
Det danske realkreditmarked – et likviditetsdilemma

Claus Johansen, Kapitalmarkedsafdelingen og Elena Kabatchenko Nielsen, Statistisk Afdeling

INDLEDNING

Det danske marked for realkreditobligationer¹ har de seneste årtier gennemgået en væsentlig udvikling. Det samlede udestående er steget i takt med prisstigninger på boligmarkedet, og indførelsen af en række nye låntyper hos de udstedende institutter har medført en stigning i antallet af obligationstyper på markedet.

Ud over at have haft væsentlig betydning for sammensætningen af realkreditmarkedet har produktudviklingen haft betydning for prisdannelsen på dette marked. Likviditeten bliver spredt over flere obligationsserier inden for hvert udstedende institut, og låntagernes øgede muligheder for låneomlægning medfører hurtigere skift i de enkelte obligationsseriers likviditet. En tendens til knaphedspræmier på illikvide obligationsserier tyder på, at udestående mængde og ejerkoncentration har væsentlig betydning for prisfastsættelsen i markedet.

I denne artikel undersøges det, hvorvidt der eksisterer såkaldte indlåsnings effekter i realkreditobligationer for låntagere som følge af, at investorer er i stand til at tage en merpris for obligationsserier, der er koncentreret på få investorer. Resultaterne i artiklen viser, at der for låntagere er indlåsnings effekter i en række obligationsserier. For investorer viser resultaterne, at ejerkoncentration i obligationsserier spiller en væsentlig rolle i prisfastsættelsen, som følge af en tendens til knaphedspræmie i illikvide obligationsserier. Effekterne for både låntagere og investorer ses i obligationsserier med lavt udestående og i opkøbsrelevante obligationsserier i forbindelse med låntagers låneomlægning til højere kuponrente.

På baggrund af resultaterne i denne artikel introduceres en ny statistik over ejerkoncentrationen i de enkelte obligationsserier. Statistikken offentliggøres fremover i Nationalbankens værdipapirstatistik på fondskodeniveau.

¹ Betegnelsen realkreditobligationer anvendes i artiklen som samlet betegnelse for obligationer udstedt til finansiering af lån mod pant i fast ejendom. Betegnelsen omfatter derved traditionelle realkreditobligationer (ROer), SDOer og SDRØer, der er udstedt af penge- og realkreditinstitutter.

STRUKTURELLE TENDENSER PÅ REALKREDITMARKEDET

Realkreditens historie har budt på en høj grad af konsolidering blandt de udstedende institutter. Denne konsolidering har været med til at skabe koncentration og øget likviditet¹ i obligationsserierne. Siden 1996, hvor de første rentetilpasningslån blev indført, er der dog sket en væsentlig udvidelse af paletten med låntyper hos udstederne. I 2003 blev muligheden for afdragsfrihed indført, mens variabelt forrentede lån med renteloft blev indført i 2004, jf. Hansen og Thuesen (2006). Flere af disse typer produkter har dog været anvendt tidligere, men ikke med tilsvarende succes. Eksempelvis blev der allerede i 1800-tallet eksperimenteret med lån med uendelig afdragsfrihed, såkaldte uamortisable lån, jf. Ebbesen (2008). Samlet set er der ikke sket en koncentration på serieniveau, idet der sideløbende er foregået en væsentlig udvidelse af produktsortimentet fra de udstedende institutter. Indførelsen af rentetilpasningslån er den enkelte faktor, der har været af størst betydning for sammensætningen af det danske realkreditmarked i de seneste årtier, jf. figur 1.

