

HUSHOLDNINGERNES GÆLD OG FORBRUG UNDER FINANSKRISEN

Asger Lau Andersen, Økonomisk Afdeling,
Charlotte Duus og Thais Lærkholm Jensen,
Kapitalmarkedsafdelingen

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Danske husholdningers bruttogæld steg kraftigt i årene op til finanskrisen. Et højt gælds-niveau kan have betydning for, hvordan husholdningerne reagerer, når økonomien rammes af en finansiel krise. Under den seneste krise faldt boligpriserne kraftigt. I kombination med det høje gælds-niveau betød det, at belåningsgraden i husholdningernes boliger nåede et usædvanligt højt niveau. Det kan have skabt et behov for konsolidering blandt husholdningerne, som har bidraget til at dæmpe det private forbrug og dermed den aggregerede efterspørgsel og økonomiske aktivitet.

I denne artikel præsenteres en analyse af sammenhængen mellem belåningsgraden blandt danske boligejerfamilier inden den seneste finanskrisen og udviklingen i familiernes forbrug under krisen. Analysen er baseret på registerbaserede mikrodata for danske boligejerfamilier i årene 2003-11. Metode og resultater er detaljeret beskrevet i et nyligt arbejds-papir, jf. Andersen mfl. (2014). I analysen viser vi, at der er en tydelig negativ sammenhæng mellem en families belåningsgrad i 2007 og udviklingen i familiens forbrug i de efterfølgende år. Det gælder også, når der tages højde for en række familiespecifikke forhold, herunder udviklingen i familiens indkomst og værdien af familiens bolig(er). Den negative sammenhæng er bredt funderet og findes i alle dele af landet samt i alle alders- og indkomstgrupper blandt boligejerfamilierne. Analyseresultaterne tyder derfor på, at det høje gælds-niveau blandt hus-

holdningerne bidrog til at forstærke faldet i det private forbrug under finanskrisen.

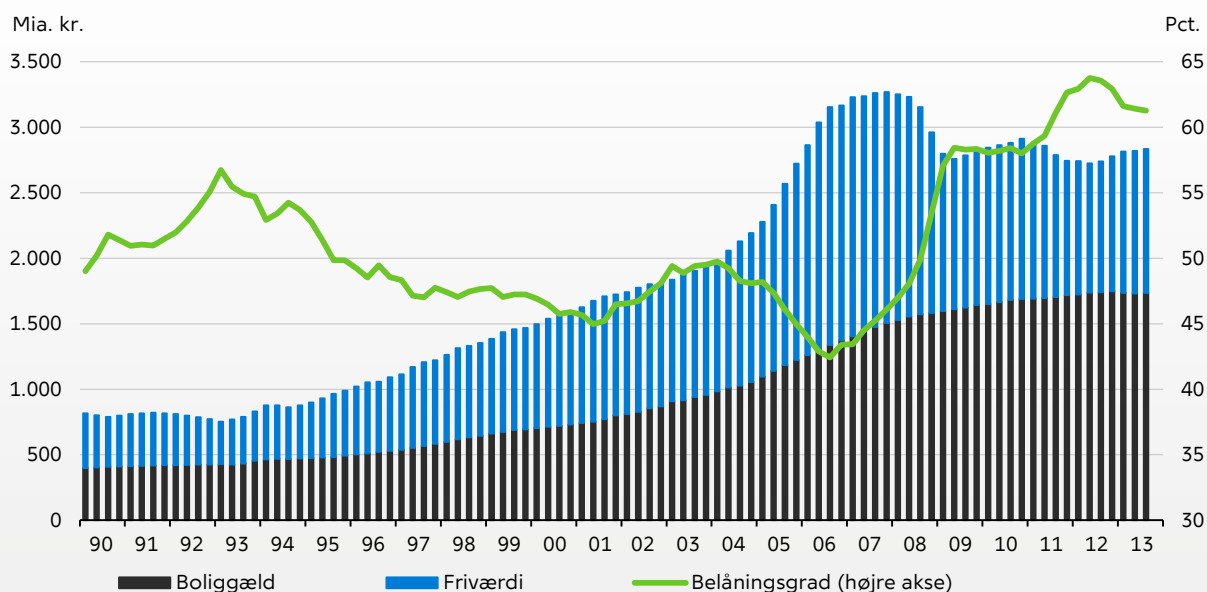
Nationalbanken har i en række tidligere analyser undersøgt, hvad det høje gælds-niveau betyder for husholdningernes evne til at servicere deres gæld og for den finansielle stabilitet i Danmark, jf. Andersen mfl. (2012a, 2012b, 2013). Den overordnede konklusion i disse analyser er, at langt de fleste danske boligejerfamilier har en robust økonomi, og at de selv i tilfælde af betragtelig økonomisk modgang vil være i stand til at overholde deres gældsforpligtelser. Det høje gælds-niveau blandt danske husholdninger udgør derfor ikke en alvorlig trussel mod den finansielle stabilitet i Danmark.

Denne artikel belyser et andet aspekt af problematikken vedrørende de danske husholdningers høje gælds-niveau, som de tidligere analyser ikke har fokuseret direkte på, nemlig konsekvenserne for forbrug og *makroøkonomisk* stabilitet i perioder med finansiel uro. Resultaterne indikerer, at det høje gælds-niveau blandt danske husholdninger medvirkede til at gøre dansk økonomi mere sårbar i højkonjunkturårene umiddelbart inden finanskrisen. Udsvingene i forbrug og økonomisk aktivitet i årene omkring finanskrisen blev formentlig mere markante, end det ville have været tilfældet med en lavere gælds-sætning blandt husholdningerne.

Stigningen i husholdningernes gæld i årene inden finanskrisen er tæt forbundet med udviklingen i boligpriserne. Højere boligpriser udvider boligejernes muligheder for at optage lån mod sikkerhed i boligen. For mange familier vil

Husholdningernes boliggyld, friværdi og belåningsgrad

Figur 1



Anm.: Belåningsgraden er her defineret som husholdningernes samlede boliggyld i procent af den samlede værdi af husholdningernes boliger. Boliggyld omfatter al gyld optaget mod sikkerhed i en bolig.
 Kilde: Danmarks Nationalbank, Danmarks Statistik og egne beregninger.

et højere prisniveau desuden betyde, at de må optage større gyld for at komme ind på boligmarkedet. Det er derfor sandsynligt, at de kraftige boligprisstigninger i årene op til finanskrisen bidrog til, at husholdningernes bruttogyld steg markant i disse år – og dermed også til, at mange familier fik høje belåningsgrader, da boligpriserne efterfølgende faldt. På baggrund af resultaterne i denne artikel vurderer vi derfor, at en mere afdæmpet boligprisudvikling i årene omkring finanskrisen ville have resulteret i et mindre kraftigt fald i det private forbrug under krisen. Det understreger, at en stabil udvikling i boligpriserne er en vigtig forudsætning for en stabil makroøkonomisk udvikling.

