

Institut for Finansiering

Opgaveløser: Rico Elverlund

Hovedopgave HD(F), nr. 24

Vejleder: Karsten Poul Jørgensen

DANSKE REALKREDITLÅNTAGERES RISIKOBILLEDE

med fokus på den stigende andel af rentetilpasningslån i en økonomisk usikker tid

Handelshøjskolen i København (CBS)

Maj 2010

Abstract

This thesis sets forward to study why Danish mortgage lenders on a large scale chose adjustable rate mortgage over fixed rate mortgages in a time of great economical difficulties. The thesis will introduce a calculation model, which can be used in finding the potential costs and show the risks associated with choosing adjustable rate mortgages over fixed rate mortgages..

Over the last decade the total volume of debt accumulated by the mortgage lenders have shown a steady increase. Today the market values on outstanding mortgage backed securities have reached DKK 1.335 billion. Over the same period of time the predominated residential mortgage form has made a switch from fixed to adjustable rate loans, and today the market share of adjustable rate loans have reached over 60% of the total market value. In addition the market share of interest only loans has reached close to 80%.

At present time the trend is proving dangerous for the homeowners. The lack of amortization increases the risk of insolvency when house prices declines as experienced in the current housing market. As of the moment no statistical data shows precisely how many homeowners are experiencing technical insolvency, but the general consensus is that the number is increasing, especially amongst the young homeowners.

As an indicator of how well the mortgage borrowers will be able to survive a possible increase in debt services, this thesis concludes that the average homeowner is well of and financially secured, however there will be certain groups of homeowners who will be challenged if the interest rate were to rise with 2-3% in coming time. Evidence point towards some homeowners already is having difficulties in making payments on their mortgages. The rate of foreclosures has increased the last two years, but the numbers are still far from the highs experienced under earlier housing crises in the eighties and nineties.

Empirical evidence shows that the choice between fixed and adjustable rate mortgages in part can be explained by looking at the interest spread between the short and the long term interest rate. The correlation between interest spread and the total share of adjustable rate mortgages shows, that when the interest spread expands the share of loan conversions from fixed to float rate tend to increase. Thus indicating that price is the most important factor when homeowners chose there mortgage loan.

Indholdsfortegnelse

<i>1</i>	<i>Indledning</i>	<i>1</i>
1.1	Problemstilling	1
1.1.1	Problemformulering	4
1.1.2	Metodevalg.....	5
1.1.3	Afgrænsning	5
1.1.4	Disposition	5
<i>2</i>	<i>Realkreditsystemet i historisk perspektiv</i>	<i>7</i>
2.1	Liberaliseringen af realkreditsystemet efter 1970.....	8
2.1.1	Vedtagelsen af SDO lovgivningen.....	10
2.1.2	Forårspakke 2.0	11
2.2	Den økonomiske politiks indflydelse på realkreditsystemet.....	12
2.3	Realkreditmarkedet under den finansielle krise	14
<i>3</i>	<i>Realkreditudlånet i dag</i>	<i>17</i>
3.1	Seneste udvikling i realkreditgælden	17
3.2	Tendensen i udviklingen	18
<i>4</i>	<i>Boligejernes privatøkonomiske balance</i>	<i>21</i>
4.1	Den disponible indkomst.....	22
4.2	Balanceopgørelsen	23
4.2.1	Grundlaget for boligformuen	24
4.2.2	Grundlaget for opsparing og gældsbyrde	26

4.3	Boligejernes aktuelle formuestilling	28
4.3.1	Udviklingen i boligformuen	29
4.3.2	Udviklingen i solvensgraden	31
4.3.3	Udviklingen i kapitalstrukturen.....	35
5	<i>Realkreditlån og risiko</i>	40
5.1	Overvejelser ved fast eller variabelt realkreditlån.....	41
5.2	Låntyper og behovet for rådgivning	43
5.3	Det disponible rådighedsbeløb og framing	46
5.4	Udviklingen i de korte og lange renter	48
5.4.1	Aktørerne på rentemarkedet	50
5.4.2	Den langsigtede rentefaktor	52
5.4.3	Rentestrukturen og skrå konverteringsrisiko.....	54
5.5	Realkreditlåntagernes nuværende risikobillede	57
5.5.1	Trusler i horisonten	59
5.5.2	Den primære faktor ved valg af realkreditprodukt.....	60
5.5.3	Hvad siger litteraturen	62
6	<i>Rentetilpasningslån: Er det reelt et billigere lån?</i>	63
6.1	Rentetilpasningslånets opbygning.....	64
6.2	Konsekvensberegning	65
6.2.1	Horisontanalysemodellen	66
6.3	Horisontanalyse med konsekvensberegninger	68
6.3.1	Låneeksempel med afdrag på restgæld	70

6.3.2	Låneeksempel uden afdrag på restgæld	72
6.4	Afsluttende overvejelser.....	73
7	<i>Konklusion</i>	75

1 Indledning

I de seneste årtier har det danske realkreditmarked gennemgået en markant udvikling lovgivnings- og produktmæssigt. Med realkreditlovgivningen fra 1993 blev det gjort muligt for realkreditinstitutterne, at basere deres belåning på korte inkonverterbare stående lån, mens introduktionen af rentetilpasningslåne som vi kender dem i dag, først rigtig blev udbudt i 1997. Mod slutningen af 2003 fik boligejerne muligheden for at vælge afdragsfrie perioder, eller såkaldte pauselån. Indførslen af rentetilpasningslånet samt muligheden for afdragsfrihed har været nogle af de vigtigste elementer i den seneste liberalisering af realkreditsystemet.

Især har indførslen af rentetilpasningslåne, i folkemunde Flexlån™, virkelig fået tag i den del af familien Danmark der har købt egen bolig. I 2009 optog boligejerne rentetilpasningslån som aldrig før. Ifølge den seneste kvartalsopgørelse fra Realkreditrådet (4. kvartal 2009) vælger 4 ud af 5 realkreditlånere et rentetilpasningslån, og langt de fleste af disse lån bliver optaget med kortest mulig rentebinding på et år. benytter nogle låntagere sig af en kombination af rentetilpasning, afdragsfrihed samt kombinerede produkter med renteloft eller rentegaranti. Helt konkret har danskerne ved udgangen af 2009 optaget rentetilpasningslån for 780 mia. kr. til finansiering af private ejerboliger og fritidshuse. Ud af et samlet realkreditudlån på 1.335 mia. kr. betyder det, at rentetilpasningslånet med en andel på 58% har overhalet det fastforrentede lån, som danskernes foretrukne realkreditlån.

Årsagen til dette ”boom” i andelen af rentetilpasningslån skyldes ifølge mange iagttagere, at renten på lån med kort løbetid er rekordlav. Det har givet boligejere med rentetilpasningslån, der er tilpasset efter den rekordlave rente på under 2%, en mærkbar økonomisk besparelse på terminsydelserne. Eksempelvis har en boligejer med et 1-årigt rentetilpasningslån på 2 mio. kr., opnået en økonomisk lettelse på ca. 1.600 kr. efter skat pr. måned.

1.1 Problemstilling

I takt med rentetilpasningslånet er blevet den absolut foretrukne lånetype blandt danske boligejere, har der rejst sig flere og flere spørgsmål i den offentlige debat: Er de mange låntagere der i disse dage optager rentetilpasningslån tilstrækkeligt bevidste om renterisikoen og de privatøkonomiske konsekvenser? Er låntagerne tilstrækkeligt forberedte på en mulig højere

rente måske allerede fra næste rentetilpasning? Er låntagerne fornuftige når det handler om at bruge den besparelse et rentetilpasningslån giver i forhold til et fastforrentet lån?

De facto udgør markedsværdien af ejerboligen, kaldet boligformuen, den største del af aktiverne i den privatøkonomiske balance for langt de fleste danske boligejere. Det betyder at boligejernes formuer er ganske kraftigt eksponeret mod prisudsving på boligmarkedet. Endvidere har den stigende andel af boligejere der har valgt at finansiere boligen med rentetilpasningslån, opnået en øget eksponering over for udsving i de korte renter. Risikoen herved bliver at boligejerne på tidspunkter med rentestigninger og boligprisfald, vil kunne risikere at blive ramt på dels formuen igennem faldne værdi på boligen, dels på likviditeten igennem forøgede rentebetalinger.

Selvom man skulle tro at boligejerne havde fået risiko nok ind i deres porteføljer, har rigtig mange boligejere valgt afdragsfrihed på deres realkreditlån. Fremdeles har 27% af låntagerne med fastforrentede lån og 73% af låntagerne med rentetilpasningslån, valgt afdragsfrihed på deres realkreditlån ved udgangen af 2009. Selv ved ganske små fald i boligpriserne risikere disse boligejere at blive hårdt ramt på boligformuen. Ekstra hårdt kan det gå ud over de boligejere der har høje belåningsgrader, hvilket førstegangskøbere typisk har. Disse boligejere vil meget hurtigt komme i fare for at blive teknisk insolvente og i realiteten risikere at blive fastlåst i boligen, hvilket er til skade for dem selv og for samfundsøkonomien. Spørgsmål der derfor rejser sig er, om boligejerne er tilstrækkelige polstrede til at tage imod et økonomisk dobbeltslag, hvilket eventuelle rentestigninger vil kunne risikere at give? Og er det realistisk når boligejerne tilsyneladende fastholder tiltroen til at det historisk lave renteniveau varer ved?

Hvis der kan svares nej til ovenstående spørgsmål, hvad er så årsagen til at andelen af rentetilpasningslån er forøget? Er det reelt kun et spørgsmål om likviditet og årlige omkostninger i procent, når boligejerne fravælger det fastforrentede lån? Hvis det er tilfældet sætter det yderligere spørgsmålstegn ved den rådgivning boligejerne modtager når de ansøger om realkreditlån. Det kunne samtidigt tænkes at boligejerne indirekte bliver påvirket til at træffe irrationelle beslutninger, fordi beslutningsgrundlaget basalt set indeholder fejlinformationer.

Selvom recessionen i verdensøkonomien lader til at være ovre for denne gang, befinder Danmark sig stadigvæk i en lavkonjunktur. Det begyndende opsving er ifølge de fleste økonomi-

ske iagttagere et resultat af finanspolitiske lettelser, hvilket naturligvis kan være udmærket så længe de offentlige budgetter tillader det. Problemet er imidlertid at dansk økonomi presses af et stigende offentligt underskud, og det må på den baggrund forventes at regeringen på et tidspunkt i nær fremtid strammer grebet om finanspolitikken. Det er dårligt nyt for boligejernes formuer. Historisk har mange finanspolitiske tiltag kostet boligejerne dyrt, idet realkredit-systemet har været et yndet mål for finanspolitikken, på grund af den store *spill-over* effekt til nationaløkonomien.

Rentestigninger er en anden latent trussel for rentetilpasningslånerne. I lyet af først kreditkrisen og senere den finansielle krise, er det ikke kun de finanspolitiske knapper der er blevet skruet på, men også pengepolitikken er flittigt benyttet. Såvel den Europæiske Centralbank (ECB) og Federal Reserve (FED) har haft interesse i at redde det skrantende kreditmarked. Igennem en kraftig nedsættelse af de pengepolitiske renter, er det lykkedes at pumpe ufattelige mængder af likviditet ud på pengemarkedet.

I Danmark hvor Nationalbanken har ansvaret for pengepolitikken, har man i det store hele fulgt rentenedsættelserne fra Den Europæiske Centralbank (ECB). Dette er sket for at sikre overholdelsen af ERM II valutaaftalen der forpligter Danmark til at holde en stabil dansk krone over for euro. Generelt betyder aftalen at Danmark i princippet er afskåret fra at føre selvstændig rentepolitik. Derfor vil boligejerne primært skulle kaste blikket imod euroen, for at finde indikationer på den fremtidige renteutvikling. De fleste økonomer er enige om at ECB vil hæve den styrende rente over flere omgange, dels for at nedbringe gæld, dels for at opsuge noget af den overskudslikviditet der ekstraordinært er pumpet ind i pengemarkedet. Hvornår en eventuel rentestigning kommer og hvor hård den eventuelt bliver, er endnu uvist. Hvad mere sikkert er at det denne gang bliver svært for rentetilpasningslånerne at hente hjælp hos den siddende regering.

Derfor er det bemærkelsesværdigt når boligejerne nu og igennem hele den hidtidige del af hvad mange iagttagere har kaldt for århundredes økonomiske krise, i stadig stigende grad vælger at eksponere sig voldsomt via realkreditmarkedet. Det gælder på ydelsessikkerhed ved rentetilpasningslån og på formuesikkerhed ved afdragsfrihed.

1.1.1 Problemformulering

Denne hovedopgaves hypotese er: at mange danske boligejere er meget kortsigtede i deres finansieringstankegang. Det gælder især ved finansieringsstrategien af ellers langsigtede investeringsaktiver, som boliger i reglen er. En kortsigtet finansieringsstrategi vil kunne forklare hvorfor boligejerne tilsyneladende fokuserer mere på ydelsen, frem for de risikobehov de grundlæggende ønsker dækkede. Dermed har en større andel af boligejere langt mere risiko i deres låneporteføljer, end de måske er klar over.

Med tanke herpå er det hovedopgavens formål at svare på:

”Hvorfor boligejerne i stigende grad vælger rentetilpasningslån som boligfinansieringsform i en økonomisk usikker tid, og kan pris og risiko på realkreditlån i øvrigt sammenlignes?”

Til understøttelse af den endelige konklusion, vil der i hovedopgavens forskellige afsnit blive forsøgt svaret på følgende underspørgsmål:

1. Hvilken samfundsøkonomisk rolle har realkreditsystemet spillet historisk?
2. Hvad har den samfundsøkonomiske tilbagegang, i kombination med en øget realkreditudlånsmasse og låntagernes flugt fra fast til variabel rente, haft af konsekvenser for boligejernes formuer?
3. I hvilken grad er den gennemsnitlige realkreditlåntager økonomisk polstret til at klare en forstærket boligkrise?
4. Hvilken risikoafvejning bør realkreditlåntagerne gøre sig ved valg af låneform, og hvilke parametre har betydning for rentedannelsen i forhold til rentetilpasningslåntagerne?
5. Hvordan kan det afgøres om rentetilpasningslån reelt er en billigere låneform end fastforrentede lån?

1.1.2 Metodevalg

Hovedopgavens metodiske indgangsvinkel er at benytte en høj grad af kvantitativ empiri. De parametriske dataanalyser baseres fortrinsvis på offentligt tilgængeligt statistisk materiale, primært fra anerkendte dataleverandører. Herunder: Danmarks Statistik, Realkreditrådet, Finansrådet samt Danmarks Nationalbank. Kildevalget er truffet ud fra en forventning om at det leverede data repræsenterer en høj grad af validitet og objektivitet.

Til støtte for vurderinger og antagelser benytter hovedopgaven sig af en større mængde kvalitative analyser fra brancheaktører og økonomiske faglitterære tekster fra anerkendte tidsskrifter, journals og rapporter. Enkelte steder benyttes citater fra aviser og dagblade der kun er medtaget for at understrege faglige pointer og problemstillinger.

Beregningsmodeller og analyser baseres på egne beregninger, primært baserede på oplysninger fra ovennævnte statistiske kilder. Eventuelle antagelser valideres gennem konforme analyser fra faglitteraturen.

1.1.3 Afgrænsning

Generelt afgrænser hovedopgaven sig til udelukkende at se på andelen af boligbelåning optaget som obligationslån igennem danske realkreditinstitutter.

Ved rentetilpasningslån afgrænses der i analysedelen fra at skelne imellem de forskellige underliggende lånetyper, idet 77% af alle variable realkreditlån udgøres af 1-årige rentetilpasningslån.

Ved et rentetilpasningslån forstås i denne opgave alene, et variabelt forrentet obligationslån med 1-årige rentetilpasning uden afdragsfrihed, hvis ikke andet er specifikt angivet i teksten.

Ved et fastforrentet lån forstås i denne opgave alene, et 30-årigt annuitetslån baseret på danske realkreditobligationer uden afdragsfrihed, hvis ikke andet er specifikt angivet i teksten.

1.1.4 Disposition

Hovedopgaven indledes med et beskrivende afsnit omkring det danske realkreditsystems historie. Dernæst gennemgås den liberaliseringsproces realkreditsystemet har undergået fra

1970'erne og frem til i dag. Afsnittets formål er at give læserne en mulighed for at forstå hvilke strukturelle udfordringer realkreditsystemet, i historisk perspektiv har udsat låntagerne for og hvilken samfundsøkonomisk rolle realkreditsystemet har spillet ved tidligere finanspolitiske reformer.

I afsnit tre bliver den seneste udvikling i realkreditudlånet gennemgået, for derigennem at give læserne et billede af udviklingen i realkreditlåntagernes adfærd over det sidste halve årti.

Afsnit fire opstiller en privatøkonomisk balance og der redegøres for vanskeligheder og usikkerheder forbundet med opgørelse af især boligformuen. Afsnittet afsluttes med en analyse af det opstillede resultat og fremkommer med en overordnet vurdering af den generelle sundhedstilstand.

Afsnit fem forholder sig til den nuværende låneportefølje og de risici der medfølger valget mellem rentetilpasningslån og fastforrentede lån. I afsnittet diskuteres den historiske udvikling i renterne, for derigennem at belyse faktorer der har betydning for renteniveauet. Afsnittet afsluttes med en gennemgang af låntagernes nuværende risikobillede.

I afsnit seks opstilles en beregningsmodel der viser potentielle omkostninger ved de to låneformer. Formålet er at give læseren en vurdering af mulighederne for sammenligning af realkreditlånetyper ved hjælp af pris.

2 Realkreditsystemet i historisk perspektiv¹

Det danske realkreditsystems historie strækker sig mere end 200 år tilbage i tiden og opstod bogstaveligt talt fra asken efter den sidste store Københavnske brand i 1795. En kreds af velstående personer med borgersind tog initiativ til oprettelsen af det første danske realkreditinstitut, ved navn *Kreditkassen for Husejerne i København*. Det er måske værd at bemærke at det var en kreds af långivere og ikke låntagere der tog dette initiativ. Kreditkassen ydede lån på basis af udstedelse af obligationer og kan derfor siges at være det første egentlige realkreditinstitut. Kreditkassen havde dog ikke mange andre af de karakteristika der normalt gælder for realkreditinstitutter, fx var udlån opsigelige fra kreditors side, hvilket naturligvis begrænsede fordelene ved realkredit. Og der fandtes en maksimalrentebestemmelse hvoraf der kun måtte kræves 4% i rente. Det var altså et særdeles primitivt og ufuldkomment realkreditsystem der blev startet for 200 år siden, og som dengang var begrænset til at virke indenfor Københavns volde.

Virkelig fart tog realkreditsystemet først efter at Danmark fik en ny grundlov med foreningsfrihed i 1849. Denne foreningsfrihed blev i de første liberale år opfattet meget bredt og der blev derfor givet relativt fri adgang til oprettelse af kreditforeninger. Kreditforeninger var foreninger af låntagere der hæftede solidarisk og som følge heraf var særdeles kreditværdige. Alle lån blev dengang som nu finansieret ved udstedelse af obligationer. Man havde nu lært af fortiden og gjort lånene uopsigelige fra kreditors side, hvilket gjorde lånene meget mere attraktive. Foreningsbevægelsen prægede næsten enerådigt dansk realkredit i over 100 år, og først i slutningen af 1950'erne kom de såkaldte realkreditfonde, bl.a. BRF og Dansk Landbrugs Realkreditfond på banen. De var ikke foreninger af låntagere men derimod selvejende fonde med en anden målsætning end foreningerne. Foreningerne havde til målsætning at varetage medlemmernes interesser. Det gav sig udslag i at foreningens formue tilhørte medlemmerne, der fik udloddet deres andel af foreningens formue ved udtræden, efter ganske komplicerede regler.

Foreningstankegangen blev i langt over 100 år opfattet ganske snævert, idet kreditforeningerne til en hver tid varetog alle medlemmernes interesser. Det gav sig bl.a. udslag i en meget tilbageholdende lånepolitik, kendetegnede ved at så snart kreditforeningen havde nået en vis størrelse, havde foreningens medlemmer ikke den store interesse i yderligere udlån, idet de

nye låntagere typisk ville være mere risikobehæftede end de låntagere der allerede var i foreningen. Kreditforeningernes historie var derfor præget af en meget forsigtig udlånspolitik, hvor underbelåning snarere end overbelåning kan siges at have været kreditforeningernes afgørende svaghed. Det var baggrunden for at staten i sin tid tog initiativet til oprettelsen af de førnævnte realkreditfonde.

2.1 Liberaliseringen af realkreditsystemet efter 1970

Efter Kreditforeningslovens indførelse i 1850 skulle man - med undtagelse af Hypotekforeningsloven i 1936 - helt frem til 1970 før den første store ændring af realkreditloven kom. Med gennemførelsen af realkreditloven fra juni 1970 skete der omfattende ændringer i realkreditsystemet, hvor især den hidtil meget frie adgang til den organiserede realkredit, blev væsentligt indskrænket. Der indførtes lavere lånegrænser, kortere afdragsfrister og begrænsninger i de formål der kunne finansieres med realkreditlån. Samtidigt skete der ligeledes en væsentlig ændring kreditforeningerne struktur og måden de var bygget op på. Det betød at kreditforeningerne bevægede sig i retning af fondskonstruktionen, og der påbegyndtes opbygning af selvstændige foreningsformuer der ikke længere tilhørte medlemmerne. I dag er det rent faktisk præciseret i realkreditloven at kreditforeningernes formue, ikke kan udloddes til medlemmerne.

Fra den første store ændring i realkreditlovgivningen i mere end 120 år, skulle der kun gå 19 år til den næste. I 1989 blev en række EF-direktiver implementeret igennem en opdatering af realkreditloven. Reformen i 1989 gav i sin væsentlighed fri ret til etablering af realkreditinstitutter som kapitalselskaber. Mange af de såkaldte "gamle" realkreditinstitutter valgte herefter at overgå til aktieselskabsform, og senere er der blevet oprettet egentlige realkreditaktieselskaber der i dag ejes direkte igennem pengeinstitutterne.

I 2003 kom endnu en realkreditreform og denne gang blev resultatet *lov om finansiel virksomhed*. Med denne lov blev en sammenlægning af seks hidtidige branchelove for den finansielle sektor afsluttet. *Lov om realkreditobligationer og realkreditlån mv.* og *lov om finansiel virksomhed* udgør efterfølgende den reguleringsmæssige kerne for realkreditinstitutterne.

En gennemgang af de væsentligste ændringer til realkreditsystemet fremgår af boks 1.

STRUKTUREN PÅ DET DANSKE OBLIGATIONSMARKED 1970-2003**Boks 1**

- 1970: Realkreditreform: Den maksimale løbetid for realkreditlån nedsættes til 30 år, hvorefter 30-årige fastforrentede konverterbare annuitetsobligationer er den dominerende finansieringsform; enheds-prioritering indføres, hvilket medfører øget koncentration blandt realkreditinstitutterne.
- 1975: Staten genoptager udstedelsen af fastforrentede serielånsobligationer.
- 1976: Staten genoptager udstedelsen af fastforrentede statsgældsbeviser (afdrages som stående lån); i særlig realkredit til nye ejerboliger får realkreditinstitutterne tilladelse til at udbyde rentetilpasningslån finansieret ved 1- til 5-årige inkonverterbare obligationer amortiseret som stående lån.
- 1980: Realkreditreform: Generel mulighed for kontantlån (ophæves i 1985), herunder som rentetilpasningslån; kvoten for realkreditlån til boligejendomme ophæves.
- 1982: Finansiering af realkreditlån via indeksobligationer introduceres (størstedelen er inkonverterbare og afdrages efter serielånsprincippet).
- 1983: Staten introducerer fastforrentede stående statsobligationslån.
- 1984: Staten introducerer variabelt forrentede stående statsobligationslån (udstedelse heraf ophører i 1990).
- 1986: Krav om mix-lån ved bl.a. ejerskifte og nybyggeri af ejerboliger (del af kartoffelkuren). Lånene finansieres således ved en kombination af konverterbare annuitets- og serielånsobligationer.
- 1988: Serielånsobligationer ophører med at indgå i statens lånevifte.
- 1989: Realkreditreform: Fri ret til etablering af realkreditinstitutter.
- 1990: Staten introducerer skatkammerbeviser som nul kuponobligationer.
- 1992: Adgang til fri realkreditbelåning inden for 80 pct. af værdien for ejerboliger med op til 30-årige mix-lån.
- 1993: 30-årige annuitetslån til ejerboliger genintroduceres.
- 1997: Realkreditinstitutterne relancerer rentetilpasningslån, som primært finansieres ved udstedelse af inkonverterbare fastforrentede stående obligationer med en løbetid på 1 til 11 år (rentetilpasningsobligationer).
- 2003: Mulighed for realkreditlån med op til 10 års afdragsfrihed (opsat amortisation), hvor finansiering kan ske med enten traditionelle fastforrentede konverterbare obligationer eller med rentetilpasningsobligationer.

Anm.: Ved lovforslag henfører årstallene til vedtagelsen og ikke den efterfølgende implementering.

Kilde: Danmarks Nationalbank, 2006: *Udviklingstendenser på det danske obligationsmarked siden 1970*

2.1.1 Vedtagelsen af SDO lovgivningen

Seneste store ændring til realkreditsystemet kom i 2007 med loven om særligt dækkede obligationer (SDO). Loven blev vedtaget som følge af et EU-direktiv - kapitaldækningsdirektivet – der i sin væsentlighed har givet adgang for at såvel pengeinstitutter som realkreditinstitutter kan udstede obligationslån (SDO-lån). I dag udstedes realkreditobligationer derfor med følgende tre betegnelser:

- Traditionelle realkreditobligationer (*RO*)
- Særligt dækkede obligationer (*SDO*)
- Særligt dækkede realkreditobligationer (*SDRO*)

Efter vedtagelsen af SDO-loven har denne type obligationer været altdominerende på det danske marked for boligfinansiering. Således udstedes der stort set ikke traditionelle realkreditobligationer længere, eftersom alle toneangivende realkreditinstitutter er overgået til udelukkende at udstede SDRO.

Årsagen til SDO obligationernes nuværende popularitet skal ses i lyset af, at den nye SDO-lov har brudt med det gamle balanceprincip om 1/1 matchning mellem betalinger på pantebreve og udstående obligationer. Ændringen har brudt det gamle balanceprincip op i to forskellige principper: *det specifikke balanceprincip* og *det overordnede balanceprincip*. De to balanceprincipper adskiller sig dog ikke voldsomt fra det gamle. Det specifikke balanceprincip ligger op til såkaldt *pass-through* obligationsudstedelser, der mest af alt ligner det gamle princip. Det nye overordnede balanceprincip er tænkt som et mere fleksibelt princip, hvor der åbnes op for brugen af derivater til at styre de specifikke risici. At det nye overordnede princip skulle være lige så sikkert som det gamle princip kan synes lidt påtaget, idet risikostyringen her foregår via komplekse finansielle modeller, der i sagen natur aldrig vil kunne gøre det ud for helt samme sikkerhed, en fuldkommen matchning af pengestrømmene vil give.

Udover ændringen i obligationsstrukturen har SDO-loven åbnet op for institutternes mulighed for at give SDO-lån. Forskellen mellem det gamle kendte realkreditlån og SDO-lånet er, at man med SDO-lånet har opnået mulighed for at optage et lån med uendelig løbetid og ubegrænset afdragsfrihed. Den ubegrænsede afdragsfrihed kommer til gengæld med en pris i form af en nedsat lånegrænse. Ved SDO-lån må hovedstolen på lånet maksimalt udgøre 75%

af boligens vurderede markedsværdi. Modsat det konventionelle realkreditlån 80% belåningsgrænse, der gælder uanset boligens teoretiske værdi og i hele lånets løbetid, skal SDO-udstederen løbende revurdere ejendomsværdierne helt ned på debitorniveau. Hvis ejendomsværdierne falder skal instituttet stille supplerende sikkerhed, således at låneniveauet konstant holdes under lånegrænsens maksimale 75%.

Omkostningerne ved at stille supplerende sikkerhed kan alene pålægges SDO-udstederen og må ifølge loven ikke direkte overføres til låntager. Det betyder alt andet lige at udstederne bliver mere forsigtige i deres udlånspolitik og at lånene vil blive dyrere og mindre konkurrencedygtige i forhold til konventionelle realkreditlån. Derved kan låntagerne risikere at blive ramt hårdt af faldende boligpriser, idet låntager ikke længere kan være sikker på at opnå en tilstrækkelig belåningsgrad og dermed låneprovenu nok til at indfri eksisterende lån.

