



Danmarks
Nationalbank

Finansiell stabilitet

N
O
O
O

D A N M A R K S

N A T I O N A L

B A N K 2 0 0 6



FINANSIEL STABILITET 2006

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 2006 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 10. maj 2006.

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

INDLEDNING OG SAMMENFATNING	7
-----------------------------------	---

ANALYSE AF FINANSIEL STABILITET

DEN FINANSIELLE SEKTOR

Finansielle institutioners betydning for finansiel stabilitet	13
Nordiske koncerner og danske pengeinstitutter	15
Risikofaktorer i danske pengeinstitutter	26
Realkreditinstitutter	35
Pensionselskaber	36

ERHVERV OG HUSHOLDNINGER

Erhverv og husholdningers betydning for finansiel stabilitet	39
Erhverv	39
Husholdninger	48

KAPITALMARKEDERNE

Kapitalmarkeders betydning for finansiel stabilitet	59
Aktiemarkedene	59
Statsobligationsmarkedene	62
Kreditspænd i Europa og USA	64
Renteforventninger udledt fra optionspriser	65

RAMMERNE FOR DET FINANSIELLE SYSTEM

Rammerne for det finansielle system og finansiel stabilitet	69
Det indre finansielle marked	70
Kreditinstitutter	71
Værdipapirmarkeder	73
Betalings- og afviklingssystemer	74

TEMAER I RELATION TIL FINANSIEL STABILITET

ANVENDELSE AF AVANCEREDE METODER TIL BEREGNING AF KAPITALKRAV UNDER BASEL II

Indførelsen af nye kapitaldækningsregler i Danmark	79
Teoretisk baggrund for kreditinstitutters kapitalkrav	80

Beregning af kapitalkravet med IRB-modeller	82
Kvantificering	87
PENGEINSTITUTTERS LIKVIDITET	
Indledning	93
Pengeinstitutters likviditetsstyring	96
Likviditetstilsyn	99
Data for pengeinstitutternes likviditet	101
SIKRING AF AFVIKLINGEN I DANSKE BETALINGS- OG AFVIKLINGSSYSTEMER	
Indledning	107
Sikring af afviklingen i multilaterale nettingssystemer	109
Sikring af afviklingen i Sumclearingen	111
Pengeinstitutternes likviditetsreserver	114
ORDLISTE OVER FINANSIELLE BEGREBER	119

Bokse

Boks	1	Anvendte grupperinger	14
	2	Nye regnskabsregler	16
	3	Dekomponering af egenkapitalforrentning	18
	4	Lån til finansielle investeringer	22
	5	Beregning af pengeinstitutters kreditrisiko i udlåns- porteføljen	27
	6	Makrostress-test af den danske banksektor	32
	7	Model til vurdering af virksomheders konkursrisiko	43
	8	Tab på erhvervsudlån	46
	9	Dansk landbrug	48
	10	Optioner og implicit volatilitet	61
	11	Et risikoindeks for aktiver denomineret i euro	68
	12	IRB-formel	84
	13	Datagrundlag	89
	14	Likviditetskravet i lov om finansiell virksomhed § 152	94
	15	Baselkomiteens anbefalinger til likviditetsstyring i banker	100
	16	Multilaterale nettoafviklingssystemer	108
	17	Sikkerhedspools	110
	18	Fordele og ulemper ved afvikling af et konkursramt pengeinstituts detailbetalinger	112
	19	Metode til vurdering af pengeinstitutters likviditets- beredskab	115

Indledning og sammenfatning

Nationalbanken har ansvaret for pengepolitikken i Danmark og har som en del af sine målsætninger at sikre kronens værdi og at bidrage til effektivitet og stabilitet i betalingssystemer og på de finansielle markeder. Ansvar følger af nationalbankloven, som fastlægger, at det er Nationalbankens opgave at "opretholde et sikkert pengevæsen her i landet samt at lette og regulere pengeomsætning og kreditgivning". Pengepolitik og finansiel stabilitet er gensidigt forbundne. På den ene side danner en troværdig pengepolitik med en fast kroneværdi ramme for finansiel stabilitet. På den anden side føres pengepolitikken gennem det finansielle system, og finansiel stabilitet er dermed afgørende for en effektiv gennemførelse af en markedsorienteret pengepolitik. Det finansielle system skal samtidig være så robust, at der er rum til at føre den nødvendige pengepolitik.

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. Det vurderes, hvorvidt 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. Det er Finanstilsynets opgave at påse, at det enkelte finansielle institut er tilstrækkeligt robust.

Hensigten med publikationen er at skabe bevågenhed om forhold, der er vigtige for at bevare den finansielle stabilitet i Danmark.

SAMMENFATNING

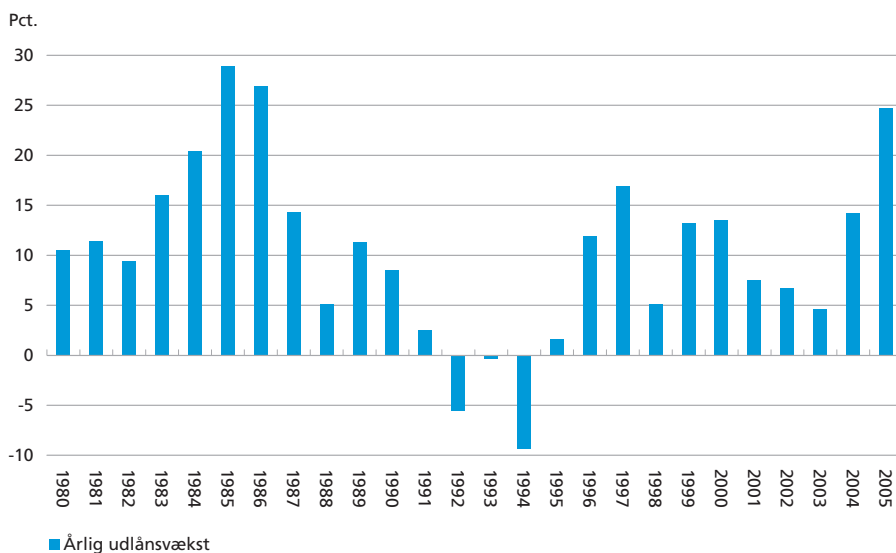
Der er gode økonomiske forhold i Danmark i disse år. Dansk økonomi befinder sig i et opsving, som tog sin begyndelse for næsten tre år siden. Det smitter af på den finansielle sektor, og der var igen i 2005 rekordhøj indtjening i pengeinstitutterne.

Samlet set vurderes de finansielle institutioner fortsat at være robuste, og der er ikke umiddelbart noget i horisonten, som ser ud til at kunne true den finansielle stabilitet i Danmark.

Pengeinstitutterne har haft høj udlånsvækst i 2005 – en vækst der ikke er set højere siden midten af 1980'erne, jf. figur 1. For enkelte institutter

UDLÅNSVÆKST, ALLE PENGEINSTITUTTER I DANMARK, 1980-2005

Figur 1



Anm.: Alle pengeinstitutter i Danmark omfatter Finanstilsynets gruppe 1, 2 og 3. Der er ikke korrigeret for effekt af nye regnskabsstandarder, der trådte i kraft fra og med 2005. 2005-tal er skønnet.

Kilde: Finanstilsynet.

har der været tale om endog meget høj udlånsvækst. Udlånsvæksten har bl.a. været drevet af det fortsat lave renteniveau og stigende ejendomspriser. Der synes at være en vis tendens til, at de pengeinstitutter, der har haft høj udlånsvækst de seneste år, også har højere kreditrisiko i udlånsporteføljen, dog er der en stor spredning. I en situation med meget høj udlånsvækst er det vigtigt, at pengeinstitutterne er ekstra opmærksomme på eventuelle fald i kreditkvaliteten og tilpasser kapitalgrundlaget og dermed stødpuden mod stigende tab herefter.

Overordnet fremstår pengeinstitutterne og de nordiske koncerner som robuste. Den høje udlånsvækst og et mindre fald i kapitaldækningen betyder dog, at modstandskraften over for stigende tab er reduceret lidt. Der er samtidig ikke en klar positiv sammenhæng mellem det enkelte pengeinstituts modstandskraft og sandsynligheden for, at instituttet vil få tab. Det er således ikke nødvendigvis de pengeinstitutter, der har den højeste kreditrisiko i udlånsporteføljen, dvs. højeste sandsynlighed for at få tab, der vil kunne klare de største tab.

Kreditinstitutternes kapitalkrav vil under de nye Basel II-kapitaldækningsregler kunne beregnes med brug af interne kreditrisikomodeller, hvilket indebærer en række valgmuligheder med hensyn til data og metode, der kan påvirke størrelsen af det resulterende kapitalkrav. I temakapitlet om anvendelse af avancerede metoder til beregning af kapitalkrav under Basel II illustreres effekten af nogle af disse valg.

Reglerne vedr. pengeinstitutternes likviditet er et af de områder, der endnu ikke er harmoniseret inden for EU. I temakapitlet om pengeinstitutters likviditet beskrives pengeinstitutters likviditetsstyring og forskellige data for pengeinstitutternes likviditet. Danske pengeinstitutters likviditet er langt større end det lovmæssige krav, men overdækningen er aftaget noget de seneste år, i takt med at pengeinstitutternes udlån er vokset mere end indlån.

Sikre og effektive betalingssystemer er en vigtig forudsætning for finansiel stabilitet, og i temakapitlet om sikring af afviklingen i de danske betalings- og afviklingssystemer ses der på, hvorledes afviklingen af detailbetalinger og værdipapirhandler er sikret i forhold til finansielle risici.

På baggrund af Nationalbankens konkursmodel vurderes danske erhvervsvirksomheders konkurssandsynligheder generelt at være aftaget i 2005. De svageste virksomheder har dog fået det sværere. Det skyldes, at der etableres mange nye virksomheder i gode tider som disse. Nystartede virksomheder har alt andet lige relativt højere konkurssandsynligheder end ældre virksomheder. Udviklingen i konkurssandsynligheder for de forskellige brancher og fordelingen af udlån på brancher betyder, at pengeinstitutternes samlede tab fortsat forventes at være lave i den nærmeste fremtid.

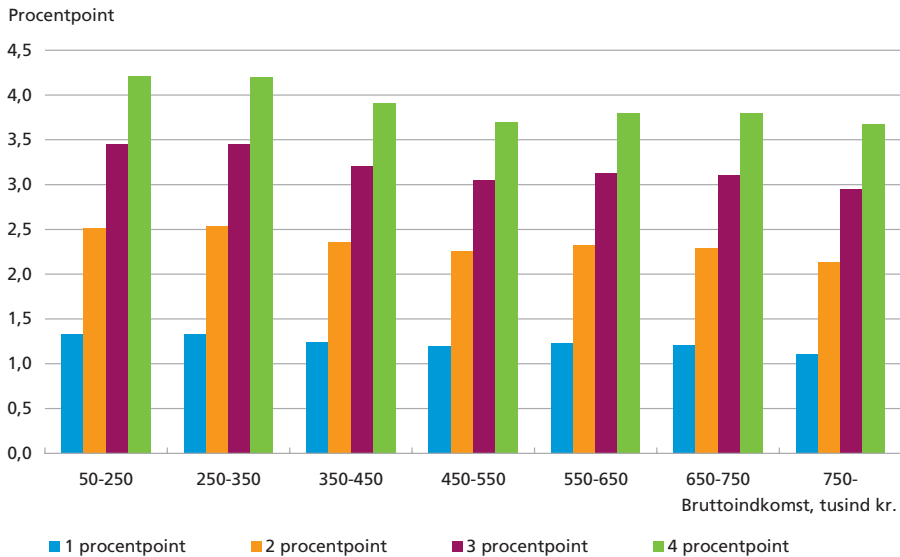
Husholdningernes økonomiske situation er forbedret. Realindkomsterne er steget, og indkomstsituationen er for mange blevet bedre, i takt med at ledigheden er faldet. Prisen på ejerboliger er steget markant i de senere år – stigninger der er større end tidligere set og blandt de højeste i verden. Sammen med et lavt renteniveau har det bidraget til høj vækst i det private forbrug. De gode økonomiske forhold for husholdningerne afspejles i en stadig større gældsætning, og husholdningernes rentebelastning er øget.

Boligejernes renteudgifter til realkreditlån vil i gennemsnit stige med 1,2 pct. af bruttoindkomsten ved en stigning i den korte rente med 1 procentpoint mod en tilsvarende stigning på 1 pct. af bruttoindkomsten sidste år. Der er dog stor spredning, og for nogle boligejere vil renteudgifterne stige med mere end 3 pct. af deres bruttoindkomst. Boligejernes øgede brug af rentetilpasningslån med indbygget loft over renten har en afdæmpende effekt på den gennemsnitlige stigning i rentebelastningen ved større rentestigninger, jf. figur 2.

Den øgede brug af rentetilpasningslån over de seneste år gør boligejerne mere følsomme over for ændringer i den korte rente. Følsomheden er ekstra udtalt for husholdninger, der samtidig har optaget lån med afdragsfrihed, idet disse husholdninger allerede har benyttet den sikkerhedsventil, som muligheden for afdragsfrihed giver, medmindre afdragsfriheden er brugt til at tilbagebetale andre dyrere lån.

GENNEMSNITLIG ÆNDRING I RENTEBELASTNINGEN VED EN STIGNING I DEN KORTE RENTE PÅ HENHOLDSVIS 1, 2, 3 OG 4 PROCENTPOINT, FEBRUAR 2006

Figur 2



Anm.: Den korte rente er defineret som renten på et rentetilpasningslån uanset rentebindingsperiode. Renteudgifterne omfatter udelukkende rentebetalinger på realkreditgæld. Rentebelastning er renteudgifter i forhold til bruttoindkomsten. Kilde: Nykredit og egne beregninger.

Husholdningernes gode økonomiske situation har bidraget betydeligt til den stærke økonomiske vækst. Der er udsatte grupper af husholdninger, men set under ét udgør udviklingen i boligejernes rentefølsomhed ikke en trussel mod det finansielle systems funktion og dermed den finansielle stabilitet.

De gode konjunkturer kan danne baggrund for overdreven optimisme, hvor det kan være svært at få øje på risiciene. Kombineret med de fortsat lave renter, kan det medføre jagt på højere afkast og hurtige gevinster. Det kan være spekulation i fortsat stigende ejendomspriser eller lånefinansieret investering i eksotiske investeringsprodukter, som fx obligationer der følger prisudviklingen på råvarer eller udviklingen i rentekurven. Markedsføringen af lånefinansierede køb af værdipapirer er vokset i de senere år. Denne type lån er ikke i sig selv en trussel mod den finansielle stabilitet. De finansielle formidlere har som regel sikkerhed for en stor del af udlånet og tager en høj provision, som bidrager til den gode indtjening. Den enkelte investor skal imidlertid være opmærksom på, at der kun kan opnås et højere forventet afkast, hvis der samtidig løbes en større risiko, dvs. at der kan tabes store beløb. Samtidig kan der være en sammenhæng mellem de forskellige risici, der løbes. Det kan fx være stigende renter og dermed faldende obligationskurser samtidig med ejendomsprisfald, hvilket kan forstærke tabene for den enkelte investors samlede portefølje.

Analyse af finansiel stabilitet

Den finansielle sektor

Der var igen i 2005 rekordhøj indtjening i pengeinstitutterne i Danmark og i de nordiske finansielle koncerner. Stigende forretningsomfang med en kraftig udlånsvækst, høj aktivitet på værdipapirmarkedene og konvertering af boliglån øgede gebyrindtægterne. Hertil kom endnu et år med historisk lave nedskrivninger på udlån som følge af fortsat gode konjunkturforhold og nye regnskabsregler. Endelig har der været pæne kursgevinster på pengeinstitutternes værdipapirbeholdninger.

Overordnet fremstår pengeinstitutterne og de nordiske koncerner fortsat som robuste. Den høje udlånsvækst og et mindre fald i kapitaldækningen i de mellemstore og mindre pengeinstitutter betyder dog, at modstandskraften over for stigende tab er faldet lidt. Der er samtidig en vis tendens til, at institutter med høj udlånsvækst har en højere kreditrisiko i udlånsporteføljen. I de nordiske koncerner er modstandskraften over for tab ligeledes reduceret lidt som følge af høj udlånsvækst.

Med den kraftige udlånsvækst er det vigtigt, at der i pengeinstitutternes risiko- og kapitalstyring tages højde for både direkte og indirekte effekter af en eventuel konjunkturvending, ligesom der skal tages højde for, at nedskrivninger på udlån efter de nye regnskabsregler ikke er baseret på et forsigtighedsprincip og derfor ikke vil kunne have karakter af stødpude.

FINANSIELLE INSTITUTIONERS BETYDNING FOR FINANSIEL STABILITET

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

Realkreditinstitutter 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 både direkte gennem ejerskab og indirekte som konkurrenter på markedet for boligfinansiering.

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

ANVENDETE GRUPPERINGER

Boks 1

Analyserne tager udgangspunkt i årsregnskaber fra 53 udvalgte bankkoncerner og pengeinstitutter opdelt i henholdsvis nordiske koncerner (gruppe A), større danske pengeinstitutter (gruppe B) og mindre danske pengeinstitutter (gruppe C). Pengeinstitutterne er udvalgt og inddelt i grupper på baggrund af status ultimo 2005, hvorefter de antages at befinde sig i de tilsvarende grupper bagud i tid.

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 arbejden- de kapital på mellem 3 mia.kr. og 25 mia.kr.		17			21		
Pengeinstitutter med en arbej- dende kapital på mellem 250 mio.kr. og 3 mia.kr.			28			75	
Pengeinstitutter med en arbejdende kapital på mindre end 250 mio.kr.							71
Antal koncerner/institutter i alt ...	6	19	28	5	21	75	71
Balance ultimo 2005, mia.kr.	9.580	571	68	2.496	380	122	na.

Anm.: I gruppe B og C er datagrundlaget baseret på regnskaber for moderselskaberne, mens datagrundlaget for gruppe A er baseret på koncernregnskaber. Koncernregnskaber i udenlandsk valuta er omregnet ved brug af årets gennemsnitskurs, for så vidt angår resultatopgørelse, og årets ultimokurs, for så vidt angår balance. Finanstilsynets gruppe 1 omfatter ud over de nævnte institutter FIH Erhvervsbank.

Kilde: Årsregnskaber, Finanstilsynet (skønnet) og Danmarks Nationalbank.

Nordiske koncerner inddrages som en selvstændig gruppe, da de største bankkoncerner i Norden i vid udstrækning er pan-nordisk orienterede, hvilket bl.a. giver sig udslag i deres eksponeringer. Derudover er de nordiske bankkoncerner sammenlignelige, for så vidt angår forretningsområder og størrelsesforhold.

Hvor der i tekst eller i figurer er anført "danske pengeinstitutter", er der tale om en sum af gruppe B og C samt Danske Bank A/S og Nordea Bank Danmark A/S. Analyser på baggrund af danske pengeinstitutter er typisk foretaget, hvor informationen i de øvrige nordiske koncerners regnskaber ikke er tilstrækkelig.

Endelig er der i enkelte analyser anvendt ad hoc-grupperinger på baggrund af tilgængelige data, hvilket fremgår af anmærkningerne til de respektive figurer og tabeller.

NORDISKE KONCERNER OG DANSKE PENGEINSTITUTTER

Indtjening og egenkapitalforrentning

Såvel de nordiske koncerner i gruppe A som de danske pengeinstitutter i gruppe B og C havde rekordhøje resultater i 2005. Grupperne er beskrevet i boks 1. Resultatet før skat udgjorde 86,3 mia.kr. i de nordiske koncerner svarende til en stigning på 23 pct. i forhold til 2004, og egenkapitalforrentningen efter skat steg til 18,5 pct.¹, jf. tabel 1. Indtjeningen i gruppe B og C er tilsvarende steget 35 og 29 pct., og egenkapitalforrentningen efter skat udgør henholdsvis 17,4 og 14,5 pct.

Stigende forretningsomfang med kraftig udlånsvækst, øget værdipapirhandel og fortsat høj konverteringsaktivitet har bidraget positivt til nettorente- og gebyrindtægterne. Gebyrindtægter udgør en stigende andel af de samlede nettorente- og gebyrindtægter, godt 30 pct. Kursgevinster er mere end fordoblet i de nordiske koncerner og er steget henholdsvis 31 og 12 pct. i pengeinstitutterne i gruppe B og C.

RESULTAT FØR SKAT, 2004 OG 2005

Tabel 1

Mia.kr.	Nordiske koncerner, gruppe A		Danske pengeinstitutter, gruppe B		Danske pengeinstitutter, gruppe C	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004
<i>Indtægter</i>						
Nettorenteindtægter	98,6	94,7	10,9	10,2	2,4	2,2
Nettogebyrindtægter	48,6	43,2	5,1	4,2	1,0	0,8
Kursregulering af værdipapirer mv.	14,1	6,9	3,1	2,3	0,6	0,5
Kursregulering af kapitalinteresser	8,9	6,1	0,9	0,8	0,1	0,1
Andre ordinære indtægter	7,7	10,0	0,3	0,3	0,0	0,1
<i>Omkostninger</i>						
Driftsomkostninger mv.	92,9	89,2	11,1	10,2	2,3	2,1
Nedskrivninger på udlån	-1,2	1,4	0,4	1,1	0,1	0,3
Resultat før skat	86,3	70,4	8,8	6,5	1,7	1,3
Egenkapitalforrentning før skat, pct.	24,7	22,2	23,2	19,7	19,2	17,1
Egenkapitalforrentning efter skat, pct. ...	18,5	16,4	17,4	14,7	14,5	13,1
Markedsandel af udlån i Danmark, pct. ...	53,1	53,1	28,2	27,9	4,6	4,5

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 resider. For de nordiske koncerner er der korrigeret for realkreditudlån. Den samlede markedsandel i gruppe A, B og C udgør 85,9 pct. i 2005. 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.

¹ Til sammenligning var egenkapitalforrentningen efter skat for banker i euroområdet 10,5 pct. i 2004. I de største banker i euroområdet udgjorde forrentningen 13,6 pct. i 2004, og foreløbige tal for de første seks måneder af 2005 viser en forrentning efter skat på 20,8 pct., jf. ECB, *Financial Stability Review*, december 2005.

Omkostningerne i de nordiske koncerner er steget 4 pct., bl.a. som følge af ny erhvervede forretningsområder. Omkostninger i pct. af indtjening er dog reduceret fra 55,4 i 2004 til 52,2 i 2005. For pengeinstitutterne i gruppe B og C er omkostningerne steget med henholdsvis 9 og 8 pct., men omkostningsprocenten er reduceret til knap 55.

NYE REGNSKABSREGLER

Boks 2

Fra og med regnskabsåret 2005 er årsregnskaberne i de nordiske koncerner og danske pengeinstitutter aflagt i henhold til de internationale regnskabsstandarder, IFRS, eller de nye danske IFRS-forenelige regnskabsregler. Ikke alle sammenligningstal for 2004 er korrigeret, ligesom der endnu kan være nogen usikkerhed om tolkning af standarderne. I beregningerne er der så vidt muligt taget højde for ændringerne, hvilket vil fremgå af anmærkningerne til de respektive figurer og tabeller. Der tages følgende forbehold:

- Institutterne kan i forbindelse med indberetning til Finanstilsynet af regnskabstal for 1. kvartal 2006 endnu ændre åbningsbalancen for 2005, og det vides ikke, om det kan have effekter af betydning.
- Ændringer i værdien af udlån, herunder nedskrivninger på udlån, kan påvirke analyserne af egenkapitalforrentning, kapitalforhold, stresstest m.m.
- Egenkapitalforrentning er ikke fuldstændig sammenlignelig med tidligere år.
- Tab- og hensættelsesprocent for tidligere år er ikke direkte sammenlignelig med nedskrivningsprocent i 2005.

Samlet set har ændringerne medført en forøgelse af den aggregerede egenkapital på 6 pct. for de danske pengeinstitutter, der indgår i gruppe B og C, samt Danske Bank A/S og Nordea Bank Danmark A/S.

Værdiansættelse af udlån

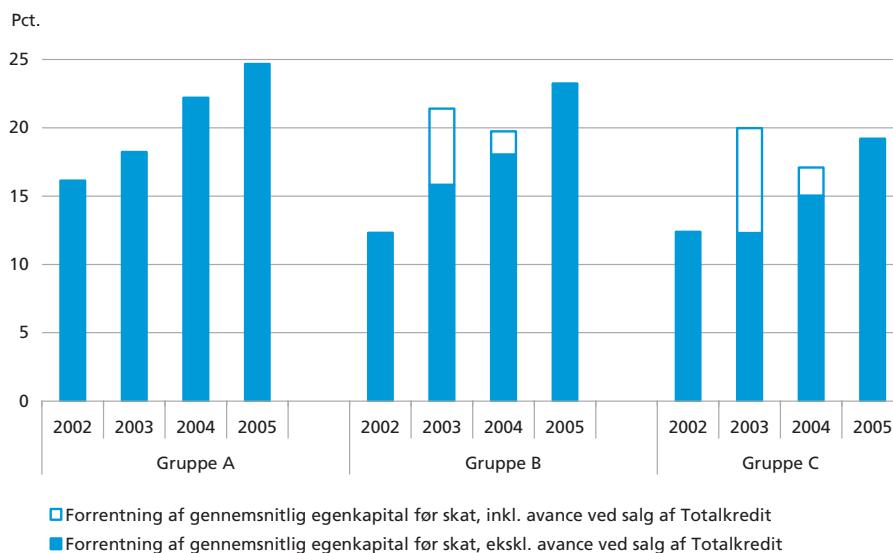
Udlån er hidtil værdiansat til nominal værdi med fradrag af hensættelser. Fremover værdiansættes udlån til amortiseret kostpris minus en eventuel værdiforringelse (nedskrivning), hvorved gebyrer og provision på udlån indregnes over lånets løbetid. Tidligere blev gebyrer og provision indtægtsført i forbindelse med kundens betaling, dvs. ofte ved etablering af lånet.

Nedskrivninger af udlån

Efter de nye regler skal der ikke længere foretages *hensættelser* på udlån på baggrund af en sandsynliggjort risiko for tab efter det såkaldte forsigtighedsprincip. I stedet skal der foretages *nedskrivning* af udlån i tilfælde af værdiforringelse efter et neutralitetsprincip. Det betyder, at der forud for nedskrivning skal være indtruffet en objektiv indikation af en værdiforringelse. Nedskrivninger sker således typisk på et senere tidspunkt, end der blev hensat under de tidligere regnskabsregler, og ofte med et lavere beløb. Der er ifølge Finanstilsynet tilbageført hensættelser i åbningsbalancerne 1. januar 2005 i størrelsesordenen 5,9 mia.kr. i pengeinstitutterne i gruppe 1-3.

FORRENTNING AF EGENKAPITAL FØR SKAT, 2002-05

Figur 3



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

Kilde: Årsregnskaber.

Årets nedskrivninger på udlån og garantier er reduceret i 2005 fra et i forvejen meget lavt niveau, og de nordiske koncerner har samlet kunnet indtægtsføre 1,2 mia.kr. i 2005. Nedskrivninger beregnes i 2005 på baggrund af nye regnskabsregler, jf. boks 2, og den historiske sammenligning er derfor vanskelig.

Forrentning af egenkapitalen før skat er stigende i alle tre grupper, jf. figur 3. Enkelte institutter har en egenkapitalforrentning før skat på over

DEKOMPONERING AF EGENKAPITALFORRENTNINGEN FØR SKAT, 2004-05

Tabel 2

	Nordiske koncerner, gruppe A		Danske pengeinstitutter, gruppe B		Danske pengeinstitutter, gruppe C	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004
Nedskrivninger/ indtægter, pct.	-0,7	0,9	1,8	6,5	3,4	8,4
Omkostningsgrad, pct.	52,2	55,4	54,8	58,9	54,6	58,4
Overskudsgrad, pct.	48,5	43,7	43,4	34,6	42,0	33,2
Risikojusterede indtægter, pct.	4,3	4,3	5,2	5,3	6,1	6,6
Risikoniveau, pct.	47,5	49,3	74,2	71,9	109,4	102,6
Gearing, antal gange	25,2	24,2	13,8	13,6	6,9	6,7
Egenkapitalforrentning, pct.	24,7	22,2	23,1	18,0	19,2	15,0

Anm.: Hvor nøgletal er beregnet på baggrund af balanceposter, er der anvendt et gennemsnit af saldo primo og ultimo. I 2005 anvendes, i det omfang det har været muligt, saldi fra nye åbningsbalancer. Overskudsgrad er overskud før skat/indtægter, risikojusterede indtægter er indtægter/risikovægtede poster, risikoniveau er risikovægtede poster/aktiver i alt, gearing er aktiver i alt/egenkapital. Korrigeret for gevinst ved salg af Totalkredit.

Kilde: Årsregnskaber.

30 pct., og i næsten halvdelen af pengeinstitutterne i gruppe B og C ligger forrentningen på over 20 pct. Kun to af de repræsenterede pengeinstitutter har en forrentning på omkring 10 pct. De nordiske koncerner har alle en forrentning af egenkapitalen før skat på over 20 pct. Forrentning af egenkapitalen kan opdeles i en række nøgletal, jf. boks 3.

De nordiske koncerner i gruppe A tilvejebringer den høje egenkapitalforrentning gennem omkostningseffektivitet og en høj gearing af egenkapitalen, jf. tabel 2. Den høje gearing afspejler koncernernes fokus på kapitalstrukturen med henblik på at skabe afkast til aktionærene og reducere overkapitalisering.

Koncernernes forholdsvis lave risikoniveau i forhold til pengeinstitutterne i gruppe B og C skyldes en høj andel af udlån, der er sikret ved pant i fast ejendom. Herudover tilbyder pengeinstitutterne i gruppe B

DEKOMPONERING AF EGENKAPITALFORRENTNING

Boks 3

Egenkapitalforrentning, EKF, før skat beregnes som:

$$\text{EKF før skat} = \frac{\text{Overskud før skat}}{\text{Egenkapital}}$$

Ved at dekomponere brøken kan egenkapitalforrentningen udtrykkes som:

$$\text{EKF før skat} = \text{Overskudsgrad} \times \text{Risikojusterede indtægter} \times \text{Risikoniveau} \times \text{Gearing}$$

idet

$$\text{EKF før skat} = \frac{\text{Overskud før skat}}{\text{Indtægter}} \times \frac{\text{Indtægter}}{\text{RWA}} \times \frac{\text{RWA}}{\text{Aktiver ialt}} \times \frac{\text{Aktiver ialt}}{\text{Egenkapital}}$$

hvor RWA er risikovægtede poster.

Overskudsgraden kan også skrives:

$$\text{Overskudsgrad} = \frac{\text{Indtægter} - \text{omkostninger} - \text{årets nedskrivninger på udlån}}{\text{Indtægter}}$$

$$= 1 - \frac{\text{Omkostninger} + \text{årets nedskrivninger på udlån}}{\text{Indtægter}}$$

Ved at opdele egenkapitalforrentningen i de fire nøgletal kan det analyseres, hvordan egenkapitalforrentningen er fremkommet. Stigende indtjening forstærkes af øget gearing og risiko. Set ud fra et finansiel stabilitets-synspunkt kan øget indtjening på basis af øget risiko og/eller øget gearing være udtryk for, at pengeinstitutternes sårbarhed øges.

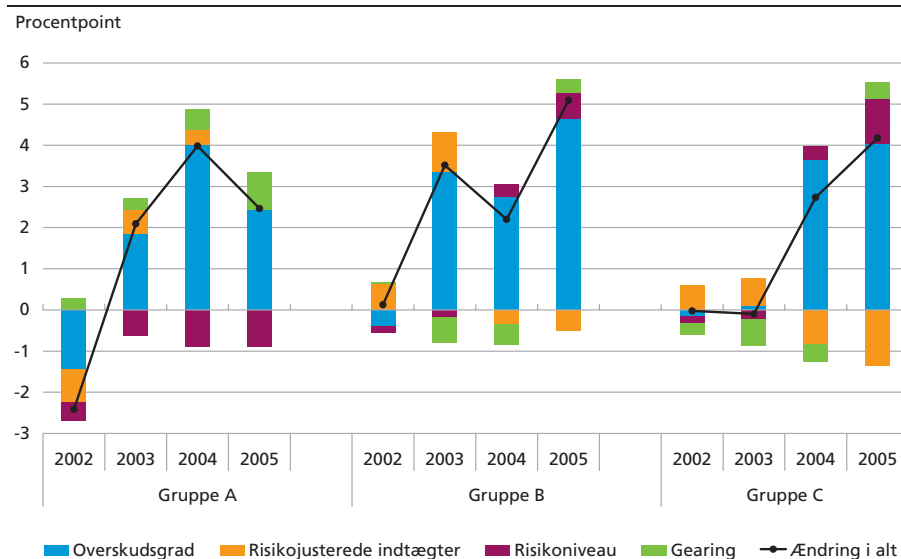
og C realkreditlån gennem samarbejde med realkreditinstitutter, og pengeinstitutterne stiller i den forbindelse typisk en garanti mod tab over for realkreditinstituttet. Garantierne indgår ikke i balancesummen, men i de risikovægtede poster, og effekten af garantierne kommer særligt til udtryk i gruppe C, der i 2005 har et risikoniveau på 109 pct. Til gengæld er gearingen i gruppe C lav i forhold til institutterne i gruppe B og de nordiske koncerner.

Overskudsgraden, dvs. overskud pr. indtægtskrone, i institutterne i gruppe B og C ligger stort set på samme niveau, men under de nordiske koncerner. Der har i de seneste år været en tendens til, at mange mindre og mellemstore pengeinstitutter har fokuseret på vækst frem for reduktion af omkostningerne.

Af figur 4 fremgår det, hvordan stigningen i egenkapitalforrentningen over de seneste fire år er opnået. Ud af den samlede stigning på 2,5 procentpoint i egenkapitalforrentningen i de nordiske koncerner fra 2004 til 2005 har den øgede gearing eksempelvis haft en positiv effekt på 0,9 procentpoint, den forbedrede overskudsgrad har påvirket egenkapitalforrentningen positivt med 2,4 procentpoint, mens et fald i risikoniveauet har reduceret forrentningen med 0,9 procentpoint.

BIDRAG TIL ÆNDRING AF EGENKAPITALFORRENTNINGEN FØR SKAT
FORDELTE PÅ UNDERLIGGENDE NØGLETAL, 2002-05

Figur 4

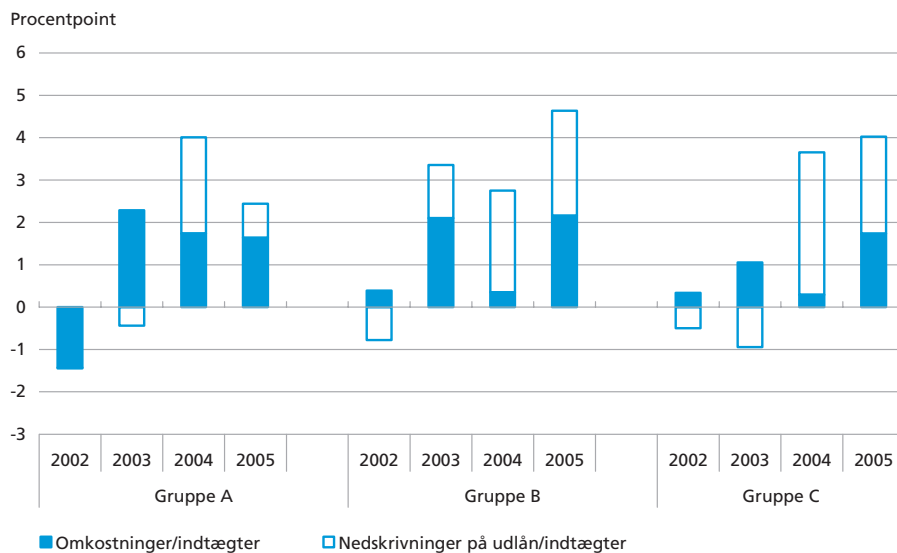


Anm.: Der er korrigeret for gevinst ved salg af Totalkredit. Hvor nøgletal er beregnet på baggrund af balanceposter, er der anvendt et gennemsnit af saldo primo og ultimo. I 2005 anvendes, i det omfang det har været muligt, saldi fra nye åbningsbalancer.

Kilde: Årsregnskaber.

SPECIFIKATION AF OVERSKUDSGRADENS EFFEKT PÅ
EGENKAPITALFORRENTNINGEN FØR SKAT, 2002-05

Figur 5



Anm.: Korrigeret for gevinst ved salg af Total Kredit.

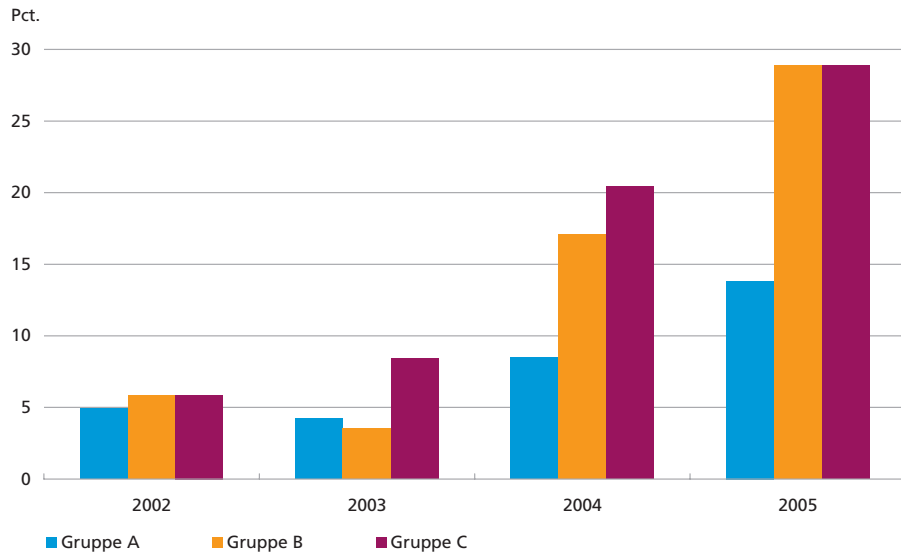
Kilde: Årsregnskaber.

Pengeinstitutterne i gruppe B og C har øget risikoniveauet de seneste år, særligt fra 2004 til 2005, samtidig med at de risikojusterede indtægter er faldet. Pengeinstitutterne får altså færre indtægter pr. "risikokrone", eller sagt på en anden måde tager institutterne sig lavere betalt for den øgede risiko.

Alle tre grupper har haft en markant fremgang i overskudsgraden. En væsentlig årsag til indtjeningsfremgangen er de lave nedskrivninger på udlån, jf. figur 5. Effekten heraf slår særligt igennem blandt institutterne i gruppe B og C, men også blandt de nordiske koncerner. De lave nedskrivninger skyldes de gunstige konjunkturforskel og tilbageførsler af tidligere års hensættelser, hvilket sidste må antages at være en overgang i forbindelse med implementeringen af nye regnskabsregler. Andre indtægter såsom gebyrindtægter fra konverteringer og kursreguleringer kan også være af forbigående karakter. Samtidig kan et stigende omkostningsniveau, bl.a. som følge af filialetableringer eller forøgelse af medarbejderstaben, være med til at lægge en dæmper på overskuddet fremover, hvis indtægtsgrundlaget mindskes. Udvidelse af filialnettet kan derudover øge konkurrencen.

ÅRLIG UDLÅNSVÆKST I GRUPPE A, B OG C, 2002-05

Figur 6



Anm.: Vækstprocenten i de nordiske koncerner er korrigeret for valutakursændringer, Swedbanks salg af FIH Erhvervsbank i 2004, DnB NORs salg af Elcon i 2004 samt Danske Banks køb af to banker i Irland og Nordirland i 2005.

Kilde: Årsregnskaber.