KONSEKVENSER FOR REALKREDITMARKEDET AF ET ØGET ANTAL REALKREDITPRODUKTER

Udstedere

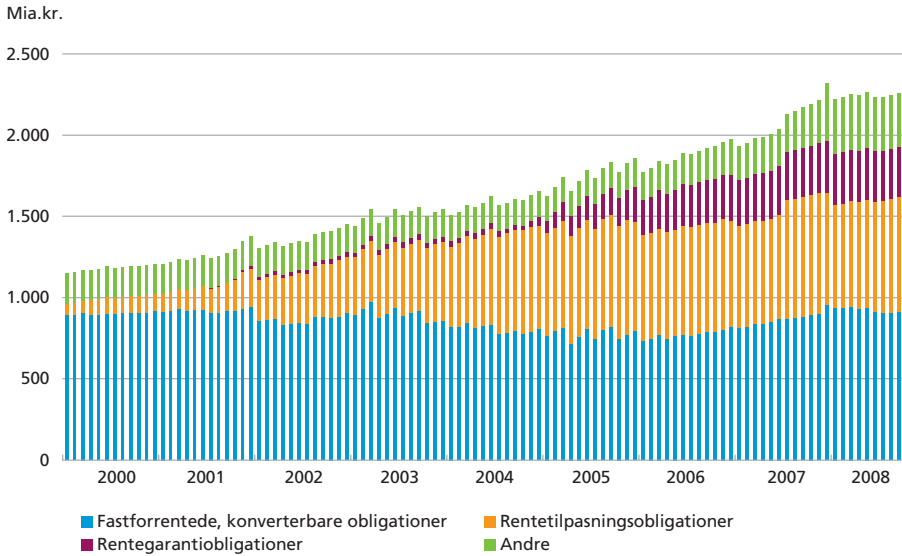
Udviklingen i antallet af produkttyper til finansiering af fast ejendom er fra udstedernes side sket i konkurrence om at tilbyde låntagere nye og mere avancerede produkter. Derfor har det været nødvendigt for udstederne at udvikle nye obligationstyper.

Incitamentet til at indføre nye produkter for udstederne består i, at indførelse af et nyt produkt, der opfylder et behov hos en større gruppe af låntagere, ofte vil gøre det udstedende institut i stand til at erobre markedsandele fra konkurrenter. Af samme grund sker det oftest, at nye typer af produkter, der etableres med succes, bliver repliceret af konkurrerende udstedere inden for forholdsvis kort tid. Resultatet af produktudviklingen siden midten af 1990'erne i kombination med balanceprincippet er et øget antal af åbne serier hos hvert enkelt udstedende institut, jf. figur 2.

¹ Et papirs likviditet anvendes som samlet betegnelse for omsætteligheden i markedet. Ofte anvendes begrebet som et udtryk for det samlede udestående i en obligationsserie, idet et stort udestående i en serie typisk er forbundet med, at papiret har høj omsættelighed, jf. Danmarks Nationalbank (1998), kapitel 8.

UDVIKLING I SAMMENSÆTNINGEN AF DET DANSKE REALKREDITMARKED

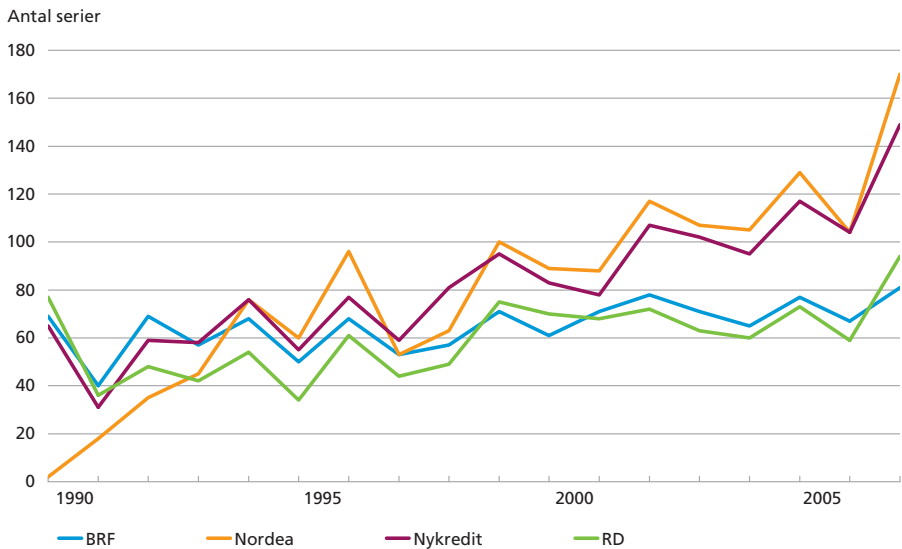
Figur 1



Anm.: Der er foretaget korrektion for højere udestående i december hvert år.

