



Danmarks
Nationalbank

Finansiell stabilitet

2007

D A N M A R K S
N A T I O N A L
B A N K 2 0 0 7



FINANSIEL STABILITET 2007

Det lille billede på forsiden viser et karakteristisk udsnit af Nationalbankens bygning, Havnegade 5 i København. Bygningen, der er opført i årene 1965-78, er tegnet af arkitekt Arne Jacobsen (1902-71).

Det er tilladt vederlagsfrit at kopiere fra publikationen, forudsat at Danmarks Nationalbank udtrykkeligt anføres som kilde. Det er ikke tilladt at ændre eller forvanske indholdet.

Finansiel stabilitet 2007 er tilgængelig på Nationalbankens websted: www.nationalbanken.dk under publikationer. Finansiel stabilitet er oversat til engelsk.

Finansiel stabilitet kan rekvireres ved henvendelse til:

Danmarks Nationalbank,
Informationssektionen,
Havnegade 5,
1093 København K

Telefon 33 63 70 00 (direkte) eller 33 63 63 63
Ekspeditionstider, mandag-fredag kl. 9.00-16.00
E-mail: info@nationalbanken.dk
www.nationalbanken.dk

Redaktionen er afsluttet 27. april 2007.

Signaturforklaring:

- Nul

0 Mindre end en halv af den anvendte enhed

- Tal kan efter sagens natur ikke forekomme na. Tal foreligger ikke

Som følge af afrundinger kan der være mindre forskelle mellem summen af de enkelte tal og de anførte totalbeløb.

Datagraf Auning A/S
ISSN 1602-0553
ISSN (Online) 1602-0561

Indhold

VURDERING AF DEN FINANSIELLE STABILITET	5
---	---

ANALYSE AF FINANSIEL STABILITET

DEN FINANSIELLE SEKTOR

Finansielle institutioners betydning for finansiell stabilitet	11
Nordiske koncerner og danske pengeinstitutter	12
Realkreditinstitutterne	27
Pensionselskaberne	28

ERHVERV OG HUSHOLDNINGER

Erhverv og husholdningers betydning for finansiell stabilitet	31
Erhverv	31
Husholdninger	38

KAPITALMARKEDERNE

Internationale kapitalmarkeder og finansiell stabilitet	43
Aktie- og obligationsmarkederne	43

TEMAER I RELATION TIL FINANSIEL STABILITET

NATIONALBANKENS POLITIK FOR OVERVÅGNING AF DEN FINANSIELLE INFRASTRUKTUR I DANMARK	53
--	----

Stabiliteten i det finansielle system afhænger af, at betalinger, værdipapirhandler mv. kan afvikles betryggende, hurtigt og effektivt. For at understøtte dette overvåger Nationalbanken, at den finansielle infrastruktur fungerer sikkert og effektivt. Rammerne for Nationalbankens overvågning af den finansielle infrastruktur er fastlagt i en overordnet politik. Denne politik er tilpasset og udbygget i forbindelse med, at Nationalbankens beføjelser til at overvåge betalingssystemer i 2006 blev indført i værdipapirhandelsloven.

EFFEKTER AF NYE REGNSKABS- OG KAPITALDÆKNINGSREGLER	67
---	----

Nye regnskabs- og kapitaldækningsregler vil indebære nye opgørelses- og styringsmetoder og dermed nye spilleregler for pengeinstitutterne. Nationalbanken har regnet på nogle af effekterne af de nye regelsæt, og hvorledes reglerne vil spille sammen, herunder i en lavkonjunktur. Reglerne indebærer i sig selv mindre

stødpuder i pengeinstitutterne. De faktiske effekter af regelsættene vil afhænge af, hvordan den enkelte banks ledelse vælger at agere. Det er pengeinstituttets ledelse, der har ansvaret for, at instituttet har tilstrækkelig kapital til at imødegå de risici, instituttet står overfor.

MAKROSTRESSTEST AF DANSKE HUSHOLDNINGER	83
Nationalbanken har udviklet en metode til at simulere effekten af øget arbejdsløshed og rentestigninger på danske husholdningers evne til at servicere deres gæld. Analysen viser, at selv i tilfælde af store stigninger i arbejdsløsheden kombineret med rentestigninger vil husholdningssektoren ikke påføre banksektoren tab af en størrelse, der kan true den finansielle stabilitet.	
MAKROSTRESSTEST AF DET FINANSIELLE SYSTEM	93
Nationalbanken arbejder på at udvikle modeller til makroresstest af det finansielle system. Der præsenteres en overordnet modelarkitektur med diskussion af metodetilgang og populationsvalg, sektormæssig og geografisk afgrænsning samt nogle foreløbige modelspecifikationer.	
KONKURSINDIKATORMODELLEN, KIM	103
Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM, er blevet reestimeret, således at de beregnede konkurssandsynligheder tager højde for udviklingen i konjunkturerne. Kapitlet indeholder en beskrivelse af modellen og de nye variabler.	
RAMMERNE FOR DET FINANSIELLE SYSTEM	109
ORDLISTE OVER FINANSIELLE BEGREBER	115

Vurdering af den finansielle stabilitet

I den årlige publikation *Finansiel stabilitet* vurderes den finansielle stabilitet i Danmark med fokus på finansielle institutioner, markeder og betalingssystemer. Her identificeres de væsentligste risici for det finansielle system. Det omfatter også situationer, der vil opstå med meget lille sandsynlighed, men som kan medføre store samfundsmæssige omkostninger.

Nationalbanken definerer finansiel stabilitet som en tilstand, hvor det finansielle system som helhed er tilstrækkeligt robust, så eventuelle problemer i sektoren ikke spreder sig og hindrer de finansielle markeder i at fungere som formidlere af kapital og finansielle tjenesteydelser.

Risikoen for finansiel ustabilitet kan anskues ud fra to dimensioner. Den ene dimension er risici fra udviklingen i det omkringliggende samfund. Det kan dreje sig om den generelle økonomiske udvikling, arbejdsløsheden, den økonomiske formåen blandt pengeinstitutternes kunder, udviklingen på de finansielle markeder etc. Den anden dimension er den finansielle sektors og især pengeinstitutternes sårbarhed over for uhenigtsmæssige bevægelser i risikofaktorerne. Er der tilstrækkelig modstandskraft i indtjening og stødpuder til at modstå uventede begivenheder, eller er der andre udviklingstendenser, som kan udgøre en risiko, fx udviklingen i omkostninger, likviditet eller andet?

Samlet set er det Nationalbankens vurdering, at der aktuelt ikke er nogen større trussel mod den finansielle stabilitet i Danmark.

For en oversigt over den internationale udvikling henvises til IMF's "Global Financial Stability Report", april 2007.¹

Udviklingen i risikofaktorerne

Dansk økonomi befinder sig på fjerde år i en højkonjunktur. Arbejdsløsheden er på det laveste niveau i over 30 år, inflationen er lav, renterne er steget lidt, men er fortsat lave, og der er solide budgetoverskud i den offentlige sektor samt overskud på betalingsbalancen. Der er således ikke umiddelbart noget i den generelle økonomiske udvikling, der udgør en risiko for den finansielle stabilitet.

Den fortsatte højkonjunktur betyder, at antallet af konkurser blandt danske virksomheder er på et lavt niveau. Udsigterne for erhvervslivet er samtidig gode. Væksten i den indenlandske efterspørgsel forventes at

¹ Se www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2007/01/index.htm.

forblive høj om end lidt lavere end i de foregående år, og prognoser indikerer fortsat robust fremgang på de største danske eksportmarkeder.

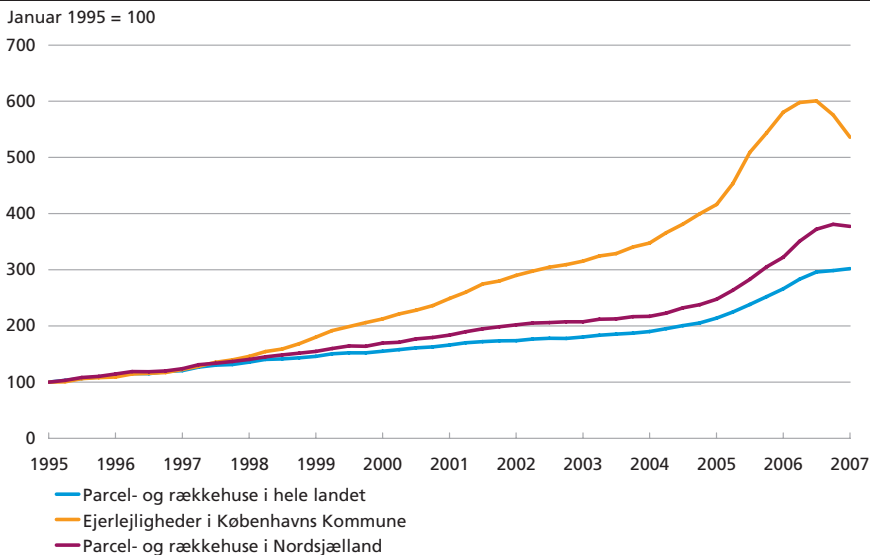
Beregninger på baggrund af Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM, viser, at konkurssandsynlighederne for virksomhederne generelt er uændrede i 2006 i forhold til de foregående år. De mest udsatte virksomheder kan dog få det sværere på 1 til 2 års sigt set i forhold til udsigterne sidste år. Det skyldes bl.a., at der i en højkonjunktur som nu etableres mange nye virksomheder, og nye virksomheder har højere konkurssandsynlighed end etablerede virksomheder.

Husholdningernes økonomi er fortsat god. De disponible realindkomster er steget betydeligt som følge af, at flere er kommet i beskæftigelse, og at reallønnen er steget. Skatte- og afgiftslempelser har også bidraget. Formuerne er vokset hastigt med de senere års kraftige vækst i boligpriserne. Husholdningernes stærke økonomi understreges af et meget lavt niveau for antallet af tvangsauktioner.

Der er sket en afdæmpning af boligmarkedet i løbet af 2006 og begyndelsen af 2007, jf. figur 1. Der er dog ingen grund til at forvente drastiske prisfald på boligmarkedet, så længe konjunktursituationen er stærk. Der kan forekomme en vis nedadrettet korrektion i de områder, hvor priserne tidligere er steget mest.

KVADRATMETERPRISEN PÅ BOLIGER I DANMARK, 1995-2007

Figur 1



Anm.: Nordsjælland omfatter Allerød, Egedal, Fredensborg, Frederikssund, Frederiksværk-Hundested, Furesø, Gribskov, Helsingør, Hillerød, Hørsholm og Rudersdal kommuner.

Kilde: Realkreditrådet.

Den finansielle sektors sårbarhed

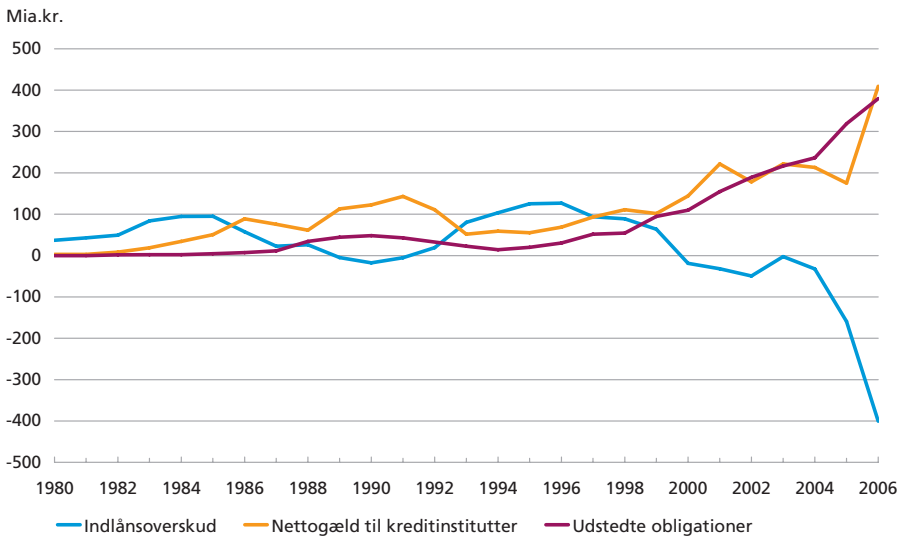
Pengeinstitutternes indtjening har igen i 2006 været rekordhøj. Den høje indtjening er institutternes første værn i tilfælde af øgede tab. Indtjeningen har bl.a. haft rod i en meget høj udlånsvækst, hvilket kræver mere kapital. Samlet set er kapitaloverdækningen i forhold til udlån og garantier i de danske pengeinstitutter øget lidt ved udgangen af 2006 sammenlignet med 2005, idet der er optaget aktiekapital, supplerende kapital og hybrid kernekapital. Stresstest viser, at pengeinstitutternes modstandskraft i tilfælde af øgede tab er uændret god ved udgangen af 2006 sammenlignet med året før.

En konsekvens af de seneste års store udlånsvækst har været, at pengeinstitutterne har opbygget et stort indlånsunderskud, jf. figur 2, som bl.a. finansieres ved udstedelse af obligationer og lån fra andre kreditinstitutter. Finansiering på penge- og kapitalmarkederne er generelt mere følsom over for ændringer i institutternes egen kreditværdighed end indlån. Endvidere kan ændringer i generel risikovillighed og risikopræmier hurtigt gøre markedsfinansiering dyrere, og potentielt kan markedet "udtørre".

Indlånsunderskuddet er bl.a. opstået på baggrund af pengeinstitutternes stigende markedsandel for boliglån. Fremover vil det være muligt for pengeinstitutter at anvende boliglån som sikkerhed for udstedte

INDLÅNSOVERSKUD, NETTOGÆLD TIL ANDRE KREDITINSTITUTTER OG OBLIGATIONSUDSTEDELSER, DANSKE PENGEINSTITUTTER, 1980-2006

Figur 2



Anm: Danske pengeinstitutter omfatter pengeinstitutter i finanstilsynets gruppe 1-3.

Kilde: Finanstilsynet.

særligt dækkede obligationer, SDO. Sådanne obligationer kan bidrage som en ny stabil finansieringskilde for pengeinstitutterne.

Pengeinstitutternes likvide beredskab er tilsvarende reduceret over en årrække. Det kan have betydning for institutternes muligheder for at reagere under uventede forhold, og en stram likviditet kan begrænse institutternes handlefrihed.

Analyse af finansiel stabilitet

Den finansielle sektor

Den finansielle sektor i Danmark er fortsat robust. Stresstest viser, at pengeinstitutternes modstandskraft i tilfælde af øgede tab er god som følge af rekordhøj indtjening og en lille forøgelse af kapitalgrundlaget.

Særligt blandt de mellemstore og de mindre pengeinstitutter har udlånsvæksten igen været høj i 2006. Det hurtigt voksende indlånsunderskud, der er en følge af den høje udlånsvækst, stiller krav om fokus på kapital- og likviditetsstyring. Muligheden for at anvende boligudlån som sikkerhed for udstedelse af særligt dækkede obligationer, SDO, kan bidrage som en ny stabil finansieringskilde for pengeinstitutterne.

Realkreditinstitutternes modstandskraft i tilfælde af øgede tab er reduceret en anelse, men er fortsat meget høj. Livsforsikringselskaber og tværgående pensionselskaber har generelt styrket reserverne, selv om investeringsafkastene i 2006 var lavere i forhold til 2005.

FINANSIELLE INSTITUTIONERS BETYDNING FOR FINANSIEL STABILITET

Pengeinstitutter varetager en vigtig rolle i den finansielle sektor som formidlere af lån mellem indskydere og låntagere. Fokus i dette kapitel er på pengeinstitutternes indtjeningsevne, risici og modstandskraft.

Pengeinstitutsektoren i Danmark er karakteriseret ved to store, en række mellemstore og mange mindre institutter. De største institutter adskiller sig fra den øvrige sektor, både hvad angår størrelse og forretningsområder. Det er derfor valgt at sammenstille disse med øvrige store nordiske bankkoncerner. Analyserne i dette kapitel tager udgangspunkt i 55 udvalgte bankkoncerner og pengeinstitutter fordelt på tre grupper. Gruppe A omfatter de seks største nordiske bankkoncerner, gruppe B de 12 mellemstore danske pengeinstitutter, mens gruppe C omfatter 37 mindre danske institutter.¹

Realkreditinstitutterne er formidlere af lån til finansiering af ejendomme og er i den forbindelse de største obligationsudstedere i Danmark. Udviklingen i realkreditinstitutterne kan påvirke pengeinstitutternes indtjening gennem ejerskab og samarbejdsaftaler, eller ved at realkreditinstitutterne konkurrerer med pengeinstitutterne på markedet for boligfinansiering.

¹ For yderligere oplysninger henvises til Gruppe A, B eller C i ordlisten. Bemærk, at grupperingerne er ændret i forhold til *Finansiel stabilitet 2006*

Livsforsikringselskaber og tværgående pensionskasser (herefter pensionskasser) kan på samme måde påvirke pengeinstitutterne gennem ejerskab og som konkurrenter på pensionsmarkedet. Branchen har samtidig stor indflydelse på de finansielle markeder gennem forvaltning af en betydelig formue.

NORDISKE KONCERNER OG DANSKE PENGEINSTITUTTER

Rekordhøje resultater

De nordiske koncerner og de danske pengeinstitutter havde rekordhøje resultater i 2006.

De nordiske koncerner i gruppe A fik et resultat før skat på 98,5 mia.kr., jf. tabel 1, en stigning på 14 pct. i forhold til 2005. Det skyldtes

RESULTAT FØR SKAT, 2005 OG 2006

Tabel 1

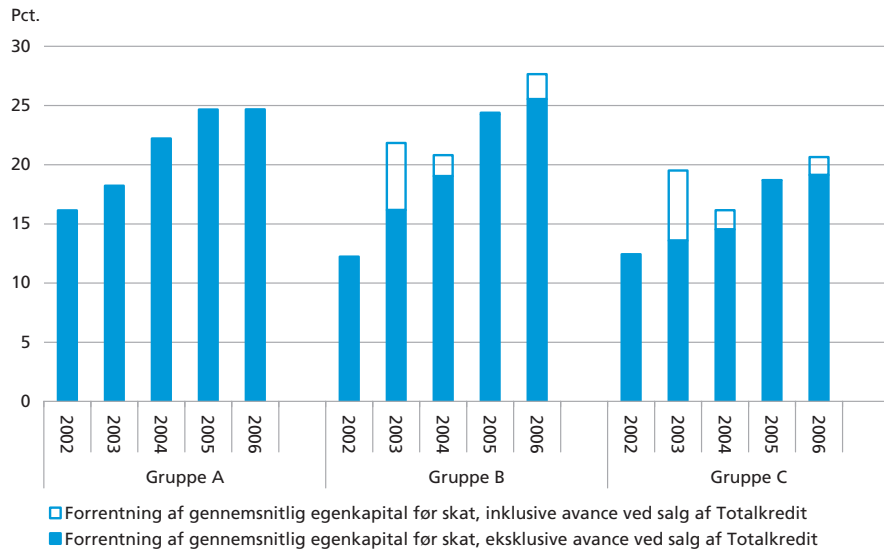
Mia.kr.	Nordiske koncerner, gruppe A		Danske pengeinstitutter, gruppe B		Danske pengeinstitutter, gruppe C	
	2006	2005	2006	2005	2006	2005
<i>Indtægter</i>						
Nettorenteindtægter	99,3	98,6	10,0	9,1	4,8	4,4
Nettogebyrindtægter	52,6	48,4	4,8	4,2	2,1	1,8
Kursregulering af værdipapirer mv.	22,7	14,1	4,0	2,7	1,3	1,0
Kursregulering af kapitalinteresser	9,6	8,9	1,0	0,8	0,2	0,2
Andre indtægter	8,1	8,0	0,5	0,5	0,2	0,1
<i>Omkostninger</i>						
Driftsomkostninger mv.	96,1	92,9	10,9	9,6	4,6	4,0
Nedskrivninger på udlån	-2,3	-1,2	-0,7	0,3	-0,3	0,2
Resultat før skat	98,5	86,3	10,1	7,6	4,4	3,4
Heraf avance fra salg af Totalkredit	-	-	0,8	0,0	0,3	0,0
Resultat efter skat	77,7	64,9	7,7	5,7	3,4	2,5
Egenkapital ultimo året	429,3	365,8	39,2	33,8	22,8	19,3
Egenkapitalforrentning før skat, pct.	24,7	24,7	27,6	24,4	20,6	18,7
Egenkapitalforrentning før skat ekskl. avance (Totalkredit), pct.	24,7	24,7	25,5	24,2	19,1	18,7
Markedsandel af udlån i Danmark, pct. ..	49	51	28	27	10	10

Anm.: Ved valutaomveksling af regnskabstal for de nordiske koncerner er anvendt et gennemsnit af årets valutakurser, for så vidt angår resultatopgørelsen. Ved omveksling af balancen er anvendt valutakurser ultimo året. Markedsandelen er målt som udlån til indenlandske residerter med undtagelse af kreditinstitutter, og for de nordiske koncerner er markedsandelen korrigeret for realkreditudlån. Den samlede markedsandel i gruppe A, B og C udgør 87,5 pct. i 2006. De resterende markedsandele er fordelt på institutter, der falder uden for gruppe A, B eller C, herunder FIH Erhvervsbank og en række mindre institutter. Forsikringsaktiviteter indgår under kursregulering af kapitalinteresser.

Kilde: Årsregnskaber og Danmarks Nationalbank.

FORRENTNING AF EGENKAPITAL FØR SKAT, 2002-06

Figur 3



Anm.: Egenkapitalforrentningen er beregnet på baggrund af et gennemsnit af egenkapitalen primo og ultimo året. I 2005 er anvendt primo egenkapital fra nye åbningsbalancer.

Kilde: Årsregnskaber.

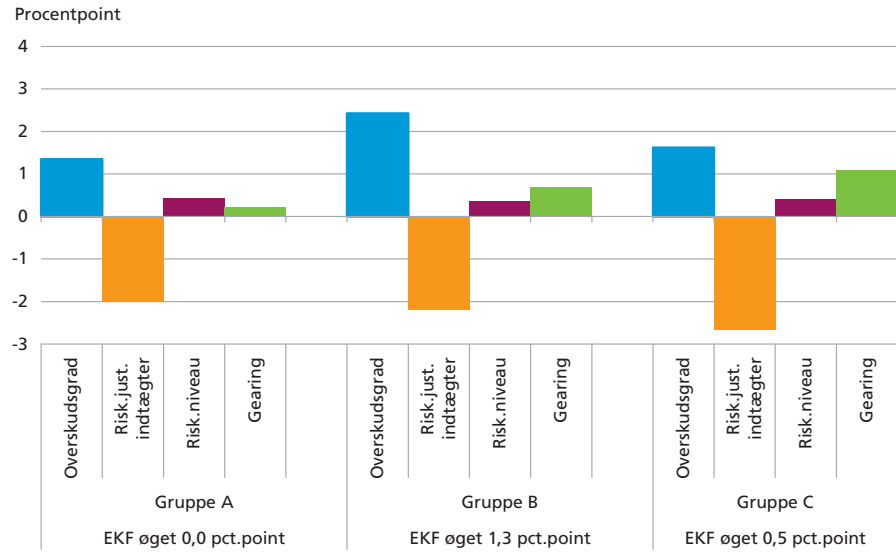
primært øgede nettogebyrindtægter fra kapitalforvaltning og værdipapiraktiviteter, kursgevinster samt tilbageførte nedskrivninger på udlån. Rentemarginalerne på udlån var fortsat faldende, men effekten heraf på nettorenteindtægterne blev opvejet af stigende udlånsvolumen og stigende rentemarginaler på indlån. Omkostningerne steg 3 pct., og omkostningsprocenten blev forbedret fra 52,2 til 50,0.

I de mellemstore pengeinstitutter i gruppe B og de mindre institutter i gruppe C steg resultatet før skat henholdsvis 33 og 29 pct. i 2006. Netto-
renteindtægterne blev øget knap 10 pct. som følge af den fortsat høje udlånsvækst. Netto-
gebyrindtægterne steg henholdsvis 13 og 15 pct. i gruppe B og C på baggrund af stigende aktivitet inden for kapitalfor-
valtning og værdipapirhandel. Hertil kom stigende provisionsindtægter fra institutternes udstedelse af garantier i forbindelse med formidling af
realkreditlån. Positive kursreguleringer skyldtes primært kursgevinster på aktier og avance ved salg af de resterende aktier i Totalkredit. Også
institutterne i gruppe B og C indtægtsførte nedskrivninger på udlån. Det må antages, at posten fortsat er påvirket af tilpasninger til de nye regn-
skabsregler, der trådte i kraft 1. januar 2005.

Blandt de mellemstore og de mindre institutter ses en tendens til at udvide medarbejderstaben. Dette medførte bl.a., at omkostningerne steg godt 14 pct. Det vil stille øgede krav til at reducere omkostningerne igen i en periode med lavere aktivitet.

**BIDRAG TIL UDVIKLINGEN I EGENKAPITALFORRENTNINGEN FØR SKAT
 FORDELT PÅ UNDERLIGGENDE NØGLETAL, 2005-06**

Figur 4



Anm.: Hvor nøgletal er beregnet på baggrund af balanceposter, er der anvendt et gennemsnit af saldo primo og ultimo perioden. Primo 2005 er der, i det omfang det er muligt, anvendt nye åbningsbalancer. EKF er egenkapitalforrentning før skat. Overskudsgrad er (overskud før skat)/indtægter. Risikostjerede indtægter er indtægter/(risikovægtede poster). Risikoniveau er (risikovægtede poster)/(aktiver i alt). Gearing er (aktiver i alt)/egenkapital. Der er korrigeret for gevinst ved salg af totalcredit.

Kilde: Årsregnskaber.

Egenkapitalforrentningen før skat er øget i gruppe B og C fra 2005 til 2006. Af figur 3 fremgår det imidlertid, at stigningen primært kan henføres til institutternes avance ved salg af de resterende aktier i Totalcredit. Tre institutter havde en egenkapitalforrentning eksklusiv Totalcredit-avance under 10 pct., mens forrentningen i seks institutter oversteg 30 pct.

De nordiske koncerner havde alle en egenkapitalforrentning før skat på mellem 22 pct. og 27 pct. Ingen institutter eller koncerner havde negativ indtjening eller forrentning af egenkapital i 2006.

Udviklingen i egenkapitalforrentningen før skat og eksklusiv avance fra salg af aktier i Totalcredit fra 2005 til 2006 kan forklares ud fra udviklingen i fire underliggende nøgletal, jf. figur 4.

Den blå søjle illustrerer udviklingen i *overskudsgraden*, det vil sige overskud før skat i forhold til indtægter. Dette nøgletal er forbedret i alle tre grupper. Ses der bort fra nettotilbageførsler af nedskrivninger på udlån, er det alene de nordiske koncerner, der har forbedret overskudsgraden. I pengeinstitutterne i gruppe B og C er omkostningerne steget forholdsvis mere end indtægterne.

Alle tre grupper har haft faldende *risikojusterede indtægter*, der beregnes som indtægter i forhold til risikovægtede poster¹. Hverken renteindtægter eller gebyrindtægter er steget i samme takt som de risikovægtede poster, men særligt den beskedne udvikling i renteindtægterne påvirker egenkapitalforrentningen negativt.

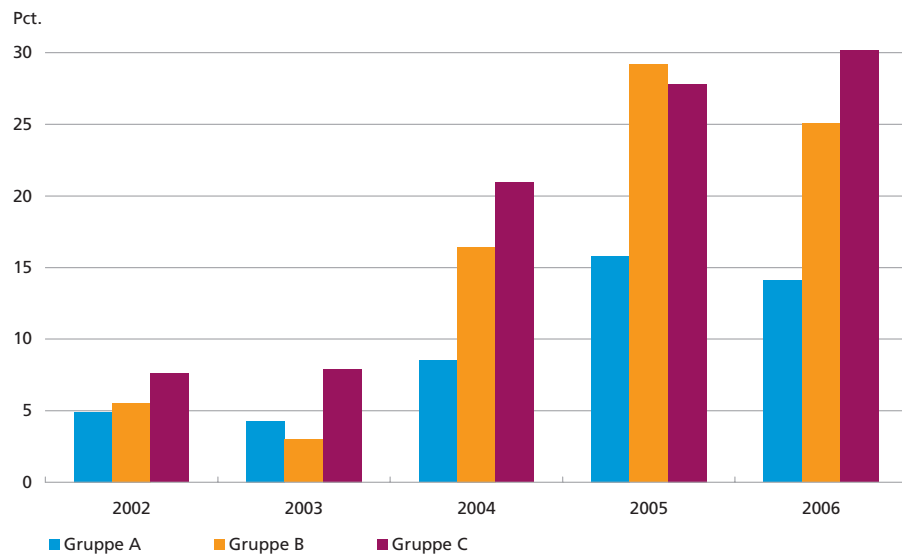
Gearing måles her som aktiver i forhold til egenkapitalen. Øget gearing kan have positiv effekt på egenkapitalforrentningen, men kan isoleret set være negativ for den finansielle stabilitet. Den største effekt af øget gearing har været i institutterne i gruppe C, der også var gruppen med den højeste vækst i udlån i 2006.

Fortsat høj udlånsvækst

Udlånsvæksten var fortsat meget høj i 2006, jf. figur 5, særligt i pengeinstitutterne i gruppe B og C med henholdsvis 25 pct. og 32 pct. i gennemsnit. I gruppe C havde mere end hvert fjerde institut en udlånsvækst på over 40 pct. De nordiske koncerner i gruppe A havde til sammenligning en udlånsvækst på 14 pct. på en langt mere diversificeret portefølje, eksempelvis på geografiske områder.

UDLÅNSVÆKST FOR GRUPPE A, B OG C, 2002-06

Figur 5



Anm.: Vækstprocenterne for de nordiske koncerner er korrigeret for valutakursændringer. Der er herudover korrigeret for Swedbanks salg af FIH Erhvervsbank i 2004, DnB NORs salg af Elcon i 2004 samt Danske Banks køb af to banker i henholdsvis Nordirland og Irland i 2005. Der er anvendt vægtede gennemsnit.

Kilde: Årsregnskaber.

¹ Risikovægtede poster er i årsregnskaberne for 2006 reguleret i henhold til de hidtidige kapitaldækningsregler, Basel I.

I 2004 og 2005, hvor udlånsvæksten for alvor tog fart, var det primært udlån til husholdningerne, der steg kraftigt. Den høje vækst faldt sammen med pengeinstitutternes introduktion af prioritetslån med pant i fast ejendom. I 2006 overhalede vækstraten for erhvervsudlån vækstraten for det samlede udlån til husholdninger.

Flere pengeinstitutter angiver i årsregnskaberne, at den store udlånsvækst til husholdninger bl.a. var investeringskreditter. Det er kreditter, hvor kunden typisk selv har en sum penge, der anvendes som margin. Pengeinstituttet låner kunden et beløb, som er et antal gange større end marginen. Disse penge investeres i værdipapirer, som ligger til sikkerhed for kreditten sammen med marginen i pengeinstituttet. Pengeinstituttet løber dermed kun en risiko, såfremt kunden taber mere på investeringen end størrelsen af marginen. Kunden spekulerer i, at afkastet på investeringen er større end renteudgifterne på lånet. For at kunne opnå et positivt, forventet afkast på hele engagementet, må der investeres i mere risikable aktiver. Investeringskreditter udgør ikke en direkte trussel mod pengeinstitutterne, hvis forretningerne følges tæt og lukkes ned i tide ved kursfald på værdipapirerne. Afledte effekter kan dog indirekte ramme institutterne. Hvis kunderne har massive tab på investeringerne, og forretningerne lukkes ned, vil institutterne få et hurtigt tilbageløb med fald i forretningsomfang og indtjening til følge. Dertil kommer, at kundernes økonomiske situation og betalingsevne vil kunne være forværret som følge af tab.

Kreditrisikoen viser svagt stigende tendens

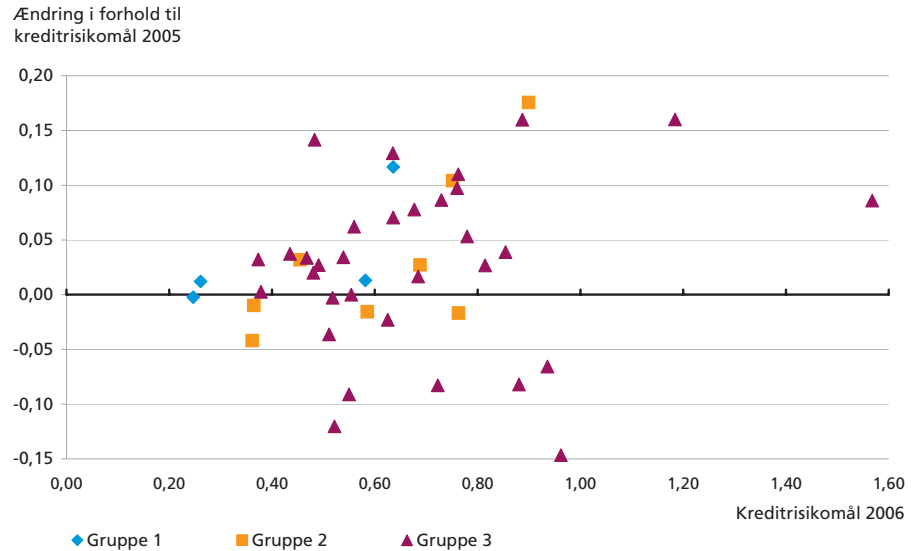
På baggrund af Nationalbankens konkursindikatormodel, jf. temakapitel om konkursindikatormodellen, KIM, kan der beregnes et kreditrisikomål¹, der udtrykker det enkelte pengeinstituts forventede tabsprocent for udlånsporteføljen. Af figur 6 fremgår det, at for de fleste danske pengeinstitutter er kreditrisikoen steget en anelse i 2006 sammenlignet med 2005, idet de fleste prikker ligger over den vandrette streg.

Koncentrationen af engagementer har også betydning for kreditrisikoen. En udlånsportefølje kan fx være koncentreret om en enkelt sektor eller et geografisk område, der er afhængigt af en bestemt indtægtskilde. Hvis koncentrationen er høj, stiger risikoen for betydelige tab, hvis netop denne indtægtskilde forsvinder. Det er i den sammenhæng vigtigt, at samvariationen mellem de enkelte koncentrationer tages i betragtning. Det vil sige, om forskellige koncentrationer af udlån er afhængige af samme økonomiske forhold eller er gensidigt afhængige, så tab i et seg-

¹ For yderligere specifikation af kreditrisikomål henvises til ordlisten.

KREDITRISIKO 2006 SAMT ÆNDRINGEN I FORHOLD TIL KREDITRISIKO 2005, FINANSTILSYNETS PENGEINSTITUTGRUPPER 1-3

Figur 6



Anm.: Figuren omfatter de 44 pengeinstitutter, der er beregnet kreditrisikomål for. I analysen medtages kun institutter, hvor der kan tilknyttes mindst 30 virksomheder. Institutterne er herefter fordelt i Finanstilsynets grupper.
Kilde: Finanstilsynet, årsregnskaber og egne beregninger.

ment er sammenfaldende med tab i et andet segment. Jo mindre samvariation mellem risikofaktorer, des lavere risiko for betydelige tab.

Store engagementer defineres i henhold til lov om finansiell virksomhed som engagementer, der hver udgør fra 10 til 25 pct. af instituttets basiskapital. Summen af disse engagementer må maksimalt udgøre et beløb svarende til otte gange basiskapitalen. Beregningen af et engagements størrelse afviger fra den regnskabsmæssige opgørelse, idet engagementer bl.a. omfatter uudnyttede kreditter og lånetilsagn og opgøres før fradrag af nedskrivninger på udlån og hensættelser på garantier. Grupper af indbyrdes forbundne kunder betragtes under et som et enkelt engagement.¹

For at få et indtryk af størrelsen af store engagementer i forhold til institutternes stødpuder er nøgletallet i figur 7 omregnet til procent af kapitaloverdækning, dvs. den del af kapitalen, der overstiger 8 pct.

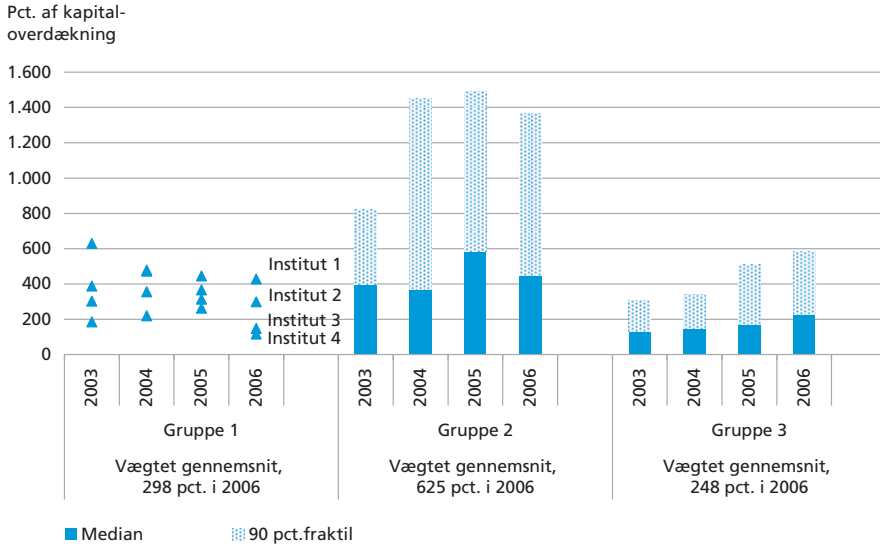
Der er en betydelig spredning i omfanget af store engagementer. Blandt institutterne i gruppe 1 har der de seneste år været en nedadgående udvikling i summen af store engagementer i procent af kapitaloverdækningen.

Gruppe 2 skiller sig ud med et væsentligt højere niveau og en meget større spredning. Blandt institutterne i gruppe 2 ligger medianen af

¹ Definitionen af et engagement findes i bekendtgørelsen om store engagementer.

STORE ENGAGEMENTER I PROCENT AF KAPITALOVERDÆKNING, PENGEINSTITUTTER I FINANSTILSYNETS GRUPPE 1, 2 OG 3, 2003-06

Figur 7



Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal, summen af store engagementer. Nøgletallet er ikke tilgængeligt for de nordiske koncerner. Figuren omfatter de 51 pengeinstitutter, der indgår i Danmarks Nationalbanks gruppe B og C samt Danske bank A/S og Nordea Bank Danmark A/S.

Kilde: Årsregnskaber.

store engagementer i procent af kapitaloverdækningen på knap 450 pct. Halvdelen af institutterne i gruppe 2 har reduceret summen af store engagementer i procent af kapitaloverdækningen, enkelte endda betydeligt. I to institutter er summen mere end ti gange større end kapitaloverdækningen. Blandt institutterne i gruppe 3 har niveauet af store engagementer i procent af kapitaloverdækningen været stigende gennem de seneste år, men fra et lavere niveau end både gruppe 1 og 2.

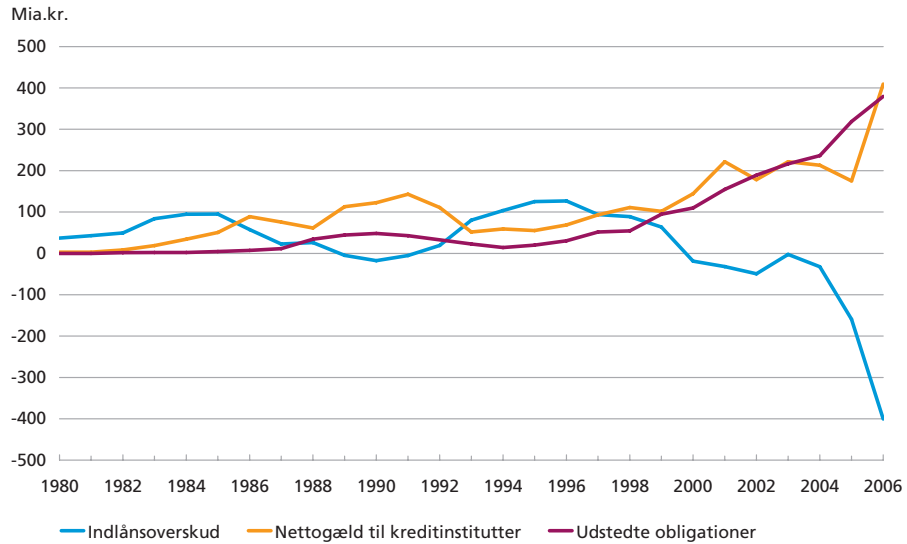
Nøgletallet siger ikke noget om samvariationen mellem de enkelte engagementer. I institutter med høj koncentration er der særlig grund til at være opmærksom på dette forhold. Hvis hovedparten af de store engagementer i et enkelt institut er eksponeret over for samme økonomiske forhold, eksempelvis udviklingen i ejendomspriser, kan det få betydelige konsekvenser ved et hurtigt, uventet ejendomsprisfald. På tilsvarende vis kan eksempelvis geografiske forhold være væsentlige i pengeinstituttets vurdering af risici.

