 2011 til 2012 ses en begyndende stigning i belåning af friværdis, primært i kommuner med stigende boligpriser.

I den sidste del af papiret analyseres sammenhængen mellem andelen af teknisk insolvente boligejere under finanskrisen og den regionale udvikling i privatforbruget. Hovedresultatet er, at der typisk har været større fald i privatforbruget fra 2008 til 2011 i landsdele med relativt mange insolvente boligejere.

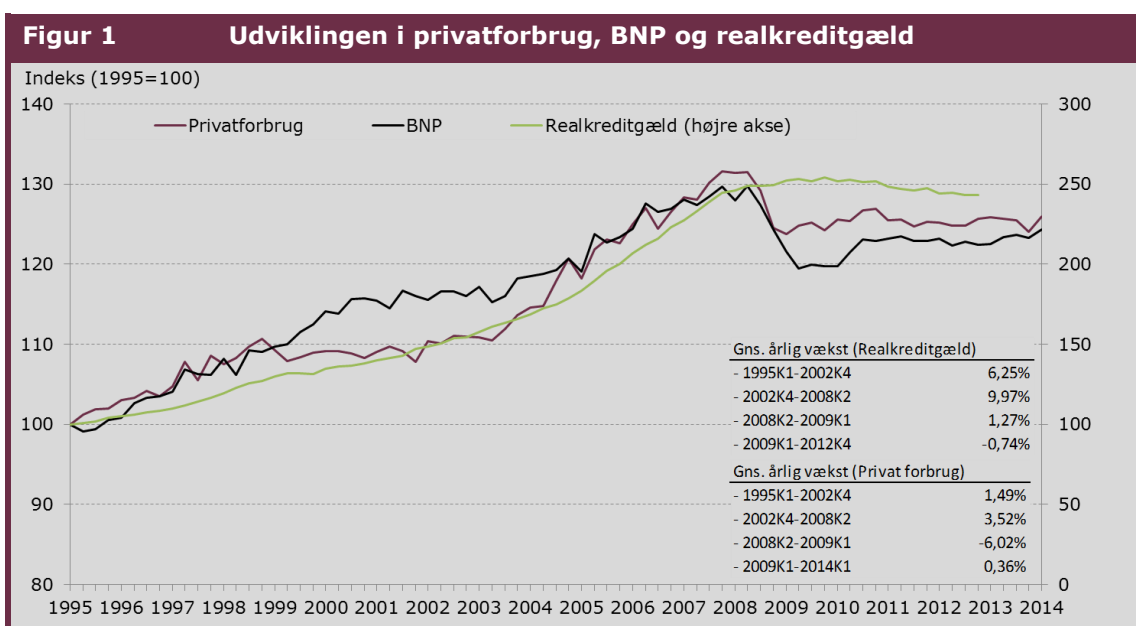
Det kan samlet konkluderes, at de kraftige boligprisstigninger var afgørende for danske boligejeres belåning af friværdis under opsvinget. Lempelige vilkår for belåning af friværdis var således medvirkende til en lav opsparing. Det betød, at danske boligejere var relativt dårligt postret, da krisen ramte i 2008, og at de store boligprisfald fik et relativt stort

gennemslag på privatforbruget og dermed den realøkonomiske udvikling under finanskrisen.

I de senere år har boligpriserne været faldende i udkantsområderne, imens de er steget i byområderne. I kraft af boligprisernes afsmittende effekt på privatforbrug mv. er der risiko for en negativ spiral, hvor privatforbrug, økonomisk aktivitet og jobmuligheder fortsat forværres i udkantsområderne og forbedres i byområderne. Dette gør, at færre personer ønsker eller har mulighed for at bosætte sig i udkantsområderne, hvilket forårsager yderligere forskelle i boligprisudviklingen i de forskellige dele af landet.

2 Privatforbrug og gældsætning

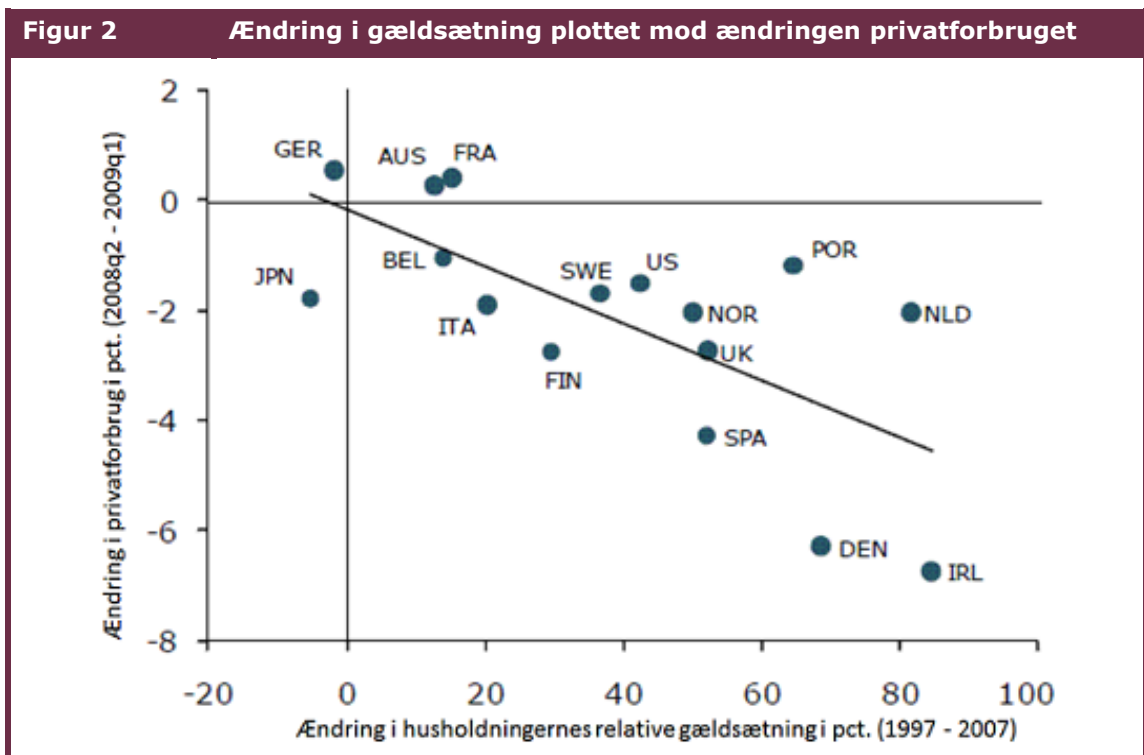
Figur 1 viser udviklingen i det private forbrug i Danmark siden 1995. Årene før finanskrisen var præget af ekstraordinært store stigninger i privatforbruget på 3,5 pct. p.a. I det første år af finanskrisen, fra efteråret 2008 til efteråret 2009, faldt privatforbruget til gengæld med 6 pct. Herefter har privatforbruget stort set ligget fladt. I efterkriseperioden har udviklingen i privatforbruget i Danmark været betydeligt svagere end i de fleste andre vestlige lande, og det er nærliggende at se dette som en konsekvens af den høje gæld i danske husholdninger og de kraftige fald i danske boligpriser.