Udlånsvækst

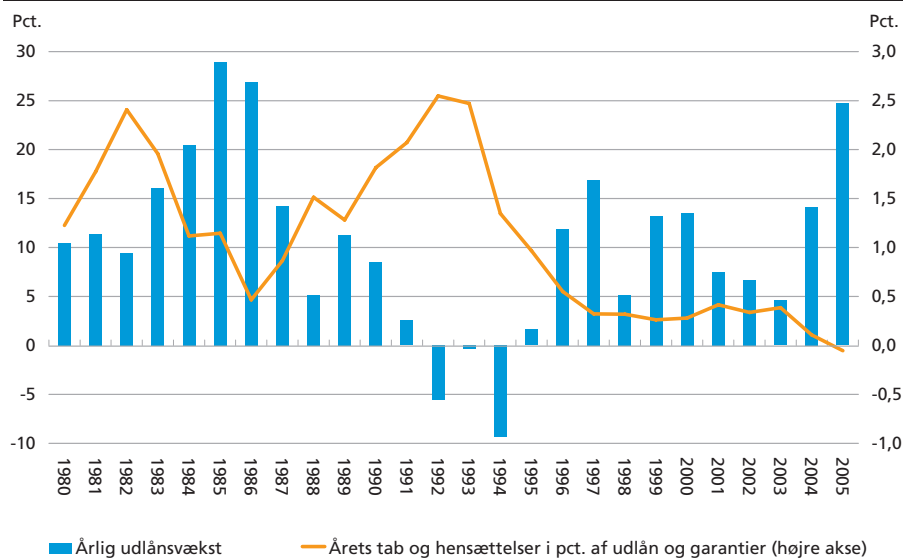
Udlånsvæksten fortsatte med at stige i 2005 til 29 pct. i både gruppe B og C, jf. figur 6, et niveau der ikke er set siden midten af 1980'erne. 10 pct. af institutterne har en udlånsvækst på over 45 pct. Til sammenligning steg udlånet i de nordiske koncerner 14 pct. i 2005.

Den kraftige vækst i pengeinstitutternes udlån gennem de seneste år er drevet af det fortsat lave renteniveau og stigende ejendomspriser. Ud af den samlede udlånsvækst udgør udlånsvækst til husholdninger knap halvdelen, og heraf stammer 60 pct. fra udlån til boligformål. Pengeinstitutterne har taget markedsandele fra realkreditinstitutterne med de såkaldte prioritetslån. Ofte etableres prioritetslån med et overskydende likviditetsprovenu, hvilket indestår på en indlånskonto med samme rentevilkår som lånet. En del af pengeinstitutternes udlånsvækst viser sig på den baggrund i øget indlån.

Historisk har perioder med høj udlånsvækst været fulgt af en gradvis forringelse af kreditkvaliteten med øgede tab og hensættelser i efterfølgende perioder, jf. figur 7. Med den større fokus på kreditrisikostyring på baggrund af bl.a. implementeringen af de nye kapitaldækningsregler, Basel II, er det ikke givet, at historien gentager sig. Med Basel II kan kapitalkravet til gengæld være mere følsomt over for ændringer i kreditkvaliteten, og pengeinstitutterne skal være opmærksomme herpå og tilpasse kapitalgrundlaget herefter.

UDLÅNSVÆKST SAMT TAB OG HENSÆTTELSER/NEDSKRIVNINGER I PCT. AF UDLÅN OG GARANTIER, ALLE PENGEINSTITUTTER I DANMARK, 1980-2005

Figur 7



Anm.: Alle pengeinstitutter i Danmark omfatter Finanstilsynets gruppe 1, 2 og 3. Der er ikke korrigeret for effekt af nye regnskabsstandarder, der trådte i kraft fra og med 2005. 2005-tal er skønnet.

Kilde: Finanstilsynet.

LÅN TIL FINANSIELLE INVESTERINGER

Boks 4

Sideløbende med udlånsvækst vokser husholdningernes finansielle aktiver også stærkt. Omfanget af lånefinansierede investeringer fordelt efter formål er vanskeligt at dække statistisk. Nedenstående eksempler på pengeinstitutternes markedsføring illustrerer spændvidden i de forskellige produkter rettet mod husholdninger.

Investeringskreditter

De markedsførte produkter omfatter såkaldte investeringskreditter og lån til investeringer med sikkerhed i friværdis i bolig. En investeringskredit kan være en kassekredit, som sammen med husholdningens egne frie midler investeres i værdipapirer, der typisk lægges i et sikkerhedsdepot. Ved belåning af friværdis til investeringer optages et lån med sikkerhed i ejerboligens friværdis, og provenuet investeres i fx værdipapirer. Fælles er, at pengeinstituttet normalt løber en minimal risiko, og engagementerne er samtidig med til at øge forretningsomfanget i form af øget udlån og handel med værdipapirer.

Kunden spekulerer i, at afkastet på investeringen er større end renteudgifterne på lånet, men for at kunne opnå et positivt afkast på hele engagementet må der investeres i mere risikable aktiver. I den forbindelse vil rentefølsomheden og korrelationen mellem aktiver og passiver spille en rolle. Fx vil husholdningernes aktiver – værdipapirer og boliger – alt andet lige blive negativt påvirket ved en rentestigning, samtidig med at rentebelastningen for et variabelt forrentet lån vil stige. Husholdningernes likviditet kan dermed blive presset, samtidig med at værdien af de sikkerheder, som ligger til grund for lånene, falder. Øget volatilitet på værdipapirmarkedene vil derudover kunne udløse tvungne salg af aktiver for at minimere tab.

Fortsættes

Lån til pensionsindskud

Belåning af friværdi i boligen med henblik på indskud på pensionsordninger er ligeledes blevet markedsført, bl.a. på baggrund af forventning om, at de pågældende husholdninger ikke vil skulle betale topskat som pensionister. Hermed sker en balanceoppustning, hvor aktiverne i pensionsordningen bindes og ikke umiddelbart kan realiseres, hvilket kan medvirke til at øge husholdningernes sårbarhed og sætte deres likviditet under pres.

Indekserede obligationer

Husholdningerne tilbydes indekserede obligationer, hvis afkast afhænger af et optionselement, der fx følger udviklingen i råvarepriserne eller rentekurven. Investoren betaler fx kurs 105 og kan som minimum være sikret kurs 100, hvis obligationen holdes til udløb, mens et positivt afkast afhænger af omkostninger og udvikling på de finansielle markeder eller råvaremarkederne.

Risiciene ved disse produkter er vanskelige at gennemskue, og det er derfor også svært at vurdere, om prisen er den rigtige. Produkterne kræver indgående kendskab til markeder, som er meget volatile.

Investering i indekserede obligationer kan desuden indebære en række indviklede juridiske og operationelle forhold, ligesom der kan være uigennemsigthed omkring de reelle omkostninger.

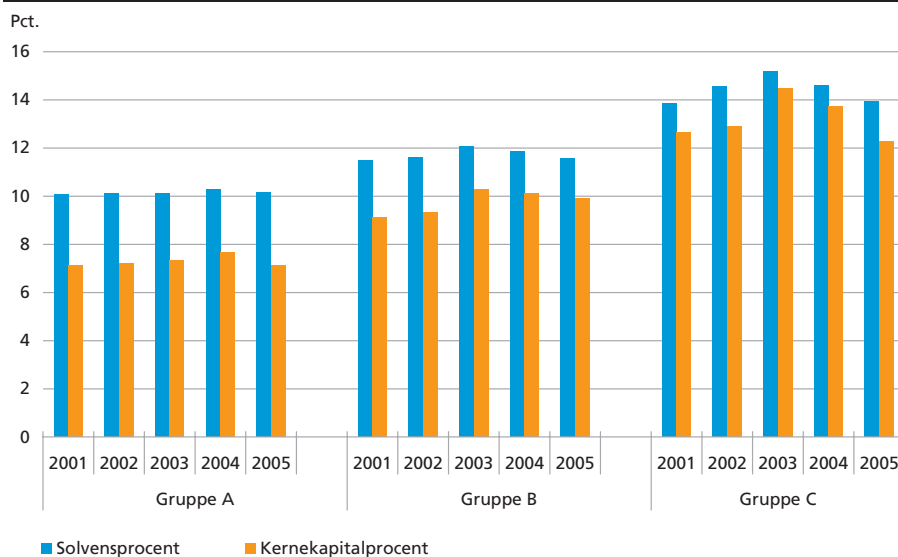
Projektfinansiering

En del af den øgede aktivitet på markedet for erhvervs- og boligejendomme skyldes øget interesse for investeringsejendomme fra private. Investeringen sker ofte gennem et projekt, hvor maksimalt 10 privatpersoner deltager som investorer. Ejendommen købes gennem et K/S, hvorved den enkelte investors hæftelse begrænses, men alligevel giver mulighed for skattemæssig afskrivning på ejendommen. Ejendommen finansieres dels ved det kontante indskud fra de enkelte investorer, dels ved realkredit- og banklån. Til sikkerhed for disse lån stilles ejendommen samt resthæftelserne fra investorerne. Risici for investorerne, og i sidste ende finansieringskilderne, afhænger bl.a. af følgende faktorer: Er ejendommen købt til markedspris, eller er der tale om en overpris? Er der solide lejere af ejendommen, og er lejekontrakterne uopsigelige over en længere periode? Skaber købesummen og finansieringen en positiv likviditet gennem hele investeringens løbetid? Er investeringsafkastet alene baseret på fremtidige værdistigninger? Sker der tilstrækkelig kreditvurdering af investorerne?

Igennem 1980'erne og begyndelsen af 1990'erne var anparter og K/S'er en udbredt investeringsform, som senere gav anledning til retssager og store tab for investorer og pengeinstitutter. Det, der typisk gav anledning til konflikt og tab, var, at projektet ikke kunne leve op til budgettet eller anden beskrivelse i prospektet, at aktivet var indskudt til overpris, eller at investorerne ikke kunne honorere resthæftelserne.

SOLVENS- OG KERNEKAPITALPROCENT, GRUPPE A, B OG C, 2001-05

Figur 8



Kilde: Årsregnskaber.

Kapitalforhold

Solvensprocenten for pengeinstitutterne i gruppe B og C ligger fortsat væsentligt over lovkravet på 8 pct., men den kraftige udlånsvækst i de to grupper har øget de risikovægtede poster og har dermed haft negativ effekt på kernekapital- og solvensprocenterne. For at imødegå dette har pengeinstitutterne i gruppe B primært udstedt hybrid kernekapital¹ (der er fremmedkapital, som efter visse regler kan tælles med i kernekapitalen), og pengeinstitutterne i gruppe C har primært udstedt supplerende kapital. Det har bevirket, at kernekapital- og solvensprocenterne i gruppe B stort set er uændrede, mens særligt kernekapitalprocenten for gruppe C er reduceret, dog fra et højt niveau, jf. figur 8.

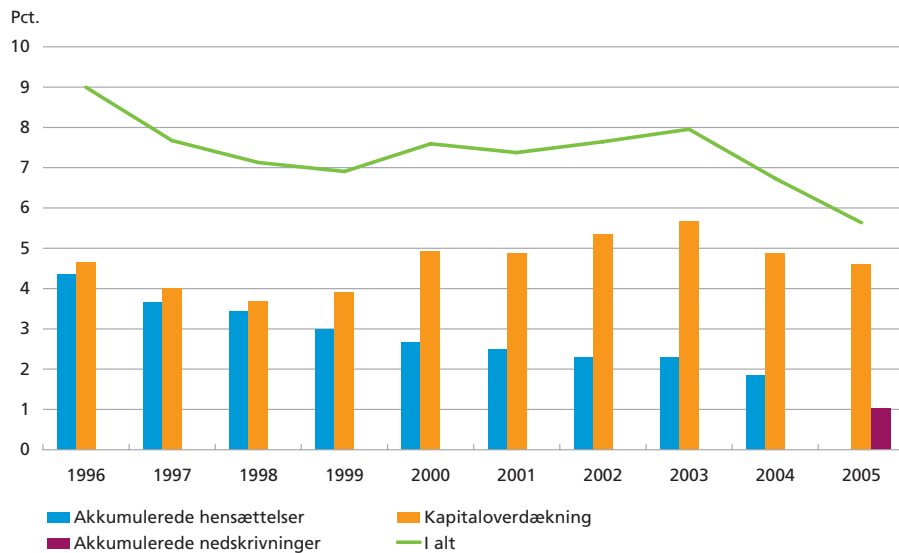
De nordiske koncerner i gruppe A har i gennemsnit en solvensprocent på godt 10 pct. Koncernerne har primært udstedt supplerende kapital, men også hybrid kernekapital, hvilket har medført, at solvensprocenten stort set er uændret. Kapitalstrukturen er aktivt tilpasset ved at tilbagekøbe egne aktier, og kernekapitalprocenten er reduceret til i gennemsnit godt 7 pct.

Hvis pengeinstitutterne får stigende tab, vil det først og fremmest reducere indtjeningen, mens tab herudover skal dækkes af pengeinstitutternes stødpuder, der er den del af kapitalen, der overstiger lovkravet

¹ For en nærmere beskrivelse af hybrid kernekapital se: *Finansiel stabilitet 2005* og Birgitte Bundgaard og Suzanne Hyldahl, Sammensætning af pengeinstitutternes kapital – nye lovkrav og muligheder, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2002.

PENGEINSTITUTTERNES KAPITALOVERDÆKNING, HENSÆTTELSE OG NEDSKRIVNINGER I PCT. AF UDLÅN OG GARANTIER, 1996-2005

Figur 9



Anm.: Figuren omfatter alle pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1-3. Fra og med 2005 følges nye regnskabsprincipper for nedskrivninger på udlån og garantier, jf. boks 2. Nedskrivninger er ikke direkte sammenlignelige med de tidligere hensættelser til tab på udlån og garantier. 2005-tal er skønnet.

Kilde: Finanstilsynet.

på 8 pct. Kapitaloverdækningen er reduceret fra 4,9 pct. i 2004 til 4,6 pct. ultimo 2005, jf. figur 9. Under de tidligere regnskabsregler, der fulgte det såkaldte forsigtighedsprincip, var pengeinstitutternes hensættelser på udlån ikke ensbetydende med et efterfølgende tab, hvorfor de akkumulerede hensættelser havde delvis karakter af at være stødpuder. Med de nye IFRS-regnskabsregler fra 1. januar 2005 må pengeinstitutterne først foretage nedskrivninger på udlån og garantier, når der er objektiv indikation på værdiforringelse – det såkaldte neutralitetsprincip. Det betyder, at en nedskrivning med meget stor sandsynlighed vil være forbundet med tab. Der vil derfor ikke være samme stødpudeværdi ved akkumulerede nedskrivninger efter de nye regler, som det var tilfældet med akkumulerede hensættelser. Pengeinstitutternes samlede stødpuder er på den baggrund reduceret, jf. figur 9.

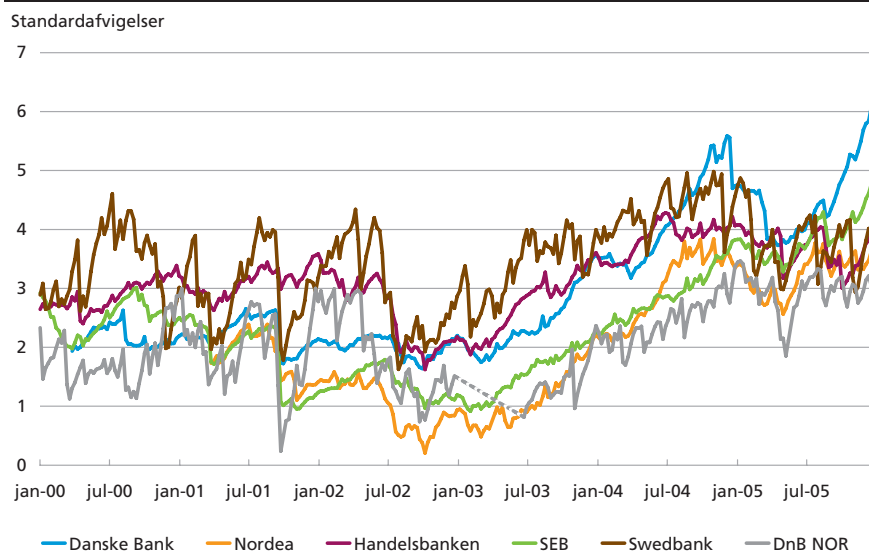
Markedsvurdering af de nordiske koncerner

Priserne på de finansielle markeder indeholder information om investorerne forventninger til fremtiden. På baggrund af aktiekurser og regnskabsdata kan der estimeres et markedsbaseret risikomål – solvensafstand¹. Solvensafstanden måler, hvor store udsving (målt i standardaf-

¹ Se metodebeskrivelse i temakapitlerne om markedsbaserede risikomål i *Finansiel stabilitet 2004* og om analyse af bankers aktiekurser i *Finansiel stabilitet 2005*.

SOLVENSADFSTAND FOR DE NORDISKE KONCERNER, 2000-05

Figur 10



Kilde: Årsregnskaber, Bloomberg og egne beregninger.

vigelser) i markedsværdien af aktiverne der kan rummes inden for koncernens stødpuder af kapital, nedskrivninger og indtjening. Udviklingen i solvensafstanden for de nordiske koncerner fremgår af figur 10.

Hver af de nordiske koncerner har en solvensafstand på over tre standardafvigelser. Dvs. at markedet vurderer koncernernes stødpuder som mindst tre gange større end den forventede størrelse af udsving på aktivernes markedsværdi. Solvensafstand kan opfattes som et Value-at-Risk-mål, hvor en solvensafstand på tre standardafvigelser svarer til, at markedet vurderer, at der kun er 0,13 pct. sandsynlighed¹ for, at et pengeinstituts tab vil overstige dets stødpuder. Solvensafstanden er generelt højere end tidligere og på et niveau, der antyder, at markedet vurderer, at der er meget lav risiko for, at en koncern vil få problemer med at overholde det tilsynsmæssige solvenskrav.

RISIKOFAKTORER I DANSKE PENGEINSTITUTTER

Vurdering af pengeinstitutters kreditrisiko

Kreditrisiko er risikoen for tab som følge af, at et pengeinstituts kunder eller andre modparter ikke kan overholde deres forpligtelser over for pengeinstituttet.

Kreditrisikoen i de danske pengeinstitutters udlånsportefølje analyseres på baggrund af Nationalbankens konkursmodel, jf. boks 5. For hvert

¹ 0,13 pct. svarer til sandsynlighedsmassen i en normalfordeling for hændelser på mere end tre standardafvigelser.

BEREGNING AF PENGEINSTITUTTERS KREDITRISIKO I UDLÅNSPORTEFØLJEN

Boks 5

Beregningen tager udgangspunkt i Nationalbankens konkursmodel, der estimerer konkurssandsynligheder for danske aktie- og anpartsselskaber, jf. kapitlet om erhverv og husholdninger. 50 pct. af virksomhederne i konkursmodellen oplyser bankforbindelse. I analysen medtages kun pengeinstitutter, hvor der kan tilknyttes mindst 30 virksomheder. Som approksimation for en konkurssandsynlighed for husholdninger (P^{hushold}) og landbrug (P^{landbrug}) anvendes indeværende års gennemsnitlige tabsprocent for hver af de to grupper¹. Herefter beregnes et samlet kreditrisikomål for det enkelte pengeinstituts udlånsportefølje. Beregningen af pengeinstitut *is* kreditrisiko i udlånsporteføljen er baseret på formlen:

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

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. U_i er andelen af pengeinstitut *is* udlån til henholdsvis erhverv, husholdninger og landbrug.

¹ Tabsprocenten er tab i pct. af udlån og garantier. Tabsprocenten i 2005 er ikke tilgængelig endnu og er antaget lig med tabsprocenten i 2004.

institut estimeres et kreditrisikomål, der udtrykker, hvor stor en andel af udlånsporteføljen instituttet kan forvente at tabe i løbet af 1-2 år. Kreditrisikomålet anvendes til at rangordne institutterne efter graden af kreditrisiko i udlånsporteføljen.

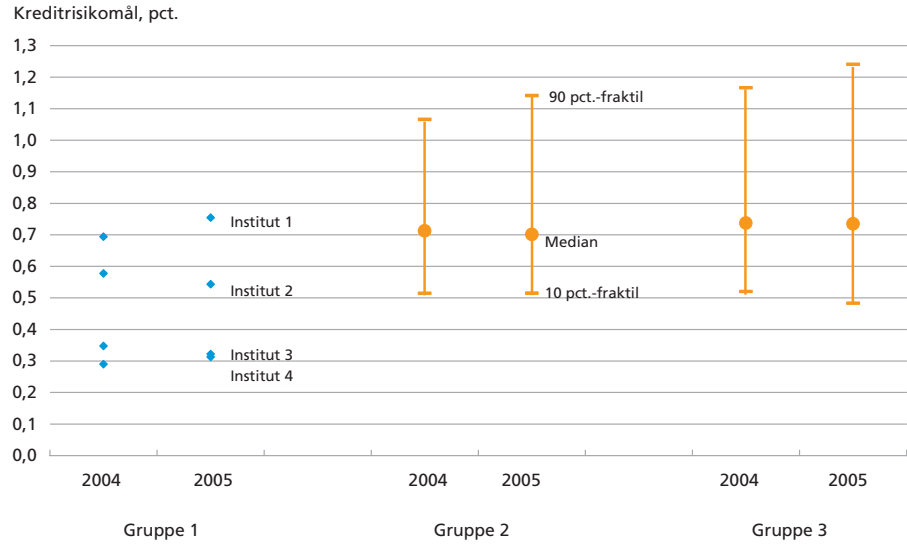
Kreditrisikoen i de store danske pengeinstitutter ligger generelt lavere end i de øvrige danske pengeinstitutter, jf. figur 11. Det skyldes især, at konkurssandsynligheden for de virksomheder, der har de store danske pengeinstitutter som bankforbindelse, i gennemsnit er mindre end halvt så stor som konkurssandsynligheden for de virksomheder, der har de mellemstore og mindre pengeinstitutter som bankforbindelse. Forklaringen er bl.a. højere afkastningsgrad, at der er tale om større og ældre virksomheder samt højere soliditetsgrad og lavere gældsandel¹. Pengeinstitutter i gruppe 2 og 3 låner omvendt en større andel ud til privatkunder, omkring 50 pct. mod 25 pct. for de store pengeinstitutter, hvilket isoleret set trækker i retning af en lavere kreditrisiko, da sandsynligheden for tab på husholdninger generelt er lavere end på virksomheder. Samlet set er kreditrisikoen højere for institutterne i gruppe 2 og 3, og spredningen i kreditrisikomålet er større.

Ved at sammenholde pengeinstitutternes kreditrisiko med udlånsvæksten ses en vis tendens til, at høj udlånsvækst er sammenfaldende med højere kreditrisiko, jf. figur 12. Spredningen i kreditrisikomålet blandt pengeinstitutter med høj udlånsvækst er samtidig forholdsvis stor.

¹ Se i øvrigt beskrivelse af konkursmodellen i boks 7.

10, 50 OG 90 PCT.-FRAKTILEN FOR KREDITRISIKO I UDLÅNSPORTEFØLJEN I FINANSTILSYNETS PENGEINSTITUTGRUPPER 1-3, 2004 OG 2005

Figur 11

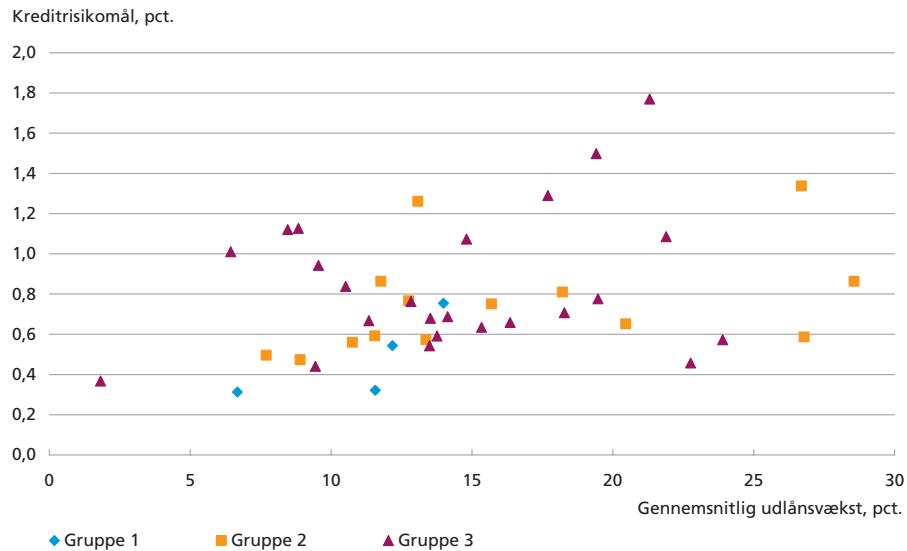


Anm.: Figuren omfatter de 42 pengeinstitutter, der er beregnet kreditrisikomål for, jf. boks 5. Institutterne er herefter fordelt i Finanstilsynets grupper. Gruppe 1 indeholder kun fire institutter, og fraktiler og median giver derfor ikke mening for denne gruppe.

Kilde: Finanstilsynet, årsregnskaber og egne beregninger.

SAMMENHÆNG MELLEM KREDITRISIKO OG GENNEMSNITLIG UDLÅNSVÆKST, 2002-05, PENGEINSTITUTTER I GRUPPE 1, 2 OG 3

Figur 12



Anm.: Udlånsvækst er beregnet som et gennemsnit af udlånsvæksten i årene 2002-05. Udlånsvæksten i 2005 er beregnet på baggrund af nye åbningsbalancer, der er aflagt efter de nye regnskabsprincipper.

Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

GENNEMSNITLIG DAGLIG EKSPONERING PR. KREDITINSTITUT PÅ DET
USIKREDE DAG-TIL-DAG KRONE-PENGEMARKED, 2005

Tabel 3

Udlån fra institutter, mio.kr.	Til gruppe A	Til gruppe B	Til gruppe C	Til øvrige danske kredit- institutter	Til udl. kredit- institutter ekskl. nordiske koncerner	I alt
Gruppe A	609	253	10	7	63	943
Gruppe B	35	43	10	7	3	99
Gruppe C	2	6	2	0	0	10
Øvrige danske kreditinstitutter	30	31	0	0	11	72
Udenlandske kreditinstitutter ekskl. nordiske koncerner	66	22	2	1	6	98

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Pengemarkedseksponeringer

Det danske pengemarked er markedet for kronemellemværender mellem penge- og realkreditinstitutter. Markedet anvendes især til udveksling af kronelikviditet og styring af korte rentepositioner.

Den indbyrdes omsætning mellem Nationalbankens pengepolitiske modparter på det usikrede dag-til-dag pengemarked steg med 35 pct. til 10,4 mia.kr. i gennemsnit pr. dag i 2005. Markedet var dermed præget af stor likviditet og mange positioner i den korte ende af rentekurven. Markedet varierede meget i størrelse fra dag til dag, hvor det største samlede udlån på en enkelt dag udgjorde 26,8 mia.kr., mens det mindste samlede udlån udgjorde 3,2 mia.kr.

Tabel 3 viser den gennemsnitlige eksponering mellem kreditinstitutter i 2005 på det usikrede dag-til-dag pengemarked udregnet på baggrund af transaktionerne i Nationalbankens betalingsystem, Kronos.

MAKSIMALE USIKREDE DAG-TIL DAG EKSPONERINGER PR. KREDITINSTITUT,
2004 OG 2005

Tabel 4

Mio.kr.	Maksimal eksponering pr. kreditinstitut, 2005 (gennemsnit for gruppen)	Maksimal eksponering pr. kreditinstitut, 2004 (gennemsnit for gruppen)
Gruppe A	3.756	2.950
Gruppe B	568	627
Gruppe C	64	47
Øvrige danske kreditinstitutter	396	273
Udenlandske kreditinstitutter, ekskl. nordiske koncerner	966	722

Kilde: Danmarks Nationalbank.

De nordiske koncerner i gruppe A havde i 2005 en gennemsnitlig daglig eksponering på 943 mio.kr., hvilket svarer til en stigning på 32 pct. i forhold til 2004. Koncernerne er langt de største aktører på markedet med en markedsandel på 77 pct. i 2005. Markedsandelen for udenlandske kreditinstitutter, ekskl. nordiske koncerner, er faldet fra 12 pct. i 2004 til 8 pct. i 2005. De gennemsnitlige udlån dækker over en betydelig spredning over dage og mellem institutter. Tabel 4 viser den højeste eksponering pr. institut i gennemsnit for grupperne i 2004 og 2005. Den højeste eksponering for de nordiske koncerner i gruppe A er steget fra 3,0 mia.kr. i 2004 til 3,8 mia.kr. i 2005.

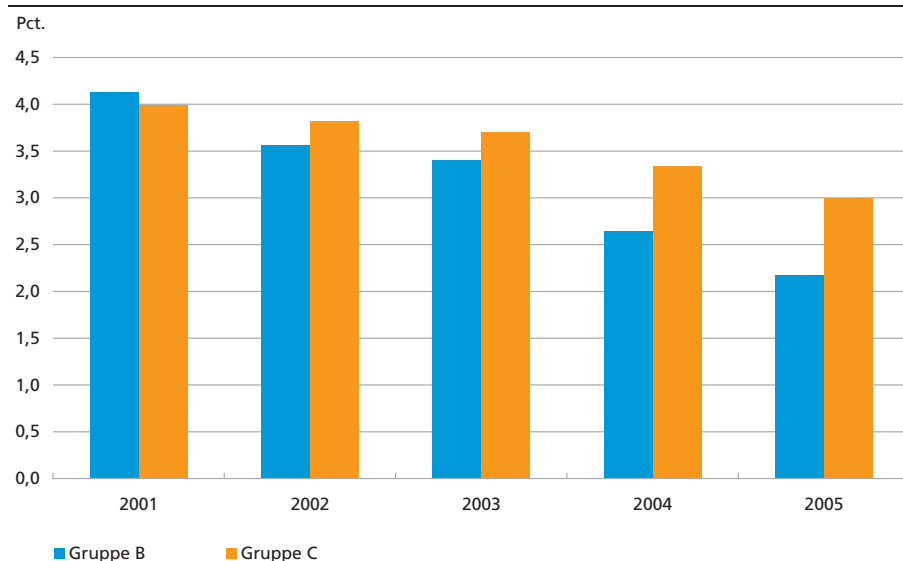
Renterisiko

Pengeinstitutternes renterisiko måles som den andel af kernekapitalen, der tabes ved en parallelforskydning af rentekurven opad med 1 procentpoint.

Pengeinstitutterne i gruppe B har næsten halveret rentefølsomheden fra 4,1 pct. i 2001 til 2,2 pct. i 2005, jf. figur 13. Reduktionen er sket i takt med, at det generelle renteniveau er faldet, og kan være udtryk for forventning om stigende renter. Spredningen blandt institutterne er dog stor. 10 pct. af institutterne i gruppe B og C havde ultimo 2005 en renterisiko over 4,6 pct. henholdsvis 6,2 pct.

RENTERISIKO: TABT ANDEL AF KERNEKAPITAL I PCT. VED EN STIGNING I RENTERNE PÅ 1 PROCENTPOINT, GRUPPE B OG C, 2001-05

Figur 13



Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal: Renterisiko. Nøgletallet er ikke tilgængeligt for de nordiske koncerner.

Kilde: Årsregnskaber.

Stresstest

Pengeinstitutternes modstandskraft kan testes over for en række tænkte scenarier. Der ses på konsekvenserne af en rentestigning, en stigning i tab på udlån og garantier samt konkurs af den største modpart på det usikrede dag-til-dag pengemarked i løbet af året. Analyserne er statiske, etårige analyser, der tager udgangspunkt i årets resultat og kapitalforhold ultimo året. Der ses bort fra, at pengeinstitutterne kunne have reageret på de ændrede forhold, og resultaterne egner sig derfor ikke til analyse af modstandskraft over en længere periode. Valget af scenarier er fastholdt i forhold til *Finansiell stabilitet 2005*.

Den Internationale Valutafond, IMF, gennemfører i 2006 en makro-stresstest af den danske banksektor, jf. boks 6.

Lidt færre pengeinstitutter i gruppe B og C ville i 2005 have underskud ved øgede tab på udlån og garantier i forhold til 2004, jf. tabel 5. Det stigende udlån reducerer isoleret set modstandskraften over for stigende tab, men effekten heraf er opvejet af den højere indtjening. Resultaterne i scenarierne med rentestigninger afspejler også den højere indtjening, samtidig med at renterisikoen er nedbragt.

ANTAL PENGEINSTITUTTER OG KONCERNER MED NEGATIVT RESULTAT FØR SKAT, GRUPPE A, B OG C, 2004-05

Tabel 5

Scenarier	Gruppe A		Gruppe B		Gruppe C	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004
Udgangspunkt, ordinært resultat	0	0	0	0	0	0
<i>Kreditrisici</i>						
1 Tab øges med 1 procentpoint	0	0	0	0	0	0
2 Tab øges med 2,5 procentpoint	6	6	17	17	20	22
3 Tab øges med 1 procentpoint på husholdninger og 2,5 procentpoint på erhvervs-kunder	6	6	8	10	9	7
4 Konkurs af største modpartsbank på det danske usikrede dag-til-dag pengemarked	0	0	10	14	9	11
<i>Renterisici</i>						
5 Rentestigning på 1 procentpoint ...	na.	na.	0	0	0	0
6 Rentestigning på 3 procentpoint ...	na.	na.	2	5	3	6
<i>Kombinationer</i>						
7 Scenario 1 og 5 samtidigt	na.	na.	1	4	3	1
8 Scenario 2 og 6 samtidigt	na.	na.	19	18	28	27
9 Scenario 3 og 4 samtidigt	6	6	19	19	19	16
Antal institutter i alt	6	6	19	19	28	28

Anm.: na. angiver, at data ikke er tilgængelige. Scenario 4, konkurs af største modpartsbank på det usikrede dag-til-dag pengemarked, omfatter alene mellemværender mellem institutter med en foliokonto i Danmarks Nationalbank.

Kilde: Årsregnskaber og Danmarks Nationalbank.

MAKROSTRESSTEST AF DEN DANSKE BANKSEKTOR

Boks 6

Den Internationale Valutafond (IMF) gennemfører i løbet af 2005 og 2006 en vurdering af den danske finansielle sektor, såkaldt Financial Sector Assessment Program (IMF-FSAP)¹. En standardanalyse i IMF-FSAP er makroresstestanalyse af landets banksektor. Analysen har til formål bl.a. at vurdere den danske banksektors modstandskraft over for forskellige hypotetiske makroøkonomiske scenarier, baseret på såkaldte "bottom-up"- og "top-down"-analyser. I "bottom-up"-analysen har Finanstilsynet bedt de største pengeinstitutter i Danmark om selv at estimere effekten af de opstillede makrosценарier på baggrund af institutternes egne data og modeller. Det er Finanstilsynet, der indsamler data til denne del af analysen. Resultaterne sammenholdes med "top-down"-analysen, der udarbejdes af IMF og Danmarks Nationalbank, og hvor der fokuseres på den generelle udvikling i banksektorens tab på udlån og garantier ud fra modelberegninger. IMF's endelige FSAP-rapport forventes offentliggjort i efteråret 2006.

IMF har opstillet tre makroøkonomiske scenarier, som ønskes vurderet:

- Scenario 1 skitserer en afmatning i dansk økonomi efter et længerevarende opsving. Scenariet giver et indenlandsk prisfald på boliger på 14 pct. over tre år, hvilket fører til fald i forbrugertilliden og efterspørgslen og resulterer i nulvækst.
- Scenario 2 skitserer et eksternt chok til den effektive valutakurs. Investorerne verden over bliver nervøse over det amerikanske opsparingsunderskud og betragter euroområdet som en "safe haven". Det resulterer i en betydelig appreciering af euroen. Den danske krone følger euroen og apprecierer tilsvarende over for dollaren og andre valutaer. Det indebærer tab af konkurrenceevne, så dansk eksport svækkes, BNP falder, og arbejdsløsheden stiger.
- Scenario 3 er en forværring af scenario 1. En afmatning af den indenlandske økonomi forværres af en pengepolitisk stramning fra ECB. I dette scenario falder boligpriserne i Danmark med 30 pct., og BNP falder 3 pct.

Fortsættes

¹ For en bredere beskrivelse af IMF-FSAP henvises til Gitte Wallin Pedersen, Gennemgang af det finansielle system i Danmark, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2005.

I scenario 4 antages det, at pengeinstitutterne lider et tab på den største modpart på det usikrede dag-til-dag pengemarked som følge af modpartens konkurs. Også her er pengeinstitutterne mere robuste i 2005 trods en generel stigning i eksponeringerne.

I scenario 8 øges både tabsprocenten og renten med henholdsvis 2,5 og 3 procentpoint. Alle pengeinstitutter i både gruppe B og C ville have haft negativt resultat på den baggrund.

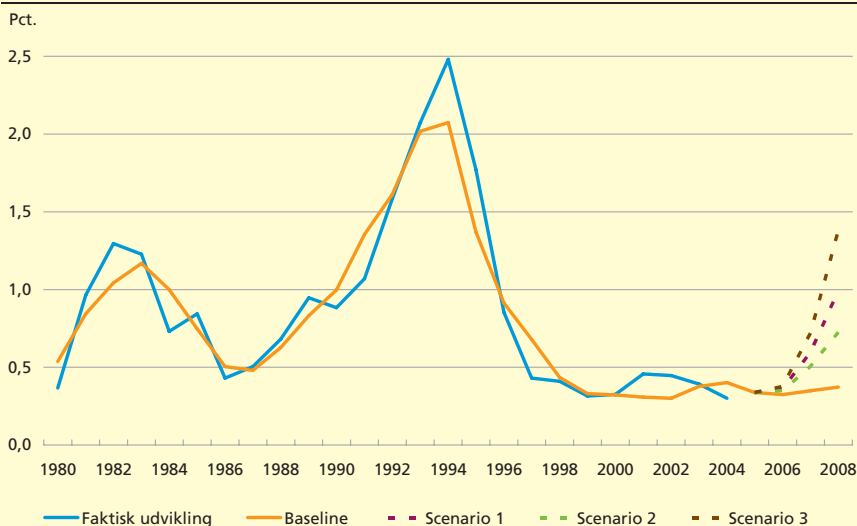
Hvis pengeinstitutternes kapitaloverdækning tages med i betragtningen, fremgår det af figur 14, hvor mange pengeinstitutter der ville have en solvensprocent mindre end 8, efterhånden som tabsprocenten på udlån og garantier bliver højere.

Først når tabene øges med 4 procentpoint, er indtjeningen og kapitaloverdækningen væk, således at solvensprocenten bliver lavere end 8 i et enkelt institut i gruppe B. Den kraftige udlånsvækst og fald i solvensen

FORTSAT

Boks 6

FAKTISK OG ESTIMERET TAB I PCT. AF UDLÅN OG GARANTIER I DEN DANSKE BANKSEKTOR



Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Historisk kan der observeres en sammenhæng mellem udviklingen i arbejdsløsheden, det indenlandske udlån i forhold til BNP og udviklingen i banksektorens tab på udlån og garantier. Nationalbanken har estimeret en simpel model, der udnytter denne sammenhæng, og som kan anvendes til at fremskrive banksektorens samlede tab på udlån og garantier under de skitserede scenarier. Foreløbige analyser viser, at institutternes tab på udlån og garantier i gennemsnit vil stige til omkring 1,5 pct. i scenario 3, jf. figuren. Den blå linje i figuren angiver den faktiske udvikling i banksektorens tab på udlån og garantier. Den gule linje viser modelberegningerne for det historiske forløb og for den forventede udvikling. De stiplede linjer angiver udviklingen i tabene under de tre scenarier ud fra den simple model.

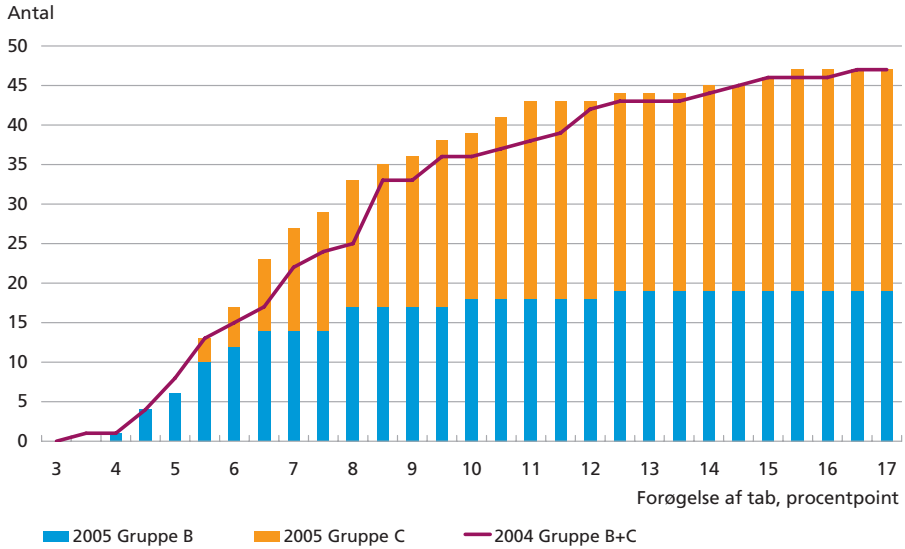
betyder, at modstandskraften er mindsket lidt for pengeinstitutterne i gruppe B og C set under ét, idet flere institutter hurtigere får solvensproblemer ved stigende tab på udlån og garantier (den røde kurve ligger længere mod sydøst end søjlerne).