Stigende indlånsunderskud

De seneste år er der sket et strukturelt skifte, hvor sektorens sædvanlige indlånsoverskud er ændret til indlånsunderskud, jf. figur 8. Det skyldes, at væksten i indlån ikke er fulgt med den høje udlånsvækst.

INDLÅNSOVERSKUD, NETTOGÆLD TIL ANDRE KREDITINSTITUTTER OG OBLIGATIONSUDSTEDELSER, DANSKE PENGEINSTITUTTER, 1980-2006

Figur 8



Anm: Danske pengeinstitutter omfatter pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1-3.

Kilde: Finanstilsynet.

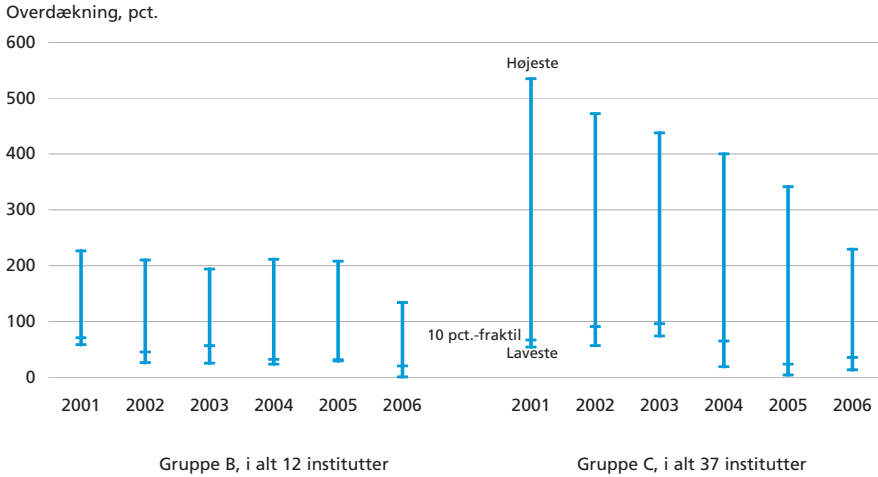
Pengeinstitutternes udlån finansieres først og fremmest ved indlån, som i gennemsnit er en billig og stabil finansieringskilde. Er indlånet ikke tilstrækkeligt til at dække udlånsaktiviteterne, henter pengeinstitutterne likviditet på penge- og kapitalmarkederne, eksempelvis ved korte pengemarkedslån og obligationsudstedelser. Det er sket i takt med det voksende indlånsunderskud, og adgangen til kapital har de seneste år været rigelig og billig. Adgangen til penge- og kapitalmarkederne er dog forskellig for store og små pengeinstitutter. De store institutter har lettere adgang til kapitalmarkederne og kan foretage store udstedelser til lavere priser. De mindre institutter er mere afhængige af adgang til finansiering gennem pengemarkedet, men benytter sig også i et vist omfang af udstedelser formidlet gennem større kreditinstitutter.

Finansiering på penge- og kapitalmarkederne er generelt mere følsom over for ændringer i institutternes egen kreditværdighed end indlån. Endvidere kan ændringer i generel risikovillighed og risikopræmier hurtigt gøre markedsfinansiering dyrere, og potentielt kan markedet "udtørre" for det enkelte institut.

Indlånsunderskuddet er til dels skabt af pengeinstitutternes stigende udlån med pant i fast ejendom. Fremover vil det være muligt for pengeinstitutter at anvende disse lån som sikkerhed for udstedelse af særligt dækkede obligationer, SDO. Det vil være en ny stabil finansieringskilde.

HØJESTE – OG LAVESTE – SAMT 10 PCT.-FRAKTIL FOR LIKVIDITETSOVERDÆKNING I PENGEINSTITUTTER I GRUPPE B OG C, 2001-06

Figur 9



Anm.: Figuren tager udgangspunkt i Finanstilsynets nøgletal, overdækning i forhold til lovkrav om likviditet, der viser overskydende likviditet efter opfyldelse af 10 pct.-krav i lov om Finansiell virksomhed § 152. Likviditeten skal udgøre minimum 10 pct. af de samlede gælds- og garantiforpligtelser fraregnet efterstillede kapitalindskud, der kan medregnes ved opgørelsen af basiskapitalen. Nordiske koncerner indgår ikke i beregningerne, da nøgletallet kun beregnes for de danske pengeinstitutter.

Kilde: Årsregnskaber.

Reduceret likviditetsoverdækning

Pengeinstitutternes likvide beredskab kan måles ved Finanstilsynets likviditetsnøgletal. De likvide midler skal blandt andet udgøre mindst 10 pct. af de samlede gælds- og garantiforpligtelser med fradrag af den del af den efterstillede kapital, der kan medregnes til basiskapitalen.

Historisk har nøgletallet ligget højt i danske pengeinstitutter, men de senere år er overdækningen reduceret betydeligt i takt med den høje udlånsvækst. Flere institutter har kun en meget beskedent likviditetsoverdækning ved udgangen af 2006, jf. figur 9. Sammenlignes med situationen ultimo 2001 er antallet af institutter i gruppe B med en likviditetsoverdækning på under 100 pct. øget fra 5 til 10 ud af i alt 12 institutter.

Tilsvarende er antallet i gruppe C øget fra 12 til 25 ud af i alt 37 institutter. I gennemsnit er likviditetsoverdækningen omtrent halveret siden 2001 og udgør ved udgangen af 2006 57 pct. i gennemsnit for gruppe B og 87 pct. for gruppe C.

Laveste likviditetsoverdækning i et enkelt institut i gruppe B udgjorde ved udgangen af 2006 blot 0,6 pct., altså lige over lovens mindstekrav. Det pågældende institut har efterfølgende hentet likviditet ved opta-

gelse af lån og ved udstedelse af obligationer. Blandt institutterne i gruppe C har to institutter en likviditetsoverdækning på under 20 pct. De lave likvide stødpuder er bemærkelsesværdige og har betydning for institutternes muligheder for at reagere under uventede forhold. En stram likviditet kan begrænse institutternes handlefrihed.

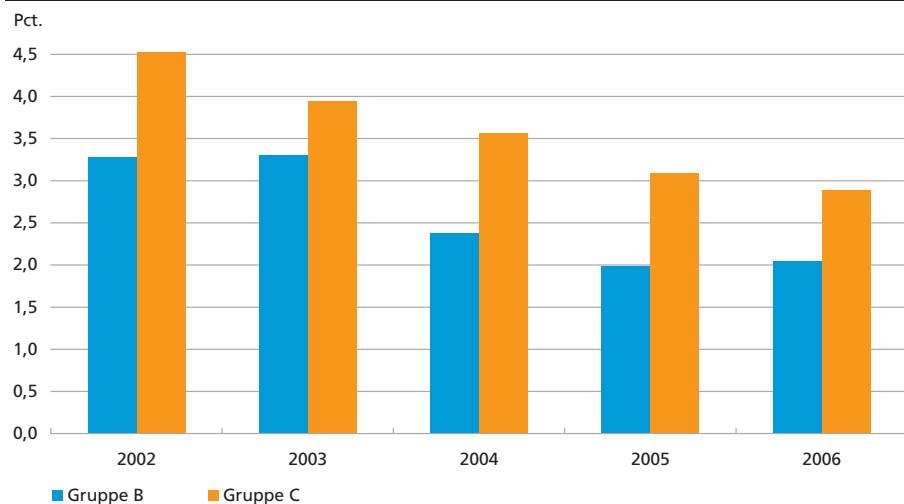
Renterisikoen er reduceret over en årrække

Renterisikoen er risikoen for tab som følge af renteændringer på de finansielle markeder og udgør en væsentlig del af pengeinstitutternes markedsrisiko. Renterisikoen måles ved Finanstilsynets nøgletal, der angiver, hvor stor en andel af kernekapitalen der tabes ved en stigning i renten på et procentpoint. Pengeinstitutterne i gruppe B og C havde i 2006 i gennemsnit en stort set uændret renterisiko på 2,0 og 2,9 pct., jf. figur 10. For begge grupper har der været tale om en kraftig reduktion af renterisikoen over en årrække.

Niveauet for renterisikoen ultimo 2006 betyder, at pengeinstitutterne i gruppe B og C samlet ville tabe 1,5 mia.kr. ved en rentestigning på 1 procentpoint, hvilket svarer til 4,2 pct. af årets indtægter i gruppe B og 7,5 pct. af årets indtægter i gruppe C.

RENTERISIKO, TABT ANDEL AF KERNEKAPITAL I PROCENT VED EN STIGNING I RENTERNE PÅ 1 PROCENTPOINT, GRUPPE B OG C, 2002-06

Figur 10



Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal, renterisiko. Nøgletallet er ikke tilgængeligt for de ikke-danske nordiske koncerner.

Kilde: Årsregnskaber.

Svagt forbedrede kapitalforhold

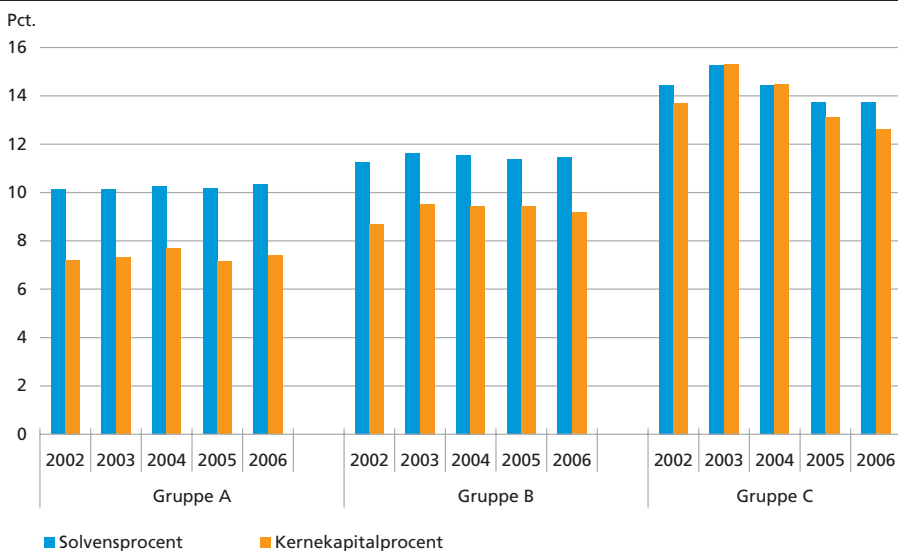
Den høje udlånsvækst stiller krav til institutternes kapital. I Gruppe B og C er de risikovægtede poster steget godt 20 pct. i 2006. Alligevel er solvensprocenten styrket en anelse i gruppe B og uændret i gruppe C, jf. figur 11, idet basiskapitalen er øget gennem 2006, bl.a. ved udstedelse af supplerende kapital, men også via hybrid kernekapital og aktiekapital.

I de nordiske koncerner steg de risikovægtede poster 15 pct. i 2006. Også de nordiske koncerner har øget basiskapitalen. Danske Bank har udstedt både aktiekapital og efterstillet kapital for i alt 20,2 mia.kr. i 2006 som led i finansieringen af koncernens køb af Sampo Bank. Disse udstedelser alene påvirker solvensprocenten i gruppe A med 0,4 procentpoint og kernekapitalprocenten med 0,3 procentpoint.

Solvensprocenten er pengeinstitutternes kapital inklusive det lovmæssige mindstekrav på 8 pct. Hvad der ligger ud over lovkravet på 8 pct. er udtryk for pengeinstitutternes stødpuder i tilfælde af tab, der er for store til at kunne dækkes af indtjeningen. Med indførelsen af de nye kapitaldækningsregler, Basel II, skal institutterne beregne et solvensbehov, der kan overstige lovkravet på 8 pct. afhængigt af de risici, institutterne har påtaget sig. Der er imidlertid ikke krav om, at institutterne skal offentliggøre solvensbehov, hvorfor beregninger af pengeinstitutternes stødpuder ikke kan tage hensyn hertil, men må ske på baggrund af lovkravet på 8 pct. for alle institutter.

SOLVENS- OG KERNEKAPITALPROCENT, GRUPPE A, B OG C, 2002-06

Figur 11



Modstandskraft vurderet ved stresstest er uændret god

Pengeinstitutternes modstandskraft kan testes på baggrund af en række stressscenarier, jf. tabel 2. Analyserne er statiske, 1-årige analyser, der tager udgangspunkt i årets resultat og kapitalforhold ultimo året, og resultaterne er derfor ikke dækkende for en længere periode.

Der ses på konsekvenserne af et fald i nettorente- og gebyrindtægter. Den høje indtjening i pengeinstitutterne i 2006 er fremkommet på baggrund af høj udlånsvækst og høj aktivitet på værdipapirmarkedene. I situationer med generelt faldende aktivitet på værdipapirmarkedene må pengeinstitutternes udlån til eksempelvis investeringskreditter antages at falde forholdsvist hurtigt, ligesom gebyrindtægter fra værdipapirhandel vil blive berørt. I scenario 1 er det derfor valgt at reducere net-

ANTAL PENGEINSTITUTTER OG KONCERNER MED NEGATIVT RESULTAT FØR
SKAT, GRUPPE A, B OG C, 2005-06

Tabel 2

Scenarier	Gruppe A		Gruppe B		Gruppe C	
	2006	2005	2006	2005	2006	2005
Udgangspunkt, ordinært resultat	0	0	0	0	0	0
<i>Indtjeningsrisici</i>						
1 Nettorente- og gebyrindtægter reduceres med 10 pct.	0	0	0	0	0	0
<i>Kreditrisiko</i>						
2 Tab øges med 1 procentpoint	0	0	0	0	3	0
3 Tab øges med 2,5 procentpoint ...	6	6	11	11	22	26
4 Tab øges med 1 procentpoint på husholdninger og 2,5 pro- centpoint på erhvervs kunder	6	6	6	8	11	11
5 Konkurs af største modparts- bank på det danske usikrede dag-til-dag pengemarked	0	0	6	6	11	14
6 Tab svarende til 10 pct. af de samlede store engagementer.....	na.	na.	6	5	4	6
<i>Renterisiko</i>						
7 Rentestigning på 1 procentpoint ...	na.	na.	0	0	0	0
8 Rentestigning på 3 procentpoint ...	na.	na.	1	1	6	4
<i>Kombinationer</i>						
9 Scenario 1, 2 og 7 samtidigt	na.	na.	2	2	7	8
10 Scenario 1, 3 og 8 samtidigt	na.	na.	12	12	37	37
11 Scenario 4 og 5 samtidigt	6	6	12	12	26	29
12 Scenario 4 og 6 samtidigt	na.	na.	11	12	27	27
Antal institutter i grupperne	6	6	12	12	37	37

Anm.: Scenario 5, konkurs af største modpartsbank på det usikrede dag-til-dag pengemarked, omfatter alene mellemværender mellem institutter med en foliokonto i Danmarks Nationalbank. I scenarierne 2, 3 og 4 forstås tab som tab på udlån og garantier. Scenarierne 6, 7 og 8 er beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal. Nøgletallene er ikke tilgængelige for de nordiske koncerner.

Kilde: Årsregnskaber og Danmarks Nationalbank.

torente- og gebyrindtægter med 10 pct., svarende til at indtægterne i 2006 ville være på niveau med indtægterne 1-2 år tidligere.

Summen af store engagementer er steget betydeligt i dele af sektoren gennem de seneste år. I perioder med generelt stigende tab på udlån kan en høj koncentrationsrisiko forværre situationen yderligere. I scenario 6 er det valgt at øge tab med 10 pct. af summen af store engagementer. Endvidere stresses der med stigende tab på udlån og garantier, rentestigning og konkurs af største modpart på det danske usikrede dag-til-dag pengemarked, som anvendes af pengeinstitutterne til udveksling af kroneliquiditet og styring af korte rentepositioner.

Ingen af pengeinstitutterne ville i 2006 have haft underskud, selv om nettorente- og gebyrindtægterne havde været 10 pct. mindre, jf. scenario 1. I kombination med en stigning i tabsprocenten på 1 procentpoint og en mindre rentestigning, ligeledes på 1 procentpoint, ville to institutter i gruppe B og syv i gruppe C have haft underskud, jf. scenario 9.

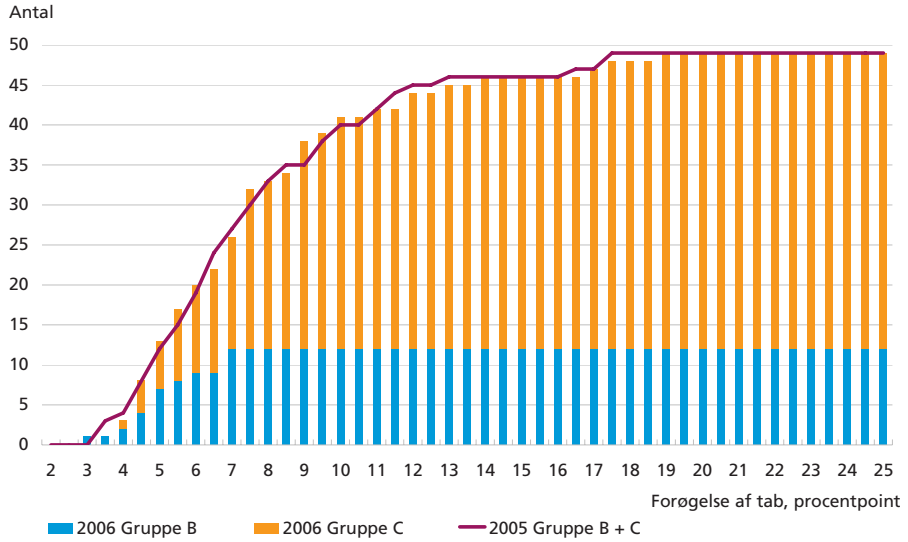
I scenarierne med stigende tab på udlån og garantier ville lidt færre pengeinstitutter i gruppe C have haft underskud i 2006 sammenlignet med 2005. Dog ville tre pengeinstitutter i gruppe C have haft negativt resultat allerede ved en stigning i tab på udlån og garantier på 1 procentpoint, jf. scenario 2. Institutterne i gruppe B var uændret følsomme over for konkurs af den største modpartsbank på det danske dag-til-dag pengemarked. Derimod var følsomheden reduceret for flere institutter i gruppe C. Ved tab af 10 pct. af summen af store engagementer ville i alt ti pengeinstitutter i gruppe B og C have haft underskud. Et enkelt institut i gruppe B ville tilmed have reduceret sin kapitaldækning til under lovkravet på 8 pct.

Tages pengeinstitutternes kapitaloverdækning i betragtning, viser figur 12, hvor mange pengeinstitutter der ville have haft en solvensprocent under de lovpligtige 8 pct. ved en gradvis forøgelse af tabsprocenten på udlån og garantier. Tabsprocenten skulle i 2006 øges med 3 procentpoint, før et enkelt institut ville have haft problemer med at opfylde solvenskravet på 8 pct. I forhold til 2005 (den røde kurve) er modstandskraften stort set uændret. Pengeinstitutternes højere udlånsvolumen har isoleret set haft en negativ effekt på modstandskraften, men effekten er opvejet af stigende indtjening og tilførsel af ny kapital.

I figur 13 vises samme udvikling, men her er institutterne angivet med summen af balancerne. Ved en stigning i tabsprocenten på 4,5 procentpoint ville institutter med balancer svarende til 12 pct. af balancesummen i de danske pengeinstitutter have haft en solvensprocent under 8. Stigningen i den samlede sum af balancerne i gruppe B og C i 2006 i forhold til 2005 er udtryk for, at institutternes samlede markedsandel er øget.

ANTAL PENGEINSTITUTTER I GRUPPE B OG C MED SOLVENSPROCENT UNDER 8 VED FORØGELSE AF TAB PÅ UDLÅN OG GARANTIER, 2005-06

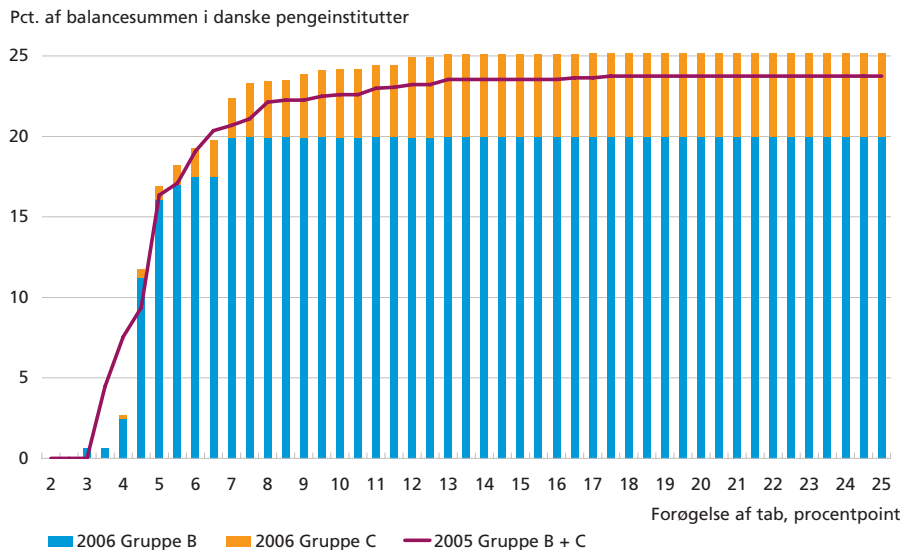
Figur 12



Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

BALANCE I PENGEINSTITUTTER I GRUPPE B OG C MED SOLVENSPROCENT UNDER 8 VED FORØGELSE AF TAB PÅ UDLÅN OG GARANTIER, 2005-06

Figur 13



Anm.: Den samlede balance for institutterne i gruppe B og C samt Danske Bank A/S og Nordea Bank Danmark A/S udgjorde 3.125 mia.kr. ultimo 2006 svarende til 100 pct. på y-aksen. Der er korrigeret for et skøn over Danske Banks aktiviteter i udenlandske filialer.

Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

Til sammenligning har den højeste gennemsnitlige tabs- og hensættelsesprocent gennem de seneste årtier været 2,5 pct. i 1994.

Blandt de nordiske koncerner skulle tabsprocenten øges med 1,75 pct., før en enkelt koncern ville have tabt sin kapitaloverdækning. I 2005 skulle tabene tilsvarende øges med 1,50 procentpoint. Alle seks koncerner ville have haft solvensproblemer ved en stigning på 4,25 procentpoint i 2006 mod 3,75 procentpoint i 2005. De nordiske koncerner er umiddelbart betydeligt mere følsomme over for stigende tab på udlån og garantier end de øvrige danske pengeinstitutter. Det er vigtigt at gøre sig klart, at stresstesten alene giver indikationer af følsomheden og ikke af kreditrisikoen i de enkelte institutter. En væsentlig del af de nordiske koncerners udlånsporteføljer er realkreditlån eller realkreditlignende lån, hvor sandsynligheden for tab er meget lille.

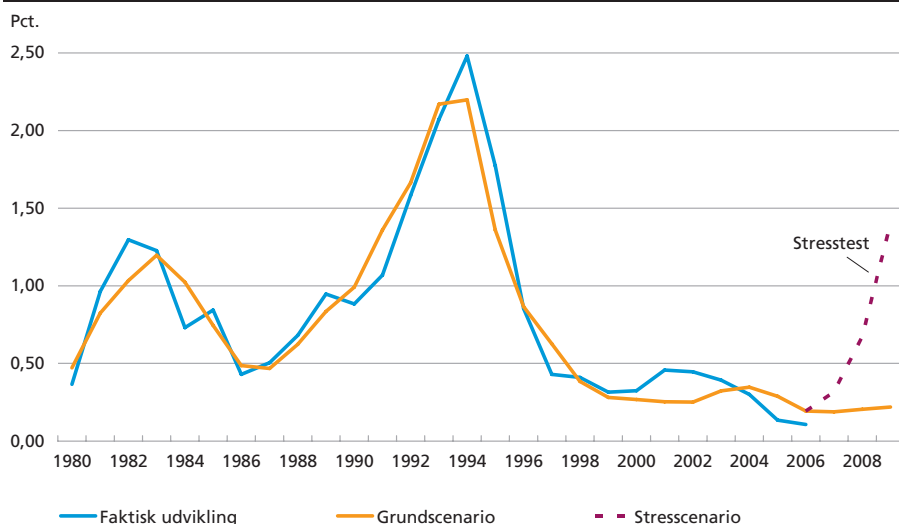
Makrostrusstest af den danske banksektor

I figur 14 er vist en simpel model for tab i danske pengeinstitutter, som kan anvendes til at fremskrive banksektorens samlede tab på udlån og garantier.

Den blå linje i figuren angiver den faktiske udvikling i tab siden 1980, mens den gule linje viser modelberegningerne for det historiske forløb og for den fremtidige udvikling. Den stiplede linje angiver udviklingen i tabene under et kraftigt stressscenario, hvor BNP falder med 3 pct., og

STRESSTEST SAMT FAKTISK OG ESTIMERET TAB I PROCENT AF UDLÅN OG GARANTIER I DEN DANSKE BANKSEKTOR, 1980-2008

Figur 14



Anm: Grundscenario er beregnet på baggrund af fremskrivninger med Danmarks Nationalbanks makromodel, Mona.
Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

arbejdsløsheden stiger med 5 procentpoint over en 3-årig periode. Det får institutternes tab på udlån og garantier til at stige til 1,4 pct. i år 3. Det er mindre end tilsvarende beregninger i *Finansiel stabilitet 2006*, hvilket skyldes, at arbejdsløsheden er faldet siden sidste år, og det giver et bedre udgangspunkt.

REALKREDITINSTITUTTERNE

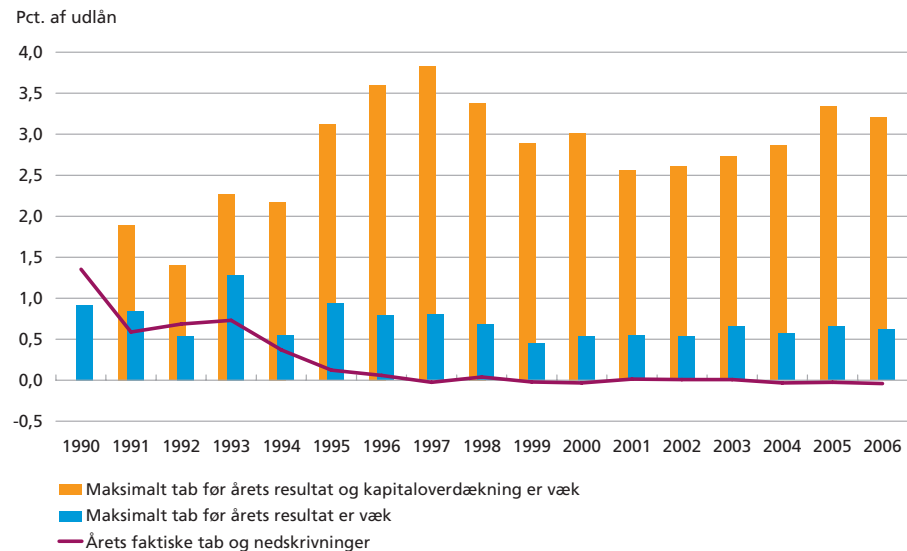
Realkreditinstitutterne er uændrede solide

Realkreditinstitutternes indtægter faldt marginalt i 2006 med 0,3 pct. som følge af et lavere aktivitetsniveau, mens omkostningerne steg med 5 pct. Lave nye nedskrivninger og tilbageførsler af tidligere foretagne nedskrivninger har betydet, at realkreditinstitutterne har kunnet indtægtsføre 0,7 mia.kr. i 2006. Samlet udgør overskuddet før skat 12,2 mia.kr. i 2006 mod 11,7 mia.kr. i 2005.

Aktiviteten på realkreditmarkedet blev normaliseret i 2006 efter rekordåret 2005, der var præget af mange konverteringer og indfrielse. Bruttoudlånet faldt fra 748 mia.kr. i 2005 til 469 mia.kr. i 2006, mens nettoudlånet lå på samme høje niveau som i 2005 på grund af færre indfrielse. Samlet steg realkreditudlånet med 10 pct. i 2006 mod 12 pct. året før. Væksten er især sket inden for variabelt forrentede lån med renteloft og fastforrentede lån. I takt med at renteforskellen mellem

REALKREDITINSTITUTTERNES STØDPUDE OVER FOR TAB, 1990-2006

Figur 15



Anm.: Det maksimale tab er opgjort inklusive faktiske tab og nedskrivninger. Der foreligger ikke tal for kapitalgrundlaget for 1990.

Kilde: Finanstilsynet og årsregnskaber.

variabelt forrentede og fastforrentede realkreditlån er indsnævret, er det blevet billigere at sikre sig mod stigende renter. Realkreditinstitutterne fortsatte i 2006 med at tabe markedsandele til pengeinstitutterne.

Realkreditinstitutternes evne til at bære tab er fortsat særdeles god, jf. figur 15. Modstandskraften er reduceret en anelse, idet påvirkningen fra det øgede udlån ikke fuldt ud opvejes af en stigende basiskapital. Sektoren kunne i 2006 som helhed tåle tab på op til 3,2 pct. af udlånsporteføljen, før årets overskud og kapitaloverdækning ville være væk mod 3,3 pct. i 2005. Periodens faktiske tab og nedskrivninger udgjorde fortsat 0 pct. af udlånet.

PENSIONSSKABERNE

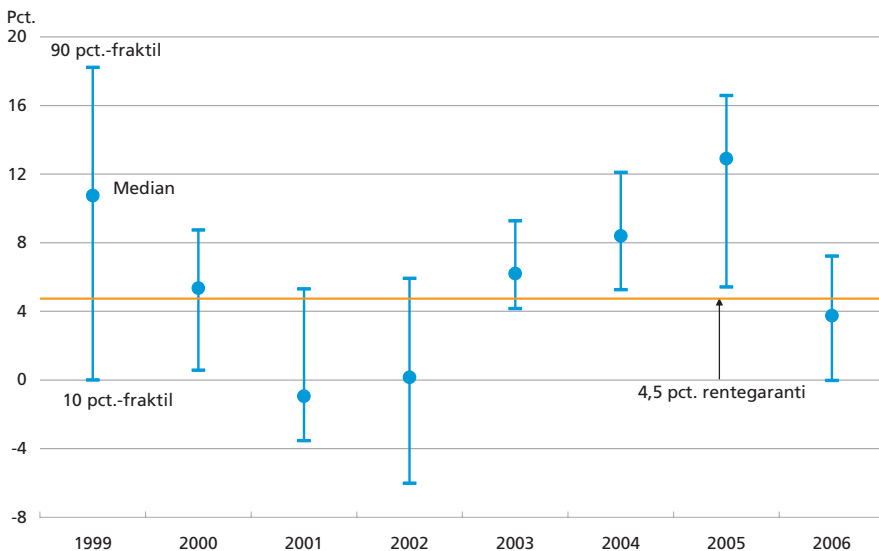
Pensionsselskabernes afkast efter skat faldt i 2006

Efter en række år med stigende afkast faldt pensionsselskabernes investeringsafkast i 2006, jf. figur 16. Pensionsselskaberne opnåede dog generelt positive investeringsafkast. Gode afkast på aktier og ejendomme var den primære drivkraft.

Selv om stigende renter umiddelbart fører til kurstab på pensionsselskabernes investeringsaktiver, er den langsigtede effekt af et højere renteniveau positiv for sektoren som helhed. Det skyldes, at værdien af pensionsselskabernes garanterede ydelser sædvanligvis vil falde mere i

AFKAST EFTER SKAT I PENSIONSSKABERNE, 1999-2006

Figur 16



Anm.: Tal for 2006 er skøn baseret på offentliggjorte årsregnskaber.

Kilde: Finanstilsynet og årsregnskaber.

AGGREGEREDE FØLSOMHEDSOPLYSNINGER FOR PENSIONSSÆLSKABERNE, 2006 Tabel 3

Mia.kr.	Minimum påvirkning af basiskapitalen	Samlet påvirkning af balancen (nettoeffekt)
Rentestigning på 0,7 procentpoint	-2,6	29,1
Rentefald på 0,7 procentpoint	2,1	-24,5
Aktiekursfald på 12 pct.	-4,5	-31,9
Ejendomsprisfald på 8 pct.	-1,0	-7,1
Valutakursrisiko	-0,3	-3,1
Tab på modparter på 8 pct.	-0,7	-7,2
Fald i dødelighedsintensiteten på 10 pct.	-1,6	-14,5
Stigning i dødelighedsintensiteten på 10 pct. ...	3,0	13,7
Stigning i invalideintensiteten på 10 pct.	0,0	-1,7

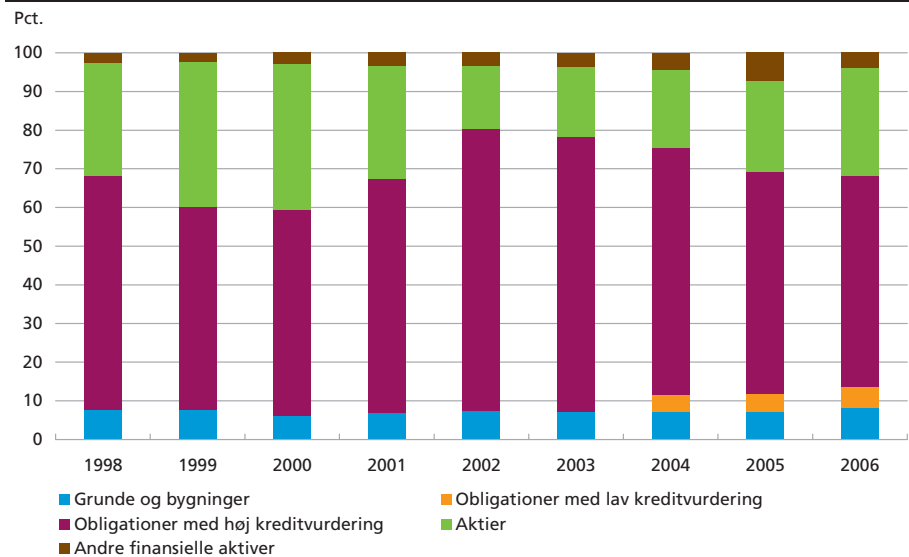
Anm.: Aggregerede tal for sektoren baseret på offentliggjorte årsregnskaber inden redaktionens afslutning. Samlet påvirkning af balancen (nettoeffekt) er beregnet som "Minimum påvirkning af basiskapitalen" plus "Maksimum påvirkning af kollektivt bonuspotentiale" plus "Maksimum påvirkning af bonuspotentiale på fripolicydelser før ændring i anvendt bonuspotentiale på fripolicydelser" plus "Maksimum påvirkning af anvendt bonuspotentiale på fripolicydelser".

Kilde: Årsregnskaber aflagt inden redaktionens afslutning.

værdi end aktiverne ved en rentestigning. Rentefølsomheden (varigheden) er med andre ord større på passiverne end på aktiverne.

Følsomhedsoplysninger fra 2006 viser, at nettoeffekten på balancen ved en rentestigning på 0,7 procentpoint er positiv, mens den er negativ for et tilsvarende rentefald, jf. tabel 3. Dog har enkelte selskaber af-

UDVIKLINGEN I PENSIONSSÆLSKABERNES INVESTERINGSAKTIVER, 1998-2006 Figur 17



Anm.: Tal for 2006 er baseret på aflagte årsregnskaber inden redaktionens afslutning. Det har ikke været muligt at opdele obligationer for 2004 i henholdsvis høj og lav kreditvurdering. Andre finansielle aktiver indeholder pantsikrede udlån og afledte finansielle instrumenter.

Kilde: Årsregnskaber og Finanstilsynet.

dækket så meget renterisiko på aktivsiden, at nettoeffekten ved en rentestigning er negativ.

Pensionsselskabernes solvens er forbedret de senere år, bl.a. som følge af gode investeringsafkast. Øget solvens gør det alt andet lige muligt for pensionsselskaberne at tage mere investeringsrisiko uden at komme i karambolage med Finanstilsynets stressscenarier.

I 2006 har pensionsselskaberne yderligere øget andelen af aktier, primært på bekostning af en lavere andel af obligationer med høj kreditvurdering, jf. figur 17. Andelen af obligationer med lav kreditvurdering er ligeledes steget fra 2005 til 2006.

De fleste pensionsselskaber oplyser i deres regnskab resultatet af deres stresstestindberetninger til Finanstilsynet. Ingen af disse pensionsselskaber havde ultimo 2006 problemer med hverken det røde eller det mere ekstreme gule stresstestscenario.

Erhverv og husholdninger

Udsigterne for danske erhvervsvirksomheder er positive. Virksomhedernes indtjening er god, men den lave ledighed gør det svært for virksomhederne at skaffe den ønskede arbejdskraft. Virksomhedernes konkursandsynligheder er generelt uændrede, men de mest udsatte virksomheder kan få det sværere på 1 til 2 års sigt set i forhold til udsigterne sidste år.

Kreditinstitutternes forventede tabsprocent på lån til erhvervsvirksomheder er øget, men den er stadig på et lavt niveau.

Husholdningernes disponible realindkomster er steget betydeligt bl.a. som følge af, at flere er kommet i arbejde. Antallet af tvangsauktioner er på et historisk lavt niveau. En svag stigning i andelen af fastforrentede lån og en øget andel af variabelt forrentede lån med renteloft trækker i retning af, at husholdningernes rentefølsomhed er reduceret.

Prisudviklingen på boligmarkedet er afdæmpet, men betydelige prisfald forventes ikke, så længe konjunktursituationen er stærk.

ERHVERV OG HUSHOLDNINGERS BETYDNING FOR FINANSIEL STABILITET

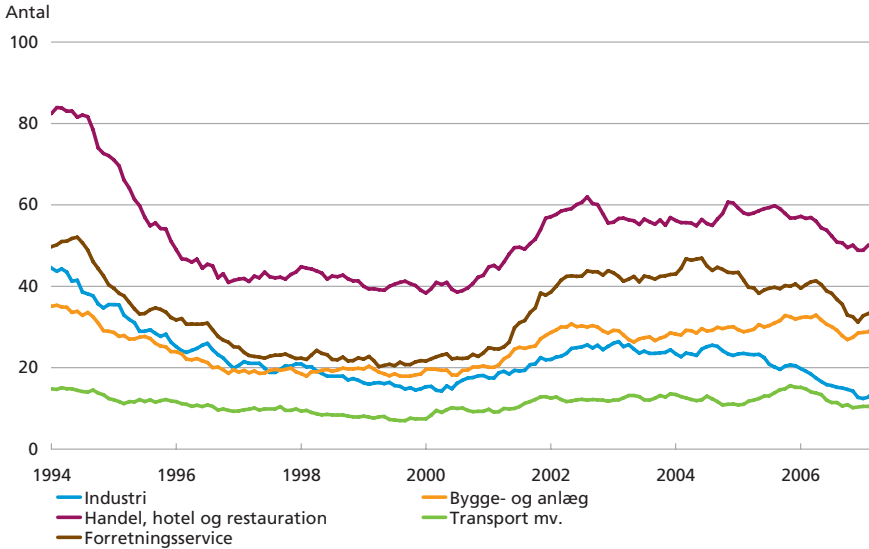
Kreditgivning til erhverv og husholdninger er én af pengeinstitutternes primære opgaver. Pengeinstitutterne påtager sig herved kreditrisiko. Den økonomiske situation for erhverv og husholdninger og disses robusthed over for forværrede forhold har betydning for pengeinstitutternes indtjening og kapitalforhold og har derigennem betydning for finansiel stabilitet.