ANTAL ÅBNE SERIER HOS FIRE REALKREDITINSTITUTTER, 1990-2007

Figur 2



Anm.: Dele af stigningerne i 2007 skyldes skiftet til SDO-lovgivningen. Ved årsskiftet 2007-08 lukkede alle serier fra den hidtidige lovgivning.

Kilde: RIO.

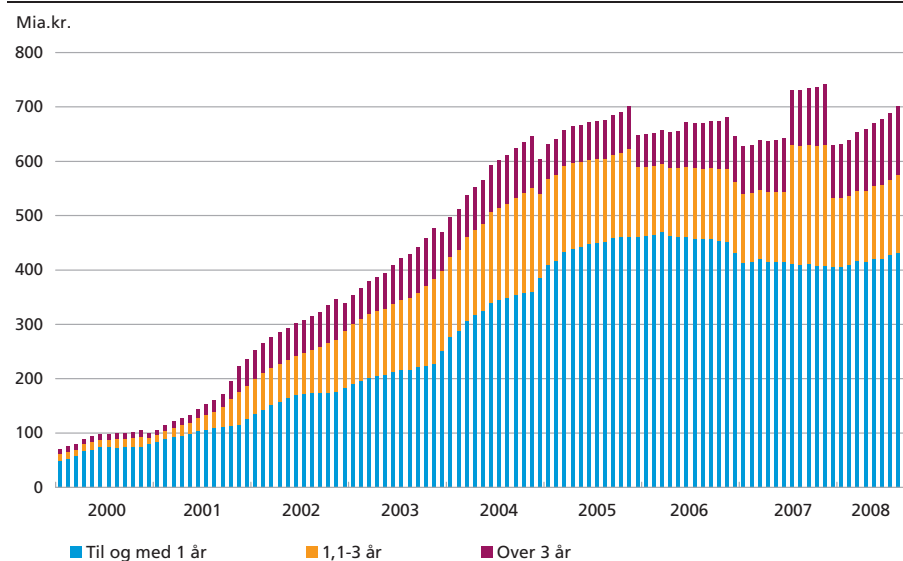
Realkreditlån med konverteringsret finansieres med obligationer med tilsvarende karakteristika. Fælles for konverterbare lån er, at næsten alle nyere lån findes i udgaver både med og uden afdrag. Finansiering af disse danner således baggrund for et væsentligt antal obligationsserier på realkreditmarkedet.

I modsætning til konverterbare lån finansieres rentetilpasningslån ikke med udstedelser i obligationer med tilsvarende karakteristika. Finansieringen heraf foregår i stedet ved udstedelser i serier af fastforrentede stående lån. De seneste år er disse udstedelser primært foregået i papirer med kuponrente på 4 pct., mens udstedelserne tidligere foregik i obligationer med kupon på 2 og 3 pct., da renteniveauet var lavere. Alene rentetilpasningslån danner derved baggrund for en lang række obligationsserier på det danske marked for realkreditobligationer. Til forskel fra øvrige låntyper er der dog ikke særskilte obligationsserier til finansiering af lån uden afdrag, idet udstedelsen blot tilpasses låntagers afdragsprofil. Der findes forskellige varianter af rentetilpasningslån. En nærmere gennemgang findes i Christensen og Kjeldsen (2002).

Udstedelse af rentetilpasningsobligationer er størst i de helt korte obligationer med restløbetid op til et år. Dog er der også en vis udstedelse i serier med op til 3 års restløbetid, jf. figur 3.

UDVIKLINGEN I UDESTÅENDE MÆNGDE AF
RENTETILPASNINGSOBLIGATIONER FORDELT PÅ LØBETID

Figur 3



Anm.: "Til og med 1 år" dækker restløbetid ≤ 13 måneder.

"1,1-3 år" dækker 13 måneder < restløbetid ≤ 37 måneder.

"Over 3 år" dækker restløbetid > 37 måneder.

Der er foretaget korrektion for højere udestående i december hvert år.