Kilde: Statistikbanken.

Privatforbruget udgør den største komponent i den samlede efterspørgsel og i BNP. Udviklingen i privatforbruget har således været stærkt medvirkende til de historisk store udsving i BNP igennem de sidste 10 år, herunder tilbageslaget under den økonomiske krise fra 2008 og frem (jf. figur 1). Udviklingen i realkreditgælden følger samme mønster som privatforbruget, dog med lagt mere voldsomme stigningstakter i før-kriseperioden på næsten 10 pct. p.a. Efter krisen er realkreditgælden stagneret.

Figur 2 viser sammenhængen imellem gældsætningen i før-kriseperioden og faldet i privatforbruget i starten af finanskrisen (første år) for et antal af industrialiserede lande. Figuren indikerer, at høj gældsætning i før-kriseperioden har været udslagsgivende for (sammenfaldende med) et høj gennemslag på privatforbruget over finanskrisen. Danmark udgør sammen med Irland de lande, der relativt set har akkumuleret mest gæld i før-kriseperioden. Samtidig ses også de største tilbageslag i privatforbruget fra 2. kvartal 2008 til 1. kvartal 2009.



Anm.: Husholdningernes relative gældsætning er defineret som vækst i husholdningernes gæld ift. den disponible indkomst (jf. Glick og Lansing (2010)).
Kilde: Glick og Lansing (2010).

3 Forbrug ud af friværddi

I dette afsnit analyseres tendensen til at belåne/forbruge friværddi på tværs af forskellige kommuner. Derudover beskrives sammenhængen mellem belåning af friværddi og boligprisstigninger.

3.1 Metodebeskrivelse

Beregningerne er baseret på registerdata fra Danmark Statistik og omfatter perioden fra 1998 til 2012. Indkomst, gæld og boligbeholdning findes for hver person, hvorefter personerne kombineres og aggregeres i familier. Det gør det muligt at følge hver families

gælds- og boligforhold pr. 31. december samt deres indkomst gennem året hvert år i perioden.¹ Det er ikke muligt at koble andelsboliger med deres ejere, og beregningerne omfatter derfor kun familier med ejerboliger. Det endelige datasæt har knap 50 mio. observationer, hvorfra der udtrækkes en stikprøve på 20 pct. af alle familier.²

Det kan ikke observeres, hvad der forårsager ændringer i familiernes gældsvariable, og det er derfor heller ikke muligt at afgøre, om stigninger i familiernes obligationsgæld skyldes fx omlægning af realkreditlån, kursændringer, omlægning fra bankgæld til realkreditgæld eller forbrug af friværddi. Samtidigt vil afdrag alt andet lige medføre et fald i realkreditgælden hvert år.

For at identificere hvilke familier, der belåner/forbruger af deres friværddi, defineres forbrug af friværddi som en markant årlig stigning i obligationsgælden, når familiens boligbeholdning er uændret. En markant stigning defineres som en stigning, der er 10 pct.-point større end den procentvise kursændring i en generisk realkreditobligation.³ En familie har således forbrugt af sin friværddi, hvis:

$$\frac{obligæld_t}{obligæld_{t-1}} - 1 > kursændring_t + 0,1 \quad (1)$$

Beregningen identificerer således husholdninger, der i større omfang har belånt deres friværddier. Det antal familier der opfylder betingelsen divideres herefter med det samlede antal af boligejende familier, der ikke har handlet en bolig gennem året.

Metoden identificerer ikke familier, som belåner friværddi til at finansiere købet af andre boliger som fx sommerhus eller et forældre køb. Desuden henføres belåning af friværddi til det område, hvor familien har sin faste bopæl, og ikke til det område hvor boligen ligger. Eksempelvis vil belåning af friværddi i et sommerhus tælle med i familiens bopælskommune.

Beregningerne er også foretaget med grænser for gældsstigningen på 5, 15 og 20 pct.-point, for derved at undersøge følsomheden af resultaterne. Dette har dog ikke de store kvalitative effekter. Ligeledes er beregningerne foretaget uden korrektion for kursændringer, hvilket heller ikke påvirker resultaterne nævneværdigt. I det følgende bruger vi derfor ligning (1) som definitionen af forbrug/belåning af friværddi.

3.2 Resultater

Figur 3 viser udviklingen i andelen af familier, der belånte deres friværddi fra 1998 til 2012 for hele landet. Andelen af familier, der forbrugte af deres friværddi, steg fra 2000 til 2005, hvorefter andelen faldt frem til 2011. Til sidst ses en begyndende stigning fra 2011 til

¹ I forhold til boligbeholdningen bruger vi kun data for hvor mange og hvilke boliger hver person ejer.

² Vi har også frasorteret alle familier, der bor på Bornholm og Ærø, da det ikke er muligt at følge boliger over tid i disse kommuner på tværs af kommunalreformen.