ERHVERV

Dansk økonomi er i en kraftig højkonjunktur. Efterspørgselsvæksten har været større, end produktionen har kunnet følge med til, og derfor er importen vokset kraftigt. Det har reduceret overskuddet på betalingsbalancen, som dog fortsat er solidt. Beskæftigelsen er rekordhøj, og ledigheden er faldet til det laveste niveau i over 30 år. Trods de seneste års store pres på arbejdsmarkedet har løn- og prisstigningerne indtil videre været afdæmpede.

ANTAL KONKURSER, 1994-2007

Figur 18



Anm.: Figuren viser månedsdata for antal konkurser beregnet som et 12-måneders glidende gennemsnit. It og tele findes ikke som en separat branche, men befinder sig overvejende i branchen forretningsservice. Forretningsservice omfatter herudover bl.a. rengøring, udlejnings- og ejendomsformidling, udlejning af biler og maskiner samt andet udstyr, advokat-, ingeniør- og revisionsvirksomhed og anden lignende rådgivning og service.

Kilde: Danmarks Statistik.

Udlånsvæksten til erhverv fra penge- og realkreditinstitutter har været stigende siden efteråret 2006. Det stemmer godt overens med, at væksten i erhvervsudlån typisk sker ret sent i en konjunkturoppgang.

Virksomhedernes indtjening har været god, men den lave ledighed gør det svært for virksomhederne at skaffe den ønskede arbejdskraft. Sammen med det høje danske lønniveau har det fået virksomhederne til at investere kraftigt, især i maskiner og software.

Kapacitetspresset er tydeligst i byggeriet, hvor manglen på arbejdskraft er udtalt, og mange virksomheder må sige nej til nye opgaver. Desuden er priserne på visse typer af byggematerialer steget betydeligt mere end priserne i almindelighed.

Den fortsatte højkonjunktur påvirker antallet af konkurser blandt danske virksomheder i nedadgående retning, jf. figur 18. Der er dog på det seneste en svag tendens til flere konkurser.

Udsigterne for erhvervslivet er gode. Væksten i den indenlandske efterspørgsel forventes at forblive høj om end lidt lavere end i de foregående år, og prognoser indikerer fortsat robust fremgang på de største danske eksportmarkeder. De gode udsigter for danske virksomheder understøttes af konjunkturbarometrene, der for alle erhverv fortsat ligger på et højt niveau.

Fortsat robuste danske virksomheder

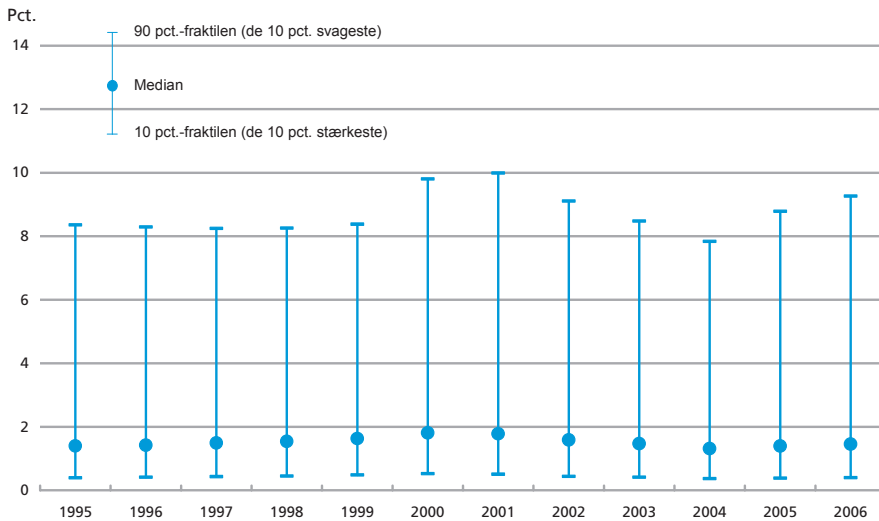
Nationalbanken har udviklet en model til at estimere sandsynligheden for, at en virksomhed går konkurs inden for 1-2 år.¹ Der er som noget nyt inkluderet to makrovariabler i modellen, jf. temakapitel om konkursindikatormodellen, KIM. Makrovariablerne opfanger konjunkturernes effekt på konkurssandsynligheden. Resultaterne i modellen med makrovariabler afviger fra modellen i *Finansiel stabilitet 2006*.

I figur 19 ses fordelingen af de estimerede konkurssandsynligheder for danske virksomheder siden 1995. Konkurssandsynligheden for medianvirksomheden er uændret i 2006 i forhold til de foregående år, men de mest udsatte virksomheder målt ved 90 pct.-fraktilen kan få det sværere. Det skyldes bl.a., at der i opgangstider som nu etableres mange nye virksomheder, og nye virksomheder har isoleret set en højere konkurssandsynlighed end etablerede virksomheder.

Billedet er nogenlunde det samme i de enkelte brancher, jf. figur 20. Den største spredning mellem stærke og svage virksomheder i 2006 er fortsat i it og tele, og situationen for de svageste virksomheder er marginalt forværret i forhold til 2005. Byggeri, som er særligt konjunktur-

KONKURSSANDSYNLIGHEDER I ALT UDTRYKT VED HENHOLDSVIS 10-, 50- OG 90 PCT.-FRAKTILEN, 1995-2006

Figur 19



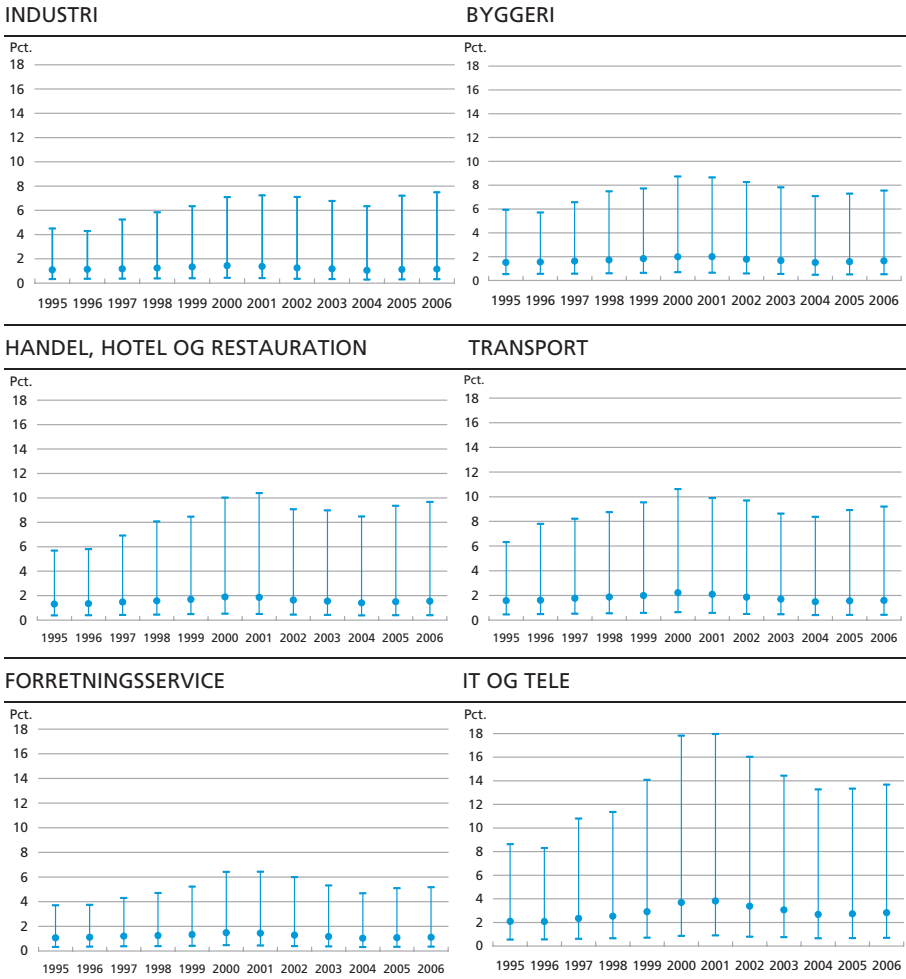
Anm.: 2006 er et foreløbigt skøn på baggrund af omkring 37 pct. af årsregnskaberne.

Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

¹ Modellen er baseret på årsregnskaber for ikke-finansielle aktie- eller anpartsselskaber. En virksomhed betragtes som konkurs, når den har fået én af følgende anmærkninger: Konkurs, under konkursbehandling, er opløst, er tvangsopløst, under tvangsopløsning, tvangsakkord er stadsfæstet eller er under tvangsakkord.

KONKURSSANDSYNLIGHEDER FOR UDVALGTE BRANCHER UDTRYKT VED HENHOLDSVIS 10-, 50- OG 90 PCT.-FRAKTILEN, 1995-2006

Figur 20



Anm.: 2006 er et foreløbigt skøn på baggrund af 37 pct. af årsregnskaberne. Forretningsservice omfatter bl.a. rengøring, udlejning- og ejendomsformidling, udlejning af biler og maskiner samt andet udstyr, advokat-, ingeniør- og revisionsvirksomhed og anden lignende rådgivning og service.
 Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

følsom, har siden 2004 haft den højeste stigning i afkastningsgraden kombineret med en reduktion i solvensgraden.

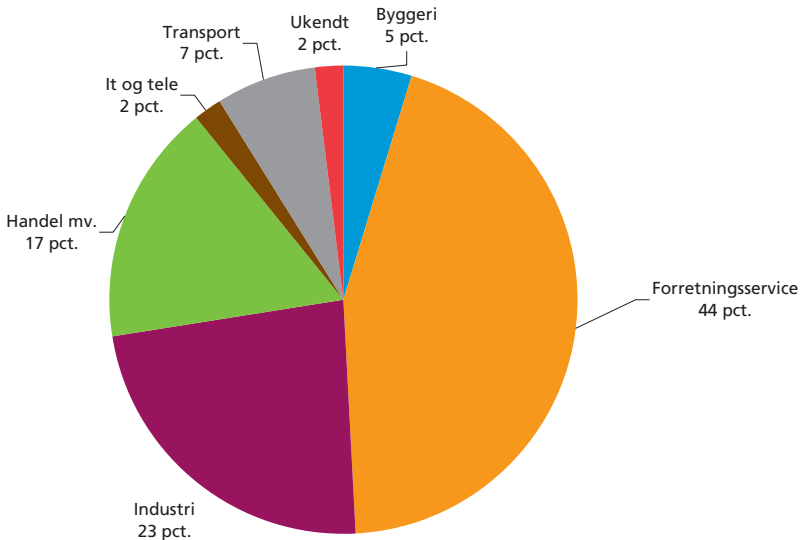
Den stabile udvikling i konkurrandsynligheden for medianvirksomheden i de forskellige brancher kan bl.a. henføres til den gode konjunktursituation, som afspejles i fortsat gode nøgletal.

Betydelige forskelle i de forventede tab mellem brancher

For at vurdere den enkelte branches betydning for den finansielle stabilitet sættes konkurrandsynligheden i forhold til størrelsen af gælden i den enkelte branche. Gælden består af lån fra penge- og realkreditinstitutter.

GÆLD I VIRKSOMHEDERNE FORDELT PÅ BRANCHER, 2006

Figur 21



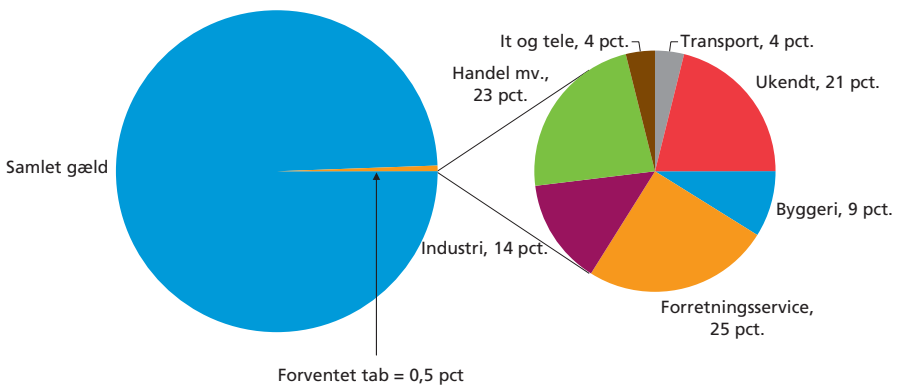
Anm.: Gælden omfatter bank- og realkreditgæld. Forretningsservice omfatter bl.a. rengøring, udlejning- og ejendomsformidling, udlejning af biler og maskiner samt andet udstyr, advokat-, ingeniør- og revisionsvirksomhed og anden lignende rådgivning og service.

Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

Den største del af den samlede gæld i virksomhederne ligger i branchen forretningsservice, jf. figur 21, og andelen er steget fra 41 pct. i 2004 til 44

FORVENTET TAB FORDELT PÅ BRANCHER, 2006

Figur 22



Anm.: Det forventede tab er beregnet ved at vægte kort og lang bankgæld med henholdsvis 100 pct. og 50 pct. og realkreditgæld med 10 pct. Der tages dermed højde for, at kreditor i reglen ikke vil tabe hele sit tilgodehavende. Derefter ganges disse værdier med konkursandsynlighederne fra KIM.

Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

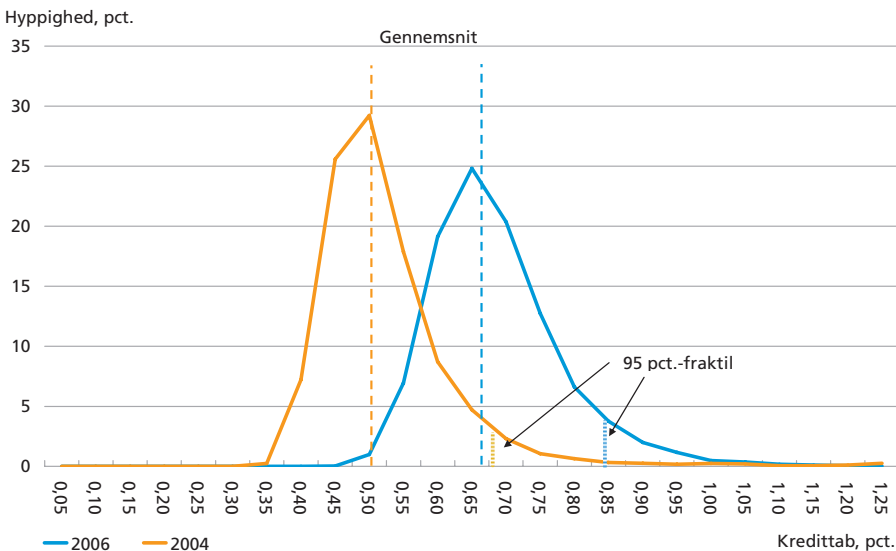
pct. i 2006. Industri og handel mv. har også en betydelig del af den samlede gæld.

Tab på udlån til forskellige brancher afhænger af, hvordan udlånet fordeler sig på virksomheder med forskellig sundhedstilstand. Vægtes gælden i den enkelte virksomhed med virksomhedens konkurssandsynlighed fås et mål for det forventede tab på virksomheden. Der tages højde for, at kreditor generelt ikke vil tabe hele sit tilgodehavende, afhængigt af gældstypen.

Den beregnede forventede tabsprocent er steget fra godt 0,3 pct. i 2004 til knap 0,5 pct. i 2006. Den del af det forventede tab, som kan henføres til specielt branchen forretningsservice, er væsentlig lavere end branchens andel af den samlede gæld, jf. figur 22. Omvendt udgør det forventede tab i brancherne it og tele samt byggeri en dobbelt så høj andel af det samlede forventede tab sammenlignet med branchernes gældsandele. For virksomheder, hvor branchen er ukendt, er den forventede tabsprocent omkring 11 gange højere end gældsandelen. Dette skyldes, at to tredjedele af denne gruppe er nystartede virksomheder, som isoleret set har højere konkurssandsynlighed.

ESTIMERET FORDELING AF BANKSEKTORENS FORVENTEDE TAB PÅ ERHVERVSUDLÅN, 2004 OG 2006

Figur 23



Anm.: De faktiske tab er sat i forhold til den samlede bankgæld. Der er scenarier, hvor tabet overstiger 1,25 pct. af den samlede bankgæld, men denne del af fordelingen er skåret væk af præsentationsmæssige årsager. Tabsfunktionen er simuleret på baggrund af 10.000 forskellige scenarier, hvor tilfældige virksomheder antages at gå konkurs. Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

EJENDOMSSKABER I DANMARK

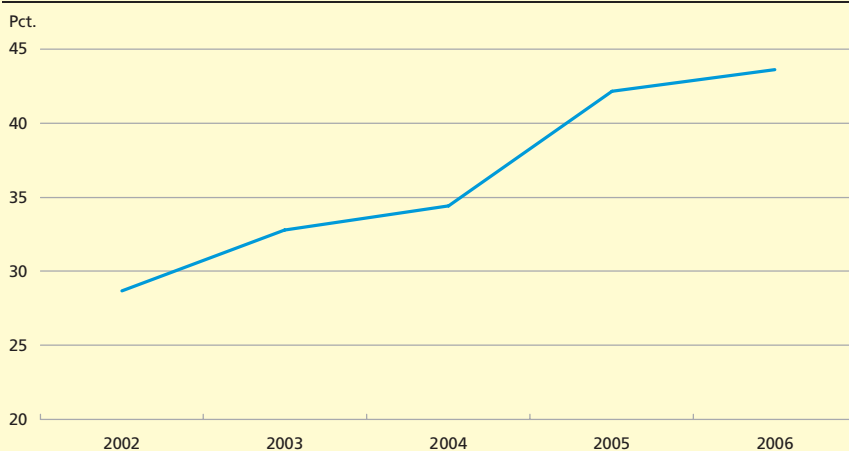
Boks 1

De seneste års aktivitet på det danske boligmarked har betydet, at ejendomsskabernes gæld er øget. Denne boks er dels baseret på aktive danske aktie- og anpartsselskaber, som ifølge Experian er grupperet inden for "udstyknings af fast ejendom" og "køb og salg af fast ejendom for egen regning", dels medlemmer af Danske Ejendomsprojektudbyderes Brancheforening.

Den gennemsnitlige alder af virksomheder i branchen er faldet fra omkring 10 år i 1995 til knap 6 år i 2006. 1/3 af virksomhederne var i 2006 under 2 år gamle. Der er stor spredning i afkastningsgraden for ejendomsselskaberne. Medianvirksomheden har haft et lille fald i afkastningsgraden i de seneste 3 år, og i 2006 var den godt 2 pct. Egenkapitalforrentningen er dog fordoblet siden 2003, og i 2006 var den omkring 20 pct. Soliditetsgraden, som viser virksomhedernes evne til at bære tab, er reduceret siden 2002. For medianvirksomheden var den i 2006 knap 17 pct. De svageste virksomheder, målt ved 10 pct.-fraktilen, havde en solvensprocent på omkring 0. Ejendomsselskaberne er afhængige af ekstern finansiering. Andelen af gæld med kort løbetid i forhold til den samlede balance er steget en smule og lå på omkring 40 pct. i medianvirksomheden i 2006. For de svageste virksomheder udgør kort gæld tæt på 100 pct. af den samlede balance. Ejendomsselskabernes samlede gæld til kreditinstitutterne var i 2006 12,4 mia.kr., og dermed er gælden mere end fordoblet siden 2002. Det skal ses i forhold til et samlet udlån fra kreditinstitutter til ikke-monetære finansielle virksomheder på godt 1.000 mia.kr. ultimo 2006. Sættes ejendomsselskabernes samlede gæld til kreditinstitutter i forhold til deres samlede balance fås et mål for gearingen. Gearingen er øget fra 29 pct. i 2002 til 44 pct. i 2006, jf. nedenstående figur.

Knap 10 pct. af ejendomsselskaberne havde en negativ egenkapital i 2006. Målt på balancen udgør ejendomsselskaber med negativ egenkapital kun en meget lille andel.

GEARING I EJENDOMSSKABERNE, 2002-06



Kilde: Kilde: Experian A/S og egne beregninger.

Pengeinstitutternes forventede tab på erhvervsudlån er øget

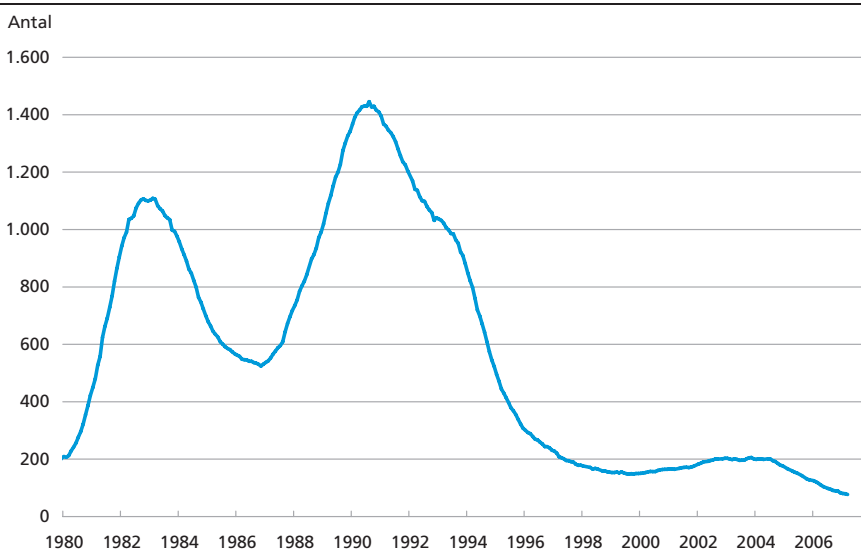
Pengeinstitutternes forventede tab på erhvervsudlån kan også simuleres ud fra oplysninger fra Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM¹. Figur 23 viser den simulerede fordeling af banksektorens forventede tab på erhvervsudlån. Det forventede tab, givet ved gennemsnittet, er steget fra 2004 til 2006. Usikkerheden på det forventede tab, målt ved forskellen mellem 95 pct.-fraktilen i fordelingen og det gennemsnitlige tab, er derimod nogenlunde konstant. Det forventede tab på pengeinstitutternes erhvervsudlån i 2006 er estimeret til omkring 0,7 pct. af det samlede pengeinstitutudlån til erhvervsvirksomheder, mens det faktiske tab var omkring 0,3 pct. i 2005. Tab i denne størrelsesorden er meget lave i forhold til tabene i begyndelsen af 1990'erne.

HUSHOLDNINGER

Husholdningernes økonomi er forbedret gennem de senere år. De disponible realindkomster er steget betydeligt som følge af, at flere er kommet i beskæftigelse, og at reallønnen er steget. Skatte- og afgiftslempelser har også bidraget. Formuerne er vokset hastigt med de senere års kraftige vækst i boligpriserne. Husholdningernes stærke økonomi

TVANGSAUKTIONER OVER EJERBOLIGER, 1980-2007

Figur 24



Anm.: 12 måneders glidende gennemsnit. Ejerboliger er i figuren defineret som summen af bekendtgjorte tvangsauktioner over enfamiliehuse, ejerlejligheder, fritidsboliger og flerfamilieejendomme.

Kilde: Danmarks Statistik.

¹ For en nærmere beskrivelse af, hvordan de forventede tab på erhvervsudlån er beregnet, se boks 8 i *Finansiel stabilitet 2006*.

understreges af et meget lavt niveau for antallet af tvangsauktioner. Antallet er under 100 pr. måned, hvilket er det laveste niveau i de snart 30 år, man har opgjort tallet, jf. figur 24.

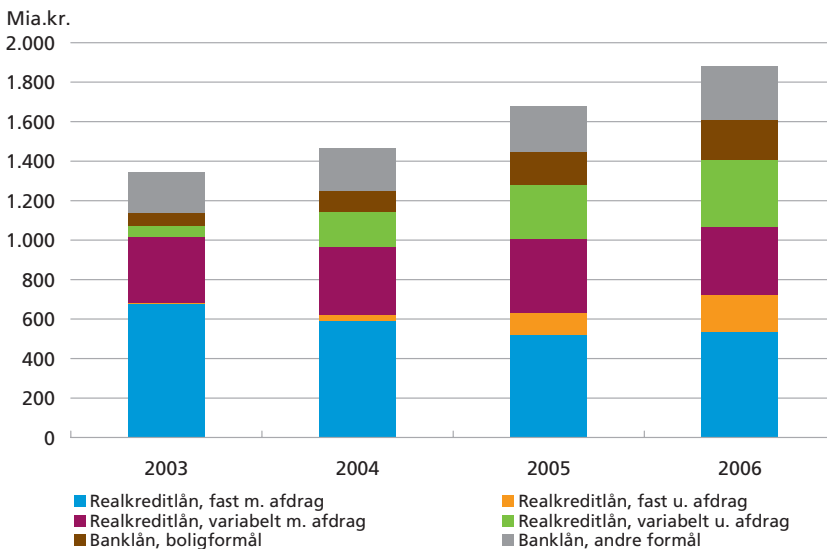
Husholdningernes stigende disponible realindkomster har bidraget til, at det private forbrug er vokset betydeligt siden 2003. Siden midten af 1990'erne er privatforbruget ikke vokset meget hurtigere end indkomsterne, og de store kapitalgevinster er således kun i beskedent omfang omsat i forbrug. Boliginvesteringerne er derimod steget betydeligt i samme periode.

Forbrugsvæksten gik lidt ned i 2006 i forhold til 2005 ifølge de foreløbige nationalregnskabstal, men væksten forventes ikke at ophøre. Renterne er steget siden 2005, særligt i den korte ende, og boligmarkedet er afdæmpet de seneste kvartaler efter kraftige boligprisstigninger de forudgående år. Det kan tage toppen af væksten i privatforbruget og især af væksten i boligbyggeri. Høj jobsikkerhed og udsigt til yderligere fremgang i realindkomsterne skaber dog gode forudsætninger for fortsat vækst i forbruget. De positive økonomiske forhold for husholdningerne afspejles i en stadig større gældsætning.

I temakapitlet om makrotest af danske husholdninger er der en analyse af husholdningernes sårbarhed over for rentestigninger og øget arbejdsløshed.

HUSHOLDNINGERNES LÅN I PENGE- OG REALKREDITINSTITUTTER, 2003-06
ULTIMO ÅRET

Figur 25



Anm.: Husholdninger inkluderer selvstændige erhvervsdrivende. Fordelingen mellem fastforrentede lån, variabelt forrentede lån og lån med og uden afdrag er delvist skønnet ud fra realcreditlånenes fordeling på ejendomskategori og låntype. Fastforrentede lån inkluderer indekslån.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Øget anvendelse af fastforrentede lån og lån med renteloft

Husholdningernes lån i penge- og realkreditinstitutterne var ultimo 2006 øget omkring 12 pct. i forhold til ultimo 2005, jf. figur 25. Med den større stigning i de korte renter i forhold til de lange renter er de umiddelbare økonomiske fordele ved at anvende variabelt forrentede lån mindsket. I lyset af dette er andelen af fastforrentede lån i forhold til husholdningernes samlede udestående lån i det seneste halvår øget svagt efter en årrække med fald. Samtidigt viser tal fra Realkreditrådet, at en voksende andel af de variabelt forrentede lån er med renteloft. Dette trækker i retning af at reducere husholdningernes rentefølsomhed.

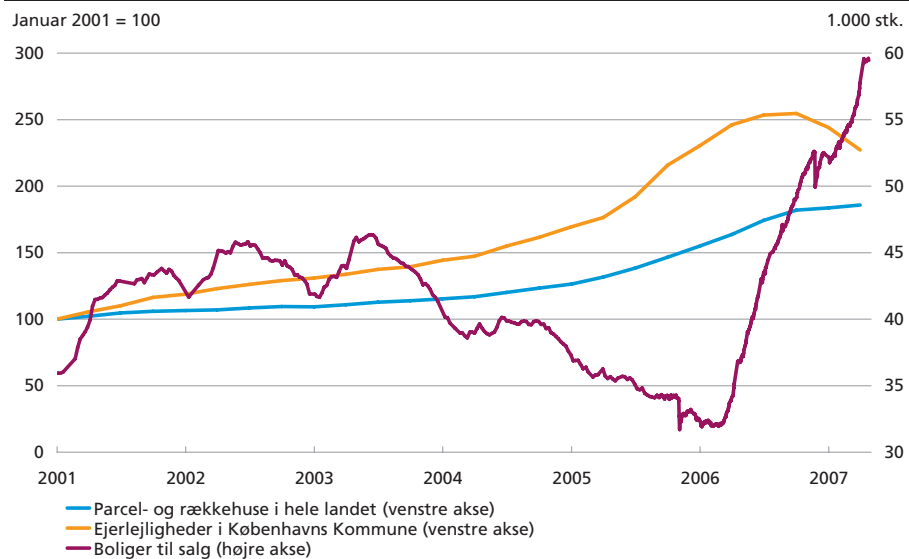
Afdragsfrie lån bliver stadig mere udbredte. Andelen af afdragsfrie lån udgjorde ultimo 2006 37 pct. af det samlede udestående realkreditlån til husholdninger mod 30 pct. i 2005. Heraf er omkring to tredjedele variabelt forrentede lån. En betydelig andel af væksten i de afdragsfrie lån er dog fastforrentede lån.

Prisudviklingen på boligmarkedet afdæmpes

Prisudviklingen på boligmarkedet er blevet afdæmpet i løbet af det seneste år efter en periode med meget kraftig vækst i kontantpriserne. I 1. kvartal 2007 var prisstigningerne beskedne, og antallet af boliger udbudt til salg steg fortsat markant, jf. figur 26. I hovedstaden var priserne på parcel- og rækkehuse stort set uændrede i løbet af 1. kvartal 2007, mens priserne på ejerlejligheder faldt.

BOLIGER TIL SALG OG SALGSPRISER PÅ BOLIGER, 2001-07

Figur 26



Kilde: Dansk Ejendomsrådgiverforening og Realkreditrådet.

På trods af stemningskiftet på boligmarkedet er der ingen grund til at forvente drastiske og generelle prisfald, så længe konjunktursituationen er stærk. Regionalt kan en vis nedadrettet korrektion af priserne dog ikke udelukkes.

Bag opbremsningen på boligmarkedet ligger bl.a. stigningen i renteniveauet, hovedsagelig i den korte ende af løbetidsspektret. Specielt i hovedstadsområdet er der tilsyneladende ydermere sket et skifte i forventningerne til de fremtidige boligpriser. De senere år er et stærkt stigende marked blevet forstærket som følge af forventninger om yderligere stigninger fremover.

Generelt har husholdningerne kun belånt en mindre del af de senere års kapitalgevinster på ejerboliger. Det betyder, at husholdningerne har en betydelig stødpude over for eventuelle prisfald. For de husholdninger, der har købt bolig, da priserne toppede, vil et eventuelt prisfald være ubehageligt, men det er næppe noget, der vil bevirke store tab i bankerne eller vil true den finansielle stabilitet.

Kapitalmarkederne

Der var betydelige stigninger på aktiemarkederne i 2006 på trods af kursfald midt på året. Stramning af pengepolitikken i både USA og euroområdet havde kun lille effekt på de lange renter, hvilket resulterede i, at rentekurverne blev fladere. Samtidig forblev kreditspændene historisk lave.

Volatiliteten midt i 2006 viser dog, hvor følsomme kapitalmarkederne er over for selv små ændringer i markedets forventninger. Store gearede positioner i forskellige valutaer, herunder de såkaldte carry trades, bidrager til en øget volatilitet i markedet.

INTERNATIONALE KAPITALMARKEDER OG FINANSIELL STABILITET

Kapitalmarkederne har stor betydning for pengeinstitutternes indtjening og balance. Den direkte påvirkning sker ad flere kanaler, dels i kraft af kursreguleringer på institutternes aktie- og obligationsbeholdning, dels via gebyr- og provisionsindtægter fra kapitalmarkedsrelateret kundeservice. Hertil kommer kapitalmarkedernes betydning for den økonomiske situation for institutternes kunder og finansielle modparter.

Udviklingen på kapitalmarkederne har desuden indflydelse på den pris, bankerne skal betale for kapital via obligations- eller aktieudstedelser.

AKTIE- OG OBLIGATIONSMARKEDERNE

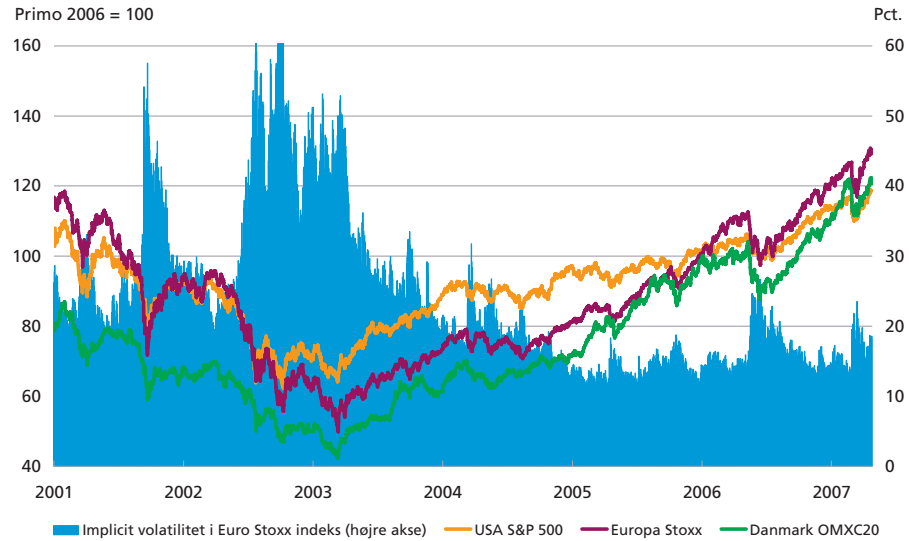
Fortsat stigning på aktiemarkederne i 2006

Der var betydelige stigninger på de globale aktiemarkeder i 2006 på trods af kursfald midt på året. Det europæiske Stoxx-indeks steg med 20 pct., mens det amerikanske S&P 500-indeks steg 14 pct., jf. figur 27. Det danske OMXC20 fulgte udviklingen på de internationale markeder tæt og steg 12 pct. i 2006. De forholdsvis store kursfald midt på året kan henføres til øget usikkerhed blandt investorer, som søgte mod mindre risikofyldte aktiver. Trods betydelige stigninger de senere år synes aktiemarkederne, ud fra price-earnings, ikke at være i nærheden af samme høje prisfastsættelse, som det var tilfældet før it-boblen bristede i 2001.

Forventningerne til bankernes indtjening var fortsat stærke i 2006. Således steg aktieindeksene for banker mere end de generelle aktieindeks. Bankaktieindeksene steg med næsten 23 pct. i både euroområdet og

AKTIEINDEKS I DANMARK, EUROOMRÅDET OG USA SAMT VOLATILITET I EUROOMRÅDET, 2001-07

Figur 27



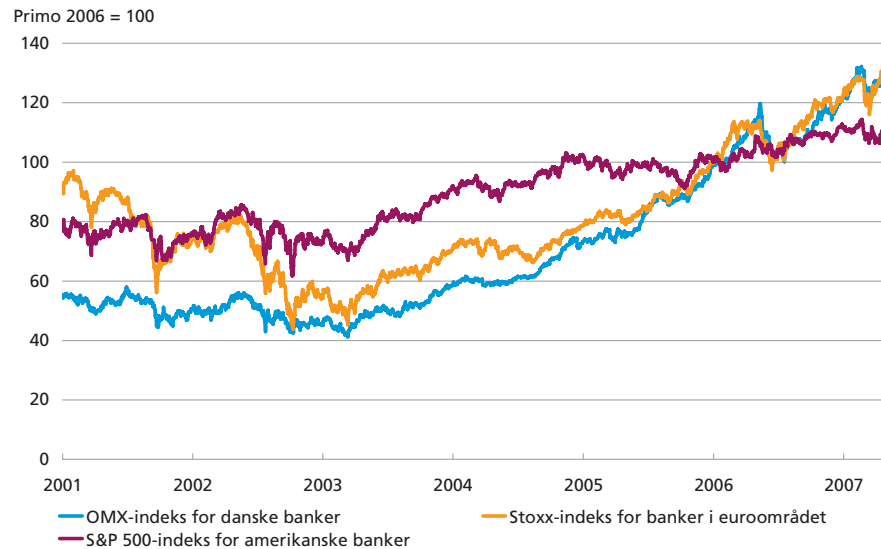
Anm.: Volatiliteten er baseret på 50 optionspriser og måler markedets forventning til volatiliteten på kort sigt. Den beregnes ved at tage kvadratroden til den implicite varians på tværs af alle optioner for en given periode til deres udløb.

Kilde: Ecowin.

Danmark, jf. figur 28. Stigningen var mindre udtalt i USA, hvor bankindekset steg med godt 12 pct.

AKTIEINDEKS FOR DANSKE, EUROPÆISKE OG AMERIKANSKE BANKER, 2001-07

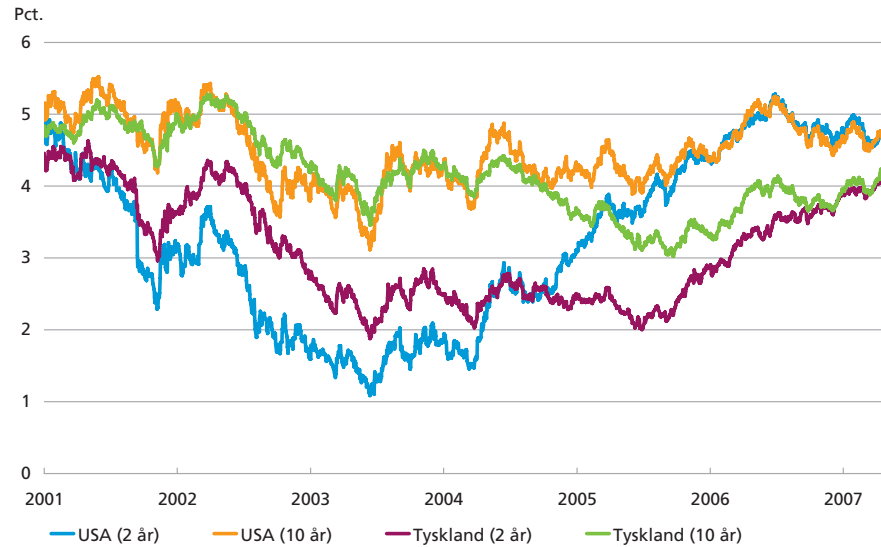
Figur 28



Kilde: Ecowin.

2-ÅRIGE OG 10-ÅRIGE RENTER PÅ TONEANGIVENDE STATS OblIGATIONER I USA OG TYSKLAND, 2001-07

Figur 29



Kilde: Ecowin.

Udfladning af rentekurverne i USA og Europa

De 10-årige renter steg en smule i 2006 trods et fald i 2. halvår, jf. figur 29. Stigningen i 1. halvår var drevet af høj økonomisk aktivitet og stigende kerneinflations. Men i takt med forventning om lavere økonomisk vækst faldt den amerikanske 10-årige rente i 2. halvår. Den europæiske 10-årige rente fulgte udviklingen på det amerikanske marked.

Generelt steg de lange renter mindre end de korte renter, og dermed blev rentekurverne fladere i 2006. Specielt steg den korte rente kraftigt i euroområdet som følge af solid økonomisk vækst. Den europæiske centralbank, ECB, forhøjede den pengepolitiske rente fra 2,25 pct. til 3,75 pct. over seks gange i løbet af 2006 og starten af 2007. De betydelige stigninger i de korte renter i Europa og USA samt andre lande med solid økonomisk vækst medførte øget spekulation i de såkaldte carry trades, jf. boks 2. Her udnyttede markedet den lave rente i lande som Japan og Schweiz til at investere i lande med en relativt højere rente.

I USA lå den 2-årige rente højere end den 10-årige rente gennem det meste af 2006. Normalt har dette været et varsel om en forestående recession i den amerikanske økonomi. Denne gang tilskrives de lave lange renter dog lave og stabile inflationsforventninger, olierige lande og asiatiske centralbankers investering i lange amerikanske statsobligationer samt stor efterspørgsel efter varighed fra pensionskasser.

