



Danmarks  
Nationalbank

Finansiell stabilitet



D A N M A R K S  
N A T I O N A L  
B A N K 2 0 0 8



## FINANSIEL STABILITET 2008

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 2008 er tilgængelig på Nationalbankens websted: [www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk) under publikationer. Finansiel stabilitet er oversat til engelsk.

Finansiel stabilitet kan rekvireres ved henvendelse til:

Danmarks Nationalbank,  
Kommunikation,  
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: [kommunikation@nationalbanken.dk](mailto:kommunikation@nationalbanken.dk)  
[www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk)

Redaktionen er afsluttet 30. april 2008.

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.

Schultz Grafisk A/S

ISSN 1602-0553

ISSN (Online) 1602-0561

---

# Indhold

---

<b>FORORD OG RAPPORTENS STRUKTUR .....</b>	<b>5</b>
<b>SAMMENFATNING: ROBUST FINANSIEL SEKTOR I DANMARK .....</b>	<b>7</b>
<b>DE FINANSIELLE INSTITUTIONER OG DEN FINANSIELLE OG ØKONOMISKE UDVIKLING</b>	
De finansielle markeder præget af uro .....	11
Vækstafdæmpning i dansk økonomi .....	19
De finansielle institutioner – bankernes indtjening falder .....	21
<b>RISIKOBILLEDET</b>	
Oversigt over væsentlige risici for finansiel stabilitet .....	35
Subprime-krisen sætter dagsordenen .....	35
Risici for dansk økonomi .....	36
Stigende finansieringsomkostninger for banker .....	37
De store bankers renterisiko er steget .....	38
Danske bankers kreditrisici er steget .....	39
Risici ved implementering af international lovgivning .....	43
Operationelle risici .....	44
<b>TEST AF BANKERNES MODSTANDSKRAFT</b>	
Metoder til vurdering af bankernes modstandskraft .....	45
Makrotest – danske banker vurderes at være robuste .....	46
Følsomhedsanalyse – modstandskraft uændret i 2007 .....	48
Markedets vurdering af nordiske koncerner er forværret .....	50
<b>PENGEINSTITUTTERNES RESULTATER .....</b>	<b>53</b>
<b>NATIONALBANKENS OVERVÅGNING AF DEN FINANSIELLE INFRASTRUKTUR I DANMARK .....</b>	<b>61</b>
Kronos .....	62
Sumclearingen .....	65
VP-afviklingen .....	68
Target .....	71
CLS .....	71
Nationalbankens opfølgning på IMF-anbefalingerne .....	73

STABILITETSFORBEDRENDE TILTAG ..... 75

**TEMA I RELATION TIL FINANSIEL STABILITET**

**STRESSTEST AF DET FINANSIELLE SYSTEM**

Modelarkitektur ..... 79

Stresstestmodellens delmodeller ..... 81

ORDLISTE OVER FINANSIELLE BEGREBER ..... 87

---

## Forord og rapportens struktur

---

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

I den årlige publikation *Finansiell stabilitet* vurderer Nationalbanken den finansielle stabilitet i Danmark med fokus på finansielle institutioner, finansielle markeder og betalingssystemer. Analyserne baseres på banker i Finanstilsynets gruppe 1 og 2.

Væsentlige risici for det finansielle system identificeres. Det omfatter også situationer, der vil opstå med meget lille sandsynlighed, men som kan medføre store samfundsmæssige omkostninger. Med udgangspunkt i indtjening og stødpuder i den finansielle sektor vurderes det, hvorvidt sektoren kan modstå sådanne begivenheder.

I kapitlet *De finansielle institutioner og den finansielle og økonomiske udvikling* beskrives primært udviklingen i danske banker samt de finansielle, makroøkonomiske og strukturelle rammer, bankerne opererer indenfor.

I kapitlet om *Risikobilledet* er væsentlige risici for den finansielle sektor beskrevet. Risici i forbindelse med udviklingen på de finansielle markeder, makroøkonomiske risici af både international og dansk oprindelse samt de sårbarheder den finansielle sektor i Danmark er præget af.

I kapitlet *Test af bankernes modstandskraft* omsættes risici til kvantitative, statiske og dynamiske stresstestscenarier, og danske bankers modstandskraft i forhold til disse scenarier vurderes. Dette kapitel omfatter tillige et afsnit om markedets vurdering af de nordiske koncerner.

Rapporten indeholder også et kapitel, der kort beskriver den regnskabsmæssige udvikling i en bredere kreds af banker, et særligt kapitel om betalingsformidling, et kapitel om stabilitetsforbedrende tiltag samt et temakapitel om Nationalbankens stresstestmodel.



---

# Sammenfatning

## Robust finansiell sektor i Danmark

---

*De internationale finansielle markeder har været præget af uro siden sommeren 2007. Effekterne af uroen kan ses i danske bankers 2007-regnskaber. Mens indtjeningen steg i 1. halvår, var 2. halvår et vendepunkt for mange banker efter en lang periode med stigende indtjening. Fremadrettet vil udviklingen i banksektoren også være påvirket af uroen på de finansielle markeder og udsigterne til vækstafdæmpning i dansk økonomi. Risici for finansiell stabilitet er på det seneste blevet mere udtalte. Bankernes stigende udlånsporteføljer og de senere års reduktion i kapitalstødpuderne gør bankerne mere sårbare. Den danske finansielle sektor vurderes dog at være tilstrækkelig modstandsdygtig til at modstå væsentlige økonomiske chok.*

### **Uroen på de finansielle markeder påvirker danske banker**

Den nuværende uro på de internationale finansielle markeder er udsprunget af faldende boligpriser i USA og stigende misligholdelse af boliglån blandt de mindst kreditværdige boligejere, såkaldte subprime-låntagere.

I begyndelsen af uroen var det primært strukturerede finansielle produkter, der var sammensat af subprime-lån, som fik markante kursfald. Uroen spredte sig dog hurtigt til andre dele af det finansielle system, og perioden siden august 2007 har været turbulent for både penge- og aktiemarkeder.

Banker i USA og Europa har haft store tab som følge af subprime-krisen, og flere banker har på den baggrund strammet deres kreditpolitik. Vækstudsigterne er blevet forværret, og især udsigterne for den amerikanske økonomi er blevet mere dystre.

Uroen på de internationale finansielle markeder kan også spores i 2007-regnskaberne for danske banker. I 1. halvår steg indtjeningen fortsat, mens 2. halvår blev et vendepunkt for mange banker efter en lang periode med stigende indtjening. For året som helhed havde bankerne et samlet fald i indtjeningen på 14 pct. i forhold til 2006.<sup>1</sup> Faldet skyldes bl.a. kurstab på værdipapirer og stigende nedskrivninger på udlån.

---

<sup>1</sup> Korrigeret for Danske Banks køb af Sampo Bank.

Bankernes udlån stiger fortsat, dog med aftagende styrke. Øgede finansieringsomkostninger og uro på de finansielle markeder har lagt en dæmper på bankernes ekspansion, og mange banker har hævet deres udlånsrenter i 2008.

De nye kapitaldækningsregler, Basel II, har i samspil med internationale regnskabsstandarder, IFRS, medvirket til, at bankerne har reduceret deres stødpuder. Det øger bankernes sårbarhed over for negative økonomiske scenarier.

### **Risikobilledet**

Uroen på de internationale finansielle markeder har betydning for de risici, bankerne står overfor.

Højere volatilitet på de finansielle markeder øger bankernes markedsrisici og omkostninger ved risikoafdækning. Uroen har desuden bragt bankernes likviditetsrisiko i fokus. Nogle banker har lave likvide stødpuder, hvilket har betydning for deres muligheder for at reagere under uventede forhold. Disse banker kan blive tvunget til at optage lån på tidspunkter med ugunstige markedsvilkår eller optage lån med kortere end ønsket løbetid i en situation, hvor nogle markeder helt forsvinder.

Hvis uroen på de internationale finansielle markeder trækker ud med fortsat høje kreditspænd, kan prisen på bankernes finansiering via penge- og kapitalmarkederne stige yderligere. Det er især banker med store indlånsunderskud og uden en god kreditvurdering, der er sårbare over for ændringer i renteniveauet på penge- og kapitalmarkederne.

Ud over risici i forbindelse med udviklingen på de finansielle markeder er der også risici knyttet til den makroøkonomiske udvikling. Det svage amerikanske boligmarked og den finansielle uro har løbende reduceret forventningerne til væksten i USA, og sandsynligheden for en periode med recession i USA er steget. En svækkelse af den amerikanske økonomi og den internationale økonomi i det hele taget vil også påvirke dansk økonomi og danske banker.

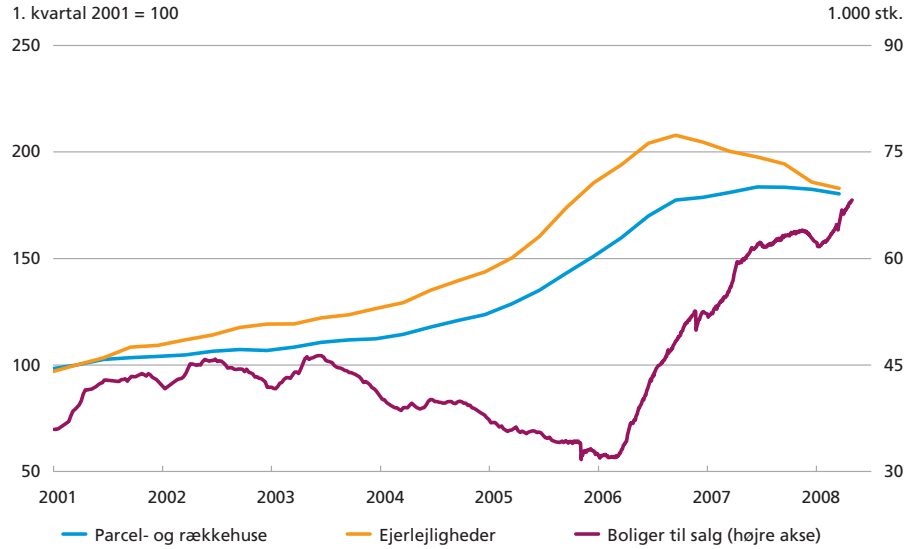
I Danmark er ledigheden faldet yderligere i løbet af 2007 og begyndelsen af 2008. Kapacitetspresset i den danske økonomi er højt, og den økonomiske vækst ventes at aftage. Stigende lønninger vil ligesom højere råvarepriser kunne medføre øget budgetpres på virksomhederne, hvilket vil øge sandsynligheden for misligholdelse af lån med tab til følge for danske banker.

Den faldende dollarkurs er desuden en risikofaktor for banker med væsentlige udlån til virksomheder, der eksporterer til USA og andre markeder, hvor priser er aftalt i dollar.

Beregninger på baggrund af Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM, viser, at konkurssandsynlighederne for danske virksomheder gene-

BOLIGPRISER OG BOLIGER TIL SALG I DANMARK

Figur 1



Kilde: Dansk Ejendomsmæglerforening, [www.boligsiden.dk](http://www.boligsiden.dk) og Realkreditrådet.

relt er øget. Det kan tilskrives, at virksomhederne har øget deres gæld, at flere virksomheder har negativ indtjening, og at der er etableret mange nye virksomheder i 2007. Nye virksomheder har isoleret set en højere konkursandsynlighed end etablerede virksomheder. Den større gældsætning og den øgede konkursandsynlighed blandt virksomhederne betyder, at banksektorens forventede tab på erhvervsudlån er steget fra 2006 til 2007, men de er fortsat på et lavt niveau.

Stærke boligprisstigninger blev i 2006 afløst af stagnerende eller fallende priser, jf. figur 1. Danske husholdninger har trods en høj og fortsat stigende gæld en generelt sund økonomi, og arbejdsløsheden er meget lav. Der er ingen væsentlige tegn på betalingsproblemer på lån til husholdninger. Et mere markant tilbageslag på boligmarkedet med betydelige prisfald er en risikofaktor, men vurderes ikke at være sandsynlig, medmindre renter og ledighed stiger kraftigt.

### Den danske banksektor vurderes fortsat generelt at være robust

Det beskrevne risikobillede er omsat i følgende tre tænkte stresstestsce-  
narien:

- Subprime-krisen fortsætter og fører til recession i USA: Prisen på interbank-finansiering stiger kraftigt. Stigningen overvæltet delvis på kunderne. USA får otte kvartaler med negativ vækst.
- Råvareprisstigninger: Råvarepriser, især olieprisen, stiger kraftigt, og den pengepolitiske rente øges for at holde inflationen nede.

- Ejendomsprisfald: Rente og arbejdsløshed stiger, og ejendomspriserne og værdien af sikkerhed bag bankernes udlån falder.

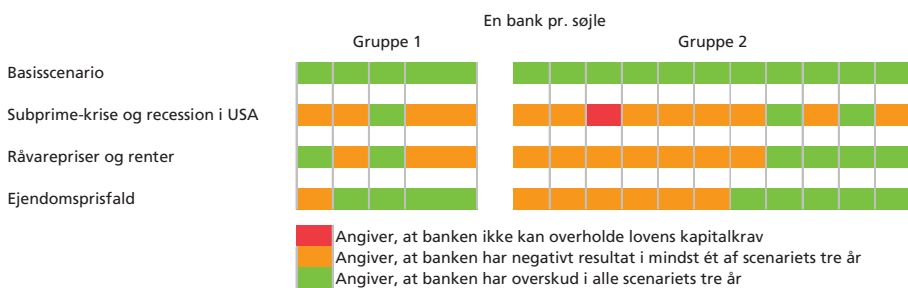
Udviklingen i stresstestscenarier sammenlignes med et basisscenario, der anses for det mest sandsynlige for udviklingen i dansk økonomi og den finansielle sektor. Beregninger på baggrund af Nationalbankens stress-testmodel viser, at alle Finanstilsynets gruppe 1 og 2 banker får et positivt resultat på stort set samme niveau som i 2007, hvis den økonomiske udvikling følger Nationalbankens basisscenario. I stresstestene bliver de fleste bankers resultat negativt i mindst ét af de tre år, stresstestene løber over, men uden at der opstår solvensproblemer, jf. figur 2. Kun én enkelt bank kommer i solvensproblemer, hvis den udsættes for de hårde økonomiske scenarier. Samlet set viser resultaterne, at det danske finansielle system er robust over for de opstillede scenarier, men at det ikke kan udelukkes, at enkelte banker vil få problemer.

En statistisk følsomhedsanalyse giver også et billede af en robust dansk finansiell sektor. Analysen viser dog, at bankerne er blevet mere følsomme over for stigende finansieringsomkostninger og stigende tab på udlånsporteføljerne end ved tilsvarende beregninger på baggrund af 2006-regnskaberne.

De nordiske koncerner er ligeledes blevet mere følsomme over for såvel stigende tab som stigende finansieringsomkostninger. De finansielle markeders vurdering af de nordiske koncerners modstandskraft viser samtidig en nedadgående tendens, men modstandskraften er for de fleste over niveauet for øvrige europæiske og amerikanske banker.

MAKROSTRESSTEST RESULTATER (ANTAL BANKER)

Figur 2



Anm.: Bankerne er opstillet i tilfældig rækkefølge inden for de to grupperinger.  
 Kilde: Egne beregninger.

---

## De finansielle institutioner og den finansielle og økonomiske udvikling

---

*Udviklingen på de globale finansielle markeder har siden sommeren 2007 været præget af uro. Usikkerheden er steget, priser på mange typer af værdipapirer er faldet, og bankernes omkostninger ved finansiering i markedet er steget. De danske banker er blevet mindre ramt af uroen end banker i mange andre lande. De danske bankers regnskaber viste et fald i indtjeningen i 2007 i forhold til 2006. Faldet kan udelukkende henføres til 2. halvår, som var et vendepunkt for mange banker i forhold til en lang periode med stigende indtjening.*

*Bankernes udlånsvækst aftog i 2007, og foreløbige opgørelser for 1. kvartal 2008 viser, at udlånsvæksten er aftaget yderligere. Uroen på de finansielle markeder og de højere finansieringsomkostninger har lagt en dæmper på bankernes ekspansion, og mange banker har hævet udlånsrenterne.*

*Nye kapitaldækningsregler i samspil med internationale regnskabsstandarder har medvirket til reduktion i bankernes stødpuder, og alt andet lige er bankerne blevet mere følsomme over for stigende tab.*

### DE FINANSIELLE MARKEDER PRÆGET AF URO

---

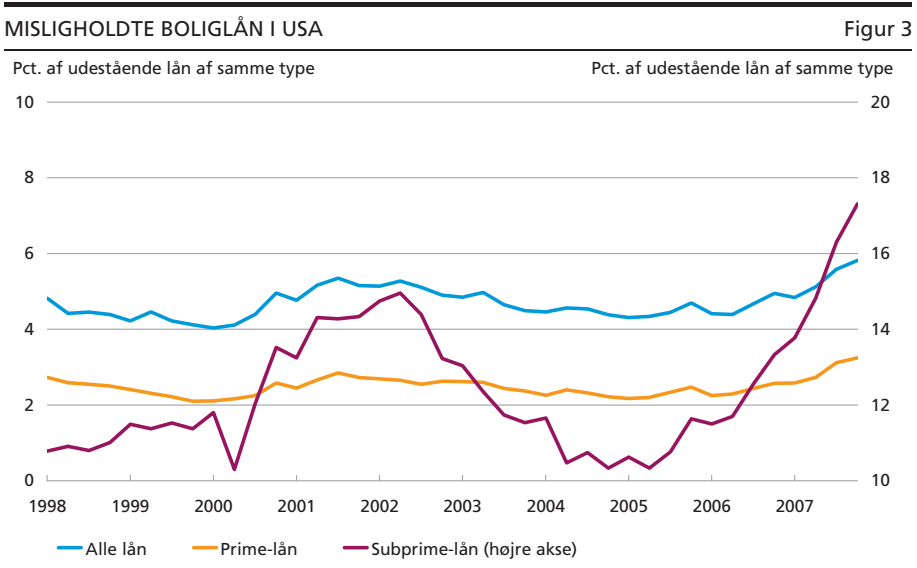
I løbet af sommeren 2007 kom problemerne med amerikanske subprime-boliglån<sup>1</sup> for alvor frem i lyset, og de finansielle markeder har siden været præget af uro.

Uroen er blevet udløst af faldende boligpriser og stigende misligholdelse af subprime-boliglån i USA, jf. figur 3. Uroen har bredt sig gennem det internationale finansielle system på grund af uigennemsigtige finansielle konstruktioner.<sup>2</sup> Internationale banker har de seneste 10-20 år udviklet stadigt mere komplicerede finansielle produkter til kunder, men uden at bankerne selv har påtaget sig hele kreditrisikoen. Banker har således frasolgt kreditrisikoen på dele af deres udlån ved at udstede værdipapirer med sikkerhed i puljer af lån.

---

<sup>1</sup> Subprime-boliglån er lån med sikkerhed i boligen, der gives til mindre kreditværdige kunder. Det kan fx være kunder, der tidligere har haft problemer med at tilbagebetale gæld, har meget dårlige tilbagebetalingsmuligheder eller kun kan lægge en begrænset udbetaling. Der findes ikke et tilsvarende subprime-marked i Danmark.

<sup>2</sup> For en mere detaljeret beskrivelse af de nye finansielle konstruktioner henvises til Jakob Windfeld Lund, Uro på de finansielle markeder, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2007.



De løbende betalinger til investorer i disse værdipapirer har bl.a. været afhængige af de bagvedliggende låntageres evne til at honorere deres forpligtelser. Denne konstruktion blev vurderet som en sikker måde for bankerne at frasælge kreditrisiko, herunder kreditrisiko ved at yde subprime-lån til amerikanske boligejere.

Med den kraftige stigning i antallet af misligholdte subprime-lån blev tilliden til konstruktionen svækket. Kursen på obligationer baseret på subprime-lån er siden sommeren 2007 faldet markant, og kreditvurderingen af obligationerne er blevet nedjusteret. Det har skabt store problemer for bl.a. de investeringsenheder, der har specialiseret sig i at købe værdipapirer baseret på boliglån med lang løbetid. Købet er sket for lånte midler med kort løbetid, typisk tre måneder. En del af investeringsenhederne havde derudover tilsagn fra banker om at stille likviditet til rådighed i tilfælde af finansieringsproblemer, og flere banker ejede dele af disse. Denne eksponering er ikke klart fremgået af bankernes regnskaber.

Manglende gennemsigtighed med hensyn til, hvem der var eksponeret over for subprime-relaterede produkter, førte til generel mistillid mellem bankerne og tilbageholdenhed med at stille likviditet i pengemarkedet. Pengemarkederne i USA og Europa kom særligt i efteråret 2007 under hårdt pres. I subprime-krisens første måneder var det næsten udelukkende usikrede pengemarkeder, der blev ramt af uroen, og renteforskellen mellem sikre og usikrede pengemarkedsrenter i euroområdet

SIKREDE OG USIKREDE 3-MÅNEDERS RENTER I EUROOMRÅDET

Figur 4



Kilde: Reuters, Ecowin.

var omkring årsskiftet 2007/08 på det højeste niveau siden euroens indførelse i 1999, jf. figur 4.

De stramme pengemarkedsforhold bragte i september 2007 den britiske bank, Northern Rock, i problemer. Kunder stod i kø foran bankens filialer for at hæve deres indskud, Bank of England måtte yde likviditetsstøtte, og indskydergarantien blev øget, jf. boks 1. I februar 2008 blev Northern Rock nationaliseret efter forgæves forsøg på at finde en privat sektor-løsning.

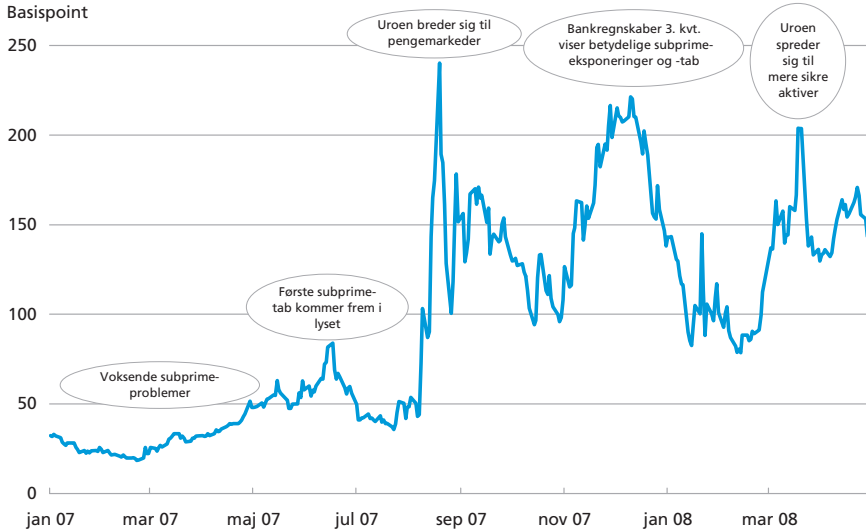
I marts 2008 spredte uroen sig også til det sikrede pengemarked på grund af manglende tillid til både modparter og sikkerhedsstillelse.

Centralbankerne har reageret på udviklingen i pengemarkedsforholdene ved i flere omgange at tilføre ekstra likviditet, og nogle centralbanker har sat renten ned. Den amerikanske centralbank, Federal Reserve, har i perioden sommeren 2007 til april 2008 reduceret den pengepolitiske rente med 3,25 procentpoint til 2,00 pct. for bl.a. at modvirke effekten af udviklingen på boligmarkedet på økonomien. ECB har fastholdt renten uændret.

Misligholdelsen af lån i USA har gradvist bredt sig fra subprime-lån til andre dele af det amerikanske boligmarked samt til kreditkortlån og billån. Det skabte i begyndelsen af 2008 fornyet pres på kapitalmarkederne. Tilliden til kreditforstærkning af strukturerede finansielle produkter blev samtidig svækket i forbindelse med vanskeligheder for såkaldte monoline-forsikringselskaber, der har forsikret mange subprime-

## SUBPRIME-KRISENS FORLØB – SPÆND MELLEAM AMERIKANSKE 3-MÅNEDERS PENGEMARKEDSRENTE OG STATS OblIGATIONSRENTE

Figur 5



Kilde: Bloomberg og egen fremstilling.

relaterede obligationer mod tab.<sup>1</sup> Derudover er rentespændet mellem virksomhedsobligationer og statsobligationer blevet yderligere kraftigt udvidet i årets første måneder, bl.a. på grund af frygt for, at flere virksomheder vil gå konkurs.

I figur 5 er forløbet af subprime-krisen illustreret ved forskellen mellem renten på 3 måneders pengemarkedsrenter i USA og renten på amerikanske statsobligationer med samme løbetid.

Uroen på de finansielle markeder har også medført lavere aktiekurser, ligesom renterne på statsobligationer faldt som følge af, at investorerne blev mindre risikovillige og søgte over i mere sikre papirer. Udbredt usikkerhed med hensyn til den fremtidige udvikling afspejles i øget volatilitet på de finansielle markeder, jf. figur 6. Stigningen kommer dog efter en periode med usædvanlig lav volatilitet og lave risikopræmier, der bl.a. var understøttet af meget rigelige likviditetsforhold.

Euroområdet er mere gunstige end USA, og subprime-krisens forventede effekt på økonomien er mindre end i USA. Dollarkursen har været kraftigt faldende i takt med, at afmatningen i den amerikanske økonomi er blevet tydelig.

<sup>1</sup> Monolines er forsikringsselskaber, der har specialiseret sig i at forsikre højt ratede obligationer mod tab.

## STORMLØB PÅ NORTHERN ROCK

Boks 1

I september 2007 opstod et klassisk stormløb, hvor bankkunder stod i kø for at hæve deres indskud i den britiske bank Northern Rock.<sup>1</sup>

Northern Rock blev på grund af både et stort indlånsunderskud og løbetidsmismatch, dvs. længerevarende udlån end finansiering, hårdt ramt af de stramme pengemarkedsforhold i kølvandet på subprime-krisen. Banken nedjusterede som følge heraf sine resultatforventninger, og Bank of England meddelte, at de stod klar med likviditetsstøtte til banken. Den negative nyhed såede tvivl om bankens soliditet.

Stormløbet af bankkunder skyldtes bl.a. indretningen af den britiske indskydergarantiordning. Tidligere dækkede indskydergarantien i Storbritannien de første £2.000 (ca. 20.000 kr.) fuldt ud samt 90 pct. af indskud op til £35.000 (ca. 350.000 kr.). Pengene skulle desuden udbetales via en normal konkursproces, som kan være langvarig. Kombinationen af selvrisiko og risiko for fastfrysning af indskud i et konkursbo gav detailkunder et incitament til at kræve deres indskud udbetalt, så snart der opstod tvivl om bankens soliditet.

For at skabe ro omkring Northern Rock og banksystemet generelt gav den britiske regering en garanti til Northern Rocks kunder om, at den ville dække alle indskud i banken, men det tog alligevel en rum tid, før køerne af nervøse bankkunder forsvandt. Den 1. oktober 2007 blev selvrisikoen i den britiske indskydergaranti fjernet og dækningen dermed udvidet til 100 pct. af de første £35.000. Derudover sendte de britiske myndigheder i januar 2008 en rapport om finansiell stabilitet og indskydergaranti i offentlig høring<sup>2</sup>. Rapporten lægger op til en hurtigere kompensationsproces ved udbetaling af penge fra indskydergarantien.

I Danmark dækker indskydergarantien 100 pct. af de første 300.000 kr., og udbetalingerne skal ske hurtigst muligt og senest tre måneder efter eventuel betalingsstandsning eller konkurs.

<sup>1</sup> Jf. box A: "The Funding Crisis at Northern Rock" i Bank of England *Financial Stability Report*, oktober 2007, s.10-12.

<sup>2</sup> Bank of England, HM Treasury og FSA *Financial stability and depositor protection: strengthening the framework* januar 2008.

Markedets forventninger til bankernes indtjening er aftaget som følge af subprime-krisen, bankernes kreditspænd er blevet udvidet, og bankaktier er faldet relativt mere end det generelle aktiemarked, jf. figur 7.

IMF skønner, at de samlede potentielle tab i forbindelse med subprime-krisen er ca. 600 mia.euro<sup>1</sup>, hvoraf halvdelen af tabene forventes at ligge hos bankerne. Der er stor forskel på, hvor hårdt de enkelte banker er blevet ramt af subprime-krisen, jf. boks 2.

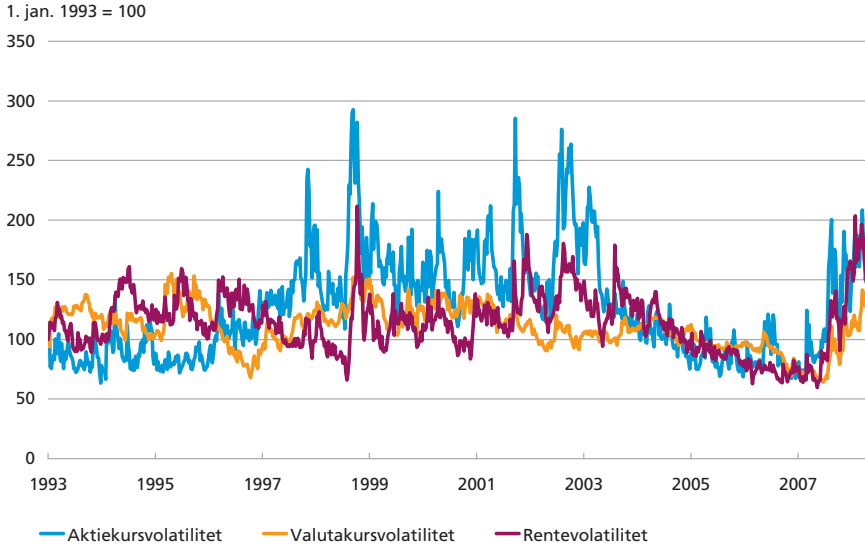
### Korte danske pengemarkedsrenter kun påvirket i mindre grad

På det danske pengemarked har uroen stort set været afgrænset til de længere, usikrede pengemarkedsrenter, hvor omsætningen er forholdsvis beskeden. Den internationale finansielle uro ser ikke ud til at have

<sup>1</sup> IMF's *Global Financial Stability Report*, april 2008.