³ Den generiske kursændring i år t er den gennemsnitlige kursændring fra ultimo år $t-1$ til ultimo år t for 30-årige fastforrentede realkreditobligationer uden afdragsfrihed udstedt i år $t-1$. Kilden til kurserne er Bloomberg og Reuters.

2012. Udviklingen er således nogenlunde sammenfaldende med den generelle boligprisudvikling for hele landet, idet boligpriserne dog først topper i 2006.

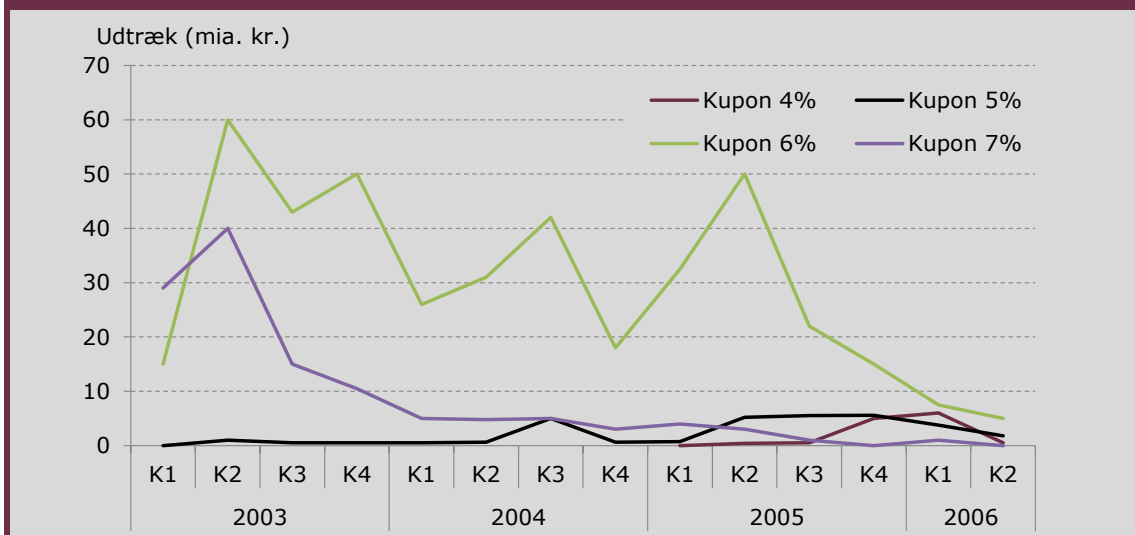
Fordelagtigheden ved at omlægge realkreditlån i et givet år har en hvis betydning. Andelen af familier der belåner deres friværdi, er relativt høj i 2003 og 2005, hvor der også sker store konverteringsbølger, jf. figur 4.

Figur 3 Udviklingen i forbruget ud af friværdi



Anm.: Den fuldt optrukne linje er andelen af familier med en stigning i obligationsgælden på over 10 procent, mens den stiplede linje er andelen af familier med en stigning i obligationsgælden på over 5 procent.
Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Figur 4 Konvertering af realkreditobligationer

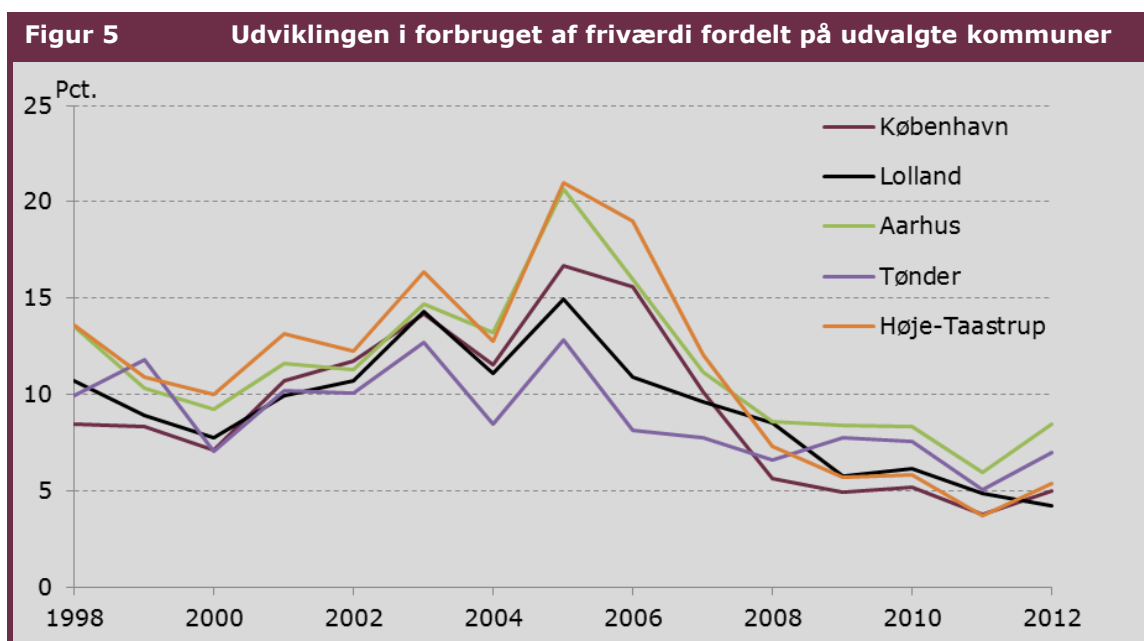


Anm.: Figuren viser udviklingen i obligationsudtræk fordelt efter kuponrenten fra 1. kvartal 2003 til og med 2. kvartal 2006.
Kilde: Rasmussen, Madsen og Poulsen (2011).

Videre betragtes den kommunale udvikling i andelen af familier, der belåner deres friværdi, jf. figur 5. Her ses en langt mere moderat udvikling i udkantsområder som Tønder og Lolland, ift. byområder som København, Aarhus og Høje-Taastrup. Dette mønster ses også i figur 6, der kortlægger de kommunale andele af familier, der belånte deres friværdi i 2005. Her er andelen særligt høje i omegnskommuner til København og Århus, marginalt mindre i centrale kommuner, imens de er betydeligt lavere i udkantskommuner i Sønder-, Nord- og Vestjylland.