MAKROØKONOMISK BAGGRUND

Husholdningernes samlede boliggyld steg kraftigt i løbet af det seneste årti, jf. figur 1. Stigningen var særlig udtalt i årene umiddelbart op til finanskrisen. Den hastigt stigende boliggyld blev dog modsvaret af endnu større prisstigninger på boligmarkedet i disse år, og belåningsgraden i boligerne, dvs. forholdet mellem gyld og boligværdi, faldt. Umiddelbart

inden finanskrisens udbrud vendte udviklingen på boligmarkedet imidlertid, og da krisen brød ud, blev de tidligere års prisstigninger afløst af markante prisfald. I kombination med det allerede høje gyldsniveau betød det, at belåningsgraden i husholdningernes boliger steg til et usædvanlig højt niveau.

I denne artikel undersøger vi sammenhængen mellem belåningsgraden i en families bolig inden krisen og familiens forbrugsreaktion under krisen. Belåningsgraden er et udtryk for det *relative* forhold mellem familiens aktiver og gyld.¹ Et nært relateret begreb er nettoformuen, dvs. den *absolutte* forskel mellem værdien af aktiver og passiver. En høj belåningsgrad vil ofte være sammenfaldende med en lille eller negativ nettoformue. Det er dog også muligt at øge belåningsgraden, uden at nettoformuen ændres. Det kan fx ske ved at øge størrelsen af både aktiver og passiver, såkaldt balanceopustning. Det er netop denne form for variation i familiernes belåningsgrader, vi fokuserer på i

¹ Belåningsgraden er beregnet som forholdet mellem familiens boligformue og dens samlede gyld til penge- og realkreditinstitutter samt pantebrevsgyld. Beregningen er nærmere forklaret i næste afsnit. Nettoformuen er derimod beregnet som forskellen mellem samlede aktiver og passiver.

denne artikel. Målet med artiklens analyser er således at sammenligne forbrugsudviklingen under krisen for familier, som havde forskellige belåningsgrader umiddelbart inden krisen, men som ellers er sammenlignelige på en lang række andre punkter, herunder størrelsen af nettoformuen. I boks 1 gives et tænkt eksempel, som illustrerer det spørgsmål, vi søger at besvare i denne artikel.

Der er gode teoretiske argumenter for, at belåningsgraden kan have betydning for en husholdnings forbrug: Lån mod sikkerhed i boligen er den vigtigste kilde til kredit for de fleste boligejere. Hvis gælden overstiger værdien af boligen, er det imidlertid ikke muligt at opnå yderligere kredit via denne kanal, og det kan føre til, at husholdningen reducerer forbruget. Alene risikoen for, at denne situation kan opstå, kan være tilstrækkelig til at påvirke husholdningernes forbrugsbeslutninger. Man kan således forestille sig, at nogle husholdninger ønsker at forsikre sig mod uventede hændelser ved at skabe en stødpude i form af en passende afstand til eventuelle øvre grænser for belåningsgraden i boligen. En høj belåningsgrad kan derfor påvirke forbruget i negativ retning, allerede langt inden disse øvre grænser nås, jf. Carroll (1997).

Også i den empiriske litteratur er der belæg for en negativ sammenhæng mellem gæld på den ene side og forbrug og/eller økonomisk aktivitet på den anden side. En sådan sammenhæng er blevet fundet i en række forskellige lande og med vidt forskellige metoder og datakilder, som beskrevet i Andersen mfl. (2014).

DATA

Datagrundlaget for analyserne i artiklen består af registerbaserede individoplysninger fra Danmarks Statistik for årene 2003-11. Oplysninger om indkomst, formue og gæld stammer fra personindkomstregistret. Hovedkilden til dette register er oplysninger fra SKAT. Fra befolkningsregistret anvendes oplysninger om bl.a. alder, bopæl og familierelationer. Ved hjælp af sidstnævnte aggregeres alle indkomst-, formue- og gældsoplysninger til familieniveau, og der

Et tænkt eksempel

Boks 1

Betragt to familier, A og B, som har samme indkomst. De to familier er desuden identiske, hvad angår størrelse og alder, og de har købt deres bolig i det samme år. Familierne har desuden samme *nettoformue* – dvs. den absolutte forskel mellem aktiver og passiver er den samme i begge familier. Familie A har dog en større balance end familie B: *Bruttoformuen* er altså større hos familie A, men det samme er *bruttogælden*. Det kan fx være, at familie A bor i et hus til 2 mio. kr., hvori den har gæld for 1,5 mio. kr., mens familie B bor i et hus til 1 mio. kr. og har gæld i huset for en halv mio. kr. Familie A har dermed en belåningsgrad i boligen på 75 pct., mens belåningsgraden i familie B's bolig er 50 pct.

Nu indtræffer finanskrisen: Boligpriserne falder, kreditstandarderne strammes, og usikkerheden om familiernes fremtidige indkomstforhold øges. Det spørgsmål, som søges besvaret i denne artikel, er, om forskellen i belåningsgrad mellem de to familier i sig selv ansporer familie A til at reagere kraftigere på de ændrede omstændigheder end familie B og nedbringe sit forbrug mere.

konstrueres mål for familiens forbrug, belåningsgrad og andre baggrundsvariable.

En helt central udfordring for analysen er, at der ikke findes registerbaserede oplysninger om forbrug på individ- eller familieniveau. Forbruget er derfor beregnet residualt ved hjælp af oplysninger om disponibel indkomst og formue, jf. boks 2.

Belåningsgraden for en given boligejerfamilie udregnes som familiens samlede bank- og realkreditgæld samt pantebrevsgæld ved udgangen af året i procent af den samlede værdi af familiens ejendomme på dette tidspunkt. Det bør understreges, at der er tale om familiens *bruttogæld*: Eventuelle beholdninger af finansielle aktiver, pensionsformuer mv. er altså ikke fratrukket. Værdien af familiens ejendomme er opgjort til tilnærmede markedspriser ved at gange de offentlige ejendomsvurderinger med en skaleringsfaktor, der afspejler forholdet mellem offentlige vurderinger og faktiske salgspriser for den relevante kombination af ejendomskategori, geografisk område og år. Metoden er nærmere beskrevet i Andersen mfl. (2012a). Datamaterialet tillader os desværre ikke at skelne mellem bankgæld optaget mod sikkerhed i boligen og øvrig bankgæld. Derfor er al gæld til pengeinstitutter inkluderet i opgørelsen af belåningsgraden.