CARRY TRADES

Boks 2

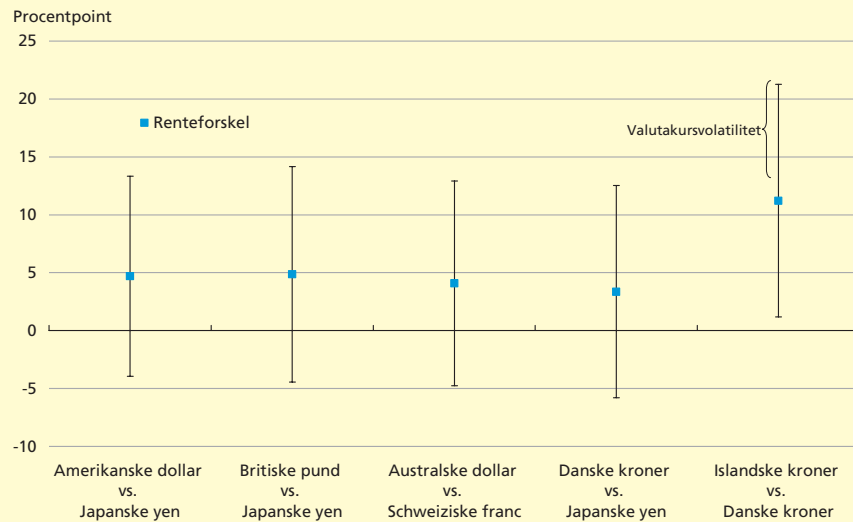
Carry trade-strategien er et velkendt fænomen og afspejler i bund og grund blot investorerens søgen efter investeringer med et relativt højt afkast. Dette sker ved, at investor låner et beløb i en lavt forrentet valuta (funding valutaen) og placerer beløbet i en højere forrentet valuta (target valutaen). Under antagelse af konstante valutakurser er investors fortjeneste lig renteforskellen på de to valutaer.

Valutakurser er imidlertid ikke konstante. Figuren nedenfor viser renteforskellen samt valutakursvolatiliteten for forskellige valutakombinationer. Rentegevinsten ved de forskellige kryds er klart positiv, men den er behæftet med usikkerhed i form af valutakursvolatilitet.

Det er svært at vurdere, hvor stort omfanget af carry trades faktisk er, da en del carry trades foretages uden om investorerens officielle balancer. Vurderinger af den samlede mængde carry trades rækker så højt som 1.000 milliarder dollar.¹ Når mængden af carry trades er tilstrækkelig stor, bliver strategien selvforstærkende. Det skyldes, at når kapitalen strømmer til højt forrentede valutaer fra lavt forrentede valutaer i betydelige mængder, vil den højt forrentede valuta appreciere over for den lavt forrentede valuta. Derved er gevinsten ved carry trades lig med renteforskellen *samt* apprecieringen af den højt forrentede valuta. Fx var det samlede afkast på pund-yen carry trades på 19,3 pct. i 2006 mod 8,5 pct. i 2005.

Et væsentligt risikomoment ved carry trades er, at der kan opstå en boble i valutakurserne. Dannelsen af en boble resulterer i yderligere usikkerhed ud over den historiske valutakursvolatilitet. Når en boble brister, sker det hurtigt, og det har en tendens til at sprede sig. Konsekvenserne kan blive en markant depreciering af diverse target valutaer over for funding valutaer.

RENTEFORSKEL OG HISTORISK VALUTAKURSVOLATILITET



Anm.: Der er anvendt 3 måneders LIBOR-renter fra den 26. februar 2007. Den historiske valutakursvolatilitet er beregnet som den annualiserede standardafvigelse for perioden siden 2003.

Kilde: Reuters og Ecwin.

¹ The Economist, 10.-16. februar 2007.

Markedet forventer yderligere rentestigninger i Europa

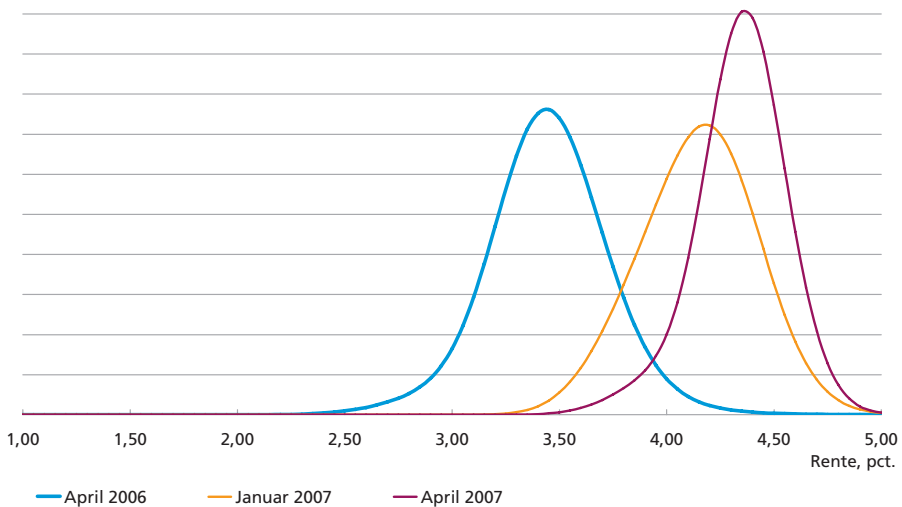
Priser på finansielle aktiver indeholder information om markedsdeltagernes forventning til den fremtidige markedsudvikling. Fremtidige renter, også kaldet forwardrenter, kan beregnes ud fra renter på obligationer med forskellige løbetider. En forwardrente kan opfattes som en break-even-rente, der siger noget om, hvor meget spotrentekurven skal ændre sig, for at obligationer med forskellige løbetider giver det samme afkast. Forwardrenten mellem fx år 1 og år 2 viser, hvad den 1-årige rente skal være om et år, for at en investor får det samme afkast ved at vælge enten en 2-årig obligation – hvis afkast kendes i dag – eller en 1-årig obligation – hvis afkast kendes i dag – efterfulgt af endnu en 1-årig obligation med forwardrenten.

Ud fra priser på renteoptioner kan hele break-even-sandsynlighedsfordelingen for den fremtidige korte europæiske rente udledes. Det ses af figur 30, at der fortsat er forventning til rentestigning, idet den korte rente er omkring 4 pct. ved udgangen af april 2007. Dette afspejler markedstiltro til den økonomiske udvikling og dermed forventning om en yderligere stramning af pengepolitikken. Usikkerheden til renteforventningerne er desuden reduceret i forhold til foråret 2006, idet der er tale om en smallere fordeling.

SANDSYNLIGHEDSFORDELINGER FOR EURIBOR UDLEDT AF OPTIONSPRISER

Figur 30

Sandsynlighedsmasse

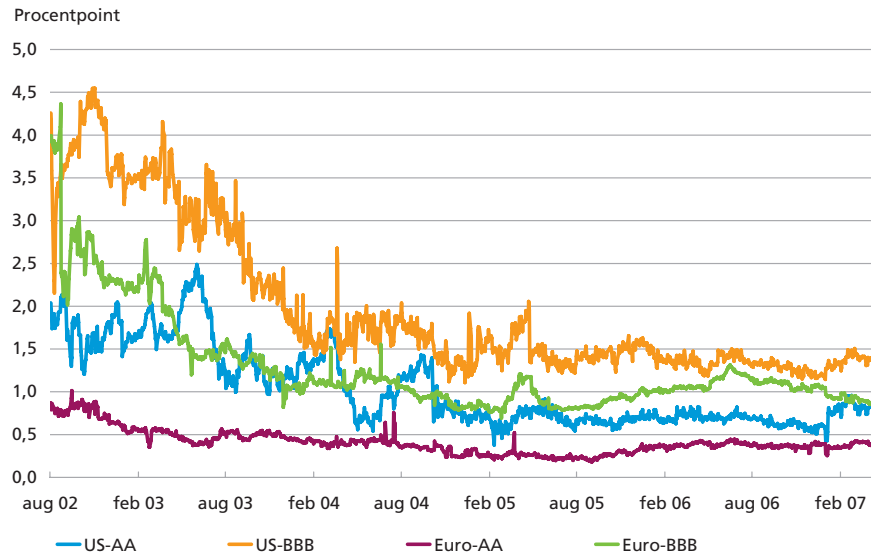


Anm.: De risikoneutrale sandsynligheder er estimeret ved brug af en blanding af lognormalfordelinger. Beregningerne er udført med konstant horisont/løbetid på otte måneder.

Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

KREDITSPÆND FOR OBLIGATIONER I USA OG EUROOMRÅDET, 2002-07

Figur 31



Kilde: Ecowin.

Kreditspænd i Europa og USA er fortsat små

Store mængder af international likviditet har bevirket en betydelig indsnævring af kreditspændet mellem virksomhedsobligationer de senere år, jf. figur 31. Den nedadgående trend i USA fortsatte i 2006, mens spændet blev udvidet en smule på det europæiske marked.

På det seneste er spændene udvidet lidt i USA. Det skyldes blandt andet den øgede usikkerhed om den økonomiske udvikling i USA. Investorer har solgt mere risikofyldte aktiver til fordel for mere sikre statsobligationer. Et andet usikkerhedsmoment er stigende betalingsproblemer hos amerikanske boligejere med dårlig kreditværdighed på det såkaldte "subprime" realkreditmarked. Obligationsindekset, som afspejler kursudviklingen for de mest risikofyldte realkreditobligationer, faldt således mere end 30 pct. mod slutningen af februar.

**IMPLIKATIONER FOR KAPITALMARKEDERNE AF ET SVÆKKET
AMERIKANSK BOLIGMARKED**

Boks 3

Efter flere års kraftig ekspansion har det amerikanske boligmarked det sidste halve års tid vist tydelige tegn på afmatning. En væsentlig faktor bag væksten i boligmarkedet har været en aggressiv udlånspolitik til boligejere med dårlig kreditværdighed (kendt som subprime lånemarkedet). Lånene til dette segment af boligejere er i dag ca. 1.000 milliarder dollars, og udgør ca. 12 pct. af den samlede huslånsportefølje i USA mod 7,5 pct. i 2001. Den kraftige ekspansion blev blandt andet muliggjort af den store mængde likviditet, som søgte efter højere afkast i forhold til de lave renter på mere sikre papirer.

I takt med det begyndende fald i boligpriserne og stigende korte renter i USA er antallet af misligholdte lån i subprime markedet steget kraftigt. Før kunne låntagere lettere refinansiere deres lån i forventning om boligprisstigninger, og en stor andel har optaget variabelt forrentede lån. Misligholdte subprime lån steg til knap 15 pct. af den samlede subprime låneportefølje i 4. kvartal 2006. Mere end 20 subprime långiverfirmaer er blevet lukket eller opkøbt af større operatører siden begyndelsen af 2006.

Den stigende nervøsitet i markedet afspejles i kraftige stigninger i prisen for at forsikre sig mod manglende betalinger på boliglån.

Stigende betalingsproblemer i realkreditmarkedet har medført frygt for kreditrationering i den amerikanske økonomi. Denne frygt er blevet yderligere forstærket af stigende betalingsproblemer også blandt låntagere med bedre kreditværdighed. Bankerne er blevet mere påpasselige med at udstede nye boliglån, hvilket frygtes at svække boligmarkedet yderligere. Samtidig er risikopræmien på virksomhedsobligationer uden for boligsektoren steget den seneste tid, og aktiekurserne på flere finansielle institutioner, som er eksponeret over for boligsektoren, er også faldet markant.

Temaer i relation til finansiel stabilitet

Nationalbankens politik for overvågning af den finansielle infrastruktur i Danmark

Nationalbanken overvåger den finansielle infrastruktur i Danmark med henblik på at fremme en sikker og effektiv afvikling af betalinger, værdipapirhandler mv. Overvågningen indgår i det arbejde, Nationalbanken udfører for at bidrage til stabiliteten i det danske finansielle system.

Fokus i Nationalbankens overvågning ligger på de tre systemer, der udgør kernen i den danske finansielle infrastruktur, betalingssystemerne Kronos og Sumclearingen samt værdipapirafviklingssystemet VP-afviklingen. Det er først og fremmest hændelser i denne del af infrastrukturen, der vurderes at kunne få vidtrækkende samfundsmæssige konsekvenser og i værste fald true den finansielle stabilitet i Danmark.

Overvågningen sker med udgangspunkt i internationale standarder for henholdsvis betalingssystemer og værdipapirafviklingssystemer. Standarderne fastlægger på et overordnet niveau de krav, som et vel-fungerende system bør opfylde i relation til risikostyring og effektivitet.

Nationalbanken har valgt at udarbejde sin politik for overvågning i overensstemmelse med de generelle principper, der er fastlagt for centralbankers overvågning. Forvaltningen af overvågningsopgaven sker desuden under iagttagelse af de rammer, der er udstukket for denne opgave i henholdsvis nationalbank- og værdipapirhandelsloven.

Overvågning af den finansielle infrastruktur berører mange forhold, herunder også forhold, hvor andre danske myndigheder har beføjelser. Det gælder især i relation til Finanstilsynet, hvor samarbejdet siden 2001 har været reguleret i en aftale.

INTERNATIONALE STANDARDER FOR OVERVÅGNING

Siden slutningen af 1980'erne har internationale organisationer udarbejdet standarder for at fremme, at betalings- og afviklingssystemer fungerer sikkert og effektivt. Centralbankers overvågning af den finansielle infrastruktur foregår i dag over det meste af verden på grundlag af disse fælles standarder, jf. boks 4. Det er også tilfældet for Nationalbankens overvågning.

Sideløbende med udarbejdelsen af standarder er der ligeledes udviklet principper for, hvorledes centralbankerne bør overvåge systemernes opfyldelse af internationale standarder. Disse principper er senest i 2005

De internationale standarder for finansielle infrastrukturer fastlægger på overordnet niveau de krav, som et velfungerende system bør opfylde i relation til risikostyring og effektivitet.

For så vidt angår et systems risikostyring, skal den omfatte og begrænse følgende fire typer af risici:

- *Kreditrisiko*: Dækker over tab som følge af, at en modpart ikke kan leve op til sine forpligtelser i forbindelse med afvikling af betalinger, værdipapirhandler mv. Kreditrisikoen afhænger af værdien af aktiver, der er under afvikling, men endnu ikke modtaget, kvaliteten af modtaget sikkerhedsstillelse samt af modpartens kreditværdighed. Kreditrisikoen vokser med eksponeringens løbetid.
- *Likviditetsrisiko*: Dækker over tab der opstår, når en betaling ikke modtages på det forventede tidspunkt. Tabet kan opstå, hvis der på forhånd er disponeret over likviditeten, som derfor skal skaffes med kort varsel fra en anden kilde. Dette er ofte forbundet med ekstraordinære omkostninger, fx i form af en høj rente.
- *Juridisk risiko*: Dækker over tabsrisici på grund af uforudsete fortolkninger af systemernes aftalegrundlag eller af den lovgivning, som regulerer kontrakterne mellem parterne, fx i forbindelse med en domstolsafgørelse.
- *Operational risiko*: Dækker over menneskelige fejl, brud på interne forretningsgange, systemfejl og eksterne begivenheder som fx naturkatastrofer, terrorisme, etc. Operationelle risici giver sig til kende ved tab af materielle (hardware) og immaterielle (software) aktiver, eller ved at der opstår uventede kredit- og likviditetseksponeringer.

Tilsvarende kan effektiviteten i et systems afvikling af finansielle transaktioner beskrives og vurderes på grundlag af:

- *Omkostninger*: Disse udgør et centralt element i vurderingen af, om systemet er effektivt for deltagerne. Ud over omkostningsniveauet vil vurderingen afhænge af, hvorledes omkostningerne bliver finansieret, herunder om gebyrstrukturen er hensigtsmæssig og transparent.
- *Brugbarhed*: De ydelser, som systemet tilbyder deltagerne i forbindelse med afviklingen, bør imødekomme deltagerens forretningsmæssige behov. Herudover afhænger brugbarheden af, om ydelserne er udformet på en måde, så de er lette at indpasse i deltagerens egne systemer, således at de indirekte omkostninger forbundet med at anvende systemet bliver mindst mulige.

blevet præciseret og uddybet i fem generelle principper for centralbankers overvågning i rapporten *Central Bank Oversight of Payment and Settlement Systems*, der er gengivet i boks 5.¹ Principperne i denne rapport er generaliseret med henblik på at kunne anvendes i forhold til alle typer af betalings- og afviklingssystemer. Nationalbankens politik for overvågning er udarbejdet i overensstemmelse med disse principper.

¹ Rapporten findes på www.bis.org/cpss.

GENERELLE PRINCIPPER FOR OVERVÅGNING	Boks 5
<p>A. <i>Gennemsigthed</i>: Centralbanker bør offentliggøre politikken for overvågning, herunder hvilke krav systemer bliver vurderet i forhold til samt kriterierne for udvælgelse af systemer, der skal efterleve disse krav.</p> <p>B. <i>Internationale standarder</i>: Centralbanker bør, hvor relevant, anvende internationalt anerkendte standarder for betalings- og afviklingssystemer som grundlag for overvågningen.</p> <p>C. <i>Beføjelser og resurser</i>: Centralbanker bør have de fornødne beføjelser og resurser til at kunne varetage ansvaret for overvågning effektivt.</p> <p>D. <i>Konsistens</i>: Overvågningsstandarder bør anvendes konsistent ved vurderingen af sammenlignelige betalings- og afviklingssystemer, herunder systemer drevet af centralbanker.</p> <p>E. <i>Samarbejde</i>: Centralbanker bør med henblik på at fremme sikkerhed og effektivitet i betalings- og afviklingssystemer samarbejde med andre relevante centralbanker og myndigheder.</p> <p>Centralbanker, der medvirker i overvågning af systemer, der er grænseoverskridende eller afvikler i flere valutaer, bør desuden følge principperne for <i>international kooperativ overvågning</i>.¹</p>	

¹ Se *Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries* (Lamfalussy report), BIS, 1990. Rapporten findes på www.bis.org/cpps.

DEN FINANSIELLE INFRASTRUKTUR I DANMARK

Afviklingen af betalinger, værdipapirer mv. er i en moderne økonomi koncentreret om få store systemer, hvorigennem der årligt afvikles meget store beløb. Dette er også tilfældet i Danmark, hvor kernen i den finansielle infrastruktur er følgende tre systemer:

- *Kronos*, Nationalbankens realtidsbruttoafviklingssystem¹, der anvendes til større tidskritiske betalinger i kroner mellem pengeinstitutter mfl., pengepolitiske transaktioner, nettobetalinger vedrørende VP-afviklingen, Sumclearingen og det internationale valutaafviklingssystem CLS samt sikkerhedsstillelse ved brug af Scandinavian Cash Pool².
- *VP-afviklingen*, der er Værdipapircentralens multilaterale nettoafviklingssystem¹ til clearing og afvikling af værdipapirhandler mv.
- *Sumclearingen*, der er Finansrådets multilaterale nettoafviklingssystem, hvor detailbetalinger, fx dankorttransaktioner og Betalingsservice, bliver afviklet.

¹ I et realtidsbruttoafviklingssystem afvikles betalinger og værdipapirer endeligt og uigenkaldeligt i systemets åbningstid umiddelbart efter modtagelsen af betalings- eller afviklingsinstruktioner, mens betalinger og værdipapirer i et multilateralt nettoafviklingssystem afvikles på nettobasis på faste tidspunkter i løbet af afviklingsdøgnet. For yderligere beskrivelse af systemerne henvises til Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 3 og 6.

² For en beskrivelse af Scandinavian Cash Pool henvises til Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 5.

TRANSAKTIONER I DANSKE SYSTEMER			Tabel 4
Mia.kr.	2004	2005	2006
Kronos	53.040	60.633	66.089
VP-afviklingen	27.951	25.198	23.581
Sumclearingen	4.421	5.027	5.349
CLS (kronebetalinger)	19.812	31.333	47.596
TARGET (danske deltageres betalinger)	24.362	28.123	23.520
Bruttonationalprodukt	1.459	1.552	1.638

Kilde: VP, PBS, Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

Herudover bliver danske kroner i væsentligt omfang afviklet i det internationale multilaterale clearing- og afviklingsystem for valutahandler, CLS¹. Af væsentlig betydning for den danske finansielle sektor er endvidere det fælleseuropæiske betalingsystem, Target, der anvendes til afvikling af betalinger i euro.

Omfanget af transaktioner i disse systemer overstiger langt det danske bruttonationalprodukt, jf. tabel 4.

Fokus i Nationalbankens overvågning af den finansielle infrastruktur er først og fremmest på de tre danske systemer. Det skyldes, at det primært er hændelser i disse systemer, der vurderes at kunne få vidtrækkende samfundsøkonomiske konsekvenser og i værste fald true den finansielle stabilitet, jf. boks 6. Nationalbanken medvirker dog også i overvågningen af CLS og Target, jf. beskrivelsen nedenfor af Nationalbankens samarbejde med andre myndigheder og centralbanker i forbindelse med overvågning.

Betalinger og finansielle transaktioner uden for systemerne

I praksis er omfanget af betalinger og finansielle transaktioner i Danmark endnu højere, end hvad der fremgår af tabel 4. Det gælder især i relation til betalinger og finansielle transaktioner, hvor én af parterne er udlænding. Disse transaktioner vil blandt andet blive gennemført i udenlandske betalings- og afviklingsystemer eller som korrespondentbank-betalinger. For disse transaktioner gælder dog, at de dels ikke i samme grad er koncentreret på få systemer, dels ikke er i danske kroner, hvorfor konsekvenserne af et eventuelt sammenbrud i et af disse systemer på den danske finansielle sektor og økonomi under normale omstændigheder vil blive langt mindre.²

¹ Continuous Linked Settlement.

² Transaktioner i udenlandske systemer svarende til Kronos, VP-afviklingen og Sumclearingen vil i al væsentlighed ligeledes være omfattet af overvågning af værtslandets centralbank svarende til Danmarks Nationalbanks overvågning af de danske systemer.

Moderne betalings- og afviklingssystemer er kendetegnet ved at være meget sikre pga. de omfattende foranstaltninger, der er gennemført for at sikre systemerne. Sandsynligheden for et længerevarende sammenbrud er dermed meget lille.

Skulle et sammenbrud alligevel indtræffe – fx på grund af et systemnedbrud i et af de centrale systemer eller utilstrækkelig likviditet hos deltagere – kan konsekvenserne dog blive betydelige.¹ Det skyldes, at der på kort tid kan akkumuleres store uforudsete mellemværender, såfremt transaktioner ikke bliver afviklet som planlagt.

Overordnet kan et sammenbrud i afviklingen af betalinger, værdipapirhandler mv. give sig udslag i to typer af konsekvenser:

- Sammenbruddet kan have *vidtrækkende samfundsøkonomiske konsekvenser* i form af forstyrrelser i gennemførelsen af betalinger og finansielle transaktioner – fx som forsinkelser, eller ved at transaktioner mod forventning ikke bliver gennemført.
- Derudover kan et sammenbrud i værste fald *true den finansielle stabilitet* – såfremt et eller flere pengeinstitutters manglende evne til at opfylde sine forpligtelser resulterer i en kædereaktion, hvorved andre institutter heller ikke kan overholde deres forpligtelser.

Systemer, hvori hændelser vurderes at kunne have denne type konsekvenser, betegnes som systemisk vigtige.

¹ Dette er tydeligt illustreret i hændelser, der de seneste årtier er indtruffet i betalings- og afviklingssystemer verden over. En beskrivelse af nogle af disse hændelser findes i *Betalingsformidling i Danmark*, Danmarks Nationalbank, 2005, kapitel 1.

Endelig gælder, at mange transaktioner, først og fremmest detailbetalinger, er internaliseret i pengeinstitutterne, når overførslen sker mellem kunder (konti) i samme pengeinstitut. Disse transaktioner vil i en pengeinstitutsektor som den danske, der er domineret af få store institutter, have et betydeligt omfang.¹

REGELGRUNDLAGET FOR NATIONALBANKENS OVERVÅGNING

Nationalbankens overvågning skal omfatte alle forhold af væsentlig betydning for betalingsformidlingen i Danmark. Det følger af formålsparagraffen i nationalbankloven fra 1936. Overvågningen foregår desuden på grundlag af de beføjelser, Nationalbanken siden 1. marts 2006 har i værdipapirhandelsloven.

I praksis vil overvågningen dog sjældent blive udført med direkte henvisning til beføjelserne givet i værdipapirhandelsloven. Dette skyldes, at sigtet med Nationalbankens overvågning typisk er at bidrage til at frem-

¹ Generelt gælder, at centralbankernes overvågning af betalings- og afviklingssystemer er rettet mod det samlede systemkompleks. For så vidt angår forholdene hos deltagerne og systemoperatørerne, er overvågningen baseret på, at de er underlagt et finansielt tilsyn. Dette gælder også for situationer, hvor afviklingsprocessen er internaliseret hos et institut under tilsyn.

tidssikre den finansielle infrastruktur, således at problemer i relation til systemernes sikkerhed og effektivitet i videst muligt omfang kan undgås. Det er Nationalbankens erfaring, at dette bedst sker i en løbende dialog med systemejere, operatører, deltagere og andre interessenter.

Overvågning, hvor centralbankers ønsker til tilpasninger i systemerne søges gennemført i en dialog med interessenterne, betegnes internationalt ofte som værende baseret på *Moral Suasion*.

Nationalbankloven

Nationalbankens rolle i relation til betalings- og afviklingssystemer har historisk været forankret i nationalbanklovens § 1, hvoraf fremgår, at banken har som opgave at "opretholde et sikkert pengevesen her i landet samt at lette og regulere pengeomsætning og kreditgivning". Denne formålsparagraf giver Nationalbanken hjemmel til at forfølge en målsætning om at bidrage til sikre og effektive danske betalings- og afviklingssystemer, herunder ved overvågning af systemerne.

Nationalbanklovens § 1 medfører en række myndighedsopgaver, som ikke er rettet mod en særlig modtager. I praksis har den i relation til overvågningen af et betalings- og afviklingssystem været fortolket som rettet mod systemejer samt den ansvarlige ledelse for systemet. Anmodninger om oplysninger om systemet skal derfor principielt rettes mod denne personkreds. Overvågning er ikke den eneste måde, hvormed Nationalbanken kan forfølge ovennævnte formålsparagraf i forhold til betalings- og afviklingssystemer, jf. boks 7.

Formålsparagraffen er endvidere medvirkende til, at Nationalbanken – i lighed med de fleste centralbanker i verden – driver et betalingssystem (Kronos). Rollen som henholdsvis overvåger og ejer af et betalingssystem stiller særlige krav til, hvorledes centralbanken varetager overvågningsopgaven, jf. boks 5 (princip D). Dette er også afspejlet i, hvorledes Nationalbanken generelt forvalter og organiserer overvågningen i forhold til de danske systemer, jf. nedenfor.

Værdipapirhandelsloven

Siden 1. marts 2006 er Nationalbankens beføjelser til at overvåge betalingssystemer fremgået af værdipapirhandelsloven. Det følger af § 86, stk. 2, at Nationalbanken overvåger de betalingssystemer, som Nationalbanken finder af væsentlig betydning for betalingsafviklingen i Danmark eller gennemførelsen af Danmarks Nationalbanks pengepolitiske transaktioner. Ændringen i 2006 af værdipapirhandelsloven fastlægger desuden en arbejdsdeling mellem Nationalbanken og Finanstilsynet, idet Nationalbanken i forhold til tidligere har overtaget en række myndighedsopgaver fra Finanstilsynet i relation til de systemer, som bliver over-

Nationalbanken har gennem mange år været aktiv i dansk betalingsformidling. Nationalbanken har således siden starten af bankbaseret betalingsformidling i Danmark i midten af 1800-tallet været centrum for afvikling af betalinger mellem danske pengeinstitutter, både direkte og som afviklingsbank for betalings- og afviklingsystemer uden for banken. Nationalbankens tiltag til at understøtte udviklingen af en sikker og effektiv betalingsformidling i Danmark er derfor ofte sket gennem tilpasninger i vilkårene for afvikling af betalinger over konti i Nationalbanken.¹

Tilsvarende har Nationalbanken været aktiv i udviklingen af den finansielle infrastruktur i Danmark. Nationalbanken var således i 1927 involveret i etableringen af et detailbetalingssystem i Danmark (Checkclearingen, en forløber til det nuværende Sumclearingen). Nationalbanken deltog ligeledes i etableringen af Værdipapircentralen i forbindelse med dematerialiseringen af danske obligationer i 1983. I begge tilfælde var sigtet at gøre clearing- og afviklingsforløbet mere effektivt – og dermed også mere sikkert.

Rækken af tilpasninger af Nationalbankens pengepolitiske instrumenter i 1990'erne var ligeledes en udløber af et ønske om dels at effektivisere pengeomsætningen på interbankmarkedet (bl.a. udvikling af et repomarked i kroner), dels at minimere risikoen ved betalingsafviklingen (bl.a. gennem krav om sikkerhedsstillelse ved afvikling af betalinger på grundlag af kreditgivning fra Nationalbanken).

¹ Se *Betalingsformidling i Danmark*, Danmarks Nationalbank, 2005, kapitel 2.

våget, jf. § 57 a, stk. 7. For registrerede systemer, som Nationalbanken ikke overvåger, varetages disse opgaver fortsat af Finanstilsynet, jf. § 86, stk. 1.

Lovændringen har ikke ændret på overvågningens formål. Af bemærkningerne til lovforslaget fremgår således, at overvågningen fortsat sker med udgangspunkt i nationalbankloven og internationale standarder.

Betalingsystemer, der overvåges af Nationalbanken, er offentliggjort i en bekendtgørelse udstedt af Finanstilsynet, jf. § 86, stk. 3.¹ Udøvelsen af overvågningen kan ske på grundlag af oplysninger, der er rekvireret i overensstemmelse med reglerne i § 87.

Nationalbanken har med § 93, stk. 2 fået hjemmel til under strafansvar at pålægge ejeren og ledelsen af et betalingssystem at udlevere de oplysninger, som Nationalbanken finder nødvendige for at kunne udføre overvågningen af systemet samt at gennemføre de nødvendige tilpasninger, for at systemet fungerer i overensstemmelse med § 86, stk. 2.

Endvidere har Nationalbanken med § 95 beføjelse til at pålægge de ansvarlige for et systemisk vigtigt betalingssystem tvangsbøder, såfremt et påbud udstedt i forbindelse med overvågning ikke bliver efterkom-

¹ Bekendtgørelse nr. 769 af 5. juli 2006 om hvilke betalingssystemer, der er omfattet af Danmarks Nationalbanks overvågning. I denne bekendtgørelse er i dag alene Sumclearingen opført. Det følger dog af princippet om, at overvågningen skal være konsistent, at Danmarks Nationalbanks eget system omfattes af en tilsvarende overvågning, jf. boks 5.

met. Nationalbanken har aldrig tidligere haft adgang til at anvende tvangsbøder som sanktionsmiddel. Bestemmelsen herom skal ses i sammenhæng med, at Finanstilsynet har denne mulighed over for betalings-systemer, som de fører tilsyn med.

Nationalbankens overvågning er, i modsætning til Finanstilsynets virksomhed, ikke omfattet af Fondsrådets kompetence. Denne forskel skyldes Nationalbankens uafhængighed. Tilsvarende kan Nationalbankens afgørelser som følge af overvågning ikke ankes til Erhvervsankenævnet. Skulle et betalingssystem finde det nødvendigt at få omstødt en afgørelse truffet af Nationalbanken i forbindelse med overvågning, skal det ske ved en domstol.

Reglerne for Nationalbankens overvågning af VP-afviklingen er ikke eksplicit reguleret i værdipapirhandelsloven. Da overvågningen af dette system sker i et samarbejde med Finanstilsynet, vil ovennævnte bestemmelser dog i medfør af Finanstilsynets beføjelser om nødvendigt kunne tages i anvendelse over for dette system. I bemærkningerne til værdipapirhandelsloven anerkendes Nationalbankens opgave med at overvåge andre systemer end betalingssystemer, heriblandt værdipapirafviklings-systemer som VP-afviklingen.

NATIONALBANKENS FORVALTNING AF OVERVÅGNINGEN

Nationalbankens overvågning er en myndighedsopgave, der varetages i overensstemmelse med dansk forvaltningspraksis. Dette gælder uanset, om overvågning alene er baseret på den generelle formålsparagraf i nationalbankloven eller beføjelserne givet i værdipapirhandelsloven.

Rammer for gennemførelse af overvågning

Som grundlag for overvågningen af betalings- og afviklingssystemer indhenter Nationalbanken de oplysninger, der er nødvendige. Dette omfatter også oplysninger, der er fortrolige. Sådanne oplysninger er beskyttet af, at Nationalbankens medarbejdere er omfattet af regler om tavshedspligt. Medarbejderne er således omfattet af den tavshedspligt, der følger af forvaltningslovens §§ 27-31 og straffelovens § 152.

Oplysninger indhentet til brug for overvågning kan videregives til en anden forvaltningsmyndighed, når det må antages, at oplysningen vil være af væsentlig betydning for myndighedens virksomhed eller for en afgørelse, myndigheden skal træffe.

Alle afgørelser, som Nationalbanken træffer i sin egenskab af overvåger, vil blive begrundet og meddelt skriftligt. I den forbindelse vil der bl.a. blive redegjort for alle væsentlige forhold, der har betydning for afgørelsen, herunder de retsregler og administrative skøn, som afgørelsen

Nationalbankens overvågning af betalings- og afviklingsystemer kan overordnet opdeles i tre dele.

Første del af overvågningen består i at *følge udviklingen* i systemerne gennem indsamling af information. Kilderne til denne information er mangfoldige, heriblandt:

- Lovgrundlaget for systemerne
- Aftaler mellem systemejer, operatør, deltagere og afviklingsbank
- Systembeskrivelser, brugervejledninger og forretningsgange
- Beredskabsplaner
- Resultatet af sikkerhedsanalyser, scenarieanalyser og stresstest
- Statistikker over systemets omsætning og performance
- Ledelsesrapportering og regnskaber, herunder revisionsrapporter.

Anden del af overvågningen er Nationalbankens *vurderinger* af, hvorvidt systemerne lever op til internationale standarder. Vurderingen af, om systemerne fungerer tilfredsstillende, vil ikke være begrænset til snævert at have fokus på opfyldelsen af internationale standarder. Har specifikke forhold væsentlig betydning for, hvordan systemerne fungerer, vil de om nødvendigt blive inddraget i Nationalbankens overvågning, også selv om de ikke er beskrevet i internationale standarder.

Overvågningens tredje del består i at *foranledige ændringer* i systemerne, såfremt det skulle findes nødvendigt. Afhængig af omstændighederne og lovgrundlaget kan Nationalbanken foranledige ændringer i et system på flere måder, heriblandt:

- Fremme tilpasninger i systemerne og den finansielle infrastruktur, som Nationalbanken finder ønskelige, i en løbende dialog med interessenterne.
- Offentliggøre vurderingsrapporter om systemerne med anbefalinger om eventuelle forbedringer.
- Tilkendegive Nationalbankens holdning til betalingsformidlingen og den finansielle infrastruktur i Danmark i artikler og publikationer.¹
- Samarbejde med andre myndigheder og centralbanker. Det kan fx blive nødvendigt, hvis ændringen har betydning for forhold, der ligger inden for en anden myndigheds beføjelser, fx tilsyns- og konkurrencemyndigheder.
- Udstede pålæg – hvor lovgrundlaget herfor er til stede – om forbedringer i systemerne, eventuelt suppleret med bøder.

¹ Et eksempel herpå findes i Torben Nielsen, Risici ved afvikling af større betalinger, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2005.

er truffet på grundlag af. I relation til overvågning gælder det især, hvorledes internationale standarder er blevet udmøntet i en afgørelse, jf. nedenfor.

Forinden en afgørelse træffes i relation til et system, vil ledelsen af det pågældende system altid få mulighed for at fremkomme med en udtalelse.

Gennemførelsen af Nationalbankens overvågning i praksis er beskrevet i boks 8.

Organiseringen af Nationalbankens overvågning

De forvaltningsretlige grundregler om myndigheders habilitet har særlig betydning i relation til overvågningen af den finansielle infrastruktur, idet Nationalbanken selv driver betalingssystemet Kronos.

Driften af Kronos sker udelukkende som led i opfyldelsen af Nationalbankens overordnede målsætninger, der følger af formålsparagraffen i nationalbankloven, herunder bidrage til sikre og effektive betalings- og afviklingssystemer. Nationalbanken vil derfor ikke opnå fordele ved at stille lempeligere krav til Kronos end til andre systemer underlagt Nationalbankens overvågning, fx for at kunne minimere systemets omkostninger. Der lægges således stor vægt på, at overvågningen af de danske systemer er konsistent, jf. boks 5 (princip D), dvs. at overvågningen af Kronos og de privatejede systemer, VP-afviklingen og Sumclearingen, foregår under hensyn til de forvaltningsmæssige principper om ligebehandling og proportionalitet.

For så vidt angår tilrettelæggelsen af den praktiske overvågning, herunder overholdelsen af internationale standarder, har Nationalbanken valgt organisatorisk at adskille overvågningsfunktionen fra udviklingen og driften af Kronos. Formålet hermed er at forebygge, at uvedkomme hensyn kan påvirke de afgørelser, som medarbejdere i overvågningsfunktionen skal træffe i relation til Kronos.

Med hensyn til overvågningen af Kronos bliver der desuden lagt vægt på, at deltagerne får lejlighed til at fremkomme med deres vurdering af, om systemet fungerer tilstrækkeligt sikkert og effektivt. Det bygger på en mangeårig praksis om, at alle væsentlige ændringer i systemet først implementeres, efter at deltagerne er blevet hørt.

Udstrækningen af Nationalbankens overvågning

Overvågningen af den finansielle infrastruktur i Danmark er som ovenfor nævnt koncentreret om de tre systemisk vigtige betalings- og afviklingssystemer, Kronos, VP-afviklingen og Sumclearingen. For disse systemer er det nødvendigt at få klarhed over, hvor grænsen for overvågningen ligger med henblik på at få præciseret det ansvar, Nationalbanken påtager sig i forbindelse med overvågningen. Dette rejser tre problemstillinger:

- Overvågningen skal omfatte de forhold, der er af betydning for afviklingen i systemerne. Rækkevidden heraf – og dermed omfanget af de oplysninger, som Nationalbanken vil anmode om at modtage – vil afhænge af, hvorledes systemerne bliver afgrænset.

Nationalbanken definerer et betalingssystem som "det samlede sæt af betalingsinstrumenter, procedurer og it-systemer, der anvendes ved afvikling af betalinger". Et værdipapirafviklingssystem defineres tilsva-

rende som "den samlede mængde af institutionelle arrangementer, der anvendes ved bekræftelse, clearing og afvikling af værdipapirhandel og opbevaring af værdipapirer".

- Nationalbankens overvågning er normalt rettet mod de ansvarlige for systemerne (systemejerne). Det giver anledning til særlige problemstillinger, hvis afviklingen er outsourcet til en operatør.

Outsourcing af driften indebærer ingen begrænsning i systemejerens ansvar for systemet, hvorfor Nationalbankens overvågning i den situation vil tage udgangspunkt i systemejerens kontrakter med operatøren. Giver disse ikke mulighed for at afgøre, om systemet fungerer sikkert og effektivt, vil systemejer i fornødent omfang blive anmodet om at tilpasse kontrakterne.

- Tilsvarende kan Nationalbankens overvågning ikke rettes mod underleverandører til systemerne.

Skulle forholdene hos underleverandører (fx teleselskaber og el-selskaber) udgøre en svaghed for systemets sikkerhed og effektivitet, og har systemejer udtømt sine muligheder for at udbedre svaghederne, vil Nationalbanken, hvor det er relevant, inddrage andre myndigheder, der har den nødvendige beføjelse over for underleverandørerne.