I København og Århus har der været et højt antal af forældre køb⁴, hvilket vil mindske muligheden for belåning af friværdien, hvis forældrene har finansieret forældre købet ved at belåne friværdien i deres egen bolig. Dette kan tænkes at øge belåningen af friværdi i det område, hvor forældrene bor.

Der er særligt mange ejerlejligheder i storbykommunerne, hvilket kan forklare det lave forbrug af friværdi. Ejertiden er gennemsnitligt kortere for ejerlejligheder ift. parcelhuse, hvilket vil mindske andelen, som belåner friværdien, da den oparbejdede friværdi må formodes at være mindre, jo kortere ejertiden har været. Den høje andel ejerlejligheder kan muligvis også betyde, at vi det er svært at identificere forbrug af friværdi præcist, da ejere af lejligheder oftere bruger friværdien til at købe en ny bolig.

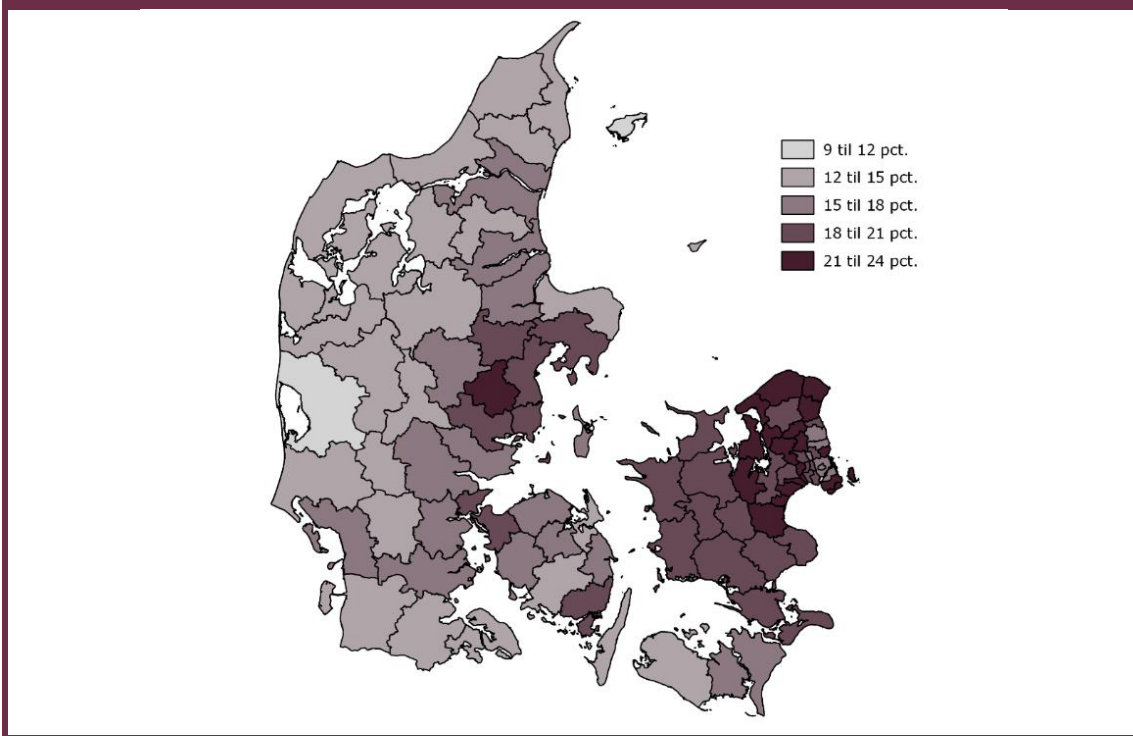


Anm.: For hver kommune angiver figuren andelen af familier med en stigning i obligationsgælden på over 10 pct.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

⁴ Eksempelvis skønner Home, at hver tredje solgte ejerlejligheder i København V var et forældre køb i 2011, mens det var knap hver anden i Aarhus C, jf. Realkredit Danmark (2011).

Figur 6 Forbrug af friværdi i 2005 på tværs af Danmark



Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Det forventes, at familier, der oplever store prisstigninger på deres bolig, er mere tilbøjelige til at belåne deres friværdi. Dette undersøges nærmere med en regression, hvor andelen af familier med forbrug ud af friværdi i 2005 er forsøgt forklaret af den procentvise stigning i den gennemsnitlige kvadratmeterpris for parcel-/rækkehuse fra 1. kvartal 2000 til 4. kvartal 2005 og logaritmen til den gennemsnitlige families disponible indkomst i 2000. Resultaterne vises i tabel 1.

Prisstigningen indgår signifikant positivt i regressionen. Der er dog nogle outliers som fx København C, Frederiksberg og Læsø, jf. figur 7. Logaritmen til familiernes gennemsnitlige disponible indkomst i 2000 indgår også signifikant og ser ud til at korrigere delvist for de outliers. Dette vises i figur 8, hvor andelen af familier der belånte deres friværdi i 2005 er plottet mod et korrigeret mål for boligprisstigningen, der også inkluderer effekten af stigende indkomst.

Tabel 1 Resultater fra regression med forbrug af friværddi på boligprisstigninger

	(1)	(2)
Konstant	13,128** (0,617)	26,052** (3,446)
Prisstigning ¹ , pct.	7,614** (0,932)	6,466** (0,922)
ln(indkomst ²)	-	8,186* (2,152)
R ²	0,415	0,494
Observationer	96	96

Anm.: Variable markeret med ** indgår signifikant på et 1-procentsniveau, mens variable markeret med * indgår signifikant på et 5-procentsniveau.

1) Prisstigningen er den procentvise stigning i den gennemsnitlige kvadratmeterpris for parcel- og rækkehuse i et område fra 1. kvartal 2000 til 4. kvartal 2005.