Danmarks Statistiks personindkomstregister indeholder oplysninger om disponibel indkomst, aktiver og passiver for hvert enkelt individ i befolkningen. Disse kan aggregeres til familieniveau ved at summere over de enkelte medlemmer af hver familie. Ud fra disse variable opstiller vi et imputeret mål for familiens forbrug (ekskl. boligforbrug) ved at observere familiens samlede disponible indkomst i et givet år og sammenholde denne med ændringen i familiens nettoformue.¹ Metoden bygger i store træk på fremgangsmåden beskrevet i Browning og Leth-Petersen (2003) og senere anvendt i Leth-Petersen (2010).

En families forbrug i år t , c_t , imputeres med udgangspunkt i følgende bogholderiidentitet:

$$c_t = y_t - s_t$$

hvor y_t angiver familiens disponible indkomst, og s_t angiver familiens nettoopsparing i løbet af året. Fra personindkomstregisteret har vi oplysninger om familiens disponible indkomst. Nettoopsparingen findes der derimod ikke præcise oplysninger om. Denne approksimeres derfor som ændringen i familiens nettoformue fra begyndelsen til udgangen af året. Rationalet bag approksimationen er, at hvis familien har mindre nettoformue i slutningen af året end ved indgangen, er det tegn på, at den nedbragte formue er anvendt til forbrug. Omvendt vil en forøgelse af nettoformuen indikere, at en del af den disponible indkomst er sparet op og derfor ikke er anvendt til forbrug.

Imputeringen resulterer i et støjfyldt mål for familiens forbrug. Den primære kilde til støj er, at det som hovedregel ikke er muligt at adskille ændringer i nettoformuen, som skyldes opsparing (dvs. ændringer i den fysiske beholdning af aktiver og passiver), og ændringer, der skyldes positive eller negative kapitalgevinster (dvs. ændringer i priserne på aktiver og passiver).

Den vigtigste form for kapitalgevinster er ændringer i familiernes boligformue som følge af udsving i boligpriserne. Netop i dette særlige tilfælde er det imidlertid muligt at adskille kapitalgevinster fra opsparing. Det skyldes, at det ved hjælp af registerdata er muligt at identificere de familier, som har været involveret i en handel med fast ejendom i et givet år. Disse familier udelades i analysen. For de resterende familier, som altså ikke har været involveret i en handel med fast ejendom, vil ændringer i boligformuen fra begyndelsen til udgangen af året dermed skyldes kapitalgevinster.² Ændringer i boligformuen er dermed ikke et udtryk for opsparing for disse familier, og disse ændringer medtages derfor ikke i imputeringen af forbruget.

En anden vigtig kilde til kapitalgevinster er udsving i aktiekurser. I dette tilfælde er det desværre ikke muligt at adskille kapitalgevinster fra opsparing, da det anvendte datamateriale ikke indeholder oplysninger om familiernes køb og salg af aktier. I stedet foretager vi en grov korrektion for kapitalgevinster på familiernes aktiebeholdninger. Det gøres ved at gange værdien af familiens aktiebeholdning i begyndelsen af året med den gennemsnitlige kursudvikling i løbet af året. Resultatet tages som udtryk for kapitalgevinsten fra familiens aktieformue.

En af de vigtigste opsparingsformer for danske familier er indbetalinger til pensionsordninger. Her er vi begunstigede med præcise data for opsparingskomponenten i form af årlige indbetalinger til ordningerne, og det er i dette tilfælde derfor ikke nødvendigt at foretage nogen approksimation. Indbetalinger til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger er på forhånd fratrukket i opgørelsen af den disponible indkomst, og det er derfor kun nødvendigt at fratække indbetalinger til privatadministrerede ordninger i imputeringen af forbruget.

Selv efter disse korrektioner er der en del støj i det imputerede mål for forbruget. Det ses bl.a. ved, at metoden resulterer i ekstreme værdier for forbruget for nogle familier. For at minimere indflydelsen fra sådanne ekstreme værdier foretager vi en afgrænsning af datagrundlaget. Familierne rangordnes for hvert enkelt år efter forholdet mellem imputeret forbrug og disponibel indkomst, hvorefter de nederste 5 pct. og de øverste 5 pct. af familierne ekskluderes.

1. Se flere detaljer i Andersen mfl. (2014).

2. Der kan dog også være tale om investeringer i en bolig, som familien ejer i forvejen, fx tilbygninger eller renoveringer. Det er ud fra vores datagrundlag ikke muligt at identificere de familier, som foretager sådanne investeringer. Værdistigningen, som investeringerne giver anledning til, vil derfor med vores metode blive regnet som en kapitalgevinst, mens udgifterne til investeringerne som hovedregel vil blive registreret som forbrug i det år, de afholdes.

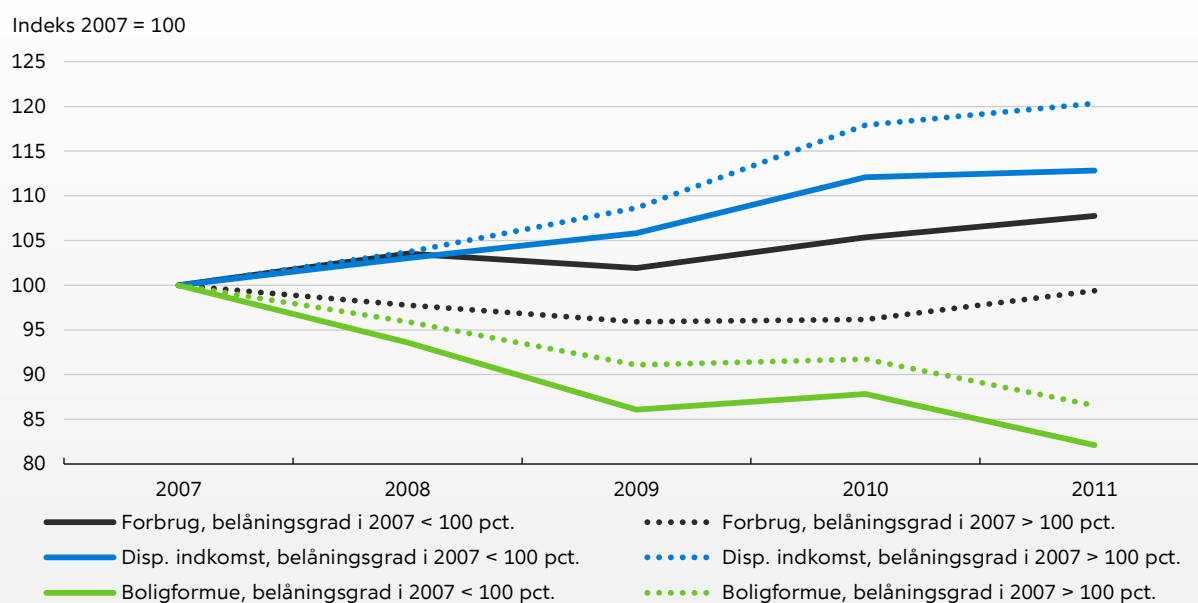
Analyserne omfatter i udgangspunktet samtlige boligejerfamilier i Danmark, hvori der indgår mindst en person i alderen 15-99 år. Herfra foretager vi en række afgrænsninger: Familier med selvstændige erhvervsdrivende eller ikke-skattepligtige personer udelukkes.² Det samme bliver familier, som er flyttet eller har været involveret i en handel med fast ejendom

