

DANMARKS
NATIONALBANK

**FINANSIEL STABILITET
1. HALVÅR**

2016



DANMARKS
NATIONALBANK

DANMARKS
NATIONALBANK
FINANSIEL STABILITET
1. HALVÅR
2016

FINANSIEL STABILITET

1. HALVÅR 2016

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

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

Information om publikationen kan fås 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
www.nationalbanken.dk

Redaktionen er afsluttet 31. maj 2016.

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.

ISSN (Online) 1602-0561

INDHOLD

7	FORORD
9	SAMMENFATNING OG VURDERING
13	UDVIKLING OG TENDENSER
13	Makroøkonomisk og finansiell baggrund
17	Risici ved kreditinstitutternes lån med sikkerhed i fast ejendom
22	Kreditinstitutterne tilpasser sig ny virkelighed efter finanskrisen
28	Krav til kreditinstitutternes kapital
36	Likviditeten på de finansielle markeder og markedsdeltagernes robusthed
43	OMKOSTNINGER VED EGENKAPITAL
43	Indledning og sammenfatning
44	Mere egenkapital gør både egenkapital og gæld billigere
46	Kreditinstitutternes omkostning ved egenkapital
51	Egenkapitalforrentning og aktionærernes afkastkrav
55	KAPITALKRAV OG RISIKOVÆGTE
55	Indledning og sammenfatning
56	Interne modeller har reduceret risikovægtene
60	Rammerne for de risikovægtede kapitalkrav skal bevares
62	Nye forslag til ikke-risikovægtede kapitalkrav
67	Bilag
69	CYBERRISIKO OG -ROBUSTHED
69	Cyberisiko som trussel mod finansiell stabilitet
70	Den enkelte finansielle aktørs cyberrobusthed
72	Systemets cyberrobusthed
BILAG	
75	BILAG 1: POPULATIONEN I RAPPORTEN
77	BILAG 2: SCENARIER I NATIONALBANKENS REGNSKABSBASEREDE STRESSTEST

FORORD

Ifølge nationalbankloven fra 1936 har Nationalbanken til opgave at opretholde et sikkert pengevesen og at lette og regulere pengeomsætning og kreditgivning. Et af bankens overordnede formål er derfor at bidrage til at sikre stabiliteten i det finansielle system.

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

I publikationen *Finansiell stabilitet* vurderer Nationalbanken den finansielle stabilitet i Danmark og fremlægger holdninger og anbefalinger vedrørende tiltag, der kan bidrage til at styrke den finansielle stabilitet. Endvidere er det sigtet med publikationen at stimulere den faglige debat om spørgsmål af relevans for finansiell stabilitet og give input til de overvejelser, som gøres om risikovurderinger hos andre offentlige myndigheder, i de enkelte finansielle institutter og i den finansielle sektors samarbejdsorganer.

1

SAMMENFATNING OG VURDERING

INDTJENING TRÆKKES OP AF FALDENDE NEDSKRIVNINGER

De systemiske kreditinstitutter fik i 2015 det højeste overskud siden finanskrisen. Fremgangen i indtjeningen var løftet af et stort fald i nedskrivninger på udlån og garantier i forhold til året før.

Den årlige nedskrivningsprocent var sidste år væsentlig lavere end gennemsnittet over de seneste tre årtier. Det nuværende lave nedskrivningsniveau skyldes dels, at de nye nedskrivninger har været faldende de senere år grundet bedring af den økonomiske situation. Samtidig har kreditinstitutterne tidligere gennemført store nedskrivninger, hvoraf nogle i disse år bliver tilbageført. Årets samlede nedskrivninger trækkes derfor ned af store tilbageførsler af tidligere års nedskrivninger. Det vil ikke kunne fortsætte fremadrettet, hvor tilbageførslerne ventes at blive mindre og årets nedskrivninger højere som følge deraf.

HØJERE NETTOGEBYRINDTÆGTER KOMPENSERER FOR LAVERE NETTORENTEINDTÆGTER

Kreditinstitutternes nettorenteindtægter er under pres fra lav efterspørgsel efter nye lån og et lavt renteniveau med negative pengepolitiske renter. Markedsdeltagerne imødeser yderligere pengepolitiske lempelser og forventer, at renten forbliver lav i en længere periode.