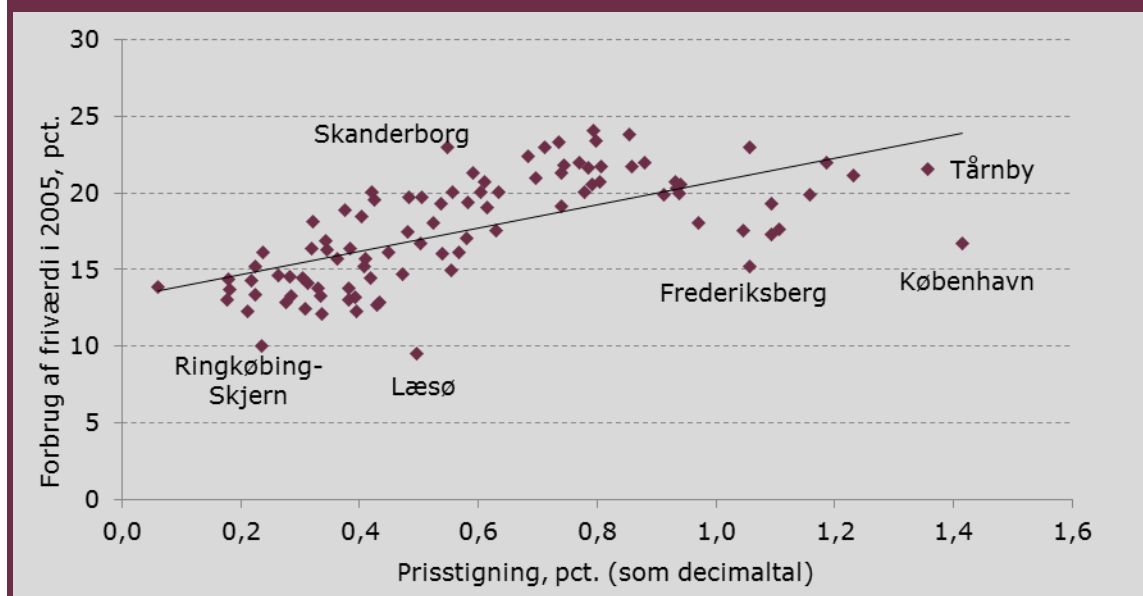
2) Indkomsten er den gns. disponible indkomst for familier i et område i 2000.

3) Forbrug ud af friværddi er defineret som andelen af familier med en stigning i obligatongælden på over 10 procent.

Kilde: Boligpriser fra Realkreditrådet, indkomster fra Statistikbanken og egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

De relativt mange outliers hvor priserne er steget mest udgør stadig storbyområder. Det kan skyldes forskellige forhold, herunder at ejertiden typisk er kortere i storbyerne, samt at storbyer er præget af ejerlejligheder, hvor folk i højere grad bruger deres friværddi til at købe en større bolig og i mindre grad til at foretage tilbygninger, købe bil mv. Sidstnævnte kan medføre bias i resultaterne for storbyerne, da vi kun observerer forbrug af friværddi, der ikke indebærer ændringer i familiernes boligbeholdning.

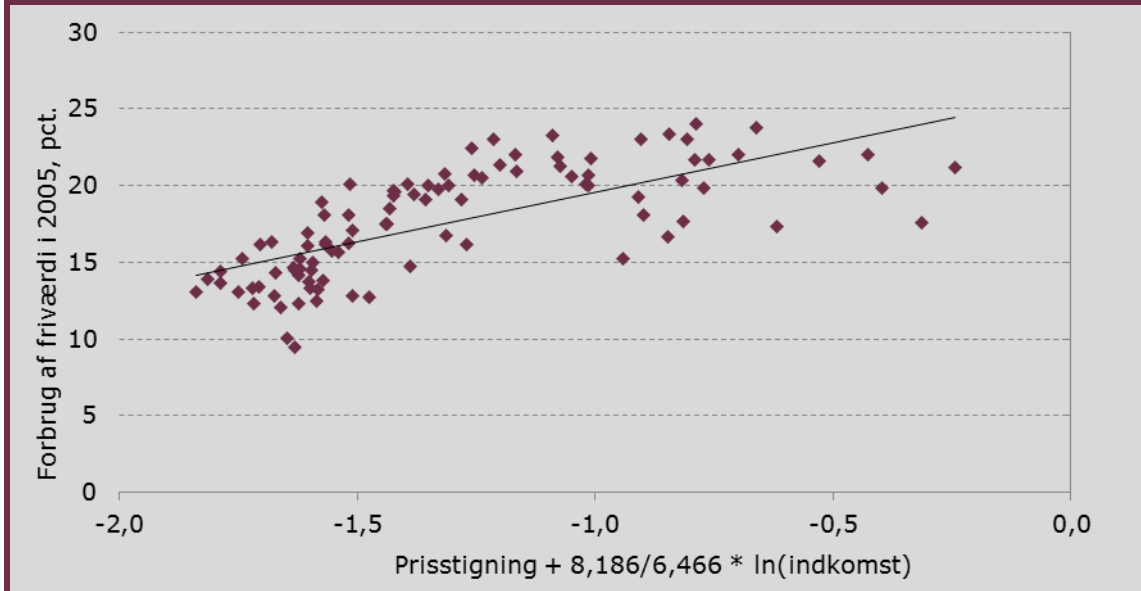
Figur 7 Sammenhæng mellem boligprisstigninger og forbrug af friværddi



Anm.: Forbrug ud af friværddi er defineret som andelen af familier med en stigning i obligatongælden på over 10 procent.