Udmøntning af internationale standarder i krav til danske systemer

En vigtig del af Nationalbankens overvågning består i at vurdere, hvorvidt de danske systemer opfylder internationale standarder med hensyn til risikostyring og effektivitet som beskrevet i boks 4. For Kronos og Sumclearingen foregår disse vurderinger med udgangspunkt i *Core Principles for Systemically Important Payment Systems*, mens VP-afviklingen vurderes i forhold til *Recommendations for Securities Settlement Systems*.¹

Hvis et system ikke fuldt ud opfylder en given standard, kan Nationalbanken træffe afgørelse om, at forholdene inden for en vis tidshorizont skal bringes til ophør. I det omfang en afgørelse ikke giver et system medhold fuldt ud, vil den være ledsaget af en begrundelse, jf. forvaltningslovens § 22. Begrundelsen vil blive udformet, så det tydeligt fremgår, hvad der skal til for at bringe forholdene i orden, jf. samme lovs § 24.

Det medfører et behov for, at de internationale standarder i fornødent omfang bliver udmøntet i konkrete, målbare krav, idet standarderne på flere områder er formuleret som overordnede principper, der ikke uden videre kan anvendes i forhold til de danske systemer. Det skyldes bl.a., at standarderne skal kunne tages i anvendelse i forhold til et bredt spektrum af finansielle infrastrukturer og systemdesign. Desuden er de

¹ Rapporterne findes på www.bis.org/cpss.

internationale standarder på mange områder formuleret med respekt for, at særlige forhold, herunder landespecifikke omstændigheder, kan gøre sig gældende. Der kan således være krav, der bør være opfyldt i ét betalingssystem, men ikke behøver at være det i et andet system.

Udmøntning af standarder vil bl.a. foregå med udgangspunkt i de fylde kommentarer, som blev knyttet til standarderne i forbindelse med deres offentliggørelse. Herudover vil udmøntningen på en række områder ske ved at inddrage mere specialiserede standarder.

I relation til værdipapirafviklingssystemer er udmøntning af standarderne i konkrete krav allerede i vid udstrækning sket. *Recommendations for Securities Settlement Systems* er således blevet suppleret med en *Assessment Methodology* (vurderingsvejledning), der uddyber og præciserer de standarder, som sikre og effektive værdipapirafviklingssystemer bør opfylde. Vurderingsvejledningen kvalificerer derudover i hvilken grad en standard ikke er opfyldt, hvis ikke alle de opstillede krav er opfyldt af et system, det vil sige hvilken karakter systemet skal gives i relation til den pågældende standard.

KARAKTERSKALA FOR INTERNATIONALE STANDARDERS OPFYLDELSE

Boks 9

Vurderingen af systemers opfyldelse af internationale standarder sker efter følgende skala:

- *Opfyldt*: Ingen eller kun mindre væsentlige forhold og mangler konstateret. Nationalbanken vil i passende omfang følge op på konstaterede forhold, fx i forbindelse med den løbende dialog med systemejer.
- *Næsten opfyldt*: Konstaterede forhold og mangler kan kun i beskedent omfang true den finansielle stabilitet. Forholdene og manglerne anses dog for så væsentlige, at systemejer anbefales at finde en løsning. Der fastsættes ingen bindende tidsfrist for implementering af løsningen. Nationalbanken vil følge op på anbefalingen med mellemrum for at sikre, at der ikke er sket en forværring.
- *Delvist opfyldt*: Alvorlige forhold og mangler konstateret, der kan true den finansielle stabilitet og derfor skal bringes i orden. Sker det ikke, kan Nationalbanken over for betalingssystemer give et påbud efter værdipapirhandelsloven. Der fastsættes en tidsfrist for en implementering af en løsning i samarbejde mellem Nationalbanken og systemejer. Tæt opfølgning fra Nationalbankens side, der ofte vil inkludere modtagelse af løbende statusrapportering fra systemejer.
- *Ikke opfyldt*: Meget alvorlige forhold og mangler konstateret, der i uacceptabel grad kan true den finansielle stabilitet og derfor hurtigt skal bringes i orden. Sker det ikke, vil Nationalbanken over for betalingssystemer give et påbud efter værdipapirhandelsloven. Påbuddet vil indeholde en stram tidsfrist for systemejer til at implementere en løsning. Meget tæt opfølgning, der inkluderer hyppig statusrapportering.

Karakterskalaen, som Nationalbanken anvender ved vurdering af de danske systemers opfyldelse af internationale standarder, er gengivet i boks 9.

Afvejning af sikkerhed og effektivitet i betalings- og afviklingssystemer

En central problemstilling i forbindelse med Nationalbankens overvågning er at sikre en passende afvejning af henholdsvis sikkerheden og effektiviteten i de danske betalings- og afviklingssystemer. De internationale standarder for betalings- og afviklingssystemer angiver således, at et væsentligt element ved udformningen af systemerne ikke bare er at sikre lav risiko, men tillige at de er kendetegnet ved en høj effektivitet, jf. boks 4.

Sikring af høj effektivitet og begrænsning af risici vil i mange situationer være komplementære målsætninger, idet en øget sikkerhed i et system kun bidrager til en mindsket risiko, hvis systemerne også bliver anvendt i det ønskede omfang. Det vil kun ske, hvis de bliver anset som effektive af brugerne. Det kan dog ikke undgås, at der er et trade-off mellem sikkerhed og effektivitet, idet øgede omkostninger anvendt på sikkerhed i stedet kunne have været anvendt til services over for deltagerne eller nedsættelse af deltageres betaling til systemet.

Det kan heller ikke forudsættes, at vurderingen af, hvad der er det optimale sikkerhedsniveau, vil være sammenfaldende mellem interessenterne i et system.¹ I visse situationer er det samfundsmæssigt ønskede niveau for sikkerhed højere, end hvad deltagerne vurderer som forretningsmæssigt optimalt. Dette skyldes bl.a., at sandsynligheden for problemer i et betalingssystem er meget lille, men at konsekvenserne for det danske samfund til gengæld vil være store, hvis systemerne ikke fungerer. Den lille sandsynlighed betyder, at det ikke altid er forretningsmæssigt optimalt for deltagerne at ofre mange resurser på at sikre systemerne, mens de store samfundsmæssige konsekvenser bevirker, at det er samfundsmæssigt optimalt at gøre systemerne tilstrækkeligt sikre.

SAMARBEJDE MED ANDRE MYNDIGHEDER OG CENTRALBANKER

Nationalbankens overvågning vil som følge af formålsparagraffen i nationalbankloven berøre mange forhold, herunder også forhold hvor andre danske myndigheder har beføjelser.

Nationalbankens overvågning foregår i samarbejde med Finanstilsynet, der har ansvaret for tilsynet med finansielle institutter i Danmark.

¹ For en beskrivelse af de effekter, som netværkseffekter, eksternaliteter samt stordriftsfordele har på udformningen af betalings- og afviklingssystemer, henvises til *Betalingsformidling i Danmark*, Danmarks Nationalbank, 2005, kapitel 1.

Tilsynsansvaret omfatter både danske deltagere i systemerne og data-centraler ejet af de finansielle institutter. Endvidere fører Finanstilsynet tilsyn med værdipapirmarkederne. På den baggrund indgik Nationalbanken en samarbejdsaftale med Finanstilsynet i 2001. Denne aftale blev revideret i lyset af, at Nationalbankens rettigheder og pligter i forbindelse med overvågning af betalingssystemer pr. 1. marts 2006 blev indført i værdipapirhandelsloven. Aftalen angiver de overordnede rammer for dette samarbejde, herunder:

- De lovmæssige rammer for Nationalbankens overvågning af og Finanstilsynets tilsyn med betalingssystemer, clearingcentraler mv.
- De internationale standarder, som systemerne mv. bør opfylde
- Organiseringen af samarbejdet, således at alle relevante forhold omfattes af overvågning og tilsyn på en måde, hvorved systemejere m.fl. ikke pålægges unødige administrative byrder
- Hvilke betalingssystemer, clearingcentraler mv., der er omfattet af aftalen.¹

Herudover berører overvågningen af VP-afviklingen og Sumclearingen også forhold, der ligger inden for Konkurrencestyrelsens ansvarsområde. Det gælder fx den del af overvågningen, der er rettet mod systemernes effektivitet. Det samme gør sig gældende i forhold til Forbrugerombudsmanden, der har ansvaret for de regler, som er fastsat for betalingsinstrumenter i lov om visse betalingsmidler. Det er dog ikke fundet nødvendigt at lægge samarbejdet med disse myndigheder i faste rammer på samme måde, som det er sket med Finanstilsynet.

Internationalt deltager Nationalbanken i overvågningen af Target, ECBs RTGS-system til afvikling af store, tidskritiske betalinger i euro. Overvågningen af dette system varetages af de centralbanker, der er tilsluttet systemet under ledelse af Den Europæiske Centralbank (ECB). Ligeledes medvirker Nationalbanken i overvågningen af CLS, det internationale system til afvikling af valutahandler. I forhold til dette system varetages overvågningen af de landes centralbanker, hvis valuta deltager i systemet.² Overvågningen af CLS foregår under ledelse af Federal Reserve Bank of New York. Overvågningen af Target og CLS er baseret på de principper for international kooperativ overvågning, der blev fastlagt i forbindelse med offentliggørelsen af Lamfalussy-rapporten i 1990, jf. boks 5.

¹ Aftalen indgår som bilag 3 til den generelle samarbejdsaftale indgået mellem Danmarks Nationalbank og Finanstilsynet og findes på www.nationalbanken.dk under Regelsæt/Memorandum of Understanding.

² For yderligere information om CLS henvises til Lone Natorp og Tina Skotte Sørensen, Afvikling af valutahandler, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal 2006.

Effekter af nye regnskabs- og kapitaldækningsregler

To centrale regelsæt for pengeinstitutterne er nye regnskabs- og kapitaldækningsregler, der trådte i kraft henholdsvis 1. januar 2005 og 1. januar 2007. Begge regelsæt indebærer nye opgørelses- og styringsmetoder og dermed nye spilleregler. I dette kapitel ses på nogle af effekterne af de nye regelsæt, og hvorledes reglerne vil spille sammen.

De nye regnskabsregler medfører et fald i nedskrivningerne i forhold til de tidligere hensættelser. De nye kapitaldækningsregler medfører ifølge bankernes egne offentliggjorte beregninger og beregningerne i dette kapitel, at pengeinstitutternes beregnede kapitalkrav i kroner og ører vil falde.

Den kapital, der holdes ud over kapitalkravet, er pengeinstitutternes kapitaloverdækning, som kan betragtes som en stødpude i tilfælde af uforventede tab. Det er pengeinstituttets ledelse, der har ansvaret for, at instituttet har tilstrækkelig kapital til at imødegå de risici, instituttet står overfor. Hvor stor en kapitaloverdækning, et pengeinstitut vælger at holde, afhænger af en række forhold, fx af instituttets vurdering af effekten af de nye regnskabsregler, ratingbureauernes vurdering af instituttet samt instituttets egen vurdering af muligheden for at skaffe ny kapital.

INTRODUKTION

To af de centrale regelsæt for pengeinstitutterne er regnskabs- og kapitaldækningsregler. Regnskabsreglerne regulerer pengeinstitutternes rapportering og indeholder bl.a. regler for værdiansættelse af udlånsporteføljen, mens kapitaldækningsreglerne regulerer pengeinstitutternes kapitalkrav.

Nye regnskabsregler trådte i kraft 1. januar 2005. Reglerne medfører bl.a., at hensættelser til fremtidige tab ikke længere følger et forsigtighedsprincip, men i stedet et neutralitetsprincip. Forsigtighedsprincippet betød, at pengeinstitutterne tidligere både hensatte til tab, der vurderedes som uundgåelige (B-hensættelser), samt til sandsynliggjorte tab (A-hensættelser). Neutralitetsprincippet betyder derimod, at pengeinstitutterne kun må nedskrive et engagement, når der er objektiv indikation på værdiforringelse.

Nye kapitaldækningsregler, Basel II, trådte i kraft 1. januar 2007. De nye regler for pengeinstitutternes kapitaldækning er væsentligt ændrede i forhold til det gamle regelsæt, Basel I. Kravene er nu mere institutspecifikke og afspejler i højere grad konkrete risici i det enkelte institut.

I det følgende skitseres hovedpunkterne i de to nye regelsæt, og effekterne vurderes. Fokus i afsnittene er på alt andet lige-betragtninger, imens det forløb, der vil opleves i praksis, også vil afhænge af bl.a. bankernes adfærd. Begge regelsæt indebærer nye opgørelses- og styringsmetoder og dermed også nye spilleregler. De faktiske effekter af regelsættene vil derfor afhænge af, hvordan bankernes ledelse vælger at agere. Det er pengeinstituttets ledelse, der har ansvaret for, at instituttet har tilstrækkelig kapital til at imødegå de risici, instituttet står overfor. Hvor stor en kapitaloverdækning, et pengeinstitut vælger at holde, afhænger af en række forhold, fx af instituttets vurdering af effekten af de nye regnskabsregler, ratingbureauernes vurdering af instituttet samt instituttets egen vurdering af muligheden for at skaffe ny kapital.

DE NYE REGLER

Regnskabsregler

Fra 1. januar 2005 skal finansielle virksomheders koncernregnskaber aflægges i overensstemmelse med IFRS-reglerne¹. Øvrige regnskaber aflægges efter danske regnskabsregler, der er udstedt af Finanstilsynet, og som er IFRS-forenelige². Alle pengeinstitutter kan dog vælge at følge IFRS for såvel koncern som moderselskab.

I det følgende er fokus på regler vedrørende nedskrivning på udlån og tilgodehavender.³ Det er imidlertid ikke kun reglerne vedrørende nedskrivning på udlån, der påvirker bankernes kapital. Regnskabsreglerne medfører en lang række af andre ændringer, der påvirker regnskabet og dermed kapitalen, men som der ses bort fra her.

Ifølge de nye regnskabsregler ændres værdiansættelsen af udlån. Hidtil har udlån været værdiansat til nominal værdi med fradrag af hensættelser. Nu skal udlån værdiansættes til amortiseret kostpris minus en eventuel værdiforringelse (nedskrivning). Udlån nedskrives, når der foreligger en objektiv indikation på værdiforringelse, fx fordi låntager er i betydelige økonomiske vanskeligheder eller ved låntagers kontraktbrud. Udlånet skal nedskrives til nutidsværdien af de forventede fremtidige indbetalinger på lånet, inklusive realisation af sikkerheder.

¹ IFRS står for International Financial Reporting Standards.

² At de nye danske regnskabsregler er IFRS-forenelige vil sige, at reglerne i videst muligt omfang ligger inden for rammerne af IFRS. Der er dog enkelte undtagelser, fx vedrørende måling af dattervirksomheder og associerede virksomheder.

³ I resten af teksten benyttes udlån i stedet for udlån og tilgodehavender.

De nye regnskabsregler medfører, at nedskrivningerne typisk vil komme på et senere tidspunkt, end der blev hensat under de tidligere regnskabsregler. Dette skyldes, at der ikke længere må hensættes til sandsynliggjorte tab, men kun i tilfælde af objektiv indikation på tab. Derved undgås, at pengeinstitutterne opbygger skjulte reserver.

Kapitaldækningsregler

De nye kapitaldækningsregler bygger på tre søjler.¹ Søjle I specificerer reglerne til beregning af minimumskapitalkravet til kreditrisiko, markedsrisiko og operationel risiko. De mest omfattende ændringer sker i relation til kreditrisiko, hvor de uniforme regler fra Basel I erstattes af mere institutspecifikke regler, hvor kapitalkravet i større omfang afspejler de risici, som hvert enkelt institut påtager sig. Operationelle risici har ikke tidligere været eksplicit omfattet af kapitaldækningsreglerne. For så vidt angår markedsrisici, adskiller de nye regler sig i mindre grad fra de hidtidige regler.

Pengeinstitutterne kan med Basel II vælge mellem tre forskellige metoder til opgørelse af kapitalkravet til kreditrisici: Standardmetoden, som langt de fleste danske institutter vil anvende, den grundlæggende interne ratingbaserede metode og den avancerede interne ratingbaserede metode.² Følgende pengeinstitutter har i deres årsregnskaber oplyst, at de forventer at anvende interne metoder: Danske Bank, Nordea Bank Danmark, Jyske Bank, Sydbank, Alm. Brand Bank, FIH Erhvervsbank, Nykredit Bank og Lån & Spar Bank. Den samlede balance i disse institutter udgør omkring 90 pct. af den samlede balance i pengeinstitutterne i Danmark.

Ifølge søjle II er det ledelsen af det enkelte instituts opgave at opgøre instituttets solvensbehov, hvilket kan være større end lovkravet på 8 pct. Ved opgørelse af solvensbehovet skal ledelsen vurdere de væsentlige risici, som instituttet står over for, fx indtjeningsevne, indtjeningsstabilitet, aktivernes kvalitet, forventet fremtidig vækst, koncentrationsrisici, muligheder for at fremskaffe kapital, udbyttepolitik, konjunktursituationen, strategiske risici og omdømmerisici. Ledelsens vurdering af solvensbehovet skal drøftes med Finanstilsynet, der i sidste ende kan pålægge instituttet at have mere kapital end 8 pct.

¹ For beskrivelse af den samlede ramme for kapitaldækningsreglerne henvises til Lisbeth Borup og Dorte Kurek, Direktivforslag om nye kapitaldækningsregler (Basel II), Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2005.

² Standardmetoden bygger på Basel I, men engagementerne skal deles op på flere risikoklasser med forskellige risikovægte. For udlån til private og til visse små og mellemstore virksomheder er risikovægtene og dermed kapitalkravene reduceret i forhold til Basel I. De to andre metoder til opgørelse af kapitalkravet til kreditrisici bygger på udnyttelse af institutternes egen viden om kreditrisiko på de forskellige engagementer og kaldes derfor interne ratingbaserede metoder.

Søjle III i kapitaldækningsreglerne stiller krav til, hvilke oplysninger der skal offentliggøres, fx vedrørende risici, risikostyring og kapitalstruktur. Pålægger Finanstilsynet et kapitalkrav, der er større end det, der svarer til minimumskravet på 8 pct., er der imidlertid ikke krav om offentliggørelse heraf ud over af børsretlige hensyn, ligesom institutternes solvensbehov ikke skal offentliggøres.

Med de nye kapitaldækningsregler er ledelsens ansvar blevet mere tydelig. Hvor kapitalkravet under Basel I var fastsat ud fra mekaniske regler, skal ledelsen i pengeinstituttet nu som et krav ind og vurdere en række risici.

Samspillet mellem de nye regnskabs- og kapitaldækningsregler

Regnskabs- og kapitaldækningsreglerne er to uafhængige regelsæt. Den grundlæggende tankegang bag reglerne er forskellig og flere af definitionerne er forskellige. Kapitaldækningsreglerne bygger på "expected loss", hvilket vil sige, at der skal tages hensyn til forventede fremtidige tabsbegivenheder. Der tales om misligholdelse, når virksomheden anser det for usandsynligt, at modparten fuldt ud indfrier alle sine gældsforpligtelser eller har været i restance med et væsentligt beløb i over 90 dage. Regnskabsreglerne bygger derimod på "incurred loss", hvor der kun skal tages hensyn til allerede indtrufne begivenheder. Der skal være objektiv indikation på værdiforringelse, før værdien af et engagement kan nedskrives. Tidshorisonten er desuden forskellig i de to regelsæt. Ifølge regnskabsreglerne skal udlånet nedskrives til nutidsværdien af samtlige forventede fremtidige betalinger på lånet. I kapitaldækningsreglerne forstås sandsynligheden for misligholdelse derimod som sandsynligheden for misligholdelse inden for ét år.

Finanstilsynet skriver om samspillet mellem de to regelsæt, at der "er tale om en fejl [i regnskabsaflæggelsen], hvis en model bygger på anvendelsen af PD [probability of default, dvs. sandsynligheden for misligholdelse fra kapitaldækningsreglerne], uden at denne sandsynlighed korrigeres, så den ud over anvendelsen til kapitaldækningsformål også kan anvendes regnskabsmæssigt".¹

Selv om den grundlæggende tankegang bag regnskabs- og kapitaldækningsreglerne er forskellig, hænger reglerne selvfølgelig sammen. I en situation, hvor et udlån nedskrives, vil pengeinstituttets udlån falde med værdien af nedskrivningen. Når kapitalkravet beregnes for institutter ved standardmetoden på baggrund af udlånsporteføljen, vil en nedskrivning på udlånet medføre, at kapitalkravet falder.² Er nedskrivningerne

¹ Se, Orientering om regnskabsregler for indregning og måling af udlån og garantier mv., Finanstilsynet, 6. december 2006, side 8.

² For institutter, der anvender de interne metoder, er der ikke denne simple sammenhæng.

mindre end de tidligere hensættelser, betyder det, at værdien af udlån under de nye regler er større end under de gamle regler, og de nye regnskabsregler vil således i sig selv føre til et større kapitalkrav.¹

Regnskabsreglerne og kapitaldækningsreglerne er også forbundet via søjle II i kapitaldækningsreglerne. Institutterne skal vurdere aktivernes kvalitet med særligt fokus på de udlån, hvor der ikke er foretaget nedskrivninger i regnskabet, eller hvor der kun er foretaget delvise nedskrivninger. Er kvaliteten af udlånene forringet, eller vurderes udlånene at være på vej mod værdiforringelse, skal der tages højde herfor under søjle II. Finanstilsynet har mulighed for under kapitaldækningsreglerne at pålægge instituttet at foretage nedskrivninger af dets aktiver mv. til brug for opgørelsen af basiskapitalen under søjle II. Bestemmelsen kan anvendes som et alternativ til fastlæggelse af et individuelt solvenskrav.

EFFEKTER AF DE NYE REGLER

Regnskabsregler

Den første kolonne i figur 32 beskriver situationen ultimo 2004, før de nye regnskabsregler trådte i kraft. Ultimo 2004 blev regnskabsreglerne aflagt efter de gamle regnskabsregler med både A- og B-hensættelser. Under de gamle regnskabsregler kunne der argumenteres for, at pengeinstitutternes stødpuder bestod af kapitaloverdækning, dvs. den del af kapitalen, som overstiger lovkravet på 8 pct., samt en stor del af A-hensættelserne, altså den del af hensættelserne som var sandsynliggjorte tab. Opgjort således udgjorde stødpuderne knap 100 mia.kr. ultimo 2004 (det gule og grønne areal af første kolonne).

Med de nye regnskabsregler primo 2005 er der ikke længere A- og B-hensættelser, og et lån må først nedskrives, når der er objektiv indikation på værdiforringelse. Implementering af de nye regler skete ved, at pengeinstitutterne udarbejdede nye åbningsbalancer primo 2005 efter de nye regler. Værdien af udlån blev opskrevet med et beløb svarende til de tilbageførte hensættelser, hvilket havde afsmittende positiv effekt på egenkapitalen. Pengeinstitutternes åbningsbalancer viser, at forskellen mellem de samlede A- og B-hensættelser ultimo 2004 og nedskrivningerne primo 2005 er små 6 mia.kr.^{2 3} De nye regnskabsregler har altså øget egenkapitalen og dermed kapitaloverdækningen med dele af de beløb, der tidligere var reserveret til hensættelser, uden at risikoen og

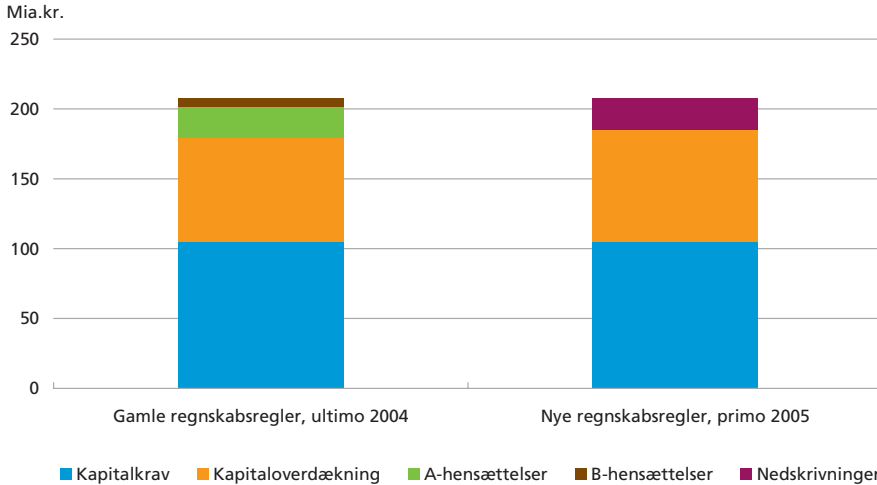
¹ Som det fremgår af afsnittet om de nye regnskabsregler ændres værdiansættelsen af udlån. Hidtil har udlån været værdiansat til nominal værdi med fradrag af hensættelser. Nu skal udlån værdiansættes til amortiseret kostpris minus en eventuel værdiforringelse (nedskrivning). I ovenstående betragtning tages der ikke højde for ændringen fra nominal værdi til amortiseret kostpris.

² Der tages forbehold for, at pengeinstitutterne efterfølgende har ændret åbningsbalance.

³ Det er vigtigt at pointere, at A- og B-hensættelser ikke kan sammenlignes direkte med de nuværende nedskrivninger. Det er fx ikke således, at B-hensættelserne og nedskrivningerne er "det samme".

GAMLE OG NYE REGSKABSREGLER: KAPITALOVERDÆKNING OG HENSÆTTELSER/NEDSKRIVNINGER, MIA.KR.

Figur 32



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. Pengeinstitutternes balance udgør 97 pct. af balancen i pengeinstitutterne i Finanstilsynets gruppe 1-3. Den første kolonne bygger på balancetal ultimo 2004. Den anden kolonne bygger på pengeinstitutternes åbningsbalancer primo 2005. Der ses alene på effekten af ændrede regnskabsregler for hensættelser/nedskrivninger på udlån, og der tages således ikke højde for effekten af øvrige ændringer i regnskabsreglerne.

Kilde: Årsregnskaber og Finanstilsynet.

risikoprofilen har ændret sig. Situationen primo 2005 er illustreret i anden kolonne i figur 32, hvor bankernes stødpuder nu kun udgøres af kapitaloverdækningen.

Siden implementeringen af de nye regnskabsregler primo 2005 er nedskrivningerne faldet yderligere, jf. figur 33. Faldet skyldes dels de gode konjunkturer, dels institutternes fortsatte tilpasning til de nye regnskabsregler.

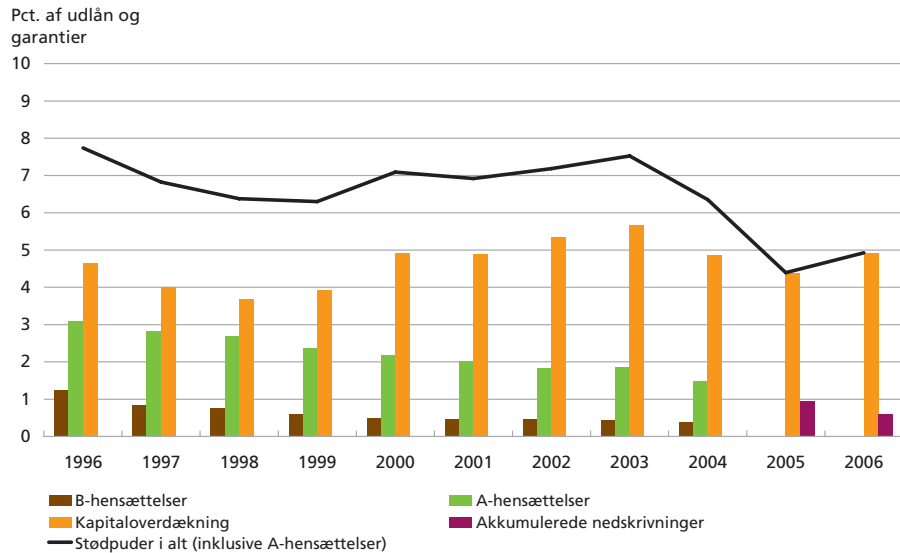
Den faktiske udvikling fra 1996 til 2006 i figur 33 viser, at stødpuderne i institutterne i procent af udlån og garantier har været nogenlunde stabil i perioden fra 1996 til 2003, hvor niveauet har svinget omkring 7 pct., og at stødpuderne siden er faldet til omkring 5 pct.

Kapitaldækningsregler

Den 1. januar 2007 trådte de nye kapitaldækningsregler, Basel II, i kraft, dog med virkning fra 1. januar 2008 for så vidt angår anvendelse af de mest avancerede interne metoder. Effekten af de nye kapitaldækningsregler er kvantificeret i dette afsnit ved at sammenligne minimumskapitalkravet i kroner under Basel I og kapitalkravet under søjle I i Basel II. Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank samt gruppe B og C analyseres. Der er regnet på en ændring i minimumskapitalkravet

PENGEINSTITUTTERNES KAPITALOVERDÆKNING, HENSÆTTELSE OG NEDSKRIVNINGER I PROCENT AF UDLÅN OG GARANTIER, 1996-2006

Figur 33



Anm.: Figuren omfatter alle pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1-3. Fra og med 2005 følges nye regnskabsprincipper for nedskrivninger på udlån og garantier. Nedskrivninger kan ikke direkte sammenlignes med de tidligere A- og B-hensættelser til tab på udlån og garantier.

Kilde: Finanstilsynet.

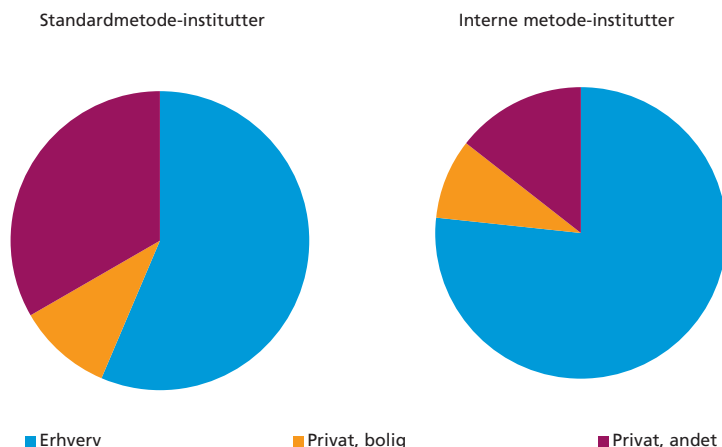
til kreditrisiko og på minimumskapitalkravet til operationel risiko. Minimumskapitalkravet til markedsrisiko antages ikke at ændre sig væsentligt ved overgangen til de nye regler. I beregningerne og i rapporteringen af resultaterne ses der bort fra effekterne af søjle II. Desuden tages der ikke højde for, at pengeinstitutter, der anvender interne metoder, skal følge en overgangsordning. Disse institutter skal i 2007, 2008 og 2009 have en basiskapital, der mindst udgør henholdsvis 95 pct., 90 pct. og 80 pct. af den basiskapital, der ville være krævet efter Basel I.

Kapitalkrav til kreditrisiko for institutter på standardmetoden og institutter på de interne metoder beregnes, jf. boks 10. Fordelingen af udlån til erhverv og private er forskellig for standardmetode- og interne metode-institutterne, jf. figur 34. Institutterne, der anvender de interne metoder, har relativt flest udlån til erhverv, mens standardmetode-institutterne har relativt flest udlån til private (andet). Andelen af udlån til private (bolig) er omtrent den samme.

Såvel institutterne på standardmetode som de interne metoder får en lempelse i kapitalkravet til kreditrisiko med indførelsen af Basel II. Hertil kommer som noget nyt kapitalkrav til operationel risiko. Figur 35 viser, hvordan det samlede minimumskapitalkrav (søjle I) under Basel II ændres i forhold til kapitalkravet under Basel I. Den første kolonne i figuren viser pengeinstitutternes kapitalkrav, kapitaloverdækning og nedskrivninger

FORDELING AF UDLÅN TIL ERHVERV, PRIVATE (BOLIG), PRIVATE (ANDET) FOR HENHOLDSVIS STANDARDMETODE- OG INTERNE METODE-INSTITUTTER, ULTIMO 2004, I PROCENT

Figur 34



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. Årsregnskaberne er brugt til at splitte udlånet op på erhverv og privat. MFI-statistikken er benyttet til at fordele udlånet til private på udlån til bolig og andre udlån. Tal er fra ultimo 2004.

Kilde: Årsregnskaber og MFI-statistik.

primo 2005, det vil sige den er tilsvarende kolonne to i figur 32. I anden kolonne i figuren ses den beregnede effekt af de nye kapitaldækningsregler.

Den samlede reduktion i minimumskapitalkravet i kroner under søjle I er stor og udgør i alt ca. 35 pct., hvilket svarer til en lempelse i kapitalkravet på omkring 35 mia.kr. Ifølge beregningerne er reduktionen i minimumskapitalkravet under søjle I gennemsnitligt i størrelsesordenen 40 pct. for institutterne på de interne metoder og ca. 10 pct. for institutterne på standardmetoden.¹ Alt andet lige vil et mindre samlet minimumskapitalkrav i kroner føre til større kapitaloverdækning. Det er vigtigt at understrege, at det er en alt andet lige-betragtning. Selv hvis kapitalkravet i kroner (inklusive søjle II krav) falder under Basel II, er det ikke sikkert, at pengeinstitutternes kapitaloverdækning stiger. Pengeinstitutterne kan vælge at reducere kapitaloverdækningen, fx ved udbyttebetaling, tilbagekøb af aktier eller udlånsstigning.

¹ Norges Bank har beregnet, at minimumskapitalkravet for de norske banker, der forventes at benytte standardmetoderne, gennemsnitligt kan reduceres med 11 pct. under søjle I i forhold til Basel I, jf. *Financial Stability 2/2006*, Norges Bank, side 42. Det Norske Kredittilsynet har beregnet, at kapitalkravet for banker, der forventes at benytte sig af de interne metoder, kan reduceres med 35-45 pct., jf. tale holdt på Vest-Norsk Sparebanklag, 16. november 2006 af Bjørn Skogstad Aamo, Kredittilsynet.

BEREGNING AF KAPITALKRAV TIL KREDITRISIKO OG OPERATIONEL RISIKO

Boks 10

Kreditrisiko

For institutter på standardmetoden er kapitalkravet beregnet således: Databasen fra Experian med oplysninger om danske aktie- og anpartsselskaber er benyttet som hypotetisk erhvervsportefølje for det gennemsnitlige pengeinstitut. Erhvervsvirksomheder med lån under 0,5 mio.euro er medtaget i beregningerne som små og mellemstore virksomheder, hvor kapitalkravet er reduceret som følge af nedjustering af risikovægten fra 100 pct. til 75 pct. Erhvervsvirksomheder med lån over 0,5 mio.euro er medtaget i beregningerne som erhvervsvirksomheder uden rating med en risikovægt på 100 pct. som under Basel I. Kreditrisikoen på private beregnes med udgangspunkt i balancetal: Kapitalkravet til udlån til private (bolig) med tilstrækkelig pant i ejendomme falder som følge af nedjustering af risikovægten fra 50 pct. til 35 pct. Kapitalkravet til udlån til private (andet) falder som følge af nedjustering af risikovægten fra 100 pct. til 75 pct.

For institutter på de interne metoder er databasen fra Experian med oplysninger om danske aktie- og anpartsselskaber benyttet som hypotetisk erhvervsportefølje for det gennemsnitlige institut, der anvender de interne metoder. Der er regnet på en ændring fra Basel I til den grundlæggende interne metode. Udlån under 0,5 mio.euro er klassificeret som detailudlån. Formlerne, der benyttes til beregning af den grundlæggende interne metode, fremgår af bekendtgørelse om kapitaldækning (bekendtgørelse nr. 10113 af 22/12/2006). De er også præsenteret i *Finansiel stabilitet 2006* i temakapitlet "Anvendelse af avancerede metoder til beregning af kapitalkrav under Basel II". Følgende ligger til grund for beregningerne i nærværende artikel:

Sandsynlighed for misligholdelse (PD): Nationalbankens konkursmodel er benyttet til at generere PD. Der er benyttet et ratingsystem med otte ratingklasser og "flad struktur", jf. temakapitlet fra 2006.

Den forventede tabsprocent givet misligholdelse (LGD): LGD er sat til 45.

Lånets løbetid (M): M er sat til 2,5 år.

Korrektion for små og mellemstore virksomheder (SME'er): Der foretages korrektion for SME'er (bortset fra de virksomheder, hvor det ikke er muligt på grund af manglende data).

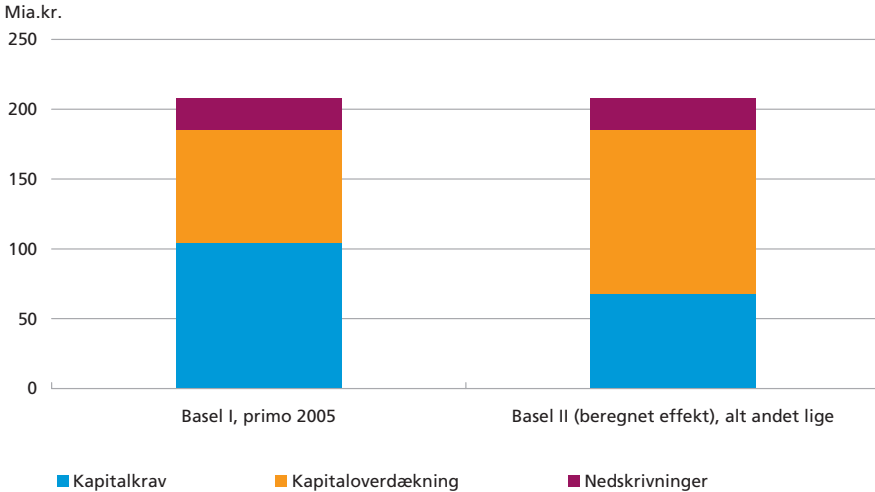
Kreditrisikoen på private engagementer beregnes ifølge standardmetoden, uanset at pengeinstituttet anvender de interne metoder til erhvervsporteføljen. Data haves ikke for de enkelte private engagementer, og derfor kan private ikke analyseres ved hjælp af de interne metoder. Kapitallempelse som følge af brug af standardmetoden følger af nedjusteringerne af risikovægtene på udlån til private (fra 100 pct. til 75 pct.) samt boligudlån med tilstrækkeligt pant i ejendomme (fra 50 pct. til 35 pct.).

Operationel risiko

Operationel risiko beregnes for alle de analyserede institutter jævnfør basisindikatormetoden. Minimumskapitalkravet til operationel risiko ifølge basisindikatormetoden beregnes som 15 pct. af de gennemsnitlige bruttoindtægter for 2002-04. Bruttoindtægterne opgøres som nettorent- og gebyrindtægter og andre driftsindtægter.

**KAPITALKRAV, KAPITALOVERDÆKNING OG NEDSKRIVNINGER, BASEL I
SAMMENLIGNET MED BASEL II, ALT ANDET LIGE, MIA.KR.**

Figur 35



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. I den første kolonne er kapitalkravet opgjort ifølge Basel I-reglerne, jf. bankernes årsregnskaber. Den anden kolonne er en alt andet lige-betragtning. Den bygger på beregninger af ændringer i minimumskapitalkravet under søjle I som følge af de nye kapitaldækningsregler.

Kilde: Årsregnskaber, Finanstilsynet, Experian og egne beregninger.