2.1.2 Forårspakke 2.0

Ved VK-regeringens tiltræden i 2001 blev der indført et loft over skattesatserne. Skatteloftet betød for boligejerne at ejendomsværdiskatten blev fastfrosset – ikke bare i procent men i kroner og øre. Netop ejendomsværdiskatten har senere fået massiv kritik af blandt andre Overvismand Peter Birch Sørensen, der har udtalt at:

”debatten om boligmarkedet har mest handlet om de afdragsfrie lån. Men jeg tror, man i høj grad undervurderer effekterne af skattestoppet. Havde vi fastholdt det gamle system, havde vi ikke fået så hård en nedtur i dag. Med fastfrysningen af ejendomsskatterne afmonterede man en vigtig stabilisator i økonomien, som kunne have lagt en dæmper på prisstigningerne.”²

I foråret 2009 indgik den siddende regering på trods af kritikken, en aftale med deres støtteparti om at give danskerne en omfattende skattereform – *Forårspakken 2.0*. Der blev indgået aftale om at sænke rentefradragsretten til 25%, hvilket indirekte påvirker realkreditlåntagernes økonomi negativt, på grund af den oftest store realkreditgæld. Men ved forhandlingerne om reformen blev der yderligere opnået enighed om, at boligejerne fortsat skulle nyde tryghed i deres økonomi. På den baggrund blev parterne enige om fire konkrete punkter der skulle sikre økonomisk tryghed, samtidigt med sænkningen af rentefradraget:

- Fastfrysningen af ejendomsværdiskatten skulle fortsætte.
- Der indførtes et fast nominelt bundfradrag for renteudgifter på op til 100.000 kr. årligt for par. Renteudgifter under denne grænse vedblev at have samme fradrag som før reformen (gennemsnitlig 33,5%).
- Nedsættelsen af renteskattefradraget skulle indføres med 1% årligt fra 2012 til 2019.
- Tab som følge af lavere rente- og ligningsmæssige fradrag der overstiger gevinsten ved nedsættelse af indkomstskat skulle ikke betales.

Dermed videreførtes skattestoppet for ejendomsværdiskatten og i kombination med den gradvise sænkning af rentefradragsretten, var det regeringens forventning at man kunne stabilisere udviklingen på boligmarkedet, der på tidspunktet for aftalen oplevede kraftige prisfald med øget pres på såvel boligejere som panthavere.

2.2 Den økonomiske politiks indflydelse på realkreditsystemet

Hele realkreditsystemets udvikling har på godt og ondt hængt sammen med den statslige regulering af sektoren. Der er forskellige områder hvor lovgivningens stivhed har medført problemer for realkreditsystemet, bl.a. har produktudviklingen og organisationsudviklingen i perioder været noget hæmmet af den offentlige regulering (Realkreditrådet, 1997). Argumenterne for reguleringer har fra lovgiverside været, at man anser det for afgørende at realkreditmarkedet opnår høj grad af stabilitet. Et argument der afspejles i ønsket om en delvis bevarelse af det gamle balanceprincip. Hensigten hermed synes at være et ønske om, at beskytte realkreditinstitutterne mod de risikofælder andre typer af finansielle institutioner på det seneste er faldet i, hvad angår *mismatch* mellem løbetider på aktiver og passiver.

Det er ikke kun for at genere realkreditinstitutionerne at lovgiver indfører restriktioner. Der ligger selvfølgelig andre årsager bag, fx ønsket om at yde investorer beskyttelse ved investering i danske realkreditobligationer, eller ønsket om at yde forbrugerbeskyttelse til realkreditlåntagerne, således at køberne ikke fristes til at købe en for dyr bolig (Østrup, 2002). Gennem tiderne har skiftende regeringer anvendt vilkårene for realkreditlån som værktøj i den økonomiske politik. Tendensen har været en lempelse af vilkårene efter perioder med lavkonjunktur

og skærpelse efter perioder med højkonjunktur. Erfaringsmæssigt optræder der en vis forsinkelse mellem konjunkturvendinger og realkreditreformer.

Jf. boks 1 er listen med ændringer i lånegrænser for forskellige formål, løbetider og afdragsprofiler ganske lang. Seneste kraftige stramning blev indført med *kartoffelkuren* i 1986. For at fremme den private opsparing skulle nye lån i ejerboliger kun kunne finansieres med mixlån, typisk 9% over 20 år. Lånet bestod af 40% serielån og 60% annuitetslån, hvoraf serielånet havde en hurtigere afdragsprofil end annuitetslånet, hvilket tvang boligejerne til at spare op gennem en hurtigere afvikling af restgæld. Kartoffelkurens stramninger blev senere afløst af tilsvarende lempelser i begyndelsen af 1990'erne. Da det nu stod klart at ejendoms- og boligmarkedet havde båret for stor en del af den økonomiske tilpasning, med relative boligprisfald på omkring 30% og en kraftig stigning i tvangsauktioner til følge (Realkreditrådet, 1997).

Der er ingen tvivl om at ændringer i realkreditvilkårene har været et effektivt finanspolitisk instrument, når skiftende regeringer har haft behov for at påvirke de økonomiske konjunkturer. Synspunktet understøttes af historiske analyser af sammenfald mellem indgreb i realkreditsystemet og efterfølgende ændringer i den danske konjunktursituation. I begyndelsen af 1980'erne iværksattes en omfattende liberalisering af realkreditsystemet, med en forhøjelse af lånegrænserne fra 40 til 80 procent. Økonomien buldrede derudaf og priserne og inflationen løb med. Det fortsatte indtil den førnævnte kartoffelkur blev indført og økonomien tog en kraftig opbremsning. I 1992-94 blev kartoffelkurens stramning frigjort gennem en lempelse af lånevilkårene. Der blev givet adgang til at optage 30-årige annuitetslån, ligesom der blev givet mulighed for at yde realkreditlån uden for ejerskiftesituationer. Gennem de seneste år er der i realiteten gennemført yderligere liberaliseringer, idet myndighederne har åbnet op for anvendelsen af rentetilpasningslån og givet mulighed for afdragsfrihed.

I dag er den siddende regering og Nationalbanken erklærede tilhængere af et realkreditsystem der ikke skal dirigeres af specifikke indgreb, men derimod være underkastet den almindelige økonomiske politik og markedskræfterne. Og arbejdsdelingen er eksplicit formuleret: Penge- og valutapolitikken er indrettet på at sikre en stabil kronkurs over for euro, mens et specifikt dansk behov for at stabilisere konjunkturudviklingen påhviler finanspolitikken, eller den øvrige økonomiske politik (Nationalbanken, 2009a). Men regeringer sidder ikke for evigt og med

tanke på historien vil det næsten være for godt til at være sandt, hvis boligejerne har set den sidste store realkreditreform.

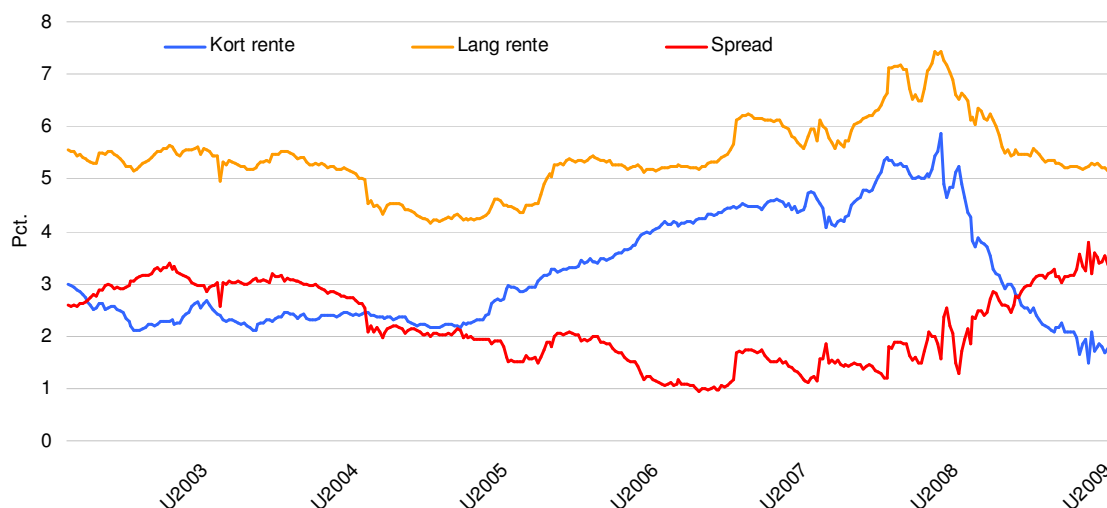
2.3 Realkreditmarkedet under den finansielle krise

Den finansielle krise har udviklet sig i flere etaper. Fra sommeren 2007 til sommeren 2008 var krisen primært af likviditetsmæssig karakter. Det bundede i at aktørerne i banksektoren var blevet usikre på hinandens stabilitet og den generelle risikovillighed i sektoren var for nedadgående. Behovet i sektoren for at finansiere et på daværende tidspunkt stigende indlånsunderskud betød, at efterspørgslen på likviditet drev især de korte pengemarkedsrenter i vejret og rentespændet mellem de korte og lange renter krøb ind, jf. figur 1.

I marts måned 2007 kunne man således observere et rentespænd imellem den korte rentetilpasningsrente og den lange realkreditrente på kun 0,9%, hvilket er det hidtil laveste niveau for rentespændet i rentetilpasningslånets nuværende levetid.

RENTEUDVIKLING FOR REALKREDITOBLIGATIONER

Figur 1



Anm.: *Obligationsrente.*: Sammenvejning af de aktuelt anvendte danske obligationsserier for henholdsvis lange og korte realkreditobligationer. Sammenvejningen er baseret på nyudstedte realkreditobligationer og gennemsnittet af den effektive rente på de pågældende nyudstedelser.

Kilde: Realkreditrådet

Henover sommeren 2008 blev situationen gradvist forværret og tilliden i sektoren faldt yderligere. I midten af september 2008 kollapsede den amerikanske investeringsbank Lehmann Brothers. Herfra udviklede uroen sig fra en likviditetskrise til en regulær kreditkrise i banksystemet. Bankerne ønskede ikke længere at handle med hinanden og i en jagt på likviditet, begyndte investorerne at sælge ud af aktiver. Det skete delvist for at få dække det kritiske likviditetsunderskud, men samtidigt også for at slippe af med giftige aktiver (*toxic assets*). Dette førte til betydelige fald i aktie- og obligationspriserne, idet pressede investorer blev tvunget til at lukke positioner.

For realkreditmarkedet i Europa betød krisen, at der ikke længere fandtes likviditet i markedet for dækkede obligationer. Det var pludselig ikke længere attraktivt at udstede dækkede obligationer, og da markedet samtidigt var blevet meget usikre på de underliggende aktiver i de dækkede puljer, var det heller ikke længere muligt at handle med de allerede udstedte.

Ifølge en analyse fortaget af Danmarks Nationalbank (Nationalbanken, 2009b), var det danske realkreditmarked i vid udstrækning en undtagelse. Sammenlignet med de fleste andre europæiske markeder forblev det danske realkreditobligationsmarked relativt likvidt igennem hele perioden, og der blev fortsat udstedt danske realkreditobligationer. Men en ting er likviditet et andet er pris og her blev danske realkreditobligationer ramt noget hårdere af den finansielle uro end tilsvarende tyske obligationer. Dette skyldtes en kombination af et indenlandsk salgspres, samt udenlandske investorers øget salg af obligationer i danske kroner, der fulgte af at obligationsmarkedet i Danmark fortsat var ret likvidt i forhold til resten af Europa. Det øgede udbud af danske obligationer fik kurserne til at rasle ned, hvilket betød at flere pensionselskaber blev alvorligt presset på deres solvensgrad og mange pensionselskaber nærmede sig hastigt den nedre grænse i kapitaldækningsreglerne. En overskridelse af solvenskravet ville føre til likvidering af pensionselskaberne med potentielle store tab til følge for pensionsopsparerne.

I et forsøg på at stabilisere realkreditobligationsmarkedet vedtog regeringen i oktober 2008 den såkaldte *pensionspakke*. Pakken havde til formål at opkøbe danske realkreditobligationer og derved håndtere det indenlandske salgspres. Effekten af pakken udeblev ikke og renterne begyndte igen at falde, til stor hjælp for pensionselskaberne og de danske rentetilpasningslånere. Med en stor andel af det samlede realkreditudlån placeret i rentetilpasningslån, var der

kommet større pres på rentetilpasningslåntagernes likviditet, som en direkte konsekvens af det stigende renteniveau i perioden 2005 til 2007. Ved udsigten til en rekord høj rentetilpasningsrente på auktionerne i december 2008, blev mange iagttagere nervøse for om de i forvejen hårdt prøvede boligejere ville kunne klare de fremtidige terminer. Pensionspakkens effekt på obligationsrenterne hjalp dermed boligejerne til en langt lavere nominel rente i december, end den de ellers var stillet i udsigt.

At staten på den måde holdt hånden under obligationsejerne har efterfølgende fået den uheldige konsekvens, at mange danske boligejere nu ikke længere ser rentetilpasningslånene som meget risikable, idet flere boligejere med rentetilpasningslån synes at være af den overbevisning, at staten også næste gang vil træde til med en hjælpepakke, hvis boligejerne skulle komme i knibe. Den holdning divergerer tilsyneladende fra Nationalbankens, der som tidligere nævnt har slået fast at rentepolitikken udelukkende vil blive brugt som middel til at holde en stabil krone overfor euro.

Efter den første alvorlige bølge af vanskeligheder skyllede ind over de finansielle markeder i sensommeren 2008, trådte de fleste centralbanker ind som *lender of last resort* og garanterede likviditet til de trængte pengeinstitutter. De lave pengepolitiske renter der fulgte i kølvandet på redningsauktionen har betydet at rentekurven på det seneste er blevet mere stejl og rentespændet mellem kort og lang rente er nu rekord stort med over 3%, som der fremgik tidligere af figur 1.

3 Realkreditudlånet i dag

Det danske realkreditmarked er i dag præget af et stort og bredt produktudbud, hvilket er resultatet af de seneste års liberalisering af realkreditlånemarkedet. Dermed har boligejerne flere valgmuligheder end nogen sinde før, når realkreditlånet skal vælges. Overordnet kan der vælges mellem låneformer med fast eller variabel rente, men nedenunder findes et utal af lånetypekombinationer.

Overordnet fordeler realkreditlånene sig på obligationer af typen fastforrentede konverterbare obligationer, rentetilpasningsobligationer, rentegarantiobligationer samt andre typer obligationer. De to førstnævnte udgør i dag knap 70% af det samlede udestående i realkreditobligationer på godt 2.500 mia.kr. I det efterfølgende vil den seneste udvikling i låntagernes realkreditgæld blive behandlet.

3.1 Seneste udvikling i realkreditgælden

Den seneste udvikling i den danske realkreditgæld har vist at låntagere med sikkerhed i boligen, i stor stil har valgt at konvertere fra fastforrentede lån over til rentetilpasningslån. Desuden er tendensen gået mod at boligejerne i takt med boligprisernes himmelflugt, i højere grad har valgt at benytte sig af muligheden for afdragsfrihed. Tendensen gælder fortsat selvom boligpriserne på det seneste er begyndt at flade ud.

Af tabel 1 fremgår den seneste udvikling i realkreditudlånet. Ved udgangen af 2009 udgjorde det samlede realkreditdestående i nominelle værdier 1.335 mia.kr, hvilket var 4,5% højere end året før. Af den samlede stigning i bruttoudlånet på 57 mia.kr, fordelte de 41 mia.kr sig på førtidige afgang ved indfrielse, mens 4,4 mia.kr kom fra ordinære indfrielse. Det betød at den samlede nettotilgang af nye realkreditlån i 2009 blev på godt 13 mia.kr.

Ved udgangen af 2003 udgjorde andelen af rentetilpasningslån 35% af det samlede realkreditudlån. Ved udgangen af 2009 er denne andel vokset til 58%, hvilket i nominelle værdier repræsenterer et samlet udstående i rentetilpasningslån på 780 mia.kr. Alene det seneste år er andelen vokset med 12%.

REALKREDITUDLÅN I TAL**Tabel 1**

	2008		2009		Udv. %
	Mia.kr	Pct.	Mia.kr	Pct.	
<i>Samlede udlånsmasse:</i>					
Fastforrentede lån	696	54	555	42	-20
Rentetilpasningslån.....	582	46	780	58	34
Realkreditlån, i alt.....	1.277	100	1.335	100	5
<i>Lån med afdragsfrihed:</i>					
Fastforrentede lån	268	43	189	27	-29
Rentetilpasningslån.....	359	57	506	73	41
Realkreditlån, i alt.....	626	100	695	100	11
<i>Andel af samlede udlånsmasse med afdragsfrihed:</i>					
Fastforrentede lån	38,5%		34,0%		-11,6%
Rentetilpasningslån.....	61,7%		64,9%		5,2%
Samlede realkreditlån.....	49,0%		52,1%		6,1%

Anm.: Realkredit udlån til indlændinge i nominelle værdier.

Kilde: Danmarks Statistik

Siden muligheden for at optage realkreditlån med afdragsfrihed blev indført i 2003, har et stadig stigende antal boligejere valgt at udnytte dette alternativ i deres realkreditbelåning. Jf. tabel 1 er det især låntagere med rentetilpasningslån der fravælger afdragene.

Således havde knap 65% af låntagerne med rentetilpasningslån valgt afdragsfrihed ved udgangen af 2009, hvilket samlet udgør en stigning på 5% det seneste år. Det er i øvrigt værd at bemærke at mens rentetilpasningslånerne fravælger afdragene, har flere låntagere med fastforrentede lån valgt at afdrage på restgælden. Det samlede udestående i fastforrentede lån faldt med 20% i 2009. Det fremgår at det især har været låntagere med afdragsfrie lån der har valgt at konvertere til rentetilpasningslån.

3.2 Tendensen i udviklingen

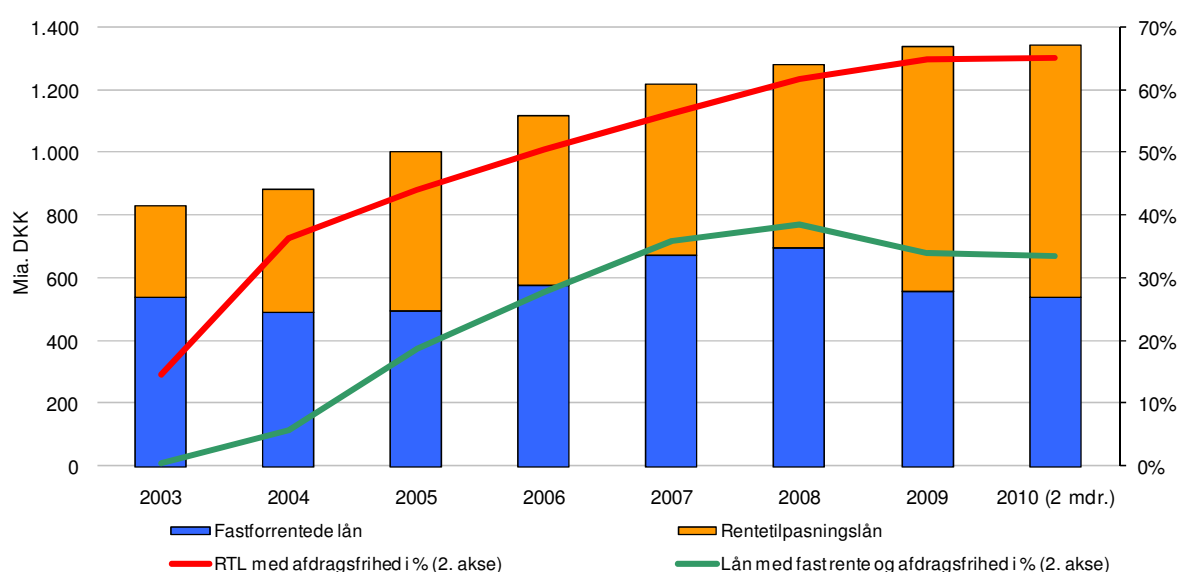
I figur 2 illustreres udviklingen i det samlede realkreditudlån fordelt på mængden af variabelt forrentede og fastforrentede lån. Udviklingen er vist for perioden 2003 til 2010 (februar), hvilket indebærer at det har været muligt for låntagerne at vælge afdragsfrihed på deres lån i hele perioden.

I opgørelsen skelnes kun mellem låneformer med variabel eller fast rente og ikke imellem de underliggende lånetyper.

Det fremgår at den samlede udlånsmasse har været jævnt stigende i hele perioden. Udlånet er steget fra 826 mia.kr til 1.341 mia.kr, hvilket udgør en stigning på 62% ved sidste måling i 2010. I starten af perioden udgjorde mængden af fastforrentede lån langt størstedelen med 65%, mens situationen i dag er vendt og de variable lån udgør nu størstedelen med 60%.

UDVIKLINGEN I REALKREDITUDLÅNET TIL EJERBOLIGER

Figur 2



Anm.: Udlån.: Indlandske husstandes totale nominelle udestående til realkreditudlån i danske kroner og euro målt på ultimo tidspunktet.

Kilde: Danmarks Statistik

Det fremgår at det er de variable lån, der har finansieret nettoforøgelsen af udlånet, idet volumen på de fastforrentede lån har holdt et relativt stabilt niveau på 550-600 mia.kr. i hele perioden. Det bemærkes at mængden af rentetilpasningslån med afdragsfrihed, er steget voldsomt i perioden, mens andelen af fastforrentede lån med afdragsfrihed er steget knapt så voldsomt og senest er faldet lidt.

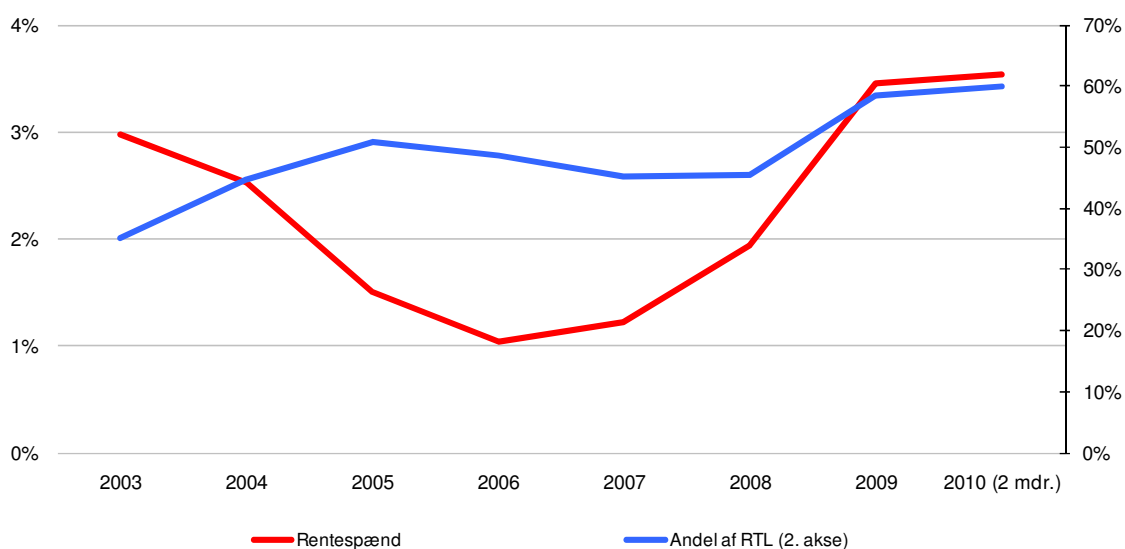
Samlet set kan det konstateres at låntagerne har påtaget sig en del mere risiko end tidligere, både som ydelsesrisiko på rentesiden, men også som formuerisiko igennem afdragsfriheden.

Stigningen i nettogælden hænger i øvrigt godt sammen med de observerede boligprisstigninger, jf. senere figur 6. Boligejerne har dermed ikke været sene til at kapitalisere på de nyvundne friværdier, især ved at optage rentetilpasningslån uden afdrag. Siden 2007 er boligpriserne faldet voldsomt mens væksten i udlånene stadigvæk stiger.

Det kan bero på at realkreditudlånet reagerer trægt i forhold til boligpriserne, eller at den omsætning der trods alt har været på boligmarkedet, stammer fra salget af boliger der i forvejen havde en lav belåningsgrad. Hvis det er tilfældet kunne det tyde på at boligejerne der sprang med på friværdibelåningen, eller købte bolig omkring boligprisernes top, nu mærker effekten af de faldende boligpriser på deres solvens.

UDV. FASTLÅSNINGSPRÆMIEN OG RENTETILPASNINGSLÅN

Figur 3



Anm.: *Rente.*: Rentespændet er udtryk for forskellen mellem de sammenvejede hhv. korte og lange realkreditobligationer observerede på status tidspunktet. *Andel af RTL lån.*: Udtrykt ved den procentvise andel af rentetilpasningslån målt mod det samlede realkreditestående til finansiering af for ejer og fritidsboliger på status tidspunktet.

Kilde: Danmarks Statistik, Realkreditrådet

Det fremgår af figur 3 at rentespændet som udtryk for merprisen på lån med længere løbetid, er steget markant siden 2007. Det bemærkes at der selv ud fra den relative korte analyseperiode, kan spores en vis korrelation mellem udviklingen i rentepremie og andelen af rentetilpasningslån. Således stiger andelen af variable lån når præmien stiger, mens kurven har en tendens til at flade ud når rentespændet snævre ind.

4 Boligejernes privatøkonomiske balance

Med jævne mellemrum udgives der rapporter og analyser der forsøger at give et billede af boligejernes økonomiske stilling. Fælles for alle disse opgørelser er, at de oftest efterlader meget forskelligartede billeder af boligejernes formuer. Det er ved forundersøgelserne til denne hovedopgave ikke lykkedes at finde en analyse, hvori en formueopgørelse fordelt alene på boligejernes andel af de enkelte formuekomponenter bliver fremført. I samtlige analyser gennemlæst til denne hovedopgave er formuekomponenterne opgjort ved en akkumulering af alle husholdningers poster, uden hensyntagen til om fx pensionsopsparing kan henføres til boligejer eller -lejer.

Da en sammenblanding af husstandsformernes økonomi vil give et forvrænget billede i de ønskede nøgletal, har dette afsnit til formål at opstille en balance hvor boligejernes andel af den samlede økonomi isoleres. Opgørelsen baseres udelukkende på offentligt tilgængeligt statistisk materiale samt egne beregninger.

BOLIGEJERNES PRIVATØKONOMISKE BALANCE

Figur 4

<u>Personlig indkomst</u>	<u>Aktiver</u>	<u>Passiver</u>
Bruttoindkomst	<i>Materielle</i>	<i>Egenkapital</i>
- Skatter og afgifter	Bolig	Formue
= Nettoindkomst	Øvrige	Friværdi
+/- Skat af nettokapitalindkomst		
= Disponibel indkomst	<i>Finansielle</i>	<i>Fremmedkapital</i>
	Pensioner	Realkreditlån
	Opsparinger	Banklån

Anm.: Privatøkonomisk balance opstillet frit efter erhvervsøkonomiens litteratur.

Kilde: Egen tilvirkning

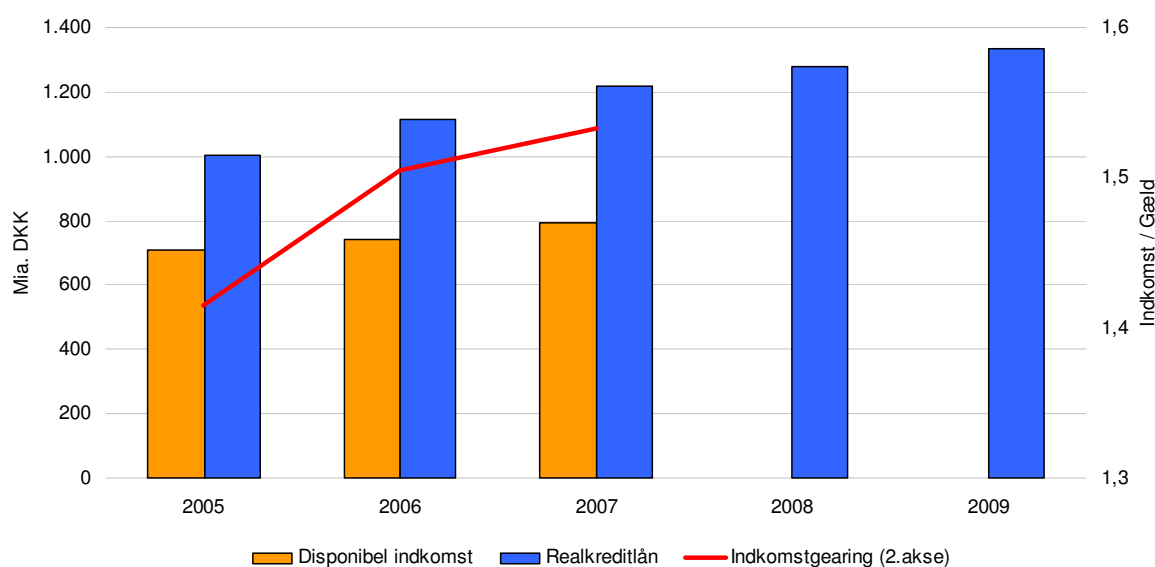
Figur 4 illustrerer i en til formålet forsimplet form, hvordan en typisk dansk boligejers privatøkonomiske balance kan se ud. Balanceopstillingen baseres på den kendte regnskabsmodel fra erhvervsøkonomien, hvor den personlige indkomst repræsenterer resultatopgørelsen, mens aktiver og passiver repræsenterer hhv. investerings- og finansieringsaktiviteten.