Kilde: Realkreditrådet og egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Figur 8 Sammenhængen mellem korrigerede boligprisstigninger og forbrug af friværði



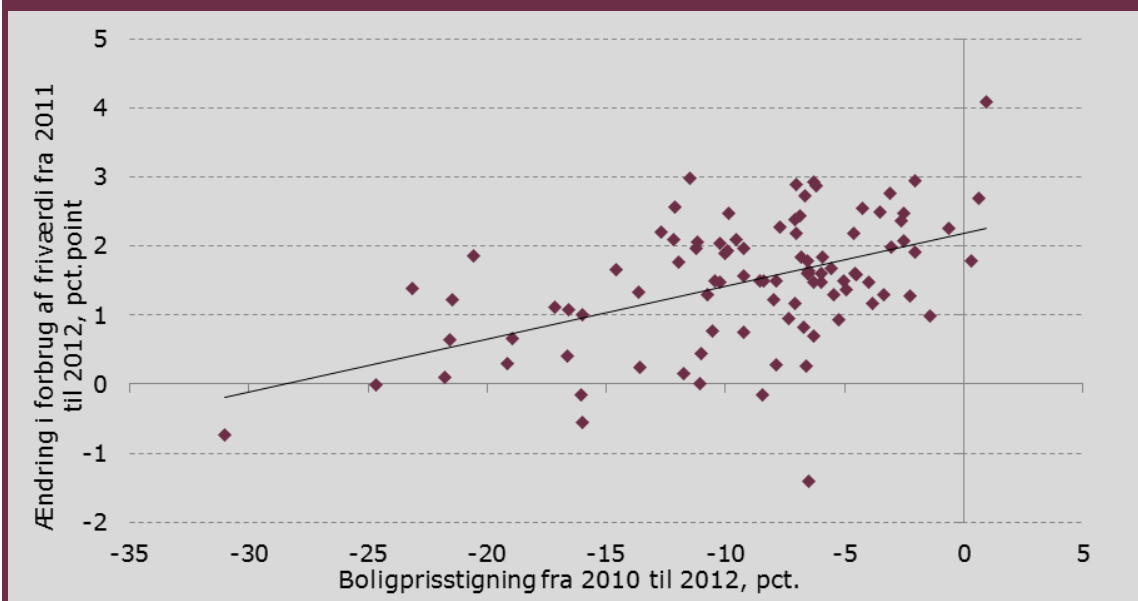
Anm. I figuren er andelen af familier med en stigning i obligationsgælden på over 10 pct. i 2005 plottet mod prisstigning + $8,186/6,466 * \ln(\text{indkomst})$.

Kilde: Realkreditrådet, Statistikbanken og egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Som vist i figur 3 og 5 er en lille stigning i belåning af friværði fra 2011 til 2012. Stigningen er dog ikke lige stor i alle kommuner, og det er ikke alle kommuner, som oplever en stigning. Der er imidlertid en klar positiv korrelation mellem boligprisstigninger og forbruget af friværði efter krisen, jf. figur 9. Sammenhængen er dog ikke ligeså tydelig som før krisen, hvilket er naturligt, idet vi betragter en kortere periode samtidig med, at husholdningerne generelt holder mere tilbage på deres forbrug. Ligesom før krisen, korrigeres der for indkomstniveauet i hvert område, men dette bidrager ikke særligt meget til at forklare variationen, jf. tabel 2. Indkomsten indgår ikke signifikant i regressionen.

Generelt indikerer resultaterne, at den relativt stabile udvikling i national belåningen af friværði i de senere år skyldes en faldende tendens i de områder hvor boligprisudviklingen endnu ikke er vendt.

Figur 9 Sammenhængen mellem boligprisstigninger og forbrug af friværdi – efter krisen



Anm.: Fanø er ikke inkluderet pga. manglende boligprisdata.
Kilde: Realkreditrådet, Statistikbanken og egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Tabel 2 Resultater fra regression med forbrug af friværdi på boligprisstigninger – efter krisen

	(1)	(2)
Konstant	2,194** (0,151)	2,805** (0,606)
Prisstigning, pct.	0,077** (0,014)	0,074** (0,014)
ln(indkomst)	-	0,597 (0,574)
R ²	0,247	0,256
Observationer	95	95

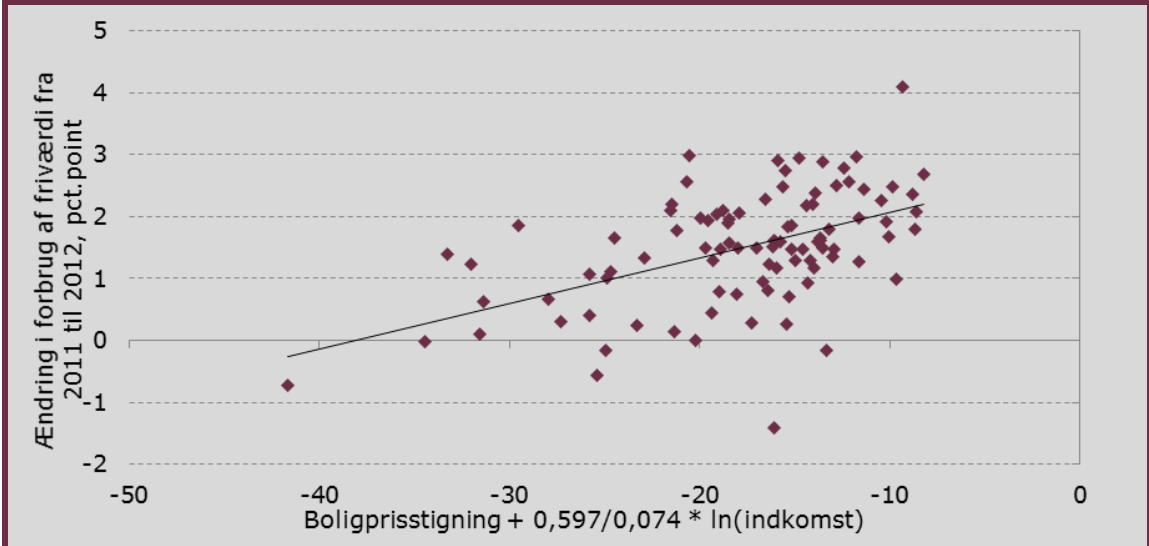
Anm.: Variable markeret med ** indgår signifikant på et 1-procentsniveau, mens variable markeret med * indgår signifikant på et 5-procentsniveau.