IMPLICITTE VOLATILITETSINDEKS FOR AKTIER, VALUTA OG RENTER

Figur 6



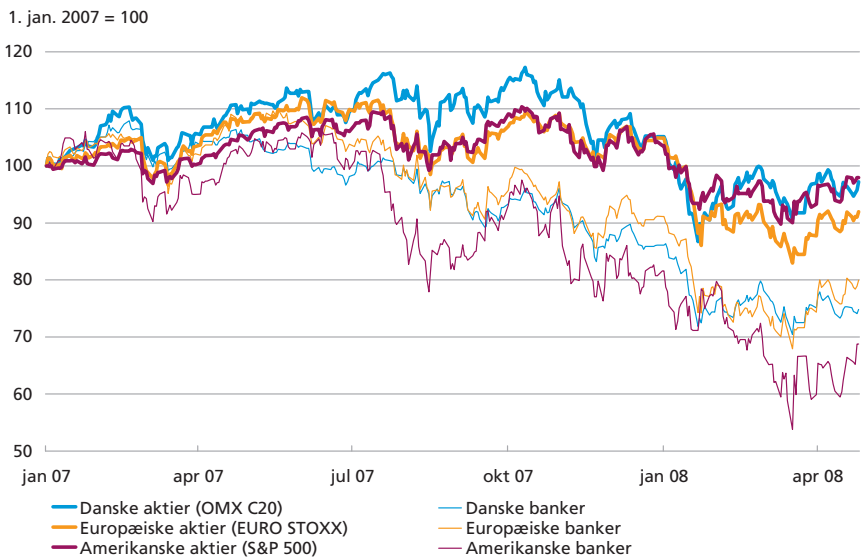
Anm.: Aktiekursvolatilitet er volatilitet i amerikanske aktier, CBOE, VIX. Valutakursvolatilitet er volatilitet i JP Morgan Chases World indeks, VXY. Rentevolatilitet er Merrill Lynch Option Volatility Index, MOVE.

Kilde: Bloomberg.

begrænset de danske bankers villighed til at låne kroner ud til hinanden i den korte del af pengemarkedet. Omsætningen i usikrede dag-til-dag udlån har frem til april 2008 været på nogenlunde samme niveau som tidligere. I april faldt omsætningen dog til et lavere niveau. Dag-til-dag

UDVIKLING I TONEANGIVENDE AKTIEINDEKS OG BANKINDEKS

Figur 7



Kilde: Bloomberg.

## BANKERS FORELØBIGE TAB PÅ SUBPRIME-KRISEN

Boks 2

Tabellen viser de 20 største (målt på balancen) europæiske og amerikanske bankers rapporterede tab på subprime-krisen i 2007. Samlet set har de største banker tabt mere end 70 mia.euro. Som det fremgår af tabellen, er der stor forskel på, hvor store tab de enkelte banker har haft. Til trods for store tab på subprime-krisen havde kun to af de 20 største amerikanske og europæiske banker et negativt resultat efter skat i 2007. I 1. kvartal 2008 har flere banker rapporteret om yderligere subprime-relaterede tab.

En række ikke helt så store banker har lidt markante tab på grund af store eksponeringer over for subprime-relaterede produkter, fx den amerikanske bank Bear Stearns, som i marts 2008 blev overtaget af JPMorgan Chase & Co. Også en række tyske banker har haft problemer.

## 20 STØRSTE EUROPÆISKE OG AMERIKANSKE BANKERS SUBPRIME-RELATEREDE TAB I 2007

Mia.euro	Subprime-relaterede tab, 2007 <sup>1</sup>	Resultat efter skat, 2007	Resultat efter skat, 2006	Aktiver i alt, ultimo 2007
Merrill Lynch .....	-15,9	-5,5	5,0	699
Citigroup .....	-13,7	2,5	14,8	1.496
UBS .....	-12,0	-2,7	7,4	1.374
Morgan Stanley .....	-6,4	2,2	5,1	717
Credit Agricole .....	-3,3	6,0	7,1	1.414
Société Générale <sup>2</sup> .....	-2,8	0,9	5,2	1.072
Bank of America .....	-2,7	10,3	14,5	1.176
Fortis .....	-2,7	4,0	4,4	871
Royal Bank of Scotland <sup>3</sup> .....	-2,6	10,3	8,4	1.373
Barclays .....	-2,2	6,0	6,2	1.670
Goldman Sachs .....	-1,8	7,8	6,4	768
HSBC .....	-1,5	13,1	10,8	1.614
BNP Paribas .....	-1,3	7,8	7,3	1.694
Credit Suisse .....	-1,2	4,7	6,8	823
JPMorgan Chase & Co. ....	-0,9	10,5	9,9	1.071
Unicredit .....	-0,7	6,6	6,6	1.022
Deutsche Bank .....	-0,7	6,5	6,1	2.020
Commerzbank .....	-0,6	1,9	1,6	617
HBOS .....	0,0	5,5	5,3	908
Banco Santander .....	0,0	9,1	7,6	913

Anm.: Ultimo 2007-valutakurser er brugt til omregning fra lokal valuta.

Kilde: Årsregnskaber og pressemeddelelser fra bankerne.

<sup>1</sup> Subprime-relaterede tab er tab og nedskrivninger, som banken selv har oplyst skyldes subprime-krisen.

<sup>2</sup> Société Générale har desuden tabt 4,9 mia.euro som følge af uautoriserede handler fra en enkelt ansat i banken.

<sup>3</sup> Ekskl. ABN AMRO.

De danske banker har kun haft begrænset subprime-eksponering og derfor få subprime-relaterede tab. Flere større danske banker har likviditetsforpligtelser til særlige investeringselskaber (SIVer), der investerer i strukturerede produkter, og har i mindre omfang købt kapitalbeviser i SIVer. I kølvandet på subprime-krisen har danske banker reduceret deres likviditetsforpligtelser samt direkte investeringer i SIVer.

renten har fulgt Nationalbankens rentesatser, og udsvingene i renterne har ikke været større end normalt. Det samme gælder Cibor-renter med 1 uges løbetid, når der ses bort fra perioden omkring årsskiftet, som var påvirket af, at renterne i euroområdet ofte stiger omkring årsskiftet<sup>1</sup>, jf. figur 8.

En række forhold ved den danske pengepolitiske indretning har formentlig medvirket hertil, fx det store marked for realkreditobligationer, der betyder, at der for systemet som helhed er rigeligt med værdipapirer, der kan stilles til sikkerhed for lån i Nationalbanken. Indretningen af Nationalbankens markedsoperationer har desuden givet bankerne mulighed for at opbygge et likviditetsberedskab i form af Nationalbankens indskudsbeviser.<sup>2</sup>

Den udbredte mangel på dollarlikviditet viste sig i det danske marked for valutaswaps (og valutaterminsmarkedet), hvor prisen på at låne dollar – og i mindre udstrækning euro – mod sikkerhed i kroner steg væsentligt i en periode, og langt mere end hvad forskellene mellem de usikrede referencerenter umiddelbart ville tilsige.

I marts 2008 spredtes uroen på de internationale finansielle markeder til højt ratede europæiske realkredit- og statsobligationer. Rentespændet på de danske realkreditobligationer blev også udvidet i forhold til statsobligationer. Det har dog næppe selvstændigt haft påvirkning på efterspørgslen efter boliglån i Danmark.

### **Kun få tegn på likviditetspres i danske betalingssystemer**

Et velfungerende finansielt system er afhængigt af, at gennemførelsen af betalinger og afvikling af værdipapirhandel mellem de finansielle institutter foregår sikkert og effektivt. En forudsætning herfor er, at der blandt institutterne er tillid til, at modparterne har den fornødne likviditet til at opfylde egne og kunders betalingsforpligtelser.

I 2007 og den forløbne del af 2008 har de finansielle institutter, der deltager i de danske betalings- og afviklingssystemer, som helhed ikke haft problemer med at fremskaffe likviditet med henblik på at overholde deres betalingsforpligtelser og gennemføre betalinger. Dette kan tilskrives institutternes store beholdninger af obligationer, herunder især realkreditobligationer, der kan belånes i Nationalbanken. I de senere år er der dog sket et lille fald i institutternes likviditetsmæssige overdækning i forbindelse med afvikling af betalinger.

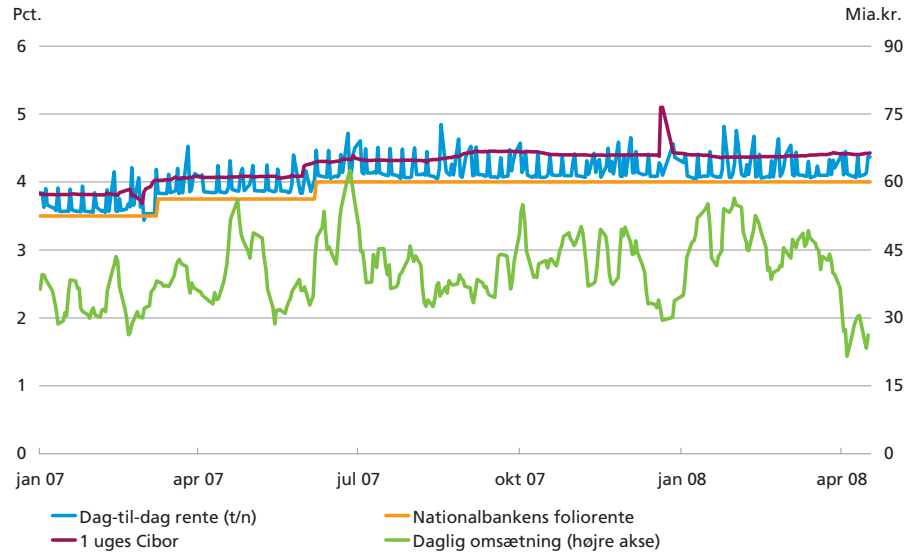
---

<sup>1</sup> Euroområdet banker nedbringer normalt deres udlån og opbygger beholdningen af likvide midler omkring årsskiftet (den såkaldte "year-end-effekt"), jf. U. Bindseil, B. Weller og F. Würtz, Central Bank and Commercial Banks Liquidity Management – What is the Relationship?, *Economic Notes*, Vol. 32(1), 2003, pp. 37-66 og ECB, *Månedsoversigt*, oktober 2000.

<sup>2</sup> Se Morten Kjærgaard og Lars Risbjerg, Finansiell uro, likviditet og centralbankerne, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2008.

KORTE PENGEMARKEDSRENTER I DANMARK OG DAGLIG OMSÆTNING PÅ DET DANSKE DAG-TIL-DAG PENGEMARKED, 2007-08

Figur 8



Anm.: Dag-til-dag renten er en omsætningsvejet tomorrow-next-rente. Daglig omsætning er fem dages løbende gennemsnit.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

## VÆKSTAFDÆMPNING I DANSK ØKONOMI

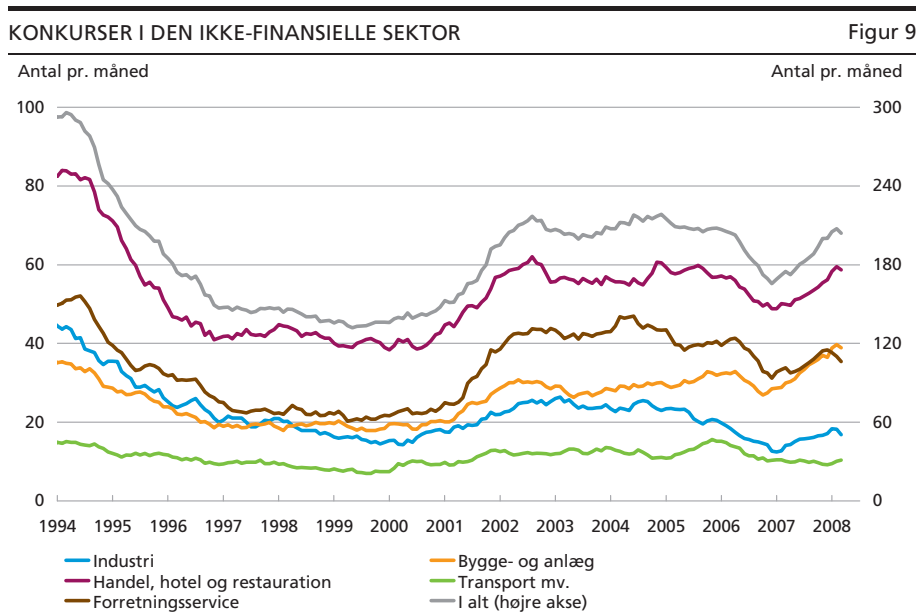
Væksten i dansk økonomi var høj i 2007, men lavere end under den kraftige fremgang i de forudgående år. Dansk økonomi er karakteriseret ved et stramt arbejdsmarked og tiltagende lønvækst. Begrænsninger fra økonomiens udbudsside i form af mangel på arbejdskraft og pres på kapitalapparatet er hovedårsag til vækstafdæmpningen, som ventes at fortsætte de kommende år, jf. tabel 1.

NATIONALBANKENS SKØN OVER UDVALGTE ØKONOMISKE VARIABLE I DANMARK, MARTS 2008

Tabel 1

Realvækst i forhold til året før, pct.	2007	2008	2009	2010
BNP .....	1,8	1,9	1,0	0,4
Privat forbrug .....	2,7	3,0	1,4	0,8
Eksport .....	3,7	3,2	2,6	3,3
Ledighed, 1.000 personer .....	76,7	54,9	65,7	95,2
Timeløn, pct. år-år .....	4,0	4,8	4,8	4,2
Kontantpriser på ejerboliger, pct. år-år, nominal ....	4,4	0,2	-0,6	-1,0
3-måneders pengemarkedsrente, pct. p.a. ....	4,1	3,9	3,6	3,7
Dollar, DKK pr. USD .....	5,4	5,0	4,9	4,9
Oliepris, Brent, USD pr. tønde .....	72,7	97,0	96,2	95,2

<sup>1</sup> Danmarks Statistik har omlagt ledighedsstatistikken. Ledigheden er her opgjort efter den nye definition. Beregningerne er dog foretaget på data efter den gamle definition og omregnet ved at fratække 16.000 personer, som er den gennemsnitlige forskel for 2007 under ét.



Anm.: Figuren viser månedsdata for antal konkurser beregnet som et 12-måneders glidende gennemsnit.  
 Kilde: Danmarks Statistik.

Antallet af konkurser i erhvervslivet er steget i 2007 og ligger nu på omtrent samme niveau som i årene 2002-05, jf. figur 9. Stigningen er størst i bygge- og anlægssektoren, som er en af de mest konjunkturfølsomme dele af økonomien, hvor en vækstafdæmpning hurtigst slår igennem.

Stærke boligprisstigninger blev i 2006 afløst af stagnerende eller faldende priser. På landsplan er priserne på ejerlejligheder siden faldet, mens priserne på parcel- og rækkehuse stort set har været uændrede gennem 2007, jf. figur 10. I 1. kvartal 2008 har der været prisfald på såvel parcel- og rækkehuse som ejerlejligheder. Der er betydelige regionale forskelle i prisudviklingen. Afdæmpningen på boligmarkedet slår også ud i omsætningen af ejerboliger, som i 2007 var på et lavere niveau end de seneste år. Samtidig er udbuddet af boliger til salg højt, jf. figur 10.

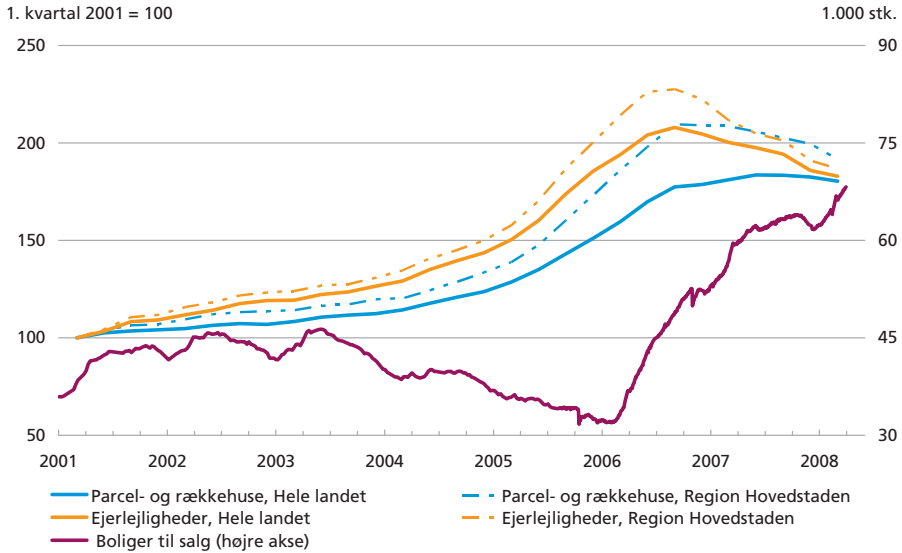
Udviklingen på boligmarkedet skal ses i sammenhæng med det højere renteniveau og de senere års høje niveau for boligbyggeri og deraf øgede boligbestand. Stemningen på boligmarkedet ser samtidig ud til at være skiftet. Forventninger om fortsat stigende priser er afløst af forventninger om stagnerende eller faldende priser.

Arbejdsløsheden er lav, og danske husholdninger har generelt en solid økonomi. Der har i 2007 været en lille stigning i antallet af tvangsauktioner, dog fra et meget lavt niveau.

Husholdningernes samlede gæld til penge- og realkreditinstitutter er i 2007 vokset mere end den disponible bruttoindkomst, men forskellen i vækstraterne er aftaget. Ultimo 2007 var husholdningernes gæld 2,5

BOLIGPRISER OG BOLIGER TIL SALG

Figur 10



Kilde: Realkreditrådet og Dansk Ejendomsmæglerforening, [www.boligsiden.dk](http://www.boligsiden.dk).

gang større end den disponible bruttoindkomst. Der er ingen generelle tegn på væsentlige problemer med danskernes evne til at tilbagebetale deres lån.

Husholdningernes følsomhed over for store rentestigninger er reduceret i 2007, da andelen af fastforrentede lån og lån med aktiveret renteloft er øget. På den anden side vælger flere boligejere afdragsfrie lån, og dermed har de ikke den sikkerhedsventil, som muligheden for skift til afdragsfrihed giver.

## DE FINANSIELLE INSTITUTIONER – BANKERNES INDTJENING FALDER

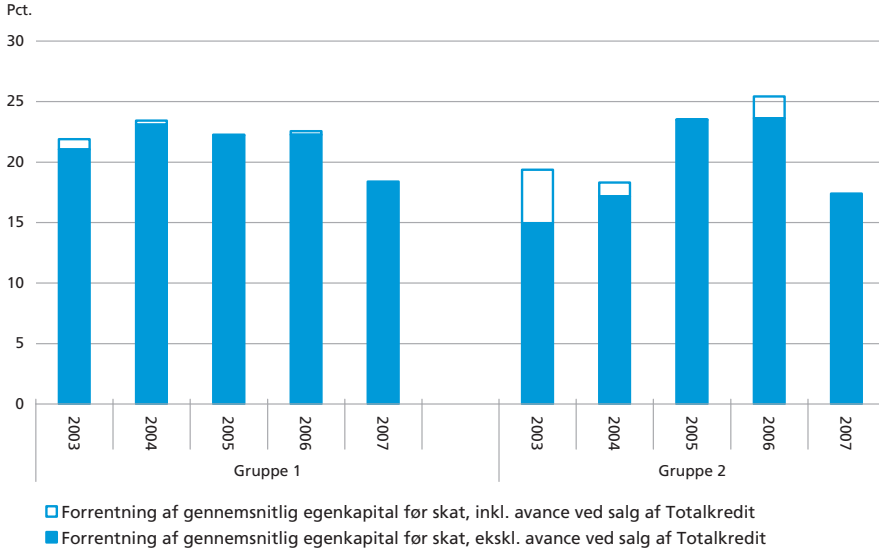
Bankernes indtjening var i 2007 påvirket af den internationale finansielle uro. Mens indtjeningen i 1. halvdel af 2007 steg, markerede 2. halvår 2007 for mange banker et vendepunkt i forhold til en flerårig periode med stigende indtjening. Det samlede resultat før skat for de 16 største banker udgjorde 31,8 mia.kr. i 2007 svarende til et fald på 8 pct. i forhold til 2006. Korrigeres for Danske Banks køb af Sampo Bank, er bankernes samlede resultat faldet med 14 pct. Foreløbige resultater fra bankerne viser fortsat fald ind i 2008.

Bankernes kursreguleringer faldt betydeligt i 2007, og især obligationsbeholdninger gav kurstab.

Bankerne har i 2007 foretaget større nye nedskrivninger på udlån end i tidligere år. På grund af tilbageførsel af tidligere foretagne nedskrivninger er der fortsat nettoindtægtsført nedskrivninger i 2007.

DANSKE BANKERS EGENKAPITALFORRENTNING

Figur 11



Anm.: Egenkapitalforrentning er beregnet på baggrund af et gennemsnit af egenkapital primo og ultimo perioden.  
Kilde: Årsregnskaber.

De danske bankers finansieringsomkostninger er steget, siden uroen på de finansielle markeder begyndte midt i 2007. For året som helhed steg bankernes nettorenteindtægter med 17 pct. på baggrund af en udlånsvækst på 12,8 pct. og en indlånsvækst på 20,3 pct. Flere banker har i den forløbne del af 2008 valgt at sætte renterne op som reaktion på de stigende finansieringsomkostninger.

Forrentningen af bankernes egenkapital faldt i 2007, jf. figur 11. En kombination af lavere overskudsgrad og lavere indtægter i forhold til forretningsomfanget målt i risikovægtede poster har medvirket til en lavere egenkapitalforrentning i både gruppe 1- og 2-bankerne.

### Udlånsvæksten aftager, men indlånsunderskuddet er fortsat stort

Uroen på de finansielle markeder og de høje finansieringsomkostninger har lagt en dæmper på bankernes ekspansion, således aftog bankernes udlånsvækst i 2007, jf. figur 12. Reduktionen i udlånsvæksten har været mest markant blandt banker i gruppe 1. Foreløbige opgørelser af bankernes udlån indikerer, at udlånsvæksten er aftaget yderligere i 1. kvartal 2008. Bankernes indlånsunderskud er steget siden begyndelsen af 2005. I 2007 har stigningstakten dog været betydelig mere afdæmpet end de to foregående år.<sup>1</sup> Tal for 1. kvartal 2008 viser et moderat fald i indlånsunderskuddet, jf. figur 13.

<sup>1</sup> To særlige forhold påvirkede udviklingen i indlånsunderskuddet i 2007. Danske Banks omdannelse af datterselskaberne i Norge og Irland til filialer medvirkede til en stigning i indlånsunderskuddet på ca. 76 mia.kr. primo 2. kvartal 2007. I starten af 2007 solgte FIH Erhvervsbank ca. 13 mia.kr. af sin udlånsportefølje til et datterselskab, hvilket isoleret set medvirkede til et fald i indlånsunderskuddet.

## OVERSIGT OVER INSTITUTTER I RAPPORTEN

Boks 3

## BANKER I FINANSTILSYNETS GRUPPE 1 OG 2, REALKREDITINSTITUTTER OG LIVSFORSIKRINGSSKABER SAMT NORDISKE KONCERNER

	----- Aktiviteter i Danmark -----		
	<i>Bank</i>	<i>Realkredit</i>	<i>Livsforsikring</i>
<b>Gruppe 1</b>			
Danske Bank	Danske Bank	Realkredit Danmark	Danica
FIH Erhvervsbank	FIH Erhvervsbank	FIH Realkredit	
Jyske Bank	Jyske Bank		
Nordea	Nordea Bank Danmark	Nordea Kredit	Nordea Liv & Pension
Sydbank	Sydbank		
<b>Gruppe 2</b>			
Alm. Brand	Alm. Brand Bank		Alm. Brand Liv og Pension
Amagerbanken	Amagerbanken		
Arb. Landsbank	Arb. Landsbank		
Fionia Bank	Fionia Bank		
Forstædernes Bank	Forstædernes Bank		
Nykredit	Nykredit Bank	Nykredit Totalkredit	
Ringkjøbing Landbobank	Ringkjøbing Landbobank		
Roskilde Bank	Roskilde Bank		
Spar Nord Bank	Spar Nord Bank		
Sparbank	Sparbank		
Vestjysk Bank	Vestjysk Bank		
<b>Antal institutter</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Nordiske koncerner</b>			
Danske Bank			
DnB NOR			
Nordea			
SEB			
Svenska Handelsbanken			
Swedbank			

Anm.: Nordea Liv & Pension er en del af Nordea Bank AB koncernen.

Kilde: Årsregnskaber.

Den finansielle sektor i Danmark er domineret af enkelte store koncerner, hvis aktiviteter og indtjening spreder sig over flere finansielle forretningsområder. Bankaktiviteter er langt det største og mest betydningsfulde forretningsområde i relation til finansiell stabilitet. De danske banker indgår dels som moderselskaber, dels som datterselskaber i koncernsammenhænge med andre finansielle virksomheder.

Ejerforhold og den valgte koncernstruktur påvirker de enkelte bankers indtjenings- og risikoprofiler. Typisk vil hovedparten af koncernernes kapitaloverdækning være placeret i moderselskabet, hvorfra den lettest kan kanaliseres ud til de dele af koncernerne, hvor der måtte opstå behov for yderligere kapital. Det betyder, at datterselskaber ofte har en lavere kapitaldækning i forhold til risici. Omvendt må det i vurderingen af moderselskaber tages i betragtning, at selskabets kapitaldækning i et vist omfang også skal kunne modstå uventede tab i datterselskaberne.

Realkreditinstitutterne er formidlere af lån til finansiering af ejendomme og er i den forbindelse de største obligationsudstedere i Danmark. Udviklingen i realkreditinstitutterne kan påvirke bankerne direkte via koncernstruktur og samarbejdsaftaler, eller indirekte ved at realkreditinstitutterne konkurrerer med bankerne på markedet for boligfinansiering.

Livsforsikringselskaberne forvalter en stor formue og kan derigennem påvirke prisdannelsen på de finansielle markeder. Disse selskaber kan ligesom realkreditinstitutterne påvirke bankerne direkte gennem koncernstruktur.

Realkredit- og livsforsikringsaktiviteter er inddækket i specialinstitutter underlagt særlige regler, der begrænser risikoen.

## FORTSAT

Boks 3

Kapitalforvaltning, herunder drift af investeringsforeninger, vurderes at være et område med beskedne risici for bankerne og kun lille betydning for finansiell stabilitet. Risikoen for tab på investeringer som følge af ændrede markedsforhold ligger typisk hos kunden.

Analyserne i denne rapport fokuserer på banker i Finanstilsynets gruppe 1 og 2, der omfatter de 16 største danske banker, samt de realkreditinstitutter og livsforsikrings-selskaber, der indgår i koncernsammenhænge med de valgte danske banker, jf. tabel ovenfor. Udvalgte regnskabsposter for et mere omfattende udvalg af banker er beskrevet i kapitlet "Pengeinstitutternes resultater".

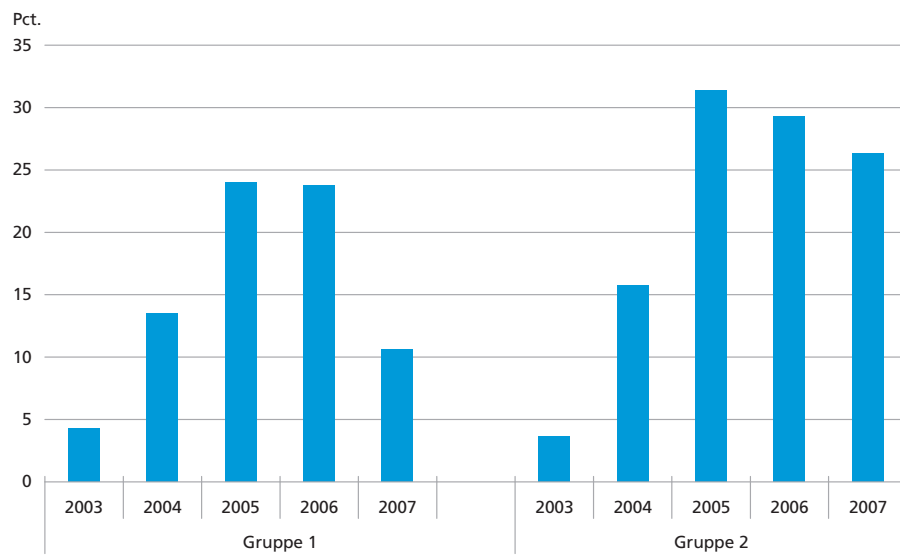
Danske Bank og Nordea Bank Danmark indgår i større koncerner, der spreder sig geografisk over det meste af Norden, de baltiske lande og enkelte andre lande. I koncernsammenhæng sammenlignes de derfor med tilsvarende store bankkoncerner i Norden.

Banker omfattet af analysen udgør 93 pct. af den samlede balance for alle danske banker, og de har en markedsandel på 77 pct. af det samlede bankudlån i Danmark.

Målt i procent af udlån og aktiver var indlånsunderskuddet ultimo 2007 på henholdsvis 24 og 11 pct. Kun én af de 16 banker havde indlånsoverskud, jf. figur 14. Forskelle i indlånsunderskuddet mellem bankerne afspejler ikke alene de seneste års udlånsvækst, men kan også være udtryk for forskellige forretningsmodeller.