i den periode, der analyseres, jf. boks 2. Vi betinger endvidere på, at sammensætningen af voksne personer i familien skal være uændret i hele analyseperioden. Herved udelukkes familier, der har været udsat for skilsmisse, dødsfald mv. Endelig frasorteres vi de familier, hvor det beregnede forbrug er enten ekstremt stort eller ekstremt lille i forhold til familiens disponible indkomst, som beskrevet i boks 2. Efter disse afgrænsninger omfatter datagrundlaget knap 800.000 familier.

2 Ikke-skattepligtige personer er personer, som ikke har skattepligt til Danmark. Det omfatter fx udlændinge med midlertidigt ophold i Danmark.

Udviklingen i disponibel indkomst, boligværdi og forbrug: familier med høj belåningsgrad i forhold til øvrige boligejerfamilier

Figur 2



Anm.: I figuren ses den nominelle udvikling i disponibel indkomst, boligværdi og forbrug, indekseret i forhold til 2007, for to forskellige grupper: 1. Boligejerfamilier med en belåningsgrad under 100 pct. i 2007 (fuldt optrukne linjer) og 2. Boligejerfamilier med en belåningsgrad over 100 pct. i 2007 (stiplede linjer). Indekseringerne er foretaget for hver enkelt familie, dvs. i forhold til niveauet i 2007 for den samme familie. I hvert år vises medianværdien af de tre indekserede variable inden for hver gruppe. Kun de familier, som eksisterer i alle årene 2007-11, og som ikke har handlet med fast ejendom i den betragtede periode, er medtaget.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

BELÅNINGSGRAD OG FORBRUGSREAKTION UNDER FINANSKRISEN

Formålet med analyserne i denne artikel er at belyse, hvordan et højt gælds niveau blandt danske boligejerfamilier har påvirket familiernes forbrugsbeslutninger i årene siden finanskrisens udbrud. En måde at besvare dette spørgsmål på er at inddele boligejerfamilierne i forskellige grupper efter deres belåningsgrad ved udgangen af 2007 – altså umiddelbart inden finanskrisen – og dernæst sammenligne udviklingen i forbruget siden 2007 på tværs af disse grupper.

EN SIMPEL SAMMENLIGNING

I figur 2 illustreres en simpel udgave af en sådan sammenligning: Boligejerfamilierne er her inddelt i to grupper: Den første gruppe består af de boligejerfamilier, som i 2007 havde en belåningsgrad under 100 pct., mens den anden gruppe består af de højt gældsatte boligejerfamilier, som havde en belåningsgrad

i boligen over 100 pct. ved udgangen af 2007. I figuren vises udviklingen i disponibel indkomst, boligformue og forbrug (ekskl. boligforbrug) siden 2007 for medianfamilien i hver af disse to grupper.

Gruppen af familier med høj belåningsgrad havde en stærkere relativ udvikling i disponibel indkomst end de øvrige boligejerfamilier i årene 2007-11. En medvirkende årsag er faldet i realkreditrenterne i denne periode, som især er kommet familierne med høj gæld til gode. Boligformuen faldt i den betragtede periode for begge grupper af boligejerfamilier, hvilket afspejler faldet i boligpriserne.³ Faldet var dog relativt set mindre udtalt for gruppen af højt gældsatte familier end for de øvrige. Trods dette udviklede forbruget sig svagere blandt familierne med høj belåningsgrad end de øvrige boligejerfamilier. For medianfamilien i den førstnævnte gruppe lå forbruget i 2009 knap 5

3 Familier, der har været involveret i en handel med fast ejendom i den betragtede periode, indgår ikke i figuren. Ændringer i den enkelte families boligformue skyldes dermed kun ændringer i boligpriserne samt eventuelle forbedringer eller nedslidning af familiens bolig(er).

Beskrivende statistik

Tabel 1

	Belåningsgrad i 2007				
	0-40 pct.	40-60 pct.	60-80 pct.	80-100 pct.	Over 100 pct.
Antal familier	363.142	162.821	127.161	73.145	65.975
Antal børn, gennemsnit	0,3	0,8	1,0	1,1	1,3
Alder på ældste person, gennemsnit	64,6	52,5	47,9	45,1	44,0
Antal år siden flyttet til adressen, gennemsnit	29,2	15,9	12,2	10,3	9,6
Disponibel indkomst, gennemsnit, kr.	278.437	330.971	337.230	337.058	343.236
Nettoformue, gennemsnit, kr.	2.450.028	1.337.761	763.072	319.295	-169.659

Anm.: Beskrivende statistik for de familier, der indgår i datagrundlaget. Familierne er inddelt i grupper på baggrund af deres belåningsgrad i 2007, og gennemsnit af de angivne variable er beregnet på 2007-tal.

Kilde: Egne beregninger baseret på registerdata fra Danmarks Statistik.

pct. under niveauet fra 2007, mens medianfamilien i gruppen af øvrige boligejerfamilier oplevede en forbrugsvækst på knap 2 pct. fra 2007 til 2009. Forskellen i forbrugsvækst mellem de to grupper blev yderligere udvidet i 2010 og gjorde sig fortsat gældende i 2011, hvor forbruget blandt de højt gældsatte familier stadig lå under niveauet fra 2007.

Ovenstående sammenligning viser altså, at de boligejerfamilier, der havde en høj belåningsgrad allerede inden finanskrisen, nedsatte forbruget mere end de øvrige boligejerfamilier under krisen, på trods af at de i samme periode oplevede gunstigere udviklinger i både disponibel indkomst og boligformue. I denne simple sammenligning er der dog ikke taget højde for, at familierne med høj belåningsgrad også adskiller sig fra de øvrige boligejerfamilier på en række andre områder. Familier med høj belåningsgrad i 2007 er fx generelt yngre end familier med lav belåningsgrad, jf. tabel 1. Samtidig har de flere børn og en højere indkomst, mens den gennemsnitlige nettoformue, inkl. pensionsformue, er lavere, jo højere belåningsgraden er. Disse forskelle kan i sig selv have medvirket til, at familier med forskellig belåningsgrad i 2007 har haft forskellige forbrugsudviklinger i de efterfølgende år, og det er derfor vigtigt at tage højde for dem.