1) Prisstigningen er den procentvise stigning i den gennemsnitlige kvadratmeterpris for parcel- og rækkehuse i et område fra gns. over 2010 til gns. over 2012.

2) Indkomsten er den gns. disponible indkomst for familier i et område i 2012.

Kilde: Ledighedstal fra DST, solvenstal fra Bloze og Skak (2013) og egne beregninger på registerdata. Fanø er ikke inkluderet pga. manglende boligprisdata.

Figur 10 Forbrug af friværdi plottet mod boligprisstigninger korrigeret for indkomst – efter krisen



Anm.: Fanø er ikke inkluderet pga. manglende boligprisdata.
Kilde: Realkreditrådet, Statistikbanken og egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

4 Insolvens og forbrug under krisen

I dette afsnit undersøges effekten af boligejernes solvens på omslaget i privatforbruget. Det forventes, at områder, hvor mange boligejere blev insolvente under finanskrisen, også var de områder, der oplevede særligt store fald i privatforbruget.

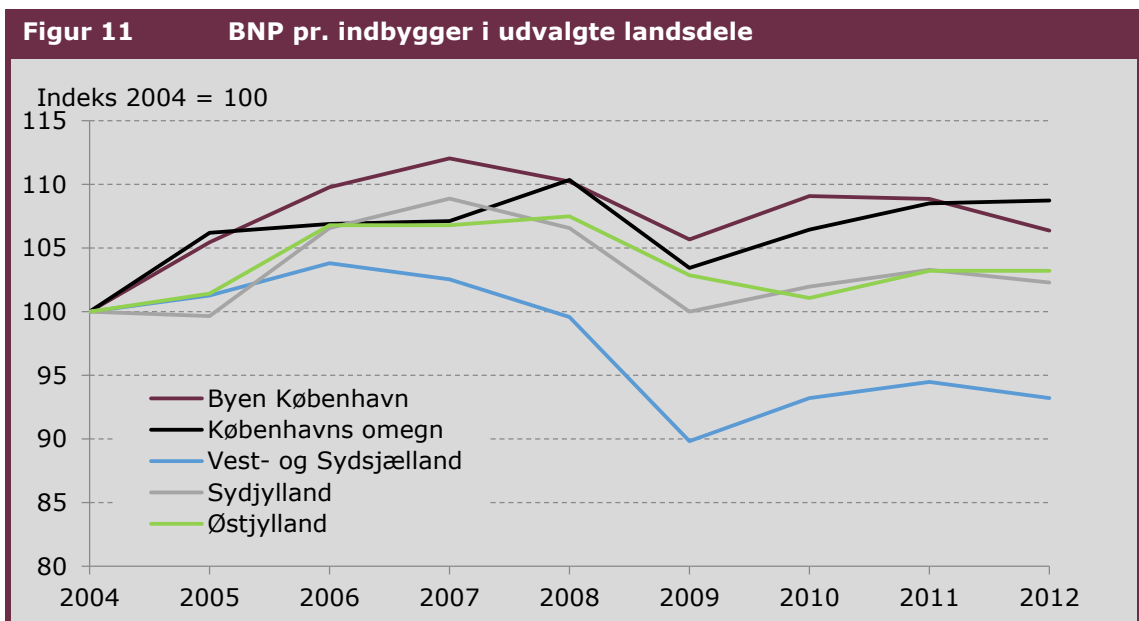
4.1 Metodebeskrivelse

Vi benytter den totale detailomsætning i hver landsdel, som en proxy for forbruget i landsdelen. Dette er kun en proxy, da husholdningerne ikke nødvendigvis handler i samme landsdel, som de bor i. Vi har derfor også frasorteret tankstationer og internethandel fra detailomsætningen, da det særligt er i disse "brancher", hvor kunderne ikke nødvendigvis bor i samme landsdel som virksomheden. Detailomsætningen beregnes ud fra Danmarks Statistiks registre over virksomhedsregnskaber på arbejdsstedniveau (FIRA-registrene). Privatforbruget udgør den største komponent af BNP, og derfor betragter vi også udviklingen i regional BNP fra nationalregnskabet.

Statistikken over andelen af insolvente boligejere i hver landsdel er fra Bloze og Skak (2013), som også er baseret på registerdata fra Danmarks Statistik.