I figur 15 vises det samme billede, men institutterne indgår med balancesummen, så der gives et indtryk af størrelsen af de omfattede institutter.

For de nordiske koncerner skal tabene øges med 2,75 procentpoint, før to koncerner kommer under solvenskravet. I 2004 skulle tabene øges med 3 procentpoint. Alle seks koncerner ville have solvensproblemer ved en stigning i tab på 4,25 procentpoint mod tilsvarende 4,75 procentpoint i 2004.

ANTAL PENGEINSTITUTTER I GRUPPE B OG C MED SOLVENSPROCENT UNDER 8 VED FORØGELSE AF TAB PÅ UDLÅN OG GARANTIER, 2004-05

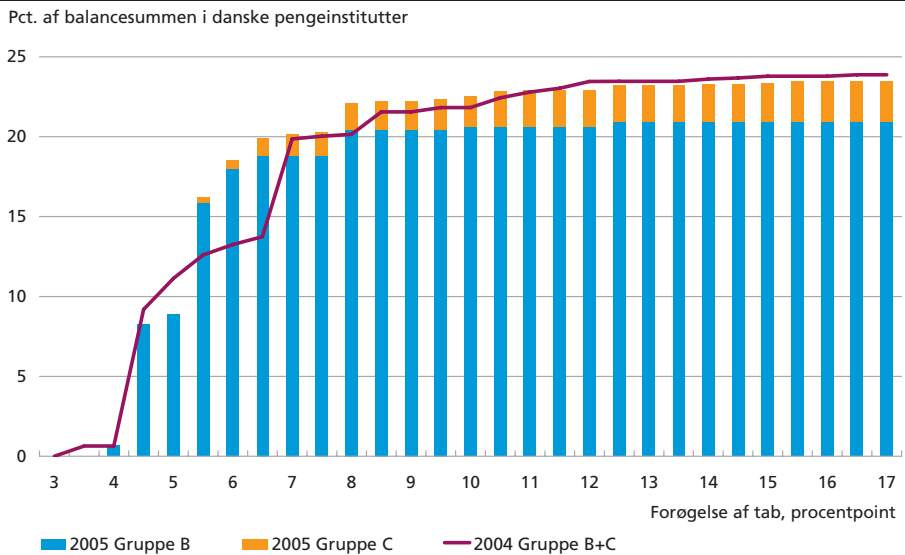
Figur 14



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, 2004-05

Figur 15

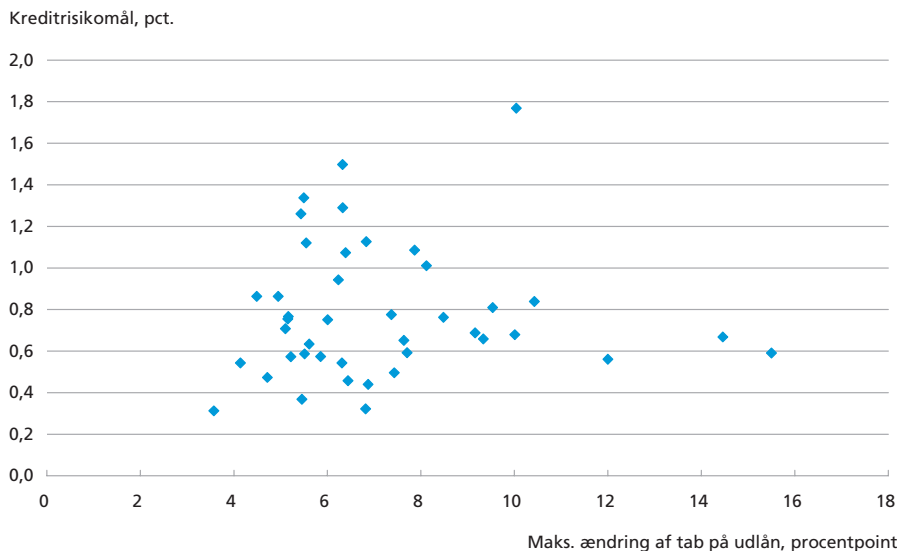


Anm.: Den samlede balance for institutterne i gruppe B og C samt Danske Bank A/S og Nordea Bank Danmark A/S udgjorde 2.727 mia.kr. ultimo 2005 svarende til 100 pct. på y-aksen. Der er korrigeret for et skøn over Danske Banks aktiviteter i udlandet.

Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

**KREDITRISIKOMÅL OG MODSTANDSKRAFT OVER FOR TAB, DANSKE
PENGEINSTITUTTER, 2005**

Figur 16



Anm.: Modstandskraft udtrykkes her som den maksimale stigning i tab på udlån og garantier i procentpoint, der ville have været mulig i 2005 inden for rammerne af solvenskravet.

Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

Figur 14 og 15 viser alene, hvor store tab pengeinstitutterne kan klare, men ikke sandsynligheden for at tabene opstår. Sandsynligheden for tab i det enkelte institut afhænger bl.a. af kreditrisikoen på udlånsporteføljen. Hvis kreditrisikoen på et pengeinstituts udlånsportefølje er forholdsvis høj, vil det være relevant med en større modstandskraft over for stigende tab. I figur 16 sammenholdes modstandskraften fra figur 14 med sandsynligheden for tab udtrykt ved kreditrisikomålet. Der er ikke en entydig positiv sammenhæng mellem modstandskraft og risiko for tab, og det er dermed ikke nødvendigvis de pengeinstitutter med den højeste kreditrisiko, der kan klare de største tab.

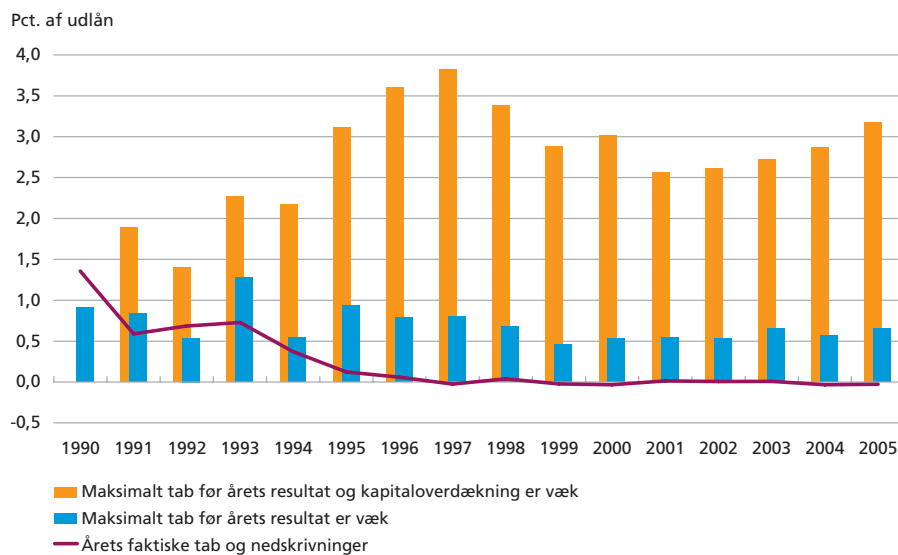
REALKREDITINSTITUTTER

I 2005 har tab og nedskrivninger på udlån i realkreditinstitutterne været påvirket af betydelige tilbageførsler af tidligere foretagne hensættelser, hvilket sammen med de meget lave nedskrivninger i løbet af 2005 har gjort, at realkreditinstitutterne netto har kunnet indtægtsføre 0,5 mia.kr.

Realkreditmarkedet har været præget af produktkonkurrence. Der har været mange omlægninger til variabelt forrentede lån med renteloft og til afdragsfrie lån, hvilket sammen med stor konverteringsaktivitet har medvirket til et rekordstort bruttoudlån på 750 mia.kr. i 2005. Samtidig

REALKREDITINSTITUTTERNES STØDPUDE OVER FOR TAB, 1990-2005

Figur 17



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

Kilde: Finanstilsynet og årsregnskaber.

har nybyggeri og prisstigninger på ejerboliger medvirket til en realkreditudlånsvækst på 12 pct. Modsat har bankernes prioritetslån taget forretninger fra realkreditinstitutterne. Konverteringsaktiviteten og skiftet til nye produkter har bevirket, at der var mange indfrielse – i alt godt 540 mia.kr. Nettoudlånet udgjorde godt 160 mia.kr.

Realkreditinstitutternes indtægter steg med 19 pct. til 15 mia.kr. i 2005, heraf udgjorde stigende bidragsindtægter omkring halvdelen. Omkostningerne steg 4 pct. som følge af den øgede aktivitet. Samlet steg resultatet før skat 29 pct. til 12 mia.kr.

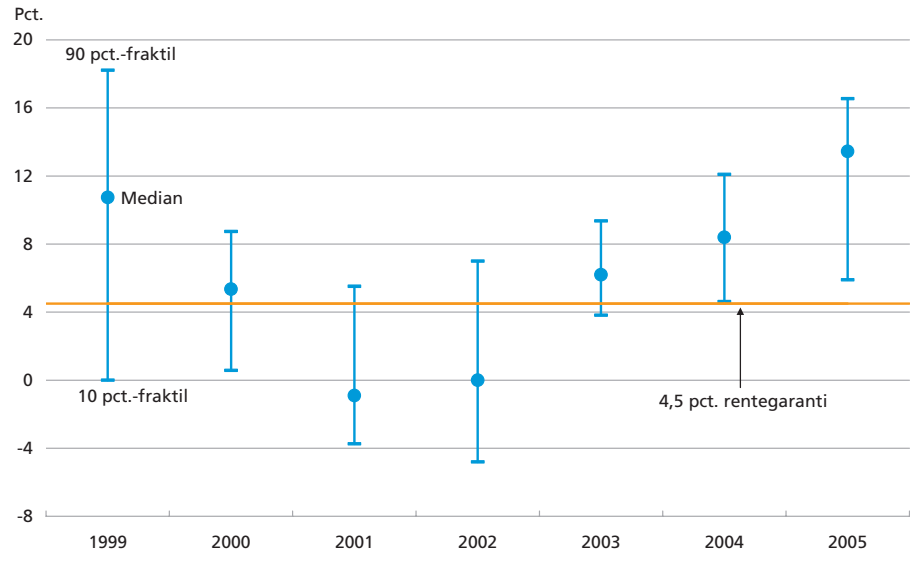
Realkreditinstitutternes modstandskraft over for tab er fortsat stor og tiltagende, jf. figur 17. I 2005 kunne sektoren som helhed tåle et tab på op til 3,2 pct. af udlånsporteføljen, før årets resultat og kapitaloverdækning ville være væk. Årets faktiske tab og nedskrivninger udgjorde 0 pct. af udlånsporteføljen.

PENSIONSSKABER

Danske pensionsselskaber havde rekordafkast i 2005, jf. figur 18. Stigende aktiekurser kombineret med faldende renter betød, at selskaberne opnåede positive afkast på både aktie- og obligationsbeholdninger. Over halvdelen af selskaberne havde således tocifrede afkast efter skat, hvilket ikke er set siden 1999.

AFKAST EFTER SKAT I PENSIONSSÆLSKABERNE, 1999-2005

Figur 18



Anm.: Tal for 2005 er skøn baseret på offentliggjorte årsregnskaber.
 Kilde: Finanstilsynet og årsregnskaber.

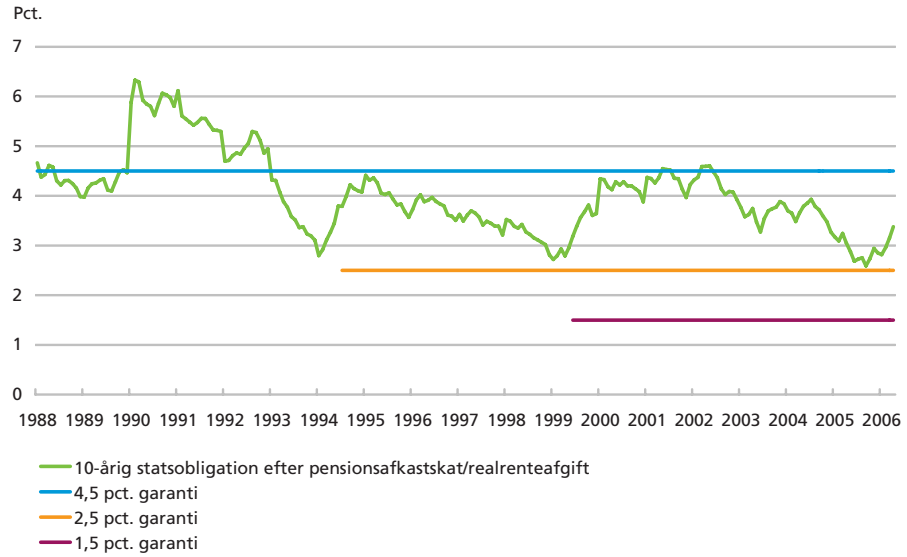
Den gunstige afkastudvikling har betydet, at sektoren i dag fremstår robust. Kun få pensionselskaber havde problemer med Finanstilsynets gule stresstest-scenarier ultimo 2005, mens ingen selskaber angiver at have problemer med det røde stresstest-scenarier. Sektorens øgede brug af finansielle derivater har bidraget til denne udvikling, idet sektoren derved har opnået et bedre match mellem renterisikoen på henholdsvis aktiver og passiver.

Fremadrettet udgør det lave renteniveau fortsat en væsentlig genplaceringrisiko for pensionselskaberne, idet gamle 4,5 pct. garantier stadig vejer tungt på en række pensionselskabers passiver.¹ Det kan blive svært at give 4,5 pct. i årligt afkast efter skat med det nuværende renteniveau, jf. figur 19.

Pensionselskaberne har i 2005 reduceret obligationsandelen af de samlede investeringsaktiver, primært til fordel for en højere aktieandel, jf. figur 20. Andre finansielle aktiver er ligeledes øget, hvilket bl.a. afspejler øget brug af rentederivater og andre afledte finansielle instrumenter.

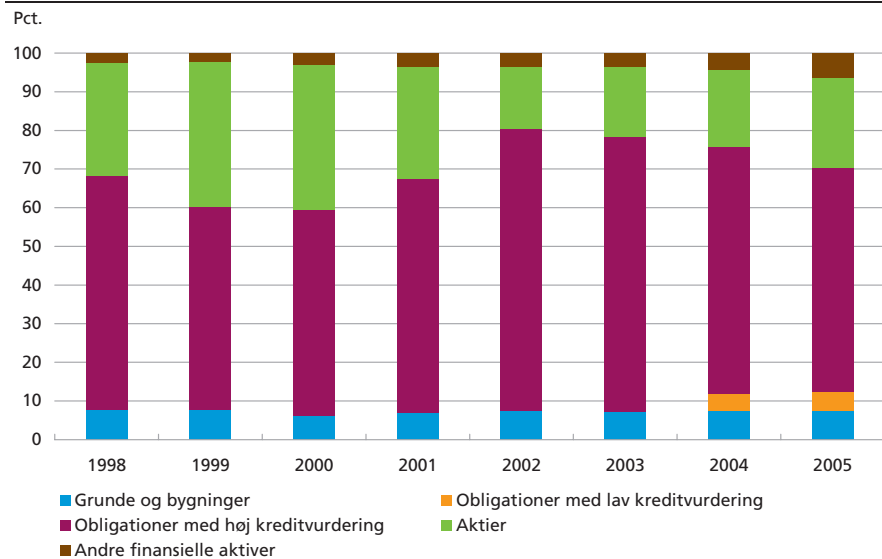
¹ Fra og med 1982 og frem til midten af 1994 havde pensionselskaberne således lov til at garantere pensionsopsparerne en årlig minimumsforrentning efter skat på 4,5 pct. i hele pensionens levetid. I 1994 nedsatte Finanstilsynet renten til 2,5 pct., og i 1999 blev den yderligere nedsat til 1,5 pct.

MAKSIMALE GRUNDLAGSRENTER OG DEN EFFEKTIVE RENTE PÅ EN 10-ÅRIG STATSOBLIGATION EFTER PENSIONSFAKASTSKAT/REALRENTEAFGIFT, 1988-2006 Figur 19



Anm.: Pensionsafkastbeskatningsloven afløste realrenteafgiftsloven fra og med 2000. De maksimale grundlagsrenter er vist efter fradrag af omkostnings- og sikkerhedstillæg, som typisk er på 0,5 procentpoint.
 Kilde: Finanstilsynet, Skatteministeriet og Danmarks Nationalbank.

UDVIKLINGEN I PENSIONSSKABERNES INVESTERINGSAKTIVER, 1998-2005 Figur 20



Anm.: Tal for 2004 og 2005 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.

Erhverv og husholdninger

Udsigterne for danske erhvervsvirksomheder er gode. Indtjeningen er høj i de fleste brancher, og generelt er der aftagende konkurrenudsandsynligheder, men der bliver større og større forskel mellem gode og mindre gode virksomheder.

Prisen på ejerboliger er steget markant i de senere år, stigninger der er større end tidligere set og blandt de højeste i verden. Samtidig er husholdningernes gældsætning øget. Danske husholdninger udnytter i stort omfang muligheden for at finansiere boligkøb med både rentetilpasningslån og afdragsfrie lån. Ved brugen af disse lånetyper er det vigtigt, at husholdningerne er bevidste om den risiko, de løber. Boligejernes renteudgifter vil i gennemsnit stige med 1,2 pct. af indkomsten før skat, hvis den korte rente stiger med 1 procentpoint, men der er stor spredning, og nogle boligejere vil få betragteligt større renteudgifter ved rentestigninger.

ERHVERV OG HUSHOLDNINGERS BETYDNING FOR FINANSIEL STABILITET

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

ERHVERV

Dansk økonomi befinder sig i et opsving, som begyndte for næsten tre år siden. Opsvinget var i sin første fase primært drevet af det private forbrug, men er nu blevet bredere funderet efter en acceleration i både eksport og investeringer gennem 2005.

Fremgangen har været tydeligst på bygge- og anlægsområdet og inden for serviceerhvervene. I takt med øget eksportvækst, som er sket på baggrund af høj vækst i verdensøkonomien kombineret med stigende markedsandele gennem 2005, er industrien nu også på vej frem. Den øgede eksportomsætning har resulteret i øget industriproduktion, dog ikke nok til at vende faldet i industribeskæftigelsen. Til det billede hører, at en del af eksportfremgangen har form af reeksport af varer, hvor

den primære del af produktionen ligger i udlandet. Det gælder bl.a. for mobiltelefoner og i stigende grad også inden for fx tøjbranchen.

Den private beskæftigelse er de sidste to år vokset med omkring 50.000 personer, og kapacitetspresset er på den baggrund øget betydeligt. Presset er størst på bygge- og anlægsområdet, hvor manglen på arbejdskraft har nået samme høje niveau som i midten af 1980'erne. Visse dele af servicesektoren, fx det finansielle område, har svært ved at skaffe den ønskede arbejdskraft. Det har øget interessen for arbejdskraft fra udlandet, bl.a. fra de nye EU-lande, men tilgangen af udenlandsk arbejdskraft er endnu beskeden i forhold til væksten i beskæftigelsen. På trods af den faldende ledighed er lønstigningerne indtil videre forblevet lave.

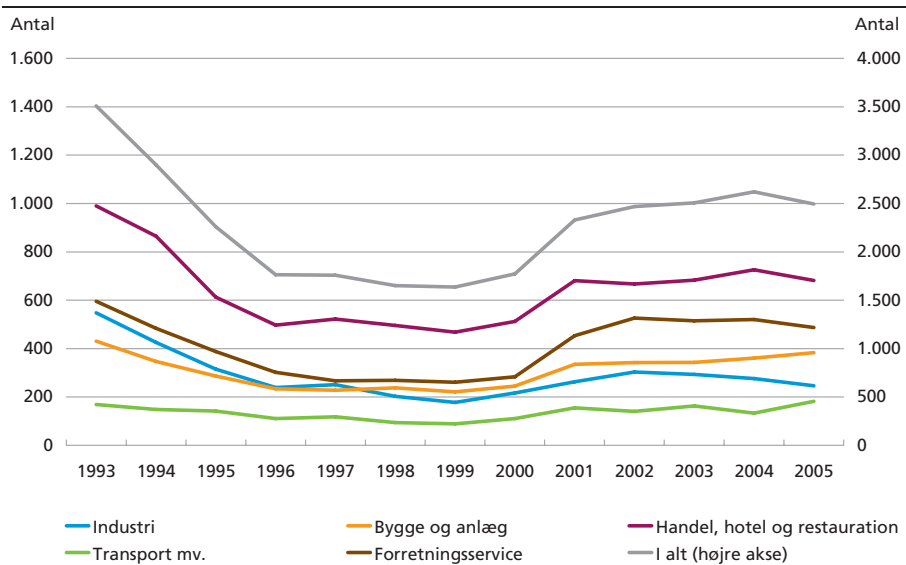
Den internationale økonomi er stærk, og ikke mindst synes tysk økonomi at være i fremgang efter flere år med svag vækst. De finansielle forhold er strammet lidt på baggrund af de positive vækstudsigter – både de amerikanske og europæiske pengepolitiske renter er sat i vejret, og de lange renter er steget – men renteniveauet er fortsat lavt. Eksportmulighederne er på den baggrund gode, og der er forventninger om fortsat god vækst i den indenlandske efterspørgsel. Danske virksomheder har gennem betydelige investeringer de senere år øget produktionskapaciteten og samtidig ved løbende at inddrage ny teknologi opnået effektiviseringer, som er nødvendige i lyset af den øgede internationale konkurrence. Den største risikofaktor er, om presset på arbejdsmarkedet resulterer i lønstigninger væsentligt over udlandets og derved skader danske virksomheders konkurrenceevne.

Sundhedstilstanden i danske virksomheder

Det positive konjunkturbillede er en væsentlig forklaring på det overordnede fald i antallet af konkurser blandt danske virksomheder, jf. figur 21, hvilket er fortsat i de første måneder af 2006. Der er dog en tendens til flere konkurser i bygge- og anlægsbranchen, hvor der i de senere år er etableret mange nye virksomheder, og i transportbranchen.

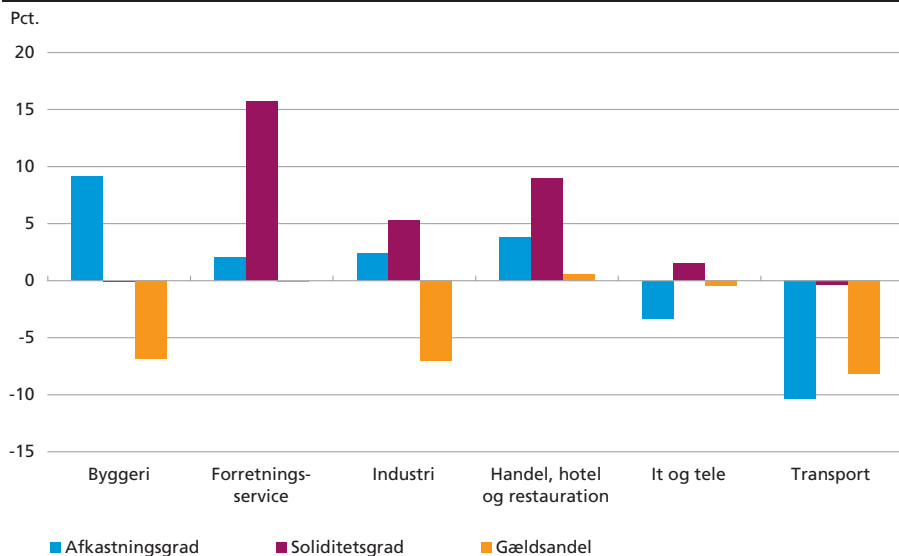
Det positive konjunkturbillede smitter af på de danske virksomheders regnskaber, jf. figur 22, der angiver antal virksomheder, hvor regnskabsmæssige nøgletal er forbedret, fratrukket antal virksomheder, hvor nøgletallet er faldet det seneste år. Dette nettotal sættes i forhold til det samlede antal virksomheder. Overordnet er afkastene i danske aktie- og anpartsselskaber øget i 2005 sammenholdt med 2004, mens særligt afkastet i transportbranchen er faldet. Virksomhedernes evne til at bære tab målt ved soliditetsgraden er forbedret i de fleste brancher i 2005, dog er soliditeten reduceret lidt i transportbranchen. I flere brancher, særligt transportbranchen, er gældsandelen (den korte gæld) øget i 2005.

ANTAL KONKURSER, 1993-2005 Figur 21



Kilde: Danmarks Statistik.

ANDEL AF VIRKSOMHEDER MED FREMGANG I REGNSKABSØGLETAL, NETTO, 2004-05 Figur 22



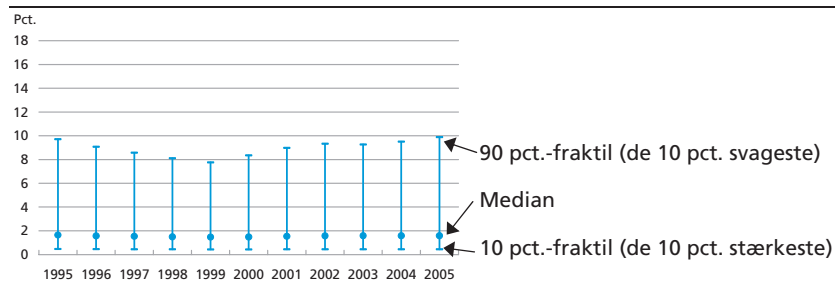
Anm.: Figuren er dannet ved at sammenligne årsregnskaber aflagt af virksomheder i både 2004 og 2005. Antal virksomheder, hvis nøgletal er øget det seneste år, fratrækkes antal virksomheder, hvor nøgletal er faldet. Nettostørrelsen sættes i forhold til alle regnskaber. En værdi over 0 indikerer, at der er flere virksomheder, der har haft en stigning i det pågældende nøgletal, end antal virksomheder, der har haft et fald. Gældsandelen er defineret, så en negativ værdi svarer til, at flere virksomheder har forøget end reduceret gældsandelen.

Kilde: Experian A/S og egne beregninger.

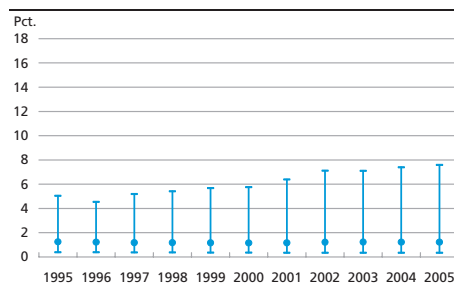
KONKURSSANDSYNLIGHEDER FOR UDVALGTE BRANCHER OG I ALT
UDTRYKT VED HENHOLDSVIS 10, 50 OG 90 PCT.-FRAKILEN, 1995-2005

Figur 23

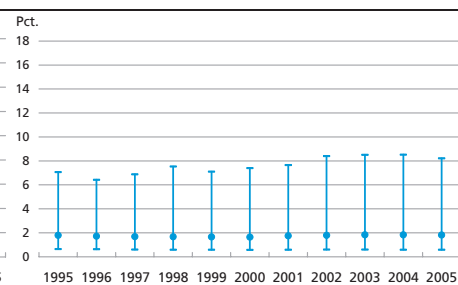
I ALT



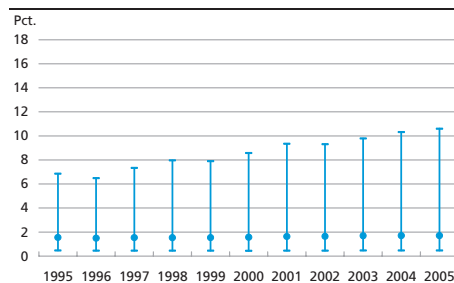
INDUSTRI



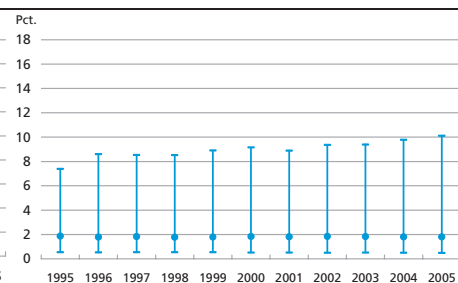
BYGGERI



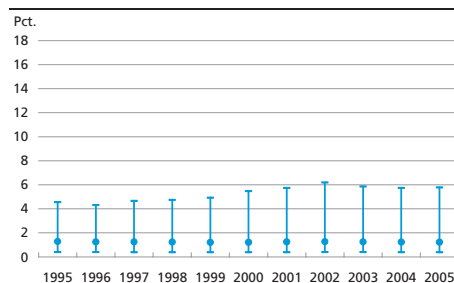
HANDEL, HOTEL OG RESTAURATION



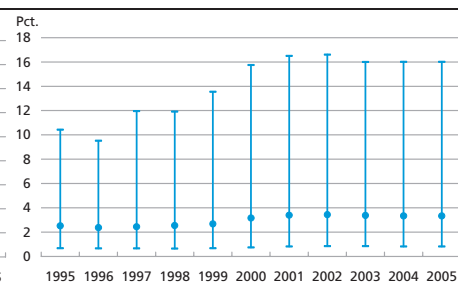
TRANSPORT



FORRETNINGSSERVICE



IT OG TELE



Anm.: 2005 er foreløbigt skøn på baggrund af omkring 40 pct. af årsregnskaberne.
Kilde: Experian A/S og egne beregninger.

Nationalbanken har på baggrund af offentliggjorte årsregnskaber udviklet en model til at estimere sandsynligheden for, at en virksomhed går konkurs inden for de førstkomende år, jf. boks 7. I figur 23 ses fordelingen af de estimerede konkurssandsynligheder for danske virksomheder på brancheniveau siden 1995.

Generelt er medianen for konkurssandsynligheden aftaget lidt i alle brancher i 2005, men de svageste virksomheder har fået det sværere. Det ses ved, at 90 pct.-fraktilen i figur 23 over samtlige virksomheder er steget siden 2003. Denne udvikling skal ses i lyset af, at mange nye virksomheder etableres i disse år, og de nyetablerede virksomheder har alt andet lige relativt højere konkurssandsynligheder.

Det største fald i konkurssandsynligheden er i bygge- og anlægsbranchen, hvor forskellen på de stærkeste og svageste virksomheder er ble-

MODEL TIL VURDERING AF VIRKSOMHEDERS KONKURSRISIKO

Boks 7

Med Nationalbankens konkursmodel estimeres sandsynligheden for, at en virksomhed går konkurs inden for de førstkomende år. Konkurssandsynligheden kan ses som et sammenvæjet indeks af regnskabsnøgletal og andre forhold fra virksomhedernes årsregnskaber. Landbrug mv. indgår ikke i konkursmodellen.

Variabler i modellen

Der indgår ti forklarende variabler i modellen, henholdsvis fire kvantitative og seks dummy-variabler. Fortegnet i parentes angiver den pågældende variabels påvirkning af konkurssandsynligheden.

- Virksomhedens branchejusterede afkastningsgrad (-). Virksomhedens afkastningsgrad i forhold til medianafkastet for branchen.
- Soliditet (-). Egenkapitalen i forhold til balancen.
- Gældsandel (+). Kort gæld i forhold til balancen.
- Reduktion af kapitalgrundlaget (+). Dummy-variablen sættes til 1, hvis virksomheden gentager årets underskud, og det samtidig fører til, at virksomhedens egenkapital kommer under kravet til selskabskapitalens størrelse.
- Størrelse (-). Logaritmen til balancesummen.
- Revisionsanmærkning (+). Dummy-variablen sættes til 1, hvis regnskabet har en kritisk revisionsanmærkning.
- Selskabsform (+). Dummy-variablen sættes til 1, hvis virksomheden er et anpartsselskab.
- Alder (-). Dummy-variabel for virksomhedens alder.
- Diversifikation (-). Dummy-variabler, der beskriver, hvor mange brancher og/eller underbrancher virksomheden opererer i.
- Kommunegruppe (-). Dummy-variabler, der placerer virksomhederne efter kommunegruppe med hovedstadsområdet som referencegruppe.

Fortsættes

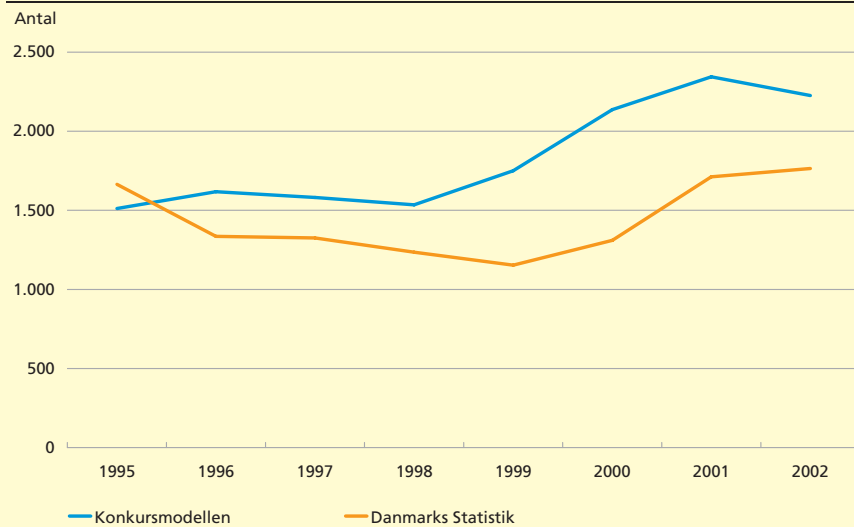
FORTSAT

Boks 7

Data

Modellen er estimeret på baggrund af over 400.000 årsregnskaber aflagt i perioden 1995-2002 fra danske aktie- og anpartsselskaber. Heraf er knap 15.000 årsregnskaber fra konkursramte virksomheder.

Det sidste regnskab fra en aktiv virksomhed, før den går konkurs, betragtes som et konkursregnskab. Der går i gennemsnit knap to år mellem aflæggelse af det sidste regnskab som aktiv virksomhed, til virksomheden er konkurs. 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. Med denne bredere konkursdefinition opnås en bedre forbindelse til tidspunktet for betalingsproblemer i virksomheden. Konkursdefinitionen i modellen afviger dermed fra Danmarks Statistiks konkursstatistik. I forhold til konkursmodellen i *Finansiel stabilitet 2005* er der foretaget en række forbedringer af modellens datagrundlag. Det har betydet, at udviklingen i antal konkurser i modellen i højere grad følger udviklingen i antallet af konkurser fra Danmarks Statistik, jf. figuren.

**ANTAL KONKURSER I KONKURSMODELLEN SAMMENLIGNET MED
OFFICIEL KONKURSSTATISTIK, 1995-2002**


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

vet mindre. Den estimerede konkurssandsynlighed er marginalt reduceret inden for handels-, hotel- og restaurationsbranchen, mens spredningen mellem virksomhederne er øget betydeligt de seneste par år. Konkursandsynligheden blandt transportvirksomheder er generelt uændret, men også i denne branche er forskellen mellem virksomhederne øget. Konkursandsynligheden i it- og telebranchen er aftaget i 2005,

men branchen har stadig den niveaumæssigt højeste konkurssandsynlighed af de analyserede brancher.

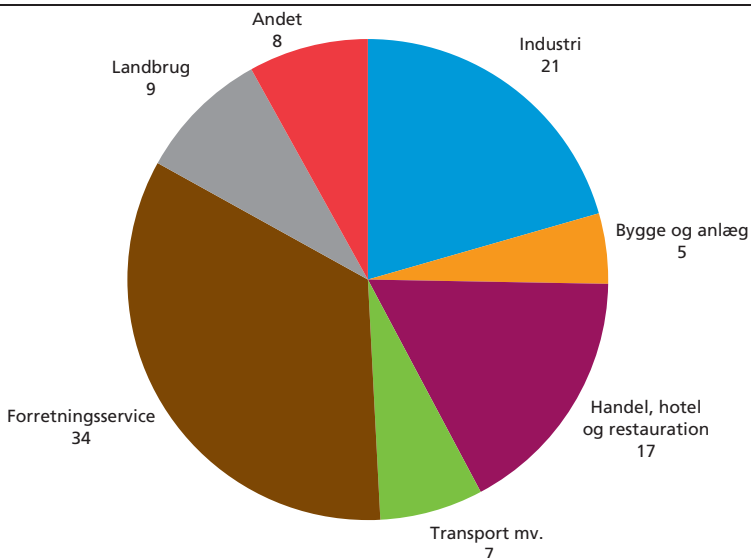
En af svaghederne ved konkursmodellen er, at konkurssandsynlighederne er estimeret på baggrund af årsregnskaber, der afspejler virksomhedernes historiske indtjening. Modellen anvender dermed kun historiske oplysninger til at vurdere konkurssandsynligheden. Hvis modellen i højere grad var fremadskuende, kunne det forventes, at konkurssandsynlighederne var faldet mere i 2005 med baggrund i det stærke konjunkturbillede. Dette forhold fremgår fx af aktiekurserne, der indeholder forventninger til fremtiden. Det danske aktiekursindeks er siden 2003 mere end fordoblet, og alene i 2005 steg indekset med 40 pct. Det har også været den generelle tendens for de enkelte brancheindeks.

Forventet tab på erhvervsudlån

Pengeinstitutternes største erhvervsudlån er til forretningsservice, jf. figur 24, hvoraf udlån til udlejning og ejendomsformidling udgør halvdelen. Udlånsandelen til forretningsservice er steget fra 24 pct. i 2000 til 34 pct. i 2005. Pengeinstitutternes andel af udlån til handels-, hotel- og

DANSKE PENGEINSTITUTTERS ERHVERVSUDLÅN FORDELT PÅ BRANCHE, ULTIMO 2005, PCT.

Figur 24



Anm.: Opgørelsen er baseret på de fuldt rapporterende pengeinstitutter i MFI-balancestatistikken. Det er ikke muligt at udskille it- og telebranchen, som overvejende befinder sig i branchen forretningsservice. Herudover omfatter forretningsservice udlejning- og ejendomsformidling, udlejning af biler og maskiner samt andet udstyr, advokat-, ingeniør- og revisionsvirksomhed og anden lignende rådgivning og service.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

TAB PÅ ERHVERVSUDLÅN

Boks 8

Konkurssandsynligheder for danske virksomheder kan sammen med oplysninger om virksomhedernes bankgæld anvendes til at estimere det forventede og ikke-forventede tab på erhvervsudlån. Det gøres ved at simulere en tabsfunktion for erhvervsudlån. Tabsfunktionen angiver, hvor hyppigt et givet niveau for tab på erhvervsudlån forekommer. I temakapitlet om anvendelse af avancerede metoder til beregning af kapitalkrav under Basel II præsenteres den teoretiske baggrund for pengeinstitutters tabsfunktioner mere detaljeret.

Tabsfunktionen simuleres ved at opstille 10.000 forskellige scenarier, hvor tilfældige virksomheder antages at gå konkurs. Hvis en virksomhed går konkurs, antages det videre, at al kort bankgæld og halvdelen af den lange bankgæld er tabt for banken. I hvert scenario beregnes det samlede tab. Herefter kan fordelingen af tab opstilles.

Det forventede tab er det gennemsnitlige tab. 95 pct.-fraktilen i tabsfordelingen angiver det maksimale tab, banken vil opleve på erhvervsudlån med 95 pct. sandsynlighed. Forskellen mellem 95 pct.-fraktilen og det gennemsnitlige tab kan anvendes som et mål for usikkerheden på det forventede tab.

restaurationsbranchen er faldet i samme periode. Udlånsandelen til de resterende brancher har siden 2000 været nogenlunde uændret.