4.1 Den disponible indkomst

Resultatopgørelsen dækker i virksomhedsregnskabet over en opgørelse af virksomhedens værdiskabende aktiviteter. På samme vis udgør den personlige indkomstopgørelse resultatet af en boligejers anstrengelser på arbejdsmarkedet. Efter ligningsreglerne beregnes andelen af den personlige indkomst hvoraf boligejerne skal svare skat. Efter skatten er fratrukket fremkommer den personlige indkomst.

UDVIKLINGEN I DISPONIBEL INDKOMST

Figur 5



Anm.: *Disponibel indkomst*: Boligejernes indkomst efter skat og renter.

Kilde: Danmarks Statistik

I figur 5 opstilles en oversigt over boligejernes disponible indkomst efter skat og rentebetalinger. Det fremgår at boligejernes disponible indkomst i perioden 2005 til 2007 har været svagt stigende. Stigningen skal ses i lyset af en hurtigere voksende realkreditgæld og deraf forøgede indkomstgearing. Udviklingen må bero på at boligejerne i stigende grad, har lagt låneporteføljerne om til lavere forrentede lån eller har opnået lønstigninger. Det er formodentlig en kombination af begge faktorer, men der kan ikke ud fra det nuværende datamateriale gives nogen endegyldig forklaring på udviklingen.

Hvis det er et lavt renteniveau der er skyld i at den disponible indkomst kan holde sit niveau, på trods af en stigende gældsbyrde, understøtter det argumentet om at flere låntagere vil komme under pres ved rentestigninger. Og da gældsbyrden yderligere er vokset i perioden, vil en renteforhøjelse ramme den disponible indkomst hårdt. Det skyldes naturligvis kombinationen af stor vækst i gældsmassen og en øget andel af variabelt forrentede lån. Konsekvenserne bliver at låntagerne vil få betydelige vanskeligheder ved at nedbringe restgælden, idet den disponible indkomst til rådighed for opsparing, bliver ædt op af rentestigningerne. Hvilket understøtter klogskaben i at udnytte en lav rente til at betale af på restgæld.

Mere overordnet kan det siges om boligejernes disponible indkomst, at den ikke adskiller sig væsentligt fra den af øvrige husstande. Kun på skattedelen er der en væsentlig forskel på grund af *ejendomsværdiskatten*, som er en skat på ejerboliger. Ejendomsværdiskatten afløste i 2000 den gamle *lejeværdibeskatning*, hvor boligejeren blev beskattet af en anslået lejeværdi af boligen. Den mere historiske begrundelse for beskatning af boliger er, at boligen betragtes som en investering på linje med andre investeringer.

Til tider omtaler især boligejerne ejendomsværdiskatten som en uretfærdig skat, mens boliglejerne på den anden side harcelerer over boligejernes adgang til store skattefradrag gennem renteudgifter. Diskussionen om rentefradraget som en fordel for boligejerne opstår som følge af den asymmetriske beskatning, hvor renteindtægter beskattes betydeligt hårdere end renteudgifter. Rentefradragets størrelse skal imidlertid ikke ses som påskønnelse til låntagning, men derimod som en nødvendighed for at undgå skattearbitrage. Den progressive skattestruktur og pensionsbeskatningsloven åbner nemlig op for en mulig risikofri skattegevinst, hvis indskud på pensionsordningerne bliver lånefinansieret. Hvilket netop er tilfældet når boligejerne indbetaler på pensionsopsparinger, samtidigt med at de har gæld i boligen.

4.2 Balanceopførelsen

Den privatøkonomiske balance kan ligesom i erhvervsøkonomien opstilles i aktiver og passiver. Aktiverne repræsenterer boligejernes investeringer. Aktiverne nedbrydes i flere niveauer der prioriteres efter omsættelighed. De mest likvide poster er selvfølgelig indestående på bankkonti samt beholdning af værdipapirer i fri hånd. Mens mindre likvide aktiver består af boligejernes pensionsformuer, der oftest forvaltes i pensionskasser frem for af boligejerne selv.

Pensionsopsparing er kendetegnet ved en anderledes beskatning end opsparing i fri hånd, idet indskud sker med skattefradrag og de løbende afkast lagerbeskattes med 15% efter reglerne i pensionsbeskatningsloven. Det betyder samtidigt at pensionsudbetalingen indkomstbeskattes på udbetalingstidspunktet og at pensionsopsparinger kun kan hæves førtidigt, imod en strafbeskatning på 60%.

De sidste poster på aktiverne er de materielle anlægsaktiver, der består af ejerboligen, fritids- huset, bilen, båden osv. Det karakteristiske ved disse aktiver er at de typisk er meget illikvide, hvilket i nogen grad besværliggør en korrekt markedsværdiansættelse.

Passivsiden beskriver den nødvendige kapitalfremskaffelse til finansiering af aktiverne. Passiverne udgør således den privatøkonomiske kapitalstruktur, som yderligere kan opdeles i fremmedkapital og egenkapital. Fremmedkapitalen udgør hos boligejerne oftest en relativ stor andel af de samlede passiver, på grund af realkreditgældens størrelse. Egenkapitalen udtrykker hvor formuende boligejerne er og består af hhv. en realiseret og en urealiseret andel. Den urealiserede andel er her udtryk for den opsparede friværdi i ejerboligen.

For en førstegangskøber eller en boligejer med kortere tid på boligmarkedet, vil den primære finansieringskilde være realkredit og banklån. Det betyder at andelen af fremmedkapital normalt er noget større end andelen af egenkapital. En effekt der kaldes formue- eller egenkapitalgearing. Hvis en boligejer afdrager på gæld og måske samtidigt bliver begunstiget af boligprisstigninger, vil andelen af gæld i forhold til egenkapital have en faldende tendens over tid. Dermed sagt at hvis en given boligejer fravælger afdraget på gælden og boligpriserne samtidig falder, øges risikoen for at den akkumulerede gæld vil overstige de akkumulerede aktiver. Boligejeren vil hermed ende op med en negativ formue og blive teknisk insolvent.

4.2.1 Grundlaget for boligformuen

Det interessante ved balancen er at få klarlagt hvorledes boligejernes formue fordeler sig mellem boligformue (ejerboligværdien), opsparing og gæld. Dernæst vil det være muligt at beregne boligejernes samlede formue (egenkapital) som en residual. Egenkapitalgearingen vil efterfølgende kunne beregnes som en indikator for boligejernes kreditmæssige sundhedstilstand, og boliggyldratioen som et udtryk for solvensgrad og gearing af boliginvesteringen.

At opgøre de balancespecifikke poster for alle boligejere i Danmark er ikke umiddelbart nogen nem opgave. Det største problem ved opgørelsen er at opgøre boligejernes boligformue, hvilket vil sige den samlede værdi af boligerne opgjort til markedspriser inklusiv boliggyld.

Markedspriserne kan i princippet opgøres efter flere forskellige metoder og der findes allerede flere offentlige bud på størrelsen af den danske boligformue. Overordnet bygger alle metoderne på brugen af enten: genanskaffelses-, vurderings- eller salgspriser (Olesen *et al*, 2006). Hvilken metode der er den mest korrekte er umulig at fastslå. Det skyldes at markedsværdien repræsenterer den værdi en given bolig vil kunne indbringe, ved et *her-og-nu* salg på markedet. Men da de fleste boliger af naturlige årsager ikke bliver omsat særligt ofte, vil markedsværdien ofte skulle beregnes som en teoretisk pris. Af den årsag vil der altid være betydelige usikkerheder ved de opgjorte markedsværdier, når boligformuen estimeres.

I erkendelse af vanskelighederne ved denne værdiansættelse, estimeres den samlede boligformue ved hjælp af en ekstern model og en subjektiv reguleringstakt. Udgangspunktet er ejendoms- og grundværdimodellen, der en gang om året offentliggøres af SKAT. Modellen har til formål at vurdere ejendoms- og grundværdier på landsniveau, ud fra parametre som ejendomsstørrelse, alder, stand og beliggenhed. Vurderingerne baseres på officiel statistik over tidligere opnået salgspriser på solgte ejendomme i de pågældende områder.

Modellen vurderes generelt som god, men med den svaghed at de private ejerboligværdier kun bliver vurderet i ulige år. Den lange mellemliggende periode mellem to opgørelsestidspunkter får betydning for modellens tendens til at under- eller overvurdere markedsværdierne, i forhold til boligprisernes faktiske bevægelsesmønster. I en analyse af danskernes boligøkonomiske situation blev det konkluderet, at de offentlige ejendomsvurderinger i den pågældende periode lå gennemsnitligt 20% under markedspriserne (Finansrådet, 2008).

I analysen fremsættes en påstået værdi af den samlede boligformue. Værdien baseres på de offentliggjorte ejendoms- og grundværdier, men med tanke på Finansrådets undersøgelse, korrigeres for skævheden i de mellemliggende perioder ved hjælp af en reguleringstakt. Til grundlag for reguleringstaksten benyttes den kvartalsvise boligprisstatistik udgivet af Realkreditrådet. Efterfølgende er output fra modellen kalibreret med tilsvarende værdier fra andre markedsværdiopgørelser af boligformuen.

Ved en kalibrering af modellen fremgik det at hovedopgavens model havde en tendens til at overskyde resultater fra lignende undersøgelser. Modellens resultat lå således 1,3% over Folketingets Politisk-Økonomiske Udvalgs boligformueestimat i 2006 og 1,9% over Nationalbankens opgørelse af samme fra 1. kvartal 2009. Økonomi og Erhvervsministeriet (ØOE) har senest udgivet en rapport i april 2010, hvor boligernes markedsværdier fra perioden 2005-2007 blev estimeret. I alle tre år ligger ØOE's resultaterne omtrent 10% over analysens resultater, men det skyldes at ØOE benytter de offentlige ejendomsværdier uden nogen form for korrektion.

På baggrund af sammenligninger kan det konkluderes at modellen har en fejlmargen til lignende markedsværdibaserede boligformueopgørelser på +/- 5% i outputresultatet, hvilket anses som tilfredsstillende for den videre brug i analysen.

4.2.2 Grundlaget for opsparing og gældsbyrde

Husholdningernes opsparinger i såvel bankindeståender, værdipapirdepoter i fri hånd og pensionsopsparingsdepoter kan med rimelig nøjagtighed opgøres ved hjælp af dataudtræk fra Danmarks Statistik. Udfordringen ligger dernæst i at allokere opsparingsandelen mellem boligejere og øvrige husstande.

Danmarks Statistik udgiver årligt publikationen *indkomster* hvoraf husholdningernes samlede opsparinger, før pensionsopsparinger, bliver opgjort pr. husstandstype. Opgørelsen er desværre ikke medtaget i alle udgaver men kun i årene 2005 og 2007. Det fremgår af opgørelsen at boligejernes andel af de samlede opsparinger udgjorde hhv. 72% og 82% i de pågældende år. I analysen er der følgelig taget udgangspunkt i disse procentuelle andele og for de uoplyste år bliver en estimeret andel ved hjælp af lineær interpolation. For perioder der ligger efter 2007 fremskrives med en ¼ stigningstakst.

Balanceposten er opgjort som en bruttoopsparing, idet en opgørelse af værdipapirbeholdningerne i anskaffelsessummer og efterfølgende urealiseret kursgevinster eller tab, ikke er muligt fra det forhåndenværende datagrundlag. I den forbindelse skal det nævnes at det ikke vil være hele opsparingssummen der vil komme til udbetaling, idet der skal betales skat af nettokapitalindkomsten ved realisering.

Ved opgørelsen af forsikrings og pensionsmidlerne er det heller ikke muligt direkte at opgøre en opsparingsandel tilhørende boligejerne. Forsikring og Pension udgiver en statistisk over indbetalingerne til de forskellige pensionsordninger fordelt på bl.a. boligforhold. Af den seneste analyse fra 2007 fremgår det, at boligejerne indbetaler mere på deres pensionsordninger end ikke boligejere. I gennemsnit udgjorde boligejernes indbetalinger 59% af de samlede indbetalinger i perioden 1997 til 2005³.

Opsparingsandelen giver imidlertid kun en indikation af den løbende opsparing og ikke den samlede pensionsformue. Det har ikke været muligt at finde data på hvor stor en direkte andel der tilhører boligejerne. Men med tanke på indbetalingsandelen og rentes rente effekten af de løbende afkast, vurderes boligejernes andel til at udgøre 75% af den samlede forsikrings- og pensionsformue. Ligesom ved opsparingen i fri hånd er der imidlertid tale om en bruttoopsparing, hvoraf af pensionsopsparerne skal betale normal indkomstskat ved udbetaling. På baggrund heraf er pensionsopsparingsandelen fremsat som et nettobeløb hvor der er fratrukket en antaget gennemsnitlig skatteprocentsats på 42%.

Boligejernes samlede gældsbyrde opgøres ved hjælp af udtræk fra Danmarks Statistik, hvor hele andelen af boligbelåningen hos bankerne og det samlede realkreditestående er medtaget. Øvrige gældsudeståender til fx forbrugerkredit, købe og kontokort mv., er indregnet med en formodet andel på 50%.

Resultatet er sammenholdt med Nationalbankens opgørelse af den privatøkonomiske balance fra 1. kvartal 2009. Ultimo 2008 ligger analysens balancesum godt 10% under Nationalbankens resultat, men heri er medregnet balanceposter for alle husstande i Danmark. Det er derfor forventeligt at analysens balancesum ligger under Nationalbankens opgørelse.

4.3 Boligejernes aktuelle formuestilling

BOLIGEJERNES SAMLEDE FINANSIELLE BALANCE**Tabel 2**

	2005		2009	
	Mia.kr	Pct.	Mia.kr	Pct.
<i>Aktiver</i>				
Boligformue	2.537	59	2.734	54
Konter og bankindsud	409	10	629	12
Værdipapirbeholdninger	418	10	458	9
Pensioner og livsforsikringer (<i>efter 42% skat</i>).....	937	22	1.218	24
Aktiver, i alt	4.301	100	5.039	100
<i>Passiver</i>				
Boliglån.....	1.170	27	1.600	32
heraf realkredit	1.005	23	1.335	26
Øvrige lån mv.	117	3	156	3
Formue (egenkapital)	3.014	70	3.283	65
Passiver, i alt	4.301	100	5.039	100
Nettoboligformue (friværdi)	1.367	54	1.134	41
Nettoopsparing.....	478		550	
<i>Gearing, finansiel (debt/equity)</i>	<i>0,43</i>		<i>0,53</i>	
<i>Gearing, formue uden pensionsopsparing</i>	<i>0,90</i>		<i>0,86</i>	
<i>Gearing, boliginvestering</i>	<i>0,86</i>		<i>1,41</i>	
<i>Boliggældsratio.....</i>	<i>46,11</i>		<i>58,53</i>	
<i>Solvensgrad.....</i>	<i>70,1%</i>		<i>65,2%</i>	

Anm.: Boligejernes aggregerede balance dækker over formue og opsparingsværdier for alle danske boligejere samlet under et. (Se bilag 1, for opgørelser af øvrige perioder 2005-2009 samt specificerede opgørelser af de enkelte poster.)

Kilde: Danmarks Statistik, SKAT, Finansrådet, Forsikring og Pension, Realkreditrådet, Danmarks Nationalbank

I ovenstående tabel 2 er boligejernes formuestilling opgjort ultimo 2009, med sammenlignings tal for 2005. I bilag 1 findes en oversigt over de øvrige år i analyseperioden fra 2005 til 2009 samt en specifikation af de enkelte poster.

Det fremgår ikke overraskende at størstedelen af boligejernes gæld stammer fra lån i boligen. Således udgjorde den samlede boliggæld 1.600 mia.kr i 2009, hvoraf de 1.335 mia.kr stammede fra realkreditobligationslån. Set over hele perioden er boliggælden steget jævnt med knap 37% i alt.

Til sikkerhed for udlånsmassen står boligformuen, der over samme periode kan estimeres til at stige 8% fra 2.537 mia.kr til 2.734 mia.kr. Udviklingen er foregået knap så jævnt med en top på boligformuen i 2007, der kunne estimeres til 3.534 mia.kr, hvilket svarer til en samlet stigning midtvejs i perioden på 39%.

Tidligere fremgik det at 58% af realkreditgælden, svarende til 780 mia.kr, var optaget som helt korte rentetilpasningslån. Men da så godt som alle boliglån optaget i banker og sparekasser er variable forrentede lån, kan det anslås at det nærmere tal er 65% af den samlede bolig-gæld der ved udgangen af 2009 var finansieret med variable lån, svarende til et udestående på 1.045 mia.kr.

Opsparingen er ligesom lånemassen forøget ret kraftigt i perioden, således steg de samlede opsparinger inklusiv nettopensionsformuen med 31% til 2.306 mia.kr i 2009. Heraf udgjorde nettopensionsopsparingen i gennemsnitlig 52% i perioden. Sammenlagt med gælden betyder det kun en relativ lille ændring i nettoopsparingen på 15% fra 478 mia.kr til 550 mia.kr.

Ændringerne i ovenstående har alle betydning for den samlede formuestilling. Det kan derfor konkluderes at boligejerne samlet set er blevet rigere i perioden, idet formuen er steget med 8% fra 3.014 mia.kr til 3.283 mia.kr. Ud af denne stigning kan 72 mia.kr henføres direkte til en øget nettoopsparing, mens den resterende del af formuestigningen på 197 mia.kr, kan henføres til opskrivninger af boligformuen.

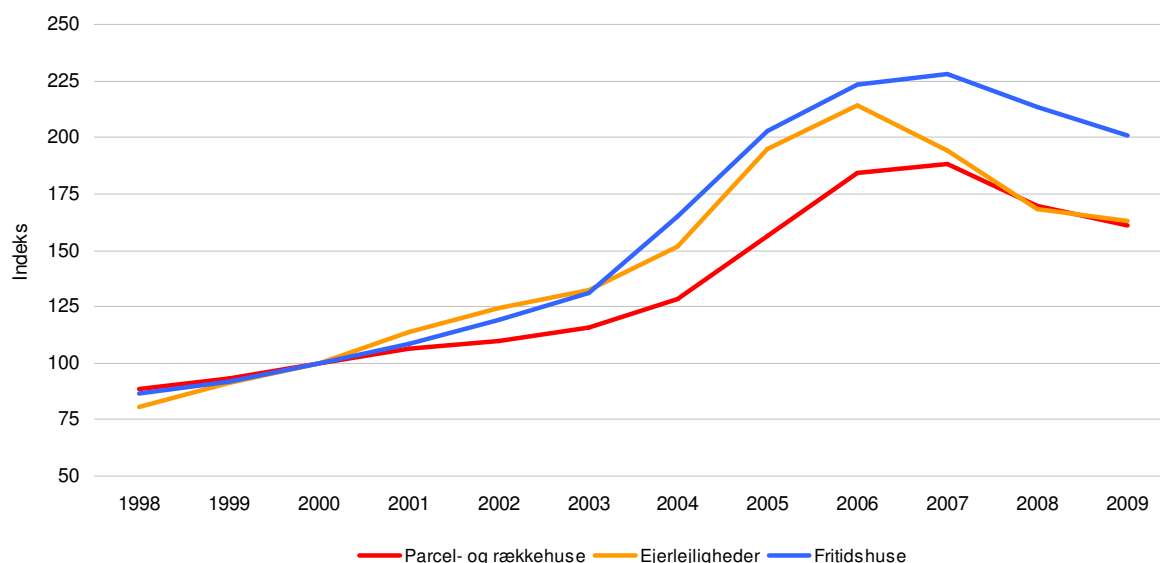
4.3.1 Udviklingen i boligformuen

Et stadigt lavere renteniveau kombineret med stigende boligpriser og en generel meget låneivrig bank- og realkreditsektor, gav boligejerne en øget mulighed for at finansiere større forbrugsgoder via billige boliglån i de stigende friværdier.

Samtidigt med at boligejerne i stigende grad optog lån i boligerne, begyndte boligpriserne at flade ud. I 2006 oplevede mange nye boligejere for første gang faldende boligpriser. Faldet i boligpriserne tog til i styrke og mod slutningen af 2008 begyndte for alvor en nedadvendt korrektion, jf. figur 6. Kombinationen af faldende boligpriser og stigende gældsoptagelse har fået konsekvenser for boliggyldsratioen⁴ og dermed friværdierne. Boliggældsrationen er forøget med 26% i perioden til i alt 58,5%, hvilket er ensbetydende med et fald i de opsparede friværdier på godt 17% fra 1.367 mia.kr til 1.134 mia.kr.

UDVIKLINGEN I EJERBOLIGPRISER

Figur 6



Anm.: Boligprisindeks i reale priser for perioden 1998 til 2009, (2000 = Indeks 100)

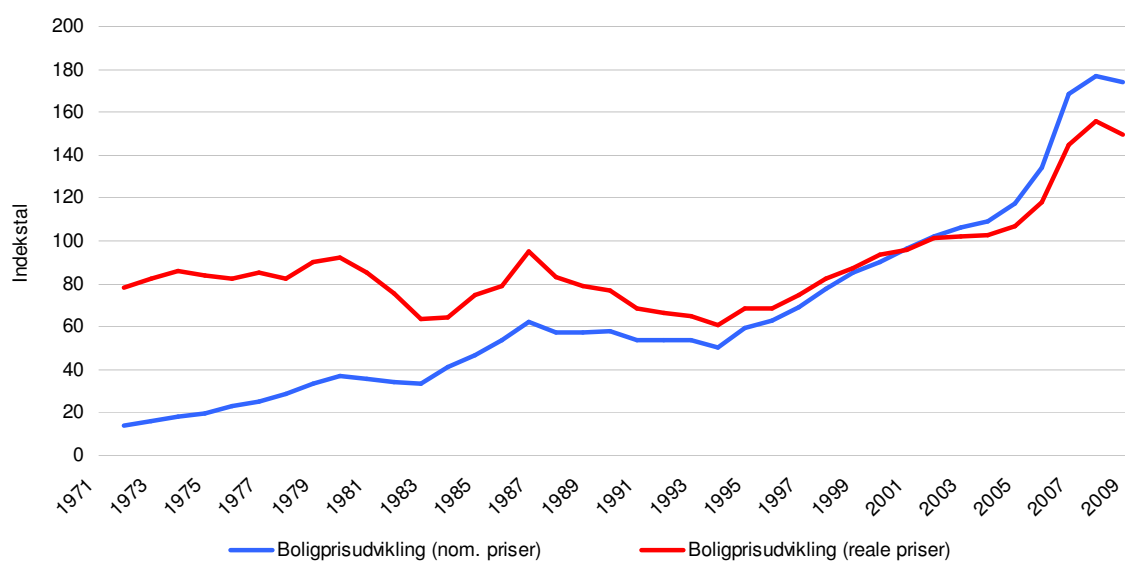
Kilde: Danmarks Statistik, Realkreditrådet

Da hovedfokuseringen i analysen ligger på alle boligejere som en samlet enhed, er de beregnede nøgletal netop udtryk for et gennemsnit for alle boligejerne, ny som gammel på markedet. Det kan derfor ikke udelukkes at kombination af øget boliggæld og faldende boligpriser har fået uheldige konsekvenser for mange boligejere. Primært tænkes her på de førstegangskøbere der har anskaffet ejerboligen i perioden hvor boligpriserne var på sit højeste niveau (2004-2007). Flere af disse boligejere har muligvis allerede oplevet at deres boliggældsratio har overskredet 100, hvilket reelt betyder at boligejeren er teknisk insolvent. Ligeledes kommer de boligejere der løbende har belånt de stigende friværdier også i farezonen. I tilgift vil den forøgede andel af afdragsfrie lån betyde, at flere boligejere vil nærme sig solvensgrænsen i takt med at boligprisfaldende fortsætter.

Historisk har det vist sig at perioder med prisfald på boligmarkederne har en tendens til at blive mere langstrakte og selvforstærkende (Girourd *et al.*, 2006). En uddybende analyse af udviklingen i boligpriserne i de seneste fire årtier, giver et billede af længerevarende prisfaldsperioder i forbindelse med kriser på boligmarkedet. Det fremgår af figur 7 at der i lange perioder fra 1979 til 1983 og igen fra 1987 til 1993 kunne observeres boligprisfald.

UDVIKLINGEN I BOLIGPRISER 1971-2009

Figur 7



Anm.: Prisindeks over boligprisudviklingen, nominel og pristalsreguleret i perioden primo 1971 til og med 2. kvartal 2009.

Kilde: Undervisningsmateriale, *HD(F) Boligøkonomi, 2009, Handelshøjskolen Kbh.*

Det bemærkes at prisfaldende var langt større målt i reale priser. For mange vil det måske komme som en overraskelse, med tanke på de sejlivede historier om at investeringer i mursten altid giver et positivt afkast. Det gælder for så vidt ved nominelle priser, men målt i reale priser har risikoen for at lide tab samlet set været langt større, end muligheden for gevinst, hvis man isoleret betragter en 30-årig periode fra 1970 til 2009.

Det fremgik tidligere at grundlaget for økonomisk stabilitet er lav inflation. Det er således blevet det vigtigste fokusområde i finans- og pengepolitikken. At netop inflationen for en hver pris skal holdes lav får den konsekvens, at boligprisfald alt andet lige vil ramme boligejernes økonomi væsentlig hårdere, end oplevet ved tidligere tiders boligkriser. Tillægges hertil at mange boligejere ikke længere afdrager på deres gæld, gør det kun de reelle problemer for boligejerne og samfundsøkonomien meget større.

4.3.2 Udviklingen i solvensgraden

Typisk når boligejernes solvens diskuteres i medierne, er det mere et udtryk for om restgælden overstiger boligens markedsværdi. I en analyse foretaget af Sydbank i 2010 blev det esti-

meret at ca. 150.000 boligejere teknisk set var insolvente ved udgangen af 2009⁵. Ud af landets ca. 1,4 mio. ejerboliger vil det sige, at 11% af boligejerne havde en boligrestgæld der lå over markedsværdien af boligen.

Men teknisk insolvens i sig selv behøver ikke nødvendigvis at udgøre nogen faretruende økonomisk situation for den enkelte boligejer. I hvert fald ikke så længe boligejeren ønsker at blive boende i boligen, har råd til at betale terminer og måske vigtigst af alt – afdrager på restgælden. Hvis ikke opsparingsandelen øges risikere boligejerne at forblive insolvente til boligpriserne igen er vendt tilbage på niveauet fra før prismet, hvilket kan formodes at tage noget tid, idet boligprisfald har det med at bide sig fast og blive langstrakte (Lunde, 2007b).

Betragtes boligejernes solvens i den mere klassiske forstand, hvor hele formuen medtages i beregningen, opnås straks et billede af en mere solid gennemsnitsboligejer. Det fremgår af tabel 2 at boligejerne generelt har en rigtig god balance og er rigeligt solide. Men soliditetsgraden er for nedadgående og er faldet med 7% fra 70,1% til 65,2%. Tages der højde for at pensionsformuen ikke umiddelbart er tilgængelig, kan solvensgraden beregnes til hhv. 61,8% og 54,0%, hvilket er et fald på 12,5%.

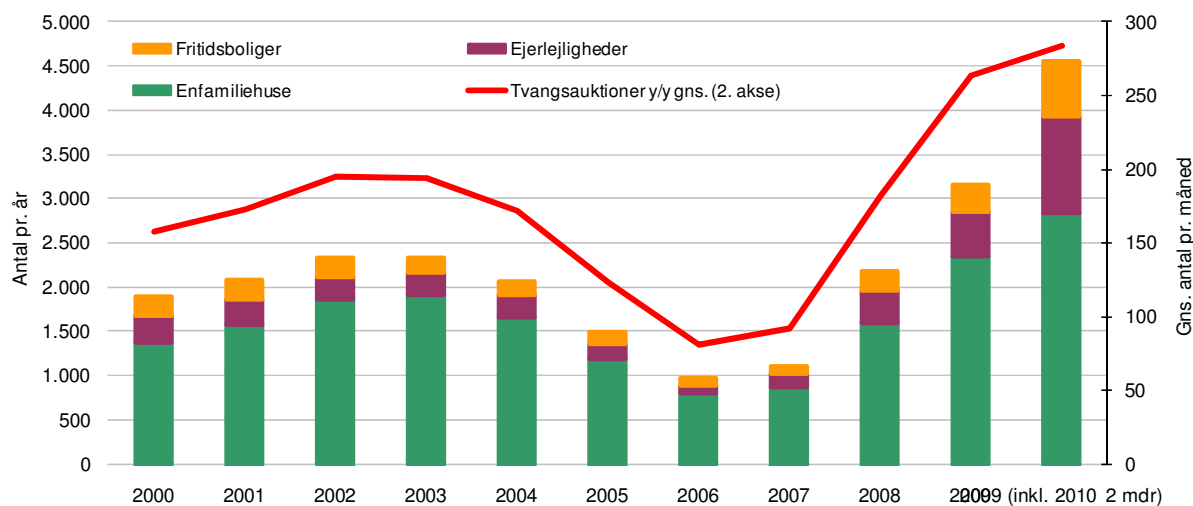
Faldet i boligejernes solvens skal holdes op imod en stigende boliggæld og faldende boligpriser. Det må forventes at solvensgraden vil falde yderligere og med forøget hastighed, hvis boligprisfaldende fortsætter og andelen af afdragsfrie lån består. Virkningen bliver at flere boligejere reelt ikke får råd til at sælge boligen ved det nye prisniveau. Derved bliver en del boligejere formodentligt låst fast til boligen. Det hæmmer mobiliteten på boligmarkedet til skade for samfundsøkonomien, idet insolvente arbejdsløse boligejere ikke længere kan sælge boligen og flytte til hvor arbejdsudbuddet er. På bundlinjen risikerer det at give et øget antal af tvangsauktioner.