Likviditet i realkreditobligationer søges opbygget ved, at de enkelte serier bruges til udstedelser over længere tid. Fastforrentede konverterbare obligationer bruges typisk til udstedelser over en periode på tre år. Stående lån til finansiering af rentetilpasningslån kan anvendes fra de første udstedelser med restløbetid på op til 11 år til de sidste udstedelser i det sidste år op til udløb. Skift i renteniveau kan dog betyde, at serierne erstattes af serier med højere eller lavere kuponrente. På den anden side kan gamle serier blive brugt på ny som følge heraf.

Investorer

For at kunne købe og sælge positioner i en obligationsserie uden at påvirke markedspriserne har investorer en interesse i, at der opbygges likviditet i de enkelte serier. Investorer med positioner i illikvide serier kan blive tvunget til at gå på kompromis med prisen, hvis der opstår behov for at sælge en position i markedet. På den baggrund kan investorer være villige til at betale en likviditetspræmie ved køb af likvide serier.

Med låntagernes forbedrede muligheder for låneomlægning som følge af udstedernes produktudvikling øges investorenes likviditetsrisiko. Investorer risikerer nu i højere grad end tidligere, at en serie vil skifte status fra at være likvid til vanskeligt at kunne omsættes i markedet.

Selv om investorer kan være interesserede i at betale en merpris for likvide obligationsserier, observeres der oftest en tendens til, at mindre serier har højere pris i markedet end store serier. Årsagen til denne prisforskel ligger i, at investorer lettere vil kunne tage en merpris for at sælge ud af en lille obligationsserie. Der kan derfor være tale om en knaphedspræmie i illikvide realkreditobligationsserier. Den situation opstår især, hvis der er høj ejerkoncentration i en serie.

Som konsekvens af den spredte likviditet og prisforskelle mellem identiske obligationsserier som følge af forskellige seriestørrelser er der gennem tiden lavet forskellige tiltag. Medlemmer af Den danske Børsmæglerforening har bl.a. etableret en frivillig market maker-ordning i en række enhedsobligationer, jf. Hansen og Thuesen (2006). Senest er der i 2008 forsøgt introduceret forwards på konverterbare realkreditobligationer. Den første kontrakt, der er optaget i Børsmæglerforeningens market maker-ordning, er en decemberkontrakt på levering af en frit valgt obligation fra en underliggende kurv bestående af de mest likvide serier i det 30-årige 5 pct.-segment.¹ Hvis der skabes likviditet i denne forward, vil det medvirke til, at investorer køber op i de relativt billige papirer fra den underliggende kurv, hvilket vil virke udjævnende på evt. prisforskelle. De

¹ For nærmere informationer om forwarden henvises til pressemeddelelse af 28. august 2008 offentliggjort på Børsmæglerforeningens websted, www.dbmf.dk.

første måneders erfaring viser dog en meget lav omsætning, hvilket kan tilskrives de urolige markedsforhold i den pågældende periode.

Låntagere

Produktudviklingen hos de udstedende institutter har givet låntagere en højere grad af valgfrihed. Med hensyn til renterisiko har indførelsen af rentetilpasningslån og lån med renteloft givet låntagere mulighed for i højere grad at vælge låntype efter risikovillighed. Tilsvarende har indførelsen af afdragsfrihed givet låntagere mulighed for at tilrettelægge afdrag i forhold til alternative opsparingsmuligheder og låntagers egen privatøkonomiske situation.

Den potentielle illikviditet i obligationsserierne har betydning for lånets pris ved optagelse samt ved et evt. tilbagekøb fra markedet. Oftest vil der ved åbning af en serie være uvished om, hvorvidt serien vil blive likvid eller ej. Derfor vil en evt. knaphedspræmie blive tilskrevet et papir i takt med, at investorerne bliver overbevist om, at serien lukker med et lavt udestående, eller serien senere bliver illikvid som følge af udtræk og/eller tilbagekøb i markedet. Låntagere, der udsteder i starten af åbningsperioden, i det der senere viser sig at blive en illikvid serie, risikerer derfor at gå glip af knaphedspræmien ved udstedelse og dertil at måtte betale en merpris ved et evt. senere tilbagekøb i markedet. Den tilskrevne knaphedspræmie omtales ofte som en indlåsningseffekt for låntagere.¹

INDLÅSNINGSEFFEKTER I REALKREDITOBLIGATIONER

Indlåsningseffekter for låntagere opstår oftest, når en obligationsserie er koncentreret på få investorer. Nedenfor analyseres omfanget af indlåsningseffekter i de to største typer af realkreditobligationer på det danske realkreditmarked, henholdsvis fastforrentede konverterbare obligationer og rentetilpasningsobligationer.