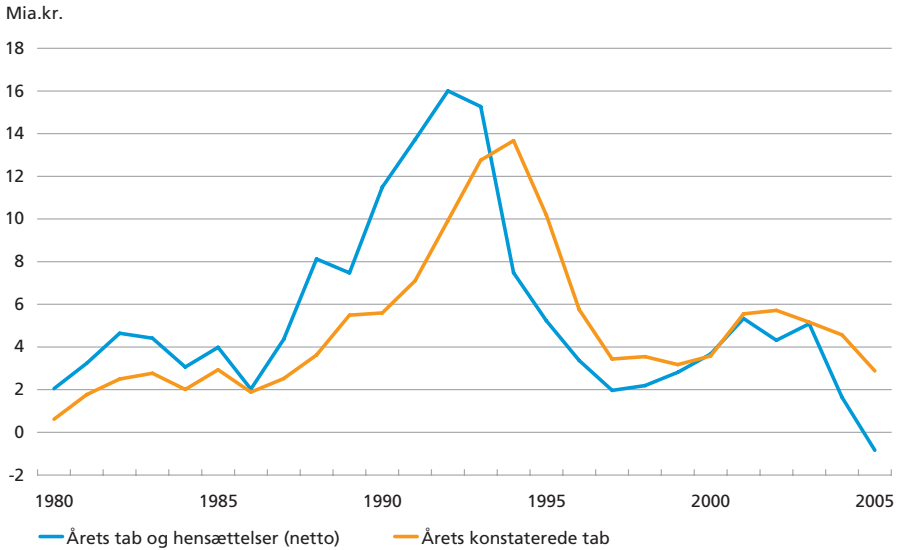
Hvor meget kapitaloverdækning, pengeinstitutterne vælger at holde, afhænger af flere forhold, herunder af den skønnede effekt af de nye regnskabsregler og volatiliteten i det beregnede minimumskapitalkrav. Et pengeinstitut med stor kapitaloverdækning vil alt andet lige fremstå mere solidt end et pengeinstitut med mindre kapitaloverdækning. Pengeinstitutts risikovillighed spiller også ind. Et pengeinstitut med stor kapitaloverdækning vil have tid til at omlægge sine aktiviteter, hvis indtjeningen svigter, og pengeinstituttet derfor nærmer sig kapitalkravet. Ratingbureauerne vil sandsynligvis også spille en rolle for, hvor tæt på det samlede kapitalkrav institutterne vælger at lægge sig. Ratingbureauerne kan tænkes at stille krav om en vis mængde kapitaloverdækning, for at pengeinstituttet opnår en bestemt rating.

REGELSÆTTENE I LAVKONJUNKTUR
Regnskabsregler

Pengeinstitutvirksomhed vil svinge med de almindelige økonomiske konjunkturer, og konjunkturerne vil slå ud i pengeinstitutternes regnskaber. Under gode konjunkturer opleves ofte en stigning i udlånet, mens det modsatte observeres under dårlige konjunkturer.

ÅRETS TAB OG HENSÆTTELSER/NEDSKRIVNINGER (NETTO) OG ÅRETS KONSTATEREDE TAB, 1980-2005, MIA.KR.

Figur 36



Anm.: De nye regnskabsregler, der trådte i kraft 1. januar 2005, medfører, at pengeinstitutterne skal nedskrive et engagement, når der er objektiv indikation på værdiforringelse. Med de gamle regnskabsregler skulle pengeinstitutterne både hensætte til tab, der vurderedes som uundgåelige (B-hensættelser), samt til sandsynliggjorte tab (A-hensættelser).

Kilde: Finanstilsynet.

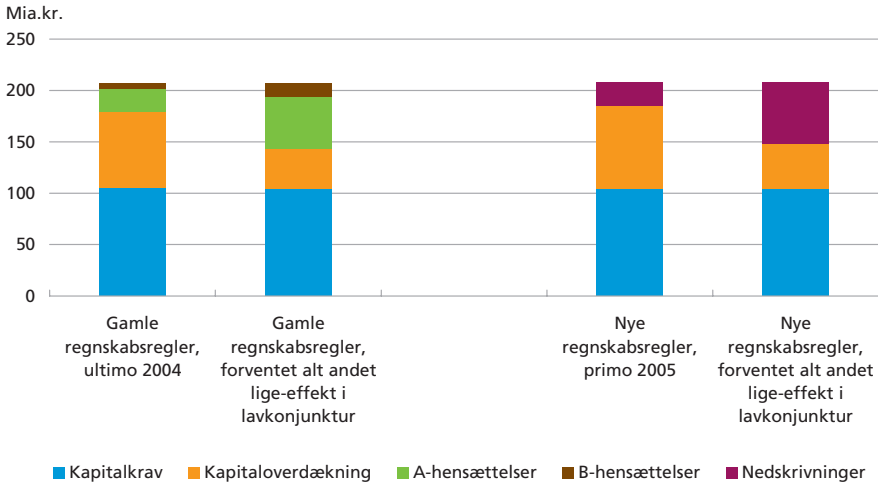
Det er i perioder med høj udlånsvækst, at kreditkvaliteten ofte falder og medfører øgede tab og hensættelser i de efterfølgende perioder. Sektoren var særligt påvirket i årene 1990-94 som følge af den økonomiske lavkonjunktur fra 1987-93. Tab og hensættelser var usædvanligt store i starten af 1990'erne, og den gennemsnitlige indtjening var negativ i perioden. Siden 1996 har tab og hensættelser ligget på et lavt niveau, og årets indtjening har været høj. Den økonomiske afmatning, der ramte Danmark i perioden 2001 til 2003, medførte ikke en markant stigning i tab og hensættelser. Dette kan være et resultat af, at der var tale om en forholdsvis mild afmatning, men også at pengeinstitutterne generelt er blevet bedre til at styre kreditrisikoen sammenlignet med begyndelsen af 1990'erne.

De gamle regnskabsregler har i flere år ført til en forskydning mellem årets tab og hensættelser og de konstaterede tab, jf. figur 36. Det ses, at udsvingene i årets tab og hensættelser i en række år er større end de konstaterede tab, og at årets tab og hensættelser typisk er blevet taget tidligere end de konstaterede tab.

De nye regnskabsregler medfører, at et lån ikke nedskrives, fordi låntager potentielt kan komme i økonomiske vanskeligheder, hvis konjunkturerne vender. Med andre ord kan lavkonjunktur i sig selv ikke begrunde nedskrivning af udlån. Der kan dog godt komme flere indikationer på

EKSEMPEL PÅ ALT ANDET LIGE-EFFEKT AF LAVKONJUNKTUR UNDER DE GAMLE OG NYE REGSKABSREGLER

Figur 37



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. "Gamle regnskabsregler" og "Nye regnskabsregler" er baseret på tal fra årsregnskaberne fra henholdsvis ultimo 2004 og primo 2005. "Gamle regnskabsregler, forventet alt andet lige-effekt i lavkonjunktur" og "Nye regnskabsregler, forventet alt andet lige-effekt i lavkonjunktur" viser de forventede alt andet lige-effekter i lavkonjunktur.

Kilde: Årsregnskaber, Finanstilsynet og egne beregninger.

objektiv værdiforringelse og dermed økonomiske vanskeligheder for en låntager i en periode med lavkonjunktur. Fx vil der under en lavkonjunktur ofte være flere dårlige betalere som følge af stigende arbejdsløshed.

Det er forventningen, at de nye regnskabsregler fremadrettet vil medføre, at årets nedskrivninger og de konstaterede tab vil ligge tættere end i figur 36. Det vil sige, at bankerne vil tage nedskrivningerne senere i forløbet end de tidligere hensættelser, samt at udsvingene mellem årets nedskrivninger og de konstaterede tab vil være mindre.

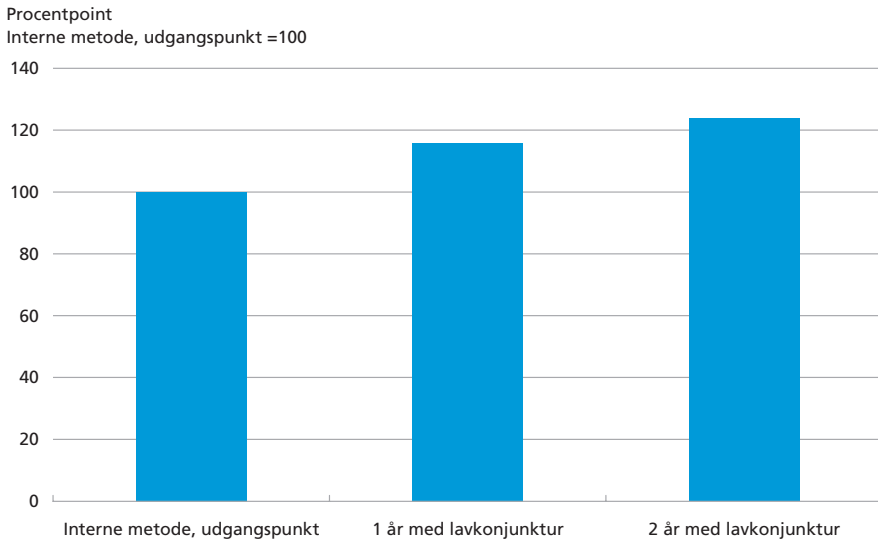
Figur 37 viser et eksempel på, at nedskrivningerne under de nye regler forventes at stige mindre end hensættelserne under de gamle regler i en periode med lavkonjunktur. Sammenligning af henholdsvis gamle og nye regnskabsregler før og under en eventuel lavkonjunktur er igen baseret på en alt andet lige-betragtning.

Kapitaldækningsregler

Idéen bag de nye kapitaldækningsregler er, at bankerne skal holde mere kapital til aktiviteter med større risiko og mindre kapital til aktiviteter med mindre risiko. Dvs. at regelsættet skal afspejle de konkrete risici, som det enkelte institut påtager sig. I højkonjunktur vil kapitalkravet under søjle I falde for de institutter, der benytter sig af de interne metoder, fx hvis låntagernes sandsynlighed for konkurs (PD) falder. Omvendt vil

**EKSEMPEL PÅ EFFEKT PÅ MINIMUMSKAPITALKRAV TIL KREDITRISIKO
(ERHVERVSPORTEFØLJEN) AF LAVKONJUNKTUR**

Figur 38



Anm.: Ratingklasser: 1 år med lavkonjunktur angiver, at alle gennemsnitlige PD'er (sandsynlighed for misligholdelse) er rykket en ratingklasse ned (bortset fra den laveste klasse, der stadig er den laveste). 2 år angiver, at alle gennemsnitlige PD'er er rykket to ratingklasser ned. Det kapitalkrav, der fås, når PD'erne ikke er stresset ved den grundlæggende interne metode, er normeret til 100.

Kilde: Experian og egne beregninger.

institutterne i lavkonjunktur opleve stigende kapitalkrav, fx hvis låntagernes sandsynlighed for konkurs stiger.

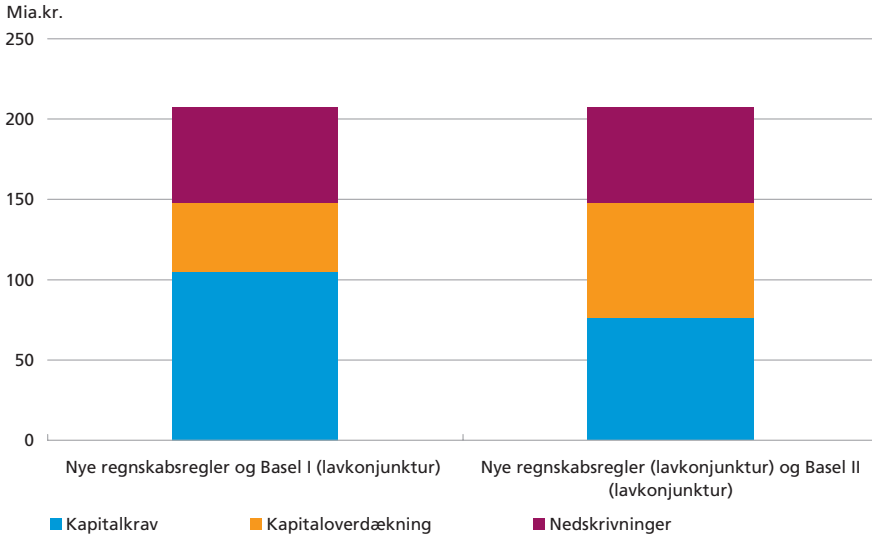
Hvis en stigning i kapitalkravene har en begrænsende effekt på långivningen, vil en lavkonjunktur medføre, at konjunkturudsvinget forstærkes. Hvis en stigning i kapitalkravene derimod ikke har en begrænsende effekt på långivningen, er det ikke sikkert, at en lavkonjunktur medfører, at konjunkturudsvingene forstærkes. Om kapitalkravet har en begrænsende effekt på en banks kreditgivning afhænger bl.a. af bankens kapitalmålsætning. Er kapitalmålsætningen, at banken skal holde en vis procentvis overdækning i forhold til kapitalkravet, kan det godt være, at en lavkonjunktur vil have en effekt på långivningen, selv hvis banken opererer med en kapitaloverdækning, der er et godt stykke over kapitalkravet.

En analyse af de faktiske effekter af de nye kapitaldækningsregler kræver et større dataarbejde og kan ideelt set først foretages, når data haves for en hel konjunkturcykel. Den europæiske banktilsynskomite ("ESCB Banking Supervision Committee") og CEBS ("Committee of European Banking Supervisors") har nedsat en arbejdsgruppe, der skal undersøge følgevirkningerne af de nye kapitaldækningsregler.

Figur 38 viser den beregnede effekt af et to-årigt lavkonjunkturscenario, der medfører, at alle konkurs sandsynligheder for danske virksomheder migrerer en klasse ned første år og yderligere en klasse ned næste år.

EKSEMPEL PÅ DEN FORVENTEDE ALT ANDET LIGE-EFFEKT AF LAVKONJUNKTUR UNDER BASEL II

Figur 39



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. "Nye regnskabsregler (lavkonjunktur) og Basel I" tager udgangspunkt i institutternes balance primo 2005.
 Kilde: Årsregnskaber, Finanstilsynet, Experian og egne beregninger.

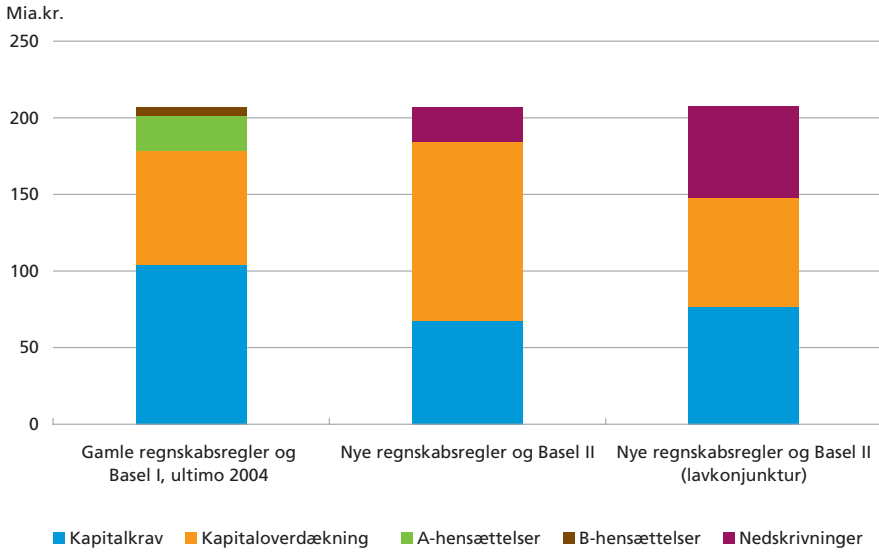
Det er måske ikke så sandsynligt, at alle låntagere flytter sig, men eksemplet er bevidst simplificeret.

For at kunne modstå det to-årige lavkonjunkturscenario skal kapitaloverdækningen til kreditrisiko på erhvervsporteføljen være omkring 25 pct. højere end det beregnede minimumskapitalkrav til kreditrisiko på erhvervsporteføljen under søjle I.¹ Effekten på det samlede kapitalkrav ses af sidste kolonne i figur 39. Der kræves nu et større beløb i kroner til at opfylde 8 pct. kapitalkravet, hvilket er taget fra kapitaloverdækningen.

Alt i alt kan den forventede effekt af skiftet fra de gamle regnskabs- og kapitaldækningsregler til de nye regnskabs- og kapitaldækningsregler illustreres ved skiftet fra første kolonne til anden kolonne i figur 40. Første kolonne viser situationen med de gamle regnskabs- og kapitaldækningsregler, mens anden kolonne viser situationen med nye regnskabsregler, jf. åbningsbalancerne primo 2005 og beregnet ny kapitaldækning. Den forventede stiliserede alt andet lige-ændring af et lavkonjunkturscenario kan illustreres ved tredje kolonne i figur 40. Det skal som tidligere understreges, at figur 40 viser de potentielle effekter, uden at der er taget hensyn til ændringer i bankernes adfærd.

¹ De banker, der benytter sig af de interne metoder, skal under søjle II tage højde for et mildt lavkonjunkturscenario, når de fastsætter deres solvensbehov. Det er imidlertid kun i det tilfælde, at Finanstilsynet pålægger institutterne at holde kapital ud over kapitalkravet beregnet under søjle I, at kapitalkravet er større end det, der beregnes under søjle I.

NYE REGSKABS- OG KAPITALDÆKNINGSREGLER, ALT ANDET LIGE-EFFEKTER Figur 40



Anm.: Figuren omfatter Danske Bank, Nordea Bank Danmark, FIH Erhvervsbank, gruppe B og C. Figuren viser udviklingen fra gamle regnskabsregler og Basel I, ultimo 2004, til situationen med nye regnskabs- og kapitaldækningsregler og alt andet lige-effekt af lavkonjunktur.

Kilde: Årsregnskaber, Finanstilsynet, Experian og egne beregninger.

Makrostress-test af danske husholdninger

I dette temakapitel vises en analyse af den danske husholdningssektors økonomiske sårbarhed ud fra mikrodata. Der præsenteres en metode til at simulere effekten af øget arbejdsløshed og rentestigninger på husholdningernes evne til at servicere deres gæld. Metoden er en del af Nationalbankens overordnede stresstestprojekt, jf. kapitlet om makrostress-test af det finansielle system.

Analysen viser, at selv i tilfælde af store stigninger i arbejdsløsheden kombineret med rentestigninger vil husholdningssektoren ikke påføre banksektoren tab, der kan true den finansielle stabilitet.

Hovedparten af gælden i husholdningssektoren er optaget af husstande med relativ høj indkomst. Kun en begrænset del af finansielle institutters udlån til husholdninger er koncentreret hos økonomisk sårbare husholdninger, og langt den overvejende del af gælden er realkreditgæld, hvor der ligger en høj grad af sikkerhed bag.

Der er gjort en række antagelser i analysen, og resultaterne i dette kapitel er følsomme over for ændrede antagelser. Som følge af databegrænsninger tager analysen ikke højde for husholdningernes aktiver. Disse aktiver kan fungere som stødpude og dermed som værn mod tab for de finansielle institutter.

INTRODUKTION

Analysens formål er at kvantificere, hvor meget gæld økonomisk sårbare husholdninger har optaget samt at analysere effekten af øget arbejdsløshed og rentestigninger. Beregningerne er baseret på en 10 pct. simpelt udtaget stikprøve af oplysninger om samtlige danske husstande. Dette gøres af hensyn til beregningsomfanget af de scenariobetingede simulationseksperimenter.

Datagrundlaget er indkomststatistikken fra Danmarks Statistik. Analysen er udarbejdet på baggrund af data vedrørende skatteåret 2005. Enheden i den anvendte database er husstanden¹, defineret som én eller flere personer der bor på samme adresse, og som har visse indbyrdes relationer.

¹ Danmarks Statistik anvender betegnelsen "familien".

**BESKRIVENDE STATISTIK FOR UDVALGTE VARIABLER I DET ANVENDTE
DATAMATERIALE, 2005**

Tabel 5

	<i>I alt (mia.kr.)</i>	Gennemsnit pr. husstand	99 pct.- fraktil	Median	1 pct.- fraktil
-----1.000 kr.-----					
Lønindtægt	54,7	417	1.047	370	59
Renteindtægter	0,2	2	20	0	0
Renteudgifter	4,2	32	128	24	0
Nettoformueindtægter i øvrigt	0,3	2	85	0	0
Overførselsindkomster	4,8	37	201	18	0
Indkomst før skat mv.	60,9	464	1.093	443	97
Skat mv.	21,4	163	491	146	16
Arbejdsmarkedsbidrag mv.	4,4	33	84	30	4
Disponibel indkomst	35,3	269	548	264	68
Gæld	87,4	666	2.876	470	0
Obligationsgæld.....	64,0	488	2.417	199	0
Pantebreve i depot	0,8	6	195	0	0
Bankgæld mv.	22,5	172	1.192	82	0

Anm.: Tabellen er baseret på beregninger af udvalgte variable fra en 10 pct. stikprøve. Der er foretaget datatilskæring af stikprøven. De tre kolonner med fraktilværdier angiver fraktilværdierne for de enkelte poster i rækkerne, og en kolonne kan således bestå af værdier fra forskellige husstande.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Kun beskæftigede personer har risiko for at miste jobbet, hvorfor der kun ses på lønmodtagerhusstande (uden hjemmeboende børn over 18 år). Den beskrivende statistik for det anvendte datamateriale ses i tabel 5.

DEFINITION AF ØKONOMISK SÅRBARE HUSHOLDNINGER

Der kan ikke umiddelbart opstilles definitioner af, hvornår en husholdning har økonomiske problemer. Oplysninger om det private forbrug, herunder boligbenyttelse, for den enkelte husstand er ikke tilgængelige.

Den norske og svenske centralbank definerer i tilsvarende analyser et mål for *husholdningernes økonomiske marginal*.¹ Den økonomiske marginal opgøres som husholdningernes disponible indkomst fratrukket et mål for basisleveomkostninger og udgifter til bolig, herunder vedligeholdelse mv. af bolig og servicering af lån. I Norges Banks analyse indgår der afdrag på lån, hvilket er udeladt i Riksbankens analyse.

I det følgende anvendes ligeledes en budgetmetode, der definerer den økonomiske marginal for danske husholdninger, jf. tabel 6. En økonomisk marginal på nul skal ikke opfattes som en fattigdomsgrænse.

¹ Johansson og Persson, Swedish households' indebtedness and ability to pay – a household level study, *Penning- och valutapolitik 3/2006*, Sveriges Riksbank, 2006, Bjørn H. Vatne, Hvor store økonomiske marginer har husholdningerne? En analyse på mikrodata for perioden 1987-2004, *Penger og Kreditt 3/2006*, Norges Bank og Husholdningenes finansielle marginer, *Finansiel Stabilitet 1/2006*, Norges Bank, 2006.

DEFINITION AF DEN ØKONOMISKE MARGINAL

Tabel 6

Økonomisk marginal =	+ Husstandens disponible indkomst (efter renteudgifter og skat)
	÷ Standardiseret forbrugsbudget
	÷ Boligrelaterede udgifter (eksklusive afdrag på lån)

Den økonomiske marginal har til formål at indikere, om en husholdning med et givet beløb til rådighed (husstandens disponible indkomst) kan opretholde et basalt forbrug og samtidig betale udgifter til beboelse bortset fra afdrag på gæld. En positiv økonomisk marginal udtrykker, at husstanden har økonomisk råderum til et forbrug ud over det basale eller til fx opsparing og investering. En husholdning med en negativ økonomisk marginal kategoriseres som økonomisk sårbar.

Forbrugsbudgetter

Forbrugerinformationens¹ husholdningsbudget (*standardbudget*) giver generel information om, hvad der karakteriseres som en almindelig, nogenlunde gennemsnitlig levestandard i Danmark. Standardbudgettet er dermed højere end et basisforbrug. Sammensætningen af forbruget i et *discountbudget* er det samme som i standardbudgettet, men alle indkøb foretages i discountbutikker.

Center for Alternativ Samfundsanalyse, CASA, opstiller et *basisbudget*, der tager udgangspunkt i Forbrugerinformationens standardbudget.² I basisbudgettet medregnes hverken opsparing til varige forbrugsgoder eller udgifter til ferie og fritid. I basisbudgettet er der til gengæld ikke taget højde for, at husstandene kan gøre deres indkøb i discountbutikker. Forskellen på de tre budgetter er illustreret i figur 41.

Basisbudgettet vil i denne analyse blive anvendt som et udtryk for et standardiseret forbrugsbudget for danske husstande. For at analysere følsomheden af valg af forbrugsbudget medtages de to øvrige budgetter i nedenstående analyse. I følsomhedsberegningerne antages husstande med høje indkomster at anvende standardbudgettet, mens husstande med mellemindkomster tildeles discountbudgettet. Lavindkomsthusholdninger bibeholder basisbudgettet. Der er i analysen ikke taget hensyn til, at husholdningerne kan tilpasse forbruget efter forværrede økonomiske forhold. Det årlige niveau for standard-, discount- og basisbudgettet fordelt på husstandstype er vist i tabel 7.

¹ Forbrugerinformation, der i en årrække var en del af Forbrugerstyrelsen, eksisterer ikke længere. Oprindeligt var det Forbrugerstyrelsen, der i 1993 opstillede et husholdningsbudget. Budgettet er senest blevet opdateret af Forbrugerinformation i 2001.

² Sociale ydelser set i et fattigdomsperspektiv, *Rådets småskriftserie nr. 1/2003*, Rådet for Socialt Udsatte, bilag 3 (lavet af CASA), 2003.

STANDARDISEREDE FORBRUGSBUDGETTER

Figur 41

Standardbudget:

(Forbrugerinformationen)

Dagligvarer, personlig hygiejne, beklædning, transport, opsparing til varige forbrugsgoder, dagpasning af børn, ferie og fritid.

Discountbudget:

(Forbrugerinformationen)

Indhold af varekurven i standardbudgettet, men indkøbt i discountbutikker.

Basisbudget:

(beregnet af CASA)

Indhold af varekurven i standardbudgettet, men ekskl. udgifter til varige forbrugsgoder, tobak, telefon, tv, ferie og fritid.

Anm.: Forbrugerinformationens budgetter indeholder ikke oplysninger om boligudgifter, forbrug af el/gas, varme, vand, ejendomsskatter, lån, afdrag og renter, vedligeholdelse af bolig, kontingent til fagforening, a-kasse eller forsikringer og opsparing til pension.

Kilde: Sociale ydelser set i et fattigdomsperspektiv, *Rådets småskriftserie nr.1/2003*, Rådet for Socialt Udsatte, bilag 3 (lavet af CASA), 2003 og "At eksistere eller at leve" *Fattigdom og lave indkomster i Danmark - hvordan måler man fattigdom?*, CASA, 2004.

Der er derudover taget hensyn til husstandenes boligudgifter fra Danmarks Statistiks publikation, *Forbrugsundersøgelsen 2003-2005*. Der er ikke medtaget afdrag på boligæld eller anden gæld.

**ÅRLIGE STANDARDISEREDE FORBRUGSBUDGETTER I 1.000 KR. PR.
HUSSTAND FORDELT EFTER TYPE, 2005**

Tabel 7

	Enlig – uden børn	Enlig – et barn	Enlig – to børn	Enlig – tre børn	Par – uden børn	Par – et barn	Par – to børn	Par – > to børn
Standard	87,4	112,3	132,3	147,2	180,9	207,0	227,9	243,5
Discount	76,0	96,8	113,4	125,8	162,4	182,9	199,3	211,6
Basis	45,6	63,5	77,9	88,6	104,3	123,6	139,0	150,6

Anm.: Budgettet indeholder ikke udgifter til bolig, forsikringer, fagforeninger og medicin. Budgetter for husstande med to og tre børn er skønnet ud fra en betragtning om, at andet og tredje barn øger budgettet med henholdsvis en faktor 0,8 og 0,6 af, hvad ét barn øger budgettet med. Budgetternes varesammensætning bevirker, at der ikke er stordriftsfordele ved at udgøre et par (uden børn) set i forhold til udgiften for to enlige (uden børn). Niveaulet for 2005 er fremskrevet med udviklingen i forbrugerpriserne fra 2003 til 2005.

Kilde: Sociale ydelser set i et fattigdomsperspektiv, *Rådets småskriftserie nr. 1/2003*, Rådet for Socialt Udsatte, bilag 3 (lavet af CASA), 2003.

METODE TIL MAKROSTRESSTEST AF DANSKE HUSHOLDNINGER

Husholdningernes økonomiske forhold påvirkes af mange faktorer. Forsvinder arbejdsindkomsten, eller øges renteudgifterne, kan det have store konsekvenser for den enkelte husholdnings privatøkonomi. Sociale omstændigheder som skilsmisse og sygdom har også en række økonomiske konsekvenser. I nedenstående analyse er der fokuseret på ændringer i husholdningernes evne til at servicere deres gæld med henblik på effekten på den finansielle stabilitet.

Valg af scenarier

Der opstilles partielle scenarier for øget arbejdsløshed og rentestigninger, som modelleres, jf. boks 11. Scenarierne svarer i grove træk til de scenarier, IMF opstillede i forbindelse med FSAP i Danmark i 2006.¹ Der ses på konsekvensen af en stigning i arbejdsløshedsprocenten på mellem 1 og 5 procentpoint og rentestigninger på mellem 1 og 4 procentpoint. Siden starten af 1970'erne har den maksimale årlige stigning i arbejdsløshedsprocenten været knap 3 procentpoint (1974-75), mens den tilsvarende maksimale årlige stigning i den gennemsnitlige obligationsrente har været knap 3,5 procentpoint (1973-74).² Der opstilles også scenarier med kombinationer af øget arbejdsløshed og rentestigninger. Historisk er der ingen tegn på korrelation mellem 1-årige ændringer i arbejdsløsheden og renten. Der er dog perioder, hvor både arbejdsløsheden og renten er steget samtidigt. I perioden 1980-82 steg arbejdsløshedsprocenten med knap 3,5 procentpoint og den gennemsnitlige rente med godt 3 procentpoint. I de specificerede scenarier er der ikke taget højde for andenrunde-effekter af ændret adfærd hos de finansielle institutter eller husstandene.

Resultater

Ud fra et finansielt stabilitetssynspunkt er det relevant at kvantificere, hvor meget gæld der er optaget af husholdninger med et begrænset økonomisk råderum. Det er husholdningernes gæld fratrukket eventuel sikkerhedsstillelse, de finansielle institutter kan tabe, hvis husholdningerne ikke længere kan servicere gælden. Hovedparten af husholdningernes gæld er optaget af husholdninger med relativ høj indkomst.

¹ I forbindelse med IMF's makrostresstest under FSAP-missionen 2006 blev der opstillet tre forskellige makroøkonomiske scenarier, hvor arbejdsløsheden steg med mellem 3 og 5 procentpoint. For en beskrivelse af scenarierne henvises til boks 2 i *Denmark: Financial System Stability Assessment*, IMF, 2006, www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr06343.pdf.

² For både arbejdsløshedsprocent og den gennemsnitlige obligationsrente er ændringer beregnet på baggrund af årgennemsnit.

Generelt

Scenarieberegningerne er udført som Monte Carlo-simulationer. I hvert simulations-scenario, der består af 500 iterationer, genberegnes den disponible indkomst og den økonomiske marginal for hver husstand, jf. nedenstående.

Arbejdsløshed

Det er muligt at få dagpenge, hvis man er medlem af en a-kasse og bliver ledig. Det antages i simulationerne af arbejdsløshed, at alle lønmodtagere er medlem af en a-kasse. Antagelsen er plausibel, givet at 77 pct. af arbejdsstyrken i 2005 var forsikret mod arbejdsløshed. Det antages ligeledes, at personer, der bliver arbejdsløse, har ret til understøttelse. Arbejdsløshedsunderstøttelsen udgør 90 pct. af personens tidligere lønindkomst, dog maksimalt 170.040 kr. om året (2005-sats). De fleste lønmodtagere får en kompensation under 90 pct. af den tidligere arbejdsindkomst.

Der anlægges en simpel tilgang til at modellere arbejdsløshedsunderstøttelsessystemet i Danmark. Rammes husstanden af arbejdsløshed, antages det, at kapitalindkomst og eventuel overførselsindkomst forbliver uændrede. Lønindkomsten erstattes af arbejdsløshedsunderstøttelsen. Herefter bestemmes den skat, der betales med den nye bruttoindkomst. Der tages højde for marginalskattens sammenhæng med indkomsten.

Husstandsoplysningerne er en summering af individoplysninger over de personer, der bor i husstanden. Det har betydning for modelleringen af arbejdsløshed blandt par-husstande. Det antages, at par-husstandes lønindkomst er fordelt med en tredjedel og to tredjedele på de to voksne i husstanden. Der er lige stor risiko for tab af de to lønindkomster. Der vil desuden være risiko for, om end meget lille, at begge personer mister deres arbejde, og dermed at hele husstandens lønindkomst bortfalder.

Det er i modellen tilfældigt, hvilke husholdninger der rammes af arbejdsløshed. Der tages ikke højde for, at sandsynligheden for at blive arbejdsløs afhænger af faktorer som uddannelsesniveau, branche, ansættelsesperiode mv. Den type oplysninger har ikke været tilgængelige i det analyserede datamateriale.

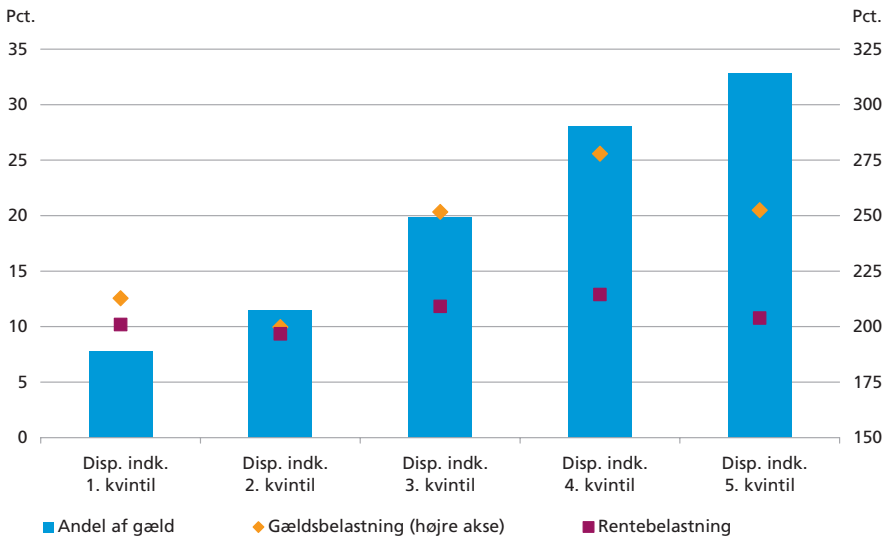
Rentestigning

Indkomststatistikken indeholder ingen information om, hvilken type lån husstandene har. Det antages, at eventuel gæld hos ikke-boligejere er variabelt forrentet. For boligejere antages, at 50 pct. af husholdningerne har variabelt forrentede boliglån, mens resten har fastforrentede boliglån.¹ Det svarer til den faktiske fordeling af realkreditinstitutternes indenlandske udlån til ejerboliger og fritidshuse ultimo 2005. Der simuleres en række scenarier, hvor boligejere får tildelt henholdsvis et fast eller variabelt forrentet boliglån, således at den aggregerede fordeling passer med den faktiske fordeling. I hvert scenario beregnes husholdningernes nye renteudgifter. Det antages, at alle variabelt forrentede boliglån har samme bindingsperiode på 1 år. Øgede renteudgifter, hvori der tages højde for et skattemæssigt fradrag for renteudgifter, trækkes fra husstandens disponible indkomst.

¹ Det antages, at boligejere, der har optaget et fastforrentet lån ligeledes har fast rente på et eventuelt pantebrev. Kun få husstande har pantebrevsgæld, jf. tabel 5. Anvendelsen af lån med renteloft er ikke modelleret, hvilket alt andet lige overvurderer effekten fra kraftige rentestigninger.

GENNEMSNITLIG GÆLDS- OG RENTEBELASTNING SAMT ANDEL AF GÆLD I
BESKÆFTIGEDE HUSSTANDE FORDELT EFTER DISPONIBEL INDKOMST
(EFTER RENTER OG SKAT), 2005

Figur 42



Anm.: Husstande med en disponibel indkomst under 163.000 kr. findes i 1. kvartil, 2. kvartil omfatter husstande mellem 163.000 kr. og 223.000 kr., 3. kvartil omfatter husstande mellem 223.000 kr. og 302.000 kr., 4. kvartil omfatter husstande mellem 302.000 kr. og 371.000 kr., og 5. kvartil omfatter husstande over 371.000 kr. Gældsbelastningen er beregnet som husstandenes samlede gæld i forhold til husstandenes disponible indkomst. Rentebelastningen er beregnet som nettorenteudgifter i forhold til disponibel indkomst.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Gælden blandt beskæftigede husstande med disponibel indkomst i den øverste femtedel udgør 33 pct. af den samlede gæld, mens beskæftigede husstande med disponibel indkomst i laveste femtedel har knap 8 pct. af den samlede gæld, jf. figur 42. Blandt de tre midterste kvintiler har husstande med høj indkomst forholdsmæssigt mere gæld end lavindkomsthusholdninger, idet den gennemsnitlige gældsbelastning er stigende med indkomsten.

Husholdninger i økonomiske problemer afgrænses i analysen til husstande med en negativ økonomisk marginal. En negativ økonomisk marginal betyder, at husstanden ikke kan betale summen af boligudgifter og et forbrug svarende til de angivne budgetter i tabel 7.

Lidt mere end 4 pct. af den samlede gæld i de beskæftigede husstande er optaget af husstande med en negativ økonomisk marginal i udgangspunktet. For en del af gælden ligger boliger til sikkerhed, idet tre fjerdedele af den samlede gæld er realkreditgæld, jf. tabel 5. Desuden vil eventuel finansiel formue også være en buffer mod tab på udlån til husholdningerne. Dette er ikke medtaget i analysen og modererer alt andet lige de potentielle tab, som måtte påføres husholdningernes kreditorer.

ANDEL AF SAMLET GÆLD HOS ØKONOMISK SÅRBARE HUSHOLDNINGER, 2005

Tabel 8

Andel af samlet gæld i beskæftigede husstande, pct.	Udgangspunkt	Rentestigning 1 pct.-point	Rentestigning 2 pct.-point	Rentestigning 3 pct.-point	Rentestigning 4 pct.-point
Udgangspunkt	4,1	4,9	5,9	7,2	8,7
Arbejdsløshed stiger 1 procentpoint.....	4,2	5,1	6,1	7,3	8,8
Arbejdsløshed stiger 3 procentpoint.....	4,4	5,3	6,4	7,6	9,1
Arbejdsløshed stiger 5 procentpoint.....	4,7	5,6	6,6	7,9	9,4

Anm.: Der er i alt 131.158 husstande med 207.078 voksne personer. 50 pct. af boligejerne antages at have variabelt forrentet gæld. Som forbrugsudgifter er her valgt basisbudgettet, jf. tabel 7. Den samlede gæld i det analyserede datamateriale er 87,4 mia.kr.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Hvert scenario består af 500 simulationer¹, hvor hver iteration på ny fastsætter, hvilke beskæftigede husstande der bliver arbejdsløse, og hvilke boligejere der har fast eller variabelt forrentede boliglån. Simulationerne er statiske i den forstand, at udgifter til bolig og forbrug holdes konstante, og at eventuelle stødpuder i form af finansiel eller real formue ikke anvendes. Tabel 8 viser, hvor meget gæld der er optaget af husholdninger med negativ økonomisk marginal i forskellige scenarier.

Husholdningerne er generelt ikke særligt sårbare over for øget arbejdsløshed i denne analyse. Selv ved en stigning i arbejdsløsheden på 5 procentpoint vil husholdninger med en negativ økonomisk marginal kun have knap 5 pct. af den samlede gæld. Den beskedne stigning i økonomisk sårbare husholdninger og disses gæld ved store stigninger i arbejdsløsheden skyldes blandt andet dagpengenes størrelse i forhold til det stramme basisbudget. En isoleret rentestigning på 2 procentpoint vil betyde, at den del af den samlede gæld, der er optaget af økonomisk sårbare husholdninger, udgør knap 2 procentpoint mere i forhold til udgangspunktet. Den dobbelte rentestigning vil øge andelen af gælden blandt økonomisk sårbare husholdninger fra ca. 4 pct. til knap 9 pct. I det mest ekstreme scenario med stigning i arbejdsløsheden på 5 procentpoint og rentestigning på 4 procentpoint vil husstande med en negativ økonomisk marginal have optaget godt 9 pct. af gælden.

Resultaterne i tabel 8 er følsomme over for valg af forbrugsbudget. Anvendes standardbudgettet for husstande i 4. og 5. indkomstkventil samt discountbudgettet for 2. og 3. indkomstkventil betyder det, at flere husstande får en negativ økonomisk marginal i tilfælde af øget arbejdsløshed. Udgangspunktet afviger derfor væsentligt fra tabel 8. Med det

¹ Antallet af simulationer er begrænset, uden at det sker på bekostning af præcisionen. Analyser viser, at gennemsnittet for andelen af husholdninger med negativ marginal stort set er upåvirket af at udføre mere end 500 simulationer. Med 500 scenarier afviger gennemsnittet og medianen ikke fra hinanden før på tredje decimal.