Tvangsauktioner er derfor en hyppigt brugt indikator for den generelle sundhedstilstand på boligmarkedet. Det fremgår af figur 8 at man efter en periode med relativt få tvangsauktioner, igen oplever en stigning i antallet. Gennemsnitligt kom der næsten 2,5 gange så mange boliger på tvangsauktion i 2009, i forhold til lavpunktet i 2006. Gennemsnittet pr. måned er i samme periode steget fra 81 til 284 boliger, hvilket udgør en stigning på 252%. På trods af ganske markante stigningstakster, er tallene stadigvæk langt fra de gennemsnitlige 840 boliger der månedligt kom på tvangsauktion i 1993 ved forrige boligkrisens start. Og hvis det skulle

risikere at gå som ved boligkriserne i 1979-1983 og 1987-1993, kan det forventes at antallet vil overstige 10.000 tvangsauktioner om året.

TVANGSAUKTIONER

Figur 8



Anm.: Omfatter bekendtgjorte tvangsauktioner i Danmark ekskl. Færøerne og Grønland. Selv om en tvangsauktion omfatter mere end én ejendom tæller den kun som én tvangsauktion - samme skødehaver optælles ligeledes kun én gang. Sidste periode er total for 2009 inklusiv januar og februar 2010

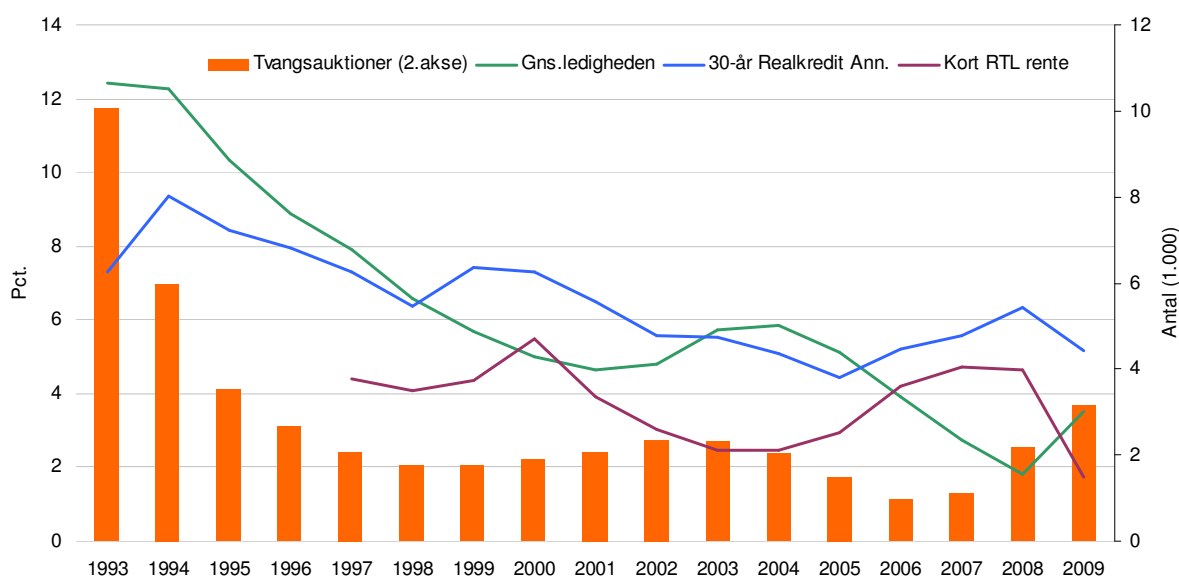
Kilde: Danmarks Statistik

At der er korrelation mellem tvangsauktioner og ledighed ses bedst ved en sammenligning af den sæsonkorrigerede ledighedsprocent og antallet af tvangsauktion. Det fremgår af figur 9 at den gennemsnitlige 12-mdr. ledighed ved starten af den seneste boligkrise i 1993, lå rekord højt på over 12%, mens antallet af tvangsauktioner samme år ligeledes var rekord højt på 10.075 stk.

Til sammenligning udgjorde ledighedsprocenten 3,5% ved udgangen af 2009, mens antallet af tvangsauktioner i 2009 blev målt til 3.162 stk. Set over en periode fra 1993 til 2009 er der en pæn sammenhæng mellem antallet af tvangsauktioner og ledighedstallet. Helt samme korrelation ses ikke med renteutviklingen. Om noget synes renteniveauerne på både den korte og lange rente at have en tendens til at bevæge sig modsatrettet.

UDV. LEDIGHED, RENTE OG TVANGSAUKTIONER

Figur 9



Anm.: *Ledighed*: Simpelt gennemsnit af den sæsonkorrigerede ledighed på månedsbasis for hele landet. *Tvangsauktioner*: Antal af bekendtgjorte tvangsauktioner i Danmark ekskl. Færøerne og Grønland. tvangsauktion der omfatter mere end én ejendom tæller kun som én tvangsauktion - samme skødehaver optælles kun én gang.

Kilde: Danmarks Statistik

At antallet af tvangsauktioner stadigvæk er meget lavt, skyldes formodentligt at arbejdsløsheden holder sig på et relativt lavt niveau. Samtidigt har en rekord lave ydelse på rentetilpasningslån i kombination med afdragsfrihed, måske fået den konsekvens at selv arbejdsløse boligejere på understøttelsesindkomst er i stand til at betale terminerne. En helt anden forklaring skal måske findes i den langsomme retsbehandling, der vil kunne have en hvis forsinkende effekt i statistikken.

Hvis tendensen med stigende ledighed fortsætter, vil antallet af tvangsauktioner formentlig stige tilsvarende. Det samme må gøre sig gældende ved kraftige rentestigninger, der vil føre til kraftige ydelsesstigninger for boligejerne, hvoraf nogle ikke længere vil være i stand til at betale den højere ydelse.

Ud fra udviklingen i boligformuen og i boligejernes solvens, vurderes det at boligejerne økonomisk set er på vej i den gale retning. Med en kort rente på det laveste niveau nogensinde, vil der være en overvejende sandsynlighed for at renterne vil stige snare end falde, hvilket vil kunne forstærke boligprisfaldstendensen yderligere. Kombineres denne risiko med en på

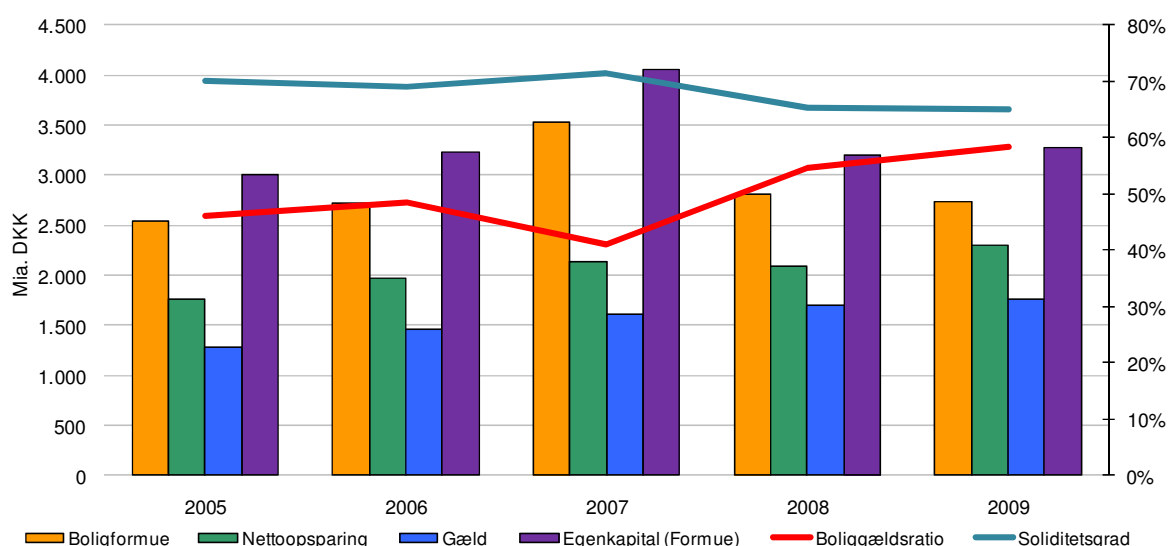
mange måder uhensigtsmæssig skæv fordeling af rente- og formuerisiko på realkreditlåne-massen, er det langt fra usandsynligt at boligejerne vil blive ramt langt hårde end tilfældet var ved seneste boligkrise.

Udviklingstendensen er heller ikke forbigået de internationale økonomiske organisationer. Disse har ved gentagende lejligheder påpeget at de boligfinansielle risici er blevet forøget betragteligt i Danmark og især igennem perioden med prisboom fra 1993 til 2007 (Lunde, 2007a).

4.3.3 Udviklingen i kapitalstrukturen

UDVIKLINGEN I BOLIGEJERNES BALANCE

Figur 10



Anm.: *Restgæld*: Realkredit- og pengeinstitutternes restgæld af boligbelåning og lån til boligformål. *Nettoopsparing*: Anslået andel af husholdningernes samlede ind og udlån i pengeinstitutter, andel af værdipapir samt pension og livsforsikring. *Boligværdier*: Offentlig vurdering af ejendoms- og grundværdier på landsniveau. *Egenkapital*: Residual af samlede aktiver fratrukket restgæld. *Boliggældsratio*: Nettogældsandelen af boligformuen

Kilde: Danmarks Statistik, SKAT, Finansrådet, Forsikring og Pension, Realkreditrådet, Danmarks Nationalbank

Boligejernes balance er samlet set forøget med 17% i perioden. Ved udgangen af 2009 nåede balancesummen 5.039 mia.kr, mod 4.301 mia.kr i 2005, hvilket er en stigning på 17%. Ændringen i balancesummen skyldes primært en stigende pensionsopsparingsandel på 30% samt en opskrivning af boligformuen med 7%.

Det fremgår af figur 10 at den negative udvikling i størrelsesforholdet mellem egenkapital og fremmedkapital, primært skal forklares ved boligprisernes fald. Den øgede gældsandel bliver stort set neutraliseret af den stigende opsparingsandel, når man betragter den samlede formue (egenkapital). Da formuen er steget med omtrent hvad der svarer til boligprisstigningerne, er der reelt sket det at den øgede pensionsopsparing er blevet finansieret for lånte midler, primært i form af boliggæld.

Jf. tabel 2 er boligejernes gennemsnitlige finansielle gearing⁶ ved udgangen af 2009 vokset fra 0,43 til 0,53, men er stadigvæk på et meget lavt niveau. Fjernes pensionsandelen fra formuen stiger gearingsfaktoren til hhv. 0,62 og 0,85, hvilket udgør en stigning på 37,3%. Den gennemsnitlige boligejer må formodes ikke at komme i økonomiske vanskeligheder, selv ikke ved ganske store udsving i boligpriserne. Men da gennemsnittet spænder over betydelige forskelle i kapitalstrukturer fordelt på alder, indkomster og geografisk placering, vil en yderligere underinddeling formodentlig afsløre en større spredning i netop formuegearingen.

I en undersøgelse af medianboligejerens boliggældsration⁷ blev denne fundet til 36% i 2007 (Finansrådet, 2008). Det giver en gennemsnitlig gearingsfaktor på boliginvesteringen på 0,6 gange, mens denne hovedopgave fremlægger et resultat på 0,7 gange. Forskellen skal formodentlig findes i opgørelsen af markedsværdien af boligformuen. Men hvad der var mere interessant ved undersøgelsen var, at boliggældsration udover medianen blev opdelt på hhv. 10% og 90% fraktiler. Således viste 90% fraktilen over de dårligst stillede boligejere en boliggældsration på hhv. 97% og 84% i 2005 og 2007. Omregnet svarer det til en gearingsfaktor på hhv. 32,3 og 5,3 gange. Eller med andre ord 90 pct. af alle boligejere havde i 2007 en gældsration under 84 pct. og en gearingsfaktor på 5,3 gange egenkapitalsandelen.

Det fremgik altså at de dårligst stillede boligejere fik et stort udbytte af boligprisstigningerne i perioden, mens det ligeledes må formodes at de seneste boligprisfald igen har forøget boliggældsrationen og dermed gearingstakten. Men resultatet viser samtidigt at der er stor forskel på median og yderpunkter.

I Finansrådets undersøgelse blev der yderligere redegjort for at gældsrationen faldt med boligejernes alder. Således lå den gennemsnitlige boliggældsration i 2007 fordelt på aldersklasser, på: 56% (1,27 gearing) for boligejere under 30 år; 58% (1,38 gearing) for boligejere mellem 30-39 år; 45% (0,82 gearing) for boligejere mellem 40-49 år; mens boligejere mellem 50-59

år og derover havde en gældratio på hhv. 28% og 0% (0,39 og 0,00 gearing). At sidstnævnte havde en gældsratio på 0%, dækker over at 10-procentfraktilen havde en negativ gældsratio på -51% mens 90-procentfraktilen havde en gældsratio på 41%.

Men at unge boligejere har højere gæld og boligkøb er en gearet investering, er der ikke noget nyt eller unaturligt ved. Det er således forbeholdt de få at være i stand til at betale et huskøb med egne frie midler. Nye boligejere kommer meget ofte ind på boligmarkedet i en ung alder og skal til at stifte eller måske allerede har stiftet familie. Det er dyrt og mange har måske studeret frem til denne dag, hvilket reelt har medført at de ikke har haft store muligheder for at spare op til eventuelle udbetalinger.

Betragt derfor familien der ønsker at skifte en andelsbolig ud med et parcelhus til en værdi af 3 mio.kr. Ved salget af andelsboligen frigøres en boligformue på 300.000 kr. der benyttes til udbetalingen til parcelhuset. I dette eksempel – der formodentlig ikke virker helt virkelighedsfjernt for mange boligejere – vil boliginvesteringen have en gearingsfaktor på 9.

EKSEMPEL PÅ UDVIKLING I BOLIGFORMUE

Boks 2

Boligens købspris i 2007.....	3.000.000	Boligens markedsværdi i 2010	
Udbetaling.....	-300.000	- ved anslået fald på 20%.....	2.400.000
Udgifter ved optagelse af lån	90.000		
Finansieringsbehov	2.790.000		
RK, 5%, 30 års annuitet, kurs 98 ..	-2.352.000	Restgæld på realkreditbelåning ...	2.286.121
Bank, gns. 8%, 20 år annuitet	-438.000	Restgæld på bankbelåning.....	406.928
Restgæld, i alt	-2.790.000	Restgæld, i alt.....	2.693.049
Boligformue i 2005.....	210.000	Boligformue i 2010	-293.049

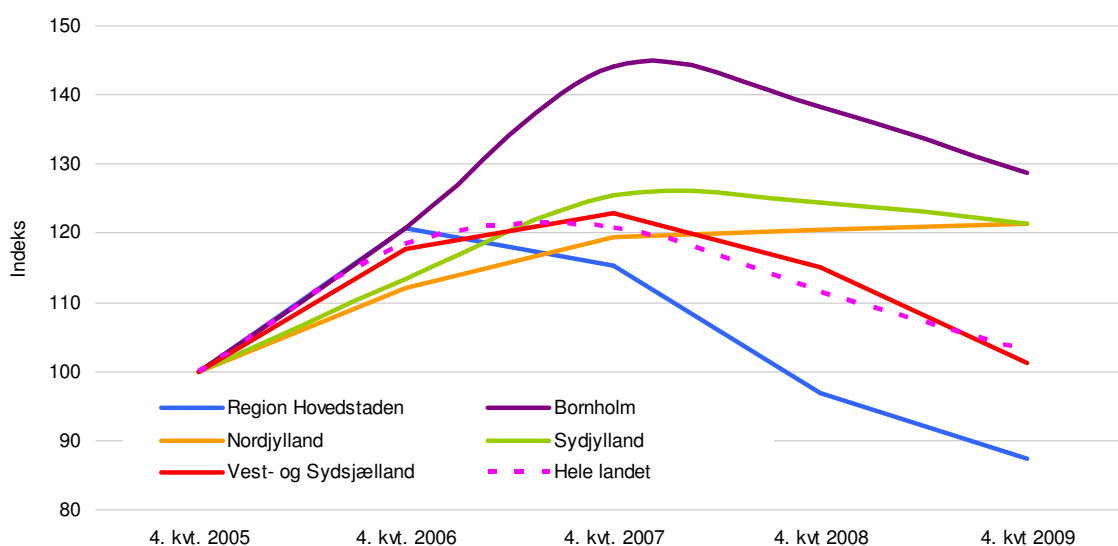
Kilde: Egen tilvirkning

Med så høj en gearingsfaktor vil det være ganske afgørende for boligejerens formue, hvorledes boligpriserne svinger. I eksemplet i boks 2 kan det groft estimeres at et boligprisfald i størrelsesordenen 20% - hvilket ikke har været urealistisk nogle steder i landet – vil få ganske stor betydning for boligejerens solvens. I eksemplet vil boligejerens formue på 210.000 kr. i 2007 falde med 503.049 kr. og blive forvandlet til en negativ formue på 293.049 kr.

I *risk management* tekstbøgerne hedder det; at man skal holde en veldiversificeret portefølje af likvide aktiver for at minimere risikoen for tab og at finansiel gearing øger risikoen på porteføljen. At boligejerne er nødsaget til at geare deres boliginvestering voldsomt og typisk kun holder boligen som eneste relativt illikvide aktiv i porteføljen, er med til at øge risiko for formuetab betragteligt. Det blev afspejlet i ovenstående eksempel hvor den høje gearingsfaktor havde stor effekt på formuens udvikling. Det er således gearingsfaktoren der har betydning for at boligejerne i gode økonomiske tider, hurtigt opnår store friværdistigninger, mens de i dårlige tider hurtigt taber dem igen.

REGIONSFORDELT SALGSPRISUDVIKLING FOR PARCELHUSE

Figur 11



Anm.: Udviklingen i salgspriser for parcel- og rækkehuse fordelt på udvalgte regioner (2005 = Indeks 100)

Kilde: Realkreditrådet

Uden for ovenstående eksempel har man i en nyere analyse af boligmarkedet (Realkredit Danmark, 2010) vurderet at boligejerne har tabt gennemsnitlig 445.000 kr. pr. bolig siden toppen af boligpriserne i 2007. En påstand der bakkes op af eksemplets resultat og af Realkreditrådets ejendomsprisstatistik. Det fremgår ejendomsprisstatistikken at parcel- og rækkehuse på landsplan, er faldet med gennemsnitligt 15% siden 2007, mens ejerlejligheder er i samme periode er faldet med 24%.

ejendomsprisstatistikken dækker imidlertid over relativt store regionale forskelle, således er boligpriserne eksempelvis faldet mest i Nordsjælland med 27%, mens man i Nordjylland har oplevet en stigning på knap 2%. Udvides analysen til at se på gennemsnitspriserne fra 2005 og frem til 2009 ser situationen noget anderledes ud. Jf. figur 11 er det kun i København at priserne er faldet til et niveau under 2005 priser, mens man på Bornholm har opretholdt en stigning på godt 29%.

5 Realkreditlån og risiko

Realkreditlån baseres på udstedelse af enten konverterbare eller inkonverterbare realkreditobligationer. Siden lempelsen af realkreditlovgivningen i 1993 er der kommet en lang række nye muligheder inden for udstedelse af obligationslån. Realkreditinstitutterne har dermed fået større muligheder for at differentiere sig på baggrund af det større produktudbud. Det øgede udbud af realkreditprodukter har imidlertid ikke gjort det nemmere at være realkreditlåntager og dermed skulle tage stilling til de forskellige lånetypers egenskaber. I figur 12 er de overordnede realkreditlånemuligheder opstillet skematisk.

LÅNETYPER OG EGENSKABER

Figur 12

	Variable obligationslån			Fastforrentede obligationslån
	Med renteloft		Uden renteloft i DKK og EUR	
	Med rentefald	Uden rentefald		
Med afdragsfrihed	Ofte forbundet med kursrisiko idet indfrielseskurs hos mange udbydere kan være på 105.		Lav ydelse med høj rente- og formuerisiko (valutarisiko ved eurolån)	Lav ydelse med nogen grad af formuesikkerhed
Uden afdragsfrihed			Lav ydelse med høj renterisiko men god formuesikkerhed (valutarisiko ved eurolån)	Høj ydelse og god formuesikkerhed

Anm.: Forskellige kombinationer af udbudte realkreditlån hos uspecificerede realkreditinstitutter

Kilde: Egen tilvirkning

I det efterfølgende vil der blive redegjort for kompleksiteten ved boliginvesteringsbeslutningen samt behovet for god rådgivning. Dernæst vil teoretiske parametre der har indflydelse for rentedannelsen blive belyst. Til sidst i afsnittet vil boligejernes risikobillede blive vurderet, med baggrund i valget mellem fast eller variabelt forrentet lån.

5.1 Overvejelser ved fast eller variabelt realkreditlån

Principielt er der betydelig forskel på risikobilledet ved fast og variabel rente. Dagligt træffer mange boligejere valget mellem netop disse to låneformer og deres forskellige risikoprofiler samt tekniske karakter. Overvejelserne mellem de to låneformer er primært knyttet til to forhold: *Hvorledes påvirkes den årlige ydelse af renteændringer* og *hvorledes påvirkes friværdien i boligen*. Mere indirekte effekter i form af at aktivitet og beskæftigelse, kan blive påvirket af ændret rente, men er ikke inddraget i det følgende.

I figur 13 opstilles en grafisk præsentation af renteændringernes påvirkning af de to låneformer. Pilene illustrerer i hvilken retning hhv. ydelse og friværdi bliver påvirket, ved renteændringer i hhv. den korte rentetilpasningsrente eller den lange rente på de fastforrentede obligationer (to pile i samme boks indebærer at der skal træffes valg om konvertering).

RENTERNES PÅVIRKNING PÅ YDELSE OG FRIVÆRDI

Figur 13

	Rentetilpasningslån		Fastforrentede lån	
	Ydelse	Friværdi	Ydelse	Friværdi
Stigning i korte renter	↑	↓	↔	↓
Stigning i lange renter	↔	↓	↔	↔
Fald i korte renter	↓	↑	↔	↑
Fald i lange renter	↔	↑	↔, ↓	↔, ↑

Anm.: Påvirkninger af hhv. ydelser og friværdier ved ændringer i korte og lange renter

Kilde: Egen tilvirkning

Det fremgår af figur 13 at hvis kun den korte rente stiger, vil renteudgifterne på et rentetilpasningslån stige i den kommende periode. Hvis der er tale om et annuitetslån vil ydelsen til gengæld stige mindre end renteudgifterne, idet afdragene umiddelbart vil falde. Den præcise stigning i ydelsen vil afhænge af hvorledes lånet konkret er indrettet, herunder om hele lånet tilpasses halvårligt eller årligt og om lånets løbetid ligger fast. Renteudgifterne på et allerede

optaget fastforrentet lån, vil i sagens natur ikke ændre sig. Såfremt den korte rente er medbestemmende for ejendomspriserne, vil friværdien på boligerne falde, uanset om der er valgt variabel eller fastforrentet finansiering.

Hvis kun den lange rente stiger, vil boligejerne have uændrede ydelser uanset valget mellem fast og variabel rente. Friværdien i ejendommen vil være nogenlunde uændret for boligejerne med fast rente, da ejendomsværdien og kursværdien af restgælden vil falde i omtrent samme grad. Boligejerne med rentetilpasningslån vil få et fald i friværdien, idet kursværdien af restgælden stort set ikke påvirkes, mens ejendomsværdien vil falde.

Falder kun den korte rente vil renteudgifterne på et rentetilpasningslån falde i den kommende periode, mens ydelsen på et fastforrentet lån vil forblive uændret. Friværdien vil stige uanset valget af fast eller variabel rente, forudsat at ejendomspriserne er rentefølsomme over for ændringer i de korte renter.

Hvis blot den lange rente falder, vil boligejere med rentetilpasningslån få en uændret ydelse. Mens boligejere med fast rente, afhængigt af rentefaldets størrelse, vil have muligheden for at konvertere til en lavere rente og dermed en lavere ydelse. Boligejere med rentetilpasningslån vil opnå en højere friværdi fordi ejendomspriserne vil stige, mens kursværdien af lånet vil være uændret. De vil have mulighed for at skifte til et fastforrentet lån og til den nye lange rente, der kan være kommet tæt på den hidtidige variable rente. Kursværdien af fastforrentede lån vil stige hvis lånet er langt fra at kunne konverteres, mens den vil være uændret hvis der er mulighed for at konvertere. Låntagere med fastforrentede lån vil derfor enten have uændret eller stigende friværdi.

Sammenfattende viser ovenstående gennemgang, at boligejere med rentetilpasningslån er mere udsatte end boligejere med fastforrentede lån, for at få deres økonomiske forhold ændret, hvis der sker en ændring af renten. Det er indlysende ved ændringer i den korte rente, men ved optagelse af rentetilpasningslån bliver låntageren tillige påvirket af ændringer i den lange rente, via størrelsen af friværdien i ejendommen. Til gengæld for den større usikkerhed om de fremtidige økonomiske forhold, har boligejere med rentetilpasningslån generelt fået en umiddelbart billigere finansiering, idet ydelsen efter skat har været lavere end ved fast rente, selv om afdragene har været lidt større.

Der kan ikke gives et generelt svar på hvorledes denne afvejning mellem besparelse nu og risiko siden, mest hensigtsmæssigt foretages. Det vil afhænge af den enkelte boligejers økonomiske situation, herunder om likviditeten er stram eller ej. Såfremt en del af besparelsen ved at optage rentetilpasningslån anvendes til at øge afdragene, fx via en forkortet løbetid, kan det være en fornuftig disposition. Også selv om renten måske vil stige betydeligt i nogle år, idet der vil være reserver at tære på.

Ligeledes må det anses for uproblematisk hvis rentetilpasningslånene erstatter lån med en højere variabel rente fra andre kilder. Men gennemgangen viser til gengæld at en udstrakt brug af rentetilpasningslån kan skabe problemer for låntageren, hvis husholdningens likviditet er for stram.

5.2 Låntyper og behovet for rådgivning

Det fremgik af figur 12 at man groft kan opdele realkreditlåntyperne i variable og fastforrentede lån. Men under denne overordnede gruppering findes der i dag et hav af realkreditprodukter med vidt forskellige egenskaber.

Det brede produktsortiment er medvirkende til at realkreditinstitutterne i dag kan skræddersy lige netop den løsning, der passer bedst til den enkelte boligejer. Men som det kendes fra eksempelvis tekstilindustrien, kan det være en bekostelig affære at få skræddersyet fx et jakkesæt, hvilket ligeledes gør sig gældende for køb af skræddersyede realkreditprodukter. Der er for så vidt ikke noget problem i at prisen er højere for produkter der matcher perfekt til ens behov, men problemet opstår imidlertid når prisen ønskes oplyst. Ved købet af jakkesættet kendes den endelige pris antageligt på forhånd fra prisskiltet i vinduet. Det gælder desværre ikke for realkreditlånet, hvor den endelige pris af naturlige årsager aldrig kendes før hele lånet er indfriet.

Pris er måske det vigtigste parameter af alle ved køb af dyrere forbrugsgoder, hvilket naturligvis også gælder ved køb af en bolig. For mange boligejere fremstår boligkøbet som den dyreste enkeltstående investering de overhovedet kommer i nærheden af i et helt liv. Men da hovedparten af boligejerne ikke har sparet nok op til at købe kontant, er de nødsaget til at hente fremmed finansiering ind. Og netop ved valget af den eksterne finansieringsform opstår

forvirringen, idet boligejerne ligesom alle andre ønsker det bedste produkt til den billigst mulige pris.

Men låneprodukter er oftest vanskelige at gennemskue når det kommer til pris, hvorfor der i Danmark ved lov er indført et omkostningsnøgletal ÅOP (årlige omkostninger i procent). ÅOP er et *all inclusive* begreb udtænkt som et generelt prisskilt på låneydelser. En låntager kan i teorien benytte ÅOP ved sammenligninger af priser på låneydelser hos forskellige låneudbydere. Alle reklamer og materialer der skilter med låneydelser, skal således beregne et ÅOP nøgletal der inkluderer de samlede omkostninger på lånet.

Reglerne gælder også for boligmæglere der i deres salgsoptillinger oftest skilter med både 1. års ydelsen og ÅOP. Tanken bag de to begreber er således, at boligejeren ved 1. års ydelsen får oplyst prisen for at bo, mens ÅOP derimod oplyser prisen for at låne. Begge nøgletal er imidlertid misvisende, idet 1. års ydelse principielt set kun fortæller noget om likviditetspåvirkningen og ikke de faktiske omkostninger ved at bo. Hertil skal benyttes helt andre *user cost* beregninger. Derimod er ÅOP i princippet et ganske udmærket og fornuftigt nøgletal. Men problemerne opstår når nøgletallet beregnes for realkreditlån, idet der ikke tages højde for at der er tale om vidt forskellige produkter, med forskellige løbetider og indfrielsesvilkår.