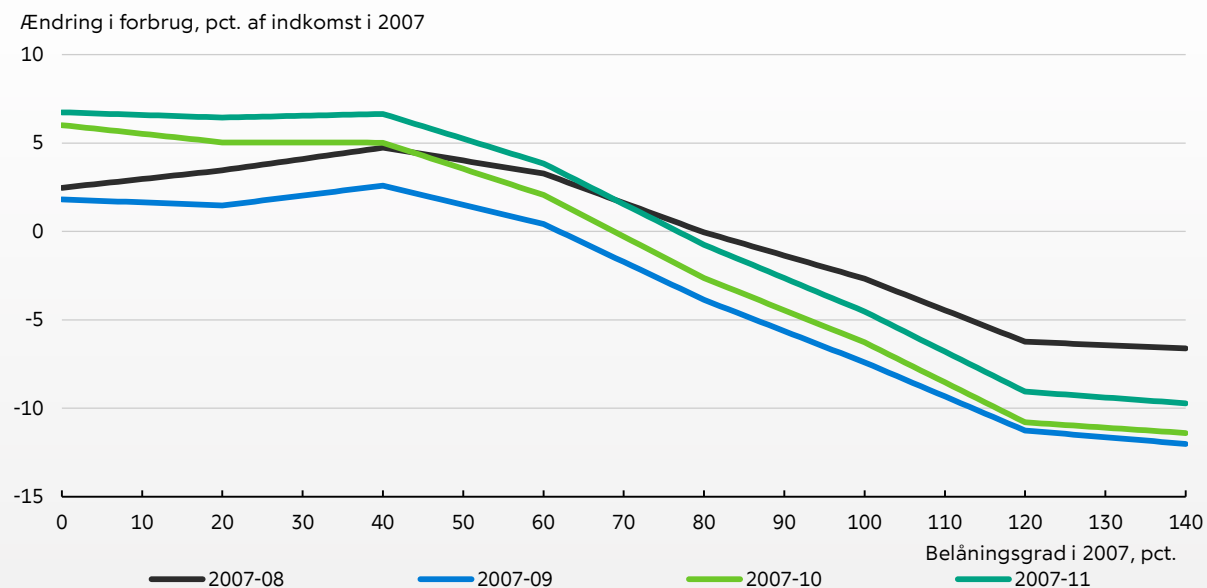
ØKONOMETRISK ANALYSE AF BELÅNINGSGRAD OG FORBRUGSUDVIKLING

I Andersen mfl. (2014) præsenteres en økonomisk analyse af sammenhængen mellem belåningsgraden i 2007 og den efterfølgende udvikling i forbruget, som netop tager højde for bl.a. de ovennævnte forskelle mellem familier med forskellige belåningsgrader. Metoden bag analysen er kort beskrevet i boks 3. Hovedresultatet er illustreret i figur 3: Her ses den estimerede sammenhæng mellem belåningsgraden i 2007 og den efterfølgende forbrugsudvikling i en given periode. Begyndelsesåret for perioden er 2007 i alle de viste tilfælde, mens tidshorisonten for perioden varierer fra 1 til 4 år. I figuren er der ikke nogen tydelig sammenhæng mellem belåningsgrad og forbrugsudvikling, så længe belåningsgraden i 2007 er under ca. 40 pct. Ved højere belåningsgrader er der imidlertid en tydelig negativ sammenhæng: Jo højere belåningsgrad i 2007, jo svagere udvikling i forbruget i de efterfølgende år. Det gælder, uanset om vi betragter en periode på 1, 2, 3 eller 4 år.

Størrelsesmæssigt er der tale om betragtelige forskelle. For en gennemsnitlig familie ville en belåningsgrad på 100 pct. i 2007 ifølge vores estimer resultere i et fald i forbruget fra 2007 til 2011 på 4,5 pct. af indkomsten før skat i 2007. En sammenlignelig familie med en belåningsgrad på 60 pct. i 2007 ville derimod have oplevet en *stigning* i forbruget fra 2007 til

Belåningsgrad i 2007 og efterfølgende forbrugsudvikling

Figur 3



Anm.: Figuren er baseret på estimation af den økonometriske model beskrevet i boks 3. Kurverne angiver de gennemsnitlige modelforudsagte forbrugsændringer over den angivne tidshorisont for forskellige værdier af belåningsgraden i 2007. For en given værdi af belåningsgraden i 2007 beregnes den gennemsnitlige modelforudsagte forbrugsændring på følgende måde: Først beregnes den modelforudsagte forbrugsændring ved den pågældende belåningsgrad for hver enkelt familie i datasættet, givet familiens øvrige karakteristika. Dernæst tages gennemsnittet over alle familier i datasættet.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

2011 på 3,8 pct. af indkomsten før skat i 2007. Forskellen i forbrugsudviklingen fra 2007 til 2011 mellem en familie med en belåningsgrad på 100 pct. i 2007 og en sammenlignelig familie med en belåningsgrad på 60 pct. i 2007 estimeres dermed til -8,4 pct. af indkomsten i 2007. Det betyder, at hvis en familie med en belåningsgrad på 100 pct. i 2007 havde en indkomst før skat på 500.000 kr. i dette år, så var ændringen i forbruget fra 2007 til 2011 alt andet lige ca. 42.000 kr. lavere end for en sammenlignelig familie med en belåningsgrad på 60 pct. i 2007.

HVORDAN SKAL RESULTATERNE TOLKES?

De ovennævnte resultater kan tolkes sådan, at den markante gældsætning blandt danske boligejerfamilier inden finanskrisen bidrog til at forstærke faldet i det private forbrug under krisen. Det kan fx skyldes en pludselig stramning af kreditvilkårene, som har tvunget familierne med høj gæld til at nedsætte forbruget mere end andre boligejerfamilier. Det kan dog også skyldes en øget krisebevidsthed og usikkerhed om fremtidige økonomiske forhold,

som har ansporet de højt gældsatte familier til at nedsætte forbruget på eget initiativ. Uanset den præcise mekanisme, så er det ifølge denne tolkning *kombinationen* af et højt bruttogælds-niveau og en finansiell krise, der fremkaldte den markante forbrugsreduktion blandt familierne med høj belåningsgrad. Det høje gælds-niveau blandt danske husholdninger bidrog dermed til at forstærke effekterne af finanskrisen.