DANSKE BANKERS UDLÅNSVÆKST

Figur 12

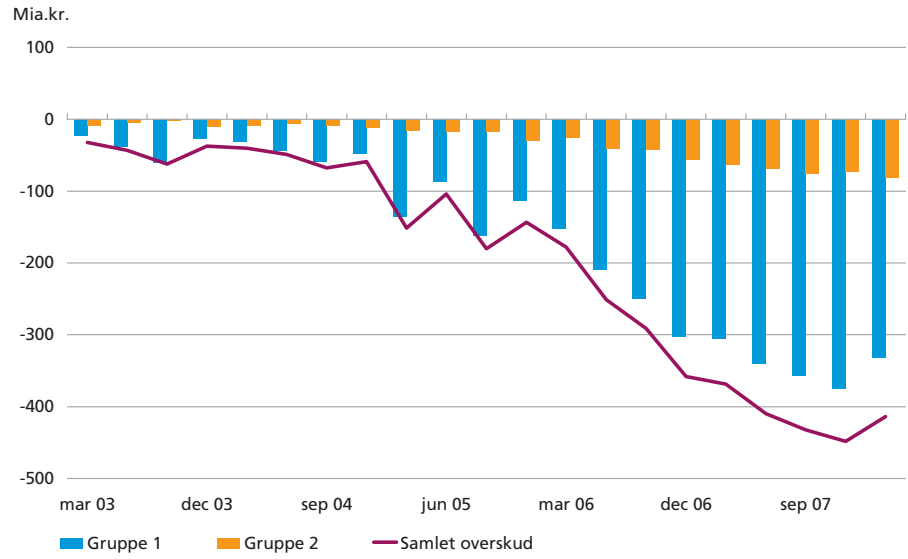


Anm.: Der er korrigeret for effekt af filialisering af bankaktiviteter i Norge og Irland i Danske Bank samt FIH Erhvervsbanks salg af udlånsp portefølje til et datterselskab.

Kilde: Årsregnskaber.

INDLÅNSOVERSKUD I FINANSTILSYNETS GRUPPE 1 OG 2

Figur 13

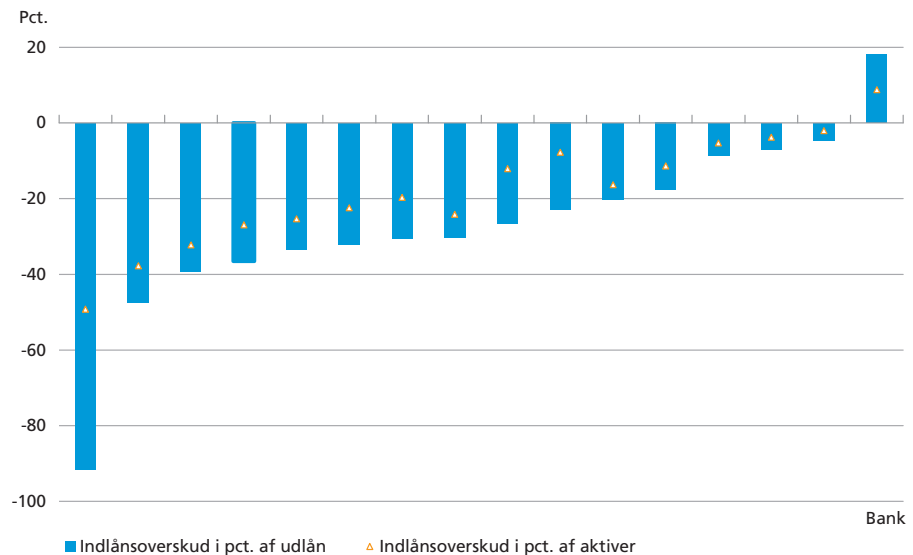


Kilde: Danmarks Nationalbank.

Der er forskel på, hvordan bankerne i gruppe 1 og gruppe 2 finansierer indlånunderskuddet. I gruppe 2 er gæld til andre kreditinstitutter den foretrukne finansieringskilde, mens bankerne i gruppe 1 mere anvender udstedelse af obligationer, jf. figur 15. Gruppe 2 har øget løbetiden siden 2006.

DE ENKELTE BANKERS INDLÅNSOVERSKUD, ULTIMO 2007

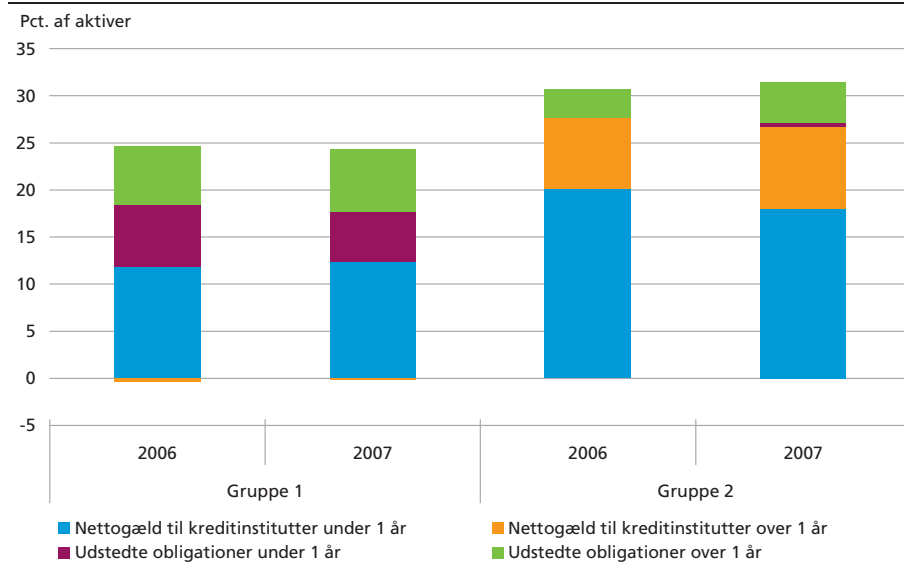
Figur 14



Kilde: Danmarks Nationalbank og bankernes årsregnskaber.

NETTOGÆLD TIL ANDRE KREDITINSTITUTTER OG UDSTEDTE OBLIGATIONER

Figur 15



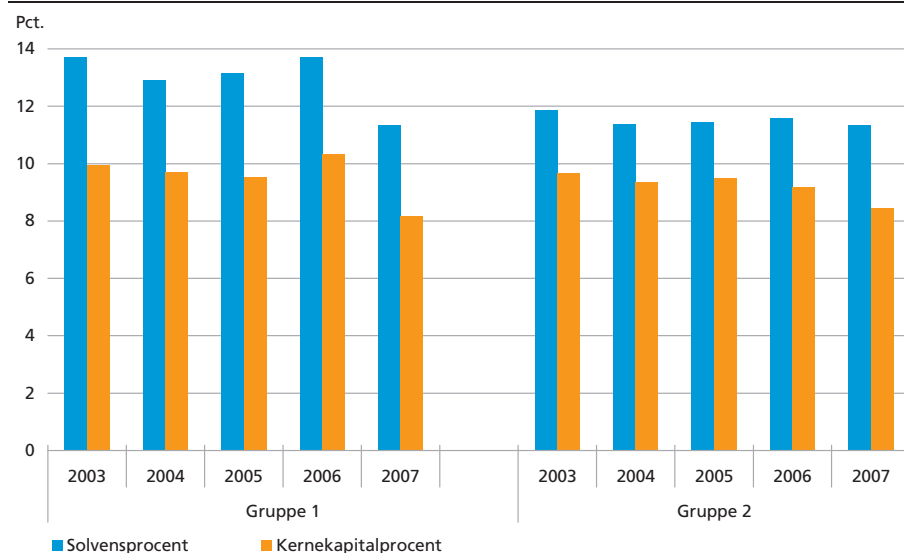
Kilde: Årsregnskaber.

### Bankernes stødpuder er reduceret i 2007

Bankernes solvens- og kernekapitalprocent er reduceret i løbet af 2007, jf. figur 16. Den markante reduktion i gruppe 1 skyldes bl.a., at Danske Bank havde særlig høj kapitaldækning ved udgangen af 2006, idet banken havde udstedt ny kapital i 2. halvår 2006 til dækning af købet af

DANSKE BANKERS SOLVENS- OG KERNEKAPITALPROCENT

Figur 16



Kilde: Årsregnskaber.

finske Sampo Bank. Korrigeret for dette forhold er både solvensprocent og kernekapitalprocent i 2007 blevet reduceret med omkring 1 procentpoint i forhold til 2006. Den relativt beskedne reduktion i solvens- og kernekapitalprocenten i gruppe 2 skyldes, at de fleste af bankerne har udstedt supplerende kapital i 2007, og enkelte har desuden udstedt aktiekapital.

Fra og med 2007 trådte nye kapitaldækningsregler, Basel II, i kraft med overgangsordninger frem til 2010, hvorefter reglerne vil være fuldt implementerede. Kun to af de 16 banker i gruppe 1 og 2 har ultimo 2007 opgjort solvensen på baggrund af Basel II, og den rapporterede effekt heraf udgjorde i alt en lettelse af kapitalkravet på 2 mia.kr. Det skal ses i forhold til et samlet skønnet kapitalkrav i gruppe 1 og 2 på 192 mia.kr. ultimo året.<sup>1</sup>

I 2008 skal alle banker opgøre solvensen i henhold til Basel II, og fem banker, primært store, forventer en lettelse i kapitalkravet på i alt 14 mia.kr. i 2008 og yderligere 19 mia.kr. i de efterfølgende år. Kun én bank forventer stigning i kapitalkravet som følge af Basel II. En kapitallettelse på i alt 34 mia.kr. svarer isoleret set til en forbedring af solvensprocenten med 3 procentpoint for gruppe 1 og 2 under ét.

Der er gennem de seneste år afsat færre penge i danske banker i procent af udlån og garantier til at modstå tab, der overstiger indtjeningen, jf. figur 17. Reduktionen af stødpuder betyder, at bankerne er blevet mere følsomme over for stigende tab. De mindre stødpuder kan skyldes, at bankerne vurderer, at deres engagementer indebærer mindre risiko end tidligere. De er dog formentlig også et resultat af, at indførelsen af nye internationale regnskabsregler, IFRS, fra 1. januar 2005, og nye kapitaldækningsregler, Basel II, fra 1. januar 2007, har ændret på spillereglerne for bankers stødpuder.

Tidligere var der et forsigtighedsprincip som grundlag for regnskabsreglerne, og hensættelser til tab var opdelt i A- og B-hensættelser. A-hensættelser var til sandsynliggjorte tab, mens B-hensættelser var til uundgåelige tab. A-hensættelser kunne dermed medregnes i bankernes stødpuder. Med IFRS gælder et neutralitetsprincip, og nedskrivninger har erstattet hensættelser. Nedskrivninger kræver objektiv indikation af, at banken vil tabe penge. Nedskrivninger falder dermed tidsmæssigt tættere på det egentlige tab i lighed med de tidligere B-hensættelser.

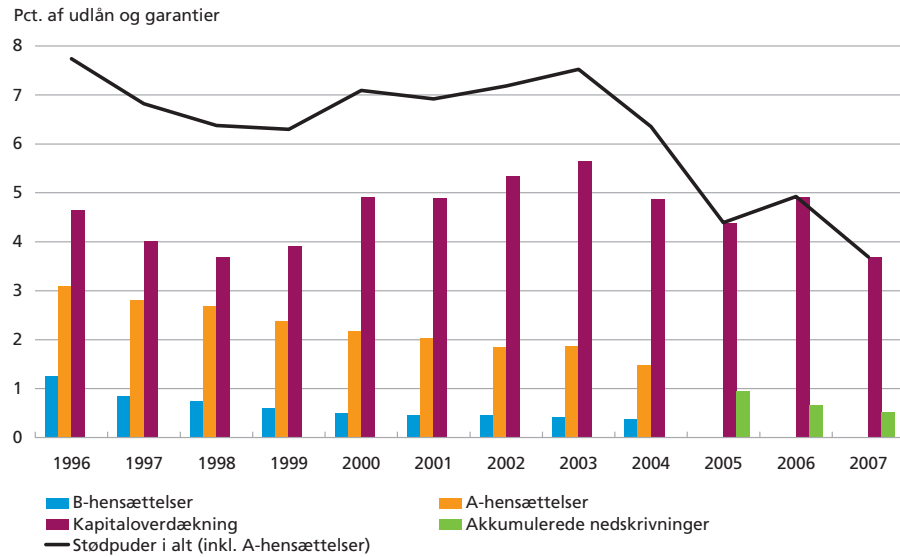
Under Basel I-kapitaldækningsreglerne skulle alle banker overholde et lovmæssigt kapitalkrav på 8 pct. Den del af en banks kapitaldækning, som oversteg 8 pct., kapitaloverdækningen, kunne dermed anses for en stødpude til at modstå tab, der oversteg indtjeningen. Med Basel II er

---

<sup>1</sup> Kapitalkravet på 192 mia.kr. er skønnet som 8 pct. af de risikovægtede poster.

## UDVIKLING I BANKERNES STØDPUDER I PCT. AF UDLÅN OG GARANTIER

Figur 17



Anm.: Figuren er baseret på alle banker i Finanstilsynets gruppe 1-3.  
 Kilde: Finanstilsynet og årsregnskaber.

der indført et nyt begreb, solvensbehov. Banker skal gennemgå de samlede risici og foretage en vurdering af, hvor meget kapital banken har behov for. Dette individuelle solvensbehov skal bl.a. tage højde for forringelse af kreditkvaliteten af engagementer i det omfang, der ikke er taget højde herfor i nedskrivningerne. Solvensbehovet er som udgangspunkt ikke offentligt, men indberettes til Finanstilsynet. Finanstilsynet kan pålægge den enkelte bank at forhøje solvensbehovet, hvis Finanstilsynet vurderer, at der er risici, som ikke er dækket. Kapitalkravet for den enkelte bank kan dermed overstige lovkravet på 8 pct., og det er ikke al kapital over 8 pct., der nødvendigvis kan medregnes som stødpude for den enkelte bank.

## SYDBANK OVERTAGER BANKTRELLEBORG

Boks 4

I januar 2008 førte finansielle problemer i bankTrelleborg til en fusion med Sydbank. bankTrelleborg var i Finanstilsynets gruppe 3 med en balancesum på 8 mia.kr. ultimo 2007. Årsrapporten 2007 for bankTrelleborg indeholder en redegørelse af forløbet, der førte til fusionen med Sydbank. I årsrapporten påpeges, at pantsætningsforhold og deraf afledt overtrædelse af kontraktbestemmelser om optagne lån bevirkede en markant og øjeblikkelig forøgelse af likviditetsbehovet i bankTrelleborg. I lyset af den forværrede likviditetssituation forhøjede Finanstilsynet bankens solvenskrav. Banken kunne ikke leve op til det nye solvenskrav, og der blev indgået en overtagelseaftale med Sydbank, som stillede den nødvendige likviditet til rådighed for bankTrelleborg.

Samspelet mellem de nye regnskabsregler og Basel II har gjort det sværere for regnskabslæsere at vurdere bankers modstandskraft. Tidligere ville en tiltagende forværring af kreditrisikoen komme til udtryk i form af øgede hensættelser, som ville reducere bankens resultat, og hvis bankens indtjening ikke slog til, ville kapitaldækningen falde. Denne udvikling kunne følges af regnskabslæsere. Med kravet om objektive indikationer for tab, før der kan foretages nedskrivninger på udlån, vil forventninger om stigende fremtidige tab i stedet føre til et øget solvensbehov, og dette vil ikke fremgå af regnskaberne. For regnskabslæsere kan en nødlidende bank således se sund ud med forholdsvis lave nedskrivninger, et positivt resultat og en kapitaldækning pænt over lovkra- vet på 8 pct. På trods heraf kan banken have et solvensbehov, skjult for regnskabslæsere, som i realiteten kan have spist en stor del af kapital- overdækningen og dermed bankens stødpude.

Nationalbanken finder det uheldigt, at der inden for EU ikke har kun- net opnås enighed om, at solvensbehovet skal offentliggøres. Det er Nationalbankens opfattelse, at bankerne med fordel kan offentliggøre eget solvensbehov.

### **Realkreditinstitutternes indtjening faldt, men der var fortsat ingen tab**

Efter flere år med stigende indtjening i realkreditinstitutterne vendte udviklingen i 2007, og i forhold til 2006 er resultatet faldet med 12 pct. Lavere kursgevinster end i 2006 har medvirket til lavere indtjening på trods af en stigning i udlånet. Realkreditinstitutternes indtjening på 9,4 mia.kr. før skat i 2007 svarede til en forrentning af egenkapitalen på 8,6 pct. p.a.

I overensstemmelse med udviklingen i indtjeningen er realkreditinsti- tutternes modstandskraft over for stigende tab i 2007 reduceret, men den er fortsat stor i forhold til de faktiske tab, jf. figur 18.

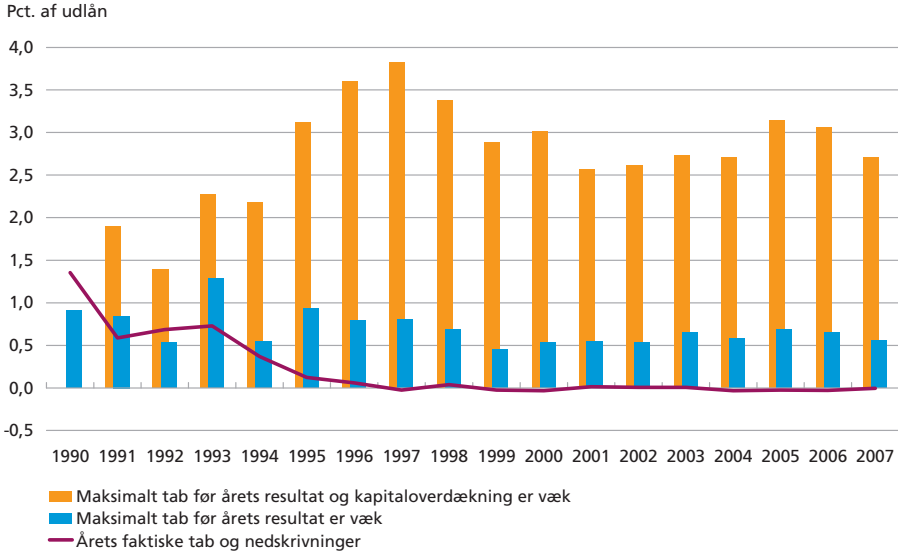
### **Lave markedsafkast i de finansielle koncerners livsforsikringselskaber**

De finansielle koncerner påtager sig en investeringsrisiko ved at være ejere af et livsforsikringselskab. Størrelsen af denne risiko afhænger af livsforsikringselskabets forpligtelser i relation til fremtidige pensioner og det forventede afkast på investeringsaktiverne. Fra 1982 og frem til midten af 1994 havde livsforsikringselskaberne lov til at garantere pen- sionsopsparerne en årlig minimumsforrentning efter skat på op til 4,5 pct. I 1994 blev grænsen nedsat til 2,5 pct., og i 1999 blev den yderligere nedsat til 1,5 pct.

Det fremgår af figur 19, at ingen af de betragtede selskaber i 2007 opnåede investeringsafkast efter PAL-skat, der oversteg 4,5 pct.-garan- tien.

REALKREDITINSTITUTTERNES STØDPUDE OVER FOR TAB

Figur 18

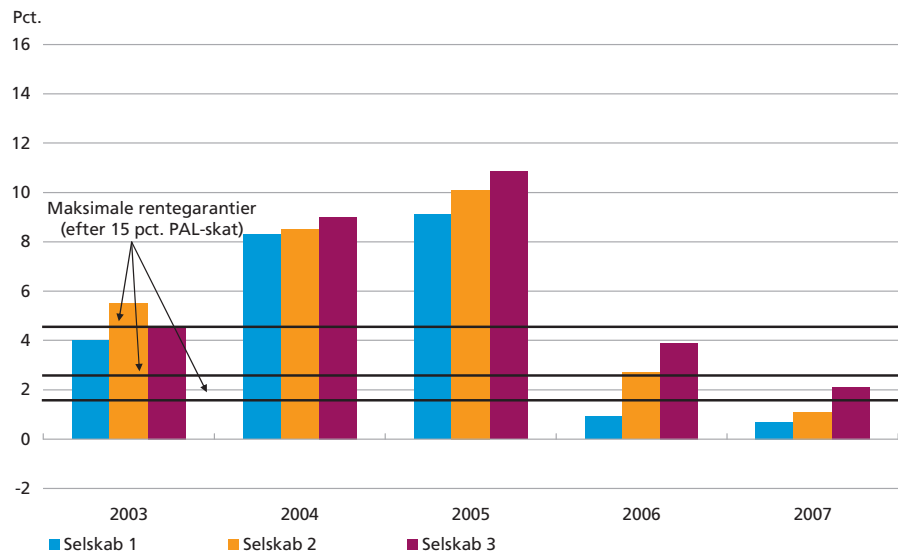


Anm.: Det maksimale tab er opgjort inkl. faktiske tab og nedskrivninger. Populationen er ændret fra 2004 og frem. Fra 2004 består populationen af Nordea Kredit, Nykredit Realkredit, Realkredit Danmark og Totalkredit. Tidligere indgik også BRFKredit, DLR Kredit, LR Realkredit og FIH Realkredit.  
 Kilde: Årsregnskaber og Finanstilsynet.

Det var andet år i træk, at selskaberne opnåede et markedsafkast under 4,5 pct.-garantien. På den korte bane giver det ikke anledning til bekymring, især som følge af generelt høje afkast i både 2004 og 2005. På lidt længere sigt er det klart, at hvis investeringsafkastet ikke forbedres,

AFKAST EFTER PENSIONS-AFKASTSKAT

Figur 19



Kilde: Årsregnskaber.

vil afkastet på livsforsikringselskabernes investeringsaktiver ikke være i stand til at honorere selskabernes forpligtelser, og de finansielle koncerner vil i givet fald igennem deres ejerskab være nødsaget til at foretage ekstra kapitalindskud.

Trods lave investeringsafkast har to af de tre betragtede livsforsikringselskaber valgt at hæve deres kontorente for 2008. Kontorenten er den rente, som pensionsopsparerne får tilskrevet deres depoter og indbetalinger i 2008. Hvis et livsforsikringselskab opnår et lavere afkast end den annoncerede kontorente, skal selskabet overføre penge fra det kollektive bonuspotentiale, se boks 5.

Der er forholdsvis stor variation i investeringsaktivernes sammensætning i de enkelte pensionselskaber, dog udgør obligationer den overvejende del af aktiverne i alle tre selskaber. Ingen af de betragtede selskaber har store beholdninger af kreditobligationer, der generelt er blevet hårdt ramt af subprime-krisen.

Alle tre selskaber oplyser, at de ultimo 2007 er i grønt lys i forhold til Finanstilsynets risikoscenarier.

### Nordiske koncerner

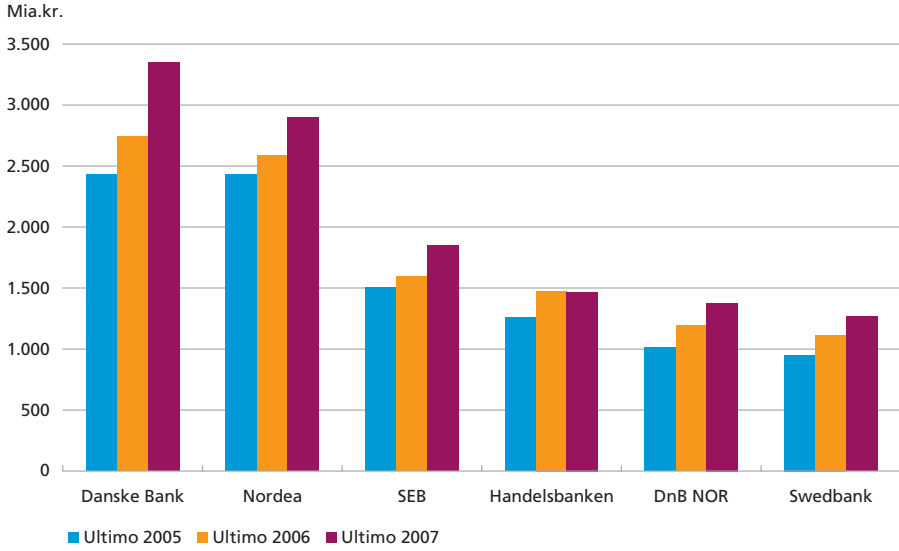
Danske Bank og Nordea er de største bankkoncerner i Norden målt på balancen, jf. figur 20. Med købet af Sampo Bank i 1. halvår 2007 har Danske Bank yderligere styrket sin position. Målt på markedsværdi af udestående aktier ultimo 2007 er Nordea den største koncern med en værdi på 221 mia.kr. mod en markedsværdi af Danske Bank på 137 mia.kr.

Set under ét udgjorde resultatet før skat i de nordiske koncerner 106 mia.kr. i 2007 svarende til en stigning på 8 pct. i forhold til 2006. Korri-geret for Danske Banks køb af Sampo Bank i 2007 svarer stigningen til 5 pct. Koncernerne har haft en gennemsnitlig forrentning af egenkapitalen på 24 pct. p.a. mod 25 pct. p.a. i 2006. Danske Bank havde i 2007 den

FRA MARKEDSAFKAST TIL KONTORENTE I ET LIVSFORSIKRINGSSKAB	Boks 5
Nedenfor vises sammenhængen fra det faktiske markedsafkast til kontorenten:	
Årets investeringsafkast (netto)	
+	Ændring i værdi af livsforsikringsforpligtelserne
=	<b>Markedsafkast</b>
-	Pensionsafkastskat
-	Risikoforrentning for året
+	Risiko- og omkostningsresultat
+	Overførsel til/fra kollektivt bonuspotentiale
+	Øvrige reguleringer
=	<b>Kontorente</b>

BALANCESUMMER I DE NORDISKE KONCERNER

Figur 20



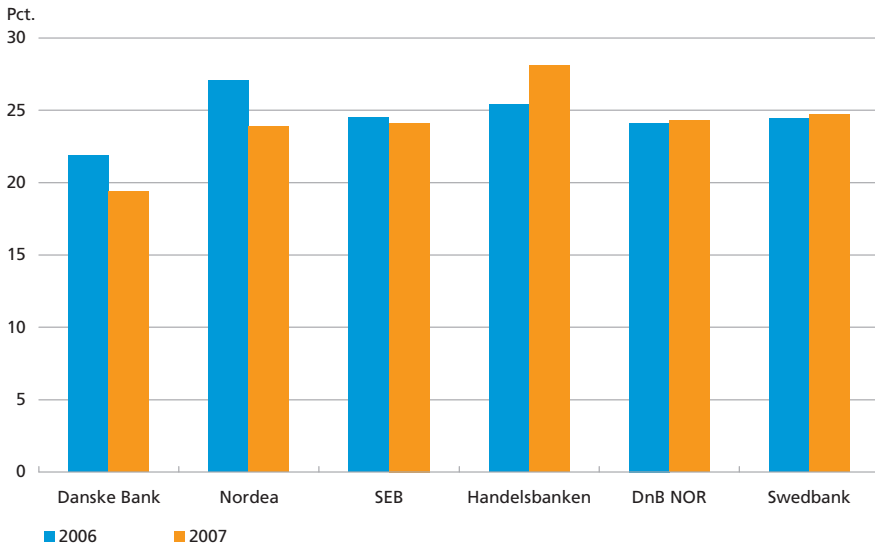
Kilde: Årsregnskaber.

laveste forrentning på godt 19 pct., jf. figur 21, hvilket bl.a. skyldes integrationsomkostninger i forbindelse med købet af Sampo Bank.

Nordea nettoindtægtsførte nedskrivninger på udlån, mens de resterende fem koncerner havde nettoudgifter på nedskrivninger.

NORDISKE KONCERNERS EGENKAPITALFORRENTNING FØR SKAT

Figur 21

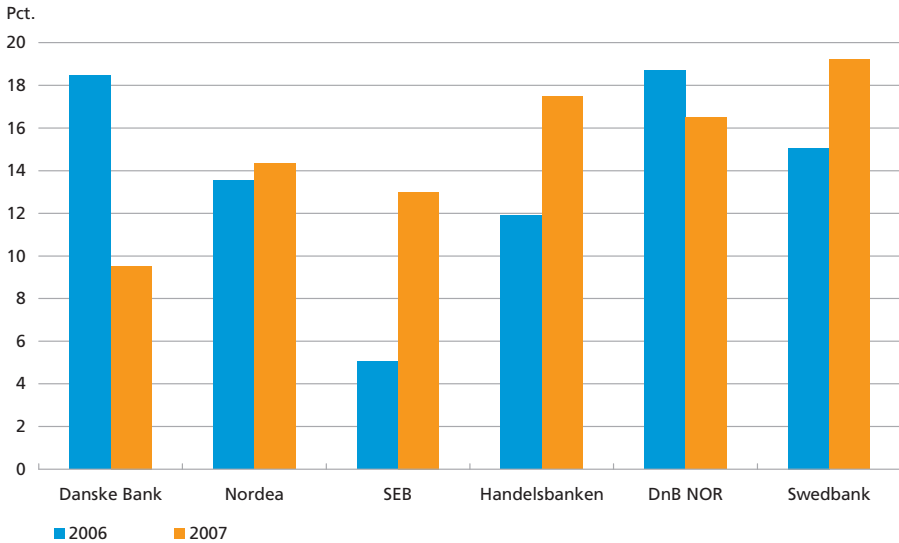


Anm.: Egenkapitalforrentning er beregnet på baggrund af et gennemsnit af egenkapital primo og ultimo perioden.

Kilde: Årsregnskaber.

NORDISKE KONCERNERS UDLÅNSVÆKST

Figur 22



Anm.: Der er korrigeret for effekt af væsentlige køb og salg af aktiviteter.  
Kilde: Årsregnskaber.