To realkreditlån kan således have indbyrdes forskellige indfrielsesvilkår, uden at dette kommer til udtryk i ÅOP. Populært sagt blandes pærer med bananer, idet ÅOP er et statisk begreb der forudsætter konstante renteniveauer, samtidigt med at lån altid holdes til udløb. Herved kommer fastforrentede lån nødvendigvis til at fremstå dyrere end de variabelt forrentede lån, fordi ÅOP ignorerer renteændringer og indfrielsesvilkår, hvilket er en væsentlig og naturlig egenskab ved netop det konverterbare realkreditlån. Flere års forbrugeroplysning har imidlertid gjort danske låntagere opmærksomme på ÅOP som bestemmende faktor for det billigste lån. Det kan derfor ikke udelukkes at boliglåntagere der ikke er bekendt med ovenstående problemstilling, til sidst ender op med netop lånet med laveste ÅOP i troen om at de dermed har valgt det billigste lån, hvilket i sidste ende kan vise sig som en kostbar beslutning. Senere vil problemstillingen i øvrigt blive belyst ved hjælp af beregningseksempler.

I en undersøgelse af realkreditlåntagernes brug af rådgivere fremgik det, at 74% af boligejerne modtog rådgivning ved omlægning af realkreditlån, heraf hentede kun 33% i øvrigt rådgivningen hos realkreditinstitutterne (Andersen & Juul, 2005). At finde det mest optimale real-

kreditlån er imidlertid ikke nogen nem opgave. Boligejerne må nødvendigvis tilrettelægge deres investerings- og finansieringsforløb, sådan der tages højde for varierende indkomstperioder (livsindkomstbetragtning) samt at behovet for forbrug og opsparing ændres over tid. Dertil skal boligejeren holde sig for øje, at boligen som investeringsaktiv til tider er ganske illikvid investering. Tillige bør der tages hensyn til de forskellige begrænsninger låneformerne er underlagt samt det komplekse skattesystem. På den baggrund virker det som en udmærket ide, når boligejerne rådfører sig med en ekspert inden valget af finansieringsform træffes.

Der stilles naturligvis ingen garanti for at boligejerne opnår det optimale lån, selv når en rådgiver tages med på råd. Komplexiteten ved realkreditprodukterne og den generelle udvikling på realkreditmarkedet stiller store krav til rådgivernes vidensniveau. Endvidere er rådgivning på nogle punkter deciderede ubrugelige, hvilket gælder ved spørgsmål om rente- og papirkursudvikling, mens andre former for rådgivning ud fra skatte og risikoovervejelser kan være ganske gode (Møller & Nielsen, 2005).

Kravene til god rådgivning ved lån med sikkerhed i fast ejendom, er beskrevet i *Bekendtgørelse om god skik for finansielle virksomheder*. Af reglerne fremgår det at realkreditlåntagerne skal informeres om relevante produkttyper på markedet og om fordele og ulemper herved, jf. §14. Det fremgår endvidere af §14,2 at rådgiverne skal: *give informationer om de væsentligste egenskaber ved de relevante produkttyper; beregne ÅOP på rådgivningstidspunktet for disse produkter; generelt oplyse om opsigelses- og indfrielsesvilkår.*

Det betyder at hvis en boliglåntager har et økonomisk råderum der tillader et rentetilpasningslån med afdragsfrihed, skal rådgiveren principielt oplyse boligejeren om muligheden herfor, men skal samtidig også oplyse om den specifikke rente- og formuerisiko forbundet ved produktet. Der stilles intet krav om at låntageren skal stilles over for en konsekvensberegning, der ellers ville kunne belyse hvordan denne risiko afspejler sig i den samlede pris. Derimod er rådgiveren forpligtet til at fremlægge en beregning af ÅOP, hvilket principielt set efterlader låntageren med samme misvisende beslutningsgrundlag, som de låntagere der ikke ønskede rådgivning.

5.3 Det disponible rådighedsbeløb og framing

For de fleste personer er det rart at vide hvordan det disponible rådighedsbeløb ser ud hver måned. Kun derigennem kan et forbrugs- og opsparingsmønster planlægges på længere sigt. Det er derfor vigtigt for mange boligejere at de kender deres månedlige eller kvartalsvise ydelse på realkreditlånet. Men for de boligejere der vælger at finansiere sig gennem rentefølsomme lån, er ydelsen på kort sigt bestemt af udviklingen i de korte renter. Det kan på den baggrund gøre det svært for boligejerne at disponere fornuftigt i relation til forbrug og afdrag.

Undersøgelser har vist at ganske mange mennesker kan siges at have et likviditetsstyret forbrug (Møller & Nielsen, 2005). Det betyder at hvis renteniveauet over en længere periode formår at holde et stabilt lavt niveau, som i de foregående 5-8 år, opstår der en konkret risiko for at boligejerne ganske pr. automatik forøger deres forbrug. Herved nedsættes det disponible rådighedsbeløb gradvist og der opstår øget risiko for at boligejeren ikke vil kunne stå imod fremtidige rentestigninger. Ved låneoptagelsen bliver boligejerne nødvendigvis kreditvurderet, men efterfølgende er der ingen rådgivere eller kreditorer der følger op på boligejernes økonomi, medmindre der ønskes tillægsbelåning eller at andre årsager nødvendiggør en ny kreditvurdering. Der er op til den enkelte boligejer at holde styr på egen økonomi, hvilket indebærer at boligejeren løbende revurderer risikobilledet og tilpasser risikoeksponeringen efter bedste evne og aktuelle forhold.

Af en netop udgivet analyse fremgår det at 51% af realkreditlåntagerne ikke har regnet på hvad en stigende rente ville koste dem (Nordea, 2010). Dermed er lidt over halvdelen af de 1.002 boligejere der har svaret på spørgsmålet, reelt set ikke klar over hvor store månedlige ekstraudgifter til lånet deres husholdning vil kunne klare. Paradoksalt nok fremgår det af samme undersøgelse, at ni ud af ti boligejere er interesseret i privatøkonomi. Således svarede 89% ja til at de var interesseret i privatøkonomiske spørgsmål, mens 81% svarede ja til at de fulgte med i nyheder omkring økonomi.

Med tanke på analysens resultat virker det påfaldende at låntagerne, på trods af egen påståede økonomiske indsigt, og i en tid med samfundsøkonomiske udfordringer har mod på ekstra risiko. Men det er måske ikke så underligt endda. I en analyse af amerikanske realkreditlåntagers adfærd i forbindelse med valgt mellem fast og variabelt forrentede lån, blev det konkluderet at risikoaverse låntagere havde tendens til at blive mere risikosøgende, når de skulle

vælge boligfinansiering. Årsagen hertil skulle findes i *behavioral finance* begrebet *framing*. Låntagerne forbandt boligkøbet med noget positivt, hvilket fik dem til at acceptere den større risiko ved finansieringen (Mori *et al.*, 2009).

Undersøgelsens resultat kan måske hjælpe med en forklaring på hvorfor mange danske låntagere tilsyneladende fokuserer på ydelsen ved valg af finansieringsform. Men framing effekten kan ikke nødvendigvis alene forklare den stigende appetit på variable lån, idet en stor del optages som led i en konvertering. Ved konverteringsvalg bør der således ikke være andet end ydelsen at tage hensyn til, og det må formodes at den positive framing effekt af boligkøbet ikke længere har indflydelse.

Når der er tale om konverteringer synes det derfor mere sandsynligt, at baggrunden skal findes i en fejlvurdering af de makroøkonomiske faktorer, der normalt driver renteniveauerne på tværs af landegrænser. Sædvanligvis bliver der i pressen og blandt befolkningen ofte talt om en rente der går op eller ned. Og den udenforstående kan det nemt komme til at lyde som om alle renter flytter sig sammen og på samme tid. Mens virkeligheden er at renterne på obligationer med forskellige udløbstidspunkter, bevæge sig ganske meget og oftest uafhængigt af hinanden.

Tidligere blev det illustreret at andelen af rentetilpasningslån steg i takt med at rentespændet blev forøget (figur 3). At boligejerne netop vælger de variable forrentede lån når rentespændet er stort, kan være et udtryk for at fristelsen ved den lave ydelse, i alt sin enkelthed, bliver for stor. Derved overstiger det positive element omkring udsigten til en månedlig rentebesparelse det negative ved den forøgede risiko. Derfor kan der måske alligevel blive tale om at framing også i dette tilfælde, kan have en betydning for måden hvorpå boligejerne vurderer risiko.

Men det kan heller ikke udelukkes at årsagen til de variable låns popularitet skal findes i låntagernes tro på fortsat faldende renter, eller måske troen på at rentekurven ikke kan blive inverts. Til at understøtte af dette argument fremgik det tidligere, at den korte rentetilpasningsrente ikke på noget tidspunkt siden 2003, har oversteget de lange obligationsrenter (figur 1). Det kan være medvirkende til at sløre hukommelsen hos især de ældre låntagere. Problemet ved at benytte en kort analysehorisont bliver, at man naturligvis ikke er sikker på at opnå et retvisende billede af, hvordan renterne eksempelvis ændre sig over perioder med konjunk-

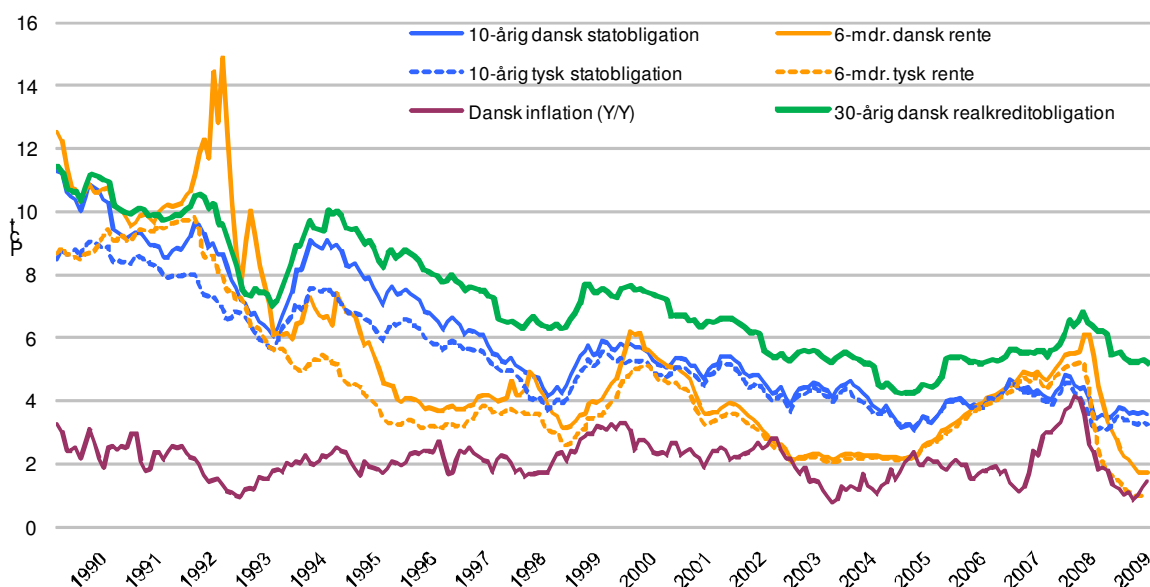
turskifte og økonomiske usikkerheder. I den forbindelse vurderes det som hensigtsmæssigt at foretage en udvidet analyse af renteutviklingen.

5.4 Udviklingen i de korte og lange renter

Til brug for analysen af renteutviklingen er grundlaget en 6 måneders CIBOR⁸ pengemarkedsrente (i det efterfølgende kaldt *kort rente*) og en 10-årige rente på statsobligationer, for hhv. det danske og tyske marked. Tillige medtages inflationsraten i Danmark samt den 30-årige danske obligationsrente (annuitetsobligationer). Analyseperioden løber fra 1990 til udgangen af 2009.

KORT OG LANG RENTE I DANMARK OG TYSKLAND

Figur 14



Anm.: *Renteutvikling:* Gns. rentesatser pr. måned. *Inflation:* Løbende årligt gennemsnit pr. måned af forbrugerprisindeks i Danmark

Kilde: Danmarks Statistik, Deutsche Bundesbank

Set over hele analyseperioden har den korte rente varieret mellem 1,7% og 14,9%, omkring et gennemsnit på 5,3%. Den 10-årige rente har varieret mellem 3,1% og 11,3%, omkring et gennemsnit på 6,0%. Mens den 30-årige realkreditrente har varieret mellem 4,2% og 11,4%, omkring et gennemsnit på 7,2%. Inflationen har i perioden varieret forholdsvis tæt omkring 2%.

Den gennemsnitlige korte rente har i perioden ligget 0,6% under den 10-årige rente og 1,9% under den 30-årige realkreditrente. Mens udviklingen fra 1994 og frem viser, at den korte rente i perioden lå hhv. 1,2% lavere end den 10-årige og 2,5% under den 30-årige. Fra 2005 er gennemsnitsrentespændet faldet til hhv. 0,3% til den 10-årige og 1,7% til den 30-årige.

Den stejleste kurve, med et rentespænd på 3,5% mellem kort og 10-årige rente, blev observeret i maj 1996, mens rentespændet til den 30-årige rente blev observeret højest i juni 1996, med et rentespænd på 4,7%. I februar 1993 kunne omvendt observeres en aftagende kurve, med det største negative rentespænd på 6,3% til den 10-årige. I samme periode kunne ligeledes observeres det største negative rentespænd til den 30-årige rente på 5,3%. I dag er rentespændet mellem den korte rente og den 10-årige rente 3,7%⁹, mens spændet mellem rentetilpasningsrenten og den 30-årige realkreditrente er lige under 3,5%¹⁰.

Nogle låntagere har præference for lån i udenlandsk valuta. Der tilbydes således også realkreditlån baseret på euro obligationer. Rentespændet mellem danske kroner og euro har derfor betydning for disse låntagere. Det fremgår at rentespændet mellem danske kroner og euro i starten af analyseperioden lå med et lidt højere rentespænd, end det kunne observeres mod slutningen af perioden. Når der overhovedet er et valutaspænd tilbage, skal det formentligt ses i lyset af, at der trods alt stadig er variationsmuligheder inden for ERM2¹¹ båndet, hvilke er bestemmende for det maksimale udsving kronens kurs må have overfor euro.

Set over analyseperiodens 239 observerede måneder, har rentekurven mellem kort rente og 10-årig rente været stejl i 65% af tiden. Analogt har rentekurven været invers i 82 måneder, svarende til knap 7 af 20 analyserede år. I forhold til den 30-årige realkreditrente har kurven været invers 15% af tiden, svarende til lidt over 2,5 år. Primært kan perioderne med inverse rentekurver henføres til i starten af 1990'erne, men omkring årtusindeskiftet og senest ved uroen på kapitalmarkederne i 2007 og 2008, har der ligeledes været perioder hvor den korte rente kunne observeres højere end den tiårige statsrente.

Det er vigtigt at understreget at CIBOR rentesatsen ikke fuldstændigt matcher renten på den 1-årige rentetilpasningsobligation. Men ved en sammenligning af 6-mdr. CIBOR rentesatsen og den 1-årige rentetilpasningsrente fra 2003 til 2010, kunne den gennemsnitlige rentemarginal beregnes til -0,04%¹². Det vurderes derfor at rentesatsen fungerer udmærket som pejlemærke for rentetilpasningsrenten i analysen.

5.4.1 Aktørerne på rentemarkedet

Af egentlige aktører der indvirker på rentedannelsen skal specielt nævnes: borgerne, pengeinstitutterne, nationalbanken, staten og udlandet. Nationalbanken kan specielt have indflydelse på den helt korte rente igennem fastsættelsen af renten på indskudsbeviser. I eurozonen og i Danmark vil det sige den korte rente på lån til pengeinstitutterne med en løbetid på 14 dage. De øvrige pengemarkedsrenter og obligationsrenter bestemmes af udbuds- og efterspørgselsforholdene, men vil for de helt korte løbetiders vedkommende være stærkt påvirket af forventningerne til centralbankernes fremtidige handlinger. Det betyder at hvis forventningen til centralbankernes 14 dagsrente om to uger er uændret, vil tendensen være at 1 månedsrenten i dag er sammenfaldende med 14 dagsrenten.

En anden metode Nationalbanken benytter sig af er *open market operations* (OMO), hvor Nationalbanken hhv. køber og sælger statsobligationer og statsgældsbeviser. Nationalbanken kan herved øve indflydelse på udseendet af hele rentestrukturen, ved fx at sælge obligationer med kort løbetid og købe obligationer med lang løbetid. Incitamentet kunne være et ønske om at begrænse pengeinstitutternes muligheder for at hente likviditet i Nationalbanken, for derigennem at begrænse bankernes udlån, hvilket vil medvirke til at begrænse inflation. Tilsvarende kan Nationalbanken via OMO have en målsætning om at styre renteniveauet, for derigennem indirekte at øve indflydelse på det private forbrug, valutareserven eller betalingsbalancen.

Staten kan også have indflydelse på renten. Det sker oftest når en regering ønsker at føre en ekspansiv finanspolitik, der finansieres ved salg af statsobligationer. Tilsvarende vil staten igennem ind og udbetalinger kunne påvirke likviditeten i samfundet og derigennem også renten. Til sidst kan udlandets køb og salg af obligationer have stor indflydelse på renteniveauet i Danmark. I en åben økonomi med frie kapitalmarkeder haves det, at renten vil være afhængig af udlandet, hvor renteforskelle opstår som følge af troen på, at et lands valuta må devaluere overfor et andet land.

Boligejerne skal derfor passe på med at tro at Danmark selvstændigt bestemmer renteniveauet for kronen. Og specielt skal boligejerne være meget påpasselige med at tro for meget på egne evner, når det kommer til forudsigelser omkring renternes fremtidige udvikling. Nationalbanken har ved flere lejligheder signaleret at boligejere der optager variabelt forrentede lån, skal

kunne tåle selv betydelige udsving i renten, idet valutauro eller ændrede konjunkturer hurtigt vil kunne føre til højere renter¹³. Senest udtalte Nationalbankdirektør Nils Bernstein, i en tale ved realkreditforeningens årsmøde i marts 2010:

”Jeg er ret sikker på, at renten på 1-årige rentetilpasningslån ikke varigt vil kunne holde sig på det nuværende lave niveau. Hvornår den vil stige, vil jeg ikke give et bud på. Men jeg vil fraråde boligejere og andre at spænde buen så hårdt, at økonomien kun kan løbe rundt ved den nuværende meget lave rente.”¹⁴

Det kan ikke udelukkes at nogle boligejere svæver i den tro, at hvis tusindvis af låntagere har lånt til den samme variable rente, vil regeringen og Nationalbanken ikke tillade rentestigninger der eventuelt ville kunne tvinge boligejere fra hus og hjem. Men det kan omvendt heller ikke bebrejdes boligejerne hvis de har fået den opfattelse. Især ikke når man ved *finanskrisens* start i oktober 2008, kunne læse følgende udtalelse fra daværende Økonomi- og Erhvervsminister Lene Espersen (K), der i et citat til Dagbladet Børsen udtalte:

”Et stort frasalg af realkreditobligationer ville kunne få alvorlige konsekvenser for pensionsopsparere og boligejere i form af faldende kurser og stigende renter. Det vil vi gerne undgå. Derfor foretager vi nu nogle justeringer i regelsættet, så vi kan få skabt en situation, som minder mere om normale markedsforhold.”¹⁵

Udtalelsen står i kontrast til den nuværende Økonomi- og Erhvervsminister Brian Mikkelsen (K), der på spørgsmålet om hvorvidt der vil komme en hjælpepakke til de unge boligejere, hvis renterne skulle risikere at stige, i Berlingske Tidende i april 2010 er citeret for at svare:

”Nej det gør der ikke. Boligejerne har det egentligt bedre, end folk går og regner med, og mange boligejere er velpolstrede, og det er ikke et problem for unge mennesker, at de er teknisk insolvente.”¹⁶

Det er således forskellige signaler der sendes fra regeringen og nationalbanken, hvilket selv sagt kan medvirke til at skabe forvirring hos realkreditlåntagerne. Men den redningspakke Lene Espersen (K) så fint omtalte i 2008, var ikke en redningspakke til realkreditlåntagerne,

men derimod en hjælpepakke målrettet pensionselskaberne, jf. tidligere afsnit om realkreditmarkedet under den finansielle krise.

Hjælpepakke eller ej. Det ændrer ikke ved at Danmarks Nationalbank har én hovedmålsætning, hvilket er at holde en stabil kronkurs overfor euro. Og hvis det kræver at den korte rente stiger til fx 10% eller 15%, vil den korte rente stige til 10% eller 15%, uanset hvor mange boligejere der risikere at lide økonomisk forlis. Alternativet vil være at devaluere kronen og opgive den troværdighed der er opbygget overfor udlandet igennem mere end 20 år. Denne omkostning er formodentlig en høj pris at betale, for at redde nogle realkreditlåntagere fra selvskabte problemer.

5.4.2 Den langsigtede rentefaktor

Det fremgår af figur 14 at de korte pengemarkedsrenter har en tendens til at være mere volatile end de lange renter. Mens det således er aktørerne fra forrige afsnit der løbende bestemmer udsvingene i rentestrukturen, gælder der anderledes mere langsigtede faktorer for det generelle renteniveau.

Teoretisk set er inflationen den alt dominerende faktor bag større udsving i renteniveauet. Der gælder følgende sammenhænge: jo højere inflation et land måtte opleve, desto højere renteniveau må man forvente i det lange løb. I 1980'erne lå de gennemsnitlige obligationsrenter, ifølge Danmarks Statistik på omtrent 20% og på samme tidspunkt kunne den gennemsnitlige årlige inflation måles til knap 7%. I 1990'erne kunne observeres et renteniveau på omtrent 10%, mens gennemsnitsinflationen lå lige over 2%. I seneste årti er renteniveauet og i nogle år også inflationen faldet yderligere. Den gennemsnitlige lange realkreditrente har ligget på omtrent 6%, mens inflationen mod slutningen af årtiet kunne måles til under 2%.

Forklaringen på renteniveauets ganske store fald de seneste 30 år, skal altså findes i statens øgede fokus på inflation. Også i eurozonen er fokus lagt på at styre inflationen. Ifølge EU traktatens fem konvergenzkriterier, der er bestemmende for optagelse i den Økonomiske og Monetære Union, må en medlemsstats inflationstakt i henhold til krav nummer et: *Ikke overstige inflationstakten i de tre medlemsstater der har nået de bedste resultater med hensyn til prisstabilitet, med mere end 1,5%.* Og i henhold til krav nummer fem: *må den langfristede*

rente ikke overstige de tilsvarende rentesatser, i de tre medlemsstater der har opnået de bedste resultater med hensyn til prisstabilitet, med mere end 2%¹⁷.

Staterne i eurozonen tillægger med andre ord en lav inflation relativ stor vægt, og da den danske krone som omtalt flere gange tidligere følger euroen, vil det alt andet lige betyde at en tilbagevenden til tidligere tiders inflationsrater næppe virker sandsynlig. Dermed ikke sagt at det ikke vil kunne ske, for risikoen herfor hører principielt set med ved valget mellem finansiering til kort variabel rente, eller lang fast rente. Stiger inflationen permanent, må renteniveauet forventes at stige tilsvarende. Og finansiering optaget til variabel rente må forventes at blive væsentlig dyrere, end tilsvarende finansiering til den nuværende lange faste rente.

I tilfælde af en permanent højere inflation, vil det generelle lønniveau imidlertid også stige. Derved består risikoen ved en variabel forrentet finansiering og en højere inflation for de erhvervsaktive, primært i at ydelsen på lånet umiddelbart vil stige væsentligt mere end lønnen, og at de har afskåret sig fra at opnå de såkaldte debitorgevinster ved konvertering, hvilket boliglåntagere med fast rente i givet fald vil opnå. Debitorgevinsten opstår dels ved at kursværdien af restgælden på et fastforrentet lån falder, dels ved at ydelsen på lånet ligger nominelt fast, mens indkomsterne nogenlunde følger den generelle inflation. Den reale ydelse over tid bliver herved lavere end det kunne forventes ved låneoptagelsen.

Pensionerede låntagere eller låntagere tæt på pensionsalderen løber derfor en større risiko end de erhvervsaktive, hvis de vælger finansiering til variabel rente. Idet de ikke har samme udsigt til at indkomsterne med tiden stiger ved stigende inflation. I en undersøgelse omhandlende afdragsfrie udlån til realkreditlånerne, påpegede resultatet på at 58% af boligejerne på over 60 år havde rentetilpasningslån med afdragsfrihed, hvoraf de 27% havde renteloft. For aldersgruppen de 51-60-årige lå tallene for samme lånetyper på hhv. 59% og 26%. Udlånsmassen til de to aldersklasser udgjorde knap 39% af den samlede udlånsmasse, der på tidspunktet for undersøgelsen udgjorde 542 mia.kr (Realkreditrådet, 2008).

For disse to grupper især vil en situation med en generel højere inflation og realkreditbelåning med variabel rente, indebære ikke blot en nominel men også en real risiko. Risikoen stiger selvsagt med størrelsen af lånet, men selv ved mindre lån til fx modernisering af boligen, er det principielt set relevant at inddrage spørgsmålet om, i hvilken grad den fremtidige indkomst ligger nominelt fast ved valget af låneform. Noget kunne derfor tyde på at heller ikke

inflationen som langsigtet renterisikofaktor, spiller nogen stor rolle ved realkreditlåntagernes valg af realkreditlåneform.

5.4.3 Rentestrukturen og skrå konverteringsrisiko

Efter en gennemgang af de væsentligste drivere for renteniveauet fremgår det tydeligt, at der er væsentlige forskelle i drivkræfterne bag renterne til forskellige fremtidige tidspunkter.

Typisk vil renten set over en løbetid være stigende, hvilket primært skyldes at den længere tidshorisont afspejler større usikkerhed, og dermed kravet om større afkast i form af øget rentebetaling. Med baggrund i den tidligere analyse af renteutviklingen de seneste 20 år, er det indlysende vanskeligt at tale om et normalt niveau for spændet mellem kort og lang rente. Det afhænger mere præcist af globale økonomiske forhold og om der har været et særligt dansk behov for at ændre på den korte rente.

Rentekurvens forskellige strukturer beskrives ved udseendet af kurvens hældning. Rentekurven kan således fremstå stigende (normal) eller aftagende (invers). Renteniveauet i kombination med kurvens udseende spiller en væsentlig rolle for realkreditlåntagernes konverteringsadfærd. Det ligger uden for denne hovedopgave at beskrive de mange forskellige konverteringsstrategier, men strategien ved skrå konverteringer har været utrolig meget benyttet den seneste periode, hvor realkreditlåntagerne i voldsomt omfang har byttet lange fastforrentede lån ud med rentetilpasningslån, såkaldt *skrå konvertering*.

Det er ikke uden risiko når realkreditlåntagerne aktivt spekulerer i renteændringer ved konverteringer, især ikke hvis strategien indebærer en forventning om at renten skal fortage en bestemt fremtidig handling, førend en eventuelt gevinst af strategien vil kunne høstes. Ved de skrå konverteringer spekuleres netop i renteændringer. I perioder med udsigt til stigende renter, tilsiger strategien at rentetilpasningslånerne skifter til fastforrentede lån, dels for at lægge loft over renteydelsen, dels for at opnå debitorgevinsten ved det forventede fremtidige kursfald (restgælden nedbringes). Med et større end gennemsnitligt rentespænd i dag, hvilket implicit indikerer forventning i markedet om fremtidige rentestigninger, virker realkreditlåntagernes nuværende strategi om at skifte til variabel rente som ufornuftig.

Spørgsmål der rejser sig til rentetilpasningslånerne er: om de kender til de specifikke risici de har påtaget sig, og om de økonomiske konsekvenser ved en eventuel ydelsesstigninger er in-

kluderet i beregningerne? Præcis de spørgsmål stillede Realkreditrådet 1.100 boligejere i juni 2009. Af undersøgelsesresultatet fremgik det, at 82% af boligejerne var mere eller mindre forberedte på at ydelsen kunne blive højere, mens 18% slet ikke var forberedte på ydelsesstigninger, eller ikke kendte til risikoen for rentestigninger (Realkreditrådet, 2009).