Denne tolkning af resultaterne bliver understøttet af, at sammenhængen mellem belåningsgrad og forbrugsudvikling er langt tydeligere i årene omkring finanskrisen end i de foregående år, jf. figur 4. I venstre side af figuren betragter vi sammenhængen mellem belåningsgrad og efterfølgende forbrugsudvikling i årene *før* finanskrisen. Figuren er konstrueret på nøjagtig samme måde som figur 3, blot med 2004 som begyndelsesår i stedet for 2007. For at lette sammenligningen mellem de to figurer har vi gengivet 2007-figuren i højre side af figur 4 i samme skala som i venstre side. Der er tydelige forskelle mellem de to figurer: For det første ses en klar niveaumæssig forskel i de viste kurver. Det afspejler, at forbrugsvæksten

I Andersen mfl. (2014) opstiller og estimerer vi en økonometrisk model, hvori udviklingen i en families forbrug siden 2007 modelleres som en funktion af familiens belåningsgrad i 2007. Modellen er inspireret af metoden i Dynan (2012) og er givet ved følgende ligning:

$$\Delta C_{i,07-s} = \alpha + F(\beta, BG_{i,07}) + \delta_1 \ln(Y_{i,07}) + \delta_2 W_{i,07} + \delta_3 A_{i,07} + \delta_4 \Delta Y_{i,07-s} + \delta_5 \Delta H_{i,07-s} + \delta_6 \Delta b_{i,07-s} + \delta_7 \Delta C_{i,06-07} + \gamma X_{i,07} + \varepsilon_{i,s}$$

hvor venstresidevariablen angiver ændringen i forbruget fra 2007 til et slutår s for familie i . Slutåret kan være enten 2008, 2009, 2010 eller 2011. For at lette sammenligningen på tværs af familier er forbrugsændringen angivet i procent af familiens samlede indkomst før skat i 2007.

Den centrale forklarende variabel på højresiden af ligningen er belåningsgraden i 2007. For at tage højde for eventuelle ikke-lineære effekter er denne variabel repræsenteret ved en parametriske funktion F , som antages at være kontinuert og stykvis lineær. Konkret antager vi, at funktionen er lineær i hvert af belåningsgradsintervallerne $[0;20]$, $[20;40]$, $[40;60]$, $[60;80]$, $[80;100]$, $[100;120]$ og $[120;\infty[$, men med mulighed for forskellige hældninger i forskellige intervaller. Hældningerne i hvert interval er givet ved parametervektoren β .

Som kontrolvariable inkluderer familiens disponible indkomst i 2007, $Y_{i,07}$, nettoformuen i 2007, $W_{i,07}$, samt familiens beholdning af finansielle aktiver i 2007, $A_{i,07}$. Den disponible indkomst er målt logaritmisk, mens nettoformuen og beholdningen af finansielle aktiver er angivet i procent af familiens samlede indkomst før skat i 2007. Herudover kontrolleres for ændringerne i disponibel indkomst, $\Delta Y_{i,07-s}$, boligformue, $\Delta H_{i,07-s}$ og antal børn i familien, $\Delta b_{i,07-s}$ fra 2007 til slutåret. Ændringerne i disponibel indkomst og boligformue er begge målt i procent af familiens indkomst før skat i 2007.

Variablen $\Delta C_{i,06-07}$ angiver ændringen i forbruget fra 2006 til 2007, angivet i procent af indkomsten før skat i 2007. Denne variabel er medtaget for at tage højde for eventuelle ekstraordinære udsving i forbruget i 2007. Hvis familien fx har købt en bil i 2007, vil det vise sig som en stor stigning i forbruget i dette år – og et stort efterfølgende fald fra 2007 til 2008. Hvis bilkøbet er lånefinansieret, vil det derudover alt andet lige medføre en højere belåningsgrad i 2007. Tager man ikke højde for dette, kan man derfor risikere at finde en negativ korrelation mellem belåningsgraden og den efterfølgende forbrugsudvikling, som udelukkende er drevet af tilfældige, ekstraordinære udsving i forbruget i 2007.

Endelig angiver $X_{i,07}$ en vektor af familiens karakteristika i 2007, som kan have betydning for den efterfølgende udvikling i forbruget: Alderen på familiens ældste medlem, alderen på familiens yngste barn, antal år siden tilflytning til adressen, antal pensionister i familien, antal medlemmer med videregående uddannelse samt familiens bopælskommune. En mere detaljeret beskrivelse af samtlige variable samt estimationsresultater kan findes i Andersen mfl. (2014).

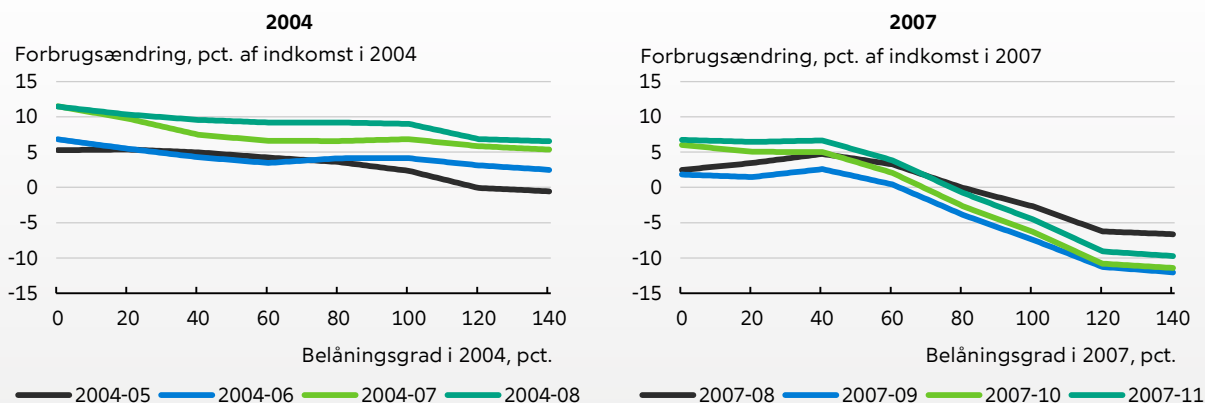
generelt var højere i årene 2004-08 end i 2007-11. Det er dog endnu vigtigere at bemærke, at hældningen på kurverne er markant forskellige i de to figurer. I begge figurer ses en negativ sammenhæng mellem belåningsgrad og efterfølgende forbrugsudvikling, men sammenhængen er langt stærkere i finanskriseårene 2007-11 end i årene 2004-08. Det tyder på, at den negative sammenhæng mellem belåningsgrad og forbrugsudvikling i finanskriseårene er relateret til de særlige økonomiske omstændigheder i disse år. Særligt udviklingen i boligpriserne kan tænkes at have spillet en rolle i den sammenhæng: De familier, som havde en høj belåningsgrad allerede i 2007, vil på grund af det efterfølgende markante fald i boligpriserne typisk have haft en *endnu* højere belåningsgrad i 2009. Det har formentlig bidraget til at forstærke faldet i forbruget. I årene 2004-08 havde udviklingen i boligpriserne derimod den modsatte effekt: For de familier, som havde en høj belåningsgrad i 2004, vil de efterfølgende års prisstigninger alt andet lige have bidraget til

en lavere belåningsgrad og dermed en svagere effekt på forbruget.