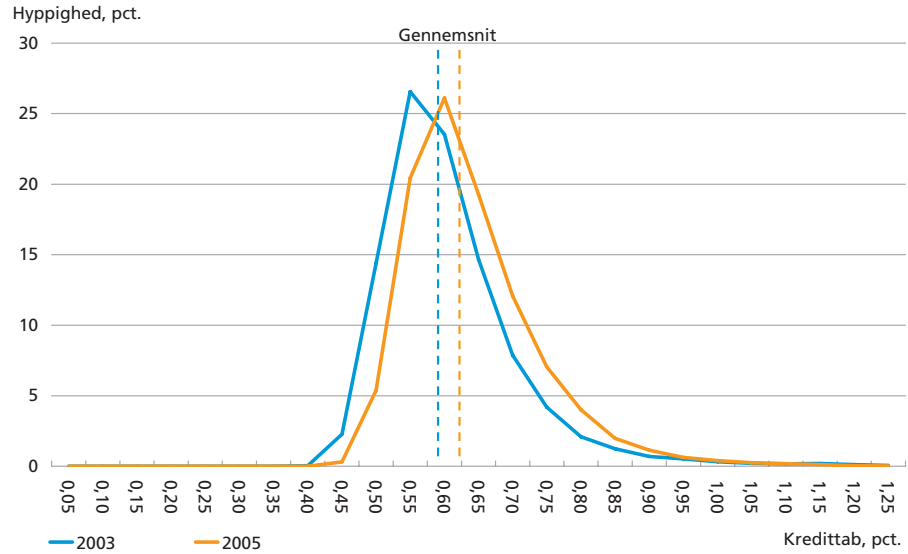
Pengeinstitutternes tab på udlån til forskellige brancher afhænger af virksomhedernes generelle sundhed, og hvordan udlånet fordeler sig på virksomheder med forskellig risikoprofil. Pengeinstitutternes forventede og ikke-forventede tab på erhvervsudlån kan simuleres ud fra oplysninger fra Nationalbankens konkursmodel, jf. boks 8.

Figur 25 viser den simulerede fordeling af banksektorens tab på erhvervsudlån. Det forventede tab, givet ved gennemsnittet, er steget marginalt fra 2003 til 2005. Usikkerheden på det forventede tab, målt ved forskellen mellem 95 pct.-fraktilen i fordelingen og det gennemsnitlige tab, er uændret i samme periode.

Det forventede tab på erhvervsudlån i 2005 er opgjort til omkring 0,6 pct. af det samlede udlån og ligger på niveau med de seneste års faktiske tab i den danske banksektor, jf. figur 26. Den forventede tabsprocent i bygge- og anlægsbranchen er relativt høj, men udlånet til bygge- og anlægsbranchen udgør samtidig en begrænset andel af pengeinstitutternes samlede udlån.

EMPIRISK FORDELING AF BANKSEKTORS TAB PÅ ERHVERVSUDLÅN, 2003 OG 2005

Figur 25

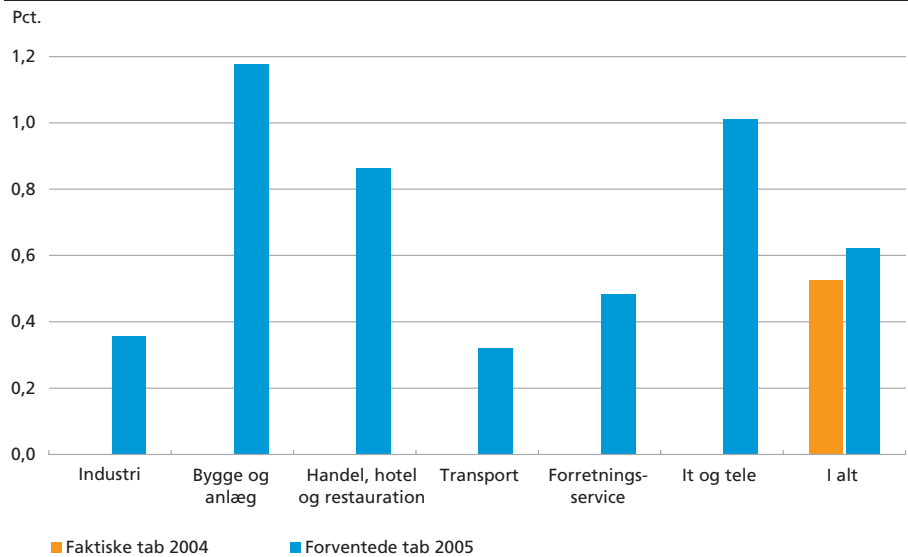


Anm.: De faktiske tab er sat i forhold til den samlede bankgæld. Der er scenarier, hvor tabet overstiger 1,25 pct. af den samlede bankgæld, men denne del af fordelingen er skåret væk af præsentationsmæssige årsager.

Kilde: Egne beregninger.

FAKTISK OG FORVENTET TAB PÅ ERHVERVSUDLÅN

Figur 26



Anm.: Det forventede tab på udlån til de enkelte brancher er beregnet som gennemsnittet i de simulerede tabsfunktioner for de pågældende brancher. De faktiske tab er beregnet i pct. af udlån og garantier.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Udviklingen i dansk landbrug er ikke belyst med tal fra regnskabsdatabasen, der bruges til at estimere konkursmodellen, da kun de færreste landbrug er organiseret som aktie- eller anpartsselskaber. Regnskabstal fra Fødevareøkonomisk Institut for 2005 er ikke tilgængelige før efteråret 2006.

Landbrugets gennemsnitlige driftsresultat steg i 2004 med 59.000 kr. til 105.000 kr. pr. heltidsbedrift efter faldende indtjening de to foregående år. Fremgangen skyldes primært et bedre driftsresultat for svineproducenterne. Fødevareøkonomisk Institut forventer, at landbrugets driftsresultat var nogenlunde på samme niveau i 2005, mens der forventes et fald i 2006.

Den gennemsnitlige afkastningsgrad i dansk landbrug var stort set uændret 3,7 pct. som følge af en stigning i landbrugets aktiver. Prisen på de største landbrugsejendomme steg med 15 pct. i 2004 efter stort set uændrede ejendomspriser i 2003. I 2005 er landbrugets ejendomspriser steget yderligere. Udviklingen i jordpriserne påvirkes – ud over renteniveauet og landbrugets indtjenings- og produktionsmuligheder – i høj grad af rammevilkår såsom miljøkrav og diverse EU-ordninger.

EUs landbrugsreform trådte i kraft i 2005. Det centrale element i reformen er en trinvis afkobling af den direkte landbrugsstøtte, så støtten ikke længere gives til produktion af bestemte produkter og afgrøder, men derimod i form af præmierettigheder til landmanden, uafhængigt af bedriftens løbende produktion, husdyrhold og arealanvendelse. Fødevareøkonomisk Institut forventer ikke, at landbrugets samlede indkomst påvirkes nævneværdigt af reformen, om end den vil indebære mærkbare omfordelinger af indkomsten for visse driftsgrene.

Antallet af heltidsbrug faldt til 18.375 i 2004. Strukturtilpasningen inden for landbruget mod færre og større bedrifter – primært koncentreret om kvæg- og svinebedrifter – har betydet, at investeringerne i landbruget fortsat er på et højt niveau. I 2004 har udviklingen i landbrugets gæld fulgt stigningen i jordpriserne, hvorfor landbrugets gennemsnitlige soliditetsgrad er uændret 39 pct. i 2004.

Realkreditinstitutterne er landbrugets største kreditgiver. I 2005 udgjorde realkreditinstitutternes udlån til landbrug uændret 29 pct. af det samlede erhvervsudlån. Halvdelen af landbrugets realkreditgæld var i 2004 med variabel rente, hvilket gør landbruget meget følsomt over for renteændringer. Dansk Landbrug har beregnet, at en rentestigning på 1 procentpoint betyder, at renteutgiften på et heltidslandbrug i gennemsnit stiger med ca. 50.000 kr. svarende til halvdelen af driftsresultatet i 2004.¹

For pengeinstitutternes vedkommende vejer landbrugslån forholdsmæssigt mest hos de mindre institutter. Andelen af gruppe C-institutter med en stor eksponering til landbrug, dvs. hvor landbrugslån udgør mere end 20 pct. af erhvervsudlånet, udgjorde 57 pct. i 2005, mens den tilsvarende andel hos gruppe B-institutterne var 21 pct.

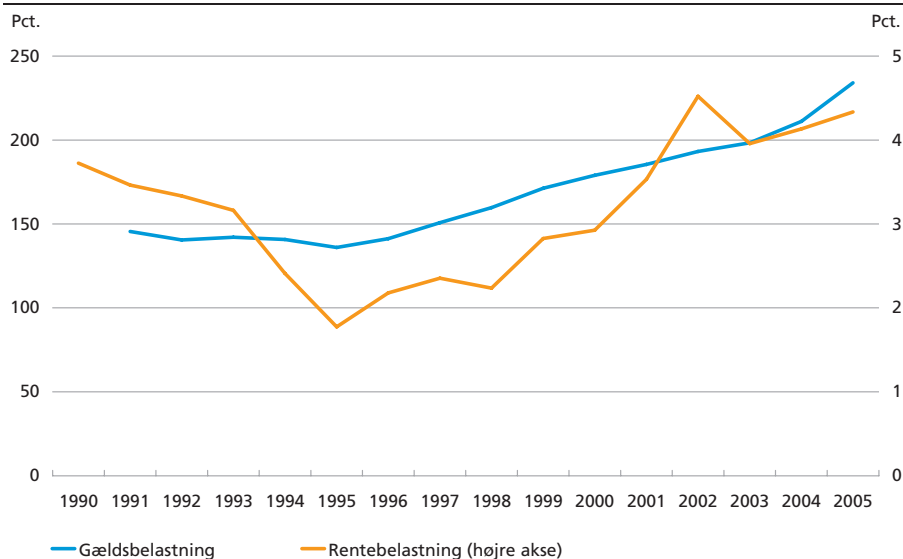
¹ Dansk Landbrug, *Landøkonomisk Oversigt 2005*, side 40.

HUSHOLDNINGER

Husholdningernes økonomiske situation er forbedret. Realindkomsterne er steget, og indkomstsituationen er for mange blevet bedre, i takt med at ledigheden er faldet. Sammen med et lavt, om end stigende renteniveau, og en kraftig stigning i boligformuen har det bidraget til en høj

HUSHOLDNINGERNES GÆLD OG RENTEUDGIFTER I FORHOLD TIL
DISPONIBEL INDKOMST, 1990-2005

Figur 27



Anm.: Gældsbelastning er beregnet som husholdningernes gæld til MFI-sektoren i forhold til disponibel indkomst. Rentebelastningen er beregnet som nettorenteudgifter efter skat i forhold til disponibel indkomst. 2005-tal er skønnet.

Kilde: Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

vækst i det private forbrug siden 2003, ligesom forbrugertilliden ligger på et meget højt niveau. De gode konjunkturer har forbedret husholdningernes generelle betalingsevne, og antallet af tvangsauktioner ligger på et historisk lavt niveau.

De positive økonomiske forhold for husholdningerne afspejles i en stadig større gældsætning, jf. figur 27. Den øgede gældsætning har øget husholdningernes samlede rentebelastning. I det følgende ses der nærmere på husholdningernes gæld og rentebelastning.

Danske husholdningers gæld i internationalt perspektiv

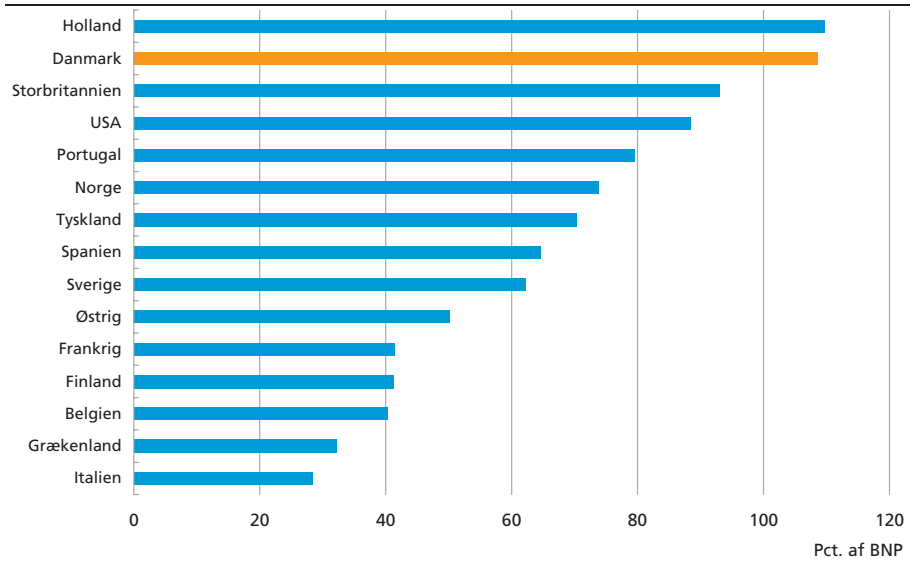
Danske husholdninger har i international sammenligning et højt gælds-niveau i forhold til økonomiens størrelse, jf. figur 28. Husholdninger i lande som Holland og Storbritannien har også et højt gælds-niveau.

Gælden er steget de seneste 10 år, men gældsudviklingen for danske husholdninger skiller sig ikke markant ud fra de øvrige lande, jf. figur 29. Niveaulet for gælden er altså højt, men det har ikke gennemløbet en i europæisk sammenhæng ekstraordinær udvikling de sidste 10 år.

Danske husholdningers finansielle nettoformue ligger i internationale sammenligninger i den lave ende, jf. figur 30.

HUSHOLDNINGERNES GÆLD I PCT. AF BNP, 2004

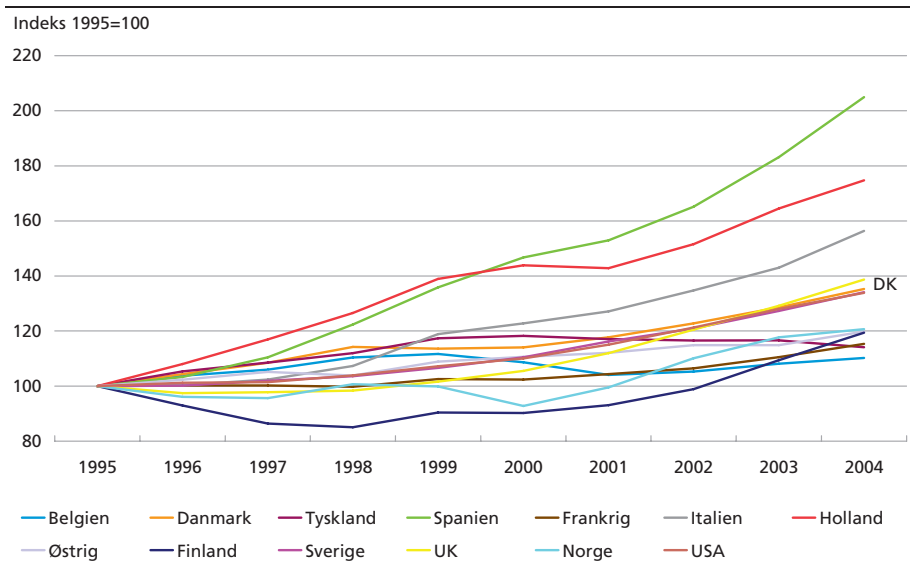
Figur 28



Anm.: Gælden i husholdningssektoren er opgjort i henhold til nationalregnskabets finansielle sektorkonti.
 Kilde: Eurostat og OECD.

HUSHOLDNINGERNES GÆLD, 1995-2004

Figur 29

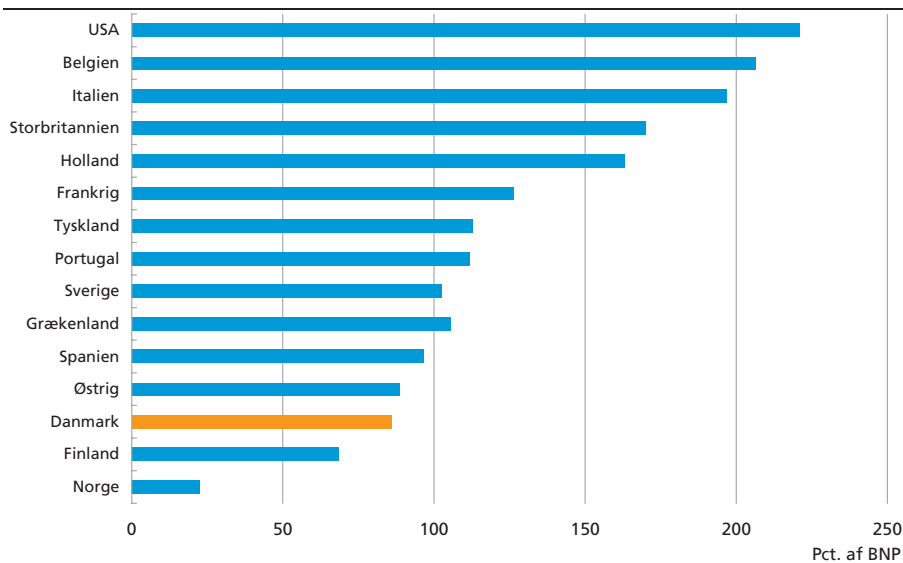


Anm.: Husholdningernes gæld i pct. af BNP. Gælden i husholdningssektoren er opgjort i henhold til nationalregnskabets finansielle sektorkonti. Udviklingen for Portugal og Grækenland er ikke vist i figuren. Begge lande har haft en markant vækst i gælden i forhold til de øvrige lande.

Kilde: Eurostat og OECD.

HUSHOLDNINGERNES FINANSIELLE NETTOFORMUE I PCT. AF BNP, 2004

Figur 30



Anm.: Nettoformuen er opgjort i henhold til nationalregnskabets finansielle sektorkonti.

Kilde: Eurostat og OECD.

Den finansielle nettoformue er øget de seneste 10 år, og stigningen har været større end i de fleste andre EU-lande. Husholdningernes formueopbygning kan i store træk tilskrives kapitalgevinster på finansielle aktiver. Opgørelsen omfatter ikke husholdningernes reale aktiver, herunder boliger. Den danske boligformue steg med 500 mia.kr. i 2005 og estimeres at være på 2.700 mia.kr. ultimo 2005 svarende til ca. 175 pct. af BNP. Selv om danske husholdninger er nettoformuende, giver den høje bruttogæld en betydelig sårbarhed over for rentestigning og indkomstnedgang.

Det er vanskeligt præcist at sammenligne husholdningernes gæld og baggrunden derfor mellem lande. Tilgængeligheden af boligfinansiering kan fx have betydning for husholdningernes gældsætning. I Danmark har husholdninger med lave indkomster også adgang til realkreditfinansiering. Det hænger sammen med, at realkreditinstitutterne har relativt let og hurtig adgang til sikkerhedsstillelsen, altså ejendommen. Desuden er der ikke forskel på renten på realkreditlån alt efter låntagerens kreditværdighed. Alle låntagere betaler samme rente, kapitalmarkedsrenten, plus et bidrag til realkreditinstituttet.

Adgangen til at finansiere boligkøb med forskellige låntyper har også betydning for gælds niveauet. Udviklingen inden for boligfinansiering i Danmark, fx introduktionen af afdragsfrie lån og prioritetslån, har gjort det nemmere at belåne friværdien i boligen. I europæisk sammenhæng har Danmark et højt udviklet realkreditmarked, hvad angår ud-

valget af realkreditprodukter.¹ Empiriske undersøgelser peger på, at et veludviklet realkreditmarked med gode muligheder for belåning af friværdien øger realkreditgælden.²

Der synes at være en sammenhæng mellem, hvor komplette realkreditmarkederne er og husholdningernes gæld. Wyman³ har konstrueret et indeks for, hvor komplette realkreditmarkederne er i en række lande. Indekset tager højde for, hvilke muligheder husholdningerne har for at finansiere boligkøb (udbud af lånetyper), belåningsgraden, hvilke typer af husholdninger der har mulighed for at købe bolig (størrelsen af udbetaling, unge contra ældre mv.), og hvad lånet skal anvendes til (bolig nummer to, leje, oversøiske sommerhuse). Danmark, Holland og Storbritannien scorer højt i indekset. Omvendt har flere sydeuropæiske lande et mindre komplet realkreditmarked i denne opgørelse.

I lande, hvor husholdningerne har mulighed for at optage boliglån med lang løbetid, er der en tendens til højere gælds niveau sammenlignet med lande, hvor boliglån skal betales hurtigere tilbage, jf. tabel 6. I fx Holland, Danmark, Storbritannien og USA kan boliglån tilbagebetales over mere end 25 år. I flere sydeuropæiske lande, hvor husholdningerne er relativt mindre gældsbelastede, er løbetiden på boliglån typisk omkring 15 år.

Muligheden for en høj belåningsgrad betyder, at der kan optages større lån, og der er tendens til, at gældsbelastningen er størst i lande med mulighed for høj belåningsgrad, jf. tabel 6.

Hvis boligejerne kan foretage tillægsbelåning af friværdien, kan det forventes, at husholdningerne er mere forgældede, jf. tabel 6. Belåning af friværdi spiller en væsentlig rolle i Holland, Danmark, Storbritannien og USA, hvor gælds niveauet er højt, mens der ikke er mulighed for at foretage tillægsbelåning af friværdien i Frankrig og Italien.

Boligmarkedet

Boligejernes økonomiske situation er understøttet af et stærkt boligmarked, og boligpriserne er accelereret, jf. figur 31. Prisen på parcel- og rækkehuse er fra 1. kvartal 2005 til 1. kvartal 2006 steget med 24 pct., ejerlejligheder er steget endnu mere.

Prisstigningerne afspejler især en forbedring af de grundlæggende økonomiske forhold. Dansk økonomi vokser stærkt, renten er fortsat lav, arbejdsløsheden falder, og danskernes disponible indkomster stiger. Samtidig har udbredelsen af nye lånetyper, herunder lån med afdrags-

¹ Jf. Mercer Oliver Wyman, Study on the Financial Integration of European Mortgage Markets, European Mortgage Federation, 2003.

² Jf. Pietro Catta, Nathalie Girouard, Robert Price og Christopher André, Housing markets, wealth and the business cycle, OECD Economics Department Working Paper No. 394, 2004.

³ Se fodnote 1.

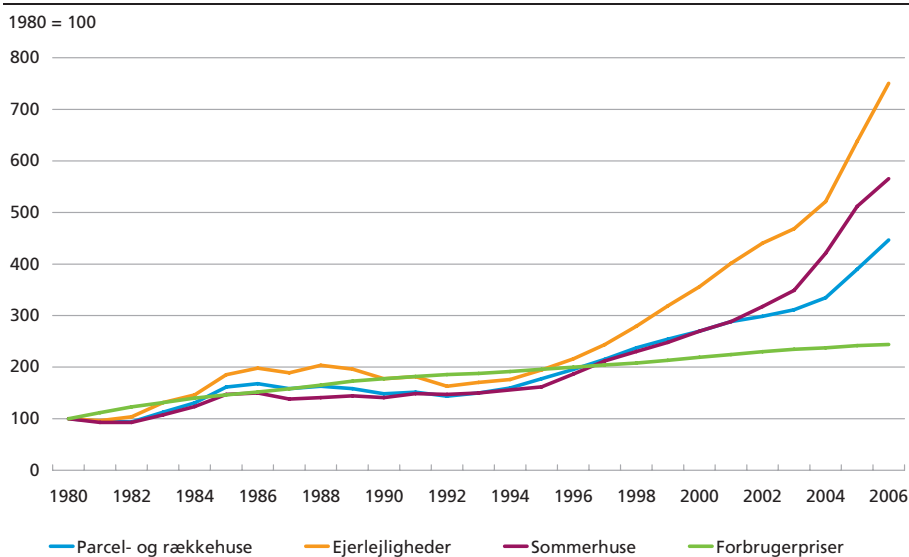
KARAKTERISTIKA VED BOLIGFINANSIERING I UDVALGTE LANDE Tabel 6

	Typisk løbetid på boliglån, år	Typisk belåningsgrad, pct. (maks. i parentes)	Mulighed for belåning af friværdi	Husholdningers gæld i pct. af BNP
Holland	30	90 (115)	Ja	110
Danmark	30	(80)	Ja	109
Storbritannien	25	69 (110)	Ja	93
USA	30	75 (97)	Ja	88
Portugal	15	83 (90)	na.	80
Norge	15-20	(80)	Ja	74
Tyskland	25-30	67 (80)	Nej	70
Spanien	15	70 (100)	Nej	65
Sverige	<30	77 (80)	Ja	62
Østrig	20-30	60 (80)	na.	50
Frankrig	15	67 (100)	Nej	41
Finland	15-18	75 (80)	Ja	41
Belgien	20	83 (100)	Nej	40
Grækenland	15	75 (80)	na.	32
Italien	15	55 (80)	Nej	28

Kilde: Jenny Osborne, Housing in the euro area – Twelve markets, one money, Central Bank & Financial Services Authority of Ireland, *Quarterly Bulletin* 4, 2005. Catte et al., Housing markets, wealth and the business cycle, *Economics Department Working Paper* No. 394, OECD, 2004. Green og Wachter, The American Mortgage in Historical and International Context, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, no. 4, 2005, side 93-114.

frihed og rentetilpasning, været med til at understøtte prisstigningerne. Fastfrysningen af ejendomsværdiskatten har ligeledes haft betydning; især for priserne de særligt attraktive steder, hvor den progressive ejendomsværdiskat har eller ville få betydning. Prisstigningerne har været ujævnt fordelt over landet med særligt store stigninger i hovedstadsområdet og i de større provinsbyer.

KONTANTPRISER PÅ EJERBOLIGER, LANDSGENNEMSNIT, 1980-2006 Figur 31



Anm.: 2006 er tal for 1. kvartal.

Kilde: Realkreditrådet og Danmarks Statistik.

Trods den seneste stigning er renten, både nominelt og realt, fortsat lav. Med udsigt til bedre konjunkturer i Europa og fortsat høje energipriser, er det en udbredt forventning i kapitalmarkedet, at renten vil stige yderligere i den kommende tid. Det vil betyde lavere huspriser end ellers, måske også let faldende priser, men så længe den gunstige konjunktursituation varer ved, er der ikke udsigt til betydelige generelle husprisfald.

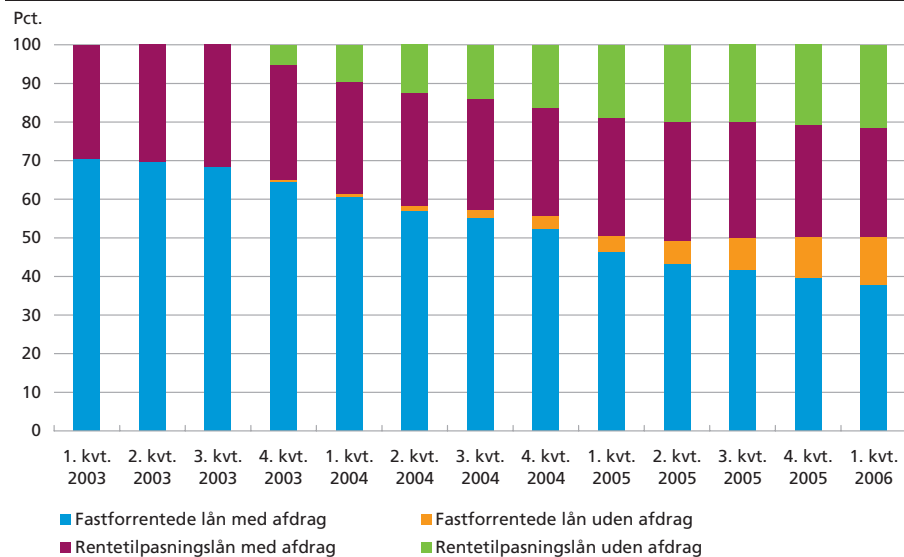
Boligfinansiering og husholdningernes rentebelastning

Boligejerne anvender i stigende grad afdragsfrie lån, og ved udgangen af 1. kvartal 2006 udgjorde de afdragsfrie lån omkring 34 pct. af realkreditinstitutternes samlede udlån til boligfinansiering, jf. figur 32. 64 pct. af de afdragsfrie lån har variabel rente. Særligt i og omkring de store byer udgør afdragsfrie lån mere end 30 pct. af de samlede realkreditlån.

Der er forskel på, hvilke boligejere der anvender afdragsfrie lån. For boligejere under 30 år udgør de afdragsfrie lån 38 pct. af aldersgruppens samlede lån, og for personer over 60 år udgør de afdragsfrie lån 45 pct. af aldersgruppens samlede lån, jf. tabel 7, mens andelen er lige omkring 30 pct. for de øvrige aldersgrupper. De afdragsfrie lån har i højere grad gjort det muligt at fordele forbruget over livet, hvilket kan forklare yngre og ældre boligejeres brug af afdragsfrie lån.

REALKREDITINSTITUTTERNES UDESTÅENDE UDLÅN TIL EJERBOLIGER OG FRITIDSHUSE FORDELT PÅ UDLÅNSTYPE, 2003-06

Figur 32



Anm.: Variabelt forrentede lån med loft over renten er i figuren placeret under rentetilpasningslån.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

AFDRAGSFRIE LÅN I PCT. AF SAMLEDE UDLÅN PR. ALDERSGRUPPE,
ULTIMO 2005

Tabel 7

Alder	Fast rente	Variabel rente	Alle lån
Under 30 år	23	53	38
31-40 år	17	43	31
41-50 år	14	40	27
51-60 år	16	42	29
Over 60 år	27	61	45
Udlån i alt	18	45	32

Anm.: 28 pct. af de variabelt forrentede afdragsfrie lån er lån med renteloft.
Kilde: Realkreditrådet.

De nye og mere komplekse lånetyper har givet boligejerne flere valgmuligheder, når boligen skal finansieres. Det har gjort det muligt at sammensætte boligfinansieringen, så risikoprofilen passer til den enkelte boligejers afvejning af risiko og omkostninger.

I *Finansiel stabilitet 2005* blev der præsenteret en analyse af danske husholdningers rentefølsomhed baseret på tal fra begyndelsen af 2005. Analysen er gentaget på baggrund af tal fra begyndelsen af 2006.¹ Tabel 8 viser ændringen i boligejernes renteudgifter på realkreditgæld i forhold til bruttoindkomsten (rentebelastningen) i forskellige indkomstklasser, hvis den korte rente stiger med 1 procentpoint. Den korte rente er i følsomhedsanalysen defineret som renten på et rentetilpasningslån uanset rentebindingsperiode.

Flere boligejere har iflg. databasen optaget variabelt forrentede lån siden begyndelsen af 2005, herunder mange med loft over renten. Der er i følsomhedsanalysen taget højde for, at renten på disse lån ikke kan

ÆNDRING I RENTEDELASTNING VED EN STIGNING I DEN KORTE RENTE PÅ 1
PROCENTPOINT, FEBRUAR 2006, PROCENTPOINT

Tabel 8

Husstandsindkomst, tusind kr.	Gennemsnit	Median	60 pct.-fraktil	70 pct.-fraktil	80 pct.-fraktil	90 pct.-fraktil
50-250	1,3	-	1,5	2,3	2,8	3,6
250-350	1,3	1,2	1,9	2,3	2,7	3,2
350-450	1,2	1,3	1,7	2,0	2,4	2,9
450-550	1,2	1,3	1,7	1,9	2,2	2,6
550-650	1,2	1,4	1,7	2,0	2,2	2,6
650-750	1,2	1,3	1,6	1,9	2,2	2,6
750-	1,1	1,0	1,4	1,8	2,1	2,6

Anm.: Den korte rente er defineret som renten på et rentetilpasningslån uanset rentebindingsperiode. Renteudgifterne omfatter udelukkende rentebetalinger på realkreditgæld. Rentebelastningen er renteudgifter i forhold til bruttoindkomsten.

Kilde: Nykredit og egne beregninger.

¹ Analysen bygger på en database, der indeholder en række anonymiserede oplysninger om en gruppe af danske boligejeres valg af lånetype, indkomstforhold, geografisk placering m.v. Databasen er stillet til rådighed af Nykredit og indeholder ikke data vedr. Totalkredit. Databasen er nærmere beskrevet i kapitlet om danske boligejeres rentefølsomhed i *Finansiel stabilitet 2005*.

overstige et eventuelt renteloft. Rentetilpasningslån, herunder med renteloft, giver umiddelbart en lavere rentebetaling end fastforrentede lån, og renteudgifter til realkredit i forhold til bruttoindkomst er fra 2005 til 2006 reduceret for alle indkomstklasser på nær den højeste. Den øgede anvendelse af rentetilpasningslån øger på den anden side boligernes følsomhed over for stigende renter.

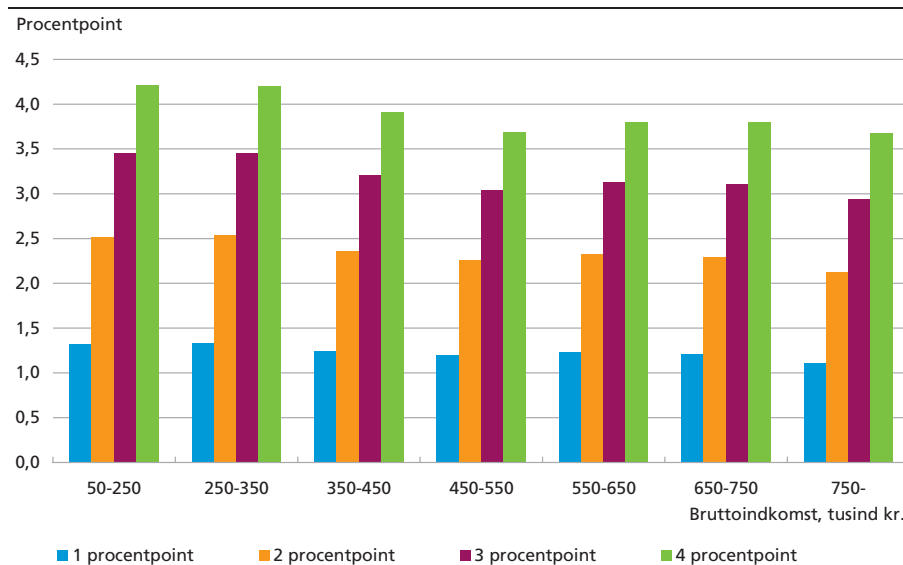
Boligejernes renteudgifter til realkredit vil i gennemsnit stige med 1,2 pct. af indkomsten før skat, hvis den korte rente stiger med 1 procentpoint. Stigningen vil betyde, at husholdningernes renteudgifter til realkredit i gennemsnit vil udgøre 10,5 pct. af husholdningernes bruttoindkomst mod 9,3 pct. i dag. For en husstand med en indkomst på 500.000 kr. vil renteudgifterne i gennemsnit stige med 6.000 kr. om året før skat, hvis den korte rente stiger med 1 procentpoint. Der er dog stor spredning mellem og inden for indkomstgrupper, og rentebelastningen for nogle boligejere vil stige med mere end 3 procentpoint, jf. tabel 8.

Boligejernes øgede brug af rentetilpasningslån med indbygget loft over renten har en afdæmpende effekt på den gennemsnitlige stigning i rentebelastningen ved større rentestigninger, jf. figur 33.

Konsekvensen af den øgede brug af rentetilpasningslån over de seneste år er, at boligejerne er blevet mere følsomme over for ændringer i

GENNEMSITLIG ÆNDRING I RENTEBELASTNINGEN VED EN STIGNING I DEN KORTE RENTE PÅ HENHOLDSVIS 1, 2, 3 OG 4 PROCENTPOINT, FEBRUAR 2006

Figur 33



Anm.: Den korte rente er defineret som renten på et rentetilpasningslån uanset rentebindingsperiode. Renteudgifterne omfatter udelukkende rentebetalinger på realkreditgæld. Rentebelastningen er renteudgifter i forhold til bruttoindkomsten.

Kilde: Nykredit og egne beregninger.

den korte rente. Følsomheden er ekstra udtalt for boligejere, der samtidig har optaget lån med afdragsfrihed, idet disse boligejere allerede har benyttet den sikkerhedsventil, som muligheden for et skift til afdragsfrihed giver, medmindre afdragsfriheden er brugt til at tilbagebetale andre dyrere lån. Det er vigtigt, at husholdningerne er bevidste om risiciene i forbindelse med valg af finansiering af boligkøb og forstår, at der ikke findes noget sikkert svar på, hvordan renterne vil udvikle sig.

Kapitalmarkederne

Aktiekurserne er steget siden begyndelsen af 2005, og markedsdeltagernes vurdering af usikkerheden om de fremtidige aktiekurser (den implicitte volatilitet) har været på et stabilt lavt niveau. For de nordiske finansielle koncerner, gruppe A, har aktiekurserne fulgt stigningerne i kurserne på de europæiske banker.

I modsætning til aktiemarkedet har det europæiske rentemarked været karakteriseret ved stor usikkerhed om den fremtidige renteutvikling. Denne usikkerhed er dog faldet igen, og markedsdeltagerne forventer på kort sigt stigende korte europæiske renter. Dette har formentlig medvirket til, at kreditspændene på erhvervsobligationer er steget. Udsigten for renterne indikerer, at risikoen for en yderligere korrektion på markederne for risikofyldte aktiver er høj.

KAPITALMARKEDERS BETYDNING FOR FINANSIEL STABILITET

Pengeinstitutternes indtjening og balance påvirkes af udviklingen på kapitalmarkederne. Den direkte påvirkning sker ad flere kanaler, dels i kraft af kursreguleringer på institutternes aktie- og obligationsbeholdninger, dels via gebyr- og provisionsindtægter fra kapitalmarkedsrelateret kundeservice, fx formuepleje, investeringskreditter, handel og rådgivning i forbindelse med børsmissioner. Hertil kommer kapitalmarkederne betydning for den økonomiske situation for institutternes kunder og finansielle modparter.

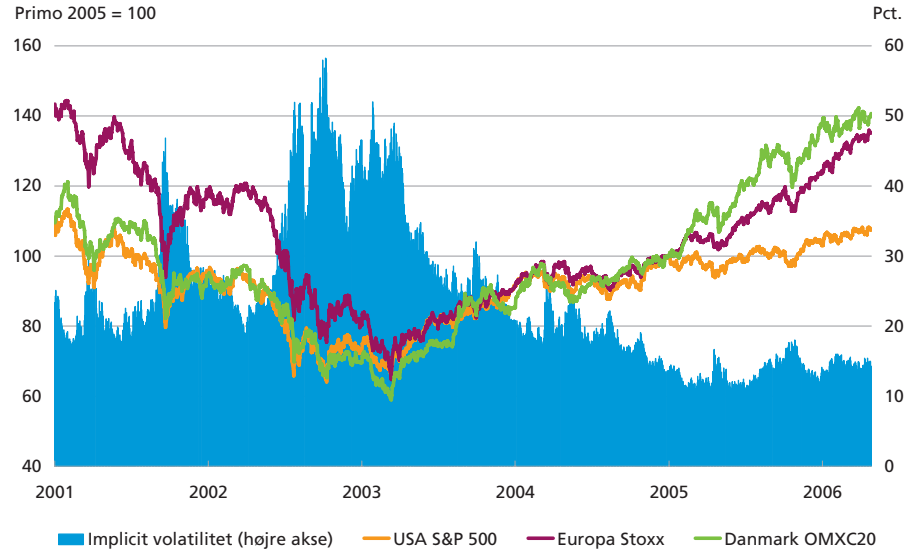
Udviklingen på kapitalmarkederne har desuden indflydelse på den pris, bankerne skal betale for kapital via obligations- eller aktieudstedelser.

AKTIEMARKEDERNE

Aktiekurserne er steget siden starten af 2005, jf. figur 34, bl.a. som følge af forbedrede vækstudsigter. Den mere afdæmpede udvikling i USA i forhold til euroområdet skyldes, at et stærkt amerikansk konjunkturløb delvist var indregnet i de amerikanske aktiekurser ved indgangen til 2005. Samtidig er pengepolitikken blevet strammet mere i USA end i Europa, og dollaren er styrket over for euro.

AKTIEINDEKS I DANMARK, EUROOMRÅDET OG USA SAMT IMPLICIT VOLATILITET I TYSKLAND, 2001-06

Figur 34

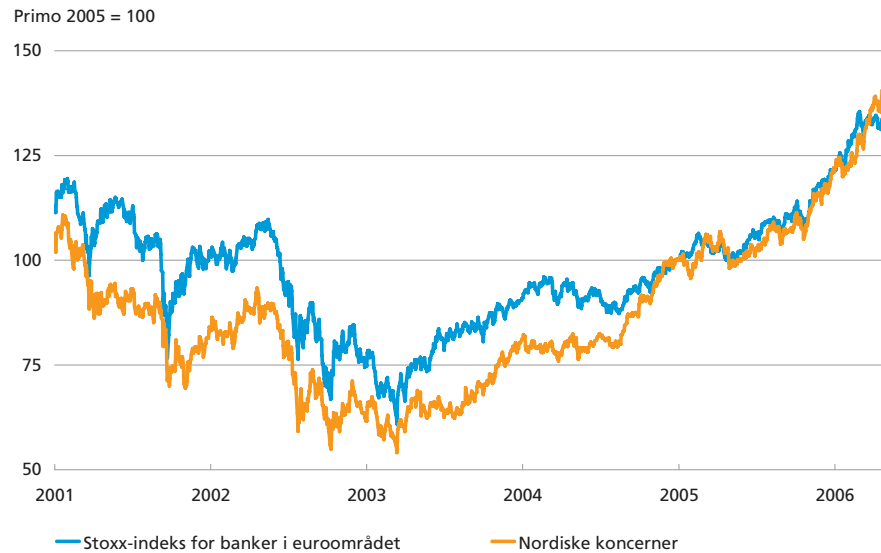


Anm.: Implicit volatilitet er beregnet på baggrund af optionspriser på det tyske DAX-indeks og er i pct. pr. år.
Kilde: Bloomberg.