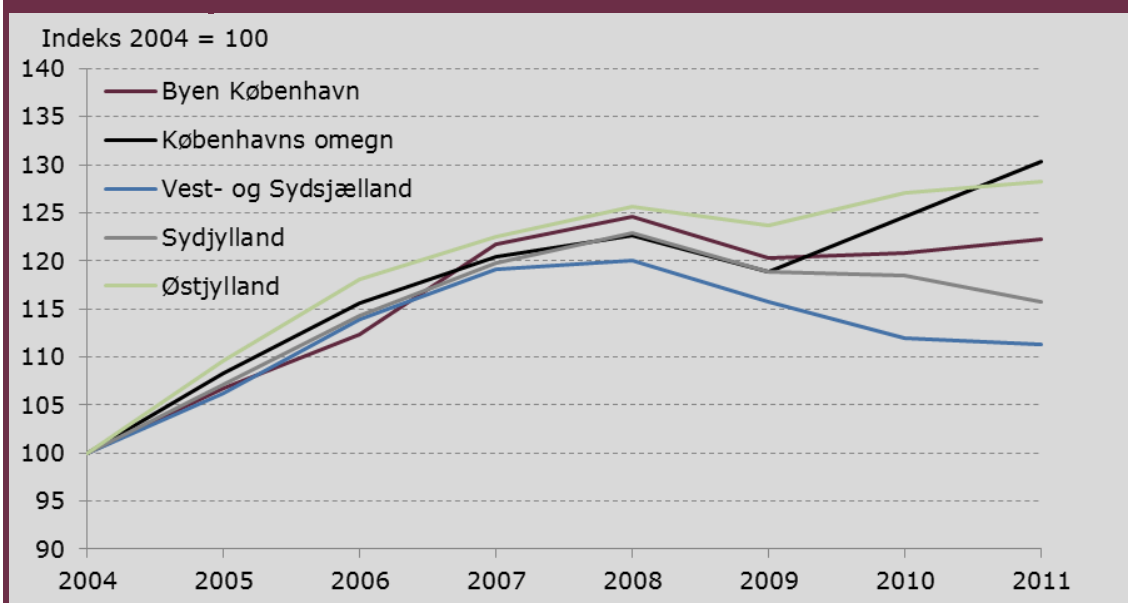
4.2 Resultater

Som nævnt faldt det nationalt BNP og privatforbruget markant fra 2008 til 2009, hvorefter de har været hhv. svagt stigende og stabile. Disse udviklinger dækker imidlertid over betydelige regionale forskelle. Figur 11 viser udviklingen i regional BNP pr. indbygger. I Vest- og Sydsjælland er BNP pr. indbygger faldet mere end i andre dele af landet efter krisen, og det har ikke rigtigt rettet sig. Bedre ser det ud i Københavnsområdet, navnlig i omegnen af København. I figur 12 ses udviklingen i detailomsætningen, dvs. vores proxy for det regionale forbrug. Overordnet ses samme tendenser som for regionalt BNP: Øst- og Sydjylland, samt Vest- og Sydsjælland klarer sig mindre godt efter krisen mens Stor-københavn og Østjylland klarer sig bedre.



Kilde: Regional opdeling af nationalregnskabet fra Danmarks Statistik.

Figur 12 **Detailomsætningen i udvalgte landsdele**



Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Videre udnytter vi den regionale variation i detailomsætningen til at undersøge effekten af andelen af insolvente boligejere på privatforbruget. Tabel 3 viser resultaterne fra en regression af væksten i den nominelle detailomsætning fra 2008 til 2010 i de forskellige landsdele (ekskl. Bornholm), som funktion af andelen af insolvente boligejere og bruttoredighedsprocenten i 2010.

Andelen af insolvente boligejere indgår signifikant negativt i regressionen. Det vil sige at der i områder med mange insolvente boligejere også er sket et stort fald i privatforbruget.⁵ Ledighedsprocenten indgår også negativt, men ikke signifikant. Sammenhængen illustreres i figur 13 til venstre. I figur 13 til højre er der samtidig "renset" for virkningen af ledighedsprocenten, som dog ikke er signifikant. Der indgår få observationer i regressionen, så man skal tolke resultaterne varsomt. Resultaterne indikerer endnu engang, at boligprisudsving og gældsætningen op til og under finanskrisen har været afgørende for udviklingen i privatforbruget sidenhen. Den nationale udvikling i privatforbruget er specielt trukket ned af de områder, hvor boligpriserne fortsat er faldende.

⁵ En tredje faktor som fx boligprisudviklingen kan også drive begge variable således, at kausaliteten ikke kan fortolkes på denne måde.

Tabel 3 Resultater fra regression af omsætningsvækst¹ på insolvens

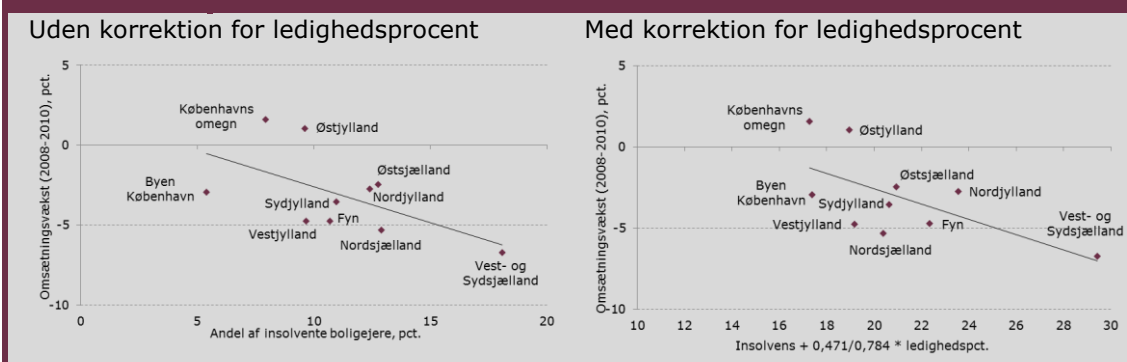
	(1)	(2)
Konstant	0,019 (0,026)	0,068 (0,060)
Andel insolvente boligejere i 2010	-0,448* (0,227)	-0,471* (0,230)
Bruttoledighedsprocent i 2010	-	-0,784 (0,856)
R ²	0,328	0,400
Observationer	10	10

Anm.: Variable markeret med * indgår signifikant på et 5-procentsniveau.

1) Omsætningsvæksten er den procentvise ændring i den totale omsætning i detailhandlen i hver landsdel fra 2008 til 2010.

Kilde: Bloze og Skak (2013) samt register og ledighedstal fra DST.

Figur 13 Omsætningsvækst 2008-2010 og andelen af insolvente boligejere i 2010



Anm.: Omsætningsvæksten er den procentvise ændring i den totale omsætning i detailhandlen i hver landsdel. Tankstationer og internetbutikker er ikke inkluderet.

Kilde: Ledighedstal fra DST, solvenstal fra Bloze og Skak (2013) og egne beregninger på registerdata.

5 Litteratur

Bloze, Gintautas og Skak, Morten (2013): *Danske boligejeres økonomi under stærkt svingende boligpriser: En registerbaseret undersøgelse af årene 1995 til 2010*. København: Boligøkonomisk Videncenter.

Glick, Reuven og Lansing, Kevin J. (2010): *Global Household Leverage, House Prices, and Consumption*. Federal Reserve Bank of San Francisco: Economic Letter.

Rasmussen, K. M., Madsen, C. og Poulsen, R. (2011). *Realkreditrådgivning – Et studie af danskernes valg realkreditlån og konverteringspraksis*. 10. marts 2011.

Realkredit Danmark (2011): *Forældrekøb – nytteværdi frem for investering*. 25. juli 2011.