I fastforrentede konverterbare obligationsserier vil en indlåsningseffekt optræde i tilfælde, hvor låntager ønsker at tilbagekøbe obligationer i markedet, dvs. ved indløsning af lån eller omlægning til en højere kuponrente. For låntagere, der ønsker at udnytte deres ret til at konvertere til kurs pari eller en evt. anden gældende konverteringskurs, vil indlåsning som følge af illikviditet ikke spille en rolle. Den indbyggede konverteringskurs sætter derfor en øvre grænse for den indlåsningsspræmie, som låntager kan komme til at betale, da konvertering altid kan foregå til den aftalte konverteringskurs.

¹ Se bl.a. Jacobsen (2007).

Låntagere med rentetilpasningslån har ikke konverteringsret. Som følge heraf er der ikke nogen øvre grænse for den præmie, låntager kan komme til at betale ved førtidig indfrielse som følge af høj ejerkoncentration. Til gengæld kan indlåsningen ikke vare længere end den periode, renten er fastsat for. Som tidligere nævnt er langt størstedelen af rentetilpasningslånene udstedt i de korteste obligationsserier med restløbetid på op til 3 år. Blandt rentetilpasningsobligationer forekommer indlåsning derfor med størst sandsynlighed i de længste serier, hvor likviditeten er mindst.

For at beskrive omfanget af indlåsningseffekter undersøges sammenhængen mellem ejerkoncentrationen og prisen på lukkede realkreditobligationsserier. Ejerkoncentrationen måles ved den maksimale ejerandel¹, der er beregnet som den andel af en serie, der ejes af den største investor² i obligationsserien. Hvis én investor ejer 60 pct. af en obligationsserie, vil den maksimale ejerandel i denne serie således være 60 pct. Alle obligationer grupperes efter ejerkoncentration i tre grupper:

1. Lavt koncentrerede: maksimal ejerandel < 20 pct.
2. Mellem koncentrerede: 20 pct. ≤ maksimal ejerandel < 50 pct.
3. Højt koncentrerede: maksimal ejerandel ≥ 50 pct.

Til analyse af ejerkoncentrationens betydning for prisfastsættelsen af obligationsserierne beregnes option-adjusted spread (OAS) mellem realkreditobligationerne og statsrentekurven. OAS angiver merrenten på en obligation i forhold til en risikofri rente, når der er taget højde for værdien af et optionselement i obligationen. Jo højere OAS, jo højere merrente er der i forhold til den risikofrie rente, og jo lavere er prisen på obligationen.

Ud over ejerkoncentrationens betydning for prisfastsættelsen beskrives nedenfor, hvordan ejerkoncentration og likviditet samvarierer. Likviditet måles her dels som det gennemsnitlige nominelle udestående, dels som det gennemsnitlige antal dage i observationsperioden, hvor papirerne i hver gruppe er blevet handlet.

For fastforrentede konverterbare obligationer baseres analysen af indlåsningseffekter på perioden fra ultimo maj til ultimo oktober 2008, hvor der bl.a. er blevet åbnet 30-årige obligationsserier med kupon på 7 pct. For rentetilpasningsobligationer baseres analysen udelukkende på data for juni 2008, idet antallet af handelsobservationer er højere for denne gruppe af obligationer.

¹ Anvendelsen af dette koncentrationsmål er verificeret gennem sammenligning med andre koncentrationsmål, herunder Herfindahl-indekset. Herfindahl-indekset er i modsætning til maksimal ejerandel ikke et udtryk for en enkelt investors andel af en serie, men for en vægtet gennemsnitlig koncentration.

² I beregninger frasorteres lønmodtagere og udenlandske investorer, da der kun laves aggregerede opgørelser på disse grupper.