De højere aktiekurser har generelt forbedret finansielle selskabers resultat og er samtidig en indikation af, at markedet har større tiltro til erhvervslivet og derved bankernes kunder.

AKTIEINDEKS FOR NORDISKE KONCERNER OG BANKER I EUROOMRÅDET, 2001-06

Figur 35



Anm.: Aktieindeks for nordiske koncerner er beregnet som en markedsvægtet kurs for de enkelte institutter.
Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

OPTIONER OG IMPLICIT VOLATILITET

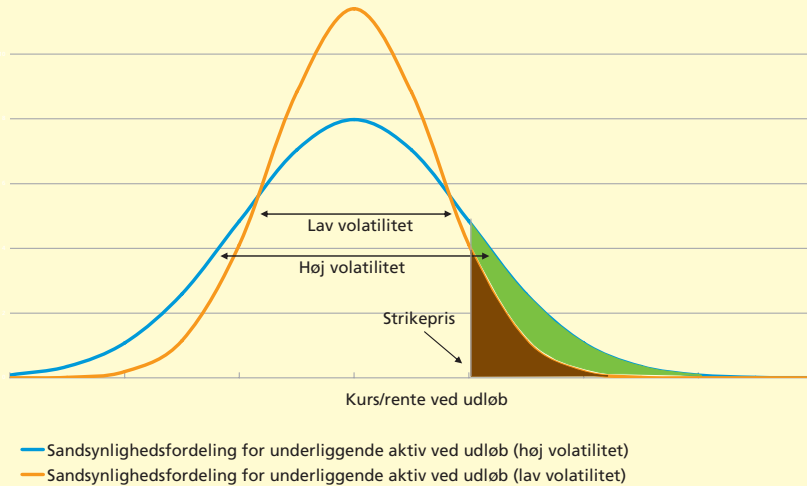
Boks 10

En aktieoption giver køberen ret, men ikke pligt, til at købe en aktie på et fremtidigt tidspunkt til en på forhånd fastsat pris (strikeprisen).¹ En renteoption giver køberen ret, men ikke pligt, til at låne kapital på et fremtidigt tidspunkt til en på forhånd fastsat rente.

Køberen får kun gevinst, hvis kursen/renten ved udløb ligger over strikeprisen. Gevinsten er forskellen mellem strikeprisen og markedsprisen. Den forventede værdi af gevinsten (og dermed optionens pris) er den gennemsnitlige gevinst, givet at kursen ligger over strikeprisen.

PRISEN PÅ EN OPTION I DAG AFHÆNGER AF DEN FORVENTEDE VOLATILITET PÅ AKTIEN/RENTEN

Betaling ved kontraktens udløb



Figuren illustrerer to situationer, hvor der i begge forventes uændret kurs. Der er dog større forventet volatilitet (usikkerhed) i det blå scenario – store stigninger og store fald tillægges større sandsynlighed, mens uændret kurs tillægges mindre sandsynlighed end i det gule scenario. Derfor er den forventede gevinst ved at eje optionen større i det blå scenario (det grønne og brune område) end i det gule scenario (kun det brune område). Des større usikkerheden er, jo mere er en forsikring værd.

Ud fra strikeprisen og markedsprisen på optionen kan den implicitte volatilitet, der er grundlaget for prisen, beregnes.

¹ Eksemplerne tager udgangspunkt i call-optioner. Der findes ligeledes put-optioner, der giver ret, men ikke pligt, til at sælge til en på forhånd aftalt pris.

Markedets vurdering af usikkerheden omkring de fremtidige aktiekurser kan udtrykkes ved den implicitte volatilitet¹, der kan beregnes ud fra prisen på aktieoptioner, jf. boks 10. Den implicitte volatilitet for det

¹ Ændringer i implicit volatilitet kan skyldes både ændringer i forventningerne til realiseret volatilitet og kompensation for usikkerhed om fremtidig volatilitet.

tyske aktieindeks (DAX) har siden begyndelsen af 2005 været stabil på et lavt niveau, jf. figur 34, set i forhold til de senere år, hvilket forøger risikoen for en større opadgående bevægelse. Højere usikkerhed vil gøre aktier mere risikable, og aktiekurserne falder derfor typisk i et sådant scenario.

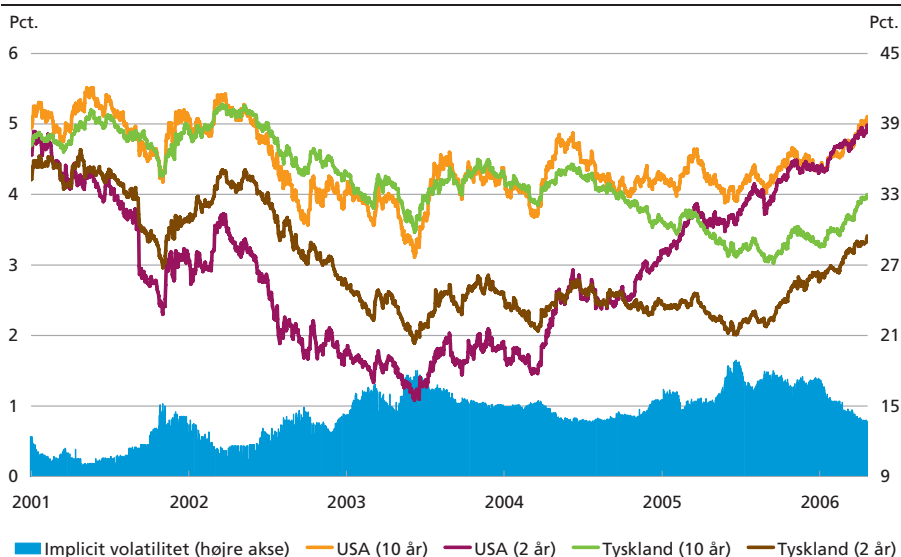
Aktiekursudviklingen for de nordiske finansielle koncerner (gruppe A) er vist i figur 35. De kraftige kursstigninger på de nordiske koncerners aktier i 2. halvår 2004 er fortsat i 2005 og begyndelsen af 2006. Markedsdeltagerne vurderer, at bankernes værdi er højere, og det sænker finansieringsomkostningerne for bankerne. Korrelationen mellem kursudviklingen på de nordiske finansielle koncerners aktier og bankaktierne i euroområdet tyder på integration af kapitalmarkederne i Europa, hvilket i nogen grad kan udsætte bankernes aktier for bevægelser, der ikke er drevet af forventninger til egen indtjeningsvækst.

STATSOBLIGATIONSMARKEDERNE

Renterne på statsobligationer er steget i USA og Europa siden midten af 2005, jf. figur 36. Den danske rente har fulgt udviklingen i euroområdet. I begge regioner er det specielt de korte renter, der er steget. Udviklingen afspejler pengepolitiske stramninger på grund af øget økonomisk aktivitet.

2-ÅRIGE OG 10-ÅRIGE RENTER I TYSKLAND OG USA SAMT IMPLICIT VOLATILITET I EUROOMRÅDET, 2001-06

Figur 36

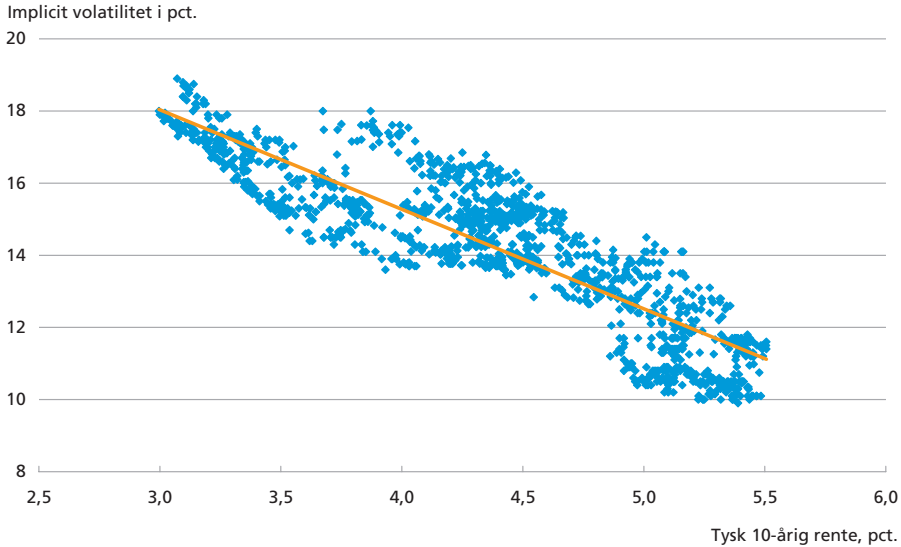


Anm.: Implicit volatilitet er beregnet fra priser på euro-swaptioner, der efter 1 år giver ret til i 10 år at modtage en 10-årig fast rente og betale en variabel rente.

Kilde: Bloomberg.

SAMMENHÆNG MELLEM IMPLICIT VOLATILITET OG 10-ÅRIG TYSK RENTE

Figur 37



Anm.: Implicit volatilitet er beregnet fra priser på euro-swaptioner, der efter 1 år giver ret til i 10 år at modtage en 10-årig fast rente og betale en variabel rente.

Kilde: Bloomberg.

Den afdæmpede udvikling i de lange renter må grundlæggende tages som udtryk for forventninger om lav stabil inflation på lang sigt. Desuden kan en institutionelt betinget efterspørgsel efter lange obligationer fra pensionselskaber og asiatiske centralbanker have været medvirkende til at fastholde lave lange renter. Pensionselskabernes forpligtelser ligner lange obligationer, dvs. de har høj varighed. En række lande er ved at indføre regnskabsregler, der ligner de danske, hvor forpligtelser skal optages til markedsværdi, og pensionselskaberne investerer derfor i lange obligationer for at nedbringe risikoen for insolvens. Asiatiske centralbankers efterspørgsel efter amerikanske obligationer skyldes især de asiatiske landes betalingsbalanceoverskud og et ønske om at fastholde en stabil valutakurs over for dollar.¹

Markedets vurdering af usikkerheden omkring de fremtidige renter kan måles ved den implicitte (rente-)volatilitet, der kan bestemmes via priser på renteoptioner², jf. boks 10. I 2005 steg den implicitte volatilitet på 10-årige renter i Europa kraftigt på grund af øget usikkerhed om det fremtidige renteniveau³, jf. figur 36. Dette kan skyldes, at konjunktursituationen medførte usikkerhed om de fremtidige pengepolitiske renter i

¹ Se Andersen, Hydeskov og Sand, Hvorfor er de lange amerikanske renter lave?, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal 2005.

² Udledt af optioner på renteswaps.

³ Ændringer i implicit volatilitet kan skyldes både ændringer i forventningerne til realiseret volatilitet og kompensation for usikkerhed om fremtidig volatilitet.

Europa. I takt med de forbedrede udsigter for europæisk økonomi og tiltagende inflation har ECB hævet den pengepolitiske rente og skabt mindre usikkerhed i markedet.

En anden grund til udviklingen kan være, at der typisk er en negativ sammenhæng mellem renteniveau og implicit volatilitet, jf. figur 37. Denne sammenhæng kan bl.a. skyldes, at fx pensionselskaber opererer med rentegarantier og derfor køber renteoptioner, der sikrer en minimumsforrentning af aktiverne. Efterspørgslen efter sådanne optioner stiger, når renten falder, hvilket medfører højere implicit volatilitet. Med andre ord kan udviklingen i den implicite volatilitet skyldes andre faktorer end usikkerhed om renteutviklingen.

KREDITSPÆND I EUROPA OG USA

Efter flere års fald er kreditspændene¹ i Europa steget en smule siden starten af 2005, jf. figur 38. Stigningen kan hænge sammen med det stigende renteniveau. I de senere år har investorer benyttet de lave renteniveauer til at finansiere køb af risikofyldte aktiver, herunder kreditobligationer, hvilket har presset kurserne op (og rentespændet ned). Denne udvikling kan nu være ved at vende.

Kreditspændene er steget mere i USA, hvorfor forskellen mellem kreditspændet på fx A-ratede obligationer i USA og Europa er steget. Kreditspændene i USA og Europa er dog generelt tæt korrelerede, således at der er høje spænd i USA samtidig med høje spænd i Europa. Konsekvensen af den tætte korrelation er bl.a., at europæiske erhvervsobligationer er eksponeret over for ændringer i amerikanske kreditspænd. Heraf også en del af forklaringen på, hvorfor nedjusteringen af General Motors og Fords rating i maj 2005 medførte en stigning i de europæiske lavt ratede kreditspænd i figur 38.²

Den kraftige udvidelse af kreditspændet i maj 2005 vidner om, hvor volatile kreditspænd i lave risikoklasser er. Denne volatilitet afspejler ikke nødvendigvis, at risikoen for insolvens stiger, men mere at prisen på risiko (risikopræmien) er volatil. Dette ses lettest ved, at kreditspændene svinger for meget over tid til alene at kunne afspejle sandsynlighed for insolvens. Implikationen heraf er, at det er svært at udlede kreditrisikoen fra kreditspændene.³ Dette kompliceres yderligere af, at udsvingene i indeksene er for en given rating, og da en obligation vil skifte rating,

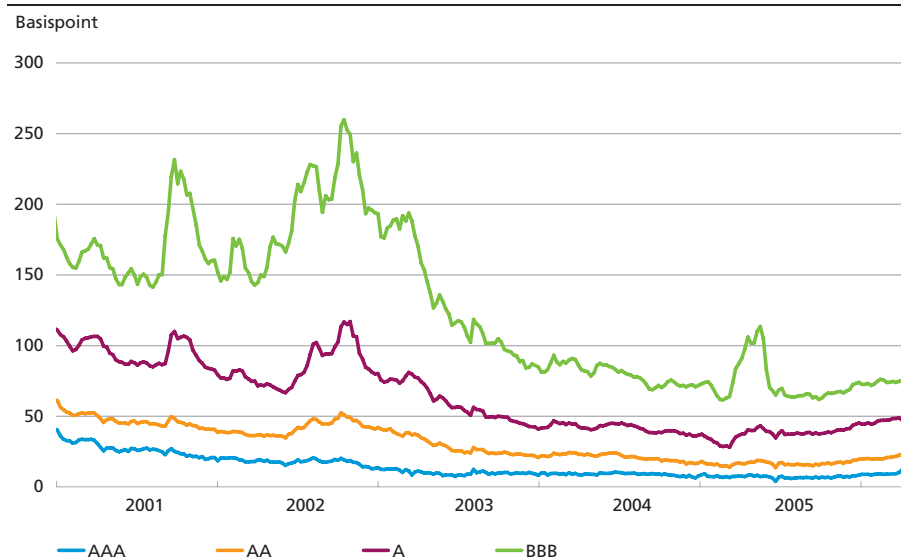
¹ Dvs. spændene mellem renter på erhvervs- og realkreditobligationer og en kurv af eurolandenes statsobligationer.

² General Motors og Ford er blandt de største udbydere af virksomhedsobligationer i USA.

³ For en uddybning se Jens Thomsen, Rente og Risiko, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2005.

KREDITSPÆND FOR OBLIGATIONER FRA EUROOMRÅDET, 2001-06

Figur 38



Anm.: Aggregeret indeks af likvide eurodenominerede obligationer. Kreditspænd angiver forskellen mellem renten på erhvervs- og realkreditobligationer og på en kurv af eurolandenes statsobligationer.

Kilde: EcoWin.

hvis kreditværdigheden ændres, vil udsvingene undervurdere investeringsrisikoen.

De højere kreditspænd har påført investorer kurstab og øget finansieringsomkostningerne for erhvervslivet, herunder bankerne. Indtil videre har effekten dog været lille.

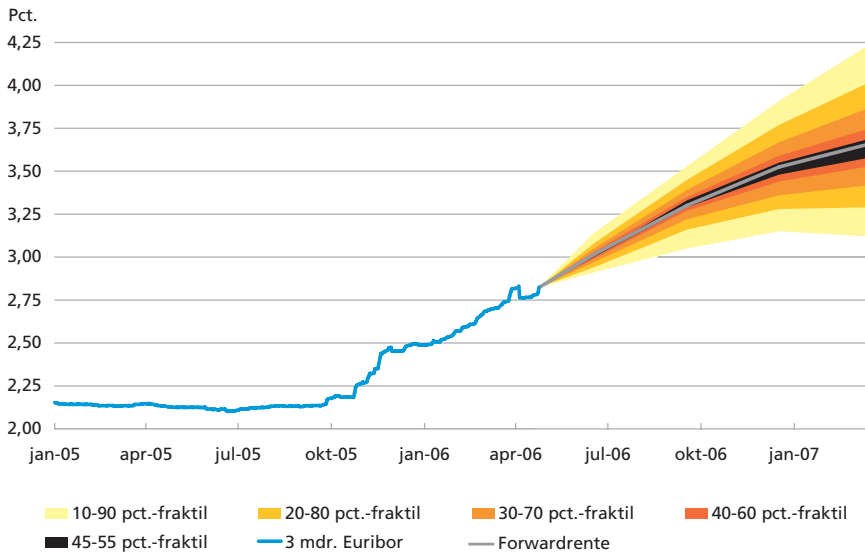
RENTEFORVENTNINGER UDLEDT FRA OPTIONSPRISER

Priser på finansielle aktiver indeholder information om markedsdeltagernes forventning til den fremtidige markedsudvikling. Forwardrenter kan beregnes ud fra renter på obligationer med forskellige løbetider og kan opfattes som en break-even-rente. 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 rente udledes. I denne fordeling vil forwardrenten være middelværdien. I figur 39 er vist en sådan beregning for 3-måneders Euribor (Euro InterBank Offered Rate) ved at benytte priser på handlede optioner skrevet på Euribor-futuren.

3-MÅNEDERS EURIBOR OG FORDELINGER UDLEDT FRA OPTIONSPRISER

Figur 39



Anm.: De risikoneutrale sandsynligheder er estimeret ved brug af en blanding af lognormalfordelinger. Metoden er beskrevet nærmere i Bhupinder Bahra, *Implied Risk-Neutral Probability Density Functions from Option Prices: Theory and Application*, Bank of England, *working paper*, 66, 1997. Figuren er estimeret på baggrund af priser pr. 26. april 2006.
Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

Det ses af *forwardrenten*, at markedsdeltagerne forventer stigende korte renter. Observationerne kan dermed tolkes, som om (options-) markedet forventer yderligere pengepolitiske stramninger i Europa. Der forventes en 3-måneders rente på ca. 3,75 pct. i marts 2007. *Fordelingen* viser, at usikkerheden om renteniveauet stiger, når man bevæger sig længere ud i fremtiden. Markedet tillægger således en meget lille sandsynlighed for, at renten kun stiger til 3 pct. i marts 2007.

Renteforventningerne i foråret 2006 kan sammenholdes med forventningerne på forskellige tidspunkter i 2005, jf. figur 40. Det ses, at forventningen til renten otte måneder senere er steget ganske markant, specielt fra oktober 2005 til april 2006.

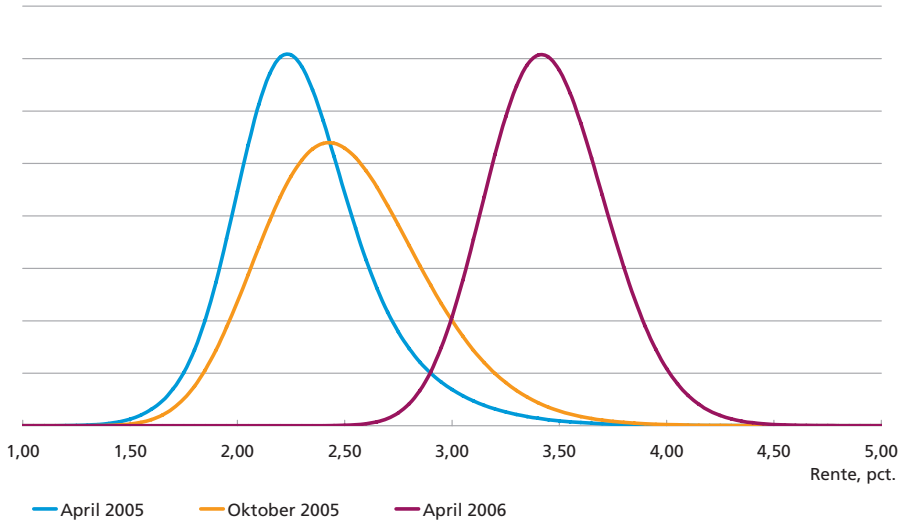
Der har også været en udvikling i usikkerheden, som var forholdsvis lav i april 2005, hvor uændrede eller svagt stigende renter blev anset for relativt sandsynligt. I oktober 2005 var markedsdeltagerne mere usikre på den forestående udvikling, hvilket ses af den bredere fordeling med en lavere top. Siden er usikkerheden faldet igen, hvilket kan hænge sammen med, at ECB er begyndt at stramme pengepolitikken.

Hvis renten stiger, vil kurstabene på obligationer fortsætte, og samtidig kan kreditspændene udvides, hvilket forstærker stigningen i erhvervslivets finansieringsomkostninger. Også mange husholdninger med

SANDSYNLIGHEDSFORDELINGER FOR EURIBOR UDLEDT AF OPTIONSPRISER

Figur 40

Sandsynlighedsmasse



Anm.: Se anmærkning til figur 33. Beregningerne er udført med konstant horisont/løbetid på otte måneder.
 Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

rentetilpasningslån vil i så fald få en stigning i ydelsen. Hvis udviklingen også smitter af på de lange renter, vil det til gengæld medføre, at pensionssekskabernes forpligtelser falder. Også husholdninger med fastforrentede lån vil få faldende gæld.

Mange analytikere kæder de senere års stigende priser på risikofyldte aktiver sammen med faldet i det pengepolitiske renteniveau, da investorer har benyttet lejligheden til at låne billigt og investere i fx erhvervsobligationer, råvarer og ejendomme. Denne udvikling kan således vende, hvis renterne stiger, som markedsdeltagerne forventer, jf. boks 11. Risikoen underbygges af, at investeringsadfærden blandt mange markedsdeltagere er ensartet, bl.a. da de benchmarkes mod hinanden og anvender lignende markedsbaserede risikostyringsredskaber, hvilket kan gøre en korrektion selvforstærkende.

Der er introduceret en række produkter, der giver husholdninger adgang til at investere i fx råvarer og statsgæld i emerging markets. Denne type investeringer har tidligere givet et højt afkast. Der er dog ingen sikre gevinster på kapitalmarkederne – høje forventede afkast hænger sammen med høj risiko¹.

¹ For en uddybning se Jens Thomsen, Rente og Risiko, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2005.

ET RISIKOINDEKS FOR AKTIVER DENOMINERET I EURO

Boks 11

Ud fra udviklingen på kapitalmarkederne kan der beregnes et risikoindeks for aktiver denomineret i euro¹. Indekset beregnes bl.a. på baggrund af en række kreditspænd og implicitte volatiliteter. En stigning i indekset indikerer, at markedsdeltagere vurderer, at mængden af risiko på markederne er steget, og/eller at markedsdeltagerne er blevet mindre villige til at påtage sig en given risiko (hvorved prisen på risiko stiger).

Det kan vises, at udviklingen i en række faktorer siden 1999 har været forbundet med udsving i risikoindekset – en stigning i risikoindekset hænger bl.a. sammen med lavere økonomisk aktivitet, højere makroøkonomisk usikkerhed, højere pengepolitiske renter og enkeltbegivenheder, som fx de amerikanske regnskabskandaler i 2002.

ET RISIKOINDEKS FOR AKTIVER DENOMINERET I EURO, 1999-2006

Standardiseret indeks



Anm.: For udregning, se henvisning i boksens fodnote.

Kilde: Bloomberg, J.P. Morgan og egne beregninger.

De senere år er risikoindekset faldet til et lavt niveau, jf. figuren. Det giver potentiale for en betydelig opadgående korrektion, hvilket i så fald vil påføre investorer med mere risikofyldte aktiver tab relativt til investorer med mindre risikofyldte aktiver. En sådan korrektion kunne bl.a. initieres af, at de pengepolitiske renter udvikler sig, som markedsdeltagerne forventer, da der tidligere er observeret en positiv sammenhæng mellem de pengepolitiske renter og risikoindekset.

¹ Jakob Lage Hansen, A risk index for euro-denominated assets, Danmarks Nationalbank, *Working Paper*, nr. 36, 2006.

Rammerne for det finansielle system

Det er først og fremmest udviklingen mod yderligere harmonisering af reguleringen inden for EU, der har givet anledning til ændringer i rammerne for det finansielle system i Danmark. Internationaliseringen og realiseringen af det indre finansielle marked i EU giver mulighed for mere effektive finansielle markeder. Processen stiller store krav til alle involverede parter om at kunne håndtere betydelige strukturelle tilpasninger. Det er vigtigt for stabiliteten af det finansielle system, at både den finansielle sektor og de ansvarlige myndigheder anvender de nødvendige resurser i den forbindelse. Særligt indførelsen af nye kapitaldækningsregler samt nye regler på værdipapirområdet vil fortsat kræve betydelige resurser. I det følgende beskrives de ændringer, der er foretaget i rammerne for det finansielle system, og som vurderes at have væsentlig betydning for finansiel stabilitet i Danmark.

RAMMERNE FOR DET FINANSIELLE SYSTEM OG FINANSIEL 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 lang sigt. Rammerne for den finansielle sektor tilpasses typisk på baggrund af initiativer fra myndighederne eller den finansielle sektor.

Samspil mellem sektor og myndigheder

Udviklingen i reguleringen af den finansielle sektor kan ses som en iterativ proces, hvor drivkræfterne dels kan være sektorens nye behov og dels kan være andre hensyn, myndighederne ønsker at tilgodese, fx for at afbøde kriser, virkeliggøre visioner eller af forbrugerhensyn.

Ideelt set skulle tilpasninger ske jævnt over tid, efterhånden som forudsætningerne for reguleringen ændrer sig. I realiteten sker tilpasninger ofte i stød, bl.a. fordi reguleringsmæssige initiativer ofte først iværksættes, når der allerede er et konstateret behov, og fordi det kan kræve tid at nå til enighed om især internationale regelsæt af vidtgående betydning. Der kan derfor være perioder med utidssvarende regulering, og der kan ske store ændringer i sektoren inden for korte perioder i forbindelse med introduktion af ny regulering. I begge tilfælde kan det have konsekvenser for den finansielle stabilitet.

Indførelsen af den såkaldte Lamfalussy-procedure fra 2001 til hurtigere beslutningstagning inden for EU var et eksempel på myndighedernes erkendelse af, at udviklingen i den finansielle sektor forløb så hurtigt, at det i EU-regi ikke længere var muligt at gennemføre den nødvendige fælles regulering i et tilstrækkeligt hurtigt tempo.

EUs regulering af værdipapirmarkedene er et eksempel på et ønske om at ændre udviklingen via regulering og skabe et velfungerende indre værdipapirmarked til gavn for både låntagere og investorer.

Udviklingen inden for kapitaldækningsreglerne er drevet af en markedsudvikling, som har været i gang over en lang periode. De gældende regler, Basel I fra 1988, kunne dengang ses som myndighedernes reaktion på 1980'ernes bankkrise, hvor et stort antal banker kom i problemer, og den begyndende internationalisering. De nye kapitaldækningsregler, Basel II, afspejler den mellemliggende udvikling i sektoren inden for metoder til styring af kreditrisici. Samtidig har konsolideringerne i den finansielle sektor ført til dannelsen af betydeligt større finansielle virksomheder, hvoraf mange opererer på tværs af landegrænser. Det har givet et pres for, at reguleringen i højere grad tager udgangspunkt i institutternes forskelligheder, og at fokus for tilsynsvirksomhed ændres til systemtilsyn, dialog med institutterne og internationalt tilsynssamarbejde frem for en mere traditionel gennemgang af institutternes engagementer.

Med realiseringen af det indre finansielle marked i EU er det på EU-niveau, danske markedsdeltagere og tilsynsmyndigheder hver for sig og i fællesskab må gøre deres indflydelse gældende for at påvirke rammebetingelserne for den finansielle sektor. Det gælder fx i de europæiske tilsynskomiteer, Committee of European Banking Supervisors, CEBS (vedr. banker), Committee of European Securities Regulators, CESR (vedr. værdipapirmarkedet), og Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, CEIOPS (vedr. forsikring).¹

DET INDRE FINANSIELLE MARKED

I maj 2005 offentliggjorde Europa-Kommissionen (herefter Kommissionen) en rapport om opfølgningen på EUs Financial Services Action Plan, FSAP. En af hovedlinjerne i rapporten er, at der kun i beskedent omfang er behov for ny EU-regulering på det finansielle område, og at der i stedet skal fokuseres på en effektiv implementering og udnyttelse af de initiativer, der er gennemført med FSAP. Fremadrettet lægger rapporten op til bedre regulering snarere end mere regulering. En anden af hoved-

¹ Yderligere information om de tre komiteer og deres arbejde kan ses på deres respektive websteder: www.c-eps.org, www.cesr-eu.org og www.ceiops.org.

linjerne i rapporten er, at mens FSAP i høj grad var rettet mod engros-markederne, skal fremtidige initiativer overvejende rettes mod detail-markedet, hvor der er betydelige udfordringer med at realisere det indre finansielle marked i EU. Kommissionen har i første omgang prioriteret initiativer vedrørende investeringsforeninger og realkredit. På hvert af disse områder er der i 2005 udarbejdet en rapport.

KREDITINSTITUTTER

EU-direktiverne til implementering af Basel II

I slutningen af 2005 enedes Rådet og Europa-Parlamentet om de endelige direktivtekster vedr. nye kapitaldækningsregler, udmøntningen af Basel II. Hermed blev der taget et vigtigt skridt mod et mere tidssvarende regelsæt, hvor kapitalkravet i større omfang afspejler de risici, hvert enkelt institut påtager sig, og institutterne motiveres til den bedst mulige risikostyring.¹ Regeringen har den 29. marts 2006 fremsat lovforslag til gennemførelse af de nye direktivbestemmelser i dansk regulering. Loven vil træde i kraft 1. januar 2007. En betydelig del af gennemførelsen i dansk regulering vil ske ved bekendtgørelser.

For institutter, der vælger at anvende interne metoder til opgørelse af kreditrisici eller operationelle risici, er der i direktivet en overgangsordning på tre år, hvor der lægges bund under lempelser i kapitalkravet. Langt de fleste danske institutter vil dog anvende standardmetoden, og her stiller direktivet ikke krav om en tilsvarende overgangsordning.²

Af høringsnotat fra Økonomi- og erhvervsministeren til Folketingets Erhvervsudvalg fremgår følgende kommentar om problemstillingen:

"Finanstilsynet har foretaget et skøn over virkningerne af de nye regler for virksomheder, der anvender standardmetoden for kreditrisiko og basisindikatormetoden for operationel risiko. Det er forventningen, at virkningen af de nye solvensregler vil være nogenlunde neutral i forhold til de gældende regler for størstedelen af virksomhederne, der anvender de simpleste metoder. Det forventes, at lempelserne i kravene i relation til kreditrisikoområdet vil blive opvejet af de nye krav til operationel risiko. Det kan dog ikke udelukkes, at enkelte virksomheder opnår en væsentlig lempelse.

Der foreslås således ikke indført overgangsordninger for virksomheder på standardmetoden, fordi en generel dansk overgangsordning vil være en administrativ byrde for flertallet af virksomhederne, da der i en

¹ I temakapitlet om anvendelse af avancerede metoder til beregning af kapitalkrav under Basel II illustreres nogle af de forskellige muligheder i de nye direktivbestemmelser for selv at beregne kapitalkrav.

² Se Lisbeth Borup og Dorte Kurek, Direktivforslag om nye kapitaldækningsregler (Basel II), Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2005.

periode skal indberettes solvensopgørelser på basis af to regelsæt. Det almindelige tilsyn med de finansielle virksomheder tager højde for situationer, hvor en virksomhed opnår betragtelige lempelser i solvenskravet. I sådanne situationer vil der være en mulighed for at fastsætte højere individuelle solvenskrav til denne virksomhed efter lovens § 124, stk. 5, hvis virksomhedens risikoprofil ikke længere står mål med kapitalgrundlaget."

I EU-regi pågår et arbejde med at fastlægge de nærmere forhold omkring godkendelse af ansøgninger fra grænseoverskridende koncerner om at kunne anvende de mere avancerede metoder til opgørelse af kapitalkrav. Godkendelse skal ske på baggrund af et tæt samarbejde mellem tilsynsmyndigheden i moderselskabets hjemland og tilsynsmyndighederne i datterselskabernes hjemlande. I sidste instans vil det være tilsynsmyndigheden i moderselskabets hjemland, der tager beslutning om godkendelse.

Covered bonds

De nye kapitaldækningsregler indeholder regler for såkaldte covered bonds, der er særligt sikrede obligationer udstedt af kreditinstitutter. For investorer, der er underlagt EUs kapitaldækningsregler, vil der ved investering i covered bonds være en lavere kapitalbelastning end ved investering i almindelige obligationsudstedelser fra kreditinstitutter. Til gengæld er der i kapitaldækningsreglerne særlige sikkerhedskrav, som pengeinstitutterne som udstedere af covered bonds umiddelbart vil have nemmere ved at imødekomme, mens det vil være betydeligt vanskeligere for realkreditinstitutterne, medmindre de sænker lånegrænserne. Dette kan ændre konkurrenceforholdene mellem pengeinstitutter og realkreditinstitutter.

Det bedste grundlag for konkurrence skabes ved, at både pengeinstitutter og realkreditinstitutter i lovgivningen får rammer til at udstede covered bonds, så der er mange – og heriblandt store – formidlere af boligfinansiering. I den sammenhæng er det vigtigt, at det kommende lovgrundlag skaber en ramme for sikker og gennemsigtig boligfinansiering på kapitalmarkedsvilkår for den enkelte boligejer.

IFRS

1. januar 2005 trådte EUs forordning om regnskabsstandarder i kraft, hvorefter alle børsnoterede virksomheder, herunder børsnoterede kreditinstitutter, skal aflægge koncernregnskaber i overensstemmelse med de internationale regnskabsstandarder, IFRS, udstedt af International Accounting Standards Board (IASB). Øvrige regnskaber fra kreditinstitutter kan enten aflægges i overensstemmelse med IFRS eller i overens-

stemmelse med de nationale regnskabsstandarder, der er forenelige med IFRS, men hvor der ikke er samme valgmuligheder.

I forbindelse med godkendelsesproceduren i EU af de internationale regnskabsstandarder kunne der ikke opnås enighed om regnskabsstandard IAS 39, der vedrører måling og indregning af finansielle instrumenter. Det resulterede i, at der i første omgang blev vedtaget en reduceret version af IAS 39, der ikke tillod anvendelse af dagsværdioptionen (fair value-optionen) på finansielle forpligtelser. Efterfølgende blev IAS 39 revideret af IASB, og standarden blev i 2005 godkendt af Kommissionen. Den reviderede IAS 39 løser de særlige problemstillinger, der er for den danske realkreditsektor, og giver som ønsket mulighed for at værdiansætte såvel realkreditudlån som udstedte realkreditobligationer til dagsværdi.

Der foregår en løbende revision og udstedelse af nye internationale regnskabsstandarder i IASB. Internationalt arbejdes der mod en harmonisering af IFRS og det amerikanske US GAAP (US General Accepted Accounting Principles), og målet er at gøre de to standarder fuldt forenelige så hurtigt som praktisk muligt. Nye eller reviderede IFRS-standarder skal godkendes af Kommissionen, før de er gældende i EU.

Nye regler for løbende overskud og kernekapital

Som noget nyt vil det fremover være muligt for bl.a. pengeinstitutter og realkreditinstitutter at indregne årets løbende overskud fratrukket forventet udbytte og reserver i kernekapitalen ved opgørelse af solvensen.

Hermed overgår de danske regler til EUs minimumsregler. Årets overskud kan fremover indregnes i kernekapitalen, før generalforsamlingen har godkendt årsrapport og overskudsfordeling.

Ændringen skal ses i lyset af, at de nye internationale regnskabsstandarder, IFRS, medfører flere værdireguleringer over egenkapitalen, og ændringen betyder, at opgørelsen af kernekapital i en årsrapport inkluderer årets overskud ekskl. udbytte og reserver for alle rapporteringsårene. Ifølge lov om finansiel virksomhed skal årets løbende underskud fratrækkes kernekapitalen. Med ændringen bliver årets løbende underskud og overskud derfor mere symmetrisk behandlet.

VÆRDIPAPIRMARKEDER

MiFID

MiFID-direktivet¹ er det centrale direktiv for videreudvikling af det indre europæiske værdipapirmarked. Det meget omfattende arbejde med de tekniske gennemførelsesbestemmelser, som stadig pågår i EU-regi, har

¹ Direktiv om markeder for finansielle instrumenter vedtaget i 2004 af Rådet og Europa-Parlamentet.

ført til, at fristen for direktivets ikrafttræden er blevet udskudt. Gennemførelsen i dansk lovgivning forventes at være endeligt på plads i slutningen af 2006, og arbejdet hermed foregår sideløbende med udformningen af de tekniske gennemførelsesbestemmelser, hvilket vanskeliggør det nationale implementeringsarbejde.

Et af de vigtigste emner i relation til prisdannelsen og effektiviteten ved handel med værdipapirer er spørgsmålet om markedsgennemsigtighed. Forskellige typer af værdipapirer fordrer forskellige typer af markedsindretning, herunder forskellige former for markedsgennemsigtighed, for at kunne handles effektivt. Udgangspunktet for MiFID-direktivet er, at de nye gennemsigtighedsregler alene skal anvendes på handel med aktier. Medlemslandene kan dog anvende reglerne for andre værdipapirer. Ved vurderingen af, om der er behov for anvendelse af de nye regler for før- og efterhandelsinformation (gennemsigtighedsregler) for andre værdipapirer, er det relevant at se på, om markedet selv kan skabe en tilfredsstillende gennemsigtighed. I så fald er der som udgangspunkt ikke grund til at lave særlig national regulering. Kommissionen skal senest to år efter direktivets ikrafttræden udarbejde en rapport om behovet for regler om før- og efterhandelsinformation for andre værdipapirer end aktier.

Tilsynsmæssige initiativer på det nordiske værdipapirmarked

OMX ABs køb af Københavns Fondsbørs A/S i 2005 resulterede i det nye svenske selskab OMX Group, der bl.a. ejer børserne i København, Stockholm, Helsinki, Tallin, Riga og Vilnius. Københavns Fondsbørs er fortsat hjemmehørende i Danmark og underlagt dansk regulering og tilsyn. Tilsvarende er Stockholmsbørsen svensk og under svensk tilsyn, og Helsinki-børsen er finsk og under finsk tilsyn. Tilsynsmyndighederne i Danmark, Sverige og Finland indgik i 2005 et Memorandum of Understanding (MoU) om tilsyn med OMX Group. Formålet med MoU'et er at fastlægge rammerne for tilsynssamarbejde. Et velfungerende internationalt tilsynssamarbejde er en af forudsætningerne for, at værdipapirmarkedernes stabilitet kan fastholdes i forbindelse med grænseoverskridende konsolidering af handelspladser, herunder at regulerings- og tilsynsmæssig arbitrage kan undgås.

BETALINGS- OG AFVIKLINGSSYSTEMER

Nationalbankens overvågning af betalingssystemer

Nationalbanken overvåger systemisk vigtige infrastrukturer inden for betalingsformidling og værdipapirafvikling i Danmark. Hidtil er overvågningen alene sket med udgangspunkt i lov om Danmarks National-

bank, der pålægger Nationalbanken at opretholde et sikkert pengevæsen samt lette og regulere pengeomsætningen. Nationalbanken anser, at dette indebærer en opgave med overvågning med henblik på at fremme sikre og effektive betalings- og værdipapirafviklingsystemer og dermed minimere risikoen for, at problemer heri kan true den finansielle stabilitet.

For at opnå en mere klar afgrænsning mellem Nationalbankens og Finanstilsynets arbejdsopgaver i relation til systemisk vigtige betalingsystemer blev Nationalbankens ansvar for overvågning med virkning fra 1. marts 2006 indføjet i værdipapirhandelsloven.