Kontrasten mellem højre og venstre side af figur 4 kan samtidig ses som et modargument mod en række andre tolkninger af den negative sammenhæng mellem belåningsgrad og efterfølgende forbrugsudvikling. Én alternativ tolkning er fx, at den observerede forskel i forbrugsudviklingen mellem familier med henholdsvis høje og lave belåningsgrader ganske enkelt er udtryk for et helt almindeligt forbrugs- og opsparingsmønster: De familier, der af den ene eller den anden grund har haft et relativt højt forbrugsniveau i årene frem til 2007, vil af samme årsag typisk have en relativt høj belåningsgrad i 2007. Efter en periode med højt lånefinansieret forbrug må forbruget dog før eller siden falde igen (relativt set), og disse familier vil derfor typisk have en mere afdæmpet forbrugsudvikling i årene efter 2007 end andre familier. Ifølge denne tolkning er der således ingen direkte årsagssammenhæng mellem belåningsgraden og den efterføl-

Belåningsgrad og efterfølgende forbrugsudvikling, 2004 og 2007

Figur 4



Anm.: Se anmærkning til figur 3.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

gende udvikling i forbruget. Hvis den fundne sammenhæng mellem belåningsgrad og forbrugsudvikling udelukkende skyldtes sådanne normale, planlagte forbrugsmønstre, så burde sammenhængen dog også være lige så tydelig i andre tidsperioder. Figur 4 viser, at det ikke er tilfældet.

KAN SAMMENHÆNGEN FINDES BLANDT ALLE GRUPPER AF FAMILIER?

Den negative sammenhæng mellem belåningsgraden i 2007 og forbrugsudviklingen i de efterfølgende år gør sig gældende i alle aldersgrupper – dog i noget mindre grad blandt de ældste familier, jf. figur 5, venstre. Opdeler vi familierne efter størrelsen af deres nettoformue i 2007, får vi et lignende billede, jf. figur 5, højre: Blandt den fjerdedel af familierne, som har de største nettoformuer, er sammenhængen mellem belåningsgrad og efterfølgende forbrugsudvikling ikke helt klar. Denne gruppe skiller sig dog noget ud fra de øvrige: Blandt alle andre grupper findes således en forholdsvis tydelig negativ sammenhæng. Det er specielt værd at bemærke, at den fjerdedel af familierne, som har mindst nettoformue, ikke skiller sig afgørende ud fra de øvrige grupper. Det understreger, at resultaterne i de foregående afsnit ikke blot omhandler de familier, som har gældsatt sig så hårdt, at værdien af passiverne er væsentligt større end værdien af aktiverne. Lignende konklusioner fås, hvis vi i stedet op-

deler familierne efter bl.a. landsdel, indkomst eller beholdning af likvide aktiver i 2007. Den negative sammenhæng er altså bredt funderet på tværs af diverse grupperinger.

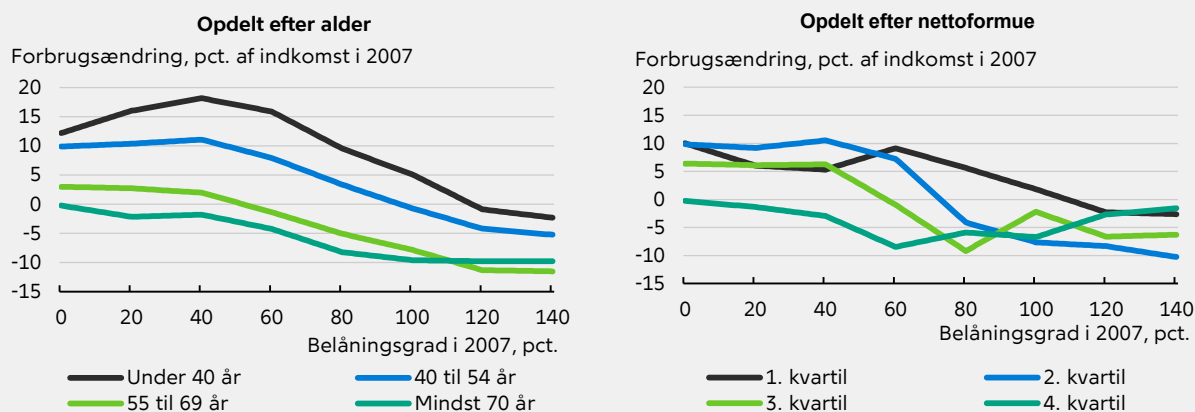
Dette forhold giver os et fingerpeg om mekanismen bag den observerede sammenhæng mellem belåningsgraden i 2007 og den efterfølgende forbrugsudvikling: Hvis den svagere forbrugsudvikling blandt de højt gældsatte familier udelukkende skyldtes en stramning af kreditvilkårene, så burde den negative sammenhæng have været særlig tydelig blandt familier med en lav beholdning af likvide aktiver i 2007, eftersom disse familier i højere grad end andre må forventes at blive påvirket af begrænsninger i adgangen til kredit. Det er imidlertid ikke tilfældet. Resultaterne indikerer derfor, at andre forhold end begrænsninger i adgangen til kredit spiller ind. En mulig forklaring på resultaterne er fx, at begivenhederne under finanskrisen førte til en udbredt krisebevidsthed, som ansporede de højt gældsatte familier til at nedbringe forbruget for at undgå yderligere gældsætning. En sådan krisebevidsthed kan tænkes at have ramt et bredt udsnit af de gældsatte familier, på tværs af forskelle i alder, indkomst og formue mv.

BELÅNINGSGRAD OG FORBRUGSNIVEAU

I de foregående afsnit har vi udelukkende koncentreret os om sammenhængen mellem en families belåningsgrad umiddelbart inden

Belåningsgrad og forbrugsudvikling 2007-11, opdelt efter alder og nettoformue i 2007

Figur 5



Anm.: I figuren vises de gennemsnitlige modelforudsagte forbrugsændringer i perioden 2007-11 for forskellige værdier af belåningsgraden i 2007 (se anmærkning til figur 3). I venstre del af figuren er familierne opdelt efter alderen på det ældste medlem i 2007. I højre side af figuren er familierne inddelt i fire lige store grupper, rangordnet efter størrelsen af nettoformuen i 2007. Familierne i 1. kvartil har mindst nettoformue, mens familierne i 4. kvartil har størst.