EJERKONCENTRATION OG INDLÅSNINGSEFFEKTER FOR FASTFORRENTEDE
KONVERTERBARE OBLIGATIONER

Tabel 1

	Udestående, mia.kr. ¹	Antal dage med handler ²	OAS (bp) ³
Kupon: 4 pct.			
Lavt koncentrede	4,02	20,23	71,18
Mellem koncentrede	0,74	4,80	67,41
Højt koncentrede	0,16	1,00	63,00
Kupon: 5 pct.			
Lavt koncentrede	5,12	23,76	97,54
Mellem koncentrede	0,47	3,25	89,60
Højt koncentrede	0,23	1,83	68,18
Kupon: 6 pct.			
Lavt koncentrede	1,20	11,35	140,59
Mellem koncentrede	0,12	2,19	141,19
Højt koncentrede	0,06	1,21	157,87
Kupon: 7 pct.			
Lavt koncentrede	0,09	2,25	160,99
Mellem koncentrede	0,04	1,06	183,04
Højt koncentrede	0,02	0,67	186,44

¹ Gennemsnitligt udestående pr. ultimo juni 2008.

² Gennemsnit over 104 bankdage (30. maj - 23. oktober 2008).

³ Gennemsnit juni-oktober 2008. Maksimal ejerandel udviser en høj grad af persistens over tid. Opgørelsen af maksimal ejerandel pr. ultimo juni kan derfor med rimelighed anvendes i sammenligningerne over hele observationsperioden.

Indlåsnings effekter i konverterbare obligationer¹

I overensstemmelse med forventningen om, at investorer lettest kan opnå en stor ejerandel i mindre obligationsserier, ses der blandt alle kupongrupper af fastforrentede konverterbare obligationer en højere tendens til høj ejerkoncentration i serier med lavt udestående. Samme tendens kan aflæses i det lavere antal dage med handler for obligationsserier med den højeste ejerkoncentration, jf. tabel 1.

Merrenten er højest for de højeste kupongrupper. For de to laveste kupongrupper er sammenhængen mellem ejerkoncentration og gennemsnitligt OAS negativ, hvorved obligationsserier med højere ejerkoncentration har tendens til at blive handlet dyrere end de lavt koncentrede papirer. For 5 pct.-kupongruppen er denne negative sammenhæng mellem ejerkoncentration og OAS signifikant på et 5 pct.-signifikansniveau², hvilket påviser eksistensen af indlåsnings effekter inden for denne kupongruppe. Sammenhængen er insignifikant for 4 pct.-kupongruppen. At den tilsvarende tendens ikke observeres blandt kupongrupperne 6 og 7 pct., skyldes formentlig, at disse obligationsserier ikke har været genstand for væsentlige opkøb, idet deres pris har ligget forholdsvis tæt på pari.

¹ Analysen afgrænses til konverterbare obligationer med afdrag.

² I denne statistik angiver signifikansniveauet sandsynligheden for fejlagtigt at finde en statistisk sammenhæng mellem maksimal ejerandel og OAS.

EJERKONCENTRATION OG INDLÅSNINGSEFFEKTER FOR
RENTETILPASNINGSOBLIGATIONER

Tabel 2

	Udestående, mia.kr. ¹	Antal dage med handel ²	OAS (bp) ³
Restløbetid: 1-3 år			
Lavt koncentrerede	9,40	16,29	48,73
Mellem koncentrerede	1,29	4,25	52,01
Højt koncentrerede	0,26	1,31	40,75
Restløbetid: over 3 år			
Lavt koncentrerede	5,25	10,22	54,82
Mellem koncentrerede	0,92	4,93	47,97
Højt koncentrerede	0,18	1,81	47,12

¹ Pr. ultimo juni 2008.² Gennemsnit over 20 bankdage i juni 2008.³ Gennemsnit juni 2008.**Indlåsnings effekter i rentetilpasningsobligationer**

Rentetilpasningsobligationer har de seneste år primært været udstedt i serier med kupon på 4 pct. Som følge heraf ses der i nedenstående udelukkende på dette kuponsegment. Desuden ses der bort fra obligationer med restløbetid under 1 år, idet beregningen af rentespænd¹ til statsrentekurven for papirer i dette løbetidssegment er meget følsom over for valg af underliggende model for statsrentekurven.