I forbindelse med lovændringen overtager Nationalbanken ligeledes ansvaret for at registrere systemisk vigtige betalingsystemer i henhold til lovens § 57a. En sådan registrering medfører, at systemet omfattes af den fælleseuropæiske beskyttelse af afviklingen i sådanne systemer, der er indført i finality-direktivet.¹

ESCB-CESR-standarder

Internationale standarder for betalings- og værdipapirafviklingsystemer udvikles løbende i forskellige internationale fora.² Danmarks Nationalbank anvender disse standarder i overvågningen af Kronos, Sumclearingen og VP-afviklingen.

ESCB-CESR³ offentliggjorde i september 2004 nye europæiske standarder for værdipapirafviklingsystemer, kaldet Standards for Securities Clearing and Settlement in the European Union. De nye standarder vil indebære en stramning af hidtil gældende krav til bl.a. katastrofeberedskab. For at sikre en ensartet implementering har ESCB-CESR efterfølgende arbejdet med en bedømmelsesvejledning til standarderne. I oktober 2005 blev dette arbejde imidlertid sat i bero med henvisning til Kommissionens forventede initiativ på området. ESCB har på den baggrund valgt at opdatere de gældende brugerstandarder fra 1998 for værdipapircentraler, der håndterer sikkerhedsstillelse i forbindelse med eurosystemets kreditgivning. Den danske værdipapircentral, VP, skal opfylde brugerstandarderne, idet sikkerhedsstillelse for Nationalbankens kreditgivning i euro registreres i VP.

EU-direktiv om betalingstjenester

Kommissionen præsenterede 1. december 2005 et forslag til et EU-direktiv for betalingstjenester (New Legal Framework). Formålet med

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

² For en beskrivelse af internationale standarder for betalings- og værdipapirafviklingsystemer henvises til Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

³ ESCB er det europæiske system af centralbanker. CESR (Committee of European Securities Regulators) er EU-landenes tilsynskomite vedr. værdipapirmarkedene.

direktivet er at skabe de juridiske rammer for et indre marked for kunde-til-kunde-betalinger (detailbetalinger) ved at harmonisere de nuværende meget forskellige nationale regler. Direktivet skal desuden understøtte den europæiske banksektors igangværende arbejde med at etablere infrastrukturen for et fælles detailbetalingsområde i euro (Single Euro Payments Area).

I Kommissionens forslag lægges der op til at indføre en ny type finansielle institutter i EU-lovgivningen, kaldet betalingsinstitutter, der vil få det europæiske pas. Betalingsinstitutterne vil få adgang til at udføre alle typer betalingstjenester, der ikke knytter sig til modtagelse af indlån og udstedelse af e-penge. Ifølge Kommissionens forslag skal den nye type institutter søge godkendelse hos en national tilsynsmyndighed, men vil ikke blive underlagt kapitalkrav, som det kendes for kreditinstitutter og e-pengeinstitutter. Kommissionens direktivforslag ventes færdigbehandlet i Rådet og Europa-Parlamentet i løbet af 2006.

Temaer i relation til finansiel stabilitet

Anvendelse af avancerede metoder til beregning af kapitalkrav under Basel II

De nye kapitaldækningsregler, Basel II, vil få betydning for kreditinstitutternes risikostyring og kapitalkrav og dermed direkte betydning for den finansielle stabilitet.

Basel II giver som noget nyt mulighed for, at institutter kan anvende interne modeller til beregning af kapitalkravet til kreditrisiko. Det vil bidrage til større overensstemmelse mellem institutternes kapitalkrav og risici. I Danmark vil de relativt få store kreditinstitutter, der vil anvende de nye interne modeller til beregning af kapitalkrav for kreditrisici, tegne sig for en stor markedsandel.

Rammerne for udformning af kapitalkravet under de avancerede metoder er formuleret, så de kan rumme institutternes egne systemer og metoder til risikostyring og -vurdering. Spændvidden af kapitalkrav for en given kreditportefølje er som følge heraf stor. For at kunne foretage en præcis vurdering af et instituts robusthed er det derfor nødvendigt at have adgang til detaljeret information om, hvordan instituttet har opbygget sine systemer til risikostyring og -vurdering.

I dette kapitel illustreres nogle få af de metoder og beregninger, institutterne kan vælge til opgørelse af kapitalkravet under de avancerede metoder og effekten af forskellige valg. Analyserne er partielle og afgrænset af de data, som Nationalbanken har til rådighed, fx om virksomheders konkurssandsynlighed. Kapitlet giver ikke et billede af alle valgmuligheder.

INDFØRELSEN AF NYE KAPITALDÆKNINGSREGLER I DANMARK

Den 1. januar 2007 indføres nye kapitaldækningsregler, Basel II,¹ i dansk lovgivning. De nuværende uniforme kapitaldækningsregler erstattes af regler, der skaber større overensstemmelse mellem kreditinstitutters kapitalkrav og de risici, det enkelte institut påtager sig.

Med de nye regler kan institutter vælge mellem tre forskellige metoder til beregning af kapitalkravet til kreditrisiko. Metoderne, som har forskellig grad af kompleksitet, består af en standardmetode, hvor insti-

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

tutternes forskellige aktiver tildeles standardiserede, faste risikovægte, og to interne rating-metoder (IRB-metoder, internal rating-based), hvor institutternes egen viden om kreditrisici udnyttes til at estimere risikovægte.

Langt de fleste små og mellemstore danske pengeinstitutter vil benytte standardmetoden, som er den simpleste og bygger på den nuværende opgørelsesmetode, men med engagementerne opdelt i flere risikoklasser med faste vægte. 5-10 store danske kreditinstitutter forventes at benytte IRB-metoderne til opgørelse af kapitalkravet til kreditrisiko. Disse institutter tegner sig for en betydelig markedsandel i Danmark.¹

Rammerne for udformning af kapitalkravet under IRB-metoderne er relativt fleksibelt formuleret for bl.a. at kunne rumme institutternes egne systemer og metoder til risikostyring og -vurdering, men også fordi brugen af kreditmodeller er et nyt område uden en veletableret bedste praksis. Institutter, der benytter IRB-metoderne, skal derfor foretage en række valg i tilknytning til estimater af kreditrisici. Disse valg kan have stor betydning for det kapitalkrav, der bliver beregnet.

For danske kreditinstitutter forventes de nye regler samlet set at medføre en reduktion i kapitalkravet. Det sker bl.a. fordi, danske kreditinstitutter har relativt mange udlån til husholdninger samt til små og mellemstore virksomheder, for hvilke kapitalkravet er lavere under de nye regler.² Forskellene mellem kapitalkravene under de eksisterende regler og de nye regler vil ikke blive berørt yderligere i dette kapitel.

TEORETISK BAGGRUND FOR KREDITINSTITUTTERS KAPITALKRAV

Et kreditinstitut vil jævnligt komme ud for låntagere, som ikke overholder deres betalingsforpligtelser. Et af vilkårene ved at drive pengeinstitutvirksomhed er, at institutterne har særlige kompetencer til at vurdere, styre og prissætte sådanne kreditrisici.

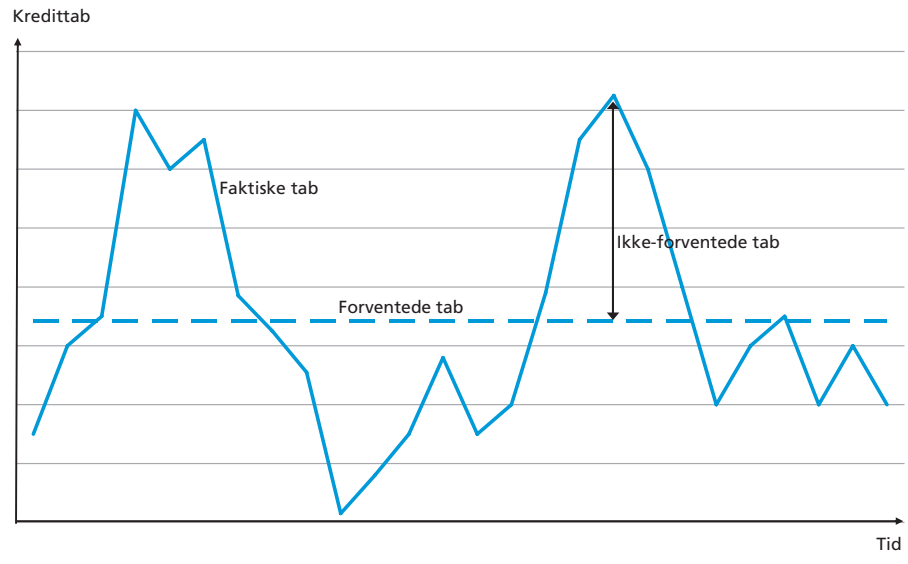
Et instituts kredittab vil typisk variere over tid, som illustreret i figur 41. Det vil aldrig have sikkerhed for, hvilke tab der vil blive realiseret et givet år, men det forventede tab kan estimeres, angivet ved den stiplede linje i figur 41. Det forventede tab på en portefølje af udlån kan instituttet tage højde for via sin prissætning af udlånene, fx ved at forlange en passende høj rente. Det faktiske tab vil dog i nogle tilfælde overstige det forventede tab.

¹ Iflg. årsregnskaberne for 2005 har bl.a. Danske Bank, Nordea, Jyske Bank, Sydbank, Alm. Brand Bank, FIH Erhvervsbank, Nykredit, BRFKredit og DLR intention om at anvende IRB-metoderne.

² For en vurdering af de forventede ændringer i kapitalkravene som følge af det nye regelsæt henvises til *Study on the financial and macroeconomic consequences of the draft proposed new capital requirements for banks and investment firms in the EU*, PriceWaterhouseCoopers, 8. april 2004. Rapporten findes på http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/regcapital/impact_en.htm#consequences, Europa-Kommissionens websted.

ILLUSTRATION AF ET INSTITUTS KREDITTAB OVER TID

Figur 41

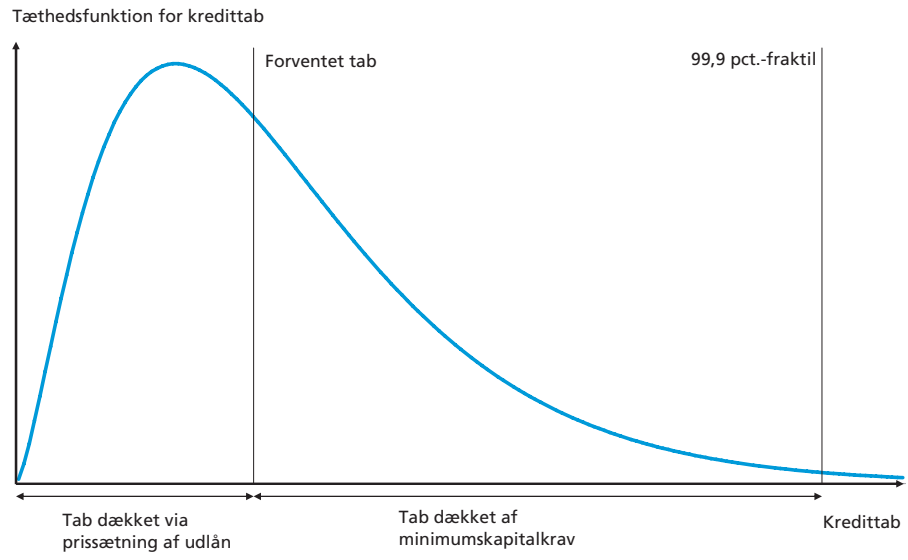


Det faktiske tab fratrukket det forventede tab betegnes det ikke-forventede tab, som institutterne til en vis grænse vil afdække med kapital.

I de nye kapitaldækningsregler er formelen til udregning af kapitalkravet formuleret, så kravet dækker forskellen mellem instituttets forventede tab og det maksimale tab, instituttet vil opleve inden for et 99,9-

ILLUSTRATION AF TÆTHEDSFUNKTION FOR ET INSTITUTS KREDITTAB

Figur 42



pct. konfidensinterval.¹ I figur 42 illustreres fordelingsfunktionen for et instituts kredittab. Fordelingen af kredittabet er karakteriseret ved at være højreskæv med en lang hale, da sandsynligheden for små tab er væsentligt større end sandsynligheden for store tab. Derfor er gennemsnittet (det forventede tab) ikke sammenfaldende med fordelingsfunktionens maksimum. De ikke-forventede tab er i figur 42 vist som området under kurven fra det forventede tab til 99,9 pct.-fraktilen. I kapitlet om erhverv og husholdninger er udviklingen i den danske banksektors kredittab på erhvervsudlån vist ved hjælp af en tilsvarende fordelingsfunktion.

BEREGNING AF KAPITALKRAVET MED IRB-MODELLER

Kreditinstitutter kan søge tilsynsmyndighedernes tilladelse til at anvende enten den grundlæggende eller den avancerede IRB-metode. Den avancerede metode giver flere muligheder for at anvende instituttets egne estimater.

Til beregning af kapitalkravet for et udlån under IRB-metoderne benyttes fire parametre:

- Sandsynligheden for at et udlån misligholdes i løbet af det kommende år (PD, Probability of Default)
- Den forventede tabsprocent givet lånet misligholdes (LGD, Loss Given Default)²
- Lånets forventede størrelse på misligholdelsestidspunktet (EAD, Exposure At Default)
- Lånets løbetid (M, Maturity).³

For institutter på den avancerede IRB-metode skal alle parametre estimeres af institutterne selv, mens det kun er PD, der skal estimeres af institutter på den grundlæggende IRB-metode.⁴ Risikovægtene for de enkelte lån opgøres ved at indsætte PD, LGD og evt. M i fastlagte formler og multiplicere med eksponeringen EAD, jf. figur 43. Kapitalkravet kan herefter opgøres som 8 pct. af de risikovægtede udlån ($0,08 \times \text{risikovægt} \times \text{EAD}$).

Baselkomiteens formler for beregning af kapitalkrav er forklaret i boks 12.

¹ Dvs. i 1.000 simulerede forskellige tilfælde vil tabet inden for det følgende år i ét tilfælde være større end den krævede kapital.

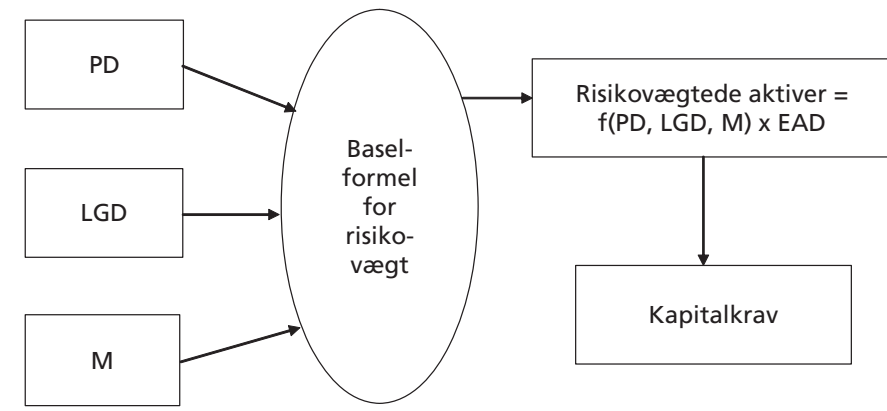
² For institutter, der anvender den avancerede IRB-metode, skal LGD- og EAD-estimatet som minimum afspejle forholdene i en økonomisk nedgangsperiode.

³ M skal beregnes for udlån til stater, kreditinstitutter og virksomheder.

⁴ For detailudlån kan kun anvendes den avancerede metode.

SIMPEL ILLUSTRATION AF KAPITALKRAVET TIL KREDITRISIKO FOR ERHVERVSUDLÅN UNDER IRB-METODERNE

Figur 43



Der er betydelig fleksibilitet med hensyn til de estimationsmetoder, institutterne kan anvende til at fastlægge værdien af parametrene. I den senere analyse fokuseres primært på metoderne til estimering af PD suppleret med en simpel følsomhedsanalyse af LGD. De øvrige parametre, EAD og M, berøres ikke.

Estimering af risikoparametre under IRB-metoderne

For at få Finanstilsynets tilladelse til at anvende IRB-metoderne skal et institut bl.a. opstille et eller flere ratingsystemer, der på en meningsfuld måde inddeler låntagerne i forskellige klasser på baggrund af deres kreditkvalitet. Systemet kan være udviklet af instituttet selv eller købt af en tredjepart. Opbygningen af et ratingsystem vil typisk ske på baggrund af et kreditscore-system, hvor institutterne rangordner deres kunder på baggrund af både kvantitative (fx regnskabsoplysninger) og kvalitative data (fx baseret på kundekendskab).

Institutternes ratingsystem skal for porteføljen af udlån til erhverv, stater og andre kreditinstitutter indeholde mindst syv klasser for ikke-misligholdte lån og en særskilt klasse for de misligholdte lån. Institutterne skal ligeledes opbygge et ratingsystem for detailporteføljen¹. Udlån til små og mellemstore virksomheder (SME, Small and Medium-sized Enterprises) vil som udgangspunkt høre til erhvervsporteføljen, men kan under visse betingelser behandles som en del af detailporteføljen, jf. boks 12.

¹ For porteføljen af detailudlån kan institutterne vælge, at PD-estimationen enten udelukkende baseres på et ratingsystem eller et puljesystem, hvor der udover modpartsrisici også indgår facilitets-specifikke risici, dvs. om lånet er i form af en garanti, kassekredit mv.

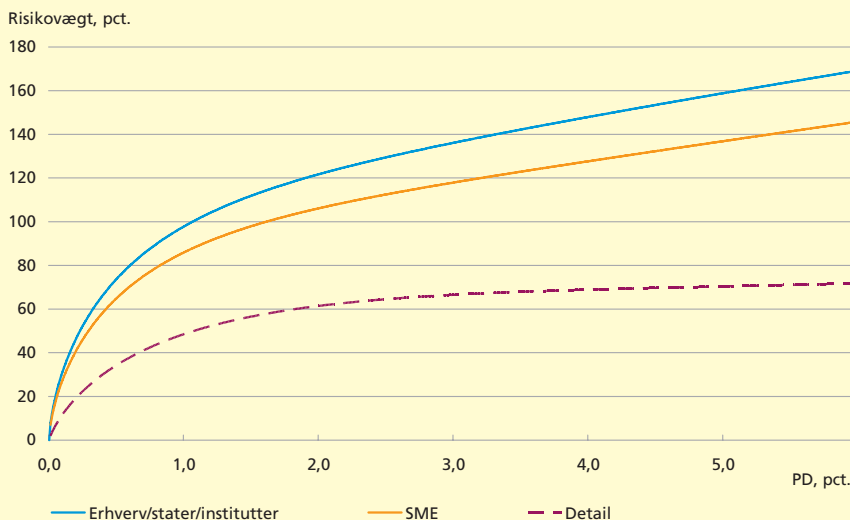
Nedenfor beskrives formelen til beregning af kapitalkravet for erhvervsudlån, herunder udlån til små og mellemstore virksomheder (SME, Small and Medium-sized Enterprises).

Kapitalkravet (K) opgøres som 8 pct. af risikovægten (RW) multipliceret med eksponeringens størrelse (EAD, Exposure At Default):

$$K = 0,08 \times RW \times EAD$$

Som illustreret i figuren er risikovægten (RW) for et erhvervsudlån i høj grad bestemt af, om lånet kan behandles som tilhørende erhvervsporteføljen, herunder underkategorien for SMEer, eller tilhørende detailporteføljen. Således er risikovægten for udlån til SMEer betydeligt lavere end for erhvervsudlån, og forskellen øges med stigende PD. Endvidere vil risikovægten kunne ca. halveres, hvis lånet opfylder kravene til at blive placeret i detailporteføljen. Et krav er, at udlånet til den enkelte virksomhed højst må udgøre 1 mio.euro. Desuden skal instituttet have et stort antal SME-lån, der håndteres på en ensartet måde.

IRB-METODENS RISIKOVÆGTE FOR UDLÅN TIL ERHVERV, SME OG DETAIL



Anm.: SME-kurven er beregnet for en virksomhed med en årlig omsætning på 25 mio.euro. Der er benyttet en LGD-værdi på 45 pct. og en M-værdi på 2,5 år.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

For eksponeringer, der ikke er misligholdt¹, er IRB-formlen for beregning af risikovægten (RW):

$$RW = LGD \times \left[N \left(\frac{N^{-1}(PD) + \sqrt{R} \times N^{-1}(0,999)}{\sqrt{1-R}} \right) - PD \right] \times \frac{(1 + (M - 2,5) \times b)}{1 - 1,5 \times b} \times 12,5 \times 1,06$$

Fortsættes

FORTSAT

Boks 12

PD (Probability of Default) er sandsynligheden for, at et udlån misligholdes i løbet af det kommende år, LGD (Loss Given Default) er den forventede tabsprocent, givet lånet misligholdes, og R udtrykker korrelationen mellem værdien af institutternes udlån. $N(x)$ betegner den kumulative fordelingsfunktion for en standardiseret normalfordelt stokastisk variabel. Konfidensniveauet, $N^{-1}(0,999)$, er sat til 99,9 pct. M er løbetiden for udlånet angivet i år. Hvis løbetiden, M, sættes til 2,5 år, kan udtrykket i den sidste brøk i formlen reduceres til en funktion af løbetidsfaktoren, b, som er bestemt ved:

$$b = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(\text{PD}))^2$$

Korrelationen (R) er bestemt ved:

$$R = 0,12 \times \frac{1 - e^{-50 \times \text{PD}}}{1 - e^{-50}} + 0,24 \times \frac{1 - (1 - e^{-50 \times \text{PD}})}{1 - e^{-50}} - \omega^{\text{SME}}$$

R afhænger negativt af låntagernes kreditkvalitet (PD). For erhvervs lån med den højeste kreditkvalitet (dvs. med lav PD) går korrelationen mod 24 pct., mens den for erhvervs lån med den laveste kreditkvalitet (dvs. høj PD) går mod 12 pct., jf. R-formlen.² R-formlen indeholder endvidere en korrektionsfaktor ω^{SME} for SME'er, hvis omsætning højst udgør 50 mio.euro. Korrektionsfaktoren er udtrykt ved:

$$\omega^{\text{SME}} = 0,04 \times \left(1 - \frac{S-5}{45} \right)$$

hvor S er den samlede årlige omsætning i mio.euro for virksomheder, hvis omsætning er mellem 5 og 50 mio.euro. For virksomheder med en årlig omsætning under 5 mio.euro vil S blive sat til 5 mio.euro. For virksomheder, hvis omsætning udgør 50 mio.euro eller mere, er ω^{SME} nul, hvorfor korrelationsbåndet forbliver uændret 12-24 pct. For virksomheder, hvor omsætningen højst udgør 5 mio.euro, er ω^{SME} lig 0,04, hvorved korrelationsbåndet reduceres til 8-20 pct.

Baselkomiteen har fastsat, at PD for erhvervsudlån mv. mindst skal være 0,03 pct.

Under den grundlæggende IRB-metode skal LGD for udlån uden sikkerhedsstillelse sættes til 45 pct., hvis udlånet ikke er efterstillet andre kreditorer. Hvis det usikrede udlån derimod er efterstillet, skal LGD sættes til 75 pct. For udlån, hvor der er stillet anerkendt sikkerhed, kan LGD reduceres i henhold til særlige regler for kreditrisikoreducerende metoder, hvorved LGD kan komme under 45 pct. for institutter på den grundlæggende IRB-metode. For institutter på den avancerede IRB-metode, som selv skal estimere alle parametre, kan udgangspunktet for LGD, dvs. hvor der ikke tages højde for sikkerhedsstillelse, være højere end 45 pct., da LGD som minimum bl.a. skal afspejle forholdene i en økonomisk nedgangsperiode. Omvendt anerkendes flere typer sikkerheder i henhold til de kreditrisikoreducerende metoder, hvorfor LGD kan komme længere ned. Dog har Baselkomiteen fastsat en midlertidig nedre grænse på 10 pct. for de udlån, der er dækket af sikkerhed i fast ejendom.

Under den grundlæggende IRB-metode er M sat til 2,5 år.

¹ For misligholdte udlån er PD=1 og RW dermed 0.

² For detailudlån er spændvidden for korrelationen sat til mellem 3 og 16 pct. med den undtagelse, at korrelationen for boligudlån er fastlåst på 15 pct. og kassekreditter på 4 pct.

Reglerne giver institutterne to forskellige muligheder for at estimere værdier for PD:

- Estimation på baggrund af ratingsystemet. Her estimeres en repræsentativ PD for samtlige virksomheder inden for samme ratingklasse.
- Såkaldt direkte estimation. Her anvendes instituttets interne statistiske kreditrisikomodeller, hvorefter der estimeres en individuel PD for hvert udlån.

Institutter på den avancerede IRB-metode skal også selv estimere LGD og EAD samt beregne M. LGD- og EAD-estimatet skal som minimum afspejle forholdene i en periode med økonomisk lavkonjunktur modsat det 1-årige sigt for PD-estimatet.

Reglerne giver institutterne mulighed for at estimere LGD enten som direkte estimation eller på baggrund af et ratingsystem svarende til reglerne for PD-estimation. Institutterne kan for LGD-estimatet medtage sikkerhedsstilling. I så fald skal LGD-estimatet tage højde for effekten af, at det sjældent er muligt for instituttet inden for en kort tidshorisont at kunne overtage og likvidere den stillede sikkerhed til markedspris.

Ved estimation af EAD skal institutterne tage højde for den usikkerhed, der er knyttet til eksponeringens størrelse på misligholdelsestidspunktet. Fx skal der for kassekreditter tages højde for den uudnyttede del af kreditrammen.

Når instituttet har estimeret risikoparametrene for de enkelte udlån, indsættes de i Baselkomiteens formel for beregning af kapitalkravet, jf. boks 12. Kapitalkravet til hvert enkelt lån summeres op til instituttets samlede kapitalkrav for kreditrisiko. Institutternes estimation af risikoparametrene, herunder anvendelsen og udformningen af ratingsystemer, har derfor betydning for størrelsen af bankens kapitalkrav.

Yderligere krav til ratingsystemer

Institutterne skal teste præcision og robusthed af deres ratingsystemer, bl.a. ved at backteste og stressteste med et mildt recessionsscenario.

Ratingsystemerne skal opstilles på et sikkert og meningsfuldt grundlag, hvilket kræver, at institutterne har adgang til et omfattende datamateriale om de enkelte aktivposter, herunder informationer om hvorledes låntagerne tidligere har opfyldt eller ikke opfyldt deres betalingsforpligtelser. Det kan derfor være nødvendigt for et institut at supplere egne data med eksterne data, også kaldet datapooling, for at opnå et tilstrækkeligt antal observationer til at kunne sondre mellem risici i de forskellige ratingklasser. Hvis et institut har behov for datapooling, skal det kunne redegøre for, at det samlede datasæt er repræsentativt for instituttets egen låneportefølje, herunder at der

anvendes en ensartet definition af, hvornår et lån kan betragtes som misligholdt.

Ud over at være grundlag for beregning af kapitalkravet skal systemet bl.a. indgå i den daglige kreditstyring. Dette gælder også, hvis et institut anvender direkte PD-estimation. Kreditinstitutter på IRB-metoderne har således et meget direkte incitament til at udvikle og vedligeholde systemer og metoder, der giver det bedst mulige billede af aktivmassens risikokarakteristika.

Det er et omfattende arbejde at udvikle, vedligeholde, teste og dokumentere de systemer og metoder, der kræves for at anvende IRB-metoderne. Derfor vil disse metoder kun være relevante for større institutter.

KVANTIFICERING

I dette afsnit kvantificeres forskelle i kapitalkrav for en portefølje af udlån til danske ikke-finansielle virksomheder. Udgangspunktet for analysen er de modelbaserede konkurssandsynligheder for danske virksomheder, der er estimeret i Nationalbankens konkursmodel, jf. boks 13. Den estimerede konkurssandsynlighed for hver virksomhed i konkursmodellen bruges som udtryk for PD.

Parameterestimerer for LGD og EAD er ikke muligt at udlede på baggrund af Nationalbankens datagrundlag, men de vil ligesom estimerer af PD være forbundet med usikkerhed, og størrelsen af parametrene vil have stor effekt på det beregnede kapitalkrav.¹ Det er illustreret ved en simpel følsomhedsanalyse af forskellige parameterverdier for LGD.

Der er ikke tale om en systematisk analyse af kapitalkravets følsomhed, men en illustration på baggrund af tilgængelig data.

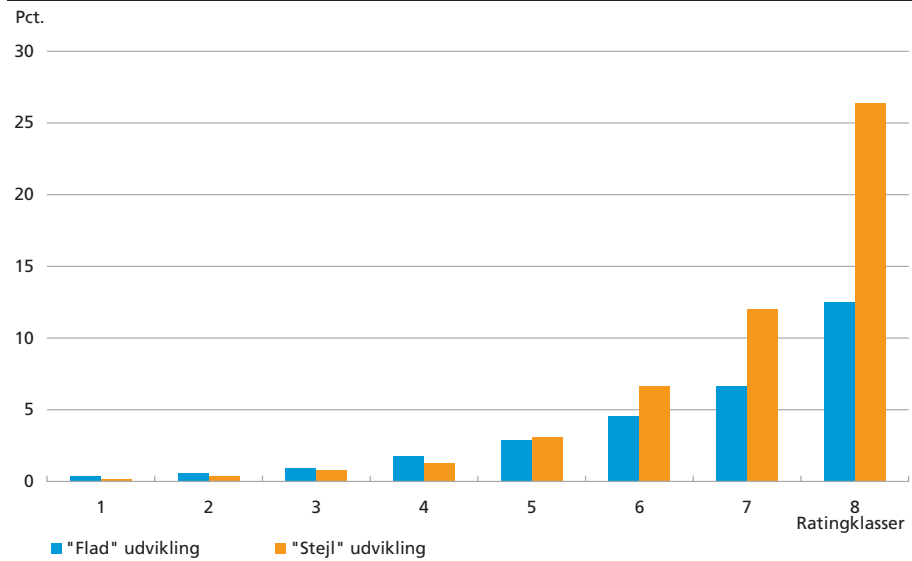
Både antallet af ratingklasser og fordelingen af virksomheder på ratingklasserne kan give forskelle i kapitalkravet.

Af figur 44 fremgår to forskellige ratingsystemer med otte ratingklasser. Forskellen på de to ratingsystemer er, at ratingsystemet med den "stejle" hældning har større andel af konkursramte virksomheder i de dårligste ratingklasser (klasse 6-8) end det "flade" ratingsystem og en mindre andel konkursramte virksomheder i de bedste ratingklasser. Af figur 45 fremgår to ratingsystemer med henholdsvis 8 og 14 ratingklasser.

¹ Effekten på kapitalkravet af forskellige parameterverdier for fx LGD og EAD kræver som udgangspunkt adgang til fortrolige institutdata om fx de enkelte låns sikkerhedsstillelse, kendskab til kunders træk på kassekredit mv.

FAKTISK KONKURSFREKVENNS I TO RATINGSYSTEMER MED 8 RATINGKLASSER – "FLAD" OG "STEJL" UDVIKLING

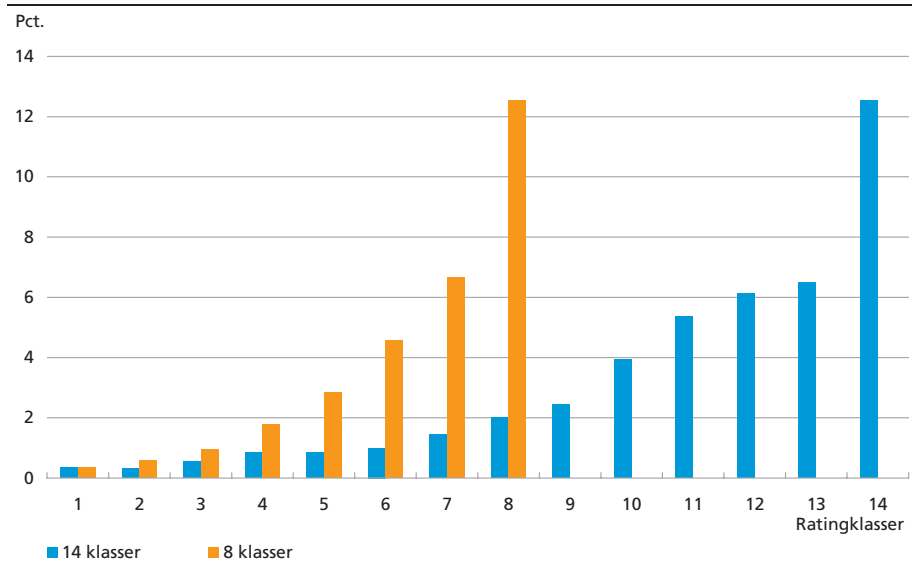
Figur 44



Kilde: Egne beregninger.

FAKTISK KONKURSFREKVENNS I TO RATINGSYSTEMER MED 8 OG 14 RATINGKLASSER

Figur 45



Kilde: Egne beregninger.

Nationalbankens konkursmodel anvender primært historiske regnskabsoplysninger for danske virksomheder til at estimere en konkurssandsynlighed for hver virksomhed. Det er samme grundlæggende model, som også anvendes i denne rapport's kapitler om henholdsvis den finansielle sektor samt erhverv og husholdninger til at analysere den danske banksektors kreditrisiko.

For at beregne bankers kapitalkrav under kapitaldækningsreglerne i Basel II er det nødvendigt at have et udtryk for sandsynligheden for, at et lån misligholdes (PD). Den estimerede konkurssandsynlighed for hver virksomhed i Nationalbankens konkursmodel bruges som udtryk for PD.

Dannelse af ratingsystem til beregning af PD

Et ratingsystem kan udformes på mange måder. Først skal virksomhederne rangordnes efter kreditkvalitet. I denne analyse er primært anvendt regnskabsoplysninger, og virksomhederne bliver rangordnet efter værdien af det estimerede PD. Dernæst skal antallet af ratingklasser vælges. I denne analyse udformes ratingsystemer med henholdsvis 8 og 14 ratingklasser. I henhold til kapitaldækningsreglerne skal et ratingsystem have mindst 8 ratingklasser. 14 ratingklasser er valgt ud fra den simple betragtning, at det er det højeste antal, som er oplyst af et dansk pengeinstitut.

De enkelte ratingklasser afgrænses af et øvre og et nedre bånd for den estimerede konkurssandsynlighed for virksomhederne. Virksomheder med høje konkurssandsynligheder er i de dårligste ratingklasser, mens virksomheder med lave konkurssandsynligheder er i de bedste ratingklasser. Både aktive og konkursramte virksomheder er fordelt på ratingklasser. Når samtlige virksomheder er placeret i en ratingklasse, er det muligt at beregne, hvor stor en del af virksomhederne i hver ratingklasse der rent faktisk er gået konkurs. Ratingsystemer udformes typisk, så den faktiske konkursfrekvens på tværs af ratingklasser tilnærmelsesvist følger en eksponentiel udvikling, jf. figuren. Samme tilgang er anvendt i denne analyse til at danne forskellige ratingsystemer. Den enkelte ratingklasses PD er beregnet som det simple gennemsnit af estimerede konkurssandsynligheder for virksomheder tilhørende ratingklassen.

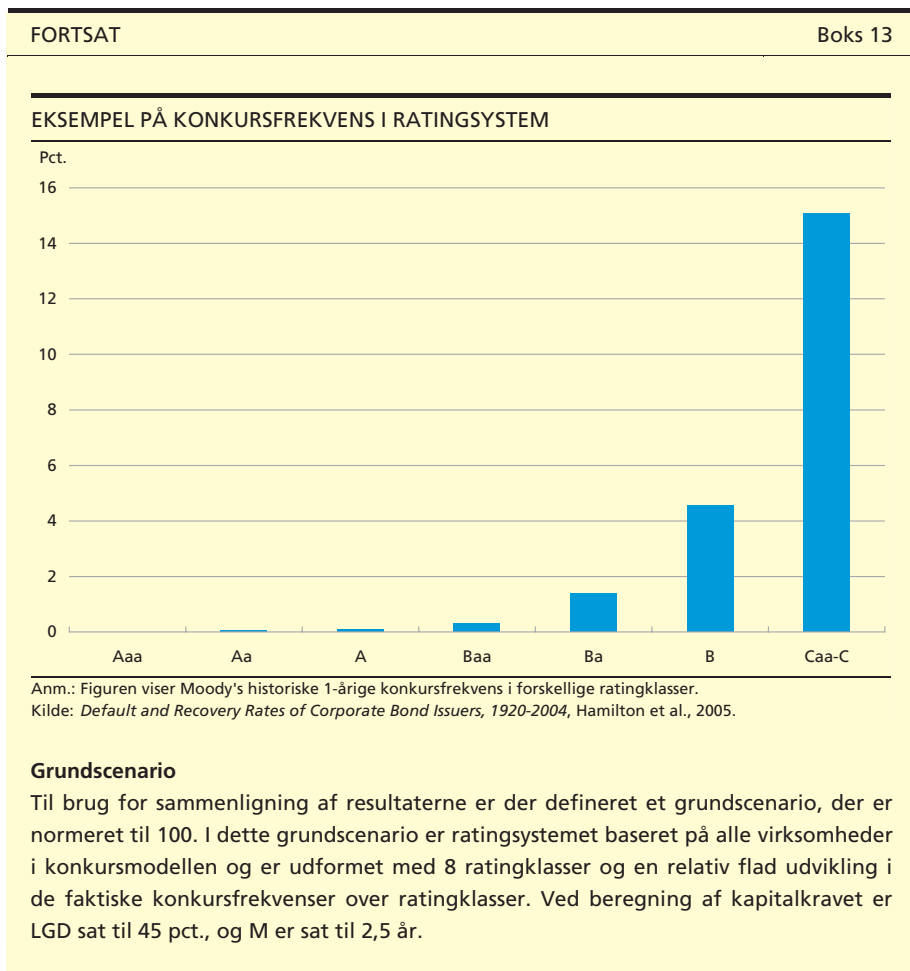
Direkte PD-estimation

Ved direkte PD-estimation anvendes den estimerede konkurssandsynlighed for hver virksomhed som udtryk for PD.

EAD, Eksponering på misligholdelsestidspunkt

For at beregne kapitalkrav for hver enkelt virksomhed er det nødvendigt at kende bankens udlån til den pågældende virksomhed (EAD). Hertil anvendes den bankgæld, virksomheden har angivet i sit årsregnskab. I datagrundlaget til konkursmodellen er der ikke oplysninger for alle virksomheder om bankgæld, og hvis dette ikke er tilfældet, indgår virksomheden i beregningerne med et kapitalkrav på nul.

Fortsættes



Kapitalkravene beregnet på baggrund af de forskellige ratingsystemer og ved direkte PD-estimation findes i tabel 9. For det ratingsystem, der i den analyserede portefølje af danske virksomheder giver det højeste kapitalkrav, er kapitalkravet normeret til 100. For den her anvendte udlånsportefølje afhænger kapitalkravet af ratingsystemets "stejlhed".

Tabel 9

KAPITALKRAV UNDER FORSKELLIGE RATINGSYSTEMER OG VED BRUG AF DIREKTE PD			
8 ratingklasser og "flad" udvikling normeret til 100	"Flad"	"Stejl"	Direkte PD
8 ratingklasser	100,0	96,6	
14 ratingklasser	98,1	96,1	
Direkte PD			95,3

Anm.: Det antages, at LGD = 45 pct. og M = 2,5 år, jf. grundscenario i boks 13.
 Kilde: Egne beregninger.

KAPITALKRAV VED FORSKELLIGE LGD-VÆRDIER

Tabel 10

Kapitalkrav med LGD = 45 pct. normeret til 100

LGD = 75 pct.	167
LGD = 60 pct.	133
LGD = 45 pct.	100
LGD = 30 pct.	67
LGD = 20 pct.	44
LGD = 10 pct.	22

Anm.: Kapitalkravet er beregnet på baggrund af grundscenari, jf. boks 13.

Kilde: Egne beregninger.

Det "stejle" system resulterer i lavere kapitalkrav end det "flade". Samtidig viser analyserne, at kapitalkravet i dette tilfælde reduceres, når antallet af ratingklasser i ratingsystemet øges, og den største effekt opnås for det "flade" system.

Det laveste kapitalkrav fås med den direkte PD-estimation, hvor der i princippet er lige så mange ratingklasser som virksomheder. Generelt vil fordelingen af udlån inden for hver ratingklasse være afgørende for, om den direkte PD-estimation vil resultere i højere eller lavere kapitalkrav. Specielt vil udlånenes fordeling have betydning for ratingsystemer, der er baseret på en relativt lille udlånsportefølje, hvor nogle af ratingklasserne kan indeholde få udlån.