De nordiske koncerners udlån voksede i gennemsnit 14 pct. i 2007, hvilket er på niveau med de to foregående år. Forskellene mellem de enkelte koncerner, jf. figur 22, kan bl.a. forklares med varierende omfang af repoforretninger.

Fordelingen af aktiviteter på geografiske områder er forskellig i de nordiske koncerner. Kundesegmentet i de baltiske lande udgør en større andel i Swedbank og SEB end i de øvrige nordiske banker. Efter flerårig kraftig vækstfremgang er de baltiske økonomier nu overophedede med høje inflationsrater i alle tre lande.

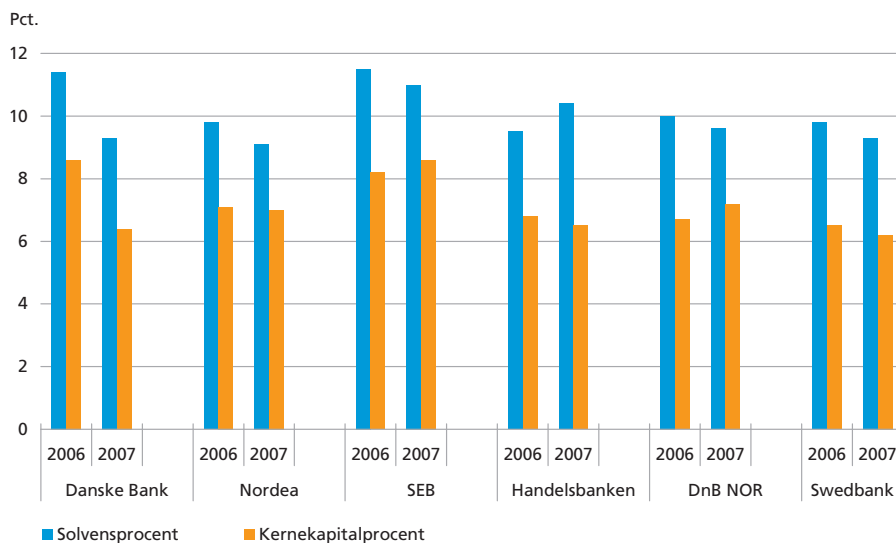
Udviklingen i de nordiske koncerners kapitaldækning er forholdsvis stabil, jf. figur 23. Kun Danske Bank har haft et markant fald fra ultimo 2006 til 2007, hvilket skyldes koncernens køb af Sampo Bank i februar 2007.

Med undtagelse af Danske Bank har alle de nordiske koncerner implementeret dele af Basel II i 2007. Danske Bank har, som det er tilladt i henhold til overgangsordningen, valgt at opføre kapitaldækning i 2007 i henhold til de hidtidige Basel I-regler.

Alle koncerner har rapporteret om kapitallemper i forbindelse med implementering af Basel II, jf. figur 24. Implementering af Basel II vil få størst effekt på Handelsbanken, der kan reducere kapitalkravet i kroner til 58 pct. af kapitalkravet opgjort efter Basel I. Lempelsen implementeres gradvis frem til 2010, og overgangsreglerne gør, at kun 5 pct. af reduktionen blev implementeret i 2007.

SOLVENS- OG KERNEKAPITALPROCENT

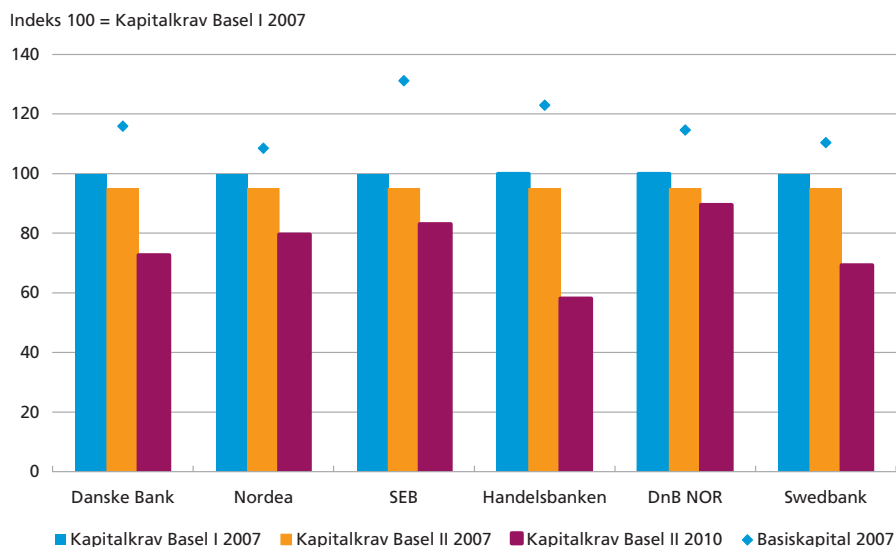
Figur 23



Kilde: Årsregnskaber.

Omfanget af lempelser varierer som følge af koncernernes forskellige valg af modeller samt forskelle i forretningsgrundlaget. Det skal understreges, at bankens ledelses eller tilsynsmyndighedernes vurdering af bankens risici kan føre til yderligere kapitalkrav, i form af individuelt solvensbehov.

BASISKAPITAL OG UDVIKLING I KAPITALKRAV VED IMPLEMENTERING AF BASEL II Figur 24



Anm.: Basiskapital er opgjort efter de anvendte modeller ultimo 2007. Kapitalkrav er beregnet på baggrund af risikovægtede poster i henhold til søjle 1.

Kilde: Årsregnskaber og risikoreporter.

---

## Risikobilledet

---

*Risikobilledet er i høj grad præget af subprime-krisen og afledte effekter på de internationale finansielle markeder og den globale økonomi. Bankernes finansieringsomkostninger er steget som følge af uroen. Banker med stort indlånsunderskud, og især banker uden en god rating, er sårbare over for disse stigninger. Bankernes markedsrisiko er endvidere steget som følge af usikkerheden og den øgede volatilitet på de finansielle markeder.*

*Den forventede vækstafdæmpning i dansk økonomi indebærer også risici for bankerne. Husholdningernes økonomi er solid, men den fortsat stigende gæld gør husholdningerne sårbare. Erhvervsvirksomhedernes konkurssandsynligheder er øget, og banksektorens forventede tab på erhvervsudlån er steget i 2007 i forhold til 2006, dog fra et lavt niveau.*

---

### OVERSIGT OVER VÆSENTLIGE RISICI FOR FINANSIEL STABILITET

---

I dette kapitel behandles nogle væsentlige risici for finansiell stabilitet. Det drejer sig om risici i forbindelse med udviklingen på de finansielle markeder, makroøkonomiske risici af både international og dansk oprindelse, samt de sårbarheder der måtte være i den finansielle sektor i Danmark, jf. tabel 2.

Risici for den finansielle stabilitet omsættes i det efterfølgende kapitel til en række tænkte scenarier, som danner grundlag for stresstest af den danske finansielle sektor i forhold til det forventede forløb, som kaldes basisscenariet.

---

### SUBPRIME-KRISEN SÆTTER DAGSORDENEN

---

Risikobilledet er i høj grad præget af subprime-krisen og afledte effekter på de finansielle markeder og makroøkonomien.

Uroens styrke og varighed har generelt overrasket og været svær at forudsige. Siden sommeren 2007 har uroen spredt sig til store dele af det internationale finansielle system, og der er risiko for, at subprime-krisen eskaleres, herunder yderligere afsmitning mellem de finansielle markeder. Der er en række konkrete risici, der kan forværre forholdene i den finansielle sektor. Først og fremmest udgør en fortsat negativ udvikling på det amerikanske boligmarked og i den amerikanske økonomi en risiko. Offentliggørelse af yderligere markante tab af større internatio-

OVERSIGT OVER RISICI FOR DEN FINANSIELLE STABILITET I DANMARK		Tabel 2
Risiko	Oprindelsessted	
Subprime-krisen fortsætter	Internationalt	
Recession i USA efterfulgt af lavere vækst i international handel	Internationalt	
Ejendomsprisfald kombineret med husholdningernes høje gæld	Danmark	
Yderligere råvareprisstigninger	Internationalt	
Likviditetsrisiko – herunder finansiering af indlånsunderskuddet	Internationalt/Danmark	
Kraftigt stigende tab på udlån til erhvervsvirksomheder	Danmark	
Risici i forbindelse med implementering af lovgivning	Internationalt/Danmark	
Operationelle risici	Internationalt/Danmark	

nale banker ses ligeledes som en risiko. Endelig er det usikkert, i hvilket omfang subprime-krisen vil påvirke makroøkonomien og omvendt, dvs. der er en risiko for en negativ spiral med stadig større uro og svagere realøkonomi.

Bankerne i USA har som følge af uroen og den afledte usikkerhed allerede strammet deres kreditpolitik, så det både for husholdninger og virksomheder er blevet sværere at låne. Der er risiko for, at strammere udlånsforhold kan føre til en yderligere forværring af det amerikanske boligmarked, og at dette i samspil med bl.a. et svagt arbejdsmarked gør, at amerikansk økonomi rammes af et længerevarende tilbageslag.

## RISICI FOR DANSK ØKONOMI

Kapacitetspresset i dansk økonomi er fortsat stort, og ledigheden er under det niveau, som anses for foreneligt med en stabil løn- og prisudvikling. Der er derfor risiko for høje lønstigninger og dermed yderligere svækkelse af konkurrenceevnen, som vil føre til svagere eksportudvikling. Derudover er der risiko for, at nedgangen i USA bliver stærkere end ventet, og at afsmitningen på Europa og resten af verden bliver større. I et sådan scenario vil væksten i markedet for dansk eksport blive tydeligt svagere.

Lavere økonomisk vækst og højere ledighed vil øge risikoen for misligholdelse af lån, ligesom lavere udlån vil indsnævre bankernes indtjeningsgrundlag. Et yderligere dollarkursfald er desuden en risikofaktor for banker med væsentlige udlån til erhvervsvirksomheder, der handler med USA og andre markeder, hvor indtjeningen afhænger af kursen på dollar.

Den lave arbejdsløshed og danske husholdningers generelt sunde økonomi forventes at holde hånden under boligpriserne. I det forvente-

de forløb, basisscenariet, skønnes kontantpriserne at falde beskedent i nominelle termer. Der er dog risiko for større prisfald, især hvis renterne stiger til et markant højere niveau, eller hvis arbejdsløsheden stiger mærkbart. Husholdningernes økonomiske situation vil i et sådant scenario blive forværret. Værdien af bankernes sikkerhed vil blive reduceret, hvilket vil ramme bankerne i tilfælde af, at boligejere ikke kan opfylde deres forpligtelser.

Yderligere stigning i råvarepriserne er en anden væsentlig risiko. Højere råvarepriser vil øge budgetpresset for virksomheder og husholdninger. Det øger sandsynligheden for misligholdelse af lån optaget i danske banker.

## **STIGENDE FINANSIERINGSOMKOSTNINGER FOR BANKER**

---

Likviditets- og finansieringsvanskeligheder har været to af de væsentligste kendetegn ved subprime-krisen. Kreditinstitutter uden væsentlig eksponering over for subprime- og struktureret kredit er også blevet berørt gennem en udvidelse af kreditspændene og øget pris på finansiering på pengemarkedet. Højere finansieringsomkostninger har allerede betydet, at danske banker har øget renterne.

Stigende finansieringsomkostninger udgør en risiko for banker med store indlånsunderskud, særligt for banker der ikke har en god rating. Ved stigende renter øges risikoen for, at renten, som indlånsunderskuddet finansieres til, bliver højere end udlånsrenten. Bankerne risikerer dermed at få reduceret indtjeningen på udlån, hvilket yderligere forstærkes, hvis bankernes kreditværdighed forværres. Ofte kan banker overvælte de øgede omkostninger til kunden.<sup>1</sup> Øgede renteudgifter for kunden kan øge sandsynligheden for misligholdelse af lån og dermed for tab for banken.

Nogle banker har en sikkerhedsventil i form af lån med pant i fast ejendom, idet bankerne under visse betingelser kan anvende disse lån som sikkerhed for udstedelse af særligt dækkede obligationer (SDO). SDO er en stabil finansieringskilde på linje med realkreditobligationer, som gør det muligt for bankerne at matche obligationernes løbetider med udlånets løbetider. Dertil kommer, at SDO er klassificeret som belånbare obligationer i Nationalbanken og dermed indgår i likviditetsberedskabet i bankerne.

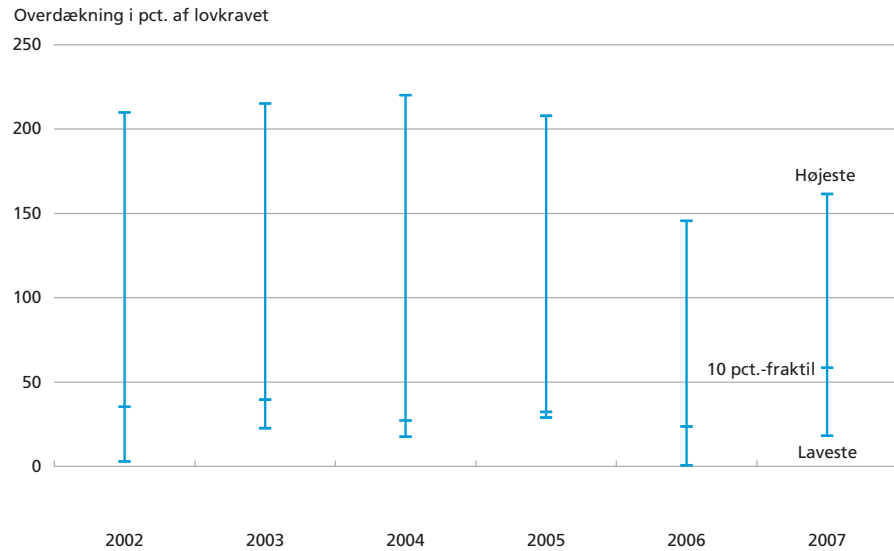
Bankernes likvide overdækning i forhold til det lovmæssige mindstekrav har i 2007 generelt ligget på niveau med den forudgående periode, jf. figur 25. Flere banker har dog haft meget beskedent overdækning, og

---

<sup>1</sup> Såfremt udlånet har en variabel rente, som ikke er kontraktfast.

## LIKVIDITETSOVERDÆKNING I DANSKE BANKER

Figur 25



Anm.: Figuren tager udgangspunkt i Finanstilsynets nøgletal, overdækning i forhold til lovkrav om likviditet, der viser overskydende likviditet efter opfyldelse af 10 pct.-kravet i lov om finansiel virksomhed §152. Likviditeten skal udgøre minimum 10 pct. af de samlede gælds- og garantiforpligtelser fraregnet efterstillede kapitalindskud, der kan medregnes ved opgørelsen af basiskapitalen. Nøgletallet indeholder ikke information om løbetiden på likviditeten.

Kilde: Årsregnskaber.

den laveste likviditetsoverdækning blandt bankerne udgjorde 18 pct. ved udgangen af 2007. Lav likviditetsoverdækning gør banker mere sårbare, særligt i tider med turbulente finansielle markeder. Banker kan blive tvunget til at optage lån på tidspunkter med ugunstige markedsvilkår eller at optage lån med kortere løbetid end ønsket i en situation, hvor nogle markeder slet ikke fungerer.

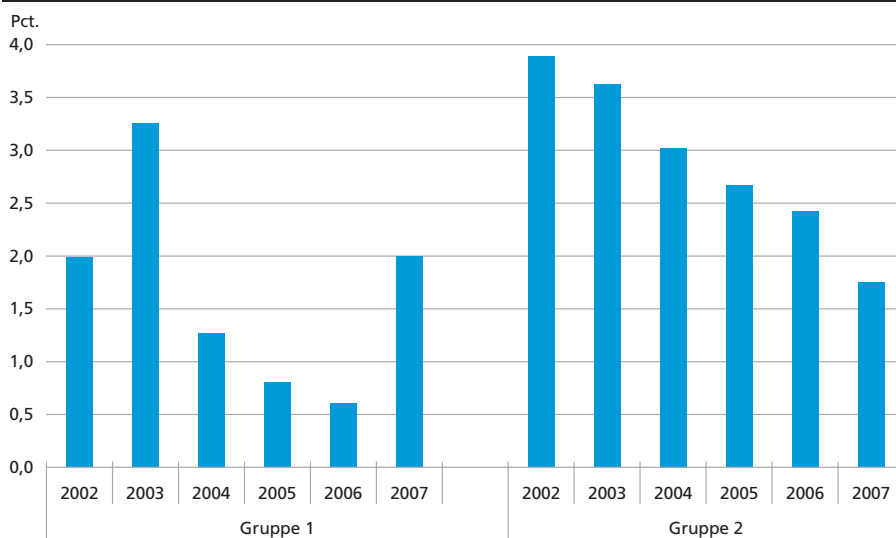
## DE STORE BANKERS RENTERISIKO ER STEGET

Som følge af den seneste tids finansielle uro er volatiliteten på de finansielle markeder steget, og det er blevet dyrere at forsikre sig mod ændringer i aktiverens markedsværdi.

Enkelte banker er i 2007 blevet mere eksponerede over for renteændringer. Bankerne i Finanstilsynets gruppe 1 ville ved udgangen af 2007 i gennemsnit tabe 2,0 pct. af deres kapital ved en stigning i renten på 1 procentpoint mod 0,6 pct. ultimo 2006. Renterisikoen i de mellemstore banker i gruppe 2 er generelt reduceret det seneste år og ligger på nogenlunde samme niveau som hos gruppe 1 bankerne, jf. figur 26. Udviklingen er en fortsættelse af tidligere års tendens, hvor obligationsbeholdninger udgør en fortsat mindre del af aktiverne i gruppe 2.

RENTERISIKO I DANSKE BANKER

Figur 26



Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal, renterisiko. Tallet angiver, hvor stor en del af kernekapitalen efter fradrag, der tabes ved en rentestigning på 1 procentpoint.

Kilde: Årsregnskaber.

## DANSKE BANKERS KREDITRISICI ER STEGET

Kreditgivning til erhverv og husholdninger er én af bankernes primære opgaver. Bankerne påtager sig herved kreditrisiko. Den økonomiske situation for erhverv og husholdninger og disses robusthed over for forværrede forhold har betydning for bankernes indtjening, tab og kapitalforhold og derigennem også for finansiell stabilitet.

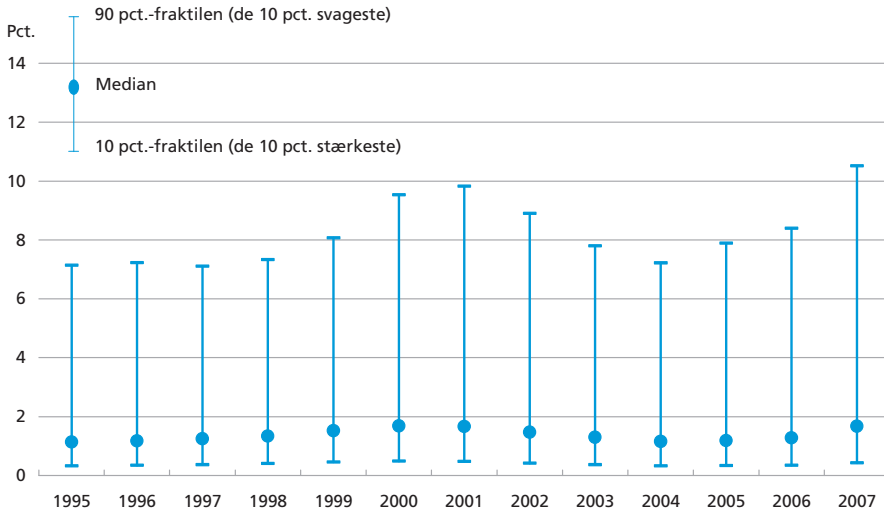
### Stigning i danske virksomheders konkursrisiko<sup>1</sup> og banksektorens forventede tab på erhvervsudlån

Risikoen for, at især de svageste danske virksomheder går konkurs inden for de kommende par år, er steget markant i 2007 i forhold til de foregående år, jf. figur 27. Det skyldes dels, at virksomhederne har øget deres gæld, dels at flere virksomheder har negativ indtjening, og dels at der er etableret mange nye virksomheder i 2007. Nye virksomheder har isoleret set en højere konkurssandsynlighed end etablerede virksomheder. Konkurrandsynligheden for median-virksomheden er ligeledes steget i 2007. Stigningen i virksomhedernes konkurssandsynligheder er bredt funderet på tværs af brancher og afspejler en generel tendens i økonomien.

<sup>1</sup> Danmarks Nationalbanks konkursindikatormodel, KIM, er anvendt til at estimere sandsynligheden for, at en virksomhed går konkurs. Se *Finansiell stabilitet 2007* for en nærmere beskrivelse af KIM.

KONKURSSANDSYNLIGHEDER FOR DANSKE VIRKSOMHEDER

Figur 27



Anm.: 2007-tallet er et skøn.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Experian A/S.

Bankernes forventede tab på erhvervsudlån<sup>1</sup> er steget betydeligt i 2007, men fra et lavt niveau. Stigningen afspejler især, at konkurssandsynligheder for virksomheder er øget. Det forventede tab på bankernes erhvervsudlån er opgjort til omkring 0,8 pct. af det samlede udlån. I 2007 var tallet ca. 0,6 pct. Hvis risici for udviklingen i dansk økonomi realiseres, kan tabene blive større.

### Bankerne har fortsat moderat kreditrisiko over for husholdningerne

Kapitalgevinster på boliger og aktier har haft stor betydning for husholdningernes formueopbygning i de senere år. Husholdningerne fremstår således velkonsoliderede.

Husholdningernes gæld i forhold til deres indkomst er imidlertid steget, og deres betalingsevne er dermed blevet mere følsom i tilfælde af forværrede indkomstforhold. Udviklingen i indkomstforholdene er tæt forbundet med udviklingen i arbejdsløshed og beskæftigelse, og her ventes en svag forværring i løbet af 2008 og 2009.

Nationalbanken har udviklet en metode til beregning af husholdningernes økonomiske sårbarhed over for rentestigninger og arbejdsløshed, jf. *Finansiell stabilitet 2007*. Det analyseres, hvor stor en del af danske husholdninger der er økonomisk sårbare vurderet ud fra deres økonomi-

<sup>1</sup> Se boks 8 i *Finansiell stabilitet 2006* for en nærmere beskrivelse af, hvordan de forventede tab på erhvervsudlån er beregnet.

ske marginal<sup>1</sup>. Den økonomiske marginal defineres som en husholdnings disponible indkomst fratrukket et standardforbrugsbudget og en boligudgift, der afhænger af indkomsten.

På baggrund af faktiske data for 2006 og simulerede data for 2007 vurderes husholdningerne fortsat at være robuste selv under skrappe scenarier for udviklingen i renteomkostninger og faldende indtægter.<sup>2</sup> Beregningerne viser, at husholdningernes situation er marginalt forbedret i løbet af 2007, både hvad angår antallet af sårbare husholdninger og den andel af husholdningernes samlede gæld, som disse hæfter for. Gæld og renteudgifter steg betragteligt i 2007, men effekten blev mere end opvejet af stigende indkomst og faldende arbejdsløshed.

På den baggrund vurderes bankernes kreditrisiko over for husholdningerne fortsat at være moderat. Usikkerhed omkring boligmarkedet i visse dele af landet udgør dog et risikomoment, som disse beregninger ikke er i stand til at fange.

### Kreditrisikomål for bankerne er opadgående

På baggrund af Nationalbankens konkursindikatormodel, KIM, og antagelser om forventede tab på udlån til husholdninger og landbrug, kan der beregnes et kreditrisikomål for hver bank.<sup>3</sup> Kreditrisikomålet udtrykker den enkelte banks forventede tabsprocent for hele bankens udlånsportefølje. Kreditrisikoen er steget for alle banker i gruppe 1 og 2 i 2007, jf. figur 28. Stigningen skyldes primært, at kreditrisikoen på erhvervsudlån generelt er steget. Dertil kommer, at bankerne har øget deres udlån til erhverv relativt til andre former for udlån, og netop erhvervsudlån er typisk kendetegnet ved en højere kreditrisiko end udlån til fx husholdninger. Bankerne i gruppe 2 har generelt et højere kreditrisikomål end banker i gruppe 1, og disse banker har samtidig haft de største stigninger i kreditrisikomålet i 2007.

En svagere end ventet økonomisk udvikling eller forværring på boligmarkedet kan yderligere reducere husholdningers og virksomheders evne til at tilbagebetale deres bankgæld.

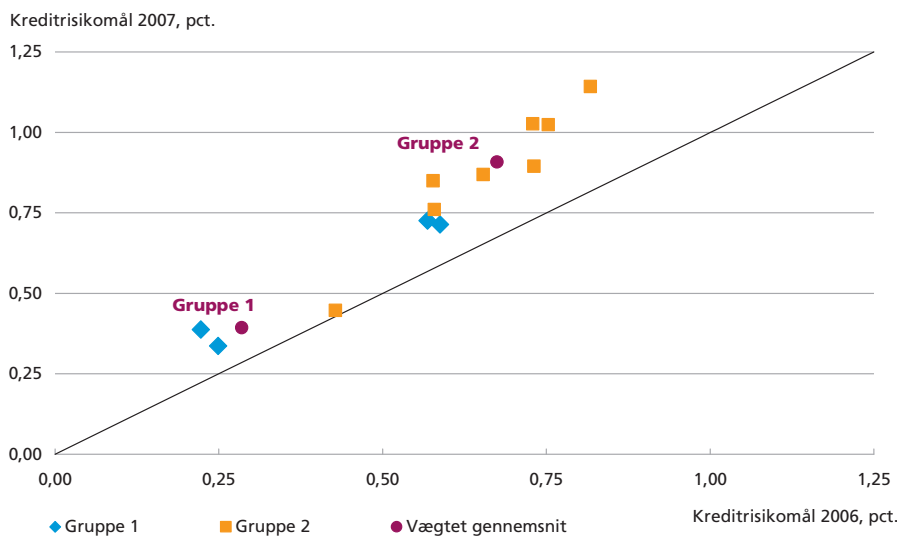
<sup>1</sup> Den økonomiske marginal har til formål at indikere, om en husholdning med et givet beløb til rådighed (husholdningens disponible indkomst) kan opretholde et basalt forbrug og samtidig betale udgifter til beboelse bortset fra afdrag på gæld. En positiv økonomisk marginal udtrykker, at husholdningen har økonomisk råderum til et forbrug ud over det basale eller til fx opsparing og investering. En husholdning med en negativ økonomisk marginal kategoriseres som økonomisk sårbar.

<sup>2</sup> Beregningerne er følsomme over for ændringer i forbrugsantagelserne.

<sup>3</sup> Kreditrisikomålet beregnes som  $PD_i^{erhverv} \bullet U_i^{erhverv} + PD_i^{husholdninger} \bullet U_i^{husholdninger} + PD_i^{landbrug} \bullet U_i^{landbrug}$ .  $PD_i^{erhverv}$  er den gældsvægtede konkurssandsynlighed for virksomheder tilknyttet bank  $i$ . Som approksimation for en konkurssandsynlighed for husholdninger ( $PD_i^{husholdninger}$ ) og landbrug ( $PD_i^{landbrug}$ ) anvendes forrige års gennemsnitlige tabsprocent for hver af de to grupper.  $U_i$  er andelen af bank  $i$ 's udlån til henholdsvis erhverv, husholdninger og landbrug. For yderligere specifikation af kreditrisikomålet henvises til ordlisten i *Finansiel stabilitet 2007*.

KREDITRISIKOMÅL FOR BANKERNES UDLÅNSPORTEFØLJE I 2006 OG 2007

Figur 28



Anm.: I analysen medtages kun institutter, hvor der kan tilknyttes mindst 30 erhvervsvirksomheder som kunder, hvilket ekskluderer fire banker. I de vægtede gennemsnit er summen af udlån og garantier anvendt som vægte.

Kilde: Finanstilsynet, årsregnskaber og egne beregninger.

### De største banker har øget eksponeringen mod store engagementer

Koncentrationen af enkeltengagementer i en bank har betydning for kreditrisikoen. En udlånsportefølje kan være koncentreret om enkelte kunder, enkelte sektorer eller enkelte geografiske områder. Hvis koncentrationen om enkelte kunder er høj, øges risikoen for store tab, hvilket forstærkes af høj korrelation mellem kundernes konkurrandsynligheder.

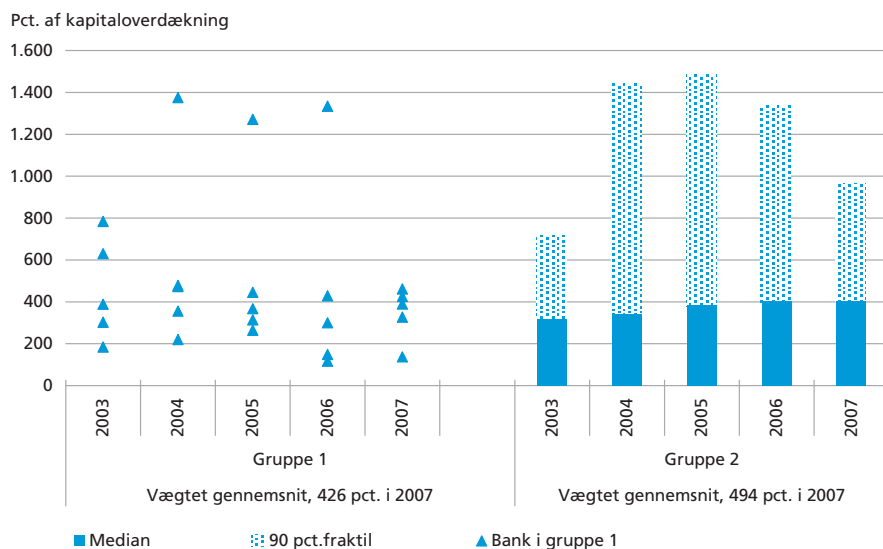
For at få et indtryk af størrelsen af store engagementer i forhold til institutternes stødpuder sættes omfanget af store engagementer i forhold til den del af kapitalen, der overstiger minimumskapitalkravet på 8 pct., jf. figur 29. Nøgletallet siger ikke noget om korrelationen mellem de enkelte engagementer.