ændrede forbrug vil husstande med en negativ økonomisk marginal i udgangspunktet have 15,5 pct. af den samlede gæld blandt beskæftigede husstande. En isoleret stigning i arbejdsløsheden med 3 procentpoint betyder, at økonomisk sårbare husholdninger har 16,5 pct. af gælden. For hvert procentpoint renten stiger i følsomhedsberegningerne, vil andelen af den samlede gæld, der er optaget af økonomisk sårbare husholdninger, stige med omtrent 4 procentpoint.

Norges Bank finder i beregninger af norske husholdningers økonomiske marginal, at en stigning i udlånsrenten på 2 procentpoint øger gælden blandt husholdninger med en negativ økonomisk marginal fra 16 til 22 pct. af den totale gæld.¹ Sveriges Riksbank har tilsvarende fundet, at gæld blandt økonomisk sårbare husholdninger øges fra 5,6 pct. til 7,2 pct. ved en rentestigning på 3 procentpoint. Gældsandelen øges fra 5,6 pct. til 6,3 pct. ved en isoleret stigning i arbejdsløsheden på 3 procentpoint.² Analyserne kan ikke helt sammenlignes med resultaterne i dette kapitel, da de hviler på forskellige antagelser. Fx er alle personer med gæld med i den svenske analyse (beskæftigede som ikke-beskæftigede), ligesom dagpengesystemet og andelen af husholdninger med variabelt forrentet gæld er anderledes i Sverige end i Danmark. I analysen af danske husholdninger i dette temakapitel indgår kun beskæftigede personer. Det vil alt andet lige undervurdere den samlede rentefølsomhed.

¹ Bjørn H. Vatne, Hvor store økonomiske marginer har husholdningerne? En analyse på mikrodata for perioden 1987-2004, *Penger og Kreditt 3/2006*, Norges Bank.

² Johansson og Persson, Swedish households' indebtedness and ability to pay – a household level study, *Penning- och valutapolitik 3/2006*, Sveriges Riksbank, 2006.

Makrostress test af det finansielle system

Nationalbanken arbejder som mange andre centralbanker på at udvikle modeller til makrostress test af det finansielle system. I dette temakapitel præsenteres en overordnet modelarkitektur med diskussion af metode-tilgang og populationsvalg, sektormæssig og geografisk afgrænsning samt nogle foreløbige modelspecifikationer.

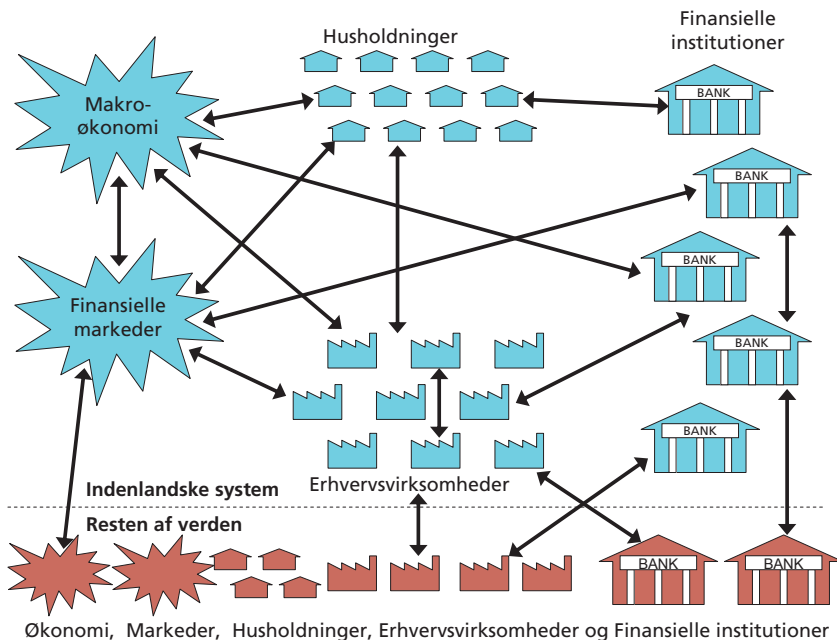
INTRODUKTION

Makrostress test, som beskrevet i boks 12, er stress test af det finansielle system, typisk over for makroøkonomiske stød.

Det finansielle system er illustreret i figur 43. Systemet er et komplekst netværk bestående af hundredvis af finansielle virksomheder med tusindvis af modparter. En stress testmodel for det finansielle system i Danmark vil nødvendigvis skulle simplificere den virkelige verdens komplekse netværk for at være håndterbar og overskuelig.

DET FINANSIELLE SYSTEM ER ET KOMPLEKST NETVÆRK

Figur 43



Modeludviklingen indebærer mange valg omkring det finansielle systems geografiske og sektormæssige afgrænsninger, omkring dæknings- og detaljeringsgraden, og omkring hvilke risikokilder der fokuseres på. I det følgende skitseres Nationalbankens overordnede modelarkitektur og foreløbige valg af modelspecifikationer.

Overordnet modelarkitektur

Den planlagte modelarkitektur til makrotest er åben og fleksibel med en værktøjskasse af stresstestmodeller, der vil kunne bruges i forlængelse af hinanden, jf. figur 44.

De fem risikomoduler i modelarkitekturen sætter fokus på:

- Pengeinstitutternes modstandskraft (modul 2 i figuren). I første omgang i form af driftsindtjening og kapitaloverdækning, men med mulighed for udvidelse til at dække likviditetsrisici.
- Markeds- og kreditrisici (henholdsvis modul 3 og 4). Hvor bl.a. konkursindikatormodellen, KIM, og makrotest af husholdninger anvendes.
- To mulige kilder til systemiske risici: Fælles risikofaktorer (modul 1) og dominoeffekter via modpartseksponeringer (modul 5). En tredje kilde til systemiske risici – feedbackeffekter via kreditstramning eller brandsalg – diskuteres sidst i dette temakapitel.

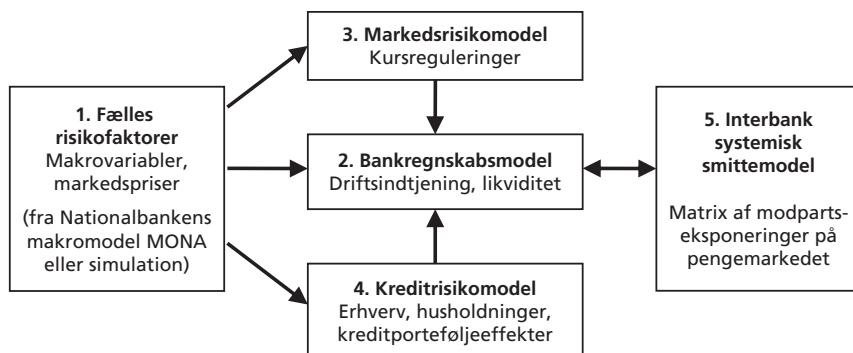
Brug af de fem risikomoduler i forlængelse af hinanden kræver nogle fælles overordnede modelspecifikationer.

Population

Den foreløbige population til modelimplementeringen er Finanstilsynets Gruppe 1 og 2.

STRESSTEST MODELARKITEKTUR

Figur 44



Den samlede markedsandel for gruppe 1 og 2 fremgår af figur 45 som den blå plus den gule søjle og er for alle forretningsområder over 75 pct.

Disse pengeinstitutter udgør et relativt bredt udsnit af institutter med forskellige forretningsstrategier, balancesammensætning og risikoprofiler. Sektormæssigt er populationen begrænset til pengeinstitutter. Pengeinstitutters balancestruktur (med kortfristede indskud og længerefristede udlån) samt deres rolle i betalingssystemer og samfundsøkonomi giver dem en "særlig" og potentielt "systemisk" status. Fra et modelteknisk perspektiv er det samtidig nemmere at begrænse sig til institutioner af samme type, underlagt samme lovgrundlag og tilsynsregime. Pengeinstitutternes eksponeringer overfor andre finansielle formidlere kan til en vis grad indarbejdes i kreditrisikomodulet.

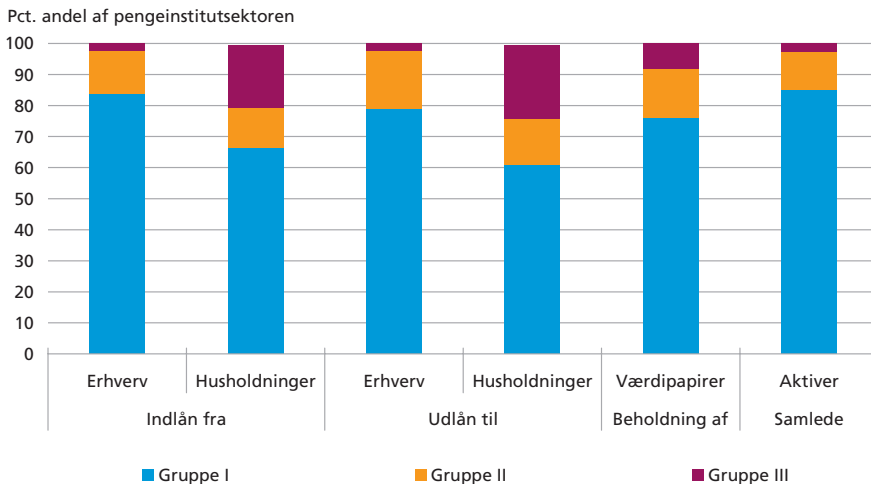
Geografisk afgrænsning

Geografisk er modellen fokuseret på det finansielle system i Danmark, og populationen analyseres derfor i første omgang på dansk institutniveau. For institutter i populationen, der er udenlandsk ejede, ses der bort fra eventuel støtte fra moderselskabet. For danske finansielle koncerner med udenlandske enheder kan internationale krediteksponeringer blive medtaget i et simpelt omfang afhængigt af tilgængelige data.

Det geografiske fokus er på Danmark, og dermed ses der i første omgang bort fra internationaliseringen af det finansielle system. De to største pengeinstitutter i Danmark har væsentligt forretningsomfang uden for landets grænser. Udenlandske bankers enheder har omkring 30 pct.

MARKEDSANDELE FOR MAKROSTRESSTEST POPULATION, ULTIMO 2006

Figur 45



"Stresstest" bruges på mange områder, fx inden for byggeri, it, medicin, mv. til at teste stabilitet eller modstandskraft over for usædvanligt stress. Banker bruger stresstest i deres risikostyring omkring markedsrisici og skal under de nye kapitaldækningsregler, Basel II, også gøre det for kreditrisiko, hvis der anvendes interne metoder. Nationalbanken har siden første udgave af *Finansiel stabilitet* i 2002 præsenteret simple stresstest af bankregnskaber, jf. tabel 2 og figur 12 og 13 i kapitlet om den finansielle sektor.

Makroresstest er et nyt fagområde, som adskiller sig fra stresstest i individuelle finansielle institutioner ved at fokusere på det finansielle system som helhed og på de fælles risikofaktorer (typisk makroøkonomiske), som kan påvirke flere finansielle institutioner på samme tid.¹

"Bottom-up" versus "top-down"

I makroresstest skelnes mellem "bottom-up" og "top-down" beregninger. "Bottom-up" er konsekvensberegninger for de enkelte pengeinstitutter, typisk udarbejdet af institutterne selv. "Top-down" er konsekvensberegninger baseret på en centraliseret model, normalt med aggregerede data for pengeinstitutsektoren som helhed.

Fordelene ved "bottom-up" stresstest er, at resultaterne afspejler de individuelle pengeinstitutters forskellige risikoprofiler. Det kan identificere sårbarheder i enkelte pengeinstitutter, selv hvis sektorens samlede risikoprofil og stødpuder virker robuste. Mulige forskelle i pengeinstitutternes beregningsmetoder kan dog vanskeliggøre aggregering og sammenstilling af resultaterne. Der kan også være en omkostningsbyrde for de deltagende pengeinstitutter.

Fordelene ved "top-down" stresstest er, at de er relativt lette at implementere uden at bebyrde pengeinstitutterne. Ulempen er, at aggregerede data kun fanger effekter for sektoren som helhed og ikke de enkelte institutters forskellige risikoprofiler og sårbarheder.

Nationalbanken planlægger makroresstest med centraliserede modelberegninger for individuelle pengeinstitutters risikoprofiler. Denne middelvej mellem "bottom-up" og "top-down" kan forhåbentlig kombinere fordelene og minimere ulemperne fra de to tilgange. Der kan bygges på risikodata fra pengeinstitutternes seneste regnskaber, såvel som på historiske sammenhænge estimeret med paneldataøkonometri. Modellen vil kunne afspejle de enkelte pengeinstitutters forskellige risikoprofiler inden for konsistente analytiske modelrammer uden at bebyrde institutterne med ekstra indberetninger.

¹ Nogle af de tidligste rapporter om makroresstest er fra 2000 fra Committee on the Global Financial System's Working Group om Macro Stress Testing og IMF's Financial Sector Assessment Program. Makroresstest med top-down og bottom-up beregninger indgik i IMF FSAP rapporten for Danmark, som findes på <http://www.imf.org>.

markedsandel i Danmark.¹ Danske pengeinstitutter har samlet set finansieret en stor del af det voksende indlånsunderskud via international låntagning og værdipapirudstedelse. Danmarks finansielle markeder er

¹ Markedsandele varierer mellem kunde- og produktsegmenter, jf. Jakob Windfeld Lund og Kristine Rasmussen, Udenlandske banker i Danmark, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2006.

samtidig meget direkte påvirket af udviklingen på de globale markeder. Internationaliseringen har positive effekter for den finansielle stabilitet i form af diversifikation af risici og diversitet af institutioner i det finansielle system. Men internationaliseringen øger også kompleksiteten ved finansiell virksomhed og risikoen for afsmitning af finansielle problemer i andre lande, specielt hvis flere lande rammes af et fælles chok.

Det geografiske fokus på det indenlandske finansielle system afspejler behovet for at gøre modellen overskuelig ved at mindske kompleksiteten, samt anerkendelsen af at Nationalbanken ikke har en komparativ fordel i analyse af forretnings- og kreditrisici i andre lande. Det er dog vigtigt at holde de internationale perspektiver for øje. Fx gennem dialog og samarbejde med andre centralbanker¹ og med de internationalt aktive banker – som medtager deres internationale eksponeringer i egne interne stresstest. På sigt kan makrostresstestmodellen eventuelt udvides til bedre dækning af det finansielle systems internationale grænseflade.

FORELØBIGE MODELSPECIFIKATIONER

En væsentlig udfordring ved udvikling af makrostresstestmodeller er at koble de forskellige moduler på en måde, der gør brug af informationerne i de forskellige data, som er til rådighed. De præcise data- og modelspecifikationer vil blive besluttet undervejs.

Modul 1: Fælles risikofaktorer

Fælles risikofaktorer er en vigtig kilde til systemisk risiko og danner derfor udgangspunkt for specifikation af risikoscenarier til makrostresstest. Der skal være fleksibilitet i modelrammen til at ændre specifikationen af risikofaktorerne, fx for at forbedre modellens forklaringsgrad eller for at kunne analysere nye typer af risici. Kriterierne for udvælgelse og specifikation af risikofaktorerne er:

- De skal kunne kvantificere (dvs. beskrive i tal) de risikoscenarier, som måtte udmøntes til makrostresstest.
- De skal være relevante input til de andre moduler i makrostresstestmodellen (dvs. de skal direkte eller indirekte kunne påvirke pengeinstitutternes markedsrisiko, kreditrisiko eller driftsindtjening).
- De skal så vidt muligt kunne kalibreres og fremskrives i Nationalbankens makroøkonomiske model, MONA, for at sikre intern konsistens i fremskrivningen af risikoscenarier. Som minimum bør der foreligge et

¹ Sveriges Riksbank har i *Finansiel stabilitet 2006:1* fx opstillet kreditrisikomodeller for hver af de fire store svenske bankkoncerners samlede internationale kreditporteføljer, mens ECB i *FSR June 2006* lagde op til koordineret stresstest af euroområdet finansielle system.

historisk datagrundlag for risikofaktorerne, som fremskrivningen i risikoscenarierne kan sammenlignes med.

Udmøntning af risikoscenarier til makrotest er en balancegang. Scenarierne skal være ekstreme nok til at kunne påvirke systemets stabilitet, men plausible nok til at blive taget alvorligt.

Der skelnes i test mellem følsomhedsanalyse overfor ændringer i en enkelt risikofaktor og scenariobaserede test udmøntet i ændringer af flere risikofaktorer.

Følsomhedsanalyse bruges i test af markedsrisiko, fx en aktieporteføljes beta overfor et markedsindeks eller en obligationsporteføljes varighed, dvs. følsomhed overfor skift i rentekurven. Følsomhedsanalyser er typisk alt andet lige-betragtninger og tager derfor sjældent højde for risikoen for indirekte effekter og ændrede sammenhænge, fx i forbindelse med ekstreme ændringer i markedspriser.

Scenariobaserede test indebærer fremskrivning af en række fælles risikofaktorer, som kan påvirke det finansielle system. Der er flere mulige tilgange til fremskrivning af scenarier:

- Gentagelse af historiske stressperioder, fx lavkonjunkturerne fra 1987 til 1993.
- Hypotetiske scenarier, fx baseret på kriser i andre lande.
- Sandsynlighedsbaserede scenarier, fx baseret på 1 pct.-fraktilen for empiriske data for risikofaktorerne faktiske udvikling.
- "Reverse engineering", det vil sige at regne baglæns for at finde ud af, hvor stort et stress, der skal til for at volde systemisk skade.

Hidtil har historiske eller hypotetiske testscenarier været de mest anvendte i andre landes makrotest.

Modul 2: Bankregnskabsmodel

Bankregnskabsmodellen skal kunne estimere den scenariobetingede udvikling i de enkelte pengeinstitutters driftsindtjening. Driftsindtjeningen er indtjeningen rensset for de regnskabsposter, som relaterer direkte til markeds- og kreditrisiko, fx kursreguleringer og nedskrivninger på udlån, som dækkes af mere detaljerede modeller i modul 3 og 4.

Pengeinstitutternes aktuelle indtjening udgør (sammen med kapitaloverdækning) en væsentlig andel af pengeinstitutternes modstandskraft i tilfælde af tab. De seneste års økonomiske udvikling har været meget gunstig for pengeinstitutternes indtjening og er ikke nødvendigvis et godt pejlemærke for fremtidig indtjeningskraft. På den anden side ville det nok være urealistisk i makrotest blot at antage, at indtjeningen falder bort.

Der er behov for at identificere, hvad der driver pengeinstitutternes indtjening og forsøge at koble dette til udviklingen i de fælles risikofaktorer (fx makro- og markedsvariable) og til de enkelte pengeinstitutters særlige karakteristika.

Modul 3: Markedsrisikomodel

Markedsrisikomodelen skal kunne estimere den scenariobetingede udvikling i de enkelte bankers kursreguleringer på aktier og obligationer. Risikoscenarier vil typisk specificere udviklingen i aktie- og obligationsmarkederne generelt. Dette kan kobles på data for det enkelte instituts beholdning af aktier og obligationer med en justering for markedsfølsomheden af det enkelte instituts aktie- og obligationsbeholdning.

Det vil blive testet, hvor tæt en sammenhæng der har været mellem udviklingen på de finansielle markeder og pengeinstitutternes markedsrisikoeksponeringer og de resulterende kursreguleringer.

En modelteknisk udfordring er valget af tidshorisont. Bankregnskaber dækker typisk et kvartal, et halvt eller et helt år, hvilket er korte tidshorisonter for kreditrisikomodeler, men meget lange tidshorisonter for markedsrisikomodeler.

Modul 4: Kreditrisikomodel

Kreditrisikomodelen skal kunne estimere pengeinstitutternes forventede og uforventede kredittab baseret på risikoscenariets udvikling i de fælles risikofaktorer og det enkelte pengeinstituts faktiske kreditrisikoeksponeringer. Kvantitative modeller for kreditrisiko er et felt under voldsom udvikling og med mange muligheder for forskellig implementering i makroresstest.

Den simpleste kobling af pengeinstitutternes tab som følge af makroøkonomiske risikofaktorer kan illustreres ved en enkeltligningsmodel¹, jf. figur 14 i kapitlet om den finansielle sektor.

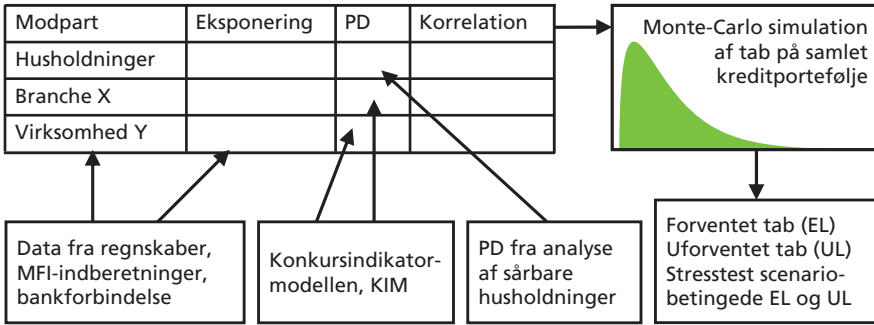
Kreditrisiko er det væsentligste risikoområde for pengeinstitutter. Den planlagte model for kreditrisiko i makroresstest, skitseret i figur 46, bygger på modellering af tabsprocenter for hver kreditkategori som funktioner af de fælles risikofaktorer.

Opdelingen af kreditporteføljerne og opstillingen af eksponeringstabellerne vil primært tage udgangspunkt i pengeinstitutternes offentliggjorte regnskabs- og risikostyringsdata. Men den historiske sammenhæng mellem pengeinstitutternes tab, nedskrivninger, risikoeksponeringer, markedsbaserede risikomål (fx solvensafstand), udlånsrentemar-

¹ Enkeltligningsmodellen og IMF FSAP stresstestscenarierne er beskrevet i *Finansiel stabilitet 2006* i boks 6, Makroresstest af den danske banksektor, side 32-33.

STILISERET KREDITPORTEFØLJEMODEL FOR ET PENGEINSTITUT

Figur 46



ginaler og den makroøkonomiske udvikling vil også blive undersøgt økonomisk. Risikoprofilerne kan estimeres på flere forskellige måder:

- For kreditrisiko på erhvervsudlån udgør konkursindikatormodellen, KIM, et godt udgangspunkt for konkurssandsynligheder. Koblingen til det enkelte institut kan baseres på virksomheders angivne "primære bankforbindelse" og på pengeinstitutternes angivne sektor- og brancheksponeringer. En model for forventede konkursfrekvenser på brancheniveau kan også estimeres ud fra historiske konkursfrekvenser som funktion af udviklingen i makrovariabler.
- For kreditrisiko på udlån til husholdninger kan institutternes fælles risikobillede beregnes med de data og modeller, som er præsenteret i temakapitlet om makrostresstest af danske husholdninger. Koblingen til det enkelte institut kan baseres på et billede af instituttets risikoappetit ud fra de seneste års vækst i udlån til husholdninger, nøgletal for kreditrisiko og data for rentemarginaler på udlån til husholdninger.

I kapitlet om den finansielle sektor anvendes et kreditrisikomål for de enkelte pengeinstitutters eksponeringsvægtede kreditrisici. I en stresstest-sammenhæng bør dette kreditrisikomål raffineres til at beskrive pengeinstitutternes tabsfordelinger. Det vil sige deres forventede såvel som uforventede tab, generelt og under specifikke risikoscenarier.

Modul 5: Interbank systemisk smitte-model

Hvis stresstest af pengeinstitutternes indtjening, markedsrisiko og kreditrisiko resulterer i kapitalunderskud, kan det have systemiske konsekvenser gennem fx usikrede dag-til-dag pengemarkedeksponeringer mellem institutterne. De resterende pengeinstitutters balance skal i så fald genbe-

regnes med tab (eller indefrysning af midler) på deres eksponering overfor det/de kriseramte institut(ter).

De enkelte bilaterale pengemarkedseksponeringer er uvisse, men Krognos betalingsdata¹ har været brugt til estimering af en væsentlig delmængde af pengeinstitutternes usikrede interbankaktiver.

Videre arbejde med systemisk risiko i makrotest

Makrotest bør fokusere på systemisk risiko, og den viste modelarkitektur tager højde for fælles risikofaktorer (modul 1) og interbank-smittekanaler (modul 5) – to af de tre kilder til systemisk risiko vist i figur 47.

Den tredje kilde til systemisk risiko – feedbackeffekter fra finansiel sektor adfærd til makroøkonomi via kreditstramning eller brandsalg – er vanskeligere at indarbejde i makrotestmodeller. Der findes flere mulige tilgange, fx:

- Satellitmodel for finansiel stabilitetsvariabler (fx konkurser, boligpriser, indtjeningsmarginaler), hvor resultater indgår i genberegning af risikoscenariet i makromodellen.
- Bottom-up stresstestøvelser, hvor finansielle institutioner regner på et års risikoscenario ad gangen, og hvor deres risikostyringsbeslutninger indgår i scenarioberegningerne for det efterfølgende år.
- Eksplicit modellering i makromodel af kreditstrammingsmekanismer (fx via kapital-accelerator effekter) og finansiel markedsfeedback (via efterspørgselsligninger).²
- Separat generel ligevægtsmodel for finansiel stabilitetsanalyse med heterogene, nytteoptimerende låntagere og pengeinstitutter samt konkursrisiko og usikkerhed.³
- Pragmatisk valg af risikoscenarier.⁴

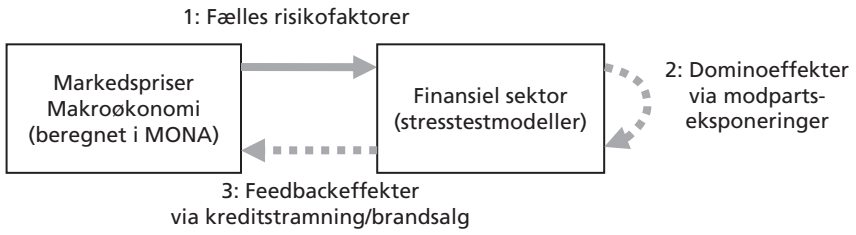
Nationalbanken vil løbende vurdere, hvordan stabilitetsanalyse og makrotest bedst kan implementeres for det finansielle system i Danmark.

¹ Se Amundsen og Arndt, Contagion risk in the Danish interbank market, Danmarks Nationalbank, Working Paper nr. 127, 2005.

² Se fx Bernanke, Gertler og Gilchrist, The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework, 1999 og Grossman og Miller, Liquidity and Market Structure, 1988.

³ En sådan model kalibreret til britiske finansielle og økonomiske omstændigheder er beskrevet i Goodhart og Zicchino, A model to analyse financial fragility, Bank of England, June FSR, 2005. Modellen er mere fyldestgørende beskrevet i Goodhart, Sunirand og Tsomocos, A risk assessment model for banks og A time series analysis of financial fragility in the UK banking system, 2004.

⁴ Dette er nok stadig tilgangen i de fleste makrotest.



Konkursindikatormodellen, KIM

*Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM, blev første gang præsenteret i *Finansiel stabilitet 2003*, og modellen er blevet beskrevet i bokse i efterfølgende udgaver af *Finansiel stabilitet* og i et working paper¹. Modellen er under fortsat udvikling, og senest er der indført makrovariabler. Nærværende kapitel belyser modelværktøjet, der ligger til grund for resultaterne i analysen af danske erhvervsvirksomheder, og resultaterne i den hidtidige model og den nuværende model med makrovariabler sammenlignes.*

Anvendelsesområde

Nationalbankens konkursindikatormodel anvendes til vurdering af danske erhvervsvirksomheders konkursrisiko. KIM estimerer sandsynligheden for, at en virksomhed går konkurs inden for 1-2 år. Konkursandsynligheden kan ses som et sammenejet indeks af regnskabsnøgletal og andre forhold fra virksomhedernes årsregnskaber. Derudover påvirkes konkursandsynlighederne af konjunkturforløbet. Det er kun aktieselskaber og anpartsselskaber, der udgør estimationsgrundlaget. Landbrug og finansielle virksomheder indgår ikke i KIM.

Forklarende variabler

Der indgår tolv forklarende variabler i modellen, henholdsvis seks kvantitative og seks dummy-variabler, jf. tabel 9. En dummy-variabel tildeles værdien 1, hvis et givet kriterium er opfyldt, ellers er værdien 0. Af de seks kvantitative variabler er to variabler såkaldte makrovariabler, der opfanger konjunkturernes effekt på konkursandsynligheden.

Kolonnen *Fortegn* angiver retningen af den pågældende variabels påvirkning af konkursandsynligheden, når alt andet holdes uændret. Plus (+) betyder, at konkursandsynligheden øges, mens minus (-) omvendt betyder en reduktion i konkursandsynligheden.

¹ Lykke, Pedersen og Vinther, A Failure-Rate Model for the Danish Corporate Sector, Danmarks Nationalbank, *Working Paper nr. 16*, 2004.

FORKLARENDE VARIABLER I KIM

Tabel 9

	Fortegn	Beskrivelse/kriterium
<i>Kvantitative variable</i>		
Afkastningsgrad	-	Virksomhedens afkastningsgrad i forhold til median-afkastningsgraden for tilhørende branche.
Soliditet	-	Egenkapital i forhold til balancen.
Gældsandel	+	Kort gæld i forhold til balancen.
Størrelse	-	Logaritmen til balancesummen.
Outputgab	+	Outputgabets for dansk økonomi defineres som afvigelsen mellem faktisk BNP og potentielt BNP i procent af potentielt BNP. Data for outputgabets er fra <i>Economic Outlook no. 80</i> , OECD.
Konjunkturbarometer ...	-	Konjunkturbarometeret fra Danmarks Statistik udtrykker bygge- og anlægssektorens forventning til den nære fremtid. Konjunkturbarometeret er baseret på frivillige spørgeskemaundersøgelser.
<i>Dummy-variable</i>		
Reduktion af kapitalgrundlaget	+	Dummy-variablen sættes til 1, hvis virksomheden har underskud i to på hinanden følgende år, og det samtidig fører til, at virksomhedens egenkapital kommer under grænsen for det lovmæssige krav til selskabskapitalens størrelse. Ellers sættes dummy-variablen til 0.
Revisionsanmærkning ...	+	Dummy-variablen sættes til 1, hvis regnskabet har en eller flere kritiske revisionsanmærkninger. Virksomheder uden revisionsanmærkninger udgør referencegruppen, hvor dummy-variablen sættes til 0.
Selskabsform	+	Dummy-variablen sættes til 1, hvis virksomheden er et anpartsselskab. Aktieselskaber, der har et højere lovmæssigt krav til selskabskapitalen, udgør referencegruppen (med værdi 0).
Alder	-	Dummy-variabler, der repræsenterer virksomhedernes aldre. Referencegruppen (med værdi 0) udgøres af nyetablerede virksomheder på 0-3 år.
Diversifikation	-	Dummy-variabler, der beskriver, hvor mange brancher og/eller underbrancher virksomheden opererer i. Referencegruppen (med værdi 0) udgøres af virksomheder, der er repræsenteret i én branche.
Kommunegruppe	-	Dummy-variabler, der angiver virksomhedernes hjemsted efter kommunegruppe med hovedstadsområdet som referencegruppe (med værdi 0). Hovedstadsområdet er mere konjunkturfølsomt end provinsen.

Anm.: Dummy-variabel kan enten antage værdien 1 eller 0 (referencegruppen). Et positivt parameterestimat for en dummy-variabel udtrykker således, at en virksomhed, der opfylder det respektive kriterium, får et tillæg til konkurs-sandsynligheden i forhold til referencegruppen, det vil sige virksomheder, der ikke opfylder kriteriet. Fx kan der forventes mere risikovillig kapital blandt anpartsselskaber end blandt aktieselskaber, der udgør referencegruppen, idet grænsen for selskabskapitalen er mindre.

Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik og OECD.

Estimationsgrundlag og konkursdefinition

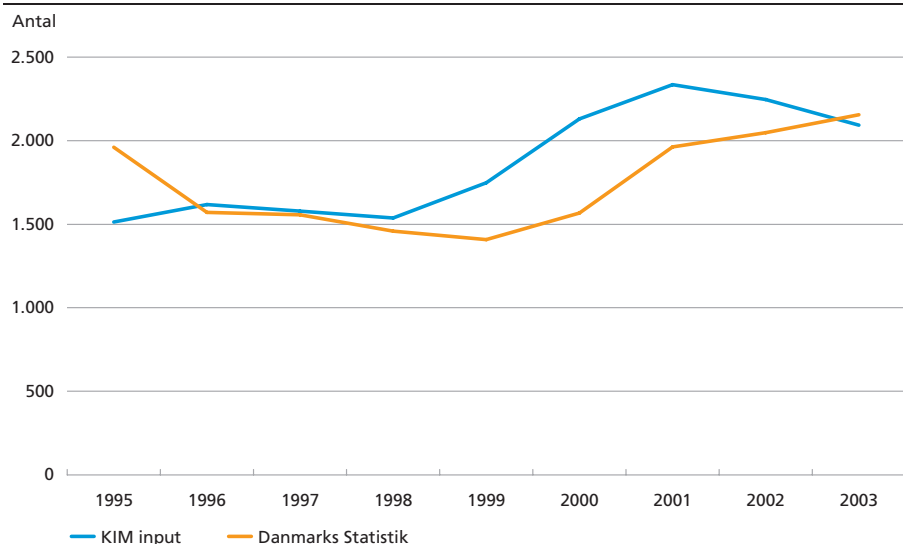
Modellen er estimeret på baggrund af knap en halv million årsregnskaber aflagt i perioden 1995-2003 af danske aktie- og anpartsselskaber. Heraf er knap 17.000 årsregnskaber fra konkursramte virksomheder.

Det sidste regnskab fra en aktiv virksomhed, før den går konkurs, betragtes som et konkursregnskab. Der går 1-2 år mellem aflæggelse af det sidste regnskab som aktiv virksomhed, til virksomheden er registreret konkurs. En virksomhed betragtes i KIM som konkurs, når den har fået én af følgende offentlige anmærkninger: Konkurs, under konkursbehandling, er opløst, er tvangsopløst, under tvangsopløsning, tvangsakkord er stadsfæstet eller er under tvangsakkord. Med denne bredere konkursdefinition opnås en bedre forbindelse til tidspunktet for betalingsproblemer i virksomheden sammenlignet med Danmarks Statistiks konkursstatistik.

Udviklingen i antal konkurser i modellen følger udviklingen i antallet af konkurser fra Danmarks Statistik, jf. figur 48. Den bredere definition af konkurs øger antallet af konkurser i KIM i forhold til den officielle statistik. I modsat retning trækker, at estimationsgrundlaget udelukkende indeholder aktieselskaber og anpartsselskaber, mens Danmarks Statistiks tal omfatter samtlige danske virksomheder.

KONKURSER I IKKE-FINANSIELLE VIRKSOMHEDER, 1995-2003

Figur 48



Anm.: For serien *Danmarks Statistik* er ikke-finansielle virksomheder dannet som antallet af konkurser i brancherne: Industri, bygge- og anlæg, handel, hotel og restauration, transport, post og tele, ejendomsudlejning og -formidling, anden forretningsservice, uoplyst aktivitet.

Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

Implementering af makrovariabler

To makrovariabler er inkluderet i KIM siden *Finansiel stabilitet 2006*. Konjunkturbarometeret indikerer virksomhedernes opfattelse af den nuværende situation samt forventningerne til det kommende kvartal, for så vidt angår beskæftigelse, omsætning, tilbudspriser, ordrebeholdning og produktionsbegrænsninger. Konjunkturbarometeret for bygge- og anlægssektoren er valgt, idet sektoren er mere konjunkturfølsom end andre sektorer, fx industri og forretningsservice.

Den anden makrovariabel er outputgab, som angiver, hvad der produceres i økonomien i forhold til den beregnede potentielle produktion. Et positivt outputgab betyder, at der produceres mere i økonomien, end hvad modelberegninger af økonomiens langsigtede potentiale tilsiger.

Virksomheders konkurssandsynligheder påvirkes både af virksomhedsspecifikke faktorer og af den makroøkonomiske udvikling. De makroøkonomiske impulser er i sagens natur ens for samtlige virksomheder, men virksomhederne rammes forskelligt af de makroøkonomiske scenarier. Carling, Jacobson, Lindé og Roszbach¹ finder i en analyse af svenske erhvervsvirksomheder, at outputgab, forbrugerforventninger og hældning på rentekurven signifikant påvirker virksomhedernes konkurssandsynlighed i samspil med virksomhedsspecifikke regnskabsoplysninger.

Første skridt på vejen til at inkludere makrovariabler er at specificere midlertidige års-dummy'er. Hensigten er for et givet år at opfange dét, som skyldes konjunkturbidraget i det respektive år. Der specificeres års-dummy'er for 1995-2003 med 1995 som referenceår. Års-dummy'erne opfanger størrelsen på konjunkturreffekten i forhold til referenceåret.

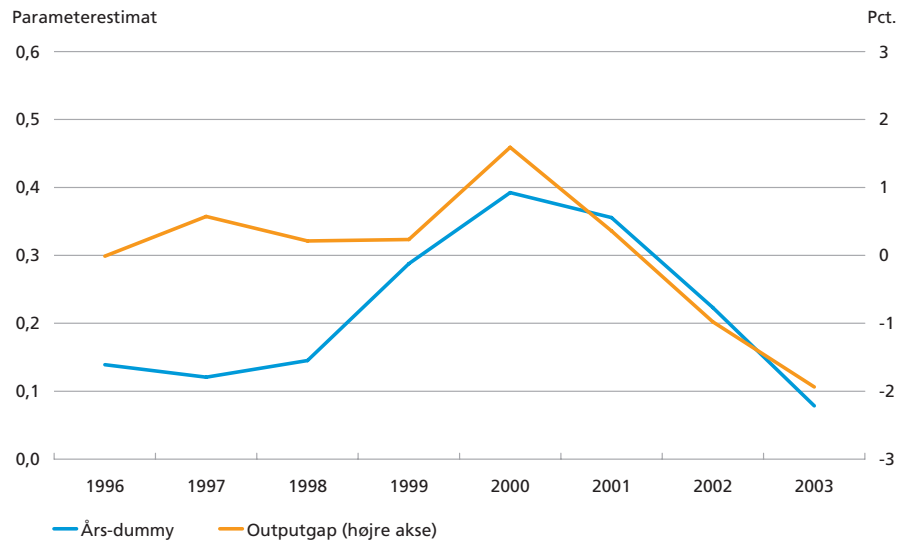
Næste skridt er at finde makroøkonomiske variabler, der følger udviklingen i parameterestimerne for års-dummy'erne. Både konjunkturbarometeret for bygge- og anlægssektoren og outputgab synes i nogen grad at følge udviklingen i parameterestimerne for års-dummy'erne, jf. figur 49 og 50. Der er dog afvigelser i de første par år af estimationsperioden, specielt for konjunkturbarometeret. De to makrovariabler opfanger effekter henholdsvis fra stemningsskift blandt erhvervsvirksomheder og fra eksterne makroøkonomiske faktorer.

Både outputgab og konjunkturbarometeret er signifikante og indgår på 1 pct. signifikansniveau i modellen. Parameterestimerne for modellens øvrige forklarende variabler er i vidt omfang uændrede efter inkluderingen af makrovariablerne.

¹ Carling, Jacobson, Lindé og Roszbach, Corporate Credit Risk Modelling and the Macroeconomy, *Journal of Banking & Finance*, vol. 31, issue 3, 2007.