Kapitalkravet til kreditrisiko er ligeledes følsomt over for estimationen af LGD. Jo højere LGD, des mere kapital kræves der. Dette følger umiddelbart af Baselkomiteens formel til beregning af kapitalkrav, jf. boks 12. Hvis det antages, at alle lån i porteføljen har samme LGD, vil kapitalkravet ændres med samme faktor som LGD. Denne følsomhed er illustreret i tabel 10, hvor der er taget udgangspunkt i den spændvidde af parameterverdier for LGD, som reglerne rummer.¹

De nye kapitaldækningsregler giver institutterne mulighed for at behandle en del af udlånet til SME'er som detailudlån. Da der generelt er lempeligere kapitalkrav for detailudlån, vil det samlede kapitalkrav falde med antallet af SME-udlån, som kan omfattes af detailporteføljen, jf. figuren i boks 12. SME'er kan indgå i detailporteføljen under visse betingelser, bl.a. at udlånet til den enkelte SME højst må udgøre 1 mio.euro, og at instituttet har et stort antal SME-lån, der håndteres på en ensartet måde. For danske forhold er 1 mio.euro-grænsen for udlån forholdsvis høj, dvs. den vil potentielt omfatte mange udlån.

For at illustrere effekten heraf opstilles ratingsystemer, hvorefter kapitalkravet til kreditrisiko beregnes for forskellige udlånsporteføljer, hvor mindre virksomheder i stigende grad er skåret væk. Små virksomheder

¹ Se boks 12.

**KAPITALKRAV HVOR MINDRE VIRKSOMHEDER GRADVIST ER OVERFLYTTET
TIL DETAILPORTEFØLJEN**

Tabel 11

Erhvervsporteføljen, hvor alle virksomheder er med, normeret til 100	100,0
- med virksomheder med balance over 500.000 kr.	99,0
- med virksomheder med balance over 1 mio.kr.	96,7
- med virksomheder med balance over 3 mio.kr.	86,5
- med virksomheder med balance over 10 mio.kr.	64,7

Anm.: Resultatet er beregnet på baggrund af ratingsystemer med otte ratingklasser og en "flad" udvikling i konkursfrekvensen over ratingklasser. I konkursmodellen er der ikke for alle virksomheder oplyst omsætning og bankudlån, hvorfor skæringen i stedet går på virksomhedernes balance.

Kilde: Egne beregninger.

har typisk høj PD, dvs. der er forholdsvis mange små virksomheder i de dårligste ratingklasser. Når de små virksomheder flyttes fra erhvervsporteføljen til detailporteføljen, vil det derfor have størst effekt i de dårligste ratingklasser, hvor den gennemsnitlige PD vil falde. Resultatet vil være et lavere kapitalkrav, jf. tabel 11.

Pengeinstitutters likviditet

Likviditetsrisiko er en naturlig del af pengeinstitutternes ind- og udlånsvirksomhed. Det komplekse likviditetsbillede for et pengeinstitut kan opsummeres i nøgletal, som kan indgå i pengeinstitutrets interne risikostyring og i tilsynet med likviditet.

Danske pengeinstitutters likviditet må på baggrund af tilgængelige data betegnes som forsvarlig. Likviditetsbeholdningen er af sammenlignelig størrelse med andre EU-lande med veludviklede finansielle systemer og er langt større end det lovmæssige krav, selv om overdækningen er aftaget noget de seneste år. Det danske lovmæssige krav til likviditet er mere kvantitativt og beholdningsbaseret end tilsvarende krav i andre EU-lande, men kravet har fungeret som en effektiv stopklods. Finanstilsynet fører tilsyn med, at de enkelte pengeinstitutters likviditet og beredskab er forsvarlig.

INDLEDNING

Likviditet kan betyde forskellige ting i forskellige sammenhænge: Markedslikviditet for forskellige finansielle instrumenter, likviditet i betalings-, clearing- og afviklingssystemer, pengepolitisk likviditet og finansiell likviditet for enkelte selskaber. I dette kapitel fokuseres på pengeinstitutternes likviditetsrisici, som de seneste år har været genstand for stigende interesse blandt centralbanker og tilsynsmyndigheder. For det første har likviditetsproblemer i pengeinstitutter spillet en væsentlig rolle i finansielle kriser i mange lande. Det er én grund til, at eksplicit regulering og tilsyn med pengeinstitutters likviditet indgår i de fleste landes tilsynsmodeller.

For det andet anses det primært for at være en centralbankopgave at forsyne banksystemet med den nødvendige likviditet. Det er tilfældet både i almindelig implementering af pengepolitikken, i design af robuste betalingssystemer og i likviditetsassistance i tilfælde af finansiell krise.

For det tredje er likviditetstilsyn og -regulering en af de tilbageværende ikke-harmoniserede dele af banksektorens rammer inden for EU. Et argument for nationale likviditetsregler er, at pengeinstitutters likviditetsbehov ikke kun afhænger af det enkelte pengeinstituts forretningsprofil, men også af det nationale finansielle system og specielt muligheden for at omsætte eller belåne forskellige aktiver (fx værdipapirer) i de forskellige lande.

Stk. 1. Et pengeinstitut skal have en forsvarlig likviditet, jf. stk. 2. Likviditeten skal mindst udgøre

- 15 pct. af de gældsforpligtelser, som det uanset mulige udbetalingsforbehold påhviler pengeinstituttet at betale på anfordring eller med kortere varsel end en måned
- 10 pct. af pengeinstituttets samlede gælds- og garantiforpligtelser fraregnet efterstillede kapitalindskud, der kan medregnes ved opgørelsen af basiskapitalen.

Stk. 2. Til likviditeten kan følgende medregnes:

- Kassebeholdning
- Fuldt ud sikre og likvide anfordringstilgodehavender hos kreditinstitutter og forsikringselskaber
- Beholdning af sikre, let sælgelige, ubelånte værdipapirer og kreditmidler.

Stk. 3. Er kravene i stk. 1 ikke opfyldt, og bliver forholdet ikke bragt i orden senest otte dage efter, pengeinstituttet ikke opfylder kravene, skal pengeinstituttet omgående indberette dette til Finanstilsynet. Finanstilsynet fastsætter en frist for opfyldelse af kravene.

Med øget international bankvirksomhed kan den manglende harmonisering mellem de forskellige nationale likviditetskrav dog blive konkurrenceforvridende og give anledning til spekulation i forskellig regulering. Det kan også hæmme internationale bankers likviditetsstyring, fx ved at holde likviditet bundet i enkelte lande, forretningsenheder eller valutaer. Den stigende internationale interesse kan på sigt munde ud i en harmonisering af likviditetstilsyn.

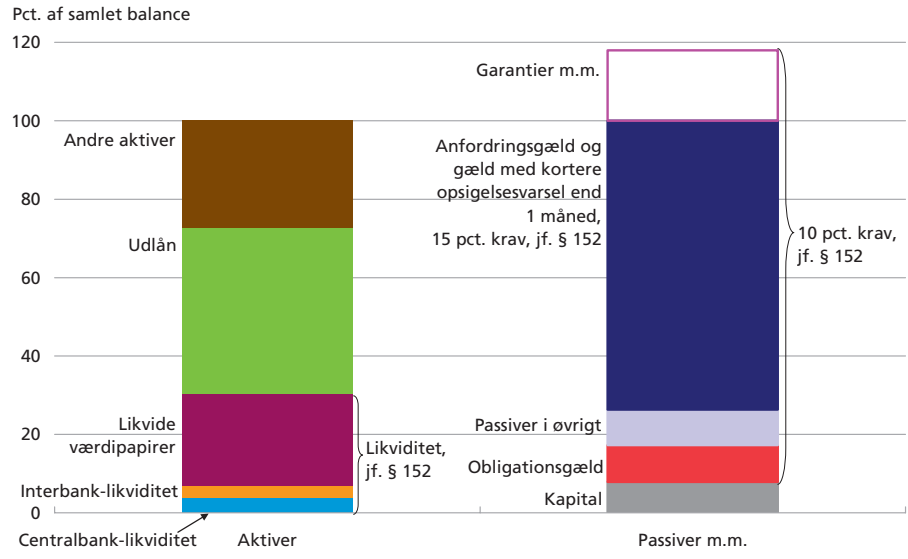
Pengeinstitutters likviditetsrisiko

Likviditetsrisiko kan groft defineres som risikoen for ikke at kunne skaffe penge til rettidigt at kunne betale sine forpligtelser. For almindelige borgere betyder dette fx risikoen for uventede betalinger eller fald i indkomst, som i forskellig grad kan afdækkes og styres med fx forsikringsdækning, ekstra likviditet på bankkonti, kassekredit, kreditkort og andre finansielle produkter. Bankkunder anser både deres anfordringsindskud og kassekredit som likviditet, der kan omsættes til kontanter i pengeautomater både i ind- og udland eller bruges som umiddelbare betalingsmidler (dvs. penge) via betalingskort eller bankoverførsler.

Pengeinstitutterne forsyner borgere og virksomheder med likviditet og påtager sig dermed likviditetsrisici som en naturlig del af deres ind- og udlånsvirksomhed. Pengeinstitutterne modtager indskud, som typisk er på anfordring, dvs. kan hæves igen umiddelbart, og indskuddene genudlånes, fx som et 7-årigt billån, hvilket skaber mismatch mellem betalingsprofilerne på ind- og udlån.

DANSKE PENGEINSTITUTERS BALANCESAMMENSÆTNING OG LIKVIDITET, ULTIMO 2004

Figur 46



Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

For den danske banksektor som helhed udgør gældsforpligtelser på anfordring eller med kortere end en måneds varsel over to tredjedele af passiverne, mens kassebeholdningen udgør mindre end 1 pct. af aktiverne, og likvide aktiver – som defineret i § 152 i lov om finansiel virksomhed, jf. boks 14 – udgør ca. 30 pct. af aktiverne, jf. figur 46.

Denne balancestruktur, plus potentielle likviditetstræk fra garantier og andre ikke-balanceførte poster, kan umiddelbart se ud til at indebære høj potentiel likviditetsrisiko, men pengeinstitutterne styrer deres likviditet tæt, og Finanstilsynet fører tilsyn hermed.

I lov om finansiel virksomhed § 152 kræves det, jf. boks 14, at pengeinstitutterne har "forsvarlig likviditet" (bredt defineret i stk. 2) til at dække 15 pct. af kortfristede forpligtelser og 10 pct. af de samlede forpligtelser (ekskl. ansvarlig kapital), jf. figur 46. Der er flere grunde til, at likvide aktiver, der kun dækker 15 pct. af et pengeinstituts kortfristede forpligtelser, kan betragtes som "forsvarlig likviditet":

- **Porteføljeeffekter:** Pengeinstituttet samler de enkelte kunders likviditetsrisici – usikkerheden omkring hvornår den enkelte kunde får behov for eller lyst til at bruge pengene på sin konto eller trække på sin kassekredit – til en diversificeret portefølje af en lang række kunders ind- og udlån. Ind- og udbetalingsprofilen bliver dermed mere stabil og forudsigelig for porteføljen som helhed end for de enkelte individuelle konti.

- It-systemer og historiske data gør det lettere for pengeinstitutter at skabe overblik over likviditetsprofil og risici.
- Tillid til banksektoren, som forstærkes med indskydergaranti, mindsker risikoen for pludselig panik blandt indskyderne.
- Det relativt avancerede finansielle system i Danmark, fx udbredt brug af elektroniske betalingssystemer, Nationalbankens indskudsbeviser, likviditetsfaciliteter via Værdipapircentralens udvidede sikkerhedsret m.m., gør det muligt for pengeinstitutterne at skaffe umiddelbar likviditet til rimelig pris på baggrund af et bredere spektrum af aktiver.
- Pengeinstitutterne udjævner deres individuelle likviditetspåvirkninger via ind- og udlån mellem hinanden (det såkaldte interbank-marked), og pengeinstitutter med let og sikker adgang til markedslivlikviditet sælger likviditetsforsikring (via såkaldte back-up lines¹) til andre pengeinstitutter. I normale tider bidrager disse instrumenter til en omfordeling af sektorens likviditet. I tilfælde af bankspecifikke likviditetsproblemer, hvor der ikke stilles spørgsmålstegn ved pengeinstituttets solvens, kan sådanne instrumenter udgøre en vigtig del af det enkelte pengeinstituts likviditetsberedskab. Men i tilfælde af en systemisk bankkrise, hvor alle pengeinstitutter forsøger at trække på deres interbank-likviditetskilder, og specielt hvis der ikke ydes umiddelbar likviditetsstøtte fra centralbanker, kan disse normalt stabiliserende instrumenter forvandles til potentielle smittekanaler.

PENGEINSTITUTTERS LIKVIDITETSSTYRING

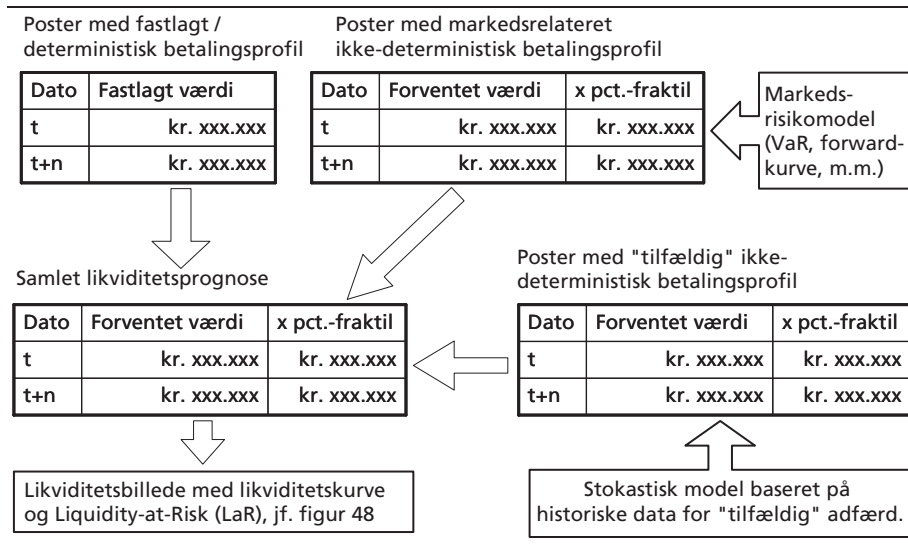
Likviditetsproblemer kan direkte true et pengeinstituts eksistens. Risikoen for likviditetsproblemer kan minimeres ved at opretholde en stor beholdning af kontanter og fuldt likvide aktiver. En så forsigtig strategi vil dog være ineffektiv og indebære store alternativomkostninger i form af lavere renteindtjening. En mildere form for likviditetsrisiko er, at ineffektiv styring af likviditeten kan øge omkostnings- og indtjeningsrisikoen. På dage med likviditetsunderskud er der behov for at låne i markedet til måske højere end normale renteomkostninger, og på dage med likviditetsoverskud er der et placeringsbehov, hvilket kan ske til lavere rente eller højere kreditrisiko. Effektiv styring af likviditeten kan derfor minimere disse likviditetsrelaterede omkostnings- og indtjeningsrisici.

Effektiv likviditetsstyring kræver et godt samlet overblik over alle pengeinstituttets faktiske og potentielle betalingsforpligtelser samt et godt likviditetsberedskab til at tilpasse likviditetspositionen i forhold til den faktiske udvikling. Overblikket over pengeinstituttets likviditetsposition

¹ Back-up lines udgør angiveligt en meget lille del af danske pengeinstitutters likviditetsstyring.

LIKVIDITETSSTYRINGSMODEL FOR ET PENGEINSTITUT, STILISERET STRUKTUR

Figur 47



kompliseres af to aspekter: (i) tidsdimensionen, dvs. hvilke beløb vil blive ind- og udbetalt over de næste få timer¹, dage, uger, måneder og år; og (ii) usikkerheden omkring likviditetspåvirkningen fra mange poster med ikke-deterministisk (dvs. ikke præcist fastlagt) betalingsprofil. Dette gælder både passiver (fx anfordringsindskud), aktiver (fx kassekreditter) og ikke-balanceførte poster (fx garantier og derivatkontrakter).

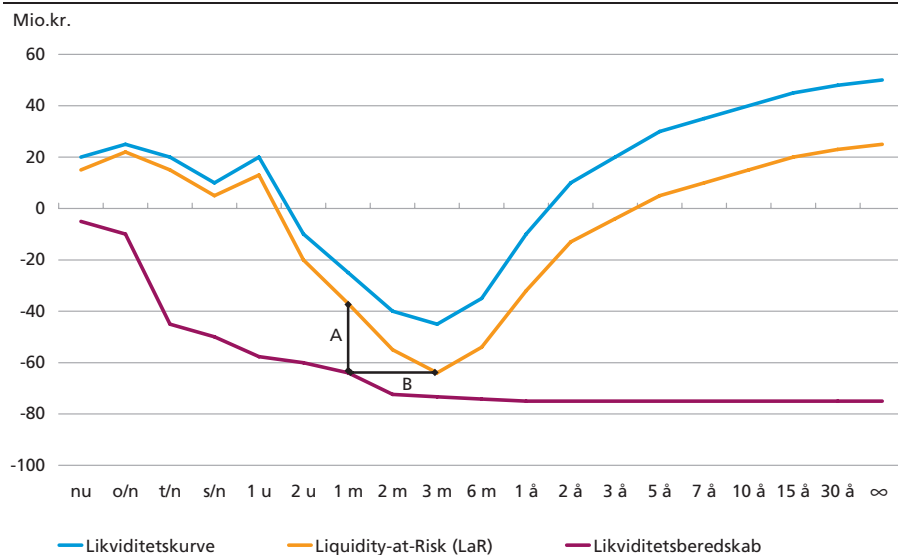
Et pengeinstitut skal løbende kunne opgøre, fremskrive og overvåge likviditetsbehovet på hele pengeinstitutts portefølje. I opgørelsen og fremskrivningen af likviditetsbehovet vil likviditetsstyringsystemer typisk dele porteføljen op i poster med henholdsvis deterministiske (dvs. præcist fastlagte) og ikke-deterministiske betalingsprofiler, jf. figur 47. Poster med ikke-deterministisk betalingsprofil kan yderligere deles op i poster, hvor betalinger kan relateres direkte til specifikke markedscurser, fx en valutaswap eller et variabelt forrentet lån, og poster, hvor betalinger afhænger af tilsyneladende tilfældig menneskelig adfærd, fx anfordringsindskud. Markedsrelaterede betalingsprofiler kan integreres i pengeinstitutts markedsrisikomodeller, mens tilfældige betalinger kan fremskrives (med konfidensintervaller for risikoen i likviditetsudviklingen) baseret på data for historisk adfærd.

Likviditetsbilledet fra en sådan likviditetsstyringsmodel for et fiktivt pengeinstitut illustreres i figur 48.

¹ Realtidslikviditet kan være vigtigt for pengeinstitutts deltagelse i betalings-, clearings- og afviklingssystemer, specielt for internationale banker, der er aktive i forskellige valutaer i forskellige tidszoner.

LIKVIDITETSBILEDE FOR ET FIKTIVT PENGEINSTITUT, STILISERET EKSEMPEL

Figur 48



Anm.: Likviditetsberedskabet er vist med negativt fortegn for lettere sammenstilling med de sandsynlige likviditetspåvirkninger i likviditetskurven og de potentielle likviditetspåvirkninger i LaR-kurven.

Likviditetskurven viser den forventede udvikling i pengeinstituttets likviditetsposition over tidshorisonten, dvs. den mest sandsynlige udvikling i likviditeten, hvis pengeinstituttet ikke piller ved roret og fremskaffer mere likviditet. Likviditetskurven viser for hvert punkt på tidshorisonten summen af de deterministiske betalinger plus den forventede værdi af de markedsrelaterede og tilfældige betalinger.

Liquidity-at-Risk (LaR) kurven illustrerer den største risiko (med x pct. konfidensinterval) i den fremskrevne udvikling i pengeinstituttets likviditetsposition, dvs. den værst tænkelige udvikling for likviditeten under forudsætning af, at pengeinstituttet ikke piller ved roret og fremskaffer mere likviditet.¹

Den røde kurve illustrerer pengeinstituttets likviditetsberedskab, dvs. hvor mange penge (til betaling af forpligtelser) der kan fremskaffes på hvor kort tid fra salg, belåning eller repo af likvide aktiver eller fra sikre funding-kilder. Likviditetsberedskabet medregner ikke muligheder for nyudstedelser af obligationer eller andre funding-kilder, som ville kræve fortsat uhindret adgang til kapitalmarkeder. Likviditetsberedskabet viser alene pengeinstituttets modstandskraft mod likviditetschok, eller hvor hurtigt der kan rettes op på likviditeten, hvis der tages fat ved roret.

Likviditetsbilledet i figur 48 er som sagt kompliceret af både tidsdimension og usikkerhedsmomenter. Likviditetsbilledet illustrerer kun li-

¹ I forhold til figur 47 viser LaR-kurven for hvert punkt på tidshorisonten summen af de deterministiske afløbstabeller plus fx 95 pct.-fraktilværdien fra markedsrisikomodelerne og de statistiske modeller for henholdsvis markedsrelaterede og tilfældige likviditetspåvirkninger.

likviditetssituationen og udsigterne på et enkelt tidspunkt en given dag og kan, afhængigt af pengeinstituttets forretningsprofil, ændre sig på relativt kort tid, idet billedet opdateres løbende med nye transaktioner og ændringer i betalingsprofil af eksisterende poster. Likviditetsbilledet betyder ikke, at man vil fortsætte langs likviditetskurven, men er et styringsværktøj, så pengeinstituttet ved, hvor meget likviditet der skal fremskaffes eller placeres over tidshorisonten.

Likviditetsnøgletal

For at få et overblik over en pengeinstituts likviditetsposition kan der anvendes likviditetsnøgletal, der simpelt opsummerer informationen i det komplekse likviditetsbillede fra forskellige vinkler. Nøgletal kan vises som tidsserier og kan hjælpe pengeinstituttets ledelse, bestyrelse og tilsynsmyndigheder med at overvåge udviklingen i pengeinstituttets likviditet i forhold til tilsynsmæssige krav eller interne limits.

Såkaldte mismatch-baserede likviditetsnøgletal fokuserer på likviditetsbeløbene, eller mismatchet mellem ind- og udbetalinger over en bestemt tidshorisont. Den relevante tidshorisont vil afhænge af pengeinstituttets forretningsprofil. Mange likviditetsnøgletal fokuserer på 1-månedshorisonten, som A i figur 48. Andre mismatch-baserede nøgletal fokuserer på den tidshorisont, der har den største negative likviditetsrisiko. Nøgletallet kan specificeres på forskellige måder og kan fx måle likviditetskapaciteten i forhold til likviditetskurven eller LaR.

De simpleste beholdningsbaserede likviditetsnøgletal ignorerer tidsdimensionen og sammenligner fx likvide aktiver med samlede aktiver. Andre typer nøgletal fokuserer udelukkende på tidsdimensionen, fx på hvor lang tid pengeinstituttet er fra at skulle iværksætte sit likviditetsberedskab. I figur 48 viser B eksempelvis en 2-måneders "kriseafstand" mellem LaR-kurvens minimumspunkt (3 måneder) og det tilsvarende punkt på likviditetskapaciteten (1 måned).

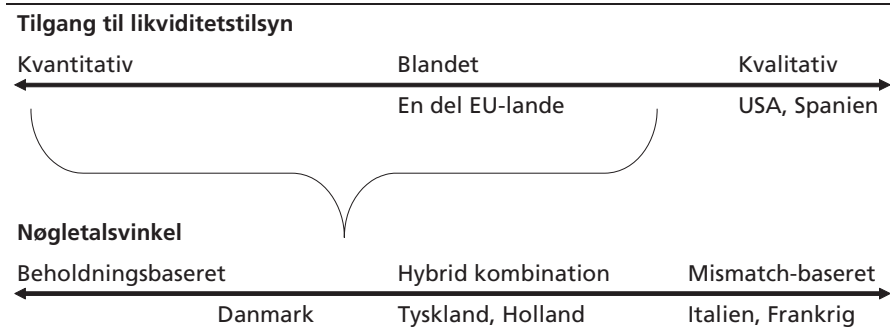
LIKVIDITETSTILSYN

I kontrast til de internationalt harmoniserede kapitalkrav og regnskabsstandarder er der stadig betydelig variation mellem forskellige landes tilsynsregimer for pengeinstitutters likviditetsstyring. Tilsynsregimer kan groft klassificeres i to dimensioner: Tilgangen (kvantitativ/kvalitativ) og nøgletalsvinklen (beholdning/mismatch), jf. figur 49.

Kvantitative regimer fokuserer på overholdelse af likviditetsnøgletal i forhold til lovmæssige tærskelværdier, mens kvalitative regimer er baseret på tilsynsdialog omkring pengeinstitutternes individuelle forretningsgange og systemer for likviditetsstyring. Mange EU-lande har en

EKSEMPLER PÅ TILSYNSREGIMER

Figur 49



Kilde: BIS Financial Stability Institute seminar om likviditetsstyring.

blandet tilgang, hvor der i forskellig grad lægges vægt på både overholdelse af kvantitative nøgletal og på kvalitativ tilsynsdialog omkring pengeinstitutternes egen likviditetsstyring.

Blandt tilsynsregimer med en kvantitativ eller blandet tilgang anvendes vidt forskellige likviditetsnøgletal. Disse tilsynsmæssige likviditetsnøgletal kan klassificeres på et spektrum mellem beholdningsbaserede og mismatch-baserede nøgletal.

Kvantitative likviditetsregimer med beholdningsbaserede likviditetsnøgletal var mere udbredte for nogle år siden. Flere lande har de seneste år skiftet til mismatch-baserede eller hybride nøgletal og hen mod en mere kvalitativ tilgang, specielt siden Baselkomiteens ajourførte anbefalinger, jf. boks 15.

BASELKOMITEENS ANBEFALINGER TIL LIKVIDITETSSTYRING I BANKER

Boks 15

Baselkomiteen udsendte i februar 2000 ajourførte anbefalinger til likviditetsstyring i banker.¹ Anbefalingerne dækker bl.a. over følgende brede områder:

- Likviditetsstyring bør være velstruktureret, involvere bankens ledelse, støttes med gode informationssystemer og med klare rammer for påtagelse og styring af likviditetsrisici.
- Bankens likviditetsbehov bør opgøres og overvåges løbende med stresstest af likviditetsprognoserne (for både bankspecifikke og bredere krisescenarier) og backtest af modellernes pålidelighed.
- Bankens adgang til lånemarkedet bør sikres gennem god kontakt til modparter og diversificerede funding-kilder.
- Banken bør have en beredskabsplan i tilfælde af en likviditetskrise.
- Banken bør styre likviditetsrisici både på konsolideret plan og på enkelte valutaer.
- Banken bør have uafhængig intern revision af likviditetsstyringen.
- Banken bør offentliggøre tilstrækkelig information til, at offentligheden kan vurdere bankens situation (markedsdisciplin).
- Tilsynsmyndighederne skal føre tilsyn med bankernes likviditetsstyring.

¹ Baselkomiteen, *Sound practices for managing liquidity risk in banking organisations*, februar 2000. En dansk sammenfatning forefindes i Cato Baldvinsson et. al., *Dansk bankvæsen*, 2005, s.316-319.

DATA FOR PENGEINSTITUTTERNES LIKVIDITET

Finanstilsynet offentliggør nøgletal for pengeinstitutternes overdækning i forhold til det lovmæssige likviditetskrav, jf. figur 50.

Medianen og 25 pct.-fraktilen i figur 50 viser, at de fleste pengeinstitutter har langt mere likviditet end krævet iflg. § 152. Overdækningen er aftaget noget de seneste par år, men er for langt de fleste pengeinstitutter rigelig. Den beholdningsbaserede specifikation af likviditetskravet i § 152 – herunder kravet om prompte at rapportere og rette op på overtrædelse af likviditetskravet – ser ud til at fungere som en stopklods, som pengeinstitutterne undgår at komme i nærheden af.

Finanstilsynets tal for sektoren viser også, hvilke typer likvide aktiver der indgår i pengeinstitutternes likviditetsbeholdning, jf. figur 51. Likvide interbank-lån udgør kun en beskedent andel af pengeinstitutternes likviditet. Der kan argumenteres for, at interbank-fordringer er interne i banksektoren og derfor ikke bør inkluderes i likviditetsmålet for banksektoren som helhed, idet de ikke vil give megen modstandskraft mod en systemisk likviditetskrise. Interbank-lånenes lave andel af likviditeten, som dog er noget højere for mindre pengeinstitutter, kan derfor ud fra et systemisk stabilitetsperspektiv anses for betryggende.

Børsnoterede og belånbare værdipapirer udgør en stor andel af pengeinstitutternes likviditet, især for de større pengeinstitutter. Disse værdipapirer har en høj likviditet i det danske finansielle system, idet de let

PENGEINSTITUTTERNES OVERDÆKNING AF § 152-LIKVIDITETSKRAVET Figur 50

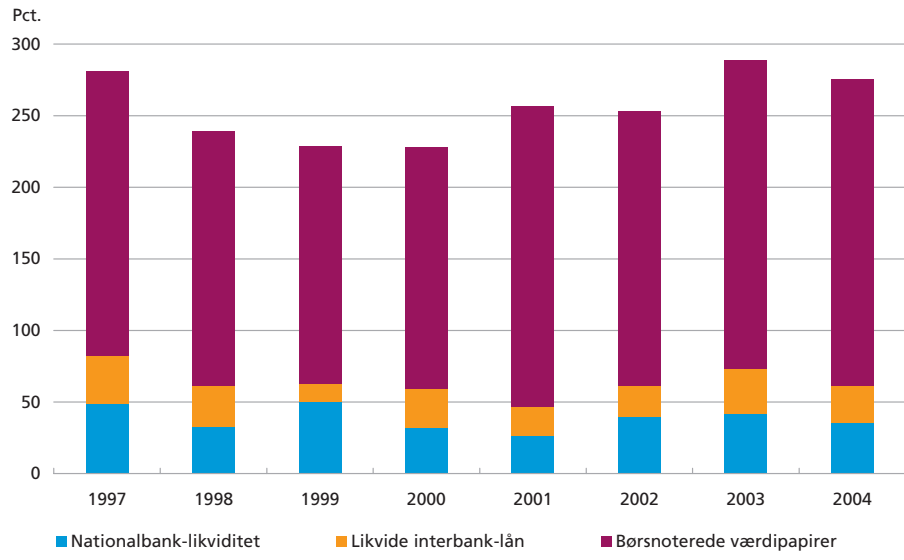


Anm.: Nøgletal for overdækning af likviditet på institutniveau. Tal for 2005 er skøn baseret på pengeinstitutternes regnskaber.

Kilde: Finanstilsynet og Danmarks Nationalbank.

PENGEINSTITUTTERNES LIKVIDITET I PCT. AF § 152-KRAV

Figur 51



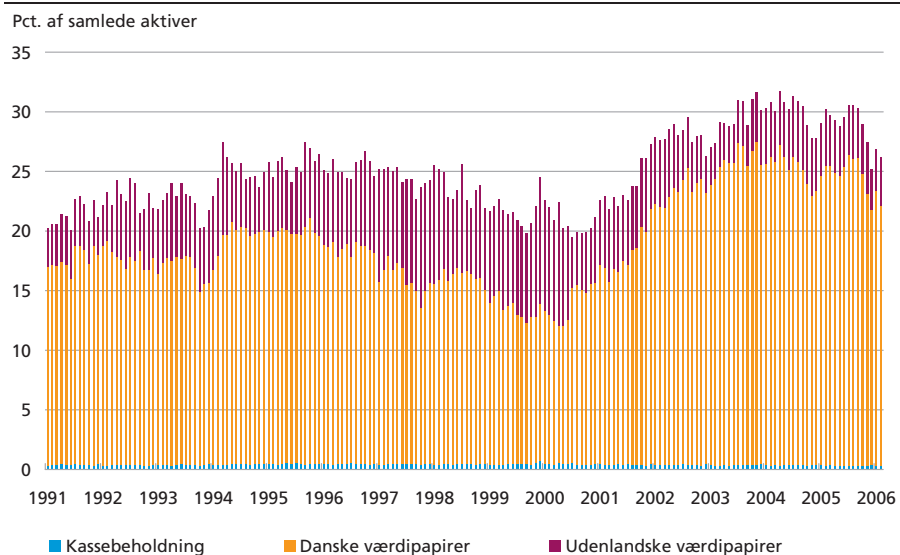
Kilde: Finanstilsynet.

og hurtigt kan anvendes til fremskaffelse af betalingsmidler, specielt efter udvidelsen af sikkerhedsretten i 2002. Banksektorens beholdning af værdipapirer fremgår af månedlige MFI-data, jf. figur 52.

Pengeinstitutternes beholdning af værdipapirer har udgjort omkring 20-30 pct. af den samlede balance og er vokset siden 2000.

PENGEINSTITUTTERS KASSEBEHOLDNING OG OBLIGATIONER MV., 1991-2006

Figur 52



Kilde: Danmarks Nationalbank.

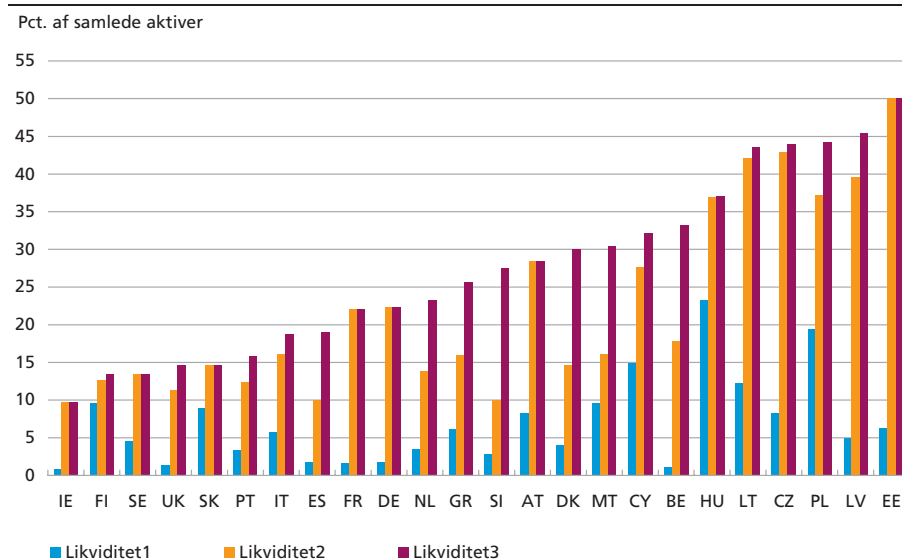
International sammenligning af likviditetsdækning

ECBs banktilsynskomite har gennem flere år indsamlet konsoliderede bankdata fra medlemslande til beregning af stabilitetsnøgletal for EUs og euroområdet banksektorer. I den årlige EU-banksektor stabilitetsrapport for 2005 blev der offentliggjort nøgletal for individuelle landes banksektorer. Disse nøgletal dækker bl.a. tre forskellige definitioner af likvide aktiver som pct. af samlede aktiver, hvor den bredeste definition, Likviditet3, har stort sammenfald med § 152-definitionen af likviditet. Likviditetsdækningen for danske pengeinstitutter kan dermed – med forbehold for nationale dataforskelle – nogenlunde sammenlignes med tilsvarende tal for andre EU-lande, jf. figur 53. Data for den danske banksektor er fra Finanstilsynet og dækker kun pengeinstitutter, hvorimod tal fra ECB-rapporten for andre lande dækker alle kreditinstitutter. Danske realkreditinstitutter er her ekskluderet fra sammenligningen, fordi de styrer deres likviditetsrisici stramt efter balanceprincippet, hvilket minimerer likviditetsrisici og behovet for likvide aktiver.

Det ses, at likviditeten for banksektoren i Danmark er sammenlignelig med andre EU-lande. De typisk højere likviditetsniveauer i nye medlemslande – især i Likviditet1, som er kassebeholdning og andre ultralikvide midler – kan afspejle mindre veludviklede finansielle systemer med mere usikkerhed omkring likviditetsbilledet og færre instrumenter til likviditetsstyring, hvilket kan nødvendiggøre højere likviditetsbeholdninger.

EU-BANKSEKTORERS LIKVIDITETSBEHOLDNING I PCT. AF AKTIVER, 2004

Figur 53



Anm.: Likviditet1 = kassebeholdning, indskud i centralbanker og kortfristede statspapirer; Likviditet2 = Likviditet1 + kortfristede interbank-fordringer; Likviditet3 = Likviditet2 + offentlig sektor obligationer. Data for Danmarks banksektor er korrigeret i forhold til ECBs data til at ekskludere realkreditinstitutter og udelukkende dække pengeinstitutter og til at inkludere indskudsbeviser udstedt af Nationalbanken i Likviditet1.

Kilde: Finanstilsynet, ECB *EU banking sector stability 2005* og egne beregninger.

Pengeinstitutternes strukturelle funding og likviditetsrisici

Pengeinstitutternes balance er vokset de seneste år med stærkere vækst i udlån end i indlån fra den ikke-finansielle sektor. Det har forårsaget et faldende indlånsoverskud, som pengeinstitutterne har måttet finansiere på anden vis, bl.a. ved obligationsudstedelse og låntagning i andre kreditinstitutter, jf. figur 54.

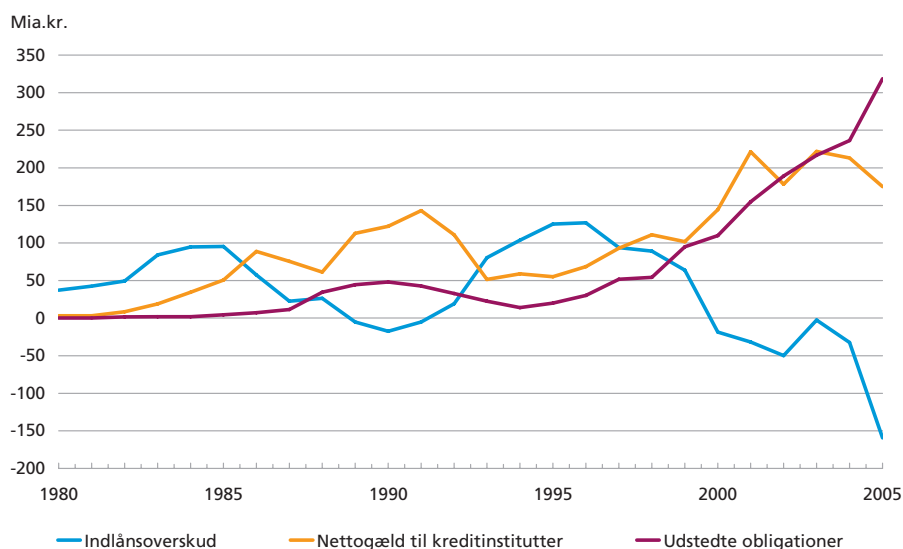
Indskydergaranti i Danmark dækker indskud op til 300.000 kr., så almindelige indskydere ikke behøver at frygte for et pengeinstituts soliditet. Pengeinstitutterne er dermed ikke så sårbare over for panik blandt detail-indskyderne. Detailindskud anses derfor – på trods af den korte formelle løbetid, ofte på anfordringsbasis – som en af pengeinstitutternes mest sikre og stabile funding-kilder.

Obligationsudstedelser er et vigtigt funding-instrument med lang løbetid og fastlagt betalingsprofil. Løbetiden er dog ikke uendelig, og obligationsgælden skal på udløbstidspunktet refinansieres.

Nettogæld fra kreditinstitutter inkluderer bl.a. likviditetstilførsel fra udenlandske banker til filialer og datterselskaber i Danmark, hvilket (medmindre moderbanken kommer i uføre) kan anses for at være en stabil funding-kilde. Men en del er også låntagning i udenlandske banker, som kunne vise sig at være en mindre stabil funding- og likviditetskilde, specielt i tilfælde af finansiel krise.

INDLÅNSOVERSKUD, NETTOGÆLD TIL ANDRE KREDITINSTITUTTER OG OBLIGATIONSUDSTEDELSER, ALLE PENGEINSTITUTTER, 1980-2005

Figur 54



Anm.: Alle pengeinstitutter omfatter Finanstilsynets gruppe 1, 2 og 3.
Kilde: Finanstilsynet.

Fælles for obligationsgæld og nettogæld til kreditinstitutter er, at pengeinstituttet skal kunne opretholde adgang til lånemarkedet, og at disse funding-kilder kan gøre pengeinstituttet sårbart over for eventuelle ændringer i eget kreditspænd. Det forhold blev illustreret for islandske banker i foråret 2006, hvor et markant skift i markedsstemningen omkring Islands valuta og banksektor forårsagede en udvidelse af kreditspændene for islandske banker på de internationale markeder.