Ultimo 2007 udgjorde det vægtede gennemsnit af store engagementer 426 pct. af kapitaloverdækningen i gruppe 1-bankerne. Der er tale om en stigning på godt 100 procentpoint i forhold til ultimo 2006. Spredningen i gruppe 1 er reduceret betydeligt ultimo 2007, jf. figur 29.

I gruppe 2 er det vægtede gennemsnit af store engagementer i procent af kapitaloverdækning faldet i 2007 i forhold til 2006. Der er fortsat banker, der har en betydelig koncentration af store engagementer, og særligt for disse vil korrelation mellem engagementer udgøre en risiko.

UDVIKLING I SUMMEN AF STORE ENGAGEMENTER I DANSKE BANKER

Figur 29



Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal, "Summen af store engagementer".  
Kilde: Årsregnskaber.

## RISICI VED IMPLEMENTERING AF INTERNATIONAL LOVGIVNING

### Overgangsrisici ved nye kapitaldækningsregler

De nye kapitaldækningsregler, Basel II, trådte i kraft 1. januar 2007 med en række overgangsbestemmelser, der løber frem til og med 2009. I relation til overgangen til de nye regler er der en række risici for bankerne.

Risici ved overgangen til Basel II omfatter især systemtekniske og data-relaterede risici ved de nye måder at beregne minimumskapitalkravet på. Der er tale om et meget omfattende og kompliceret regelsæt. Danske institutter vil som følge af de nye regler samlet set få en betydelig reduktion i minimumskapitalkravet. Det understreger betydningen af, at der fra start sikres et godt grundlag for fastlæggelse af institutternes individuelle solvensbehov og eventuelle ekstra kapitalkrav.

Implementering af de internationale regnskabsregler, IFRS, i 2005 er et eksempel på, at det kan være svært at implementere nye modeller, der ændrer tidligere procedurer. I Danmark har der især været udfordringer med nedskrivninger på udlån, og flere institutter er ved afgørelser i Fondbrådet blevet bedt om at udarbejde supplerende eller nye regnskaber, da nedskrivningerne i første omgang var for store. Finanstilsynet forlængede af flere omgange fristen for implementering, så den endelige implementering først fandt sted i forbindelse med aflæggelse af årsregnskaber for 2007.

## OPERATIONELLE RISICI

---

Når der foretages betalinger, kontooverførsler, værdipapir- og valuta-handler, foregår det via den finansielle infrastruktur. Kernen i infrastrukturen er få systemer, hvorigennem der dagligt passerer meget store beløb. Såfremt disse systemer ikke fungerer sikkert og effektivt, bliver de finansielle institutter påført risici og omkostninger.

Operationelle risici kan optræde i forskellige andre former. De kan være i form af bedrageri, som uventet påfører banken et tab. Den franske bank Société Générale tabte i 2007 et beløb svarende til 0,5 pct. af bankens aktiver og 15,7 pct. af egenkapitalen som følge af, at én af bankens ansatte foretog uautoriserede handler.

### **Fokus på operationelle og likviditetsrisici i den finansielle infrastruktur**

Nationalbankens overvågning af den finansielle infrastruktur i Danmark har de senere år overvejende haft fokus på de centrale systemers operationelle stabilitet mv. samt likviditetsforholdene hos deltagerne i systemerne.

De centrale systemer har i 2007 været kendetegnet ved en høj driftsstabilitet. En høj driftsstabilitet er særlig vigtig i en situation med finansiell uro, idet nedbrud i systemernes afvikling giver sig til kende ved, at deltagerne opbygger utilsigtede likviditets- og krediteksponeringer. Får deltagerne mistillid til systemernes driftsstabilitet, kan det få negative implikationer på betalingsafviklingen mv., fx ved at deltagere holder betalinger tilbage for at undgå at komme i en situation, hvor de mangler likviditet. Skulle deltagerne begynde at holde betalinger tilbage, vil Nationalbanken bl.a. registrere dette ved en forskydning i tidsprofilen for interbank-betalinger i betalingssystemet Kronos. Denne tidsprofil har i de seneste tre år været meget stabil.

Med hensyn til deltageres likviditetsbeholdninger til gennemførelse af betalinger vurderes disse grundlæggende at være tilstrækkelige, selv om den likviditetsmæssige overdækning ved afvikling af betalinger i Nationalbanken er faldet en smule de senere år.

---

## Test af bankernes modstandskraft

---

*De danske banker vurderes generelt at være robuste. Stresstest viser, at de fleste danske banker vil få negativt resultat, hvis bankerne udsættes for hårde økonomiske scenarier, men generelt vil bankerne undgå solvensproblemer.*

*En statistisk følsomhedsanalyse baseret på bankernes indtjenings- og kapitalforhold ultimo 2007 viser, at bankernes modstandskraft er stort set uændret i forhold til 2006. Bankerne er blevet mere følsomme over for stigende finansieringsomkostninger og øgede tab på kreditporteføljerne.*

*Den seneste tids finansielle uro afspejles i markedsforventningerne til bankerne. Forventningerne er generelt nedjusteret, men markedets forventninger til de nordiske banker ligger fortsat over såvel andre europæiske som amerikanske banker.*

### **METODER TIL VURDERING AF BANKERNES MODSTANDSKRAFT**

---

De danske bankers robusthed testes i dette kapitel ved både dynamiske makrostrusstest, hvor resultaterne afspejler samspil mellem makroøkonomi, finansielle forhold og bankforhold over en længere periode, og statiske følsomhedsanalyser baseret alene på bankernes årsregnskaber.

På basis af risici beskrevet i det foregående kapitel er der opstillet tre makroøkonomiske og finansielle stresstestscenarier. Der ses på effekten på bankernes indtjening og solvens over en 3-årig periode af disse ekstreme scenarier. Formålet er at give et skøn over konsekvenserne for banksektoren af et ekstremt chok til enten økonomien generelt eller den finansielle sektor specifikt.

Der laves statistisk følsomhedsanalyse, hvor der ændres på udvalgte regnskabsposter ud fra en alt andet lige betragtning med udgangspunkt i årets resultat og kapitalforhold. Indtjeningsparametrene ændres én ad gangen, og for hvert scenario beregnes effekten på bankernes resultat og kapitalforhold. Resultaterne sammenlignes med tilsvarende scenarier for det foregående år.

Endelig undersøges det, hvordan markedet vurderer nordiske bankkoncerner. Det gøres for det første ved at se på CDS-spænd (credit default swap), som afspejler markedets vurdering af koncernernes sandsynlighed for konkurs. For det andet estimeres, hvor store udsving i markedsværdien på bankernes aktiver, der kan rummes inden for de nordiske koncerners stødpuder.

## MAKROSTRESSTEST – DANSKE BANKER VURDERES AT VÆRE ROBUSTE

---

Test af banksektorens robusthed udføres ved hjælp af Nationalbankens stresstestmodel, jf. kapitlet Stresstest af det finansielle system. Der er opstillet tre scenarier til test af det danske finansielle systems robusthed, jf. boks 6:

- *Scenario 1: Subprime-krisen fortsætter og fører til længerevarende recession i USA.* Prisen på interbank-finansiering stiger kraftigt. Stigningen overvæltes delvist på kunderne. USA oplever otte kvartaler med negativ vækst.
- *Scenario 2: Råvareprisstigninger.* Råvarepriser, især olieprisen, stiger kraftigt, og renten øges for at holde inflationen nede.
- *Scenario 3: Ejendomsprisfald.* Renten og arbejdsløsheden stiger, og ejendomspriserne og værdien af sikkerhed bag bankernes udlån falder.

Udviklingen i stressscenarierne sættes i forhold til det scenario, der anses som mest sandsynligt for udviklingen i dansk økonomi og den finansielle sektor, basisscenariet.<sup>1</sup> Hvert scenario løber over tre år.

For at illustrere stresstestmodellens resultater er bankerne inddelt i tre kategorier for hvert scenario: Grøn, gul og rød. Grønne banker har udelukkende positive resultater i alle scenariets tre år. Gule banker har mindst ét regnskab med negativt resultat i perioden. Røde banker er i løbet af de tre år ikke i stand til at overholde lovens kapitalkrav.

Ingen af de analyserede banker får et negativt resultat i løbet af basisscenariet, og bankernes forrentning af kernekapitalen er stort set uændret i perioden, jf. figur 30 og 31. 13 af de 16 bankers indtjening bliver negativ i scenario 1, og én af disse får solvensproblemer inden scenariets udløb, jf. figur 30. I scenario 2 og 3 bliver resultatet negativt i henholdsvis 10 og 7 banker i mindst ét af de tre år, stresstesten strækker sig over.

---

<sup>1</sup> Danmarks Nationalbank offentliggør halvårligt den udvikling for dansk økonomi, der anses som mest sandsynlig, i *Kvartalsoversigten*. Den seneste prognose er offentliggjort i Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2008.

## BESKRIVELSE AF STRESSTESTSCENARIER

Boks 6

**Scenario 1: Subprime-krisen fortsætter og fører til recession i USA.** I scenariet antages det, at den mistillid mellem bankerne, der er opstået i kølvandet på efterårets subprime-krise, fortsætter. Det antages, at det får prisen på interbank-gæld til at stige med 2,5 procentpoint i forhold til basisscenariet, og det bliver sværere for bankerne at finansiere sig via obligationsudstedelser. Den højere rente på interbank-gæld antages at øge konkurrencen efter indlån, hvor renten hæves 0,5 procentpoint. Det antages, at bankerne overvælter en del af den øgede risikopræmie på deres kunder, svarende til at renterne stiger til et niveau på 1 procentpoint over basisscenariet i løbet af perioden. Det antages, at USA kommer i recession som følge af subprime-krisen og oplever otte fortløbende kvartaler med negativ vækst. Det rammer dansk økonomi via eksporten.

**Scenario 2: Råvareprisstigninger.** I scenariet antages det, at olieprisen i begyndelsen af perioden stiger med 100 dollar pr. tønde i forhold til basisscenariet og holder det niveau scenariet ud. Samtidig stiger fødevarerpriserne, hvilket yderligere bidrager til højere inflation. Den højere inflation medfører en pengepolitisk reaktion, og renten antages at stige med 3 procentpoint i forhold til basisscenariet.

**Scenario 3: Ejendomsprisfald.** I scenariet antages det, at arbejdsløsheden og renten stiger henholdsvis 2,4 og 2,2 procentpoint, og boligpriserne falder ca. 40 pct. Det antages, at det vil resultere i, at bankernes tab på udlån til private samt brancherne bygge og anlæg samt ejendomsadministration bliver 2,5-5 gange højere end estimeret af stresstestmodellen i hvert af scenariets tre år.

Effekten af de forskellige chok på centrale makroøkonomiske variable i perioden 2008-10 samt i basisscenariet er angivet i tabellen nedenfor.

## UDVIKLING I CENTRALE MAKROØKONOMISKE VARIABLE

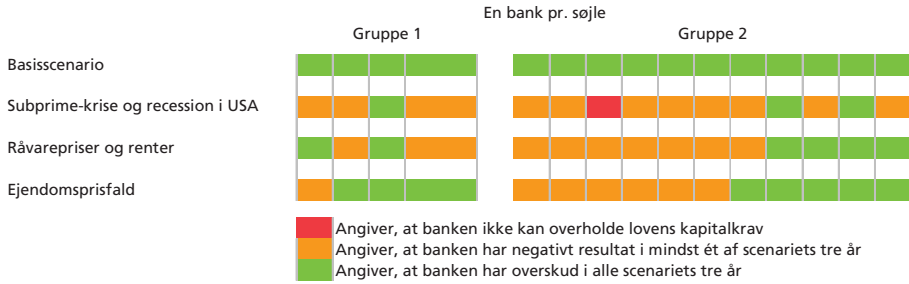
Scenario	BNP-vækst, pct.			Arbejdsløsheds pct.			Den lange rente, pct.		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Basisscenario .....	1,9	1,0	0,4	2,3	2,6	3,6	4,6	4,6	4,9
Subprime-krisen fortsætter....	1,9	0,1	-1,0	2,3	3,0	4,9	5,0	5,6	5,9
Råvareprisstigninger .....	1,6	-1,4	-2,2	2,3	3,5	5,9	5,0	6,9	7,9
Ejendomsprisfald .....	1,8	0,2	-0,4	2,6	3,7	5,3	5,3	6,6	6,9

Anm.: Basisscenariets indeholder Nationalbankens skøn over makroøkonomiske variable i marts 2008.

Scenariet med højere oliepriser og renter rammer de større banker relativt hårdt, mens ejendomsprisfald og højere tabsprocenter på særligt byggerelateret industri rammer hårdere blandt gruppe 2-banker. Subprime-krisescenariet rammer bankerne særligt gennem de højere finansieringsomkostninger, mens den økonomiske afmatning som følge af recessionen i USA kun har mindre effekt. Tilsvarende er den isolerede effekt fra stigende oliepriser også moderat, mens den i kombination med stærkt stigende renter rammer forholdsvis hårdt. Der er også for-

MAKROSTRESSTEST RESULTATER (ANTAL BANKER)

Figur 30



Anm.: Bankerne er opstillet i tilfældig rækkefølge inden for de to grupperinger.  
 Kilde: Egne beregninger.

skelle med hensyn til, hvordan de forskellige stresstestscenarier tidsmæssigt slår igennem på bankernes resultater, jf. figur 31.

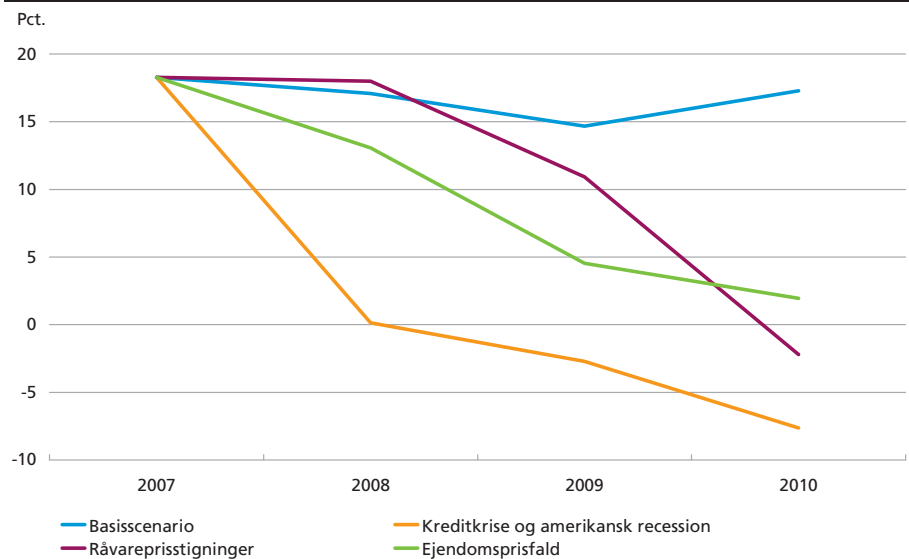
Samlet set viser resultaterne fra stresstestmodellen, at bankerne generelt er robuste over for de meget hårde stød i de opstillede scenarier.

**FØLSOMHEDSANALYSE – MODSTANDSKRAFT UÆNDRET I 2007**

I forhold til 2006 er bankernes modstandskraft stort set uændret, jf. figur 32. Bankerne er lidt mere følsomme over for stigende finansieringsomkostninger og stigende tab på udlånsporteføljerne. En stigning i

MEDIANFORRENTNING AF KERNEKAPITALEN (FØR SKAT)

Figur 31



Kilde: Egne beregninger.

## FØLSOMHEDSANALYSE

Figur 32



Anm.: Bankerne er opstillet i tilfældig rækkefølge inden for de to grupperinger. Tab på udlån for sektoren er fordelt ud på de enkelte banker proportionalt med kreditrisikomålet.

Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

tab på udlån på 1 procentpoint for sektoren som helhed ville have resulteret i otte banker med underskud, hvilket er dobbelt så mange som i 2006. Flere banker ville have haft underskud ved konkurs af største modpartsbank på det usikrede danske dag-til-dag pengemarked i 2007 i forhold til 2006, mens effekten af tab svarende til 10 pct. af store engagementer ville have været næsten uændret.

En tilsvarende test for de nordiske koncerner viser, at ingen af koncernerne i 2007 ville have haft solvensproblemer ved en stigning i tab på udlån på 1 procentpoint, men en enkelt koncern ville have haft underskud. Ved en stigning på 2,5 procentpoint ville flere af koncernerne have fået solvensproblemer. I forhold til 2006 er de nordiske koncerner blevet mere følsomme over for såvel stigende tab som stigende finansieringsomkostninger.

## MARKEDETS VURDERING AF NORDISKE KONCERNER ER FORVÆRRET

---

### Kraftig spændudvidelse på bankernes credit default swaps<sup>1</sup>

En credit default swap, CDS, er et finansielt instrument, der bl.a. anvendes til afdækning af kreditrisikoen på eksempelvis en bank. Prisudviklingen, der typisk måles i rentespænd, på en banks CDS afspejler således markedets vurdering af den pågældende banks sandsynlighed for konkurs inden for en given periode. Alt andet lige betyder højere CDS-spænd, at markedet vurderer, at bankens konkurs sandsynlighed er øget.

I takt med udviklingen i subprime-krisen i USA er CDS-spænd på finansielle virksomheder udvidet til rekordniveauer. Udviklingen følger bl.a. af subprime-relaterede tab i den finansielle sektor, bekymringen for den makroøkonomiske udvikling i USA samt uro omkring flere obligationsforsikringselskaber, de såkaldte monolines.

Der har også været kraftige spændudvidelser på europæiske banker. Markedets vurdering af sandsynligheden for, at de europæiske banker går konkurs inden for en 5-årig periode, er således steget markant i løbet af 2008, jf. figur 33. Det viser, at problemer i den finansielle sektor i stigende grad har tendens til at sprede sig som følge af øget finansiell integration.

Nordiske banker er ikke gået ram forbi, og CDS-spændene er udvidet kraftigt i 2008, jf. figur 33. De nordiske banker ligger dog fortsat i den lave ende af skalaen, hvad angår niveauet for CDS-spænd på finansielle virksomheder. En del af forklaringen er, at nordiske banker i mindre grad end andre har været direkte eksponeret mod subprime-markedet og derfor i første omgang har undgået store tab.

Siden begyndelsen af 2008 har der været meget kraftige spændudvidelser på CDSer knyttet til de to store islandske banker. Disse banker har haft spændudvidelser på over 1.000 basispoint.

### Nordiske koncerner vurderes mere udsatte af markedet

På baggrund af aktiekurser og regnskabstal har Nationalbanken estimeret et markedsbaseret risikomål, solvensafstand<sup>2</sup>, for de nordiske koncerner. Solvensafstanden måler, hvor store udsving i markedsværdien på

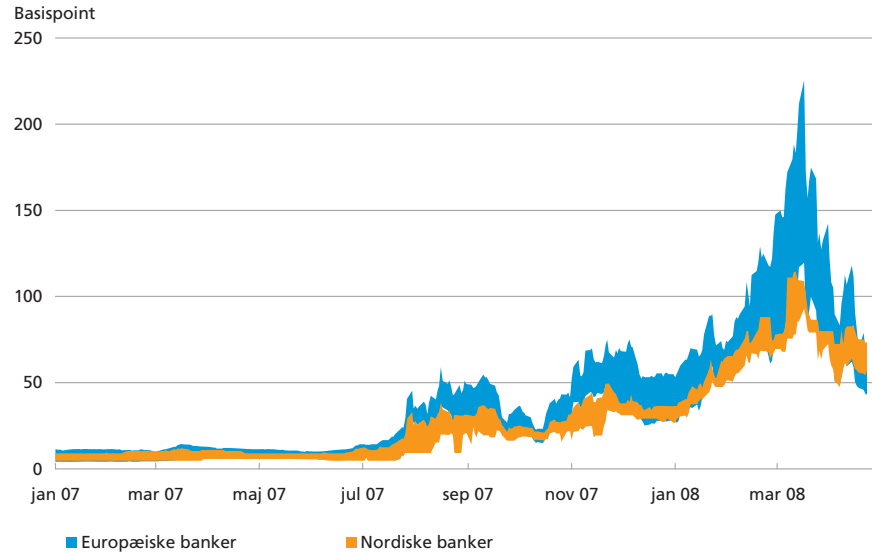
---

<sup>1</sup> "I en credit default swap-kontrakt (CDS-kontrakt) lover sælger at købe referenceobligationen til pari, når en på forhånd defineret begivenhed indtræffer. Til gengæld betaler køber regelmæssige beløb til sælger, indtil CDS-kontrakten udløber, eller en kreditbegivenhed indtræffer. De regelmæssige betalinger defineres som en vis procentdel af den underliggende kontrakts hovedstol. Betalingen, målt på årsbasis og i basispoint, kaldes CDS-spændet. I teorien svarer CDS-spændet omtrent til rentespændet mellem en referenceobligation og en risikofri obligation", *ECBs Månedsoversigt*, september 2005.

<sup>2</sup> Se metodebeskrivelse i temakapitlerne om markedsbaserede risikomål i *Finansiell stabilitet 2004* og om analyse af bankers aktiekurser i *Finansiell stabilitet 2005*.

**CDS-SPÆND FOR UDVALGTE EUROPÆISKE OG NORDISKE BANKKONCERNER,  
5-ÅRIG SENIORGÆLD**

Figur 33



Anm.: Europæiske banker består af Deutsche Bank, ABN Amro, BNP Paribas, Barclays, HSBC, Royal Bank of Scotland og UBS, mens nordiske banker består af Danske Bank, DnB Nor, Nordea og SEB. Figuren viser udviklingen i intervallet mellem henholdsvis det maksimale og minimale CDS-spænd for hver kategori.

Kilde: Bloomberg.

aktiverne der kan rummes inden for koncernernes stødpuder med samtidig opretholdelse af minimumskapitalkravet på 8 pct.

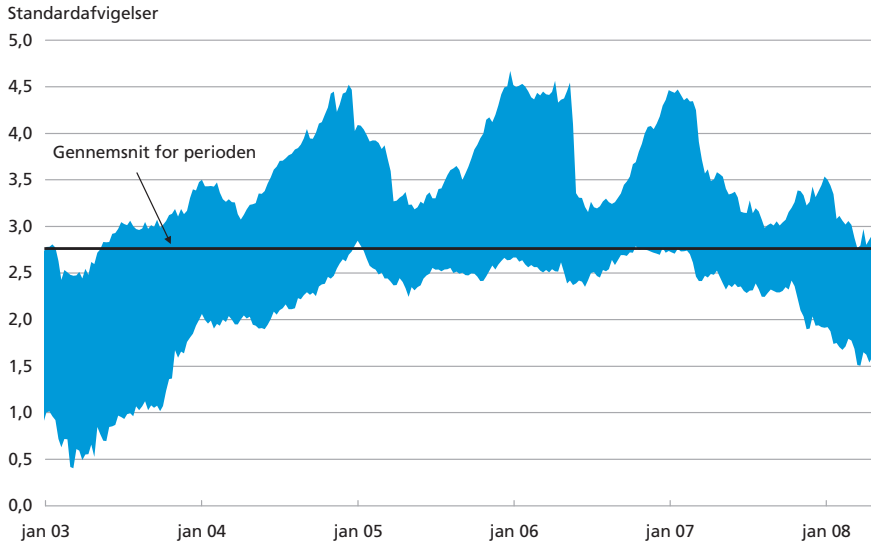
Solvensafstanden måles i standardafvigelser på udsving i den estimerede markedsværdi af bankens aktiver. Des højere solvensafstand, des mere robust vurderer markedet, at bankerne er. En solvensafstand på fx 2 standardafvigelser kan tolkes som omtrent 2,3 pct. risiko for, at aktiverne falder så meget i værdi, at banken ikke opfylder det lovmæssige minimumskapitalkrav.<sup>1</sup>

Hver af de nordiske koncerner har en solvensafstand på mellem 1,5 og 3 standardafvigelser, hvilket er et fald i forhold til intervallet fra 2,5-4,5 i begyndelsen af 2007, jf. figur 34. Det markedsbaserede risikomål viser, at de nordiske koncerner i dag vurderes af markedet at have større sandsynlighed for at få solvensproblemer end i begyndelsen af 2007.

<sup>1</sup> 2,3 pct. svarer til sandsynlighedsmassen i en normalfordeling for hændelser på mere end to standardafvigelser.

SOLVENSADFSTAND FOR DE NORDISKE KONCERNER

Figur 34



Kilde: Årsregnskaber og Bloomberg.

## Pengeinstitutternes resultater

I dette kapitel beskrives udviklingen i udvalgte hovedposter fra 52 danske pengeinstitutters 2007-regnskaber. Samlet set svarer populationen til en markedsandel på 87 pct. af det samlede udlån fra pengeinstitutter i Danmark.

### Faldende resultater, men stadig et pænt niveau

2007 bød på faldende resultater for de danske pengeinstitutter i forhold til rekordåret 2006, jf. tabel 3. De største danske pengeinstitutter i gruppe 1 havde et fald i resultatet før skat på 6 pct., og blandt institutterne i gruppe 2 udgjorde faldet ca. 20 pct. For de mindre pengeinstitutter i gruppe 3 faldt resultatet 10 pct. En del af faldet i indtjeningen skyldes ekstraordinær avance i 2006 fra salg af aktier i Totalcredit. Netto-rente- og gebyrindtægterne steg i alle tre grupper som følge af et gene-

RESULTAT FØR SKAT I DANSKE PENGEINSTITUTTER

Tabel 3

Mia.kr.	Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3	
	2007	2006	2007	2006	2007	2006
<i>Indtægter</i>						
Nettorenteindtægter .....	26,6	22,6	7,2	6,1	5,1	4,4
Nettogebyrindtægter .....	13,6	12,4	2,9	2,5	2,1	1,9
Kursregul. af værdipapirer mv. ....	4,4	8,3	1,0	2,2	0,3	1,2
Kursregul. af kapitalinteresser ....	8,7	6,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Andre ordinære indtægter .....	2,7	3,3	0,2	0,3	0,2	0,2
<i>Omkostninger</i>						
Driftsomkostninger mv. ....	29,3	25,6	6,7	5,9	4,8	4,4
Nedskrivninger på udlån .....	-0,4	-1,4	0,2	-0,3	-0,1	-0,2
Resultat før skat .....	27,2	28,9	4,7	5,8	3,4	3,8
Heraf avance (Totalcredit) .....	-	0,4	-	0,4	-	0,3
Resultat efter skat .....	22,6	22,8	3,7	4,5	2,7	3,0
Egenkapital i alt, ultimo 2007.....	154,0	141,4	28,9	24,9	24,4	21,1
Egenkapitalforrentning før skat .	18,4	22,6	17,4	25,4	14,9	19,4
Markedsandel af udlån i Danmark, pct. ....	59	62	18	18	10	10

Anm.: Markedsandelen er beregnet som udlån til indenlandske residerter med undtagelse af kreditinstitutter. Den samlede markedsandel i gruppe 1, 2 og 3 udgør 87 pct. ultimo 2007. De resterende markedsandele er fordelt på institutter, der falder uden for gruppe 1, 2 eller 3.

Kilde: Årsregnskaber og Danmarks Nationalbank.

relt øget forretningsomfang. Kursreguleringer af værdipapirer var lavere i 2007 sammenlignet med 2006. Faldet skyldes primært efterårets finansielle uro, der har påvirket kreditobligationer og aktier. Nedskrivninger på udlån steg i 2007, om end der samlet set fortsat nettoindtægtsføres nedskrivninger. Foreløbige opgørelser for 1. kvartal 2008 viser, at afmatningen i indtjeningen er fortsat ind i 2008.

De seneste års kraftige vækst i forretningsomfanget har betydet, at også omkostningerne er steget. I 2007 steg driftsomkostningerne samlet set 14 pct. Et stigende antal medarbejdere og etablering af nye filialer har øget omkostningsprocenten i mange pengeinstitutter, samtidig med at institutterne generelt har anvendt flere ressourcer på implementering af nye regelsæt i 2007, eksempelvis MiFID og Basel II. Udviklingen i pengeinstitutternes omkostningsposter vil stille krav til en effektiv omkostningsstyring i perioder med lavere økonomisk aktivitet.

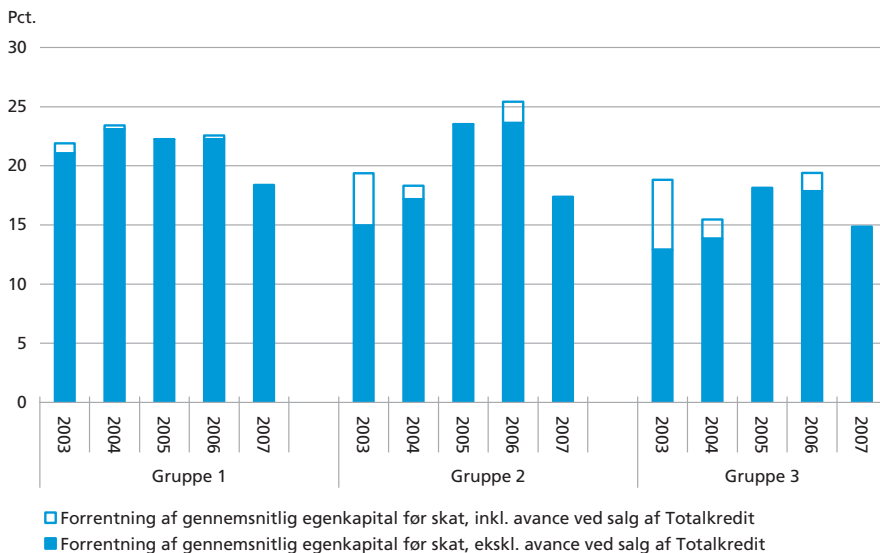
Pengeinstitutternes egenkapitalforrentning før skat i 2007 udgjorde godt 18 pct. i gruppe 1, godt 17 pct. i gruppe 2 og knap 15 pct. i gruppe 3, jf. figur 35. For alle tre grupper betyder en lavere overskudsgrad og færre indtægter i forhold til forretningsomfanget målt i risikovægtede poster, at egenkapitalforrentningen er reduceret i forhold til 2006.