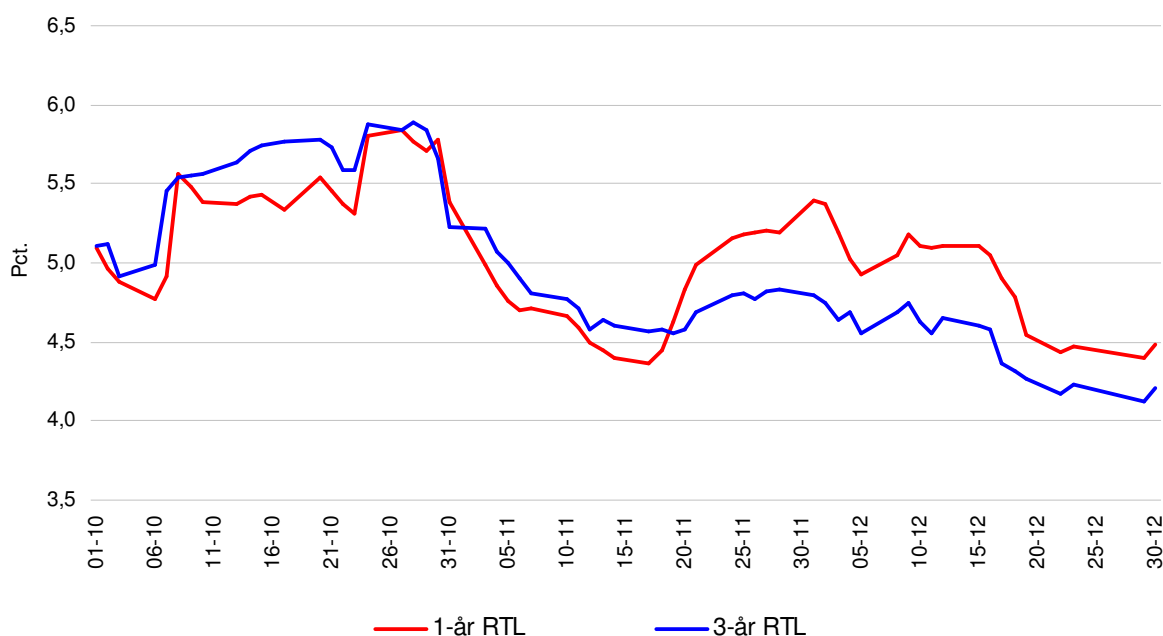
Resultatet af Realkreditrådets undersøgelse stemmer godt overens med tidligere omtalte analyse fra Nordea, hvoraf det fremgik at 51% af låntagerne ikke havde regnet på hvad højere renter ville koste dem. I øvrigt blev det ved samme analyse afsløret at 26% af husstandene der havde regnet på rentestigninger, maksimalt kunne klare en stigning i nettoydelsen på 3.000 kr. pr. måned (Nordea, 2010). Det betyder at rentetilpasningslånerne inden for denne grænse, givet en restgæld på 2 mio.kr, maksimalt kan modstå en rentestigning på 2,7% over det nuværende lave niveau.¹⁸

For rentetilpasningslåntagerne kan en renteændring på 2,7% virke som et meget stort udsving, især set ud fra det nuværende lave renteniveau. Men her er det vigtigt at holde sig for øje hvordan rentetilpasningslånets rente bliver fastlåst. Kort beskrevet sker rentefastlåsnings ved en auktion i markedet, hvor de underliggende rentetilpasningsobligationer bliver udbudt til en investorskare. Den gennemsnitlige effektive rente opnået på auktionerne, over en periode på måske 10 dage, bliver efterfølgende den nominelle rente låntagere skal betale i den næste periode. Det er her værd at bemærke, at obligationsrenten observeres over en relativ kort tidshorison.

Rentetilpasningslånerne skal have in mente at korte pengemarkedsrenter er meget volatile og kan have store udsving på daglig basis. Til at belyse dette nærmere kan de daglige observerede renteudsving på Nykredits rentetilpasningsobligation, med en løbetid på hhv. et og tre år, ses i figur 15. Perioden dækker over det sidste kvartal i 2008, hvor en stor del af rentetilpasningsobligationerne blev refinansierede.

DAGLIG RENTE PÅ RTL OBLIGATION - 4. KVT. 2008

Figur 15



Anm.: Renten: Observeret rente pr. handelsdag, baseret på hhv. DK0009767097 og DK0009767253, Nykredits 1 og 3-årig rentetilpasningsobligation.

Kilde: Bloomberg

Det fremgår at der selv over denne relative korte periode, har der været flere betydelige udsving i obligationsrenterne. Således svinger den 1-årige rentetilpasningsrente mellem 4,37% og 5,84%, omkring et gennemsnit på 5,05%. Mens den 3-årige obligationsrente svinger mellem 4,13% og 5,88%, omkring et gennemsnit på 4,97%.

Det er bemærkelsesværdigt at man inden for perioden kunne opleve hhv. 1,47 og 1,75 procentpoint til forskel mellem lav og høj indenfor perioden. Og den største intradag ændring var hhv. 0,65 og 0,47 procentpoint. I øvrigt skal det bemærkes at kurven mellem den 1-årige og 3-årige rentetilpasningsrente, mod slutningen af perioden fremstår invers.

Måles på et 10 dages glidende gennemsnit, kunne en potentiel rentefastlåsning være sket til en maksimal rente på 5,58% og en minimum rente på 4,56%, hvilket er en forskel på hele 1,01%. For den 3-årige rente kunne samme observeres til hhv. 5,76% og 4,37%, hvilket giver en renteforskel på 1,39%.

På baggrund af tidligere gennemgåede kunne det fastslås, at mange boligejere ikke har plads til store renteudsving i husholdningens økonomi. Dette viser sig imidlertid som et problem når boligejerne samtidigt vælger de korte rentetilpasningslån. Her er risikoen netop til stede for ganske store udsving i rentetilpasningsrenten som vist i figur 15.

Mange boligejere har dermed, stik imod nationalbankdirektørens råd, spændt buen meget hårdt. Til eksempel kan betragtes risikoen for en stigning i den korte rente på 1,5 procentpoint. Her vil en boligejer med en restgæld på 2 mio.kr, og et rentetilpasningslån med en løbetid på 1 år, skulle betale 19.950 kr. mere i rente efter skat pr. år.¹⁹

Idet 4 ud af 5 boligejere med rentetilpasningslån er forberedte på at ydelsen kan stige, må det nødvendigvis betyde at boligejernes nuværende præmie ved at optage rentetilpasningslån er tilstrækkelig høj til, at låntagerne ønsker at påtage sig den øgede risiko. Den rekord lave rente på rentetilpasningslånene er derfor med overvejende sandsynlighed hovedårsagen til at realkreditlåntagerne alligevel vælger at løbe risikoen, på trods af den eksplicite fare for selv en markant stigning i de korte renter. Og at rentebesparelsen er stor kan illustreres ved renteniveauet i dag, hvor en skrå konvertering fra fast til variabel rente, og en restgæld på 2. mio.kr, vil udløse en månedlig rentebesparelse på 4.998 kr. efter skat, hvilket svarer til en årlig netto-besparelse på 59.981 kr.²⁰

5.5 Realkreditlåntagernes nuværende risikobillede

Gennemgangen af de tidligere afsnit viser at der ikke kan gives entydige råd i valget mellem forskellige finansieringsformer. Det bør bero på en afvejning mellem forskellige nutidige ydelser og fremtidige risici.

På baggrund af den forøgede risiko ved rentetilpasningslån, og i tråd med nationalbankdirektørens råd, vurderes det at låntagere skal have råd til at klare selv nogle år med et renteniveau som i første halvdel af 1990'erne. Men som det fremgår af undersøgelserne fra Nordea og Realkreditrådet, ser det ud til at mange låntagere end ikke i dag har den nødvendige økonomiske polstring til at stå imod selv normale renteudsving. Der er ikke tale om en prognose for at renteniveauet vil vende tilbage til 1990'ernes niveau, der er derimod tale om en risiko for at det kan ske, såfremt der kommer pres på renterne igen. Det aktuelle renteniveau må anses for så lavt, at der ikke er tale om et symmetrisk risikobillede. Sandsynligheden for at det europæi-

ske og dermed også det danske renteniveau stiger, må anses for større end sandsynligheden for at det falder.

Tidligere blev det påvist at der ikke er nogen tydelig sammenhæng, mellem den korte og lange rentes måde at bevæge sig på. Det vil dermed sige, at når en realkreditlåntager konkluderer at den korte rentetilpasningsrente aldrig vil overstige den lange obligationsrente, må konklusionen være truffet på baggrund af en blanding af uvidenhed, formodning og kort hukommelse. Samtidigt vil det heller ikke kunne udelukkes at låntageren kan have en overvurderet tro på egne evner, når det kommer til at ramme tidspunkter for gældskonvertering mellem realkreditlåneformer. Endvidere kan der som tidligere nævnt være en del psykologi forbundet med valget af rentetilpasningslån, idet låntagerne via framing opfatter risiko anderledes når der fx fokuseres på det positive aspekt ved købet af bolig.

Det fremgik af renteanalysen at rentekurvens udseende har været meget svingende over forløbet i analyseperioden. Fra teorien haves der flere hypoteser på udseendet af selve rentestrukturen og hvad kurven eksplicit udtrykker. En af de mest fremtrædende renteteorier er forventningsteorien²¹, der findes i flere forskellige udgaver, men alle baseres på hypotesen om, at den aktuelle rentestruktur hænger nøje sammen med markedets forventninger til den fremtidige rentestruktur. I forventningsteoriens rene form er forwardrenterne (de fremtidige renter) lig med de forventede fremtidige 1-årige spotrenter, til de forskellige fremtidige tidspunkter. Med andre ord betyder det at markedet, givet en stigende rentestruktur, nødvendigvis må forvente at de fremtidige korte spotrenter vil stige.

Benyttes forventningsteorien til at fortolke på den nuværende rentestruktur, hvor det fra tidligere haves at rentespændet mellem kort og lang rente er 3,7%, ligger der en udtrykkelig forventning i markedet om at den korte rente vil stige i fremtiden. Der gælder følgende sammenhæng: jo stejlere rentekurven er, desto større rentestigninger forventer markedet i fremtiden. Hvis ikke denne sammenhæng var gældende, vil ingen investorer købe de korte obligationer frem for lange obligationer.

Det forekommer derfor naivt og fejlagtigt, når medier næsten dagligt fremkommer med påstande om, at låntagerne gør en bedre forretning ved at optage rentetilpasningslån frem for andre typer lån. Hvis der skulle findes et gran af sandhed heri, må det nødvendigvis betyde at alle obligationsejerne omvendt gør en dårlig forretning, og hypotesen om effektive markeder

skal forkastes. Men da obligationsmarkedet normalt betegnes som et stærk efficient marked, betyder det at priserne til en hver tid afspejler det generelle informationsniveau. Så med mindre rentetilpasningslånerne ligger inde med information som investorerne ikke har, gælder udtrykket stadig: ”*there is no such thing as a free lunch*” (Friedman, 1975).

5.5.1 Trusler i horisonten

På baggrund af det gennemgåede fremstår det samlede risikobillede for realkreditlåntagerne ikke alt for positivt. Det seneste årtis høje vækstrater og lave renteniveau førte til en boligprisbølge i teoriens klassiske forstand (Case & Shiller, 2003). De nyvundne friværdier blev belånt med variable lån, mens afdragene blev sparet væk til fordel for et øget forbrug.

Nu er samfundsøkonomien imidlertid vendt, hvilket har medført: faldende aktivværdier, stigende arbejdsløshed og øget offentlig gæld. Kort sagt en større generel usikkerhed for forbrugere og arbejdstagere. Men på grund af eksterne faktorer og ønsket om at yde førstehjælp til samfundsøkonomien, er pengemarkedsrenterne holdt ekstremt lave i mange ledende økonomier. Et eksempel på det uholdbare ved dette nuværende scenarie kan belyses ved følgende:

Betragt et fastfrosset kreditmarked hvor pengeinstitutter har finansieret lange udlån med korte indlån og samtidigt har opbygget store indlånsunderskud. Pengeinstitutterne er i fare for at gå konkurs og en default på indlån vil vælte andre pengeinstitutter. I den situation træder en nationalbank ind og udsteder lange statsobligationer til en rente på måske 3%. Den opnåede likviditet fra salget benyttes efterfølgende til at oversvømme pengemarkedet med likviditet, hvilket driver den korte udlånsrente ned. I denne situation vil et pengeinstitut være i stand til at låne direkte af nationalbanken til en rente på måske 1%. Efterfølgende placeres en stor del af det nye indlån i korte statsobligationer, og uden nogen risiko har pengeinstituttet opnået et positivt afkast. De har redet rentekurven (ride the yield curve) som strategien hedder.

Dette er i grove træk hvad der er sket i USA, hvor skatteyderne kun har kunnet se til, mens de store banker genopbygger store formuer med statsfinansierede midler. – Pris: *moral hazard* og galoperende statsgæld!

De lave pengemarkedsrenter har netop været skyld i, at de korte rentetilpasningsobligationer har kunnet sælges på auktioner til meget lave renter. Hvor længe scenariet kan vare ved, er ikke til at spå om. Men sikkert er det at FED på et tidspunkt bliver nødt til at trække noget af

den overskydende likviditet ud af markedet, og at den amerikanske stat må nedbringe noget af statsunderskuddet. Og hvis ikke bankernes formuer på det tidspunkt er store nok til at yde sikkerhed ved indlån, vil pengemarkedsrenten og de korte obligationsrenter risikere at stige med voldsom kraft. Hvis centralbankerne omvendt bliver ved med at finansiere statsgælden på denne usunde måde, vil der opstå øget risiko for statsbankerot med uoverskuelige økonomiske konsekvenser til følge. Det ser man for øjeblikket i Grækenland, hvor renterne på mellemlemlange statspapirer tordner i vejret med rentesatser på mellem 10-30%.²²

Truslen om en højere rentetilpasningsrente kan ligeledes findes i, at en meget stor andel rentetilpasningsobligationer bliver udbudt på samme tid, hvilket reelt kan medføre øget prispres på markedet, hvis udbuddet af obligationer overstiger investorernes efterspørgsel. Ulempen bliver udover en stigende rentetilpasningsrente, at en stor del af rentetilpasningslåntagerne ufrivilligt kommer til at dele samme renterisiko.

En anden risiko der påvirker de danske realkreditlånere, er truslen om øget regulering af sektoren. Historisk har Danmark oplevet mange reformer på realkreditmarkedet, senest alvorligt med *kartoffelkuren*, og det vil kunne ske igen. Hvis ejendomspriserne falder yderligere, som en mulig konsekvens af fremtidige rentestigninger, og den høje andel afdragsfrie lån består, vil boligældratioen stige. Resultatet bliver et forøget antal insolvente boligejere og stigninger i tvangsauktioner til følge. I denne situation vil samfundsøkonomien komme under alvorligt pres og risikoen forøges for at en siddende regering blive nødsaget til at tvinge opsparingsreformer igennem.

En sidste aktuel trussel mod rentetilpasningslåntagerne kommer fra EU. Der diskuteres for øjeblikket et nyt regelsæt for regulering af realkreditinstitutternes kapital- og likviditetsdækning. Hvis regelsættet bliver implementeret, vil det betyde større omkostninger realkreditkunderne. En anden risiko kan være at rentetilpasningslånet helt ophører med at eksistere i den nuværende form.

5.5.2 Den primære faktor ved valg af realkreditprodukt

Når låntagerne alligevel trods risiciene og vælger at optage rentetilpasningslån, må det nødvendigvis være et tegn på at låntagerne:

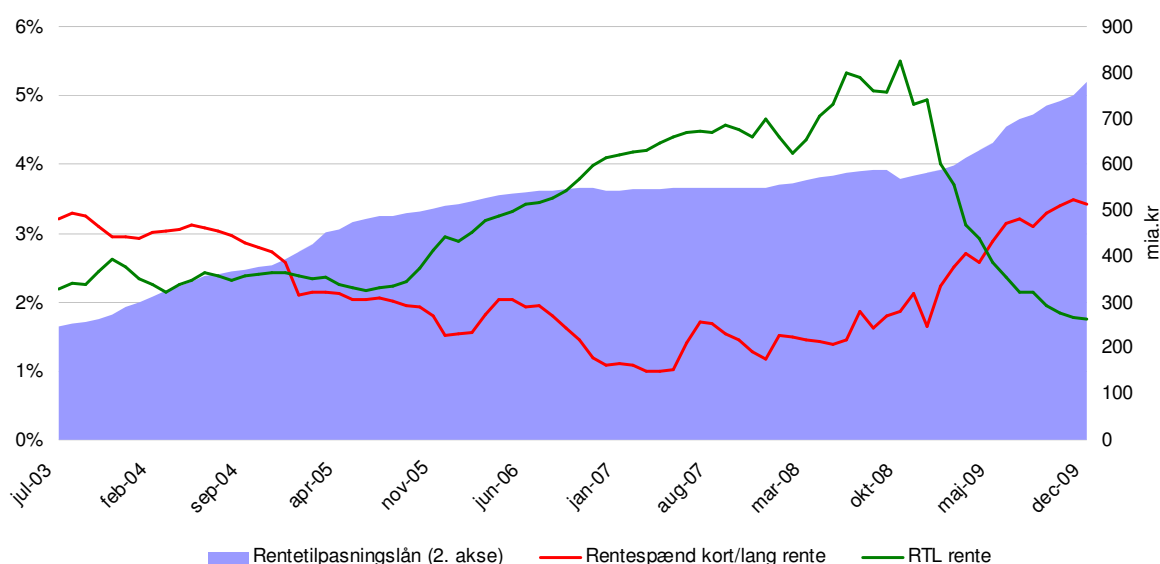
- 1) ikke tillægger renteteorierne særlig stor vægt og tror modsat markedet på faldende eller stabile renter.
- 2) ikke har noget reelt forhold til de konsekvenser en eventuelt renteændringer kan have for deres ydelse.
- 3) ikke spekulerer i risiko men fokuserer på ydelsesbesparelsen her og nu.

Med udgangspunkt i tidligere omtalte forventningsteori og rentespændet på over 3%, jf. figur 16. Er der klare tegn på at markedet forventer fremtidige rentestigninger. Men hvis låntagerne spørges om deres forventninger til det fremtidige renteniveau, fremgår det at kun 26% tror på rentestigninger det næste år (Nordea, 2010). Dermed kunne det tyde på at forklaringsgrund 1 kan være sand.

Tidligere fremgik det at lidt over halvdelen af boligejerne, ikke var klar over hvad eventuelt højere renter reelt risikerede at koste dem, hvilket til dels bekræfter forklaringsgrund 2.

RENTESPÆNDET OG VOLUMEN AF RENTETILPASNINGSLÅN

Figur 16



Anm.: *Rentespænd*: Forskellen mellem den 1-årige rentetilpasningsrente og 30-årige obligationsrente (annuitet).

Kilde: Realkreditrådet, Danmarks Statistik

Ved at se på udviklingen i volumen af rentetilpasningslån og sammenholde denne med udviklingen i hhv. rentespænd og kort rente, fremgår det med tydelighed at renten er en høj forklarende faktor for stigningen i udlånsmassen.

Især mod slutningen af perioden ses en høj korrelation, jf. figur 16. På den baggrund kan tillige forklaring 3 benyttes som forklaringsgrundlag.

5.5.3 Hvad siger litteraturen

Hovedopgavens hypotese og undersøgelsernes resultater viser, at realkreditlåntageren ikke tillægger risici den store vægt, men derimod tillægger ydelsen største vægt ved valg af låneform, finde støtte i mange af litteraturens undersøgelser.

Amerikanske studier af bl.a.: Brueckner & Follain, 1988; Dhillon, Shilling, dz Sirmans, 1987; Goldberg & Heuson, 1992; O'Brien & Wong, 1990; Phillips & Vanderhoff, 1991 og Tucker, 1989 viser at prisvariablen har størst betydning for boligejernes valg af finansieringsform. Med til prisvariablen hører renteforskelle mellem rentetilpasningslån og fastforrentede lån samt eventuelle forskelle i bidragssatser, indbyrdes mellem realkreditinstitutter. I de amerikanske undersøgelser findes tegn på at mængden af låntagere, der vælger variabelt forrentede lån, positivt relaterer sig til størrelsen af den initiale rentedifference mellem låneformerne.

Idet undersøgelserne er foretaget på det amerikanske marked, vil det ikke kunne udelukkes, at der er forskelle i forbrugeradfærd og at lignende undersøgelser i Danmark vil kaste andre resultater af sig.

6 Rentetilpasningslån: Er det reelt et billigere lån?

Med jævne mellemrum dukker der historier op i diverse medier, hvor rentetilpasningslån bliver udråbt som billigere end fastforrentede lån. Men før en eventuel sammenligning af priser på låntyper kan ske, skal det gøres klart at der reelt er tale om vidt forskellige produkter, med vidt forskellige egenskaber, dækkende vidt forskellige risikomæssige behov. Hvis der ikke var forskel mellem de forskellige realkreditlåntyper, vil der jo principielt kun være behov for en låntype - det billigste!

Pris er afhængig af hvilke risici der haves og i hvor lang tid de ønskes dækket. Det kendes fra helt almindelige forsikringer husstandene dagligt tegner hos forsikringsselskaberne. Der er således forskel i prisen på at forsikre en bil med kaskoforsikring i 1 år, fjernsynet i 5 år, eller boligen i 30 år, uden disse forsikringer i øvrigt kan sammenlignes. Afhængig af forsikringssummens størrelse og den specifikke risiko for at summen vil komme til udbetaling i forsikringens løbetid, vil forsikringsselskaberne kræve forskellige præmiebeløb.

På samme måde kan realkreditlåntagerne optage forskellige låntyper afhængigt af deres risikoprofil. Hvis en låntager ønsker at forsikre ydelsen mod stigninger, bør lånet optages som et fastforrentet inkonverterbar lån, da det giver mindst usikkerhed om ydelsen. Hvis låntager derimod ønsker at forsikre sin formue, bør valget være et variabelt forrentet lån. Hvis låntager har præferencer for både ydelsessikkerhed og formuesikkerhed og samtidigt ønsker en samlede pakke, skal låntageren optage et konverterbar lån.

Ligesom forsikringsselskaberne er obligationsinvestorerne villige til at finansiere realkreditlåntagernes behov, naturligvis mod en behørig betaling for risiko. Det er derfor vanskeligt at tale om, at et lån er billigere end et andet – der er jo ingen der ønsker at blive snydt – det gælder også obligationsinvestorerne. Idet obligationsinvestering er et nulsumsspil; må den enes gevinst, være en andens tab.

I det efterfølgende vil det kort blive beskrevet hvordan rentetilpasningslånet er opbygget og hvordan renten fastsættes. Dernæst vil det ved hjælp af en horisontanalyse, blive beregnet hvor meget et givent lån teoretisk vil koste, ud fra en forventet ændring i renteniveauet. Til slut vil der blive konkluderet på beregningseksemplerne.

6.1 Rentetilpasningslånets opbygning

Rentetilpasningslån har været kendt siden 1970'erne. Låneformen blev oprindeligt udviklet af Realkreditrådet på opfordring fra Boligministeriet, for at skabe et billigere alternativ til finansiering af nybyggeri efter den første oliekrise. Låneformen opnåede dengang kun en begrænset udbredelse.²³

I 1996 genintroducerede Realkredit Danmark som de første rentetilpasningslånet under navnet Flexlån™, og siden er udbuddet af rentetilpasningslån blevet kraftigt udvidet. Produktpaletten indeholder nu et hav af forskellige lånevarianter med og uden afdragsfrihed: F-lån, hvor hele restgælden rentetilpasses ved refinansiering; P-lån hvor en andel af lånets restgæld rentetilpasses ved refinansiering samt lån med variabel løbetid.

Det typiske danske rentetilpasningslån er i dag baseret på helårlige rentetilpasninger der følger kalenderåret. Den nominelle rente til betaling på et rentetilpasningslån findes ved hjælp af rentetilpasningsauktioner, hvor de bagvedliggende obligationer udbydes til en udvalgt investorkreds. Alternativt kan renten på sammenlignelige variable forrentede lån, som for eksempel bolig lån i banker og sparkasser, baseres på et renteindeks observeret på interbankmarkedet – fx CIBOR eller LIBOR.

Tidsintervallerne hvormed rentetilpasningslånene bliver rentefastsat, kan være tilpasset kortere eller længere perioder. Således kan også forskellige andele af lånene skifte rente, baseret på fx rullende på 5-årige stående lån. Derudover findes produkter med renteloft, hvor en tilknyttet option medvirker til at et nærmere fastsat renteniveau ikke ville kunne overskrides.

Rentetilpasningslånet er et relativt fleksibelt lån der giver låntagerne en konkret mulighed for at koordinere løbetiden på investeringen med finansieringen. Hvis en realkreditlåntager eksempelvis ved at boligen skal sælges om fem år og samtidigt ønsker at kende sin renteydelse i hele perioden, kan låntageren med fordel vælge at optage et 5-årigt rentetilpasningslån. Dermed slipper låntageren for at udstede i 20- eller 30-årige konverterbare obligationer og skal ikke betale den ekstra konverterings- og rentepremie.

De bagvedliggende rentetilpasningsobligationer udstedes almindeligvis i serier der er uden solidarisk hæftelse, og obligationerne holdes så vidt muligt åbne frem til en måned før udløb. På den måde søger realkreditinstitutterne at opnå så stor en likviditet som muligt i obligati-

onsserierne, til gavn og glæde for både låntagere og obligationsejere. Det er refinansieringen der sikre at den gennemsnitlige lånerente løbende tilpasses den gældende markedsrente. Ved rentetilpasningsauktionerne bliver der fra realkreditinstitutterne udbudt en mængde obligationer, svarende til den mængde af lån der skal refinansieres på det givne tidspunkt. I forbindelse med rentefastsættelserne kan låntagerne almindeligvis vælge mellem tre principper for beregningen af den fremtidige rente: gennemsnitskurs, auktionskurs og fastkursaftale

Ved rentetilpasning til gennemsnitskurs sælger realkreditinstituttet de tilhørende obligationer, fx fordelt over en periode på 10 børsdage. Ved beregning af den gennemsnitlige kurs benyttes markedskursen observeret på de 10 børsdage. Ved rentetilpasning til auktionskurs bliver rentetilpasningslånerens rente for den kommende periode, låst fast til den kurs der opnås på auktionen den pågældende dag. Låntageren kan også i enkelte tilfælde vælge at indgå en fastkursaftale med realkreditinstituttet, der straks sælger den nødvendige mængde obligationer i markedet til markedskurs.

En vigtig forskel til de traditionelle realkreditlån er at obligationerne ikke er konverterbare lån, men derimod stående lån der kun kan indfries til kurs pari i takt med at rentetilpasningen finder sted. Derved minder rentetilpasningsobligationerne langt hen af vejen, mere om statsobligationer end sædvanlige realkreditobligation. At der er tale om stående inkonverterbare lån betyder at der ikke skal indregnes en pris for konverteringsoptionen og dermed gøres prisfastsættelsen i princippet mere simpel. En obligationsinvestor skal således alene tage stilling til likviditeten i obligationsserien og kreditrisikoen og ud fra disse parametre fastsætte et rentespænd til en statsrentekurve. Alt andet lige bør denne proces tilsikre en mere optimal prisfastsættelse af rentetilpasningsobligationerne til gavn for låntagerne.

6.2 Konsekvensberegning

Det fremgik af ovenstående gennemgang at lånetypernes priser principielt ikke kan sammenligne på tværs af hinanden. Og tidligere blev der argumenteret for at heller ikke ÅOP kunne anvendes som brugbart nøgletal ved sammenligning af priser på realkreditlån. Kendsgerningen er at den endelige pris for et realkreditlån aldrig kendes før hele restgælden er indfriet.

Ønsker realkreditlåntagere alligevel at sammenligne prisen på alternative lånetyper, vil det være nødvendigt at udføre konsekvensberegninger, hvor der tages højde for eventuelle æn-

dringer i de underliggende omkostningsbestemmende parametre. Kun en konsekvensberegning vil kunne give en indikation af den endelige pris, men vil i sagens natur være behæftede med nogen grad af usikkerhed, idet beregningerne baseres på forventninger frem for faktiske observationer.

For at kunne udføre konsekvensberegning til brug i denne hovedopgave, fremstilles en horisontanalysemodel frit efter inspiration fra *Jakobsen* (2004 og 2007). Med modellen muliggøres en prissammenligning på baggrund af løbende pengestrømme samt oprettelses- og indfrielsesomkostninger. Beregningerne fortages ud fra en subjektiv antagelse om lånets løbetid, forventning om skift i renteniveau samt boligprisernes rentefølsomhed. Resultatet vil kunne give et langt mere nuanceret billede af de reale låneomkostninger, igennem simuleringer på flere rentescenarier.

Beregningerne i modellen tager højde for renteskift og beregner herudfra en teoretisk kurs på obligationen på indfrielsestidspunktet. Endvidere er det muligt at sammenligne låneomkostninger på annuitetslån, stående lån samt lån med afdragsfrihedsperioder. Igennem et estimat på de samlede låneomkostninger, tillagt de beregnede rentebetalinger og en antagelse om boligprisernes rentefølsomhed, vil modellen kunne give et bud på et teoretisk afkast af boliginvesteringen som helhed.

Et kritisk punkt ved modellen er imidlertid, at der er tale om en statisk model. Det indebærer at modellen eksempelvis ikke tager højde for låntagernes konverteringsadfærd, hvilket betyder at det i modellen bliver forudsat at alle lån holdes til udløb. Desuden vil en forventning om fremtidige renteændringer kun kunne antage stigende eller faldende tendens, hvilket medfører at mellemliggende perioder med modsatrettede renteændringer, ikke medtages i kalkulationerne. Den forventede markedspris på boligen bliver i modellen indregnet ud fra en vurdering af rentefølsomheden. Resultatet afspejler en langsigtet tendens og kan ikke betragtes som et retvisende resultat.