Sikring af afviklingen i danske betalings- og afviklingssystemer

I VP-afviklingen og Sumclearingen, der afvikler henholdsvis værdipapirhandler og detailbetalinger i Danmark, er den væsentligste sikring af afviklingens gennemførelse den lette og fleksible adgang til likviditet kombineret med pengeinstitutternes store beholdninger af værdipapirer, der kan stilles til sikkerhed for lån i Nationalbanken. Analyser på baggrund af data for 2005 viser, at de danske pengeinstitutter besidder så store mængder belånbare aktiver, at afviklingen kan gennemføres, selv hvis en stor deltager ikke er i stand til at afvikle betalingerne. Nationalbanken vurderer derfor, at det i den nuværende situation er unødvendigt med særskilte tiltag til at sikre afviklingen i de danske systemer.

INDLEDNING

De danske betalings- og afviklingssystemer er ved at blive vurderet som led i Den Internationale Valutafonds, IMF's, Financial Sector Assessment Program, jf. boks 6. IMF's gennemgang bygger på standarder, der er udarbejdet af internationale organisationer. Disse standarder fastslår bl.a., at systemer, der er vigtige for det finansielle system, skal have procedurer til styring af likviditets- og kreditrisici. Endvidere fastlægger de, at såkaldte multilaterale nettoafviklingssystemer, jf. boks 16, skal være i stand til at gennemføre afviklingen, selv om deltageren med den største betalingsforpligtelse ikke er i stand til at afvikle.¹

Afvikling via multilaterale nettoafviklingssystemer er forbundet med både kredit- og likviditetsrisici. Kreditrisikoen er risikoen for, at en deltager med en negativ nettoposition går konkurs inden afviklingen uden at have reserveret nok likviditet til at dække sin betalingsforpligtelse. Den pågældende deltager vil normalt blive fjernet fra afviklingen, hvorefter de øvrige deltageres nettopositioner genberegnes. Likviditetsrisikoen er risikoen for, at andre deltagere ikke har dækning for deres nye nettoposition og derfor ligeledes må fjernes fra afviklingen.

I Danmark er både VP-afviklingen og Sumclearingen, der afvikler henholdsvis værdipapirhandler og detailbetalinger, baseret på multilateral

¹ Se BIS, *Core Principles for Systemically Important Payment Systems*, 2001, henholdsvis standard 3 og 5. For værdipapirafviklingssystemer findes tilsvarende standarder i BIS/IOSCO, *Recommendations for Securities Settlement Systems*, 2001.

MULTILATERALE NETTOAFVIKLINGSSYSTEMER

Boks 16

I nettoafviklingssystemer samles deltagerens transaktioner i blokke og afvikles på netbasis en eller flere gange i løbet af afviklingsdøgnet. Netting af deltagerens transaktioner reducerer behovet for likviditet i forbindelse med afviklingen. Der findes to hovedformer for netting: Ved multilateral netting opgøres en deltageres nettopositioner over for de øvrige deltagere under ét, mens der ved bilateral netting beregnes nettopositioner over for hver af de øvrige deltagere.

I nettoafviklingssystemer kender deltagerne ofte ikke deres præcise nettoposition, inden de reserverer likviditet til afviklingen. En deltager, der ikke har dækning for sin nettoposition, fjernes normalt helt eller delvist fra afviklingen, hvorefter der sker genberegning af de øvrige deltageres nettopositioner. Det kan føre til, at andre deltagere ikke har dækning for deres nye nettoposition og ligeledes må tages ud af afviklingen. Denne proces fortsætter, indtil de resterende deltagere alle har dækning for deres nettopositioner.

Kilde: Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

nettoafvikling. Hovedparten af afviklingen i de to systemer foregår i afviklingsblokke, der gennemføres om natten. Deltagerne reserverer på forhånd penge (likviditet) til afviklingen, som finder sted ved overførsel mellem deltagerens konti i Nationalbanken. Som led i afviklingen har deltagerne adgang til intradag-kredit i Nationalbanken mod sikkerhed i værdipapirer.¹

I dette kapitel gennemgås foranstaltningerne til sikring af afviklingen i de danske betalings- og afviklingssystemer. Fokus er på Sumclearingen, men samme principper gælder for VP-afviklingen. Indledningsvist beskrives en række generelle tiltag til sikring af afviklingen i detailbetalingssystemer med multilateral nettoafvikling. Dernæst redegøres for de konkrete elementer i Sumclearingen, der skal sikre gennemførelse af afviklingen. Sidst i kapitlet analyseres de danske pengeinstitutters beredskab til at modgå likviditetsrisikoen i VP-afviklingen og Sumclearingen på grundlag af data for 2005.

Analysen viser, at den væsentligste sikring af afviklingens gennemførelse i Danmark, selv hvis en stor deltager ikke er i stand til at afvikle betalingerne, findes i den nemme og fleksible adgang til likviditet kombineret med deltagerens store beholdninger af værdipapirer, der kan stilles til sikkerhed for lån i Nationalbanken. Der skønnes ikke i øjeblikket at være behov for andre tiltag til sikring af afviklingen. Nationalbanken vurderer løbende nødvendigheden af sådanne tiltag, herunder betydningen af eventuelle strukturændringer i den danske finansielle sektor, fx i form af grænseoverskridende konsolideringer.

¹ VP-afviklingen og Sumclearingen er beskrevet nærmere i Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 5 og 6.

SIKRING AF AFVIKLINGEN I MULTILATERALE NETTINGSYSTEMER

Sikring mod kreditrisiko

De faktorer, der er afgørende for størrelsen af en kreditrisiko, er modpartens kreditværdighed, størrelsen af eksponeringen, eksponeringens løbetid og brugen af eventuel sikkerhedsstillelse. I multilaterale nettoafviklingsystemer kan der være foranstaltninger, som knytter sig til hver af disse faktorer.

De fleste detailbetalingssystemer har adgangskrav for deltagelse i systemet. Det kan fx være krav til deltagerens kreditværdighed. Deltagelse er desuden ofte begrænset til banker, som er underlagt tilsyn. Det reducerer risikoen for, at en deltager går konkurs og nedbringer dermed kreditrisikoen i systemet.

Størrelsen af eksponeringerne i systemet kan begrænses ved at fastsætte grænser for deltagerens negative nettopositioner i en afvikling.¹ Disse grænser kan sættes over for alle andre deltagere samlet eller over for deltagerne enkeltvist. En anden mulighed er at have et loft over størrelsen af enkeltbetalinger i systemet, hvilket i praksis også begrænser deltagerens nettopositioner.²

Eksponeringernes løbetid kan reduceres i multilaterale nettoafviklingsystemer ved at øge frekvensen af afviklingsblokke (fx indføre flere afviklingsblokke i løbet af dagen). Det reducerer sandsynligheden for, at en deltager går konkurs i tidsrummet, fra en betaling foretages, til den er endeligt afviklet. Hyppigere afviklingsblokke kan også medvirke til at begrænse deltagerens nettopositioner.

Endelig kan kreditrisikoen i multilaterale nettoafviklingsystemer modgås ved at kræve sikkerhed for deltagerens nettopositioner. Det kan gøres ved at have en såkaldt sikkerhedspool af meget likvide aktiver, fx kontanter eller værdipapirer, der kan trækkes på med kort varsel, hvis en deltager ikke er i stand til at klare sin betalingsforpligtelse.

En sikkerhedspool adskiller sig fra de øvrige foranstaltninger, da den normalt også sikrer afviklingen af en konkursramt deltagers betalinger. En sikkerhedspool medvirker således til at skabe tillid til betalingsafviklingen, set fra både betaler og modtager. I boks 17 redegøres for, hvordan en sikkerhedspool fungerer og for fordele og ulemper ved en sådan ordning.

¹ Dvs. grænser (eller limits) for, hvor stort et beløb den enkelte deltager skal betale til andre deltagere i afviklingen.

² Betalinger over denne grænse afvikles normalt i et realtidsbruttoafviklingsystem (RTGS-system). Nationalbankens betalingssystem, Kronos, er et eksempel på et RTGS-system.

En sikkerhedspool modgår kreditrisikoen i et multilateralt nettoafviklingsystem og adskiller sig fra andre foranstaltninger ved også at sikre afviklingen af en konkursramt deltagers betalinger. En sikkerhedspool medvirker således til at skabe tillid til betalingssystemet, idet både betaler og modtager kan være sikker på, at en betaling altid bliver gennemført.

En sikkerhedspool skal kunne anvendes øjeblikkeligt, når det konstateres, at en deltager er gået konkurs og ikke kan afvikle. I praksis betyder det, at en sikkerhedspool skal bestå af meget likvide aktiver. Det kan fx være spærrede indeståender i centralbanken eller et reserveret depot med værdipapirer, der kan belånes i centralbanken ved pantsætning.

Finansieringen af en sikkerhedspool kan foregå på forskellige måder. Den kan finde sted ved, at hver deltager bidrager med en separat pool af likvide aktiver svarende til grænsen for deres negative nettoposition. Den enkelte deltager stiller i den situation kun sikkerhed for sin egen deltagelse i systemet. Alternativt kan sikkerhedspoolen være opbygget som en fælles ordning, hvor hver deltager bidrager med en pool af likvide aktiver, der normalt vil være mindre end grænsen for deres negative nettoposition. I den situation vil de andre deltagere hæfte for den konkursramte deltager, der ikke kan afvikle.

En fordel ved en fælles sikkerhedspool er, at den normalt binder langt færre likvide aktiver end en ordning baseret på separate pools. En ulempe ved en sikkerhedspool baseret på solidarisk hæftelse er, at den kan have uønskede adfærdsmæssige implikationer hos deltagerne. Endvidere kan det være kompliceret at fastsætte hver enkelt deltagers bidrag til ordningen, så fx store kreditværdige deltagere finder ordningen rimelig.

En sikkerhedspool kan kombineres med en tabsfordelingsaftale, dvs. en aftale mellem deltagerne om at dække det tab, der opstår, hvis en deltager går konkurs og ikke kan afvikle. Tabsfordelingsaftaler træder i kraft, hvis sikkerhedspoolen ikke er tilstrækkelig til at dække den konkursramte deltagers negative nettoposition.

I praksis findes der kun få eksempler på detailbetalingssystemer med multilateral netting, hvor afviklingen er sikret ved hjælp af en sikkerhedspool, mens denne type foranstaltning i en række lande anvendes i forbindelse med værdipapirafviklingen. Det gælder især for lande, hvor værdipapirafviklingen foregår via en central modpart.¹

¹ En central modpart indgår som mellemed i værdipapirhandler, dvs. agerer sælger over for alle købere og køber over for alle sælgere, jf. Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, boks 3.4.

Sikring mod likviditetsrisiko

Den væsentligste foranstaltning mod likviditetsrisiko i mange detailbetalingssystemer, der anvender multilateral netting, er gode kreditfaciliteter i centralbanken. Hvis deltagerne tillige har rigeligt med værdipapirer, der kan belånes i centralbanken, vil de forholdsvis nemt kunne reservere likviditet til afviklingen. En anden vigtig foranstaltning er muligheden for at kunne gennemføre ekstraafviklinger inden for samme afviklingsdag, hvortil deltagerne kan reservere yderligere likviditet.

SIKRING AF AFVIKLINGEN I SUMCLEARINGEN

Det danske detailbetalingsssystem, Sumclearingen, afgrænses normalt til opgørelsen af pengeinstitutternes samlede nettopositioner hos PBS, der er operatør af systemet, og selve beløbsudvekslingen på konti i Nationalbanken. De to forudgående delclearinger, den dokumentløse clearing og PBS-clearingen, som leverer datagrundlaget til Sumclearingen, er således formelt set ikke en del af systemet.¹

Sumclearingen er, ligesom VP-afviklingen, anmeldt til Europa-Kommisjonen som omfattet af finality-direktivet². Dette direktiv fastslår, at betalingsordrer og netting har retsvirkning og er bindende over for tredjemand selv i tilfælde af en deltagers konkurs, hvis betalingsordrerne er indgået i systemet, inden konkursbehandlingen indledes. Ifølge direktivet er det systemets egne regler, der afgør, hvornår en betalingsordre er indgået i systemet.

I Sumclearingen anses en betaling for indgået i systemet ved tidsfristerne for levering af pengeinstitutternes indbyrdes nettopositioner, de såkaldte sumtal, til PBS' Sumclearingssystem. Hvis et pengeinstitut erklæres konkurs inden dette tidspunkt, indgår det ikke i Sumclearingen. I den situation vil det pågældende pengeinstituts betalinger således ikke blive afviklet, jf. nedenfor.³

I det følgende bruges betegnelsen "Sumclearingen" om det samlede clearing- og afviklingsforløb for danske detailbetalinger, inkl. den dokumentløse clearing og PBS-clearingen.

Sikring i Sumclearingen mod kreditrisiko

En række foranstaltninger i Sumclearingen hjælper til at modgå kreditrisikoen. For det første er det kun pengeinstitutter, der har adgang til at deltage i Sumclearingen. Pengeinstitutter er under tilsyn af Finanstilsynet og skal opfylde en række krav til solvens, likviditet, m.v., hvilket reducerer risikoen for, at en deltager i Sumclearingen går konkurs.

Derudover har pengeinstitutterne i Sumclearingen fastsat grænser for, hvor stort et beløb de kan debiteres i en enkeltbetaling i den dokumentløse clearing.⁴ I PBS-clearingen er der ligeledes grænser for størrelsen af en enkeltbetaling, idet en Dankort-betaling ikke kan overstige 1 mio.kr.

¹ I den dokumentløse clearing opsamles bl.a. konto-til-konto-overførsler, betalinger med girokort og checks samt Dankortbetalinger via papirnota. I PBS-clearingen indgår betalinger, der er fortaget på grundlag af PBS' egne produkter, fx Betalingservice og Dankortbetalinger via betalingsterminaler.

² Direktiv 98/26/EF om endelig afregning i betalings- og værdipapirafviklingssystemer, jf. Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 9.

³ Håndteringen af en konkursramt deltager i Sumclearingen er detaljeret beskrevet i Niels C. Andersen, *Clearing og afvikling i et retligt perspektiv*, Danmarks Nationalbank, *Working Papers* nr. 20, 2004.

⁴ I den dokumentløse clearing må en enkeltbetaling højst udgøre 100 mio.kr., men de fleste pengeinstitutter har fastsat individuelle grænser, der er væsentlig lavere.

**FORDELE OG ULEMPER VED AFVIKLING AF ET KONKURS RAMT PENGE-
INSTITUTS DETAILBETALINGER**

Boks 18

Den primære fordel ved at sikre afviklingen af et konkursramt pengeinstituts detailbetalinger er at skabe tillid til betalingsafviklingen. Fx kan en betaler være sikker på, at betalingen altid bliver gennemført, selv om betalers pengeinstitut går konkurs, så betaler undgår at stå med et krav i et konkursbo og et uafviklet betalingsmellemværende. Det samme gælder for modtager (fx en butik), der ikke behøver at forholde sig til kreditværdigheden af betalers pengeinstitut.

For modtager af en betaling kan en ulempe ved sikring af afviklingen være, at modtager vil stå med et krav i et konkursbo, hvis det er modtagers pengeinstitut, der er gået konkurs. Det skyldes, at midler indbetalt i et konkursbo ikke må udbetales, før konkursbehandlingen er tilendebragt. En sikring af afviklingen af et konkursramt pengeinstituts detailbetalinger vil desuden medføre en afvigelse fra den danske konkurslovgivning, hvor retsvirkningen af en konkurs regnes fra konkursdekretets afsigelse.

Endvidere afvikles hovedparten af alle detailbetalinger, der foretages i Danmark, i Sumclearingen natten efter betalingen. Det betyder, at løbetiden på eksponeringen, der følger af den enkelte betaling, er kort.¹

I Sumclearingen er der derimod ikke etableret en sikkerhedspool, og der kræves ingen anden sikkerhed for pengeinstitutternes nettopositioner i systemet. Det indebærer, som nævnt, at der ikke er nogen foranstaltninger, der sikrer afviklingen af et konkursramt pengeinstituts detailbetalinger, som er foretaget inden konkurserklæringen. Boks 18 gennemgår kort fordele og ulemper ved at gennemføre afviklingen af et konkursramt pengeinstituts detailbetalinger.

Sikring i Sumclearingen mod likviditetsrisiko

Ved afviklingen i Sumclearingen er der også foranstaltninger, der reducerer pengeinstitutternes likviditetsrisiko. Den væsentligste er pengeinstitutternes gode muligheder for at opnå intradag-kredit i Nationalbanken mod sikkerhed. Pengeinstitutterne kan stille sikkerhed ved traditionel pantsætning af værdipapirer og via den såkaldte sikkerhedsretssordning. Sikkerhedsretten er en meget fleksibel låneordning, særligt i forbindelse med afviklingen af værdipapirhandler, jf. nedenfor.²

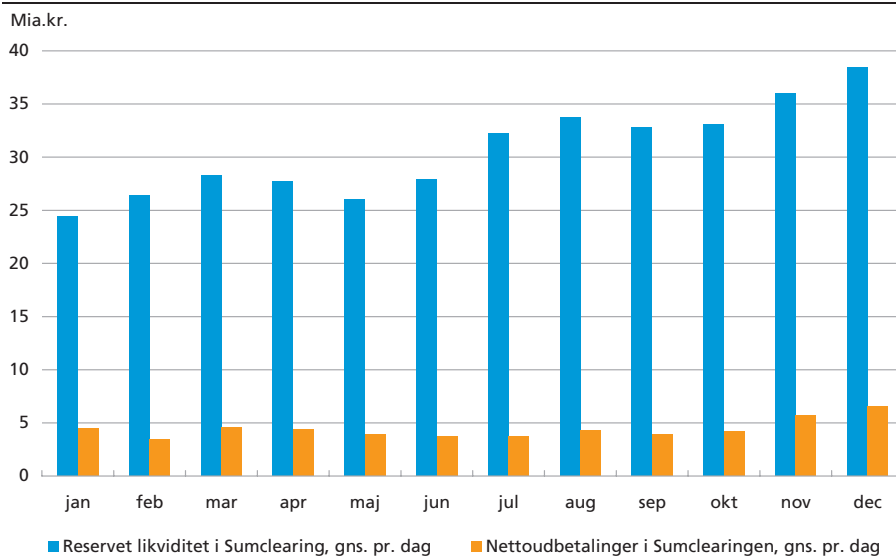
Som belånbare værdipapirer accepterer Nationalbanken bl.a. danske stats- og realkreditobligationer og for intradag-kredit tillige indskudsbeviser udstedt af Nationalbanken. Pengeinstitutterne har generelt rigeligt med værdipapirer, der er belånbare i Nationalbanken, hvilket kan

¹ I nogle detailbetalingssystemer er der mulighed for at afvikle betalinger allerede den dag, de foretages, såkaldt intradag-afvikling, hvilket yderligere forkorter løbetiden af eksponeringerne.

² Se Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 5, for en detaljeret beskrivelse af sikkerhedsretten.

OVERDÆKNINGEN AF LIKVIDITET I SUMCLEARINGEN, 2005

Figur 55



Kilde: Egne beregninger.

henføres til det også i international sammenhæng meget store realkreditmarked i Danmark. Denne rigelighed af belånbare værdipapirer er illustreret i næste afsnit.

Kombinationen af pengeinstitutternes gode muligheder for kredit i Nationalbanken og store beholdninger af belånbare værdipapirer betyder, at omkostningerne ved at reservere likviditet til afviklingen i Sumclearingen er meget lave. Det giver sig udslag i, at pengeinstitutterne typisk vælger at have en stor overdækning af likviditet i Sumclearingen i forhold til deres behov, jf. figur 55. Som konsekvens er det kun yderst sjældent, at et pengeinstituts manglende betaling fører til, at andre institutter ikke vil have dækning for deres nettoposition.¹

Hvis det alligevel sker, at et pengeinstitut ikke har dækning for sin nettoposition og må fjernes fra afviklingen, er der i Sumclearingen mulighed for at gennemføre ekstraafviklinger i dagtimerne, så det pågældende instituts betalinger alligevel bliver gennemført på den ønskede afviklingsdag. På det tidspunkt er Nationalbankens RTGS-system, Kronos, åbent, og der kan tilføres ny likviditet. Derudover kan der aftales ekstraordinære afviklinger i løbet af dagen frem til kl. 15.00.²

¹ Danmarks Nationalbank, *Finansiel stabilitet 2002*. Temakapitlet om risici i betalingssystemer indeholder en analyse af konsekvenserne af, at et pengeinstitut må tages ud af afviklingen i Sumclearingen. Analysen viser, at det kun i meget få tilfælde fører til, at andre pengeinstitutter ikke har dækning for deres genberegnete nettopositioner.

² Disse foranstaltninger forøger desuden robustheden af afviklingen i Sumclearingen over for operationelle hændelser (fx it-nedbrud), der kan have væsentlige likviditetsmæssige konsekvenser for deltagerne.

PENGEINSTITUTTERNES LIKVIDITETSRESERVER

I dette afsnit vurderes størrelsen af de danske pengeinstitutters beredskab til at modgå likviditetsrisikoen i VP-afviklingen og Sumclearingen.¹ I overensstemmelse med internationale standarder tages der udgangspunkt i den situation, hvor et stort pengeinstitut ikke er i stand til at opfylde sine betalingsforpligtelser og må fjernes fra afviklingen. Det undersøges, om de øvrige pengeinstitutters likviditetsreserver er store nok til at dække deres genberegnete nettopositioner.

Et pengeinstituts likviditetsreserver for et givent afviklingsdøgn kan opgøres som summen af følgende to poster:

- Pengeinstituttets indestående på foliokonto i Nationalbanken ved afslutningen af det foregående pengepolitiske døgn kl. 15.30²
- Dets beholdning af belånbare værdipapirer, der ikke i forvejen er stillet som sikkerhed for låntagning i Nationalbanken.

Dette mål giver et udtryk for, hvor meget likviditet det enkelte pengeinstitut kan reservere til afviklingen uden at låne af andre end Nationalbanken. Det skal dog understreges, at det langt fra giver det fulde billede af pengeinstitutternes adgang til at stille likviditet til afviklingen, idet de via sikkerhedsretten også har mulighed for at låne mod sikkerhed i samtidigt erhvervede værdipapirer, jf. nedenfor.

Fremgangsmåden i beregningerne er beskrevet mere indgående i boks 19. Undersøgelsen er baseret på samtlige bankdage i 2005³ og dækker de danske pengeinstitutter, der deltager i VP-afviklingen og/eller Sumclearingen. For hver dag i løbet af året er det antaget, at pengeinstituttet med den største nettoudbetaling ikke kan opfylde sin betalingsforpligtelse og må tages ud af afviklingen. På baggrund af en estimeret fordelingsnøgle genberegnes de øvrige deltageres nettopositioner, der så sammenholdes med deres likviditetsreserver.

I tabel 12 opsummeres resultatet af undersøgelsen for alle pengeinstitutter. Af tabellen fremgår antallet af dage i 2005, hvor et eller flere pengeinstitutter har en større nettoudbetaling i VP-afviklingen og Sumclearingen end deres likviditetsreserve. Tabellen sammenligner det faktisk hændte i 2005 med den situation, hvor pengeinstituttet med den største nettoudbetaling hver dag må tages ud af afviklingen.

¹ I undersøgelsen indgår desuden pengeinstitutternes nettoudbetalinger i valutaafviklingssystemet, CLS. Pengeafviklingen i CLS er beskrevet i Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005, kapitel 5.

² Det pengepolitiske døgn i kroner løber fra kl. 16.00 til kl. 15.30 den følgende bankdag og angiver det tidsrum, hvor pengeinstitutterne har adgang til intradag-kredit i Nationalbanken.

³ Der ses dog bort fra data 20. december 2005, jf. boks 19.

METODE TIL VURDERING AF PENGEINSTITUTTERS LIKVIDITETSBEREDSKAB

Boks 19

De danske pengeinstitutters beredskab til at modgå likviditetsrisikoen i VP-afviklingen og Sumclearingen er blevet undersøgt ved hjælp af data for 2005. Datagrundlaget består af daglige data for pengeinstitutternes samlede nettoudbetalinger i de to systemer (samt CLS) og indeståender på foliokonti ved afslutningen af det pengepolitiske døgn (kl. 15.30). Oplysninger om beholdningen af værdipapirer, der kan belånes i Nationalbanken, stammer fra pengeinstitutternes månedlige balancestatistik.

Ved opgørelsen af pengeinstitutternes beholdning af belånbare værdipapirer er der korrigeret for, at en del af disse allerede er pantsat til Nationalbanken som sikkerhed for pengepolitiske lån. Endvidere er der fratrukket 5 pct. af værdipapirernes kursværdi som et skøn over de faktiske papirspecifikke haircuts, der anvendes ved beregning af papirernes belåningsværdi.

Det forudsættes, at pengeinstitutternes beholdninger af værdipapirer ikke ændres i løbet af måneden. Der tages endvidere ikke hensyn til, at en del af pengeinstitutternes beholdning af værdipapirer kan være stillet som sikkerhed for lån i andre pengeinstitutter, hvormed de ikke kan belånes i Nationalbanken.

Blandt pengeinstitutterne, der deltager i VP-afviklingen og/eller Sumclearingen, er der set bort fra de mindste institutter, filialer og datterselskaber af udenlandske banker, færøske og grønlandske pengeinstitutter samt enkelte specialbanker. I alt indgår 56 pengeinstitutter i undersøgelsen. For pengeinstitutter, der er i koncernfællesskab med et realkreditinstitut, er medregnet realkreditinstitutets beholdning af belånbare aktiver og eventuelle indestående på folio i pengeinstitutets likviditetsreserver.

For hver dag i løbet af året er det antaget, at pengeinstituttet med den største nettoudbetaling ikke kan opfylde sin betalingsforpligtelse og må tages ud af afviklingen. For at beregne, hvordan dette påvirker de øvrige pengeinstitutters nettopositioner, kræves kendskab til pengeinstitutternes bilaterale nettopositioner. Uden disse oplysninger er der i stedet blevet beregnet en påvirkning af deltageres nettopositioner på baggrund af en fordelingsnøgle, der afhænger af pengeinstitutternes oprindelige nettopositioner.

Metoden skønnes på visse dage at overvurdere de beregnede konsekvenser for de mindre pengeinstitutters nettoudbetaling, når pengeinstituttet med den største nettoudbetaling må tages ud af afviklingen. Det gælder især på dage med store nettoudbetalinger fra et enkelt pengeinstitut. Af den årsag ses der bort fra data for 20. december 2005, hvor et pengeinstitut havde en ekstraordinært stor nettoudbetaling til statens konto i Nationalbanken som følge af afregning af pensionsafkastbeskatning.

ANTAL DAGE I 2005 HVOR DANSKE PENGEINSTITUTTER HAR EN STØRRE NETTOUDBETALING END DERES LIKVIDITETSRESERVE

Tabel 12

Antal dage	Antal pengeinstitutter med større nettoudbetaling end likviditetsreserve				Dage i alt
	1	2	3	4	
Ingen pengeinstitutter fjernes (det faktisk hændte)	4	0	0	0	4
Pengeinstituttet med den største betalingsforpligtelse fjernes	12	2	2	1	17

Anm.: Se boks 19 for en beskrivelse af undersøgelsen.

Kilde: Danmarks Nationalbank, egne beregninger.

I 2005 var der fire dage, hvor et pengeinstitut havde en samlet nettoudbetaling, der var større end dets likviditetsreserve.¹ Der var ingen dage, hvor dette gjaldt for flere institutter. Hvis pengeinstitutter med den største betalingsforpligtelse hver dag må tages ud af afviklingen, vil der være 17 dage, hvor et eller flere pengeinstitutter vil have en samlet nettoudbetaling, der overstiger deres likviditetsreserve. På enkelte dage vil det gælde flere institutter, men på de fleste dage vil kun et enkelt institut blive berørt.

I tabel 12 er det i høj grad de mindre pengeinstitutter, der har en nettoudbetaling, som overstiger deres likviditetsreserve, hvilket i nogen udstrækning henføres til beregningsmetoden, jf. boks 19.

I figur 56 er vist de 20 største pengeinstitutters maksimale nettoudbetaling i forhold til deres likviditetsreserve i løbet af 2005, når pengeinstituttet med den største betalingsforpligtelse hver dag fjernes fra afviklingen. Det fremgår, at kun ét pengeinstitut en enkelt dag har en nettoudbetaling, der overstiger dets likviditetsreserve. Hovedparten af de øvrige pengeinstitutter har alle dage i 2005 en likviditetsreserve, der er væsentlig større end deres samlede nettoudbetaling i VP-afviklingen og Sumclearingen.

Undersøgelsen giver som nævnt kun et ufuldkomment indtryk af pengeinstitutternes beredskab til at modgå likviditetsrisikoen i VP-afviklingen og Sumclearingen. Ud over de beregnede likviditetsreserver har pengeinstitutterne således i VP-afviklingen mulighed for at stille sikkerhed for intradag-kredit i købte værdipapirer allerede i den afviklingsblok, hvor værdipapirerne modtages. Det indebærer, at pengeinstitutternes reelle beredskab er væsentligt større end de beregnede likviditetsreserver. Det betyder også, at pengeinstitutterne sjældent vil mangle likviditet i VP-afviklingen, selv om der ikke modtages penge fra et stort institut.²

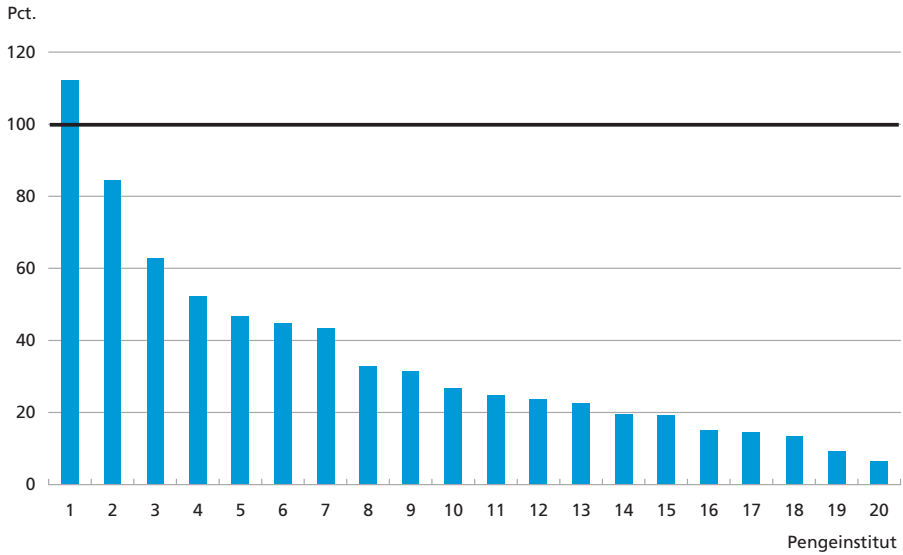
Undersøgelsen bekræfter, at de danske pengeinstitutter generelt har et stort beredskab til at modgå likviditetsrisikoen i VP-afviklingen og Sumclearingen. Det gælder især de største pengeinstitutter, der kun yderst sjældent har en større samlet nettoudbetaling end deres likviditetsreserver, selv når instituttet med den største betalingsforpligtelse må tages ud af afviklingen. Dertil kommer, at pengeinstitutterne i VP-afviklingen via sikkerhedsretten har mulighed for at stille sikkerhed for intradag-kredit i samtidigt erhvervede værdipapirer.

¹ Et pengeinstitut kan udmærket afvikle sine betalinger, selv om det har en nettoudbetaling, der overstiger dets likviditetsreserve. Det kan fx lade sig gøre, hvis pengeinstituttet stiller likviditet til afviklingen via sikkerhedsretten, jf. nedenfor.

² Se Danmarks Nationalbank, *Finansiel stabilitet 2005*, Vurdering af afviklingsrisici i Værdipapircentralen, for en analyse af likviditetsrisikoen i VP-afviklingen.

DE STØRSTE DANSKE PENGEINSTITUTERS MAKSIMALE NETTOUDBETALING I FORHOLD TIL DERES LIKVIDITETSKAP I 2005

Figur 56



Anm.: Se boks 19 for en beskrivelse af undersøgelsen. Den dag i 2005, hvor det enkelte pengeinstitut havde den største nettoudbetaling i forhold til sin likviditetsreserve, er typisk forskellig fra institut til institut.

Kilde: Egne beregninger.

Ordlister over finansielle begreber

Afkastningsgrad beskriver en ikke-finansiell virksomheds evne til at forrente den investerede kapital. Beregnes som virksomhedens resultat før renter (primært resultat) i forhold til aktiverne.

Afledt finansielt instrument er et instrument eller *derivat*, 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*.

Ansvarlig kapital. Tidligere betegnelse for *basiskapital i kreditinstitutter*.

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

Basel II. Betegnelse for *Baselkomiteens* standarder til nye kapitaldækningsregler, der træder 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 deltagers 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 estimat for, hvad forpligtelsen kan udlignes med på markedsmæssige vilkår. Se også *amortiseret kostpris*.

Derivat. Se *afledt finansielt instrument*.

Distance-to-default. Se *konkursafstand*.

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.

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

Emission. Udstedelse, fx af værdipapir på en fondsbørs.

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.

FSAP. Financial Services Action Plan. EUs finansielle handlingsplan blev iværksat i 2000 for at realisere EUs indre marked for finansielle tjenesteydelser.

Garanteret rente, også kaldet grundlagsrenten, er det mindste afkast på de opsparede midler, som de forsikrede er garanteret i et pensionsselskab. Den garanterede rente anvendes ved beregning af sammenhængen mellem indbetalte præmier og de *garanterede ydelser*, som forsikringstageren i et pensionsselskab vil få som led i forsikringsaftalen. Renten er baseret på en række forudsætninger om invaliditetsrisiko, dødelighed samt rente- og omkostningsforhold.

Gearing (finansiell). Gæld (fremmedkapital) i forhold til egenkapitalen.

Going concern er en betegnelse for en virksomhed, som forventes at fortsætte sine aktiviteter. Bruges bl.a. som forudsætning for værdisætning af aktiver og passiver.

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 25 mia.kr. og derover, gruppe 2 på 3 mia.kr. og op til 25 mia.kr., gruppe 3 på 250 mio.kr. og op til 3 mia.kr. og gruppe 4 på under 250 mio.kr.

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 19 udvalgte større danske pengeinstitutter, dvs. udvalgte pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1 og 2, der ikke er en del af gruppe A. Gruppe C omfatter 28 udvalgte mindre danske pengeinstitutter og er en del af Finanstilsynets gruppe 3.

Gult lys se *trafiklys for pensionsselskaber henholdsvis rødt og gult lys*.

Hedgeförening er den danske udgave af hedgefonde. Hedgeföreninger vil modsat fx investeringsföreninger ikke være 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 fremmedkapital, men 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. se *IFRS*.

IFRS. 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.

Indskydergarantifonden. Garantifonden for indskydere og investorer er en privat, selvejende fond, oprettet ved lov, som yder indskydere og investorer i danske pengeinstitutter, realkreditinstitutter og fondsmæglerselskaber erstatning for tab i forbindelse med en beta-

lingsstandsning eller konkurs. Filialer af udenlandske kreditinstitutter og fondsmæglerselskaber kan under visse betingelser også omfattes af den danske indskydergarantiordning.

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. Se *solvenskrav*.

Kernekapital i kreditinstitutter omfatter indbetalt aktie-, andels- eller garantikapital, overkurs ved *emission* og almindelige reserver, korrigeret for bl.a. egne aktier og årets underskud. Hertil kommer muligheden for at medregne *hybrid kernekapital*.

KFX. Se *OMXC20*.

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

Konkursafstand også kaldet *distance-to-default*. Konkursafstand viser sandsynligheden for, at den estimerede markedsværdi af en virksomheds aktiver bliver mindre end værdien af gælden (dvs. *insolvens*). Afstanden måles i antallet af *standardafvigelser* for den estimerede markedsværdi af virksomhedens aktiver. Se også *solvensafstand*.

Konkurssandsynlighed for virksomheder er i denne publikation estimeret i en konkursmodel på baggrund af regnskabsnøgletal mv. Konkurssandsynligheden 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, fx danske realkreditobligationer.

Kort position. Salg af værdipapir eller valuta, der endnu ikke ejes, i forventning om senere at kunne afdække positionen ved at købe til en lavere kurs. Se også *hedgeforening*.

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.

Kreditspænd angiver forskellen mellem renten på en mindre kreditværdig obligation og en mere kreditværdig obligation.

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

Kronos er Nationalbankens *realtidsbruttoafviklingsystem (RTGS-system)* for danske kroner og euro og er således et centralt omdrejningspunkt i dansk betalingsformidling. Sy-

stemet anvendes primært til at gennemføre store tidskriske 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*.

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

Likviditetsrisiko er risikoen for, at den nødvendige finansiering ikke er til rådighed til en given pris (rente) i takt med, at forpligtelserne forfalder, fx når et værdipapir eller et lån ønskes refinansieret.

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

Nedskrivning på udlån. Efter de nye regnskabsregler benævnes pengeinstitutters hensættelser fremover nedskrivninger. For udlån, hvorpå der forventes et tab (dvs. der er indtrådt objektiv indikation for værdiforringelse), skal pengeinstituttet nedskrive udlånet til nutidsværdien af de forventede fremtidige betalinger, herunder realisation af sikkerheder.

Omkostningsprocent er pengeinstitutternes omkostninger ekskl. tab og hensættelser målt i pct. af indtægter.

OMX AB. Svensk selskab, der bl.a. ejer børsene i København, Stockholm, Helsinki, Tallin, Riga og Vilnius.

OMXC20. Aktieindeks bestående af de 20 mest omsatte og likvide danske aktier noteret på Københavns Fondsbørs. Indekssets sammensætning revideres hvert halvår. Indekset hed tidligere *KFX*.

Operationel risiko er risikoen for tab som følge af bl.a. nedbrud i it-systemer, juridiske risici, 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 fortidig indfrielse.

Overskudsgrad udtrykker overskud pr. indtægtskrone og beregnes som pengeinstitutternes resultat i pct. 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 kapitalmarkedene. Prime brokers kan bl.a. yde følgende serviceydelser: Handelstransaktioner, *clearing* og *afvikling*, værdipapirudlån, hjælp til opstart af hedgefonde mv. Se *hedgeforeninger*.

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.

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*. Ved indførelse af *Basel II* skal pengeinstitutterne tillige tage højde for operationel risiko. Se også *solvenskrav*.

Rødt lys se *trafiklys for pensionselskaber henholdsvis rødt og gult lys*.

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 måler, hvor store udsving i markedsværdien af aktiverne der kan rummes inden for et pengeinstituts 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 *konkursafstand* og *Value-at-Risk*.

Solvensbehov. Et kreditinstitut skal vurdere sit solvensbehov, dvs. den nødvendige kapitaldækning i forhold til dets risici. Se også *solvenskrav*.

Solvenskrav er betegnelsen for finansielle virksomheders lovmæssige kapitalkrav. I et kreditinstitut skal *basiskapitalen* udgøre mindst 8 pct. af instituttets *risikovægtede poster*. I et pensionselskab beregnes solvenskravet med udgangspunkt i livsforsikringshensættelserne med en række mindre tillæg. Se også *solvensprocent*.

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

Standardafvigelsen måler observationernes gennemsnitlige afstand til gennemsnittet i datamaterialet.

Supplerende kapital omfatter ansvarlig fremmedkapital i kreditinstitutter udbudt som *basiskapital*, 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. Credit default swaps benyttes til at bytte kreditrisiko mellem to låntagere. 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, hvis der er utilstrækkelig regulering mv.

Trafiklys for pensionselskaber henholdsvis rødt og gult lys. Betegnelser for Finanstilsynets risikoscenarier for pensionselskaber, der 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.

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 aftales at skulle variere i takt med en anden rentesats.

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

VP. Værdipapircentralen A/S. VP er sammen med Københavns Fondsbørs de to centrale markedsinstitutioner på det danske værdipapirmarked. VPs væsentligste opgaver er elektronisk udstedelse af værdipapirer, registrering af ejerforhold og rettigheder vedrørende elektroniske værdipapirer samt *clearing* og *afvikling* af værdipapirhandler. Alle børsnoterede værdipapirer og en række unoterede værdipapirer opbevares papirløst i VP.

Økonomisk kapital angiver kreditinstituttets bud på, hvad kapitalgrundlaget bør være ved en valgt risikoprofil. Ved beregningen tages der højde for ikke-forventede tab i relation til en række forskellige risikotyper, fx markeds- og kreditrisici samt operationelle risici. Se også solvenskrav.