### Høj, men aftagende udlånsvækst

Udlånsvæksten var fortsat høj i 2007 i gruppe 2 og 3, jf. figur 36, men der ses klart en aftagende tendens i forhold til de foregående års meget

FORRENTNING AF EGENKAPITAL FØR SKAT

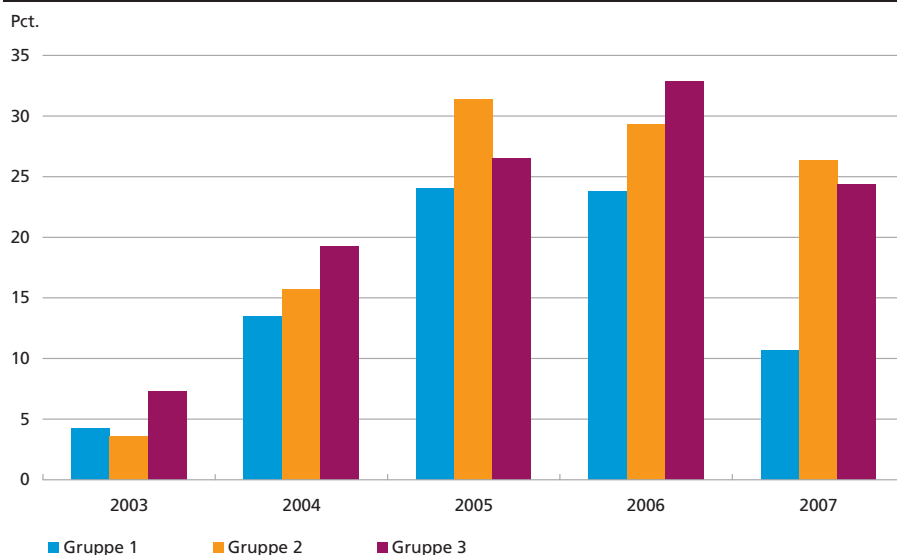
Figur 35



Anm.: Egenkapitalforrentningen er beregnet på baggrund af et gennemsnit af egenkapitalen primo og ultimo året.  
Kilde: Årsregnskaber.

UDLÅNSVÆKST I DANSKE PENGEINSTITUTTER

Figur 36



Anm.: Der er korrigeret for effekt af filialisering af bankaktiviteter i Norge og Irland i Danske Bank samt FIH Erhvervsbanks salg af udlånsportefølje til datterselskab.

Kilde: Årsregnskaber.

høje vækstrater. De store danske pengeinstitutter havde en udlånsvækst på ca. 11 pct., mens pengeinstitutter i gruppe 2 og 3 havde en udlånsvækst på ca. 25 pct. Foreløbige opgørelser af bankernes udlån indikerer, at udlånsvæksten er aftaget yderligere i 1. kvartal 2008.

### Indlånsunderskud

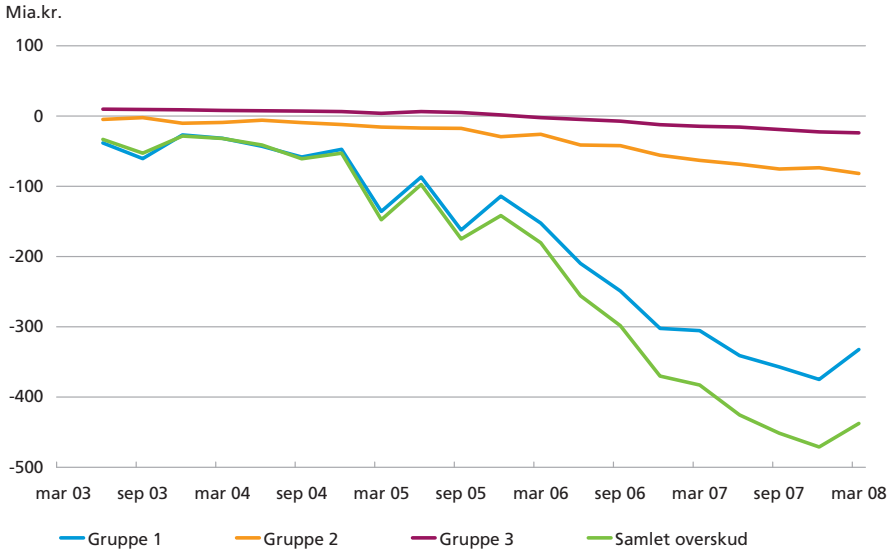
Pengeinstitutternes indlånsunderskud voksede yderligere i 2007 med 101 mia.kr. til i alt 471 mia.kr., jf. figur 37. Væksten er dog aftagende. En stor del af stigningen i gruppe 1 skyldes Danske Banks omdannelse af datterbankerne i Norge og Irland til filialer. Målt i procent af udlånet udgør indlånsunderskuddet 23 pct. i gruppe 1, 28 pct. i gruppe 2 og 17 pct. i gruppe 3. Ultimo 2007 havde ingen institutter i gruppe 1, et institut i gruppe 2 og otte institutter i gruppe 3 et indlånsoverskud.

### Kapitalforhold stort set uændrede i gruppe 2 og 3

De danske pengeinstitutters solvensprocent ligger fortsat væsentligt over lovkravet på 8 pct. De seneste års høje udlånsvækst stiller dog krav til institutternes kapital, og i 2007 steg de risikovægtede poster godt 20 pct. i alle tre grupper. Gruppe 3-institutterne har formået at øge solvensprocenten i forhold til 2006, hvorimod den stort set er uændret for gruppe 2, og den falder for institutterne i gruppe 1, jf. figur 38. Faldet for gruppe 1 skyldes bl.a., at Danske Bank ultimo 2006 havde en ekstraordi-

INDLÅNSOVERSKUD

Figur 37



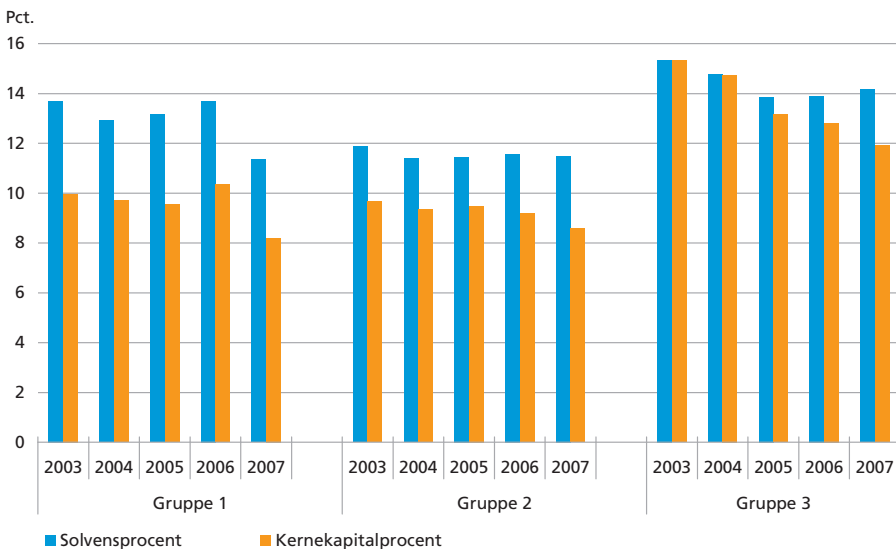
Kilde: Danmarks Nationalbank.

nær høj kapitaldækning, idet banken havde udstedt kapital til dækning af køb af Sampo Bank i 2007.

Nogle pengeinstitutter er overgået til de nye kapitaldækningsregler, Basel II, i 2007, mens andre har gjort brug af overgangsordningen, der gør det muligt først at implementere de nye metoder og principper for opgørelse af kapitalkravet fra 1. januar 2008. De nye kapitaldæknings-

SOLVENS- OG KERNEKAPITALPROCENT

Figur 38



Kilde: Årsregnskaber.

regler vil for langt de fleste institutters vedkommende betyde en lettelse i de risikovægtede poster og dermed en umiddelbar forbedring af solvensprocenten. Afhængigt af pengeinstitutternes risikoprofil kan denne kapitallettelse dog blive opvejet af et supplerende kapitalkrav.

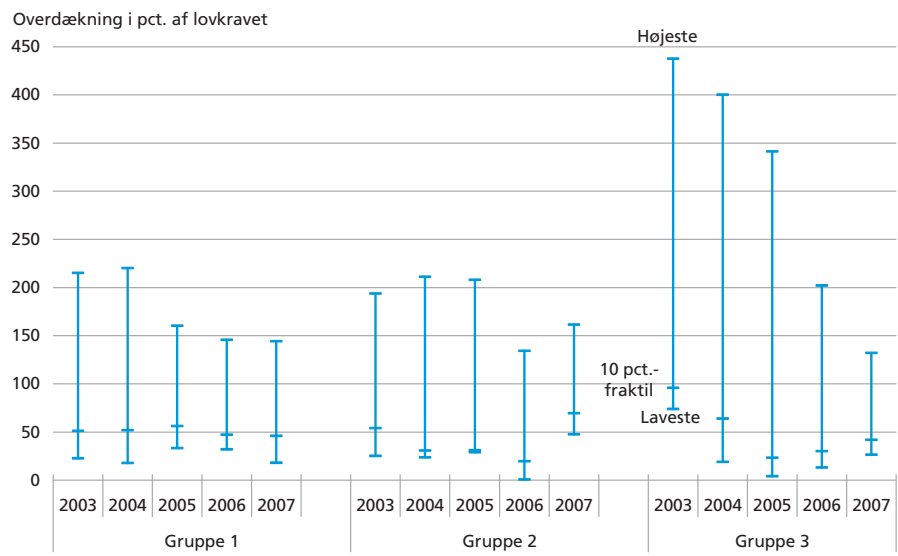
Den del af pengeinstitutternes kapital, der overstiger det lovmæssige mindstekrav på 8 pct. eller højere, afhængigt af instituttets individuelt beregnede solvensbehov, skal kunne dække de tab, der ikke dækkes af indtjeningen i øvrigt. Målt i forhold til udlån og garantier er der en tendens til, at gruppe 3-institutter har en højere kapitaloverdækning end de to andre grupper. Enkelte gruppe 3-institutter har en uheldig kombination af meget høj udlånsvækst samtidig med en lav kapitaloverdækning. Gruppe 1-institutterne har samlet set en overdækning på 2,8 pct. af udlån og garantier i 2007, hvor det tilsvarende tal for gruppe 2 og 3 er henholdsvis 3,6 og 6,1 pct.

### Likviditetsoverdækningen er reduceret de senere år

Pengeinstitutternes likvide beredskab kan bl.a. måles ved Finanstilsynets likviditetsnøgletal, der angiver den likvide overdækning i forhold til lovens mindstekrav, jf. §152 i lov om finansiell virksomhed. Likviditetsoverdækningen er vist i figur 39. I takt med den høje udlånsvækst de senere år er likviditetsoverdækningen reduceret betydeligt, særligt for

LIKVIDITETSOVERDÆKNING

Figur 39



Anm.: Figuren tager udgangspunkt i Finanstilsynets nøgletal, overdækning i forhold til lovkrav om likviditet, der viser overskydende likviditet efter opfyldelse af 10 pct.-kravet i lov om finansiell virksomhed §152. Likviditeten skal udgøre minimum 10 pct. af de samlede gælds- og garantiforpligtelser fraregnet efterstillede kapitalindskud, der kan medregnes ved opgørelsen af basiskapitalen.

Kilde: Årsregnskaber.

pengeinstitutterne i gruppe 3. Ud af 36 institutter i gruppe 3 har 28 institutter en likviditetsoverdækning på under 100 pct. i 2007, hvor det tilsvarende tal i 2003 blot var syv institutter. For gruppe 1 og 2 har udviklingen været mere konstant, og likviditetssituationen er forbedret en smule i gruppe 2.

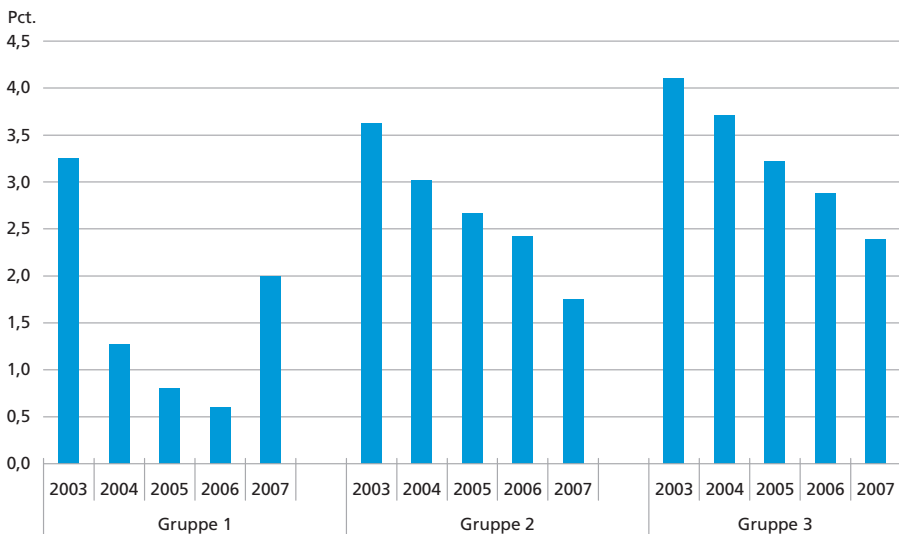
I gennemsnit er institutternes likviditetsoverdækning faldet fra at udgøre 151 pct. i 2003 til at udgøre 83 pct. i 2007. Udviklingen i pengeinstitutternes likvide stødpuder er vigtig, eftersom en stram likviditet kan begrænse institutternes handlefrihed. I yderste konsekvens kan det betyde, at pengeinstituttet ikke kan opfylde sine betalingsforpligtelser, når de forfalder.

### Renterisikoen er reduceret i gruppe 2 og 3

Pengeinstitutternes renterisiko måles ved Finanstilsynets nøgletal, der angiver, hvor stor en andel af kernekapitalen efter fradrag, der tabes ved en stigning i renten på 1 procentpoint. Renterisikoen for de mindre og mellemstore pengeinstitutter er i lighed med de senere år reduceret og udgør i 2007 henholdsvis 2,4 og 1,8 pct., jf. figur 40. For de største pengeinstitutter er renterisikoen steget fra 0,6 pct. i 2006 til 2,0 pct. i 2007. I gruppe 1 svarer den samlede renterisiko i 2007 til 4,9 pct. af de samlede indtægter, i gruppe 2 er tallet 4,4 pct., mens renterisikoen i gruppe 3 udgør 6,9 pct.

RENTERISIKO I PROCENT AF KERNEKAPITAL

Figur 40

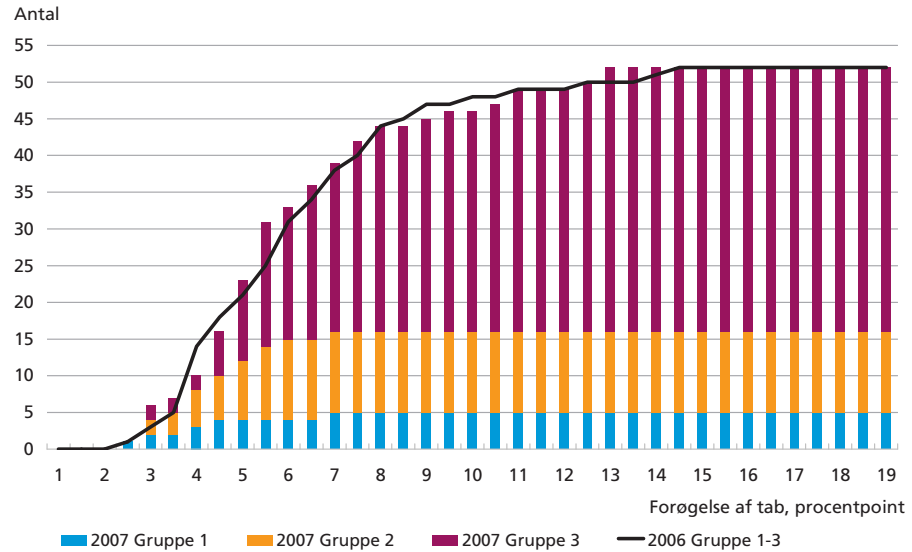


Anm.: Beregnet på baggrund af Finanstilsynets nøgletal, renterisiko. Tallet angiver, hvor stor en del af kernekapitalen efter fradrag, der tabes ved en rentestigning på 1 procentpoint.

Kilde: Årsregnskaber.

ANTAL PENGEINSTITUTTER MED SOLVENSPROCENT UNDER 8 PCT. VED FORØGELSE AF TAB PÅ UDLÅN OG GARANTIER, 2006-07

Figur 41



Kilde: Årsregnskaber og egne beregninger.

### Pengeinstitutternes modstandskraft er uændret i 2007

Pengeinstitutternes modstandskraft over for stigende tab på udlån kan testes i en statistisk analyse, hvor der tages udgangspunkt i institutternes indtjening i 2007 og kapitalforhold ultimo året. Stigende tab på udlån reducerer i første omgang årets resultat og herefter instituttets kapital. Figur 41 viser, hvor mange pengeinstitutter, der ville have haft en solvensprocent under det lovpligtige krav på 8 pct. ved en gradvis forøgelse af tabsprocenten på udlån og garantier. Modstandskraften er stort set uændret i 2007. Af de 10 mest udsatte pengeinstitutter (de der først mister deres kapitaloverdækning) tilhører tre institutter gruppe 1, fem institutter gruppe 2 og to institutter gruppe 3.



---

## Nationalbankens overvågning af den finansielle infrastruktur i Danmark

---

Nationalbanken har på linje med et stigende antal centralbanker besluttet at offentliggøre en årlig beretning om overvågningen af den finansielle infrastruktur. Beretningens formål er at beskrive de væsentligste udviklingstendenser og risici i de centrale systemer i infrastrukturen samt redegøre for de aktiviteter og tiltag, som falder ind under Nationalbankens overvågning, jf. boks 7. I forlængelse heraf gives en status for Nationalbankens opfølgning på de anbefalinger, som IMF kom med i forbindelse med en gennemgang af de danske systemer i 2005-06.

På grundlag af den gennemførte overvågning vurderer Nationalbanken, at risiciene i de centrale systemer i den danske finansielle infrastruktur for nærværende er overskuelige og omfattet af en passende risikostyring. Kreditrisici og juridiske risici vurderes i den aktuelle situation ikke at udgøre noget væsentligt problem for deltagerne (kreditinstitutter mv.) i de centrale systemer. Tilsvarende vurderes systemernes håndtering af de operationelle risici at fungere efter hensigten og at sikre en høj stabilitet i afviklingen af betalinger, værdipapirhandler mv. Det gælder også Nationalbankens eget betalingssystem, Kronos, hvor driftsstabiliteten i 2007 blev væsentligt forbedret i forhold til 2006. Endelig er der ikke tegn på, at afviklingen i systemerne er truet af manglende likviditet hos deltagerne. Deltagerne har således generelt ikke haft problemer med at fremskaffe den likviditet, der er nødvendig for en smidig og effektiv afvikling i systemerne, selv om likviditeten for enkelte kreditinstitutter i Danmark kan være presset.

De danske betalings- og afviklingssystemer synes ikke at have været påvirket af den aktuelle finansielle uro. I det internationale system til afvikling af valutahandler, CLS, blev der dog i august 2007 i forbindelse med uroen sat ny rekord i antallet af indberettede handler. Det ekstraordinært store antal handelsindberetninger førte til midlertidige kapacitetsproblemer i CLS i en periode i august, hvilket også berørte de danske deltagere i systemet.

Nationalbanken overvåger den finansielle infrastruktur i Danmark med henblik på at fremme en sikker og effektiv afvikling af betalinger, værdipapirhandler mv. Overvågningen indgår i det arbejde, Nationalbanken udfører for at bidrage til stabiliteten i det danske finansielle system. Denne overvågning sker med udgangspunkt i en offentliggjort politik.<sup>1</sup>

Fokus i Nationalbankens overvågning ligger på de tre systemer, der udgør kernen i den danske finansielle infrastruktur:

- Kronos, Nationalbankens realtidsbruttoafviklingssystem<sup>2</sup> til afvikling af primært store tidskritiske betalinger mellem pengeinstitutter mfl.
- Sumclearingen, et multilateralt nettoafviklingssystem<sup>2</sup>, hvor detailbetalinger, fx dankorttransaktioner og Betalingservice, bliver afviklet.
- VP-afviklingen, et multilateralt nettoafviklingssystem til clearing og afvikling af værdipapirer, der er registreret og opbevaret i Værdipapircentralen.

Det er først og fremmest hændelser i denne del af infrastrukturen, der vurderes at kunne få samfundsmæssige konsekvenser og i værste fald true den finansielle stabilitet i Danmark. Nationalbanken deltager desuden i overvågningen af to udenlandske systemer, der ligeledes har stor betydning for det finansielle system i Danmark:

- Target, det fælleseuropæiske realtidsbruttoafviklingssystem til afvikling af primært store tidskritiske betalinger i euro.
- CLS<sup>3</sup>, et internationalt, multilateralt clearing- og afviklingssystem for valutahandler mv. i 15 valutaer, heriblandt danske kroner. (I løbet af 2008 udvides systemet til også at kunne afvikle valutahandler i israelske shekel og mexicanske peso.)

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

Nationalbankens overvågning bliver gennemført i overensstemmelse med internationalt anerkendte principper for centralbankers overvågning. Forvaltningen af overvågningsopgaver sker desuden under iagttagelse af de rammer, der er udstukket herfor i henholdsvis nationalbank- og værdipapirhandelsloven.

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

<sup>1</sup> Nationalbankens overvågningspolitik er gengivet i sin helhed i *Finansiel stabilitet 2006*.

<sup>2</sup> I et realtidsbruttoafviklingssystem afvikles betalinger og værdipapirer endeligt og uigenkaldeligt i systemets åbningstid umiddelbart efter modtagelsen af betalingsinstruktioner. I et multilateralt nettoafviklingssystem afvikles betalinger og værdipapirer derimod på nettobasis, dvs. efter modregning af modgående transaktioner, på faste tidspunkter i løbet af afviklingsdøgnet. For yderligere beskrivelse af systemerne henvises til Danmarks Nationalbank, *Betalingsformidling i Danmark*, 2005.

<sup>3</sup> Continuous Linked Settlement

## KRONOS

Volumen af afviklede interbank-betalinger i Nationalbankens betalingssystem, Kronos, har i flere år været stigende, men faldt i 2007 med godt 7 pct., jf. tabel 4. Det skyldes et fald på 22 pct. i de 10 største deltageres

BETALINGER I KRONOS/NATIONALBANKEN			Tabel 4
Mia.kr.	2005	2006	2007
Interbank-betalinger mellem deltagerne .....	31.792	33.310	30.876
Pengepolitiske operationer .....	7.855	8.130	13.662
Øvrige betalinger .....	728	450	535
Betalinger for deltagerne knyttet til afviklingen i:			
- Sumclearingen .....	1.113	1.194	1.339
- VP-afviklingen .....	2.556	2.232	1.928
- CLS-afviklingen .....	1.596	2.126	2.020
Alle betalinger .....	45.640	47.442	50.360

Anm.: Interbank-betalinger, pengepolitiske operationer og øvrige betalinger angiver bruttobeløb afviklet i Kronos, mens betalinger for deltagerne i tilsluttede afviklingssystemer bliver afviklet som nettopposter, efter der er sket en udligning af modgående betalinger hos deltagerne.

Stigningen i betalinger knyttet til pengepolitiske operationer i 2007 skyldes, at Nationalbanken pr. 3. maj 2007 overgik til normalt at anvende 7 dages løbetid på pengepolitiske operationer i stedet for 14 dages løbetid.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

betalinger. De øvrige deltageres betalinger i Kronos steg med over 100 pct., men da betalinger i Kronos er stærkt koncentreret på de største deltagere, dominerer et fald i denne gruppe det samlede resultat.<sup>1</sup>

### Forbedret driftsstabilitet i Kronos

Efter en noget utilfredsstillende driftsstabilitet i 2006<sup>2</sup> havde Nationalbankens betalingssystem, Kronos, i 2007 en tilfredsstillende drift. Den forbedrede drift er et resultat af en række stabilitetsforbedrende tiltag i forhold til håndteringen af de SWIFT-meddelelser, der sendes mellem Kronos (Nationalbanken) og deltagerne, og som er en forudsætning for gennemførelsen af betalinger.

Som følge af de meget store beløb, der dagligt afvikles i Kronos, er det vigtigt for den finansielle stabilitet, at afbrydelserne i systemet holdes på et meget lavt niveau.<sup>3</sup> I tilfælde af afbrydelser i afviklingen af betalinger bliver modtagers tilgodehavender hos afsender forlænget, hvorved utilsigtede kredit- og likviditetseksponeringer kan opstå.

### Betydelig likviditet reserveret til gennemførelse af betalinger i Kronos

Kronos er et realtidsbruttoafviklingssystem, hvor betalinger bliver afviklet enkeltvis, umiddelbart efter at betalingsinstruktioner er modtaget, som overføres mellem deltagernes konti i Nationalbanken. Det

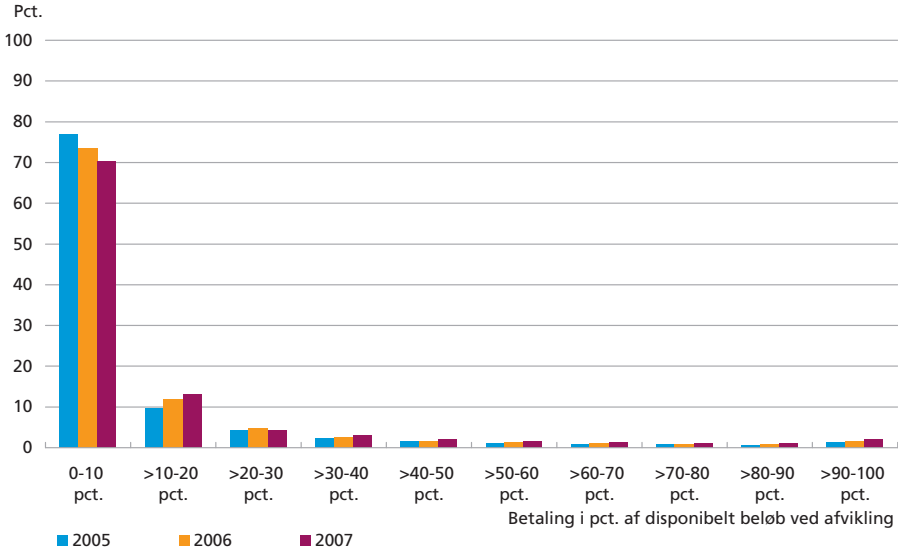
<sup>1</sup> Se Den finansielle sektors betalinger via Kronos, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2008.

<sup>2</sup> Se Danmarks Nationalbank, *Årsberetning 2006*, side 65.

<sup>3</sup> Internationalt er der i de senere år udviklet et krav om, at systemisk vigtige betalingssystemer skal være i stand til at genstarte senest 2 timer efter et stort nedbrud. Derudover er best practice til disse systemers tilgængelighed typisk sat meget højt. For europæiske centralbanker er målet, at de skal være tilgængelige i 99,65 pct. af åbningstiden.

**DELTAGERNES UDNYTTELSE AF DISPONIBELT BELØB VED AFVIKLING AF INTERBANK-BETALINGER**

Figur 42



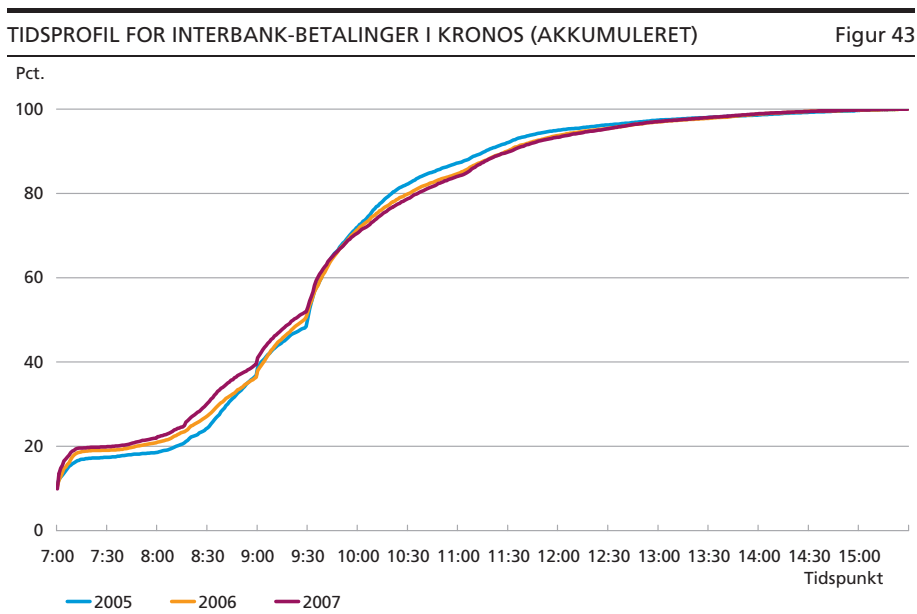
Anm.: I opgørelsen indgår betalinger vægtet efter størrelse. Betalinger under 1 mio.kr. er udeladt.  
Kilde: Danmarks Nationalbank.

betyder, at systemet under normale forhold ikke påfører deltagerne nogen kreditrisiko.