OUTPUTGAB OG PARAMETERESTIMAT FOR ÅRS-DUMMY'ER I KIM, 1996-2003

Figur 49

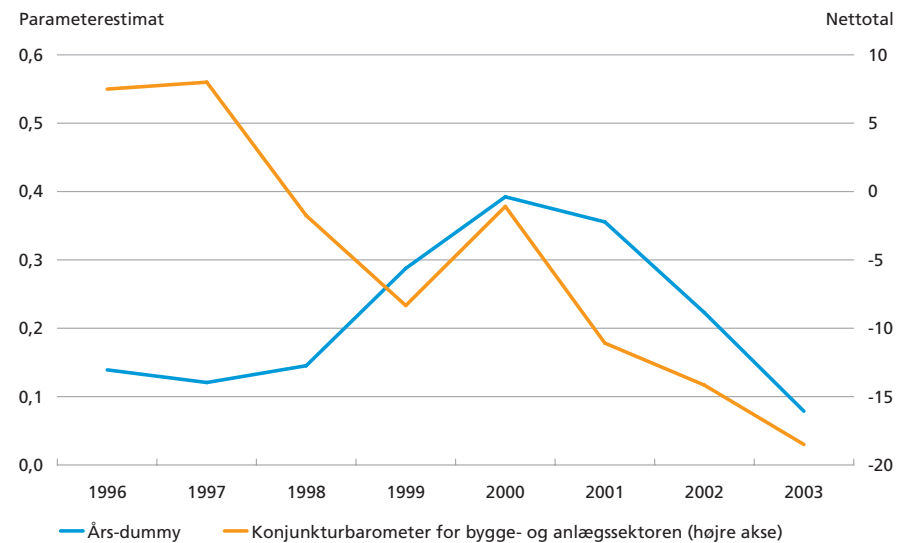


Anm.: Der er ni år i perioden 1995-2003, således estimeres otte dummy-variable, idet 1995 er referenceår.
 Kilde: Experian A/S, OECD og egne beregninger.

Koefficienten til outputgabets indgår med positivt fortegn. Det vil sige, at et positivt outputgab i indeværende år øger den generelle sandsynlighed for, at virksomhederne kommer i økonomiske vanskeligheder om

KONJUNKTURBAROMETER OG PARAMETERESTIMAT FOR ÅRS-DUMMY'ER I KIM, 1996-2003

Figur 50



Anm.: Der er ni år i perioden 1995-2003, således estimeres otte dummy-variable, idet 1995 er referenceår.
 Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik og egne beregninger.

1-2 år. Det kan forklares ved, at der i perioder med positivt outputgab typisk etableres mange nye virksomheder, der generelt er forbundet med højere konkursrisiko.

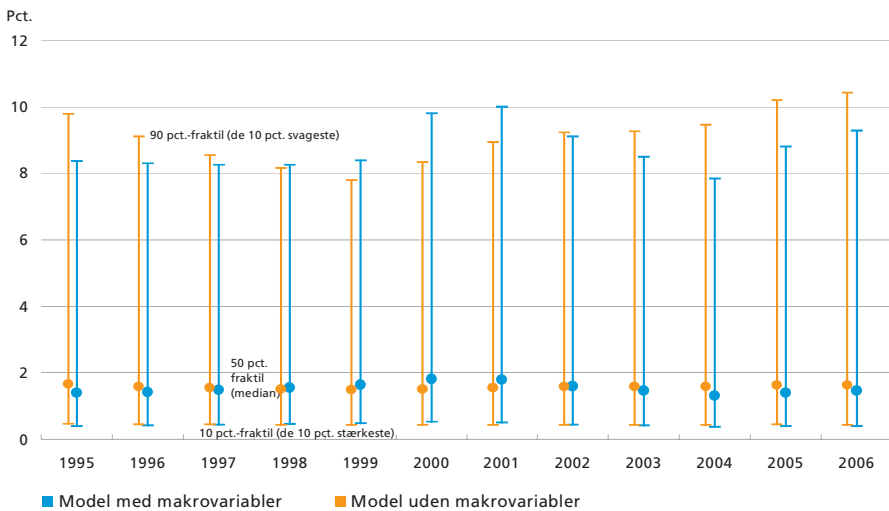
Konjunkturbarometeret for bygge- og anlægsbranchen giver et intuitivt negativt fortegn. Hvis konjunkturbarometeret stiger, det vil sige der er øget tro på fremgang inden for den nærmeste fremtid, reduceres skønnet på den generelle konkurssandsynlighed.

Fordelingen af konkurssandsynlighederne henover årene ændres med inkluderingen af makrovariabler, jf. figur 51. Makrovariablerne giver en større bevægelse i konkurssandsynligheden for medianvirksomheden. Forløbet af konkurssandsynlighederne for 90 pct.-fraktilen siden årtusindeskiftet følger samtidig i højere grad den a priori forventede udvikling sammenlignet med modellen uden makrovariabler. Det er netop blandt de 10 pct. svageste virksomheder, at langt de fleste konkurser forekommer.

Da KIM er estimeret over en forholdsvis kort periode, hvor der ikke har været store konjunkturrelle udsving, skal parameterestimatet for de to makrovariabler, der har vist sig at være signifikante, tolkes forsigtigt. Det må samtidig haves for øje, at outputgabets størrelse, hvis historiske værdier løbende revideres ved genberegning af afvigelsen mellem den aktuelle og potentielle økonomiske aktivitet.

KONKURSSANDSYNLIGHEDER I KIM MED OG UDEN MAKROVARIABLER, 1995-2006

Figur 51



Kilde: Experian A/S, Danmarks Statistik, OECD og egne beregninger.

Rammerne for det finansielle system

Rammerne for det finansielle system og finansiell stabilitet

Rammerne for det finansielle system har betydning for den finansielle stabilitet. Reguleringsmæssige ændringer kan påvirke den finansielle sektor og incitamentet til at fastholde en stabil udvikling på både kort og langt sigt. Rammerne for den finansielle sektor tilpasses typisk på baggrund af initiativer fra myndighederne, danske såvel som udenlandske, eller den finansielle sektor.

Nye kapitaldækningsregler

Fra 1. januar 2007 trådte nye kapitaldækningsregler, de såkaldte Basel II regler, i kraft. De nye regler er udtryk for en mere tidssvarende tilgang til kapitalkrav til kreditinstitutter, hvor hvert enkelt instituts kapitalkrav i højere grad afspejler de risici, instituttet påtager sig. Samtidig giver de nye regler institutterne et incitament til at implementere den bedst mulige risikostyring. Danske kreditinstitutter har allerede mulighed for at operere inden for rammerne af den mest enkle af de nye metoder til beregning af kapitalkrav, standardmetoden. De institutter, der planlægger at anvende de mere avancerede metoder, er i færd med at forberede dette, herunder at indgå i den nødvendige dialog med Finanstilsynet om implementering.

Det nye regelsæt er meget omfattende, og såvel for myndigheder som for sektoren har der været et betydeligt arbejde forbundet med at gennemføre og implementere de nye kapitaldækningsregler. En del af dette arbejde pågår stadig.

I EU-regi er der siden vedtagelsen i 2005 blevet arbejdet med at understøtte en ensartet implementering af de nye regler i medlemslandenes nationale lovgivning. Sigtet er, at de nationale tilsynsmyndigheder skal administrere reglerne på en ensartet måde, så institutterne vil få lige vilkår overalt inden for EU.

Det nye regelsæt pålægger Europa-Kommissionen i samarbejde med medlemslandene og ECB at overvåge, om de nye kapitaldækningsregler har væsentlige virkninger for den økonomiske konjunktur.¹ Dette arbejde er igangsat i slutningen af 2006.

¹ Artikel 156 i direktiv 2006/48/EF.

MiFID/værdipapirregulering ¹

MiFID er et omfattende direktiv, der omtales som en ny børsreform. Direktivet har til formål at medvirke til at udbygge det indre værdipapirmarked i EU gennem harmoniserede regler for værdipapirhandel. Det drejer sig bl.a. om investorbekyttelse og udbygning af konkurrencen.

Implementeringen i dansk ret er sket gennem en ændringslov, som ændrer både værdipapirhandelsloven og lov om finansiel virksomhed. Loven og de tilhørende bekendtgørelser medfører en række ændringer i de gældende regler for værdipapirhandel i Danmark.

Der introduceres en ny markedsform, en multilateral handelsfacilitet (MHF). Herudover indføres en ny betegnelse for fondsbørser og autoriserede markedspladser, som fremover vil hedde regulerede markeder.

Der indføres nye regler for investorbekyttelse med krav om kundekategorisering, kundeinformation, rådgivning og best execution. Samtidig stilles nye organisatoriske krav til værdipapirhandlerne, herunder til registrering af kundeordrer og håndtering af interessekonflikter.

Der sker en del ændringer i de gældende regler for markedsgennemsigthed. Først og fremmest sker der en adskillelse af regler for markedsovervågning (kursmanipulation og insidersager) og markedsgennemsigtighed. I de gældende regler er der krav om indberetning til Københavns Fondsbørs, uden at det er specificeret, at denne indberetning også tjener et gennemsigtighedsformål. Regler for gennemsigtighed fastsættes alene i dag af det enkelte marked, fx Københavns Fondsbørs. Fremover vil der være tale om to indberetninger, en myndighedsindberetning (til Finanstilsynet) til brug for markedsovervågning og en rapportering/offentliggørelse til brug for markedsgennemsigthed. I henhold til direktivet er det kun aktier, der er omfattet af de nye gennemsigtighedsregler. Det er dog muligt nationalt at fastsætte regler vedrørende gennemsigtighed for andre værdipapirer end aktier.

Loven overlader det til Finanstilsynet at udstede en bekendtgørelse om efterhandelsgennemsigtighed for obligationer. Ifølge bemærkningerne til loven er det hensigten, at denne hjemmel primært skal anvendes vedrørende obligationer med en stor detailhandelsomsætning. Det foreliggende udkast til bekendtgørelse regulerer på denne baggrund realkreditobligationer, erhvervsobligationer og investeringsbeviser.

¹ Inden for EU er der i de seneste år udformet nye rammebetingelser for de europæiske værdipapirmarkeder. Ændringerne er meget omfattende. For en oversigt over de væsentligste ændringer, og hvordan de påvirker de forskellige markedsdeltagere, henvises til Jesper Ulriksen Thuesen, Nye rammer for de europæiske værdipapirmarkeder, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2007.

Kommissionen har i 2006 taget initiativ til informationsindsamling fra markeder og markedsdeltagere vedrørende det hensigtsmæssige i eventuelt at udvide de nye gennemsigtighedsregler for aktier til også at omfatte obligationer eller på anden vis etablere fælles gennemsigtighedsregler for obligationer.

Det enkelte marked kan som hidtil fastsætte regler for den handel, der foregår over markedets systemer.

Loven træder med enkelte undtagelser i kraft 1. november 2007. Implementeringen af den samlede MiFID-regulering i de finansielle virksomheder vil være en meget omfattende og bekostelig proces, som vil påvirke virksomhederne i den kommende tid.

Særligt dækkede obligationer (SDO)

Økonomi- og Erhvervsministeren fremsatte 28. marts 2007 lovforslag om særligt dækkede obligationer, SDO. Formålet med den foreslåede lovændring er at indføre mulighed for, at pengeinstitutter kan udstede SDO, og at realkreditinstitutter og skibsfinansieringsinstituttet kan fortsætte med at udstede SDO. Loven forventes at træde i kraft den 1. juli 2007. Der henvises i øvrigt til afsnittet om SDO i kapitlet om den seneste økonomiske og monetære udvikling i *Nationalbankens kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2007.

De nye direktivbestemmelser præciserer bl.a., hvilke lånegrænser, LTV (loan-to-value), der skal overholdes, hvis en obligationsudstedelse skal kvalificere til at have SDO-status. For boliglån gælder en LTV-grænse på 80 pct. Grænsen skal overholdes løbende i modsætning til de gældende regler for danske realkreditobligationer, hvor grænsen blot skal være overholdt på tidspunktet for oprettelsen af lånet. Hvis fx et fald i huspriserne fører til, at LTV-grænsen på 80 pct. ikke kan overholdes, skal obligationsudstederen straks supplere den mængde af aktiver, der ligger til sikkerhed for udstedelsen, fx med statsobligationer.

Lovudkastet åbner mulighed for, at kreditinstitutter med tilladelse til at udstede SDO kan anvende to forskellige modeller. Med den første model gælder de nuværende begrænsninger på maksimalt 30 års løbetid og maksimalt 10 års afdragsfrihed. Her kan LTV på långivningstidspunktet og i lånets løbetid maksimalt være 80 pct. for lån til boligejendomme, der udgør den største del af ejendomsudlånene. I den anden model lægges ingen begrænsninger på løbetider og afdragsprofiler, og lånegrænsen nedsættes på långivningstidspunktet til maksimalt 70 pct. for boligejendomme. Fra den 1. juli 2009 hæves denne grænse til 75 pct. Den løbende maksimale LTV vil også for disse lån være 80 pct.

Den løbende overholdelse af LTV på maksimalt 80 pct. vil bidrage til at gøre SDO til meget sikre obligationer med meget lille kreditrisiko og

dermed lav rente sammenlignet med andre obligationer. Men i tilfælde af større fald i huspriserne under et konjunkturtillageslag kan der blive tale om særdeles store krav til ekstra sikkerhed, som kreditinstituttet skal overføre fra dets øvrige aktiver eller købe for lånte midler, for at opretholde SDO-status. Det vil kunne tære på kreditinstituttets generelle styrke i en situation, hvor der i forvejen er nedgang i økonomien og pres på indtjeningen, og vil dermed kunne svække den finansielle stabilitet. En nedsat lånegrænse til under 80 pct. på långivningstidspunktet vil således have den fordel, at institutterne vil få nemmere ved at overholde direktivkravet om løbende LTV på maksimalt 80 pct.

I tilknytning til den nye SDO-regulering vil der blive etableret et nyt balanceprincip. Formålet med et balanceprincip er at begrænse udstederens risiko til kun kreditrisiko. Både det nuværende og det foreliggende forslag til nyt balanceprincip har som grundregel, at der ikke må tages rente-, options- eller valutakursrisici. I dag bliver risici hovedsageligt afdækket ved at sælge obligationer, som er helt magen til boliglånene. Det vil også være en mulighed under det nye balanceprincip. Men med det nye balanceprincip åbnes der op for, at der i højere grad kan anvendes moderne finansielle instrumenter til at afdække risici.

Indskydergaranti – et privat beredskab

Der er fremsat lovforslag om, at Indskydergarantifondens mulighed for at deltage i en afvikling af et nødlidende pengeinstitut ved overdragelse af aktiver og passiver til et andet pengeinstitut tages ud af lov om en indskydergarantifond, idet denne mulighed ifølge Kommissionen er i strid med statsstøttereglerne. Samtidig indføres en mulighed for, at der kan oprettes et privat beredskab, hvilket bl.a. kræver ændring af reglerne om tavshedspligt. Finansrådet har gennem længere tid arbejdet med at etablere et beredskab i Finansrådets regi, som i tilfælde af en krise skal kunne deltage i afvikling af nødlidende institutter ved overdragelse af aktiver og passiver til et andet institut, hvis denne løsning er billigere end en konkurs.

Target2-Securities

Den 8. marts 2007 har ECB annonceret¹, at Styrelsesrådet har besluttet at gå videre med Target2-Securities (T2S) projektet². Dette har til formål at integrere den europæiske værdipapirafvikling med det kommende eu-robotalingssystem Target2³.

¹ ECBs pressemeddelelse findes på www.ecb.int/press/pr/date/2007/html/pr070308_2.en.html.

² Se Danmarks Nationalbank, *Beretning og regnskab*, 2006, side 71.

³ Se Danmarks Nationalbank, *Beretning og regnskab*, 2006, side 68.

Den endelige beslutning om at udvikle T2S forventes truffet i begyndelsen af 2008. Frem til dette tidspunkt skal ECB og Eurosystemet i samarbejde med de europæiske værdipapircentraler og deres deltagere fastsætte brugerkrav til T2S. Nationalbanken skal koordinere de danske deltageres ønsker til brugerkravene og har i den forbindelse afholdt et orienteringsmøde i marts 2007.

Betalingstjenestedirektivet

På mødet i ECOFIN-rådet 27. marts 2007 blev der opnået politisk enighed om betalingstjenestedirektivet. Direktivet blev vedtaget af Europa-Parlamentet 24. april 2007 og skal være gennemført i national lovgivning senest 1. november 2009.

Et væsentligt formål med direktivet er at understøtte udviklingen af et fælles betalingsområde for betalinger i euro (SEPA – Single Euro Payments Area) ved at harmonisere EU-landenes lovgivning for detailbetalinger.¹ Direktivet er dog ikke blot møntet på eurobetalinger, men vil også dække betalingstjenester i andre EU-valutaer, herunder betalinger i kroner.

Direktivet indfører bl.a. en ny instituttype i EU-retten, kaldet betalingsinstitutter, der kan udføre grænseoverskridende betalingstjenester i EU på baggrund af en national godkendelse. Betalingsinstitutterne vil blive underlagt forskellige tilsynsregler, herunder kapitalkrav.

¹ Se Elin Amundsen, SEPA – Single Euro Payments Area, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2007.

Ordliste

Afkastningsgrad beskriver en virksomheds evne til at forrente dens kapital. Beregnes som virksomhedens resultat før renter (primært resultat) i forhold til aktiverne.

Afledt finansielt instrument eller *derivat*, er et instrument hvis værdi er afledt af værdien på et underliggende aktiv, fx et værdipapir, en vare eller en valuta. Som eksempel på afledte finansielle instrumenter kan nævnes *optioner* og *swaps*.

Afvikling. Afslutning af handel ved endelig afregning af aftalte forpligtelser. Se også *clearing* og *VP*.

Amortiseret kostpris. Princip for værdiansættelse af udlån i pengeinstitutter. Ved beregning af lånets værdi opgøres den oprindelige kostpris med fradrag af afdrag og eventuelle *nedskrivninger* samt tillæg/fradrag af de periodiserede transaktionsomkostninger, modtagne gebyrer og provisioner over lånets løbetid. Se også *dagsværdi*.

Ansvarlig fremmedkapital er gæld, der i tilfælde af låntagers konkurs tilgodeses efter låntagers øvrige gældsforpligtelser. Ansvarlig fremmedkapital, der opfylder visse krav, kan medregnes til kreditinstitutternes *supplerende kapital*. Se også *basiskapital*.

Arbejdende kapital består af indlån, udstedte obligationer, ansvarlig *fremmedkapital* og *eigenkapital*. Se også *gruppe 1-, 2-, 3- eller 4-pengeinstitut*.

Basel II. Betegnelse for *Baselkomiteens* standarder til nye kapitaldækningsregler, der trådte i kraft 1. januar 2007.

Baselkomiteen for banktilsyn, der har sekretariat i *BIS*, blev oprettet i 1975 med det formål at fremme samarbejdet mellem de nationale banktilsyn og styrke det internationale finansielle systems stabilitet.

Basiskapital. Betegnelse for finansielle virksomheders kapitalgrundlag til opfyldelse af det lovmæssige *kapitalkrav*. Basiskapital omfatter *kernekapital* og *supplerende kapital*, idet supplerende kapital højst må udgøre halvdelen af basiskapitalen. Basiskapitalen korrigeres fx for kapitalandele i andre finansielle virksomheder.

BIS. Bank for International Settlements, fungerer som centralbankernes bank.

CEBS. Committee of European Banking Supervisors. Det Europæiske Banktilsynsudvalg er en niveau 3-komite på bankområdet med deltagelse af centralbanker og tilsynsmyndigheder. Se *Lamfalussy-proceduren*.

CEIOPS. Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors. Det Europæiske Tilsynsudvalg for Forsikrings- og Arbejdsmarkedspensionsordninger er en niveau 3-komite på forsikringsområdet med deltagelse af tilsynsmyndigheder. Se *Lamfalussy-proceduren*.

CESR. Committee of European Securities Regulators. Det Europæiske Værdipapirtilsynsudvalg er en niveau 3-komite på værdipapirområdet med deltagelse af tilsynsmyndigheder. Se *Lamfalussy-proceduren*.

CIBOR. Copenhagen Inter Bank Offered Rates er en referencerente for afgivelse af likviditet på usikret basis på *interbank-markedet* til pengeinstitutter med høj *kreditværdighed*.

Clearing. Opgørelse af hver deltagers køb og salg af værdipapirer, hvorved de enkelte deltageres nettoposition fremkommer. Se også *afvikling* og *VP*.

CLS. Continuous Linked Settlement er et internationalt valutaafviklingssystem.

Dagsværdi. Betegnelse for, hvad et aktiv vil kunne indbringe ved overdragelse til en køber på markedsmæssige vilkår. For en forpligtelse er det et udtryk for, hvad forpligtelsen kan udlignes med på markedsmæssige vilkår. Se også *amortiseret kostpris*.

Derivat. Se *afledt finansielt instrument*.

Effektiv rente også kaldet intern rente. Den faste diskonteringsrente, hvor nutidsværdien af en betalingsstrøm er lig med det investerede beløb.

Egenkapital er ejernes andel af virksomhedens kapital, herunder aktie- eller andelskapital, akkumulerede overskud mv. Egenkapital opgøres som værdien af aktiverne med fradrag af gæld og øvrige forpligtelser.

Egenkapitalforrentning beskriver en virksomheds evne til at forrente ejernes kapital. Beregnes som virksomhedens resultat i forhold til egenkapitalen.

Emission. Udstedelse, fx af værdipapir.

ESCB. Det Europæiske System af Centralbanker består af Den Europæiske Centralbank (ECB) og centralbankerne fra alle EU-landene.

Europæisk pas er en betegnelse for muligheden for på baggrund af godkendelse i et EU-medlemsland at kunne operere på tværs af landegrænserne i hele EU.

Financial Sector Assessment Program (IMF-FSAP) er et fælles initiativ fra den Internationale Valutafond (IMF) og Verdensbanken. Initiativet har til formål at foretage en tilbundsgående vurdering af et lands finansielle sektor og tilhørende risici. Deltagelse i programmet er frivillig.

Forsikringsmæssige hensættelser. Det beløb, et pensionselskab har afsat til brug for afvikling af forpligtelserne på de forsikringspolicer, som selskabet har udstedt. Forsikringsmæssige hensættelser opdeles i forskellige typer, hvoraf den vigtigste i pensionselskaber er livsforsikringshensættelser.

Forwardrente udtrykker en implicit kort rente på et tidspunkt i fremtiden og udledes fra obligationer med forskellige længere løbetider. Forwardrenten afspejler forventninger om den fremtidige rente, der også indeholder en risikopræmie, som bl.a. tager højde for usikkerhed om den fremtidige rente.

Fraktil er en talværdi, som angiver, hvor stor en del af observationerne der ligger under den pågældende talværdi. Fx angiver 10 pct.-fraktilen for *konkurssandsynligheden*, at 10 pct. af virksomhederne (observationerne) har en konkurssandsynlighed, der ligger under denne værdi.

Garanteret rente, også kaldet grundlagsrenten, er det mindste afkast på de opsparede midler, som de forsikrede er garanteret i et pensionselskab. Den garanterede rente anvendes ved beregning af sammenhængen mellem indbetalte præmier og de *garanterede ydelser*, som forsikringstageren i et pensionselskab vil få som led i forsikringsaftalen.

Renten er baseret på en række forudsætninger om invaliditetsrisiko, dødelighed samt rente- og omkostningsforhold.

Gearing udtrykker en virksomheds gældsandel og kan beregnes som gæld (fremmedkapital) i forhold til egenkapital eller aktiver i forhold til egenkapital.

Grundlagsrente. Se *garanteret rente*.

Gruppe 1-, 2-, 3- eller 4-pengeinstitut. Finanstilsynets gruppeopdeling af danske pengeinstitutter baseret på størrelsen af den *arbejdende kapital*. Pengeinstitutter i gruppe 1 har en arbejdende kapital på 50 mia.kr. og derover, gruppe 2 på 10 mia.kr. og op til 50 mia.kr., gruppe 3 på 250 mio.kr. og op til 10 mia.kr. og gruppe 4 på under 250 mio.kr. Se oversigt over *anvendte grupperinger*.

Gruppe A, B eller C. Nationalbankens gruppeopdeling af nordiske finansielle koncerner og danske pengeinstitutter. Gruppe A omfatter 6 nordiske finansielle koncerner, herunder Danske Bank og Nordea. Gruppe B er 12 udvalgte større danske pengeinstitutter, dvs. udvalgte pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1 og 2, der ikke er en del af gruppe A. Gruppe C omfatter 37 udvalgte mindre danske pengeinstitutter og er en del af Finanstilsynets gruppe 3.

OVERSIGT OVER ANVENDETE GRUPPERINGER

Grupper	Danmarks Nationalbank			Finanstilsynet			
	A	B	C	1	2	3	4
Handelsbanken	1						
Swedbank	1						
SEB	1						
DnB NOR	1						
Danske Bank	1			1			
Nordea	1			1			
Jyske Bank		1		1			
Sydbank		1		1			
Pengeinstitutter med en arbejdende kapital mellem 10 mia.kr. og 50 mia.kr.		10			10		
Pengeinstitutter med en arbejdende kapital mellem 250 mio.kr. og 10 mia.kr.			37			88	
Pengeinstitutter med en arbejdende kapital på mindre end 250 mio.kr.							49
Antal koncerner/institutter i alt	6	12	37	5	10	88	49
Balance ultimo 2006, mia.kr.	10.708	624	167	2.904	349	224	na

Anm.: I gruppe B og C er datagrundlaget baseret på regnskaber for moderselskaberne, mens datagrundlaget for gruppe A er baseret på koncernregnskaber. Finanstilsynets gruppe 1 omfatter ud over de nævnte institutter FIH Erhvervsbank.

Gult lys. Se *trafiklys for pensionselskaber*.

Hedgeförening er den danske udgave af hedgefonde. Hedgeforeninger er modsat fx investeringsforeninger ikke underlagt begrænsninger i muligheden for at *geare* eller at tage en *kort position* i markedet.

Hensættelser på udlån. Se *nedskrivninger*.

Hybrid kernekapital kan under visse betingelser medregnes til pengeinstitutternes *kernekapital*. Hybrid kernekapital er supplerende kapital, som er pålagt strengere krav, herunder at løbetiden ikke må være fast, og at forrentning af gælden bortfalder, hvis pengeinstituttet ikke har frie reserver. Hybrid kernekapital må højst udgøre 15 pct. af *kernekapitalen*.

IAS. International Accounting Standards. se *IFRS*.

IFRS. International Financial Reporting Standards. De internationale regnskabsstandarder, der udarbejdes af den uafhængige institution International Accounting Standards Board (IASB) med henblik på at gøre regnskaber sammenlignelige på tværs af lande.

Implicit volatilitet er den teoretisk udledte volatilitet i Black og Scholes optionsprismodel for et underliggende finansielt aktiv beregnet på baggrund af de observerede optionspriser.

Indlåsmarginal er forskellen mellem pengeinstitutternes indlånsrente og en referencerente, fx *CIBOR*.

Indskydgarantifonden. Garantifonden for indskydere og investorer er en privat, selvejende fond, oprettet ved lov. Fonden yder indskydere og investorer i danske pengeinstitutter, realkreditinstitutter og fondsmæglerselskaber erstatning for tab i forbindelse med en betalingsstandsning eller konkurs. Filialer af udenlandske kreditinstitutter og fondsmæglerselskaber kan under visse betingelser også omfattes af den danske indskydgarantiordning.

Insolvens. Den situation, hvor værdien af en virksomheds egenkapital er negativ.

Interbank-marked er i Danmark markedet mellem penge- og realkreditinstitutter for låneaftaler og rentederivater i kroner med en løbetid på op til et år. Omtales ofte som pengemarkedet.

Intern rente. Se *effektiv rente*.

IOSCO. International Organization of Securities COmmissions blev etableret i 1983 og er et internationalt forum for værdipapirtilsyn.

Kapitaldækning. Se *solvensprocent*.

Kapitalkrav er betegnelsen for finansielle virksomheders lovmæssige kapitalkrav. I et kreditinstitut skal *basiskapitalen* udgøre mindst 8 pct. af instituttets *risikovægtede poster*. I et pensionselskab beregnes kapitalkravet med udgangspunkt i livsforsikringshensættelserne med en række mindre tillæg. Finanstilsynet kan pålægge et kreditinstitut et kapitalkrav på mere end 8 pct. Se også *solvensprocent*.

Kapitaloverdækning er den del af et kreditinstituts basiskapital, der ligger over det lovmæssige *solvenskrav*.

Kernekapital i kreditinstitutter omfatter egenkapital, korrigeret for bl.a. endnu ikke udbetalt udbytte. Hertil kommer muligheden for at medregne *hybrid kernekapital*.

Konglomerat (finansielt) er en koncern, hvor der både indgår forsikringsvirksomhed og kreditinstitut- eller fondsmæglervirksomhed, og hvor de finansielle virksomheder udgør en væsentlig andel af balancen.

Konkurssandsynlighed for virksomheder er i denne publikation estimeret i en konkursmodel på baggrund af regnskabsnøgletal mv. Konkurrandsynligheden angiver sandsynligheden for, at en virksomhed ufrivilligt indstiller sin aktivitet inden for de førstkomende år.

Konverterbar obligation er en obligation, som af debitor kan førtidsindfries på forud fastlagte betingelser.

Kort position. Salg af værdipapir eller valuta, der endnu ikke ejes.

Kreditderivat er betegnelsen for en lang række af *afledte finansielle instrumenter*, der kan anvendes til handel med kreditrisiko.

Kreditrisiko er risikoen for at lide et tab som følge af en modparts misligholdelse af sine betalingsforpligtelser.

Kreditrisikomål. Beregningen af pengeinstitut *is* kreditrisiko i udlånsporteføljen er baseret på formlen:

$$\text{Kreditrisikomål} = p_i^{\text{erhverv}} \cdot U_i^{\text{erhverv}} + p_i^{\text{landbrug}} \cdot U_i^{\text{landbrug}} + p_i^{\text{hushold}} \cdot U_i^{\text{hushold}}$$

P_i^{erhverv} er den vægtede konkurssandsynlighed for de virksomheder, der har pengeinstitut *i* som bankforbindelse. Den enkelte virksomheds konkurssandsynlighed tilknyttet det enkelte pengeinstitut er vægtet med virksomhedens gæld i forhold til gælden i samtlige virksomheder, der er tilknyttet det enkelte pengeinstitut. Som approksimation for en konkurssandsynlighed for husholdninger (P_i^{hushold}) og landbrug (P_i^{landbrug}) anvendes indeværende års gennemsnitlige tabsprocent for hver af de to grupper. U_i er andelen af pengeinstitut *is* udlån til henholdsvis erhverv, husholdninger og landbrug.

Kreditspænd angiver forskellen mellem renten på 2 ellers ensartede obligationer, hvor udstederne har forskellig *kreditværdighed*.

Kreditværdighed. Vurdering af debtors vilje og evne til at honorere sine forpligtelser. Se også *rating*.

Kronos er Nationalbankens *realtidsbruttoafviklingssystem (RTGS-system)* for danske kroner og euro og er således et centralt omdrejningspunkt i dansk betalingsformidling. Systemet anvendes primært til at gennemføre store tidskritiske betalinger mellem Nationalbankens kontohavere, enten som kunde- eller interbank-betalinger.

Lamfalussy-proceduren fastlægger rammerne for en ny og hurtigere lovgivningsproces inden for EU med respekt for de forskellige EU-institutioners kompetencer. Lamfalussy-proceduren omfatter fire niveauer: På niveau 1 vedtager Europa-Parlamentet og Rådet i fællesskab den overordnede rammeregulering. De mere tekniske bestemmelser fastlægges i retsakter udstedt af Europa-Kommissionen efter konsultation af en særlig komite af repræsentanter for medlemslande, det såkaldte niveau 2. Niveau 3 består af et tæt samarbejde mellem medlemslandenes tilsynsmyndigheder mv., mens niveau 4 er Europa-Kommissionens håndhævelse af bestemmelserne.

Likviditet er udtryk for graden af omsættelighed. Se også *likviditetspræmie*.

Likviditetsoverdækning er overskydende likviditet i forhold til lovens minimumskrav.

Likviditetspræmie er den merpris, køber vil betale for et mere likvidt aktiv.

Likviditetsrisiko er risikoen for at lide tab som følge af, at den aktuelle likviditetsbeholdning ikke er tilstrækkelig til at dække de aktuelle betalingsforpligtelser.

Markedsrisiko er risikoen for at lide tab som følge af bevægelser i markedspriserne (renter, valuta- eller aktiekurser). Se også *Value-at-Risk*.

Nedskrivning på udlån. For udlån, hvorpå der forventes et tab (dvs. der er indtrådt objektiv indikation for værdiforringelse), skal instituttet nedskrive udlånet til nutidsværdien af de forventede fremtidige betalinger, herunder realisation af sikkerheder.

Omkostningsprocent er pengeinstitutternes omkostninger eksklusive tab og nedskrivninger målt i procent af indtægter.

OMXC20. Aktieindeks bestående af de 20 mest omsatte og likvide danske aktier noteret på Københavns Fondsbørs. Indeksens sammensætning revideres hvert halvår.

Operational risiko er risikoen for tab som følge af bl.a. nedbrud i it-systemer, menneskelige fejl, svindel m.m.

Option er et *afledt finansielt instrument*, der giver ejeren (køberen) ret, men ikke pligt, til at købe eller sælge et underliggende aktiv (fx en vare, et værdipapir, en valuta eller et andet afledt instrument) til en aftalt pris (strikepris) på/inden et aftalt fremtidigt tidspunkt. Sælgeren af optionen er forpligtet til at opfylde ejerens ret. En option kan også være et indbygget element i værdipapirer fx i form af retten til førtidig indfrielse.

Overskudsgrad udtrykker overskud pengeinstitutternes resultat i procent af indtægter.

Portefølje. Betegnelse for en beholdning af aktiver.

Prime broker er betegnelsen for de investeringsbanker, der servicerer hedgefonde i forbindelse med disses aktivitet i kapitalmarkederne. Prime brokers kan bl.a. yde følgende serviceydelser: Handelstransaktioner, *clearing* og *afvikling*, værdipapirudlån, hjælp til opstart af hedgefonde mv. Se *hedgeföreninger*.

Rating er en vurdering af *kreditværdighed* givet af kreditvurderingsbureauer som fx Fitch, Moody's og Standard & Poor's. Rating anvendes bl.a. i forbindelse med udstedelse af værdipapirer og forsøger at tage højde for sandsynligheden for misligholdelse og tabets størrelse.

Realtidsbruttoafviklingssystem (RTGS-system). Betalingssystem der er karakteriseret ved, at hver betaling afvikles enkeltvis og øjeblikkeligt. RTGS-systemer anvendes typisk til afvikling af store, tidskritiske betalinger. Nationalbankens betalingssystem, *Kronos*, er et realtidsbruttoafviklingssystem.

Rentabilitet. Se *egenkapitalforrentning*.

Rentegaranti. Se *garanteret rente*.

Rentekurve. Se *rentestruktur*.

Rentemarginal. Forskellen mellem udlåns- og indlånsrente.

Renterisiko er risikoen for, at bevægelser i renten medfører tab. Finanstilsynets nøgletal "renterisiko" udtrykker den del af *kernekapitalen* efter fradrag, der tabes ved en parallelforskydning af *rentekurven* med 1 procentpoint. Se også *markedsrisiko*.

Rentestruktur er sammenhængen mellem rente og løbetid på værdipapirer. En stigende rentestruktur, dvs. hvor renter for værdipapirer med kort løbetid er lavere end renter på papirer med længere løbetid, betegnes som normal. Er rentestrukturen faldende, betegnes den som invers.

Rentetilpasningslån se *variabel rente*.

Risikovægtede poster består af de risikovægtede aktiver og de risikovægtede ikke-balanceførte poster, dvs. poster med *kreditrisiko* og *markedsrisiko*. Med *Basel II* skal pengeinstitutterne tillige tage højde for operationel risiko. Se også *solvenskrav*.

Rødt Lys. Se *trafiklys for pensionselskaber*.

S&P 500. Amerikansk forkortelse for Standard & Poor's 500 aktieindeks. Det består af de 500 mest omsatte amerikanske aktier og benyttes bl.a. som underliggende indeks for aktie-futures og -*optioner*.

Soliditet. Se *soliditetsgrad*.

Soliditetsgrad udtrykker en virksomheds evne til at bære tab, nærmere bestemt hvor stor en del af aktiverne virksomheden kan tåle at miste, før tab påvirker fremmedkapitalen. Beregnes som egenkapital i forhold til aktiver.

Solvensafstand. Risikomålet solvensafstand udtrykker, hvor store udsving i markedsværdien af aktiverne, der kan rummes inden for et pengeinstitut stødpuder af kapital, nedskrivninger og indtjening. Solvensafstand viser dermed sandsynligheden for, at et pengeinstitut kan holde sig inden for det lovmæssige solvenskrav, dvs. at fald i den estimerede markedsværdi af aktiverne ikke medfører, at pengeinstituttet ikke opfylder det lovmæssige *solvenskrav*. Afstanden måles i antallet af *standardafvigelse* for den estimerede markedsværdi for aktiverne. Se også *Value-at-Risk*.

Solvensbehov. Et kreditinstitut skal vurdere sit solvensbehov, dvs. den nødvendige kapitaldækning i forhold til dets risici og indberette dette til Finanstilsynet. Se også *kapitalkrav*.

Solvenskrav. Se *kapitalkrav*.

Solvensprocent er et nøgletal for kreditinstitutter, der beregnes som *basis kapital* i forhold til de *risikovægtede poster*. Se også *kapitalkrav*.

Standardafvigelsen er et udtryk for observationernes gennemsnitlige afstand til gennemsnittet i datamaterialet.

Supplerende kapital omfatter ansvarlig fremmedkapital i kreditinstitutter udbudt som *basis kapital*, der opfylder visse krav (ingen misligholdelsesbeføjelser for kreditor, mulighed for at udskyde renter og for at nedskrive hovedstolen) samt opskrivningshenlæggelser.

Swap er et *afledt finansielt instrument* og er en aftale mellem to parter om at bytte betalinger over en nærmere fastsat periode. Valutaswaps benyttes til at omlægge betalingsstrømme mellem forskellige valutaer. Renteswaps benyttes typisk til at omlægge betalingsstrømme mellem fast og variabel rente. Den samlede værdi af en swap er som regel nul ved indgåelsen, men swappen kan efterfølgende antage positiv eller negativ værdi afhængigt af markedsudviklingen i renter og valutakurser.

Swaption er en option på en *swap*. Køberen af en swaption har ret, men ikke pligt, til at indgå en swap på forud aftalte betingelser.

Systemisk (finansiell) risiko. Risikoen for at en hændelse kan udløse økonomiske tab og/eller mistillid til en væsentlig del af det finansielle system og dermed potentielt kan true den finansielle stabilitet. Hændelser, der medfører systemisk risiko, kan komme pludseligt og uventet, eller risikoen kan bygges op over tid, fx hvis der er utilstrækkelig regulering.

Trafiklys for pensionselskaber. Betegnelse for Finanstilsynets risikoscenarier for pensionselskaber. Scenarierne skal belyse, om selskabets valgte sammenhæng mellem investeringsrisici, kapitalgrundlag og forpligtelser er hensigtsmæssig. For hvert risikoscenario testes pensionselskabernes evne til at tåle tab som følge af renteændring, aktiekurs- og ejendomsværdifald mv. Rødt lys angiver konsekvenserne af en middel negativ markedsudvikling bl.a. en renteændring på 0,7 procentpoint i den mest tabsgivende retning og et aktiekursfald på 12 pct. Gult lys angiver en meget negativ markedsudvikling, herunder en renteændring på 1 procentpoint i den mest tabsgivende retning og et aktiekursfald på 30 pct.

Udlånmarginal er forskellen mellem pengeinstitutternes udlånsrente og en referencerente, fx *CIBOR*.

Value-at-Risk (VaR) er en model til måling af *markedsrisiko* baseret på *volatiliteter* og korrelationer i den historiske markedsudvikling. For en given *portefølje* beregner modellen det maksimale tab, der med en given sandsynlighed (ofte 95 pct.), kan opstå inden for en fastsat tidshorisont.

Valutakursrisiko er risikoen for tab som følge af bevægelser i valutakurser. Se også *markedsrisiko*.

VaR. Se *Value-at-Risk*.

Variabel rente. En rente, der varierer i lånets løbetid. Fx kan renten på en fordring aftales at skulle variere i takt med en anden rentesats.

Volatilitet angiver størrelsen af bevægelserne i prisen på et aktiv. Det kan fx være bevægelsen i en aktiekurs. Se også *implicit volatilitet*.

VP. Værdipapircentralen A/S. VPs væsentligste opgaver er elektronisk udstedelse af værdipapirer, registrering af ejerforhold og rettigheder vedrørende elektroniske værdipapirer samt *clearing* og *afvikling* af værdipapirhandler.