6.2.1 Horisontanalysemodellen

Horisontanalysemodellen er konstrueret til at håndtere realkreditlån baseret på obligationsudstedelser, i form af rentetilpasningslån eller fastforrentede lån. Ved begge lånetyper gælder det at afviklingen i udgangspunkt sker efter et 30-årigt annuitetsprincip, hvor størrelsen af

ydelsen bestemmes af den til ethvert tidspunkt gældende kuponrente og den tilbageværende løbetid.

Alle nutidsværdiberegninger på de underliggende obligationer tager udgangspunkt i effektive renter observeret ved indgåelse af lånet, samt forventningen til den fremtidige effektive rente. En rentestigning på 1 procentpoint betyder dermed at kursen på obligationer med fast rente ændres, således at obligationens effektive rente stiger med 1 procentpoint. Modellen tager højde for at renteændringer vil udløse ydelsesændringer på rentetilpasningslånet, samt at rente, afdrag og indfrielseskurser i øvrigt ændres over tid.

For rentetilpasningslån betyder det, at forskellen mellem den effektive rente på indgåelsestidspunktet og den forventede effektive rente på indfrielsestidspunktet, fordeles lineært over investeringshorisonten. Herved tages højde for at renteskiftet ikke slår igennem nu og her, men fordeles gradvist over lånets løbetid, hvilket forventes at give en mere korrekt allokering af lånets omkostninger. Ved rentetilpasningslån antages det at hele restgælden refinansieres helårligt. Der antages en nedre grænse på 0,25% for obligationsrenten. Det følger heraf at heller ikke lånerenten vil kunne være negativ i modellen.

Alle obligationsudstedelser forudsættes at have sammenfald med obligationens startdato. Herved elimineres beregninger med vedhængende renter og skæve betalingstidspunkter. Indfrielsestidspunktet vil i modellen altid have sammenfald med rentebetalingsperiodens udløb. Løbetiden i modellen er en variabel der kan indstilles fra 1-30 år, og der kan simuleres på rentetilskrivninger i hel eller kvartårlige terminer. Der kan frit vælges afdragsfrie perioder svarende til hele lånets løbetid (stående lån).

Det forudsættes at den samme obligation holdes i hele løbetiden. Herved vil modellen ikke tage højde for mulige debitorgevinster, som låntagerne eventuelt vil kunne opnå ved væsentlige renteskift i perioden. På lånets indgåelsestidspunkt vil obligationens optagelseskurs aldrig kunne overstige kurs 100. På rentetilpasningslånet antages det at den effektive rente på optagelsestidspunktet til en hver tid ligger 20 basispunkter over den nominelle rente. Herigennem elimineres initiale kursgevinstmuligheder ved indgåelse af rentetilpasningslån.

Den teoretiske kurs på indfrielsestidspunktet af en fastforrentede annuitetsobligation bliver i modellen bestemt af (1), hvor K_j er obligationskurs på indfrielsestidspunktet, n er antal terminer / løbetid, R er effektiv rente og r er nominelle rente.

$$K_j = \frac{\alpha_{n-j}^{-R}}{\alpha_{n-j}^{-r}} \cdot 100 \quad (1)$$

$$\text{hvor } \alpha_{n-j}^{-R} = \frac{1 - (1 + R)^{-(n-j)}}{R} \quad \text{og} \quad \alpha_{n-j}^{-r} = \frac{1 - (1 + r)^{-(n-j)}}{r}$$

Hvis kursen på den konverterbar obligation overstiger 100 på indfrielsestidspunktet, vil indfrielsen altid ske til pari. Ved rentetilpasningsobligationer sker indfrielse altid til pari, idet indfrielsestidspunktet i modellen har sammenfald med udløbstidspunktet af en den underliggende obligation.

Boligprisernes rentefølsomhed er i modellen antaget til 1 til -5 procent. Herved forventes en rentestigning på ét procentpoint, at have en negativ effekt på boligpriserne på minus fem procentpoint. Antagelsen er baseret på en analyse af boligprisernes rentefølsomhed (Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2005). Der skelnes ikke mellem om det er den kort eller lang rente der har indflydelse på boligpriserne.

I modellen beregnes med en variabel gennemsnitsskatteprocent og der bliver ikke taget højde for eventuelle skattemæssige konsekvenser af forårspakke 2.0, hvilket vil kunne give en effekt på rentefradraget fra år 2012 og frem.

6.3 Horisontanalyse med konsekvensberegninger

I det efterfølgende foretages de forskellige konsekvensberegninger ud fra en fiktiv lånesituation, ved et huskøb foretaget den 1. februar 2010. Alle eksempler baseres på observationer af den effektive rente tilknyttet de benyttede obligationstyper i eksemplerne. Kursen på optagelsestidspunktet baseres på en teoretisk kurs, hvilket eliminerer eventuelle løbetidsforskelle afspejlet i de observerbare markedskurser.

Udgangspunktet i alle beregningseksemplerne er en husstands ønske om at købe en bolig til en værdi af 2,5 mio.kr. Den maksimale lånegrænse er fastsat til 80%, hvilket giver en låneho-

vedstol på 2,0 mio.kr. Det er forudsat at husstandens egen opsparingsandel dækker den resterende del af udbetalingen, udover det opnåede låneprovenu.

På baggrund af beregningseksempler på Realkredit Danmarks hjemmeside, er der anslået en gennemsnitlig omkostningsprocent på 1,8% af hovedstolen, samt en årlig bidragsprocent på 0,5%²⁴. I alle eksempler er forudsat en gennemsnitlig skatteprocent på 33,5%. Den årlige omkostningsprocent (ÅOP) beregnes som den periodevise rente, med udgangspunkt i de samlede ydelser på annuiteten. Der er i alle eksempler forudsat en investeringshorisont på fem år, hvorefter boligen blive solgt til markedspris, beregnet ud fra forventningen til renteutviklingen.

6.3.1 Låneeksempel med afdrag på restgæld

HORISONTANALYSE, 1. FEBRUAR 2010, 5 ÅR, MED AFDRAG **Eks. 1**

Obligation: 5% konverterbar, 30-årig, annuitet				Obligation: Rentetilpasning RT1, 30-årig, annuitet			
Kuponrente	5,00%			Kuponrente	1,47%		
Bidrag	0,5%			Bidrag	0,5%		
Horisont / år	5			Horisont / år	5		
Hovedstol	2.000.000			Hovedstol	2.000.000		
Etableringsomk.	74.607			Etableringsomk.	40.334		
Optagelseskurs (teori)	98,07			Optagelseskurs (teori)	99,80		
Provenu	1.961.393			Provenu	1.996.066		
ÅOP efter skat	4,09%			ÅOP efter skat	1,43%		
Renteskift	-2%	0%	+2%	Renteskift	-2%	0%	+2%
Restgæld	1.836.035	1.836.035	1.836.035	Restgæld	1.700.969	1.724.691	1.759.681
Indfrielseskurs (teori)	100,00	98,11	70,89	Indfrielseskurs (teori)	100,00	100,00	100,00
Udgifter i alt på lån:	2.352.126	2.317.377	1.817.613	Udgifter i alt på lån:	2.085.878	2.122.891	2.184.448
Samlede lånebeløb	1.886.785	1.886.785	1.886.785	Samlede lånebeløb	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Samlet lånepris	-465.340	-430.592	69.172	Samlet lånepris	-126.212	-163.226	-224.783
<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>10%</i>	<i>0%</i>	<i>-10%</i>	<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>10%</i>	<i>0%</i>	<i>-10%</i>
<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-215.340</i>	<i>-430.592</i>	<i>-180.828</i>	<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>123.788</i>	<i>-163.226</i>	<i>-474.783</i>
Renteskift	-1%	0%	+1%	Renteskift	+1%	+3%	+4%
Restgæld	1.836.035	1.836.035	1.836.035	Restgæld	1.742.794	1.775.365	1.789.869
Indfrielseskurs (teori)	100,00	98,11	82,37	Indfrielseskurs (teori)	100,00	100,00	100,00
Udgifter i alt på lån:	2.352.126	2.317.377	2.028.502	Udgifter i alt på lån:	2.153.542	2.215.586	2.246.932
Samlede lånebeløb	1.886.785	1.886.785	1.886.785	Samlede lånebeløb	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Samlet lånepris	-465.340	-430.592	-141.717	Samlet lånepris	-193.877	-255.920	-287.266
<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>5%</i>	<i>0%</i>	<i>-5%</i>	<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>-5%</i>	<i>-15%</i>	<i>-20%</i>
<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-340.340</i>	<i>-430.592</i>	<i>-266.717</i>	<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-318.877</i>	<i>-630.920</i>	<i>-787.266</i>

Kilde: Egne beregninger (se bilag 2.1 for det fulde beregningsresultat)

Det afsløres hurtigt af resultaterne i horisontmodellen, at i de tilfælde hvor hele rentekurven parallelforskydes med +/- 2 procentpoint, vil det billigste lån være rentetilpasningslånet, i hvert fald så længe renten forbliver uændret eller falder. Hvis renteniveauet derimod forventes stigende, vil det billigste lån være et fastforrentet lån, på trods af den månedlige ydelse her er større.

Beregningerne viser sig ikke overraskende at være yderst rentefølsomme. Dette forekommer logisk når der tænkes på renteændringernes konsekvenser for ydelserne på det variable lån. Knap så logisk virker det, at prisen bliver påvirket positivt på det fastforrentede lån når renten stiger. Årsagen til prisudsvingene skyldes imidlertid rentefølsomheden på de lange konverterbare obligationer, hvor et renteskift på 2% vil medføre et kursfald på den underliggende obligation på omtrent 27 kurspoint. Det betyder at restgælden på lånet, ved udløbstidspunktet kan indfries med en gevinst til låntager på 534.512 kr.

Det fremgår af eksemplet at det konverterbare lån yder en høj grad af formuesikkerhed, idet tabet på boligprisen bliver mere end opvejet af kursgevinsten på obligationen. Det fremgår tillige at det bedste scenarie for låntagerne med konverterbare lån, er ved en stigende rente, mens samme låntagere er beskyttet mod kurstab ved rentefald. Modsat er tilfældet for rentetilpasningslånerne, der er bedst stillede ved rentefald, idet ydelsen her bliver lavere. Ved stigende renter bliver rentetilpasningslånet dyrere på grund af den højere ydelse.

Ud fra den nuværende rentekurves udseende, vil der indbygget i markedet ligge en forventning om rentestigninger, jf. tidligere om forventningsteorien. Hvis denne forventning overføres til modellen, således de korte renter stiger med 2% og de lange renter holder samme niveau, vil rentetilpasningslånet ved indfrielse havde kostet låntageren 205.809 kr. mindre end det fastforrentede lån.

Forventes derimod en lidt større stigning i renteniveauet, således den korte rente stiger med 3% og den lange rente med 1%, vil det fastforrentede lån koste 145.549 kr. mindre end lånet med variabel rente. For at dette eksempel skulle kunne blive en realitet, vil den korte tilpasningsrente skulle stige til 4,47% over 5 år, hvilket vil sige med en årlig rentestigningstakst på 0,25%. Samtidig vil den lange obligationsrente skulle stige til 6,10%, hvilket giver en normal rentekurve med et rentespænd på 1,6%. Hvorvidt en renteudvikling som skitseret i eksemplet er realistisk eller ej, kan belyses ved at se på den historiske renteudvikling fra den tidligere analyse i figur 16.

Det fremgår at senest rentespændet mellem kort og lang rente lå på 1,6%, var i september 2006. Den gennemsnitlige rentetilpasningsrente lå på 4,47% i perioden fra april til december 2007. På samme tidspunkt lå den lange rente på 5,51%, hvilket er lige over det nuværende renteniveau. Senest den gennemsnitlige lange rente kunne observeres omkring 6,10%, var i

marts 2009, hvor rentesatsen var 6,11%²⁵. På baggrund heraf ses der ikke nogen hindring for, at renteniveauet fra eksemplet ikke vil kunne overføres til virkeligheden.

6.3.2 Låneeksempel uden afdrag på restgæld

HORISONTANALYSE, 1. FEBRUAR 2010, 5 ÅR, UDEN AFDRAG

Eks. 2

Obligation: 5% konverterbar, 30-årig, annuitet				Obligation: Rentetilpasning RT1, 30-årig, annuitet			
Kuponrente	5,00%			Kuponrente	1,47%		
Bidrag	0,5%			Bidrag	0,5%		
Horisont / år	5			Horisont / år	5		
Hovedstol	2.000.000			Hovedstol	2.000.000		
Etableringsomk.	97.085			Etableringsomk.	40.334		
Optagelseskurs (teori)	96,95			Optagelseskurs (teori)	99,80		
Provenu	1.938.915			Provenu	1.996.066		
ÅOP efter skat	4,25%			ÅOP efter skat	1,43%		
Renteskift	-2%	0%	+2%	Renteskift	-2%	0%	+2%
Restgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000	Restgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Indfrielseskurs (teori)	100,00	97,00	70,30	Indfrielseskurs (teori)	100,00	100,00	100,00
Udgifter i alt på lån:	2.365.750	2.305.832	1.771.703	Udgifter i alt på lån:	2.090.440	2.131.005	2.197.505
Samlede lånebeløb	1.841.829	1.841.829	1.841.829	Samlede lånebeløb	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Samlet lånepris	-523.921	-464.002	70.126	Samlet lånepris	-130.774	-171.339	-237.839
<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>10%</i>	<i>0%</i>	<i>-10%</i>	<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>10%</i>	<i>0%</i>	<i>-10%</i>
<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-273.921</i>	<i>-464.002</i>	<i>-179.874</i>	<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>119.226</i>	<i>-171.339</i>	<i>-487.839</i>
Renteskift	-1%	0%	+1%	Renteskift	+1%	+3%	+4%
Restgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000	Restgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Indfrielseskurs (teori)	100,00	97,00	81,58	Indfrielseskurs (teori)	100,00	100,00	100,00
Udgifter i alt på lån:	2.365.750	2.305.832	1.997.420	Udgifter i alt på lån:	2.164.255	2.230.755	2.264.005
Samlede lånebeløb	1.841.829	1.841.829	1.841.829	Samlede lånebeløb	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Samlet lånepris	-523.921	-464.002	-155.591	Samlet lånepris	-204.589	-271.089	-304.339
<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>5%</i>	<i>0%</i>	<i>-5%</i>	<i>Forventet boligprisfald</i>	<i>-5%</i>	<i>-15%</i>	<i>-20%</i>
<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-398.921</i>	<i>-464.002</i>	<i>-280.591</i>	<i>Samlet pris inkl. bolig</i>	<i>-329.589</i>	<i>-646.089</i>	<i>-804.339</i>

Kilde: Egne beregninger (se bilag 2.2 for det fulde beregningsresultat)

I forlængelse af forrige eksempel er det interessant at se på hvordan prisudviklingen ser ud hvis afdragene fravælges. Det fremgår at den samlede lånepris vil stige på alle lånene, idet der

naturligvis betales renter af en større restgæld gennem hele perioden. Bortset fra at priserne stiger er der ikke meget forskel i billedet fra eksemplet med afdrag.

Med 65% af den samlede rentetilpasningslånsmasse placeret i afdragsfrie lån, er det naturligvis interessant at se nærmere priserne i eksemplet. I dag bliver alle nye realkreditlåntagere kreditvurderet på baggrund lånet med den højeste ydelse, hvilket vil sige et lån med fast rente og afdrag i hele perioden. Men når låntageren først er godkendt, er der ikke nogen hindring i at en anden lånetype vælges. Og med en 1. års nettoydelse på 112.308 kr. ved det fastforrentede lån og en sammenlignelig ydelse på 36.201 kr. ved et variable lån, føler mange låntagere sig formodentligt fristede til at vælge rentetilpasningslånet.

Fastholdes forventningen fra tidligere om en stigning i hhv. 3% på den korte rente og 1% på den lange rente, vil låntagere med fastforrentede lån spare 129.372 kr. Sammenholdes resultatet med ovenstående initialydelse på lånetyperne, udstilles ganske fint problemerne ved brugen af 1. års ydelse, som et sammenligningsgrundlag i salgsoptillinger.

Har låntagerne valgt afdragsfrihed, vil det som tidligere nævnt betyde at boligformuen kommer under forøget pres ved rentestigninger. En yderligere illustration af formueaspektet fremkommer ved at kombinere de to scenarier. Det ses at det 30-årige fastforrentede lån med en horisont på 5 år og en forventning om parallelforskydning af renteniveauet på 2%, vil koste 180.828 kr. Det udgør en besparelse på det fastforrentede lån på 307.000 kr. i forhold til rentetilpasningslånet uden afdrag, hvilket vel og mærket er over en kort horisont på kun 5 år.

6.4 Afsluttende overvejelser

Den nuværende tendens i realkreditlåntagernes adfærd, der gennem længere tid har gået imod at konvertere de fastforrentede annuitetslån til afdragsfrie rentetilpasningslån, kan på baggrund af beregningseksemplerne vise sig at være en økonomisk risikabel strategi. Men kun ved hjælp af horisontanalyser og konsekvensberegninger kan låntagerne reelt få et billede af de potentielle omkostninger, valget af realkreditlåneform vil risikere at medføre.

Det er hovedopgavens påstand at mange boligejere vil prioritere anderledes, hvis konsekvensberegninger indgik fast i rådgivningsgrundlaget ved overvejelser omkring lånetyper. Men helt i tråd med bekendtgørelsen om god rådgivningsskik, får låntagerne derimod udleveret tjeklisteskemaer med statiske ÅOP beregninger af låneomkostningerne. Det fremgår klart af bereg-

ningseksemplerne at der ikke er nogen gyldig sammenhæng mellem det beregnede ÅOP og de faktiske omkostninger realiseret ved indfrielse. Den fejlagtige brug af ÅOP som indikator for realkreditlånets pris, vil kunne få den konsekvens at låntagerne træffer beslutning om låntype på forkert grundlag.

Den overordnede betænkning på baggrund af hovedopgaven er, at man aldrig vil kunne få realkreditlåntagerne til at betragte den reale risiko ved de forskellige låneformer, hvis ikke det sort på hvidt bliver fremlagt for dem. Det er ganske enkelt ikke godt nok, at der kun stilles krav om ÅOP og 1. års ydelser ved annoncering af boligsalg. Især ikke når der på andre punkter gøres meget ud af at beskytte forbrugerne.

Så længe låneformerne er til rådighed og mulighederne tilstede for konverteringer på tværs af låneformer og inden for samme låntype, vil der være låntagere der føler sig fristet til at forsøge at optimere deres låneportefølje. En konsekvensanalyse vil ikke hjælpe i disse tilfælde.

Det vil heller ikke kunne udelukkes trenden fra de seneste år, vil havde været den samme hvis konsekvensanalyser var blevet fremlagt låntagerne før deres valg af realkreditlån. Mange låntagere har stor tro på egne evner samt stor tro på at der er mange penge at spare ved en aktiv konverteringsstrategi, hvilket modellen ikke vil kunne afvise. Problemet ved mange af konverteringsstrategierne er, at de bidrager med en øget risiko for låntagerne, som omtalt i tidligere afsnit. En anden ulempe ved hyppige konverteringer er, at omkostninger og dårlig timing risikerer at fortære små gevinster ved konverteringen.

Men det helt overordnet problem ved konverteringsadfærden, er den effektiv markeds hypotese²⁶. Fra *modern finance* og porteføljeteorien haves det: at investorer ikke kan forvente abnorme afkast, fordi alle informationer allerede er afspejlet i priserne, inden låntagerne når at reagere.

Låntagerne vil derfor ikke have nogen ekstra fordel af at vælge den ene låntype frem for den anden, da nutidsværdien for alle låntyper vil være ækvivalente. Selv hvis låntagerne var i stand til at forudsige renteændringer kort før markedet, vil de ikke kunne tjene penge på konverteringer, idet der altid vil være en hvis forsinkelse mellem ønske og afvikling, hvilket skyldes lånevilkår og den administrative forsinkelse hos realkreditinstitutterne.

7 Konklusion

Problemet ved valget af realkreditlån er, at det på en gang fremstår simpelt, men også komplekst. Det simple består i at næsten alle boligejere, vil komme i berøring med problemstillingen. Det komplekse består i at det involverer mange overvejelser, der bryder med finansielle teorier som fx uvished om inflation og renteutvikling, illikvide aktiver og behovet for økonomisk planlægning over lange horisonter.

I hovedopgavens tekst er fokus rettet mod den stigende andel låntagere, der i den seneste tid har valgt at udnytte muligheden for at optage realkreditlån med variabel rente. Det er indiskutabelt at prisen betyder meget ved fornuftige forbrugeres økonomiske valg mellem homogene produkter, hvorfor problemstillingen tillige indeholder spørgsmålet om, hvorvidt prissammenligninger af realkreditlån er en god ide, når låntagerne skal rådgives.

Igennem det seneste årti har boligejerne været flittige til at kapitalisere på opsparede friværdier ved at optage nye realkreditlån. Hovedparten af de nye lån er optaget som variable lån med afdragsfrihed. Låntagere med fastforrentede lån har ligeledes udnyttede de lave rentetilpasningsrenter, og har i stor stil konverteret fra lån med fast rente, til lån med variabel rente og afdragsfrihed. Det har fået den konsekvens at rentetilpasningslånet uden afdrag på restgælden, i dag er realkreditlåntagernes favorit lån.

At boligejerne har belånt friværdierne i takt med at boligpriserne har oplevet en nedtur, har fået betydning for boliggyldratioen, der er steget betragteligt. Der er ikke umiddelbart nogen fare at spore hos den gennemsnitlige boligejer, men opgørelser viser at der er betydelige forskelle i boligformue på tværs af fx aldersskel og boligbeliggenhed. Der kan ikke gives noget eksakt bud på hvor mange boligejere der oplever at være teknisk insolvente, men det er vurderingen i hovedopgaven at der er flere insolvente boligejere end egentlig antaget.

Det vurderes at de lave rentetilpasningsrenter har reder de mange boligejere der kortvarigt oplever arbejdsløshed og perioder med lav indkomst. Det vil samtidigt kunne forklare den lave andel af tvangsauktioner, i forhold til tidligere boligkriser, på trods af kraftige boligprisfald og stigende arbejdsløshed.

Boligejerne har fortsat appetit på risiko og end ikke samfundsøkonomiske overvejelser, omkring rentestrukturens udseende og udviklingen i de rentebestemmende faktorer, har fået boligejerne til at standse op og sikre deres ydelser og formuer.

På baggrund af udviklingen i lånesammensætningen kan det bevises, at selv ved små renteændringer vil mange boligejere risikere at komme i økonomisk knibe. Beregningsresultaterne viser at mange rentetilpasningslåntagere vil kunne risikere at ramme deres egen grænse for rådighedsbeløb, hvis renteniveauet skulle finde tilbage på samme niveau som i 2007.

Hypotesen om at boligejerne i grove træk ignorerer rente- og formuerisiko og fokuserer på ydelsen ved valg af låneformer, er overvejende bekræftet igennem de fremlagte dataanalyser. Konklusionen finder tillige støtte i amerikanske studier fra 1990'erne. Det vurderes på baggrund af fremlagt data: at låntagerne ikke opfører sig rationelt ud fra en klassisk teori om renteforventning; ikke synes at have fuldt overblik over hvad renteændringer vil have af konsekvens for privatøkonomien; at renten og dermed ydelsen er den mest signifikante faktor ved forklaring af den seneste udvikling i andelen af rentetilpasningslån.

At boligejerne ikke skal forvente hjælp fra staten i tilfælde af rentestigninger, understøttes af en gennemgang af de rentebestemmende faktorer. Det skal påpeges at pensionspakken fra 2008 ikke var en direkte hjælp til boligejerne, men en kærkommen støtte til pensionsinstitutterne, som rentetilpasningslåntagerne ligeledes nød godt af. Historisk har realkreditsystemet været et yndet mål for finanspolitikken. Med den kraftigt forøgede udlånsmasse og fraværet af afdrag på en stor del af restgælden, vil boligejerne med stor sandsynlighed blive ramt hårdt ved fremtidig finanspolitisk opstramninger. Selvom den siddende regering er erklæret tilhænger af et ureguleret realkreditsystem, hører risikoen om reformer som senest oplevede ved kartoffelkuren i 1980'erne, med til boligejernes nuværende risikobillede.

I en situation hvor låntagere skal vælge mellem to typer lån: Et fastforrentet lån med høj fast ydelse og sikkerhed for boligformuen, eller et variabelt forrentet lån med lav variabel ydelse og kun nogen grad af formuebeskyttelse, kan en umiddelbar prissammenligning være umulig at fortage. Men formodningen om boligejerne benytter prissammenligninger ved valg af lånetype, bestyrkes umiddelbart af den omfattende brug af 1. års ydelse og ÅOP som nøgletal i boligsalgsoptstillinger.

Ved hjælp af en horisontanalysemodel udstilles svaghederne ved nøgletal som 1. års ydelse og ÅOP. Analysemodellen tager udgangspunkt i antagelser om rentens udvikling og investeringens løbetid, og beregner derigennem de forventede omkostninger på låntyperne ud fra forskellige lånescenarier. Konklusionen fra beregningsresultaterne er, at der ikke er grundlag for at benytte hverken 1. års ydelse eller ÅOP ved en sammenligning af priser på realkreditlån.

Noter

Opgavens omfang: antal karakter 142.679; antal helsider 71

¹ Hvor intet andet er nævnt er historiske fakta i afsnittet baseret på: Møller og Nielsen, 1997, *Dansk Realkredit gennem 200 år*. Og Realkreditrådet, *Realkreditrådet i 25 år – jubilæumsskrift*.

² Politiken.dk, 2009: <http://politiken.dk/erhverv/article765245.ece>

³ Forsikring og Pensions statistik:

<http://www.forsikringogpension.dk/statistik/samfund/pension/Sider/Indbetalingertilprivattegnedeordningerfordeltpaaboligforhold.aspx>

⁴ Boliggældsration = (boliggælden / Værdi af boligformuen) x 100

⁵ Penge & Privatøkonomi: <http://penge.dk/bolig/artikler-bolig/flere-boligejere-kommer-i-klemme>

⁶ Debt to equity ratio (gæld/egenkapital)

⁷ Gældsration = Finansielle nettopassiver (gæld) / ejendomsaktiver x 100

⁸ CIBOR (Copenhagen InterBank Offered Rates) er en referencerente for afgivelse af likviditet på usikret basis på interbankmarkedet til pengeinstitutter med høj kreditværdighed og beregnes på basis af de 12 største danske bankers kvoteringer kl. 10.30 hver bankdag.

⁹ Realkreditrådets, uge 14-2010, (lang rente 4,88 – kort rente 1,22 = rentespænd 3,66), <http://www.realkreditraadet.dk/Statistikker/Obligationsrente.aspx>

¹⁰ Realkreditrådet: Rentestatistik uge 17

¹¹ Den formelle ramme for den danske fastkurspolitik i det europæiske valutasamarbejde: Exchange Rate Mechanism 2 (ERM2). Pt. gælder det for den danske krone at spændet til euroen skal ligge indenfor +/- 2,25%.

¹² Den korte RTL rente baseres på statistisk data fra Realkreditrådet 2003-2010.

¹³ Epn.dk, 6.6.2009: ”Flekslånere må klare sig selv” – Berlingske Tidende, 30.5.2002: ”Boligejere skal ikke vente nåde”

¹⁴ Danmarks Nationalbank, 22.04.2010: ”Nationalbankdirektør Nils Bernsteins tale ved Realkreditrådets årsmøde den 22. april”

¹⁵ Dagbladet Børsen, 31.10.2008: ”Redningspakke til realkreditmarked er klar”

¹⁶ Berlingske Tidende, 22.04.2010: ”Boligejerne har det altså godt”

¹⁷ EU-Oplysningen, <http://www.eu-oplysningen.dk/leksikon/alle/publ070/>

¹⁸ Med benyttede satser fra eksempel i fodnote 15: Nuværende nettorenteydelse 19.819 kr., vil med en stigning på 2,71% udløse en årlig nettorenteydelse på 55.819 kr. pro anno, i alt stigning på 36.000 efter skat.

¹⁹ Kursdata fundet for den 20. og 21. april 2010: Realkredit Danmark 6% '41 (kurs 103,28) og RD F1K 30 år (kurs 100,49, nom. rente 1,49%). Anslået konverteringsomkostninger 10.000 kr. og skattefradragspct. på 33,5.

²⁰ Kursdata fundet for den 20. og 21. april 2010: Realkredit Danmark 6% '41 (kurs 103,28) og RD F1K 30 år (kurs 100,49, nom. rente 1,49%). Anslået konverteringsomkostninger 10.000 kr. og skattefradragspct. på 33,5.

²¹ Expectation hypothesis fremsat af Irwin Fisher i 1896

²² Børsen, 29-04-2009: ”Græsk rente stabiliseret på 15,7 pct.”