Derimod bliver deltageres likviditetsbehov større end i nettoafviklingsystemer som fx Sumclearingen (se nedenfor), idet deltagerne må tage højde for situationer, hvor indgående betalinger falder senere på dagen end udgående betalinger. For bl.a. at afhjælpe dette og understøtte et smidigt betalingsflow yder Nationalbanken intradag-kredit til deltagerne mod sikkerhed i likvide værdipapirer, først og fremmest stats- og realkreditobligationer samt SDO'er. Opgørelser over deltageres betalinger i forhold til deres disponible beløb<sup>1</sup> i Nationalbanken viser, at deltagerne i 2007 ligesom i foregående år havde reserveret betydelige midler til gennemførelse af deres betalinger, jf. figur 42. Siden 2005 har der dog været en forskydning hen imod, at afviklede betalinger har udgjort en lidt større andel af deltageres disponible beløb.

Det smidige betalingsflow i Kronos er dog i lige så høj grad et resultat af, at deltagerne gennem årene har udviklet en betalingsadfærd, der medfører, at tidsprofilen for de daglige betalinger er meget stabil, jf. figur 43. Det stabile betalingsflow indebærer, at deltagerne typisk både har afsendt og modtaget ca. 95 pct. af dagens betalinger kl. 12. Det medfører, at deltagerne sjældent vil stå i en situation, hvor udgående

<sup>1</sup> En deltagers disponible beløb opgøres løbende i Kronos' åbningstid som deltagerens maksimale trækingsadgang i Nationalbanken tillagt saldoen på foliokontoen.



Anm.: Akkumuleringen af interbank-betalinger er gennemført over Kronos' åbningstid (kl. 7.00-15.30).  
Kilde: Danmarks Nationalbank.

betalinger vil skulle afvente indgående betalinger i længere tid eller belaste deltagerens trækingsadgang i Nationalbanken i større omfang.

Den internationale udvikling går imod, at centralbankers realtidsbruttoafviklingssystemer bliver udbygget med funktioner, der dels kan lette deltagerens likviditetsstyring, dels kan minimere likviditetsbehovet i forbindelse med anvendelsen af systemet. På grund af at deltagerne traditionelt har haft store obligationsbeholdninger, der kan belånes i Nationalbanken, samt den observerede betalingsadfærd blandt deltagerne, har behovet for denne type funktioner indtil videre ikke været udtalt i det danske finansielle system.

## SUMCLEARINGEN

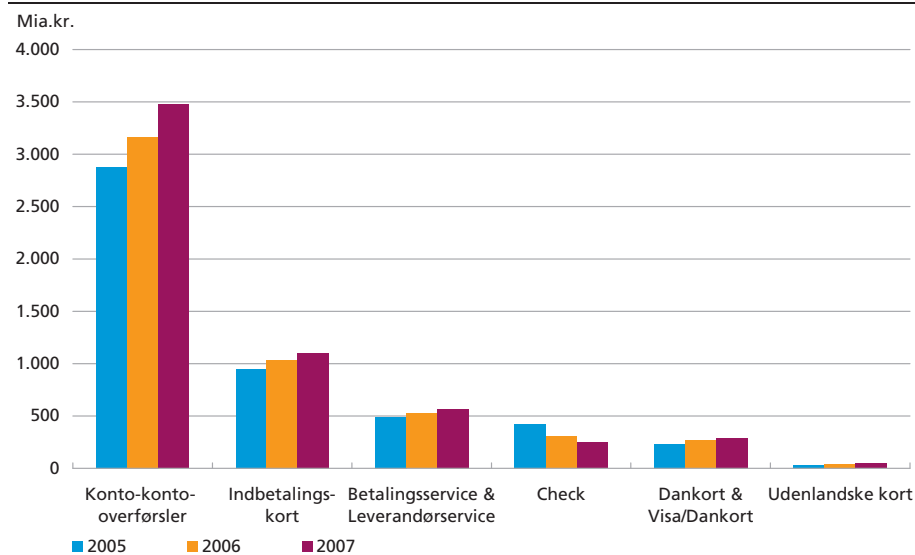
Betalingstransaktioner afviklet i Sumclearingen steg i 2007 med 7,5 pct. til i alt 5.750 mia.kr. Fordelingen på de væsentligste betalingsinstrumenter fremgår af figur 44. Bortset fra checks har værdien af transaktioner været stigende. Udenlandske betalingskort udviste den største stigning i 2007 (15 pct.), men danskernes brug af disse kort ligger fortsat på et relativt beskedent niveau sammenlignet med brugen af dankort.

### Likviditets- og kreditrisici i Sumclearingen er beskedne

Sumclearingen er et multilateralt nettoafviklingssystem, hvor detailbetalinger på vegne af deltagerens kunder bliver afviklet i løbet af natten.

BELØB AFVIKLET I SUMCLEARINGEN

Figur 44



Kilde: Finansrådet.

Nettoafvikling af betalinger giver anledning til en kreditrisiko, idet en deltager, der står til netto at skulle betale til de øvrige deltagere, kan gå konkurs, inden foregående døgn's betalinger er blevet afviklet. Nationalbanken har dog i flere omgange vurderet, at kreditrisiciene forbundet med nettoafviklingen i Sumclearingen er beskedne.<sup>1</sup>

Likviditetsrisikoen i systemet vurderes ligeledes at være overskuelig. Den udligning af betalinger mellem deltagerne, der foregår i Sumclearingen, reducerer således kravet til deltagernes likviditet ved deltagelse i systemet. I 2007 medførte dette, at pengeafviklingen mellem deltagerne i Sumclearingen kun udgjorde 23 pct. af de underliggende bruttobetalinger.

Deltagere kan dog blive ramt af, at de ikke har fuldt overblik over, hvor meget likviditet det er nødvendigt at reservere til nattens afvikling, fordi de inden afvikling ikke har modtaget oplysninger om samtlige betalinger initieret af deres kunder. Dette giver med mellemrum – særligt på store afviklingsdage – anledning til, at deltagere, der er nettobetalere i en afvikling, ikke får reserveret et tilstrækkeligt stort beløb til afviklingen. Når det sker, bliver deltageren henlagt (taget ud af afviklingen), og de resterende deltageres nettoposter bliver genberegnet. Det kan give anledning til "dominoeffekter", hvor andre deltagere, der

<sup>1</sup> En nærmere gennemgang af kredit- og likviditetsrisikoen i Sumclearingen findes i *Finansiel stabilitet 2006* i temakapitlet om sikring af afviklingen i danske betalings- og afviklingssystemer.

stod til netto at modtage betalinger fra en henlagt deltager, ligeledes må henlægges.

Betalinger vedrørende henlagte deltagere må efterfølgende afvikles om morgenen, når deltagerne har haft mulighed for at fremskaffe og reservere de midler i Nationalbanken, der er nødvendige for at gennemføre afviklingen af uafviklede nettoposter. Nettoposter, der ikke efter hensigten kunne afvikles i Sumclearingen om natten, udgjorde i 2007 1,1 pct. af de samlede nettoposter, hvilket er på niveau med de foregående år. Forsinkelserne i afviklingen af nettoposter skyldtes især enkeltstående håndteringsfejl hos deltagere, jf. nedenfor.

### **Høj driftsstabilitet i Sumclearingen**

2007 var kendetegnet ved, at systemerne, som opsamler og clearer detailbetalinger med henblik på beregning af de nettoposter, der skal afvikles mellem deltagerne, fungerede tilfredsstillende. Der var generelt kun få forsinkelser i disse systemer, og på alle dage, bortset fra tre, var beregningen af nettoposter afsluttet i de normale afviklingskørsler. På de pågældende dage var forsinkelserne dog ikke større, end at opsamling og clearing af detailbetalinger blev afsluttet i løbet af natten.

En enkelt hændelse hos en deltager gav dog i 2007 anledning til, at et meget betydeligt antal transaktioner ikke blev afviklet rettidigt. Som følge af, at Nationalbanken ikke yder usikret kredit, kunne en løsning ikke etableres tilstrækkeligt hurtigt, og deltageren faldt derfor i afviklingen. Forsinkelsen gav anledning til et meget omfattende oprydningsarbejde i PBS og blandt deltagerne for at sikre korrekt postering af transaktionerne på kundernes konti.

Nationalbanken har derfor sammen med PBS og Finansrådet iværksat tiltag for at sikre mod tilsvarende hændelser fremover. Det har ført til, at en ny nødprocedure er implementeret. Desuden er kontrolprocedurerne i PBS' og deltagernes systemer ved at blive styrket. Endelig skal det analyseres, hvorvidt afviklingsforløbet i Sumclearingen bør ændres fra én natlig afvikling til en mere fleksibel clearing og afvikling af detailbetalinger over døgnet. IMF har også anbefalet at analysere en sådan omlægning af Sumclearingen, jf. boks 8, side 74.

### **Deltagernes håndtering af Sumclearing-afviklinger bør styrkes**

På trods af den høje driftsstabilitet kunne afviklingen i Sumclearingen ikke afsluttes på normal vis i løbet af natten på 21 dage i 2007 (mod 19 dage i 2006), idet deltagere ikke havde reserveret tilstrækkelig likviditet. Endvidere var afviklingen præget af, at den på 13 dage i 2007 (mod 4 dage i 2006) først kunne afsluttes efter gennemførelse af ekstraordinære afviklingskørsler. Dette kan tilskrives en kombination af:

- operationelle forhold i form af manglende iagttagelse af afviklingsprocedurerne hos visse deltagere, fx i sommerferieperioden, samt
- for lidt opmærksomhed omkring store afviklingsdage, hvor deltagerne skal sørge for at reservere ekstra midler til afviklingen, fx på terminsdage, dage med skatteindbetalinger og dage omkring månedsskifte.

En deltager kan dog som anført ovenfor ikke fuldstændigt eliminere risikoen for at reservere et for lille beløb. En reservation må således baseres på et estimat over de betalinger, som deltageren ikke får kendskab til, før afvikling er gennemført, fx betalinger med dankort udstedt af deltageren i butikker med konti hos andre deltagere.

Nationalbanken har ikke set tegn på, at forsinkelser i Sumclearingen skyldes en presset likviditet i det danske finansielle system. Selv på store afviklingsdage havde deltagerne som helhed reserveret langt større beløb, end der var behov for.

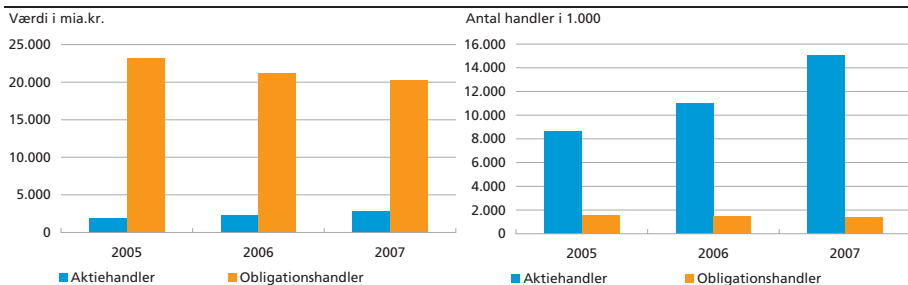
Finansrådet har i 2007 over for de medlemmer, der deltager i Sumclearingen, indskærpet vilkårene for deltagelse i systemet med henblik på at få begrænset omfanget af dage, hvor afviklingen først kan afsluttes om morgenen, efter at Kronos er åbnet.

## VP-AFVIKLINGEN

Værdien af handelstransaktioner i VP-afviklingen faldt i 2007 med 1,3 pct. til i alt 23.467 mia.kr., jf. figur 45. Det skyldes et fald i handlen med obligationer. Værdien af aktietransaktioner afviklet i VP-afviklingen steg med 26 pct. i 2007, hvilket dog ikke kunne opveje faldet i obligationshandlen. Den kraftige stigning i transaktionsomfanget i VP-afviklingen, der er drevet af handlen med aktier, har medvirket til, at Værdipapircentralen i 2007 kunne nedsætte gebyret pr. handelstransaktion fra 6 til 4 kr.

AKTIER OG OBLIGATIONER AFVIKLET I VP-AFVIKLINGEN

Figur 45



Kilde: Værdipapircentralen.

### Høj driftsstabilitet i VP-afviklingen

Afviklingen af værdipapirhandler mv. i Værdipapircentralen har gennem mange år fungeret meget stabilt med kun få større nedbrud. Det var også tilfældet i 2007, hvor der kun blev observeret ét større nedbrud i afviklingen. Det pågældende nedbrud havde en varighed på ca. to timer, men indebar ikke større problemer i afviklingen.

### Håndtering af risici på store afviklingsdage

I forhold til finansiel stabilitet er et sikkert og effektivt afviklingsforløb særlig vigtigt på de store afviklingsdage. I det lys har Nationalbanken analyseret VP-afviklingen primo januar, hvor der de senere år er blevet afviklet værdipapirhandler og periodiske betalinger for endog meget store beløb som følge af realkreditinstitutternes refinansiering af rentetilpasningslån. Den foretagne analyse har godtgjort, at det eksisterende afviklingsforløb ikke giver anledning til uforholdsmæssigt store likviditetsrisici for deltagerne. Det skyldes tre forhold:

- Deltagernes likviditetsstilling vil som helhed stort set være upåvirket af refinansieringen af rentetilpasningslånene, idet de underliggende realkreditobligationer er belånbare i Nationalbanken.
- Behovet for omfordeling af likviditet mellem deltagerne vil kun udgøre en mindre del af bruttoværdien af afviklede handler og periodiske betalinger. 2. januar 2008 udgjorde bruttoværdien af afviklede handler 562 mia.kr., men efter udligning af modgående handler skulle der mellem deltagerne alene udveksles nettoposter for 70 mia.kr. Tilsvarende udgjorde brutto- og nettoværdien af periodiske betalinger 2. januar 2008 henholdsvis 404 og 72 mia.kr.
- Nettoposterne vedrørende henholdsvis handelsafviklingen og periodiske betalinger vil primo januar for stort set alle deltagere være modsatrettede, dvs. deltagere, der modtager penge i handelsblokkene, vil afgive penge i blokken for periodiske betalinger.

Analysen bekræftede dog visse svagheder i blokken, der anvendes til afvikling af periodiske betalinger (VP35). Dette vil blive løst, når VP35 bliver udbygget med procedurer, der vil gøre det muligt at fjerne enkelte fondskoder, hvor der ikke er dækning for en deltagers betalinger. Det er ikke tilfældet i dag, hvorfor VP35 kun kan gennemføres, såfremt der er dækning for alle deltageres betalingsforpligtelser i blokken. Afviklingsforløbet i VP-afviklingen skal endvidere udbygges med en ny blok, hvori periodiske betalinger på fondskoder, der er taget ud af VP35, efterfølgende kan blive afviklet, når de ansvarlige deltagere har fremskaffet dækning herfor. Arbejdet med udbygningen af VP35 genoptages efter afslutningen af Target2-projektet i maj 2008.

### Deltagernes håndtering af værdipapirafvikling bør styrkes

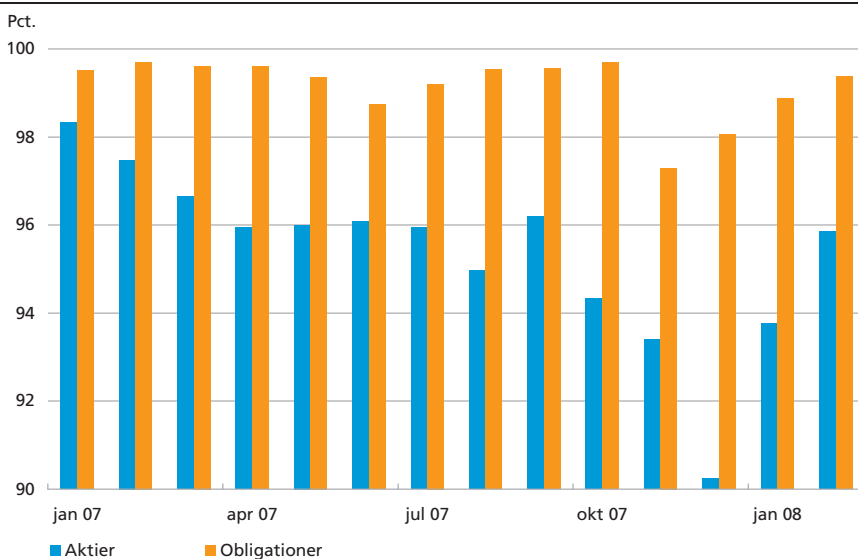
Afviklingsforløbet i VP-afviklingen er bygget op med flere afviklingsblokke, hvor henholdsvis handler og periodiske betalinger (renter, udbytter og afdrag) kan blive afviklet. Det fastlagte afviklingsforløb medfører, at selv om handler ikke bliver afviklet i den første afviklingsblok – fx fordi sælger mangler papirerne, eller køberen ikke har reserveret tilstrækkelig likviditet til betaling for købte værdipapirer – er der flere efterfølgende blokke, hvor faldne handler kan blive afviklet. Værdipapircentralen er således berettiget til at gennemgå indrapporterede handler med henblik på at udvælge og gennemføre de handler, der kan skabes dækning for. Derved kan en deltager undgå at få taget alle sine handler ud af en blok, men kun de handler, der er nødvendige, for at der kan blive dækning for såvel værdipapirer som penge. I 2007 udgjorde handelsafviklingen i første afviklingsblok (VP10) godt 90 pct. af den samlede handelsafvikling, hvilket er på niveau med foregående år.

De senere år har andelen af værdipapirhandler, der bliver afviklet rettidigt (gennemførelsesprocenten), været svagt faldende. Det gælder primært aktiehandler, jf. figur 46.

Værdipapircentralen har fulgt udviklingen nøje og vil som konsekvens heraf med virkning fra medio 2008 tilpasse sanktionspolitikken med henblik på at få vendt udviklingen. Det medfører, at de gældende sanktioner for pengeovertræk i fremtiden udvides til også at omfatte manglende værdipapirbeholdninger. Samtidig udvides kredsen af deltagere i

Gennemførelsesprocenten for værdipapirhandler

Figur 46



Kilde: Værdipapircentralen.

VP-afviklingen, der er omfattet af sanktionssystemet. Målet er, at gennemførelsesprocenten på årsbasis som minimum skal udgøre 98 pct. svarende til benchmark inden for EU.

## TARGET

---

Danske kreditinstitutters afvikling af betalinger i euro i det fælleseuropæiske betalingssystem, Target, via konti i Nationalbanken, steg i 2007 med 29 pct. til i alt 4.080 mia.euro (30.398 mia.kr.).

Den altovervejende andel af disse betalinger var til og fra deltagere inden for euroområdet. Danske kreditinstitutters mulighed for at deltage i Target siden 1999 har således alt andet lige medført en reduktion i institutternes eksponering (og dermed kreditrisiko) på private korrespondentbanker inden for euroområdet.

### Target2

I november 2007 indledtes afløsningen af Target med en ny fælles platform, Target2. Den nye platform afløser det nuværende decentrale system, hvor de deltagende centralbankers, herunder Nationalbankens, betalingssystemer er forbundet via et "interlinking modul". 3. og sidste etape i overflytningen af deltagerne til Target2, som bl.a. omfatter de danske deltagere, bliver gennemført 19. maj 2008.

Overgangen fra mange decentrale platforme til én central platform med drift i to regioner (Tyskland og Italien, begge steder med to datacentre, hvorimellem der er realtidsspejling af data) imødekommer international best practice for afvikling af betalinger, herunder at genstart efter et alvorligt nedbrud kan ske inden for to timer.

## CLS

---

Værdien af valutatransaktioner i kroner i CLS steg med 6 pct. til 50.446 mia.kr. i 2007. Denne stigning er bl.a. et resultat af, at flere indirekte deltagere er blevet tilsluttet CLS-afviklingen i Danmark.

Den begyndende finansielle uro i august 2007 påvirkede antallet af handler i CLS-afviklingen, mens der ikke kan påvises en effekt på den samlede bruttoværdi af de afviklede handler. Det gennemsnitlige daglige antal handler i CLS steg med ca. 35 pct. fra juli til august 2007, mens den gennemsnitlige daglige bruttoværdi af handlerne kun steg med ca. 5 pct. Den finansielle uro skønnes ikke at have haft effekt på afviklingen af danske kroner i CLS. Dog var et meget stort antal indberetninger af valutahandler til afvikling i CLS årsag til midlertidige kapacitetsproblemer 16.-21. august. De danske deltagere i systemet blev også påvirket af

dette, da der i perioder ikke kunne indberettes valutahandler til afvikling i systemet. CLS har på opfordring fra de deltagende centralbanker, herunder Nationalbanken, udvidet kapaciteten til et niveau, der vurderes at være tilstrækkeligt. Der er endvidere truffet foranstaltninger til sikring af CLS-afviklingen i tilfælde af fx finansielle problemer hos deltagere i CLS.

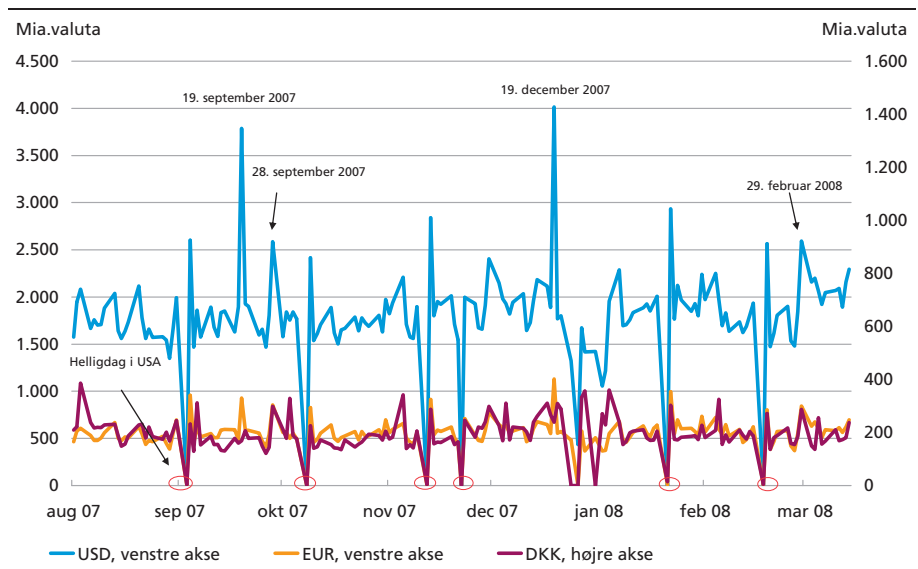
**Udligning af modgående betalinger i CLS mindsker likviditetsbehovet**

CLS-afviklingen er kendetegnet ved en betydelig udligning af modgående betalinger hos deltagerne (fx danske kroner købt og solgt med samme valørdag), inden deltagerne foretager indbetalinger til CLS. Anvendelse af CLS i afviklingen af valutahandler indebærer således et langt mindre likviditetsbehov for deltagerne sammenlignet med afvikling på bruttobasis via korrespondentbanker. I 2007 medførte udligningen af modgående kronebetalinger, at indbetalingerne til CLS kun udgjorde 4 pct. af bruttoværdien af kroner afviklet i systemet. Dette er det laveste niveau siden 2003, hvor kroner blev optaget i CLS-afviklingen.

**Kalenderdages betydning for CLS-afviklingen**

Hovedparten af valutahandlerne, der afvikles i CLS, har USD som det ene ben. Derfor afvikles et stort antal handler med en høj bruttoværdi, svarende til to dages handler, på bankdagen efter en amerikansk helligdag, jf. figur 47. Derudover har finansielle kalenderdage betydning for CLS-

BRUTTOVÆRDI AFVIKLEDE HANDLER I CLS (USD, EUR OG DKK) Figur 47



Kilde: CLS Bank.

afviklingen. Fx er tredje onsdag i marts, juni, september og december såkaldte IMM-dage (International Monetary Market Days), hvor der bl.a. afvikles futures-kontrakter. Bruttoværdien af afviklede valutahandler var derfor ekstraordinært højt 19. september og 19. december 2007.

### **Kreditderivater i CLS-afviklingen**

CLS-systemet blev i november 2007 udvidet med afvikling af betalinger relateret til OTC-kreditderivater registreret på den amerikanske værdipapir- og clearingcentral DTCC. I starten vil afviklingen af OTC-kreditderivater omfatte betalinger i de største valutaer (USD, EUR, JPY, GBP og CHF). Derved etableres en infrastruktur for afvikling i et marked, hvor udestående kontrakter er vokset markant i de senere år, hvilket har medvirket til, at markedsdeltagerne har haft vanskeligheder med at sikre en tilfredsstillende administration af kontrakterne efter indgåelse.

Idet opbygningen af CLS-afviklingen har krævet betydelige investeringer i it-systemer mv., er det desuden generelt til deltagernes fordel, at systemet anvendes til afvikling af så mange instrumenter som muligt med henblik på at reducere enhedsomkostningerne.

### **NATIONALBANKENS OPFØLGNING PÅ IMF-ANBEFALINGER**

---

Selv om de danske systemer lever op til kravene indeholdt i de internationale standarder, vil der løbende være behov for at vurdere, om systemerne kan blive forbedret. På nuværende tidspunkt ligger hovedvægten i dette arbejde på at følge op på de anbefalinger, som IMF fremkom med i forbindelse med deres gennemgang af det danske finansielle system, der blev afsluttet i efteråret 2006, jf. boks 8. Det er målsætningen, at alle IMF's anbefalinger er behandlet, eller projekter med henblik på forbedringer er igangsat, inden udgangen af 2008.

IMF vurderede 2005-06 de danske betalings- og afviklingssystemer i forhold til internationale standarder samt Nationalbankens overvågning af systemerne. Bedømmelsen af systemerne var altovervejende positiv. Infrastrukturen blev således betegnet som veludviklet og baseret på teknologisk avancerede løsninger, jf. IMF's afsluttende rapporter, som er offentliggjort på Nationalbankens websted.<sup>1</sup> På en række områder anbefalede IMF dog, at der blev set på, om der var behov for ændringer. Hovedpunkterne i anbefalingerne var følgende:

- *Kronos*: Der blev påpeget forhold af operationel karakter, som enten er løst eller i færd med at blive løst. IMF anførte endvidere, at der skulle udvikles et nyt koncept for en sikkerhedsanalyse, når systemet fra 19. maj 2008 ikke længere indgår i ECBs betalingssystem, Target. Tilsvarende fandt IMF det formålstjenligt, at systemets design og kompleksitet blev revurderet, særligt i relation til samspillet mellem Kronos, Sumclearingen og VP-afviklingen. Endelig fandt IMF, at systemets efficiens burde analyseres nærmere.
- *Sumclearingen*: For at reducere de finansielle risici forbundet med at deltage i systemet blev det anbefalet enten at indføre en sikkerhedspool eller omlægge afviklingsforløbet for at mindske størrelsen af de beløb, der bliver afviklet. Forslaget om at sikre afviklingen med en sikkerhedspool er efterfølgende analyseret af Nationalbanken og ikke fundet hensigtsmæssigt i en dansk sammenhæng.<sup>2</sup> Ligeledes med henblik på at reducere de finansielle risici anbefalede IMF desuden, at afviklingsforløbet for betalinger vedrørende Betalingsservice blev ændret, således at bogføring på kunders konti først sker efter udveksling af penge mellem deltagerne. PBS er i færd med et redesign af Betalingsservice, som bl.a. vil løse dette problem. Efter anbefaling fra IMF har Finansrådet endvidere offentliggjort en mere omfattende beskrivelse af systemet.<sup>3</sup>
- *VP-afviklingen*: Det blev anbefalet at analysere fordele og ulemper ved indførelse af en central modpart på det danske værdipapirmarked med henblik på at reducere afviklingsrisikoen. Nationalbanken gennemførte denne analyse i løbet af 2006-07 og kom frem til det resultat, at behovet for en central modpart synes begrænset, for så vidt angår spothandler.<sup>4</sup> Endvidere anbefalede IMF, at VP-afviklingen blev sikret med en sikkerhedspool, ligesom Sumclearingen ovenfor. Heller ikke her viste Nationalbankens efterfølgende analyse, at dette var nødvendigt.<sup>2</sup>
- *Nationalbankens overvågning*: IMF anbefalede på visse områder en styrkelse af overvågningen af infrastrukturen. Som et første skridt blev overvågningen af detailbetalingsinfrastrukturen udvidet, så den svarede til international best practice. I forlængelse heraf blev samarbejdsaftalen<sup>5</sup> med Finanstilsynet udbygget. Endvidere blev formålet med og rammerne for overvågningen udmøntet i en ny politik.<sup>6</sup> Endelig har Nationalbanken etableret regelmæssige kontakter til den finansielle sektor, hvor spørgsmål af betydning for overvågningen af systemerne bliver drøftet.

<sup>1</sup> Se [www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk) under Presse/IMF-konsultation.

<sup>2</sup> Se *Finansiell stabilitet 2006*, Sikring af afviklingen i danske betalings- og afviklingssystemer.

<sup>3</sup> Se [www.finansraadet.dk](http://www.finansraadet.dk) under Fakta om sektoren/Betalingsformidling/Clearingsystemer/Sumclearingen.

<sup>4</sup> Se *Working Paper 49/2007*, Torben Nielsen og Peter Restelli-Nielsen, Analyse af fordele og ulemper ved indførelsen af en central modpart i det danske værdipapirmarked.

<sup>5</sup> Se [www.nationalbanken.dk](http://www.nationalbanken.dk) under Regelsæt/Memorandum of Understanding.

<sup>6</sup> Se *Finansiell stabilitet 2007*, Nationalbankens politik for overvågning af den finansielle infrastruktur i Danmark.