Som for de konverterbare obligationer ses det for de inkonverterbare rentetilpasningsobligationer, at mellem og højt koncentrerede serier kendetegnes ved et lavere udestående samt lavere gennemsnitligt antal dage med handel, jf. tabel 2.

For obligationer med restløbetid over 3 år er der signifikant negativ sammenhæng mellem OAS og ejerkoncentration, når der anvendes et 5 pct.-signifikansniveau. Prisen for de højt koncentrerede serier er således signifikant højere end for de lavt koncentrerede serier. Denne sammenhæng tyder på indlåsnings effekter i de højest koncentrerede serier blandt lange rentetilpasningsobligationer. For obligationer med restløbetid på 1-3 år er tendensen ikke signifikant.

At illikvide papirer – såvel fastforrentede konverterbare obligationer med lav kupon som rentetilpasningsobligationer med restløbetid over 3 år – har tendens til at blive handlet dyrere end likvide papirer, indikerer, at investorer er i stand til at bevare positioner, indtil en investor eller låntager er villig til at betale en knaphedspræmie for køb af obligationerne.

¹ For inkonverterbare obligationer svarer OAS blot til et rentespænd, idet der ikke er noget options-element.

EJERKONCENTRATION SOM NY VARIABEL I NATIONALBANKENS VÆRDIPAPIRSTATISTIK

Ovenstående analyse viser en signifikant sammenhæng mellem ejerkoncentration og obligationsprisen for flere segmenter af realkreditmarkedet.

For udstedende institutter indikerer den fundne sammenhæng mellem ejerkoncentration og merpris på en obligation, at incitamentet til produktudvikling bør afvejes mod låntagernes værdi af likviditet i obligationsserierne.

For investorer spiller ejerkoncentration en væsentlig rolle i prisfastsættelsen af obligationsserier, idet der er en tendens til en knaphedspræmie i illikvide serier. Denne præmie opstår i forlængelse af, at illikvide serier har større tilbøjelighed til at blive koncentreret på få investorer. Omvendt tydeliggør analyserne, at låntagere – om muligt – med fordel kan udstede i serier, der i forvejen er likvide eller med stor sikkerhed ventes at blive det. Offentliggørelsen af variabelen maksimal ejerandel vurderes derfor at have relevans for både udstedere, investorer og låntagere.

Med udgangspunkt i resultaterne i denne artikel udvides Nationalbankens værdipapirstatistik på fondskodeniveau med information om ejerkoncentrationen i form af variabelen maksimal ejerandel, jf. boks 1. Variabelen bidrager til større gennemsigtighed på markedet for realkreditobligationer.

EJERKONCENTRATION I VÆRDIPAPIRSTATISTIKKEN	Boks 1
<p>Fra januar 2009 udvides værdipapirstatistikken på fondskodeniveau med en variabel "ejerkoncentration". Hver obligationsserie i statistikken vil få tildelt en indikator svarende til seriens ejerkoncentrationsniveau:</p> <p>Gruppe 1: Lavt koncentrerede serier, maksimal ejerandel < 20 pct.</p> <p>Gruppe 2: Mellem koncentrerede serier, $20 \leq$ maksimal ejerandel < 50 pct.</p> <p>Gruppe 3: Højt koncentrerede serier, maksimal ejerandel \geq 50 pct.</p> <p>Udvidelsen af værdipapirstatistikken på fondskodeniveau overholder de gældende fortrolighedsprincipper og offentliggøres kun for obligationer.</p>	

LITTERATUR

Christensen, Anders Møller og Kristian Kjeldsen (2002), Rentetilpasningslån, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal.

Danmarks Nationalbank (1998), *Statens låntagning og gæld 1997*.

Ebbesen, Martin (2008), Alt har været prøvet før – næsten, Dansk Ejendomsrådgiverforening, *Ejendomsrådgiveren*, februar.

Hansen, Lars Jul og Jesper Ulriksen Thuesen (2006), Udviklingen inden for realkredit: Markedet og markedsdeltagerne, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal.

Jacobsen, Svend (2007), Indlåsnings effekter på boliglån, *Finans/Invest*, nr. 8.