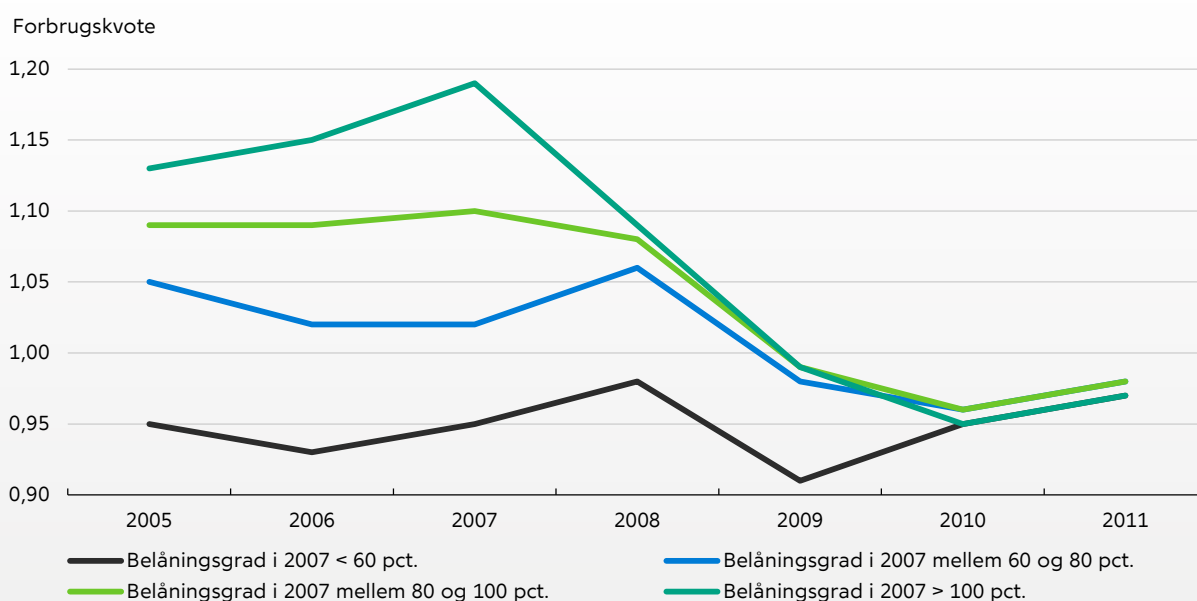
Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

finanskrisen og *ændringen* i familiens forbrug under krisen. Det er imidlertid også relevant at se på sammenhængen mellem belåningsgraden og forbrugsniveauet før og under krisen. De familier, som havde en høj belåningsgrad ved udgangen af 2007, havde generelt en højere forbrugskvote inden krisen end familier

med lavere belåningsgrad, jf. figur 6. Som også påvist i de foregående afsnit var det samtidig netop disse familier, der nedsatte forbruget mest, da finanskrisen indtraf. Ser man derimod på niveauet for forbrugskvoten i 2010 og 2011, er der ingen tydelig sammenhæng med belåningsgraden i 2007. De højt gældsatte familier

Udviklingen i familiernes forbrugskvote, opdelt efter belåningsgrad i 2007

Figur 6



Anm.: Forbrugskvoten er udregnet som forbrug delt med disponibel indkomst. Figuren viser medianen for forbrugskvoten inden for hver gruppe af familier. Kun de familier, som eksisterer i alle årene 2005-11, og som ikke har handlet med fast ejendom i den betragtede periode, er medtaget.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

ligger i disse år på samme niveau som de øvrige boligejerfamilier.

Resultaterne i denne artikel dokumenterer altså udelukkende en negativ sammenhæng mellem belåningsgraden inden finanskrisen og den efterfølgende *ændring* i forbruget. Der er derimod ikke direkte belæg for at konkludere, at forbrugsniveauet ville have været højere i de senere år, hvis gældsætningen blandt de danske boligejerfamilier havde været mindre inden krisen. Billedet i figur 6 antyder snarere, at den høje gældsætning inden krisen bidrog til et meget højt forbrugsniveau i disse år blandt nogle boligejerfamilier. Da krisen indtraf, nedsatte disse familier forbruget kraftigt, og det bidrog til en markant tilbagegang i aggregeret efterspørgsel og aktivitet i dansk økonomi.

Det er vanskeligt at afgøre, om den observerede forbrugsreduktion blandt familierne med en høj belåningsgrad bør ses som en korrektion af et uforholdsmæssigt højt forbrugsniveau inden krisen, eller om det snarere er det lavere forbrugsniveau i de efterfølgende år, der afviger fra det normale. Analysen i denne artikel giver ikke noget endegyldigt svar på dette spørgsmål. Det skyldes bl.a., at der kun indgår data fra en enkelt konjunkturcyklus i analysen. Det er derfor også vanskeligt at forudse, hvordan forbruget blandt de højt gældsatte familier vil udvikle sig i de kommende år. Resultaterne i denne artikel indikerer imidlertid, at et højt gælds niveau blandt boligejerne kan bidrage til større udsving i forbruget, når økonomien rammes af finansiell uro.

LITTERATUR

Andersen, Asger Lau, Anders Møller Christensen, Nick Fabrin Nielsen, Sigrid Alexandra Koob, Martin Oksbjerg og Ri Kaarup (2012a), Danske familiers formue og gæld, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal, Del 2.

Andersen, Asger Lau, Anders Møller Christensen, Charlotte Duus og Ri Kaarup (2012b), Familiernes økonomiske robusthed, variabel rente og afdragsfrihed, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal, Del 2.

Andersen, Asger Lau og Charlotte Duus (2013), Restancer på realkreditlån blandt danske familier, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal, Del 2.

Andersen, Asger Lau, Charlotte Duus og Thais Lærkholm Jensen (2014), Household leverage and consumption during the financial crisis – evidence from Danish microdata, *Danmarks Nationalbank, Working paper*, nr. 89/2014.

Browning, Martin og Søren Leth-Petersen (2003), Imputing consumption from income and wealth information, *The Economic Journal*, 113, nr. 488.

Carroll, Christopher (1997), Buffer stock saving and the life cycle/permanent income hypothesis, *The Quarterly Journal of Economics*, 112, nr. 1.

Dynan, Karen (2012), Is a household debt overhang holding back consumption?, *Brookings Papers on Economic Activity*.

Leth-Petersen, Søren (2010), Intertemporal consumption and credit constraints: Does total expenditure respond to an exogenous shock to credit?, *The American Economic Review*, 100.