²³ Realkreditrådets hjemmeside om danske realkreditlånformer

²⁴ Realkredit Danmarks låneberegner: <http://www.rd.dk/Privat>

²⁵ Realkreditrådets statistik over renteutviklingen: www.realkreditraadet.dk

²⁶ Efficient Market Hypothesis foreslået af Harry Markowitz i 1959

Kildefortegnelse

- Andersen, Lennart Lyngé & Henrik Juul, 2005: "*Hvor går lånerne hen? – Fra standardprodukt til rådgivningstunge lån*". Gjellerup, 1. udgave
- Brueckner, J & J.R. Follain, 1988: "*The rise and Fall of the ARM: An Econometric Analysis of Mortgages Choice*". *Rewiew of Economic and Statistics*, Vol. 70, s. 93-102.
- Christensen, Michael, 2005: "*Obligationsinvestering*". Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 6. udgave.
- Case, Karl E. & Robert J. Shiller, 2004: "*Is There a Bubble in the Housing Market?*". Yale University, Cowles Foundattion Paper No. 1089, pp. 299-300
- Danmarks Nationalbank, 2006: "*Kvartalsoversigten - 1. kvartal 2006*". Februar.
- Danmarks Nationalbank, 2009a: "*Pengepolitik i Danmark*". 3. udgave, September, p. 7.
- Danmarks Nationalbank, 2009b: "*Kvartalsoversigt – 3. kvartal 2009*". September.
- Danmarks Nationalbank, 2010: "*Kvartalsoversigt 1. kvartal*". Marts.
- Dhillon, Upinder S, James D. Shilling & C.F. Sirmans, 1987: "*Choosing between Fixed and Adjustable Rate Mortgages*". *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 19, pp. 260-267.
- Finansrådet, 2008: "*Analyse af danskernes boligøkonomiske situation*". Maj.
- Girouard, Nathalie, Mike Kennedy, Paul van den Noord and Christophe André, 2006: "*Recent house pricedevelopments: The role of fundamentals*". Economics Department Working Papers No. 475. OECD. ECO/WKP(2006)3.
- Goldberg, Lawrence G., & Andrea J. Heuson, 1992: "*Fixed versus variable rate financing: The influence of borrower, lender and market characteristics*". *The Journal of Financial Services Research*, pp. 649-60.
- Jacobsen, Svend, 1997: "Flexlån™ - RD's nye patentmedicin". *Finans/Invest*, nr. 2/97, pp. 17-22.
- Jacobsen, Svend, 2004: "Realkreditrådgivning, god skik og afdragsfrie lån". *Finans/Invest*, nr. 4/04, pp. 4-9.
- Jacobsen, Svend, 2007: "Skærpede krav til rådgivning om boliglån". *Finans/Invest*, nr. 5/07, pp. 4-8.
- Johansen, Per Ulstrup & Mikael Trier, 2006: "*Danmarks økonomi siden 1980*".

Handelshøjskolens Forlag. 4. udgave.

Larsen, Bjarne Graven, Stig Tørnæs-Hansen & Klaus Kristiansen, 1997: "Flexlån™ - fremtidens realkredit". *Finans/Invest*, nr. 2/97, pp. 9-15.

Lund, Jesper, 2007: "Balanceprincipper i den nye SDO lovgivning". *Finans/Invest*, nr. 5/07, pp. 9-15.

Lunde, Jens, 2007a: "*Distributions of owner-occupiers' housing wealth, debt and interest expenditure ratios as financial soundness indicators*". Working Paper WP 2007-1 August 2007

Lunde, Jens, 2007b: "Ejerboligmarkedet på knivsæggen". *Finans/Invest*, nr. 2/07, pp. 10-16.

Michael. Tucker, 1989: "*Adjustable-rate and fixed-rate mortgage choice: A logit analysis*". *The Journal of Real Estate Research*, 4, pp. 81-91.

Mori, Masaki, Julian Diaz III, Allan J. Ziobrowski, 2009: "Why Do Borrowers Choose Adjustable-Rate Mortgages over Fixed-Rate Mortgages: A Behavioral Investigation". *International Real Estate Review*, Vol. 12, No. 2, pp. 98-120

Møller, Michael & Niels Christian Nielsen, 1997: "*Dansk Realkredit gennem 200 år*". BRFkredit.

Møller, Michael & Niels Christian Nielsen, 2005: "*Din økonomi – En bog om tid og penge*". Børsens Forlag, 2. udgave.

Nordea, 2010: "*Boligejer 2010 - boligøkonomi med blinde vinkler*". April 2010

O'Brien, A., Maureen & Shee Q. Wong, 1990: "*The choice between fixed and variable rate mortgages: Evidence from national data*". *American Business Review*, 8, pp. 49-54.

Olesen, Jan Overgaard, Erik Haller Pedersen, 2006: "En opgørelse af boligformuen". *Danmarks Nationalbank Working Papers*, 2006/37.

Phillips, Richard A. & James Vanderhoff, 1991: "*Adjustable- versus Fixed-rate mortgage choice: The role of initial rate discounts*". *The Journal of Real Estate Research*, pp. 639-51.

Politiken, 2009: "Overvismand: Skattestoppet gjorde krisen værre". *Politiken.dk*

Realkredit Danmark, 2010: "*Friværdier i Danmark – bunden er nået*". Marts.

Realkreditrådet, 1997: "*Realkreditrådet i 25 år, jubilæumsskrift*".

Realkreditrådet, 2008: "*Analyse af udbredelsen og brugen af afdragsfrie realkreditlån i forskellige aldersgrupper*". Maj.

Skatteministeriet, 2009: "Aftale mellem regeringen og Dansk Folkeparti om forårspakke 2.0 - Vækst, klima, lavere skat" Marts, 2009:4.

Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2005: "*Økonomisk Tema: Prisstigninger på boligmarkedet*". August.

Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2010: "*Økonomisk Tema: Boligmarkedet og boligejernes økonomi*". April.

Østrup, Finn, 2002: "Lempelse af realkreditlån problematisk". *Finansfokus*, nr. 2.

Balance

Boligejernes Finansielle Balance 2005-2009

	2005		2006		2007		2008		2009	
	Mia.kr.	Pct.	Mia.kr.	Pct.	Mia.kr.	Pct.	Mia.kr.	Pct.	Mia.kr.	Pct.
Aktiver										
Boligformue	2.537	59	2.728	58	3.534	62	2.806	57	2.734	54
Kontanter og bankindsud	409	10	471	10	552	10	570	12	629	12
Værdipapirbeholdninger	418	10	503	11	545	10	389	8	458	9
Pensioner og livsforsikringer (netto)	937	22	997	21	1.040	18	1.141	23	1.218	24
Opsparing, i alt	1.764	41	1.971	42	2.137	38	2.099	43	2.306	46
Aktiver, i alt	4.301	100	4.699	100	5.671	100	4.905	100	5.039	100
Passiver										
Boliglån	1.170	27	1.322	28	1.453	26	1.534	31	1.600	32
heraf realkredit	1.005	23	1.120	24	1.219	22	1.281	26	1.335	26
Øvrige lån	117	3	137	3	163	3	168	3	156	3
Lån, i alt	1.286	30	1.459	31	1.616	28	1.701	35	1.756	35
Formue (egenkapital)	3.014	70	3.239	69	4.055	72	3.204	65	3.283	65
Passiver, i alt	4.301	100	4.699	100	5.671	100	4.905	100	5.039	100
Nettoboligformue (friværdi)	1.367	54	1.406	52	2.081	59	1.272	45	1.134	41
Nettoopsparing	478		511		521		398		550	
Boligformue andel af aktiver	59,0%		58,1%		62,3%		57,2%		54,2%	
Boligopsparingsratio	144		138		165		134		119	
Gearing, finansiel	0,43		0,45		0,40		0,53		0,53	
Gearing, finansiel u. pension	0,62		0,65		0,54		0,82		0,85	
Gearing, formue u. pension	0,90		0,88		0,88		0,85		0,86	
Gearing, boliginvestering	0,86		0,94		0,70		1,21		1,41	
Boliggældsratio	46,1%		48,5%		41,1%		54,7%		58,5%	
Solvensgrad, uden pension	61,8%		60,6%		65,1%		54,8%		54,0%	
Solvensgrad (formue/aktiver)	70,1%		68,9%		71,5%		65,3%		65,2%	

Ejendomsværdier

Ejerboligværdier (mia. DKK)

	<u>2009</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2006</u>	<u>2005</u>	<u>Antal 2009</u>	<u>Gns. /værdi</u>	<u>Antal 2008</u>	<u>Gns. /værdi</u>	<u>Antal 2007</u>	<u>Gns. /værdi</u>
<i>Ejerboligernes offentlige vurderinger</i>											
- Enfamiliehuse og rækkehuse	2.400	3.014	2.983	2.194	2.042	1.186.817	2.022.363	1.178.203	2.558.530	1.165.264	2.559.727
- Dobbeltbuse og 2-+3-familie	75	95	96	70	66	25.989	2.890.596	26.447	3.587.079	26.495	3.610.041
	<u>2.475</u>	<u>3.109</u>	<u>3.078</u>	<u>2.264</u>	<u>2.108</u>						
Prisudvikling y/y	-4%	-19%	1%	5%	5%						
	<u>2.382</u>	<u>2.519</u>	<u>3.100</u>	<u>2.377</u>	<u>2.213</u>	1.212.806	1.964.291	1.204.650	2.090.700	1.191.759	2.601.446
- Ejerlejligheder	52	65	64	47	43	30.392	1.720.567	29.888	2.180.807	29.408	2.188.994
Prisudvikling y/y	-4%	-19%	1%	5%	5%						
	<u>50</u>	<u>53</u>	<u>65</u>	<u>50</u>	<u>45</u>						
- Sommerhuse	313	290	366	287	265	196.712	1.589.301	195.748	1.480.389	193.838	1.890.037
Prisudvikling y/y	-4%	-19%	1%	5%	5%						
	<u>301</u>	<u>235</u>	<u>369</u>	<u>301</u>	<u>278</u>						
I alt	<u>2.734</u>	<u>2.806</u>	<u>3.534</u>	<u>2.728</u>	<u>2.537</u>						

*Ejerboligernes offentlige vurderinger
(Index, 2005=100)*

- Enfamiliehuse og rækkehuse	118	148	146	107	100
- Dobbeltbuse og 2-+3-familie	114	144	146	107	100
- Ejerlejligheder	121	150	149	109	100
- Sommerhuse	118	109	138	108	100

Kalibrering af model:

Folketingets øko.udvalg (juni-06)				2.694	
Fejlmargen til model				1,3%	
Nationalbanken:					
Pengepolitik i Danmark Q3, 1 kvartal		2.754			
Fejlmargen til model		1,9%			
Øko. og Erhvervsministeriet (april 2010):			3.913	3.107	2.837
Fejlmargen til model			-10,7%	-13,9%	-11,9%

Realkreditgæld

Boligrestgæld ultimo (mia. DKK)

	<u>2009</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2006</u>	<u>2005</u>
<i>Realkreditinstitutternes samlede obligationsrestgæld</i>					
Ejerboliger og fritidshuse	1.335	1.281	1.219	1.120	1.005
Index (2005=100)	133	128	121	111	100
Andel af samlede restgæld (i %)	58,2	58,6	59,9	60,3	59,5
Obligationsrestgæld i alt	2.294	2.187	2.036	1.858	1.687
<i>Pengeinstitutternes udlån til indenlandske husholdninger</i>					
Boligformål	265	253	234	203	165
Index (2005=100)	160	153	141	123	100
<i>Samlede udestående til boligudlåning</i>					
Ralkredit og boliglån restgæld	1.600	1.534	1.453	1.322	1.170
Index (2005=100)	137	131	124	113	100
<i>Udlån til indenlandske husholdninger</i>					
Forbrugerkredit	123	141	139	116	102
Andre formål	182	187	180	151	125
købekort og kontokort	7	7	8	7	7
	312	335	326	274	233
Boligejernes anslået andel	50%	50%	50%	50%	50%
Forbrugskredit, i alt	156	168	163	137	117

Opsparing

Nettoopsparing: Ind- udlån og beholdninger fordelt på aktivklasser (mia. DKK)

	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>
<i>Indlån</i>					
1412: Husholdninger - personligt ejede virksomheder	78	87	99	97	102
1435: Husholdninger - Lønmodtagere, pensionister mv.	492	527	576	590	645
Husholdningernes samlede indlån i pengeinstit.	<u>569</u>	<u>614</u>	<u>676</u>	<u>687</u>	<u>747</u>
 <i>Markedsværdier af husholdninger, Lønmodtagere og pensionisters beholdning af værdipapirer:</i>					
1.5.1.0. Personligt ejede virksomheder					
1. Aktier, i alt	50	63	65	36	47
2. Obligationer, i alt	26	31	36	38	34
3. Investeringsforeningsbeviser, i alt	39	50	53	36	47
1.5.2.0. Lønmodtagere, pensionister mv.					
1. Aktier, i alt	144	174	171	80	116
2. Obligationer, i alt	105	101	111	114	104
3. Investeringsforeningsbeviser, i alt	219	236	231	165	196
Husholdningernes samlede markedsværdi af værdipapirbeholdningen	<u>583</u>	<u>655</u>	<u>667</u>	<u>469</u>	<u>544</u>
 Nettoopsparing for danske husholdninger	1.152	1.269	1.343	1.156	1.292
Ejerboligernes andel af finansielle aktiver (DST, 2005)	<u>71,8</u>	<u>76,8</u>	<u>81,7</u>	<u>82,9</u>	<u>84,2</u>
 Nettoopsparing for ejerbolighustande	<u>827</u>	<u>974</u>	<u>1.097</u>	<u>958</u>	<u>1.087</u>

Bruttoopsparing i pensioner og livsforsikringer

Opsparing

	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009*</u>
Livsforsikringselskaber	953	1.010	1.054	1.093	
Pensions- og firmapensionskasser	424	445	455	440	
	<hr/> 1.377	<hr/> 1.456	<hr/> 1.509	<hr/> 1.533	
<i>Pengeinstitutter fordelt på:</i>					
Kapitalpension	171	188	190	147	
Rateopsparing	108	139	166	146	
Selvpensionering	7	7	6	4	
Indekskonti	13	12	11	11	
Pengeinstitutter, i alt	<hr/> 298	<hr/> 346	<hr/> 375	<hr/> 308	
ATP	365	372	389	678	
LD	51	64	63	59	
SP	64	54	54	45	
	<hr/> 479	<hr/> 489	<hr/> 506	<hr/> 782	
Samlede opsparinger i pensioner og livsforsikringer	<hr/> 2.154	<hr/> 2.291	<hr/> 2.390	<hr/> 2.623	
Ejerboligernes gns. opsparingspct. (1999-2007)	<hr/> 75,0	<hr/> 75,0	<hr/> 75,0	<hr/> 75,0	
Ejerbolighustandes andel af samlede pensions og livsforsikringsopsparing før skat	<hr/> 1.616	<hr/> 1.718	<hr/> 1.792	<hr/> 1.967	2.101
Heraf forventede skattebetaling (gns. skatteprocent 42%)	<hr/> -679	<hr/> -722	<hr/> -753	<hr/> -826	<hr/> -882
Ejerbolighustandes andel af samlede pensions og livsforsikringsopsparing efter skat	<hr/> 937	<hr/> 997	<hr/> 1.040	<hr/> 1.141	<hr/> 1.218
<i>*) 2009 estimeret med gns. stigningstakten fra de foregående år.</i>					
Estimeret nettoopsparing for ejerbolighustandende Fri hånd og pensionsmidler	<hr/> 1.764	<hr/> 1.971	<hr/> 2.137	<hr/> 2.099	<hr/> 2.306

Boligfinansiering; 30 år annuitet, valgbar afdragsfrihed:

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	0	0	0
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år annuitet	30-år annuitet	30-år annuitet
Kuponrente	5,00%	5,00%	5,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	98,07	98,07	98,07
Lånets provenu	1.961.393	1.961.393	1.961.393
Kurstab ved optagelse	38.607	38.607	38.607
Optagelsesomkostninger	36.000	36.000	36.000
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>74.607</u>	<u>74.607</u>	<u>74.607</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	6,21%	6,21%	6,21%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	4,09%	4,09%	4,09%
Forventet renteændring	-2,0%	0,0%	2,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-9.359	-9.359	-9.359
Nettoydelse pr. måned år 5	-9.451	-9.451	-9.451
Samlet ydelse efter skat	516.091	516.091	516.091
Heraf afdrag på gæld	163.965	163.965	163.965
Rente og bidrag efter skat	-352.126	-352.126	-352.126
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	1.836.035	1.836.035	1.836.035
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	98,11	70,89
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>1.836.035</u>	<u>1.801.287</u>	<u>1.301.523</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.352.126	2.317.377	1.817.613
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.886.785	1.886.785	1.886.785
Pris på lånet	-465.340	-430.592	69.172
Forventet boligprisfald	10%	0%	-10%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.750.000	2.500.000	2.250.000
Afkast på boligen	<u>250.000</u>	<u>0</u>	<u>-250.000</u>
Samlet afkast på investeringen	-215.340	-430.592	-180.828

Boligfinansiering; 30 år annuitet, tilpasningslån, valgbar afdragsfrihed

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	0	0	0
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år RTL/01	30-år RTL/01	30-år RTL/01
Kuponrente ved optagelse	1,47%	1,47%	1,47%
Forventet kuponrente ved indfrielse	0,25%	1,47%	3,47%
Renteændring pr. år	-0,31%	0,00%	0,50%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	99,80	99,80	99,80
Lånets provenu	1.996.066	1.996.066	1.996.066
Kurstab ved optagelse	3.934	3.934	3.934
Optagelsesomkostninger	36.400	36.400	36.400
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	2,16%	2,16%	2,16%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	1,43%	1,43%	1,43%
Forventet renteændring	-2,0%	0,0%	2,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-7.455	-7.455	-7.455
Nettoydelse pr. måned år 5	-6.955	-7.394	-8.317
Samlet ydelse efter skat	384.909	398.200	424.767
Heraf afdrag på gæld	299.031	275.309	240.319
Rente og bidrag efter skat	<u>89.781</u>	<u>108.271</u>	<u>139.004</u>
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	1.700.969	1.724.691	1.759.681
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	100,00	100,00
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>1.700.969</u>	<u>1.724.691</u>	<u>1.759.681</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.085.878	2.122.891	2.184.448
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Pris på lånet	-126.212	-163.226	-224.783
Forventet boligprisfald	10%	0%	-10%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.750.000	2.500.000	2.250.000
Afkast på boligen	<u>250.000</u>	<u>0</u>	<u>-250.000</u>
Samlet afkast på investeringen	123.788	-163.226	-474.783

Boligfinansiering; 30 år annuitet, valgbar afdragsfrihed:

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	0	0	0
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år annuitet	30-år annuitet	30-år annuitet
Kuponrente	5,00%	5,00%	5,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	98,07	98,07	98,07
Lånets provenu	1.961.393	1.961.393	1.961.393
Kurstab ved optagelse	38.607	38.607	38.607
Optagelsesomkostninger	36.000	36.000	36.000
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>74.607</u>	<u>74.607</u>	<u>74.607</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	6,21%	6,21%	6,21%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	4,09%	4,09%	4,09%
Forventet renteændring	-1,0%	0,0%	1,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-9.359	-9.359	-9.359
Nettoydelse pr. måned år 5	-9.451	-9.451	-9.451
Samlet ydelse efter skat	516.091	516.091	516.091
Heraf afdrag på gæld	163.965	163.965	163.965
Rente og bidrag efter skat	<u>-352.126</u>	<u>-352.126</u>	<u>-352.126</u>
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	1.836.035	1.836.035	1.836.035
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	98,11	82,37
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>1.836.035</u>	<u>1.801.287</u>	<u>1.512.412</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.352.126	2.317.377	2.028.502
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.886.785	1.886.785	1.886.785
Pris på lånet	<u>-465.340</u>	<u>-430.592</u>	<u>-141.717</u>
Forventet boligprisfald	5%	0%	-5%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.625.000	2.500.000	2.375.000
Afkast på boligen	<u>125.000</u>	<u>0</u>	<u>-125.000</u>
Samlet afkast på investeringen	<u>-340.340</u>	<u>-430.592</u>	<u>-266.717</u>

Boligfinansiering; 30 år annuitet, tilpasningslån, valgbar afdragsfrihed

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	0	0	0
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år RTL/01	30-år RTL/01	30-år RTL/01
Kuponrente ved optagelse	1,47%	1,47%	1,47%
Forventet kuponrente ved indfrielse	2,47%	4,47%	5,47%
Renteændring pr. år	0,25%	0,75%	1,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	99,80	99,80	99,80
Lånets provenu	1.996.066	1.996.066	1.996.066
Kurstab ved optagelse	3.934	3.934	3.934
Optagelsesomkostninger	36.400	36.400	36.400
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	2,16%	2,16%	2,16%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	1,43%	1,43%	1,43%
Forventet renteændring	1,0%	3,0%	4,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-7.455	-7.455	-7.455
Nettoydelse pr. måned år 5	-7.824	-8.870	-9.482
Samlet ydelse efter skat	410.749	440.221	457.063
Heraf afdrag på gæld	257.206	224.635	210.131
Rente og bidrag efter skat	<u>123.577</u>	<u>154.542</u>	<u>170.179</u>
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	1.742.794	1.775.365	1.789.869
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	100,00	100,00
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>1.742.794</u>	<u>1.775.365</u>	<u>1.789.869</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.153.542	2.215.586	2.246.932
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Pris på lånet	<u>-193.877</u>	<u>-255.920</u>	<u>-287.266</u>
Forventet boligprisfald	-5%	-15%	-20%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.375.000	2.125.000	2.000.000
Afkast på boligen	<u>-125.000</u>	<u>-375.000</u>	<u>-500.000</u>
Samlet afkast på investeringen	<u>-318.877</u>	<u>-630.920</u>	<u>-787.266</u>

Boligfinansiering; 30 år annuitet, valgbar afdragsfrihed:

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	10	10	10
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år annuitet	30-år annuitet	30-år annuitet
Kuponrente	5,00%	5,00%	5,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	96,95	96,95	96,95
Lånets provenu	1.938.915	1.938.915	1.938.915
Kurstab ved optagelse	61.085	61.085	61.085
Optagelsesomkostninger	36.000	36.000	36.000
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>97.085</u>	<u>97.085</u>	<u>97.085</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	6,45%	6,45%	6,45%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	4,25%	4,25%	4,25%

Forventet renteændring**-2,0% 0,0% 2,0%****Ydelse:**

Nettoydelse pr. måned år 1	-6.929	-6.929	-6.929
Nettoydelse pr. måned år 5	-6.929	-6.929	-6.929
Samlet ydelse efter skat	365.750	365.750	365.750
Heraf afdrag på gæld	0	0	0
Rente og bidrag efter skat	<u>-365.750</u>	<u>-365.750</u>	<u>-365.750</u>

Indfrielse af lån:

Obligationsrestgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	97,00	70,30
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>2.000.000</u>	<u>1.940.082</u>	<u>1.405.953</u>

Resultat:

Samlede udgifter på lånet	2.365.750	2.305.832	1.771.703
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.841.829	1.841.829	1.841.829
Pris på lånet	<u>-523.921</u>	<u>-464.002</u>	<u>70.126</u>

Forventet boligprisfald	10%	0%	-10%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.750.000	2.500.000	2.250.000
Afkast på boligen	<u>250.000</u>	<u>0</u>	<u>-250.000</u>

Samlet afkast på investeringen**-273.921 -464.002 -179.874****Boligfinansiering; 30 år annuitet, tilpasningslån, valgbar afdragsfrihed**

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	10	10	10
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år RTL/01	30-år RTL/01	30-år RTL/01
Kuponrente ved optagelse	1,47%	1,47%	1,47%
Forventet kuponrente ved indfrielse	0,25%	1,47%	3,47%
Renteændring pr. år	-0,31%	0,00%	0,50%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	99,80	99,80	99,80
Lånets provenu	1.996.066	1.996.066	1.996.066
Kurstab ved optagelse	3.934	3.934	3.934
Optagelsesomkostninger	36.400	36.400	36.400
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	2,16%	2,16%	2,16%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	1,43%	1,43%	1,43%

Forventet renteændring**-2,0% 0,0% 2,0%****Ydelse:**

Nettoydelse pr. måned år 1	-36.201	-3.017	-3.017
Nettoydelse pr. måned år 5	-1.665	-3.017	-5.233
Samlet ydelse efter skat	90.440	131.005	197.505
Heraf afdrag på gæld	0	0	0
Rente og bidrag efter skat	<u>94.880</u>	<u>115.010</u>	<u>148.010</u>

Indfrielse af lån:

Obligationsrestgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	100,00	100,00
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>2.000.000</u>	<u>2.000.000</u>	<u>2.000.000</u>

Resultat:

Samlede udgifter på lånet	2.090.440	2.131.005	2.197.505
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Pris på lånet	<u>-130.774</u>	<u>-171.339</u>	<u>-237.839</u>

Forventet boligprisfald	10%	0%	-10%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.750.000	2.500.000	2.250.000
Afkast på boligen	<u>250.000</u>	<u>0</u>	<u>-250.000</u>

Samlet afkast på investeringen**119.226 -171.339 -487.839**

Boligfinansiering; 30 år annuitet, valgbar afdragsfrihed:

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	10	10	10
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år annuitet	30-år annuitet	30-år annuitet
Kuponrente	5,00%	5,00%	5,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	96,95	96,95	96,95
Lånets provenu	1.938.915	1.938.915	1.938.915
Kurstab ved optagelse	61.085	61.085	61.085
Optagelsesomkostninger	36.000	36.000	36.000
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>97.085</u>	<u>97.085</u>	<u>97.085</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	6,45%	6,45%	6,45%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	4,25%	4,25%	4,25%
Forventet renteændring	-1,0%	0,0%	1,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-6.929	-6.929	-6.929
Nettoydelse pr. måned år 5	-6.929	-6.929	-6.929
Samlet ydelse efter skat	365.750	365.750	365.750
Heraf afdrag på gæld	0	0	0
Rente og bidrag efter skat	<u>-365.750</u>	<u>-365.750</u>	<u>-365.750</u>
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	97,00	81,58
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>2.000.000</u>	<u>1.940.082</u>	<u>1.631.670</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.365.750	2.305.832	1.997.420
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.841.829	1.841.829	1.841.829
Pris på lånet	-523.921	-464.002	-155.591
Forventet boligprisfald	5%	0%	-5%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.625.000	2.500.000	2.375.000
Afkast på boligen	<u>125.000</u>	<u>0</u>	<u>-125.000</u>
Samlet afkast på investeringen	-398.921	-464.002	-280.591

Boligfinansiering; 30 år annuitet, tilpasningslån, valgbar afdragsfrihed

Ejendomsværdi	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Belåningsgrad (max. 80%)	80%	80%	80%
Lånets løbetid / år	30	30	30
Afdragsfrihed / år	10	10	10
Forventet horisont / år	5	5	5
Bidrag p.a.	0,50%	0,50%	0,50%
Låneomkostningspct. ved optagelse	1,8%	1,8%	1,8%
Skattefradrag	33,5%	33,5%	33,5%
Låntype / Obligation	30-år RTL/01	30-år RTL/01	30-år RTL/01
Kuponrente ved optagelse	1,47%	1,47%	1,47%
Forventet kuponrente ved indfrielse	2,47%	4,47%	5,47%
Renteændring pr. år	0,25%	0,75%	1,00%
Lånets hovedstol	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Lånets optagelseskurs	99,80	99,80	99,80
Lånets provenu	1.996.066	1.996.066	1.996.066
Kurstab ved optagelse	3.934	3.934	3.934
Optagelsesomkostninger	36.400	36.400	36.400
Omkostninger ved optagelse, i alt	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>	<u>40.334</u>
Årlige omk. i procent (ÅOP)	2,16%	2,16%	2,16%
Årlige omk. i procent (ÅOP) efter skat	1,43%	1,43%	1,43%
Forventet renteændring	1,0%	3,0%	4,0%
Ydelse:			
Nettoydelse pr. måned år 1	-3.017	-3.017	-3.017
Nettoydelse pr. måned år 5	-4.125	-6.342	-7.450
Samlet ydelse efter skat	164.255	230.755	264.005
Heraf afdrag på gæld	0	0	0
Rente og bidrag efter skat	<u>131.510</u>	<u>164.510</u>	<u>181.010</u>
Indfrielse af lån:			
Obligationsrestgæld	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Estimeret kurs ved indfrielse	100,00	100,00	100,00
Estimeret indfrielsesbeløb	<u>2.000.000</u>	<u>2.000.000</u>	<u>2.000.000</u>
Resultat:			
Samlede udgifter på lånet	2.164.255	2.230.755	2.264.005
Lånebeløb (nettoprovenu)	1.959.666	1.959.666	1.959.666
Pris på lånet	-204.589	-271.089	-304.339
Forventet boligprisfald	-5%	-15%	-20%
Markedsværdi af bolig ved køb	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Estimeret markedsværdi af bolig ved salg	2.375.000	2.125.000	2.000.000
Afkast på boligen	<u>-125.000</u>	<u>-375.000</u>	<u>-500.000</u>
Samlet afkast på investeringen	-329.589	-646.089	-804.339