---

## Stabilitetsforbedrende tiltag

---

### **Kommunikationsberedskab for forretningsvidereførelse i den finansielle sektor**

I foråret 2006 nedsatte Nationalbanken og Finanstilsynet i samarbejde med Finansrådet og Realkreditrådet en arbejdsgruppe, der skulle vurdere behovet for et operationelt beredskab for udvalgte dele af den finansielle sektor. Arbejdsgruppen har i en rapport beskrevet kritiske forretningsaktiviteter i den finansielle sektor samt udarbejdet et oplæg til de processer og kommunikationslinjer, der anbefales på sektor- og myndighedsniveau i relation til et beredskab for sektorvidereførelse af den finansielle sektor. Formålet er at forbedre kommunikationen og dermed den finansielle sektors samlede mulighed for reaktion i tilfælde af en større operationel forstyrrelse, fx terrorhandling.

Rapporten blev sendt i høring i organisationerne 27. juni 2007 og indeholdt to centrale indstillinger: 1) at der oprettes et beredskab for forretningsvidereførelse af den finansielle sektor, og 2) at sekretariatet (Response Team) forankres i Nationalbanken.

Finansrådet, Realkreditrådet, Finanstilsynet og Nationalbanken er i fællesskab begyndt på implementeringen af beredskabet. Der er nedsat en Koordinationskomitee bestående af beslutningskompetente repræsentanter fra de respektive organisationer. Koordinationskomiteens opgave er at koordinere informations- og videndeling til hjælp for sektorens samlede reaktion på en eventuel operationel forstyrrelse.

Der er udpeget et Response Team, som består af ansatte i Nationalbanken. Response Teamet varetager den løbende drift af sektorberedskabet. Arbejdet består groft sagt af to dele:

1. En vagtfunktion
2. En sekretariatsfunktion for Koordinationskomiteen.

Inden for normal arbejdstid er Response Team som hovedregel fysisk bemandet i Nationalbanken, mens det uden for normal arbejdstid aktiveres via en tilkaldevagtordning.

Implementeringen forventes endeligt afsluttet i løbet af efteråret 2008.

### **Særligt dækkede obligationer**

Lovgivningen om særligt dækkede obligationer (SDO) trådte i kraft 1. juli 2007. Lovgivningen gør det muligt for realkreditinstitutter at fortsætte med at udstede obligationer med status af covered bonds på

samme måde som hidtil. Hermed fastholdes de gode egenskaber fra det danske realkreditsystem. Samtidig har også danske pengeinstitutter fået mulighed for at udstede covered bonds.

Nationalbanken har i forbindelse med implementering af lovgivningen udvidet viften af obligationer, der kan stilles til sikkerhed for lån i Nationalbanken, med SDO udstedt af danske kreditinstitutter.

Bankerne har med SDO fået en ny og stabil finansieringskilde. Det vil kunne bidrage til at styrke den finansielle stabilitet.

### **Vedtagelse af ændringer i Indskydergarantifonden**

Den 6. juni 2007 vedtog Folketinget lovændringer, der har skabt mulighed for, at der kan etableres frivillige ordninger, der kan medvirke til afvikling af et nødlidende pengeinstitut.

Finansrådet stiftede 13. juni 2007 en forening: "Det Private Beredskab til Afvikling af Nødlidende Banker, Sparekasser og Andelskasser". Formålet med foreningen er at medvirke til, at nødlidende banker, sparekasser og andelskasser – som alternativ til konkurs – kan afvikles ved, at et andet institut overtager det nødlidende instituts aktiver og passiver. Foreningen kan medvirke hertil ved at tilføre midler til eller stille garanti over for det overtagende institut til dækning af det nødlidende instituts ikke-eftersillede kreditorer.

# Tema i relation til finansiel stabilitet



---

## Stresstest af det finansielle system

---

*Formålet med Nationalbankens stresstestmodel er at vurdere det finansielle systems robusthed over for ekstreme, men dog plausible chok til økonomien generelt og den finansielle sektor specifikt. Samtidig kan modellen give en øget forståelse af, hvordan chok til økonomien spredt sig igennem det finansielle system. Dermed kan modellen være med til at identificere svagheder i det finansielle system i Danmark.*

*Nationalbankens stresstestmodel tager udgangspunkt i den enkelte bank, men tager også højde for, at bankerne kan påvirke hinanden. Der opstilles et 3-årigt scenario for den makroøkonomiske udvikling og udviklingen på de finansielle markeder, der er konsistent med et givet niveau af stress af en eller flere økonomiske risikofaktorer. Med udgangspunkt i det opstillede scenario giver modellen et skøn over konsekvenserne for bankernes kernekapital og solvens. Der fremskrives tre års regnskaber, og konsekvenserne for det finansielle system vurderes for hvert år. Vurderingen baseres udelukkende på udviklingen i bankernes resultat og solvens.*

*Stresstestmodellen udvikles løbende. På det nuværende stadie modeleres fx likviditets- og operationelle risici ikke eksplicit. Modellens resultater er ikke en præcis beskrivelse af konsekvenserne af en given udvikling, men er et skøn over den finansielle sektors robusthed over for forskellige typer af økonomiske og finansielle chok.*

### MODELARKITEKTUR

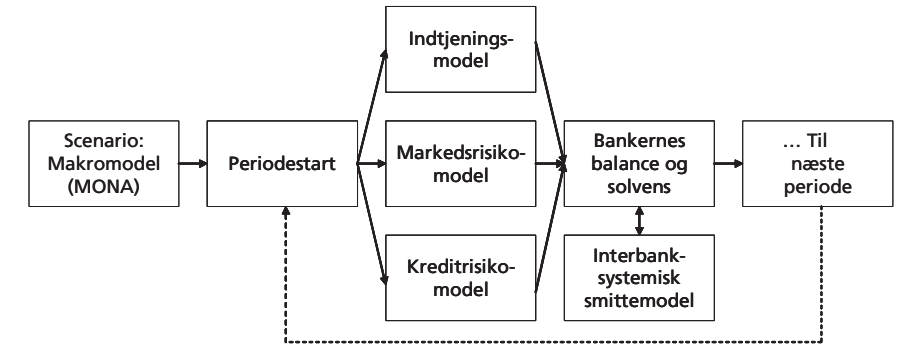
---

Makrostresstestmodellen er bygget op af en række delmodeller for henholdsvis bankernes indtjening, markedsrisiko, kreditrisiko og interbank-systemisk smitterisiko. Modelarkitekturen er illustreret i figur 48.

#### Stresstestmodellens dynamik

Det første trin i modellen er at opstille et sammenhængende scenario, dvs. en konsistent udvikling i de makroøkonomiske og finansielle variable, hvor det ønskede niveau af stress nås. Til at fremskrive den økonomiske udvikling anvendes Nationalbankens makroøkonomiske model Mona.

Der er for hver bank estimeret en sammenhæng mellem en række risikofaktorer og bankernes indtjening, kursregulering og tab på udlån. Det gør det muligt at få et skøn over bankernes årsresultat i de analy-



serede scenarier. Årets resultat bruges til at fremskrive bankernes balancer. Udviklingen i balanceposterne anvendes til at vurdere, om bankerne kan leve op til det lovmæssige kapitalkrav. Hvis alle banker opfylder deres kapitalkrav, fortsættes til scenariets andet år, hvor den fremskrevne balance og de stressede risikofaktorer bruges som input i modellen.

Hvis der efter en periodes opdatering af balanceposterne er én eller flere banker, der ikke længere lever op til deres kapitalkrav, antages det modelteknisk, at den eller de banker lukker. Stresstestmodellen går da videre til den interbank-systemiske smitte-model, hvor de lukkede bankers tab kan sprede sig i det finansielle system via bankernes eksponeringer over for hinanden. Herefter opdateres bankernes balance med eventuelle tab på de lukkede banker. Hvis det fører til yderligere banklukninger, gentages denne procedure, indtil der ikke er flere lukninger, hvorefter der fortsættes til næste periode. Stresstestmodellen har en 3-årig horisont.

### Afgrænsning af stresstestmodellens population

Stresstestmodellens population er begrænset til banker i Finanstilsynets gruppe 1 og 2, dvs. de 16 største banker på det danske marked målt på arbejdende kapital. Modellen er baseret på offentligt tilgængelige data.<sup>1</sup> Med den valgte afgrænsning af populationen dækker modellen 93 pct. af det danske bankmarked målt på balancen og 77 pct. af det samlede bankudlån i Danmark. Afgrænsningen af banker i populationen gør, at et bredt udvalg af forretningsstrategier er repræsenteret.

Stresstestmodellen omfatter på nuværende tidspunkt kun banker. Der ses bort fra andre finansielle institutioner som realkreditinstitutter

<sup>1</sup> Med undtagelse af den interbank-systemiske smitterisikomodel, der ud over regnskabernes balance-data er baseret på bankernes usikrede lån til hinanden.

og forsikringsselskaber. Det har potentielt betydning for modellens resultater på grund af en række krydsejerskaber i den danske finansielle sektor. Fx kan man forestille sig, at en bank, der er datterselskab af en forsikringsvirksomhed, har en mindre kapitalbuffer end andre tilsvarende banker, fordi bufferen ligger i moderselskabet, som vil kunne tilføre midler, hvis det bliver nødvendigt. Tilsvarende kan det modsatte tænkes at være tilfældet for banker, der ejer forsikringsselskaber eller lignende.

## STRESSTESTMODELLENS DELMODELLER

---

Stresstestmodellens delmodeller for basisindtjening<sup>1</sup>, markedsrisiko og kreditrisiko omfatter hver én eller flere af posterne i et basisregnskab for en bank. En banks basisregnskab er illustreret i figur 49. Samlet giver delmodellerne estimater for bankernes resultater. I estimeringen af modellernes relationer anvendes informationer fra bankernes årsregnskaber fra perioden 1990-2006. Fremskrivningen af balancer og solvens er baseret på de estimerede resultater og ad hoc-antagelser.

### Indtjeningsmodel

Indtjeningsmodellen bruges til at estimere bankernes basisindtjening i scenariet. Bankernes nettorenteindtægter, nettogebyrindtægter og omkostninger modelleres eksplicit, mens de mindre poster under "Andet" antages at udgøre samme andel af kernekapitalen i hvert af scenariets år.<sup>2</sup>

Bankernes nettorenteindtægter, nettogebyrindtægter og omkostninger modelleres separat. For hver af de tre poster estimeres det, hvordan den generelle udvikling af posten afhænger af udviklingen i risikofaktorerne. For at fremskrive den generelle udvikling indsættes udviklingen i risikofaktorerne i de estimerede relationer. De fremskrevne udviklinger korrigeres for hver bank for at få en bankspecifik udvikling.

Indtjeningsmodellens relationer er nærmere beskrevet i boks 9.

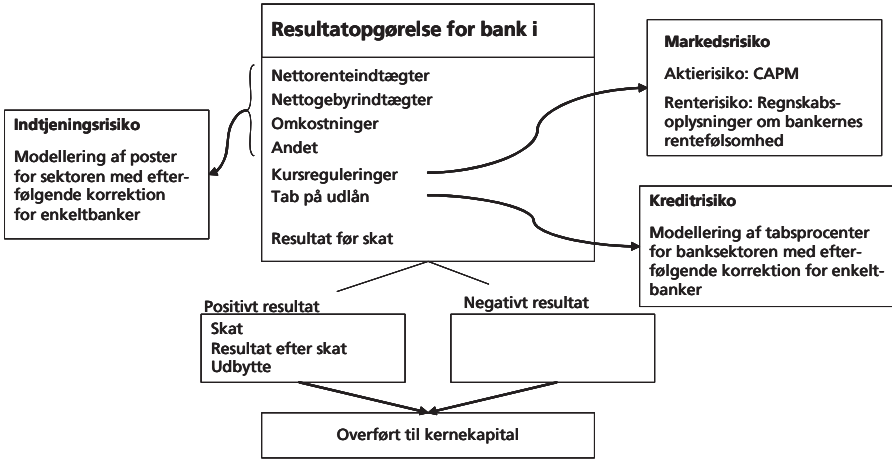
### Markedsrisikomodel

Markedsrisikomodelen giver et estimat over bankernes indtægter og tab som følge af, at værdien af aktiver ændres på grund af ændringer i markedsforholdene. Markedsrisici består af rente-, aktie-, valuta- og råvarerisici. For bankerne i stresstestpopulationen er valuta- og råvare-

---

<sup>1</sup> Basisindtjening defineres her som den del af indtjeningen, der ikke hidrører fra kursreguleringer og tab på udlån.

<sup>2</sup> Under "Andet" er posterne andre ordinære indtægter, afskrivninger på aktiver, kursregulering af kapitalinteresser og andre driftsudgifter samlet.



risiciene så begrænsede, at de er antaget bort. I markedsrisikomodellen modelleres derfor udelukkende bankernes rente- og aktierisici.

*Renterisiko* er risikoen for, at værdien af en portefølje af rentebærende værdipapirer ændrer sig på grund af renteændringer. I stresstestmodellen måles porteføljen af rentebærende værdipapirer som bankernes obligationsbeholdninger. Som mål for risikoen på en banks obligationsportefølje anvendes renterisikomålet, som bankerne offentliggør i deres regnskaber. Dermed tillader modellen, at der er forskel på bankernes renterisiko. Det er antaget, at hver bank har samme renterisikomål i hele scenariet. Renterisikomålet giver, med udgangspunkt i bankernes kernekapital og den fremskrevne renteændring, effekten af bankernes renterisici.

*Aktierisiko* er risikoen for, at værdien af en banks aktieportefølje ændrer sig på grund af ændringer på aktiemarkedet. For hver bank estimeres, hvordan værdien af bankens aktieportefølje samvarierer med udviklingen på aktiemarkedet. Det vil sige, at modellen tillader, at bankerne har forskellig risikoprofil på deres aktiebeholdninger. For at fremskrive effekten af bankernes aktierisiko indsættes udviklingen på aktiemarkedet og renten i de estimerede relationer.

Markedsrisikomodellens relationer er nærmere beskrevet i boks 10.

### Kreditrisikomodel

Kreditrisiko er risikoen for tab som følge af, at låntagere eller andre modparter misligholder deres forpligtelser over for banken. Kreditrisiko er typisk den største risikofaktor for detailbanker. I kreditrisikomodellen modelleres bankernes kredittab for udlån til ti sektorer.

INDTJENINGSMODELLENS RELATIONER

Boks 9

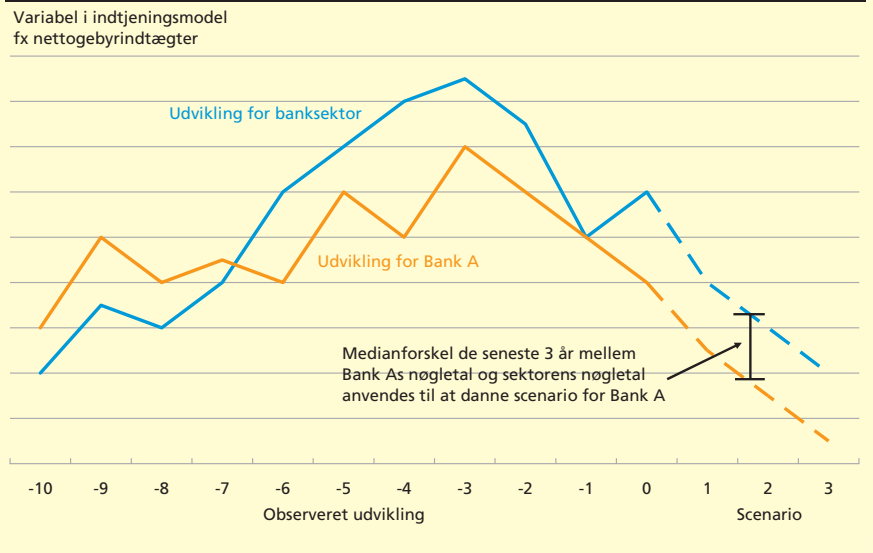
Udviklingen i resultatopgørelsesposterne i indtjeningsmodellen bestemmes ved en tottrinsprocedure. Nettorenteindtægterne er opdelt i otte poster, der behandles separat.<sup>1</sup> Hver resultatpost normaliseres med en passende balancepost.<sup>2</sup> I første trin estimeres det, hvordan udviklingen i de makroøkonomiske variable påvirker henholdsvis de implicite renter, nettoebyrindtægterne og omkostningerne for banksektoren. I andet trin estimeres det, hvordan udviklingen i posterne for de enkelte banker forholder sig til udviklingen i posterne for sektoren som helhed.

*Trin 1:* For hver af de ti afhængige variable beregnes variabelens medianværdi for hvert år i estimationsperioden. Det resulterer i en tidsserie for hver variabel. Der opstilles en fejlkorrektionsmodel for hver variabel med et sæt af makrovariable som eksogene variable. Renterelationerne er estimeret med SUR (Seemingly Unrelated Regression). Nettoebyrindtægterne og omkostningerne er estimeret med OLS (Ordinary Least Squares). Variableerne fremskrives ved at indsætte de fremskrevne makrovariable i de estimerede relationer.

*Trin 2:* For hver variabel beregnes for hver bank medianafstanden over de seneste tre år til variabelens udvikling for sektoren generelt. Det er i fremskrivningen af variableerne antaget, at for hver bank svarer afstanden til variabelens udvikling i forhold til sektoren til medianafstanden for de seneste tre år i estimationsperioden.

Fremskrivningen foregår ved at fremskrive udviklingen i sektoren betinget på makroudviklingen i scenariet og foretage en bankspecifik korrektion af udviklingen for hver bank. Det er illustreret i figuren nedenfor.

FREMSKRIVNING I INDTJENINGSMODELLEN



<sup>1</sup> Nettorenteindtægterne omfatter fire indtægtsposter (fra tilgodehavender, udlån, obligationer og andet) og fire udgiftsposter (til nationalbanker og andre finansielle institutioner, indlån, efterstillede kapitalindskud og andet).

<sup>2</sup> Fx normaliseres renteindtægter fra obligationer med obligationsbeholdningen. Renteindtægter og udgifter fra andet, nettoebyrindtægter og omkostninger normaliseres med egenkapitalen. De normaliserede værdier er beregnet som resultatet for pågældende post i år t divideret med gennemsnittet af primo- og ultimo-beholdningerne for år t. Basis for fremskrivningerne er derimod udelukkende primobeholdningerne.

## MARKEDSRISIKOMODELLENS RELATIONER

Boks 10

Markedsrisikomodellen består af to delmodeller for henholdsvis rente- og aktierisiko.

Til at bestemme effekten på bankens resultat af bankens *renterisiko* i scenarierne tages udgangspunkt i det renterisikomål, der rapporteres i det senest aflagte regnskab givet ved:

$$\text{Renterisiko}_i = \frac{\Delta \text{Værdi}_i (\text{Obligationer}) / \Delta R_f}{\text{Kernekapital}_i} \Bigg|_{\Delta R_f = 100 \text{ bp}} \quad (1)$$

hvor  $R_f$  er den risikofrie rente (her er der regnet med en gennemsnitlig obligationsrente). I scenariet fremskrivningen er det antaget, at ændringen i værdien af bank  $i$ 's obligationsbeholdning i år  $t$ -regnskabet er givet som:

$$\Delta \text{Værdi}_i (\text{Obligationer}) = \text{Renterisiko}_i \cdot \text{Kernekapital}_{i,t} \cdot \Delta R_{f,t} \quad (2)$$

hvor kernekapitalen stammer fra bankens balance, og renteændringen stammer fra den makroøkonomiske fremskrivning. Dvs. det er antaget, at renterisikoen er uafhængig af tid (banken justerer renterisiko, så den er den samme fra år til år) og ændringer i renten (ingen konveksitet på bankens obligationsportefølje).

Til at bestemme effekten af bankernes *aktierisiko* i scenarierne anvendes CAPM (Capital Asset Pricing Model), der er en model til prisfastsættelse af individuelle aktiver eller porteføljer. CAPM specificerer følgende relation mellem risiko og forventet afkast:

$$E(R_{i,t}) = E(R_{f,t}) + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t}) \quad (3)$$

hvor  $R_{i,t}$  er afkastet på bank  $i$ 's portefølje i periode  $t$ ,  $R_{f,t}$  er den risikofrie rente i år  $t$ ,  $R_{m,t}$  er markedsafkastet i periode  $t$ , og  $E$  er forventningsoperatoren.  $\beta_i$  er dermed et udtryk for bank  $i$ 's porteføljes samvariation med den ikke-diversificerbare risiko i markedet. For at bestemme bankernes  $\beta$ 'er er nedenstående ligning estimeret:

$$(R_i - R_f)_t = \beta_i \cdot (R_m - R_f)_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Ligning (4) estimeres separat for hver af populationens banker med OLS. Ændringen af værdien af bank  $i$ 's aktieportefølje i år  $t$  regnskabet er fremskrevet som

$$\Delta \text{Værdi}_{i,t} (\text{Aktier}) = \text{Aktier}_{i,t} \cdot (R_{f,t} + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t})) \quad (5)$$

hvor  $\text{aktier}_{i,t}$  er bank  $i$ 's aktiebeholdning i periode  $t$ . Den relative værdiændring af bank  $i$ 's aktiebeholdning er således en funktion af den fremskrevne rente og markedsudvikling og risikoprofilen på bank  $i$ 's portefølje.

Tabsprocenterne for de forskellige sektorer behandles separat i den forstand, at der fremkommer forskellige tabsprocenter for hver sektor. For at bestemme en banks tab på udlån multipliceres bankens eksponering mod hver sektor med den fremskrevne tabsprocent for sektoren.

KREDITRISIKOMODELLENS RELATIONER	Boks 11
<p>I kreditrisikomodelle estimeres tabsprocenter for ti sektorer. Tabsprocenterne i hver af de ti sektorer antages at have følgende funktionelle form:<sup>1</sup></p>	
$\text{Tabspct}_t(\text{sektor } i) = \frac{1}{1 + \exp(\beta \cdot x_t)}$	(1)
<p>der kan omskrives til</p>	
$\log\left(\frac{1 - \text{Tabspct}_t(\text{sektor } i)}{\text{Tabspct}_t(\text{sektor } i)}\right) = \beta \cdot x_t$	(2)
<p>hvor <math>x_t</math> er en vektor af forklarende variable, og <math>\beta</math> er vektoren af parametre, der ønskes estimeret. Ligning (2) estimeres med SUR med et sæt makroøkonomiske variable som forklarende variable.</p> <p>I fremskrivningen bestemmes tabsprocenterne som de fremskrevne makrovariable multipliceret med parameterestimaterne og indsættes i ligning (1). For at bestemme bankernes tab på udlån multipliceres de fremskrevne tabsprocenter med bankernes eksponeringer mod hver af de ti sektorer.<sup>2</sup></p>	

<sup>1</sup> Den logistiske form sikrer, at tabsprocenterne altid vil ligge mellem 0 og 100.

<sup>2</sup> Det antages, at der ingen tab er på udlån til det offentlige, der ikke er regnet med blandt de 10 sektorer.

Ved denne metode antages ens tabsprocenter i givne sektorer for alle populationens banker. Der antages således samme kreditkvalitet af bankernes udlån til de enkelte sektorer.

Kreditrisikomodelleens relationer er nærmere beskrevet i boks 11.

### Bankernes resultat

Samlet udgør estimaterne fra indtjeningsmodellen, markedsmodellen og kreditrisikomodelle punktestimaterne på en banks resultat før skat. Det er antaget, at en bank med positivt resultat betaler 25 pct. i skat og udbetaler 50 pct. af efter-skat-resultatet som dividende. Den resterende del af årets resultat efter skat overføres til bankens kernekapital.

En bank med negativt resultat antages hverken at betale skat eller dividende. Årets underskud modregnes direkte i bankens kernekapital.

### Balance og solvens

Bankernes balance opdateres ved hjælp af en forholdsvis simpel tommelfingerregel. Det antages, at hver bank har et mål for sin gearing, risikoprofil og porteføljesammensætning, og at disse mål er opfyldt i bankernes senest aflagte regnskaber.

Det betyder, at en bank med overskud, som lever op til sine porteføljemål, vil have samme porteføljesammensætning, gearing og risiko på porteføljen, som den havde i det foregående år og i basisåret (dvs. ba-

lanceposter skaleres i samme forhold som kernekapitalen). Solvensprocenten vil derfor også forblive uændret.

For banker, der rapporterer underskud, reduceres kernekapitalen med årets underskud. Faldet i kernekapital modsvarer af et tilsvarende fald i bankens aktiver. Det antages samtidig, at bankernes eksponeringer er træge i nedadgående retning, så det ikke er muligt at geare ned på bankens aktiviteter. Det betyder, at aktivposter, der er forbundet med tab, reduceres, mens aktivposter, der ikke har været underskud på, holdes uændrede. Aktivposterne reduceres på en måde, så de i videst muligt omfang afspejler basisårets relative størrelser. Solvensprocenten falder derfor for banker med underskud. Banker, der ikke opfylder deres porteføljemålsætninger, vil først, når de igen opfylder disse, begynde at geare et eventuelt overskud.

Efter hver opdatering af bankernes balancer kontrolleres det, at bankerne stadig lever op til deres kapitalkrav.<sup>1</sup> Hvis en bank ikke lever op til sit kapitalkrav, antages det, at den lukkes, og at bankens resterende aktiver mister 10 pct. af deres værdi.<sup>2</sup> Dermed bliver enhver bank, der ikke lever op til sit kapitalkrav, automatisk insolvent i den forstand, at den påfører sine kreditorer tab. Det er antaget, at bankerne i stresstestpopulationen er hinandens sidststillede kreditorer og dermed må tage de første tab.

### Interbank-systemisk smitte model

Hvor hårdt en bankkonkurs rammer systemets øvrige banker, afhænger af bankernes eksponeringer over for hinanden. Bankernes samlede interbank-eksponeringer fra årsregnskaberne anvendes sammen med information om bankernes usikrede dag-til-dag lån til at danne et billede af hver banks relative eksponering over for de øvrige banker. Såfremt en bank bliver insolvent, fordeles tabet blandt de øvrige banker på baggrund af de relative eksponeringer.

### Næste periode ...

I den efterfølgende periode anvendes de fremskrevne balanceposter sammen med de fremskrevne makrovariable for den efterfølgende periode som udgangspunkt for vurderingen af bankernes resultat. Denne fremgangsmåde fortsættes indtil afslutningen af scenariets tredje år.

På den baggrund er det muligt med dynamiske effekter at vurdere bankernes følsomhed over for forskellige stressscenarier.

<sup>1</sup> Kapitalkravet angiver, hvor stor en del af en banks risikovægtede aktiver bankens basiskapital skal udgøre. Bankens kernekapital skal udgøre mindst halvdelen af basiskapitalen. I modellen kontrolleres det, at kernekapitalprocenten er højere end halvdelen af kapitalkravet (dog mindst 4 pct.).

<sup>2</sup> Christopher James, *The Losses Realized in Bank Failures*, *Journal of Finance* 46, 1991, har estimeret de direkte omkostninger i forbindelse med en banklukning til at udgøre 10 pct. af bankens aktiver.

---

## Ordlister

---

**ABCP** (Asset-Backed Commercial Paper) er kortfristede gældsbeviser med pant i sikre aktiver. ABCP har typisk høj rating på grund af pantets sikre værdi.

**ABS** (Asset-Backed Securities) er værdipapirer med pant i bagvedliggende aktiver.

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

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

**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.

**CDO** (Collateralised Debt Obligation) er en struktureret obligation. Andre kreditobligationer inklusive andre CDOer indgår i en portefølje af aktiver, der udgør sikkerhed for en CDO obligation.

**Cibor.** Copenhagen Inter Bank Offered Rates er referencerenter for afgivelse af likviditet på usikret basis på *interbank-markedet* i Danmark til pengeinstitutter med høj *kreditværdighed*.

**CLS.** Continuous Linked Settlement er et internationalt valutaafviklingssystem.

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

**Euribor.** Euro Interbank Offered Rates er referencerenter for afgivelse af likviditet på usikret basis på *interbank-markedet* i euroområdet til pengeinstitutter med høj *kreditværdighed*.

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

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

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

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

**Hybrid kernekapital** er hybrid kapital, der opfylder visse betingelser for at indgå i pengeinstitutternes *kernekapital*. Hybrid kernekapital er fremmedkapital, der er pålagt 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*.

**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' optionspris-model 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 betalingsstandsning 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 penge-markedet.

**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. immaterielle aktiver. Hertil kommer muligheden for at medregne *hybrid kernekapital*.

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

**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 2 ellers ensartede fordringer, hvor udstederne har forskellig *kreditværdighed*.

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

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

**Likviditetsrisiko** er risikoen for ikke at kunne fremskaffe den nødvendige finansiering (til en rimelig pris) i takt med, at eksisterende forpligtelser forfalder eller nye forretningsmuligheder opstår.

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

**Nedskrivning på udlån.** 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 (evt. ekskl. tab og nedskrivninger på udlån) målt i procent af indtægter.

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

**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.

**Rentegaranti.** Se *garanteret rente*.

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

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

**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*.

**SIVeR** (Structured Investment Vehicles) er gearede investeringsenheder, som investerer i højt ratede ABS- og CDO-trancher, delvist finansieret via udstedelse af *ABCP*.

**Solvensbehov.** Et kreditinstitut skal ifølge Basel II vurdere sit solvensbehov, dvs. den nødvendige kapitaldækning i forhold til dets risici. Solvensbehovet udtrykkes i procent af *risikovægtede poster*. Se også *solvenskrav*.

**Solvenskrav** er betegnelsen for finansielle virksomheders lovmæssige *kapitalkrav*. I et kreditinstitut skal *basiskapitalen* udgøre mindst 8 pct. af instituttets *risikovægtede poster* eller *solvensbehov*, hvis denne er højere end 8 pct. 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.

**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.** 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.

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

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