Gebyrindtægter og bidrag udgør omvendt stigende andele af institutternes indtægter og kompenserer for de faldende nettorenteindtægter. Især i 1. halvår 2015 bidrog udviklingen på de finansielle markeder til høje nettogebyrindtægter i de systemiske kreditinstitutter via et stort antal lånekonverteringer og en højere indtjening fra

salg af valutaafdækningsforretninger. I 2. halvår faldt gebyrindtjeningen, og de systemiske institutters regnskaber for 1. kvartal 2016 viser også et fald sammenlignet med 1. kvartal 2015.

Indtægterne fra bidrag på realkreditlån har været stigende, og siden 2010 afspejler stigningen overvejende højere bidragssatser. Der er samtidig sket en øget differentiering af bidragssatserne, hvor satserne på rentetilpasningslån er steget mere end på fastforrentede realkreditlån. Den øgede differentiering sikrer en bedre sammenhæng mellem pris og risiko på de forskellige typer af realkreditlån.

INSTITUTTERNE MÅ TILPASSE SIG EN SITUATION MED LAV EFTERSPØRGSEL EFTER NYUDLÅN

Efterspørgslen efter nyudlån er fortsat begrænset. De fortsat høje gælds niveauer og den høje opsparring i husholdninger og virksomheder kan bidrage til, at den afdæmpede efterspørgsel efter lån fortsætter fremadrettet. Det afspejles i Nationalbankens udlånsundersøgelse, hvor institutternes kreditchefer vurderer, at efterspørgslen efter nyudlån er begrænset.

Fortsat begrænset udlånsvækst kan medføre et behov for yderligere tilpasning af kreditinstitutternes kapacitet med fokus på at reducere omkostningerne og øge effektiviteten.

KREDITVURDERING AF BOLIGKØBERE BØR TAGE HØJDE FOR RISIKOEN FOR PLUDSELIG RENTSTIGNING OG BOLIGPRISFALD

Låneomkostningerne for boligkøbere har været meget lave de seneste år. Den nuværende kombination af økonomisk vækst, lav efterspørgsel

efter nyudlån og stigende boligpriser kan få kreditinstitutterne til at lempe på egne krav til kreditvurderinger. Det er vigtigt, at institutterne tager højde for en pludselig rentestigning og et fald i aktivpriserne, herunder boligpriserne, i deres kreditvurdering af kunderne. Øget robusthed mod stigende renter og faldende boligpriser kan opnås ved fx længere rentebinding eller et lavere niveau af gæld i forhold til boligkøbers indkomst og formue.

KREDITINSTITUTTERNE HAR HØJE MÅLSÆTNINGER TIL FORRENTNING AF EGENKAPITALEN

Flere institutter har et mål om, at deres bogførte egenkapital skal forrentes med op mod 12,5 pct. årligt efter skat. I lyset af det meget lave renteniveau synes institutternes mål for deres egenkapitalforrentning høje. En måde at opnå en høj egenkapitalforrentning på er, at institutterne øger deres risici. Det kan ske gennem mere risikable udlån eller ved at mindske egenkapitalen i forhold til eksponeringerne.

Kreditinstitutternes afkastmål er højere end den forrentning på den bogførte egenkapital, som aktionærerne kræver i øjeblikket for at ville investere i bankaktier. Det skyldes dels den lave risikofrie rente, og dels lavere risikopræmier for at købe danske bankaktier. Lave risikopræmier skal ses i lyset af, at institutterne i de senere år har øget deres kapitalisering og krav til sikkerhedsstillelse, ligesom deres likviditetsberedskab er forbedret.

Kreditinstitutterne bør nøje overveje, om deres afkastmål fuldt ud harmonerer med en fornuftig risikotagning.

DE SYSTEMISKE KREDITINSTITUTTER LEVER OP TIL ALLEREDE VEDTAGNE KAPITALKRAV

Alle systemiske kreditinstitutter har en solid kapitaloverdækning i forhold til de nuværende krav. Det er med til at sikre, at de har kapital til at absorbere fremtidige tab, der ikke kan dækkes af den løbende indtjening.

Kapitalkravene til kreditinstitutterne bliver skærpet gradvist frem mod 2019, hvor en række allerede vedtagne kapitalkrav indføres i EU. Alle de systemiske kreditinstitutter levede ved udgangen af 2015 også op til disse krav. De skærpede krav omfatter indfasning af en kapitalbevaringsbuffer for alle kreditinstitutter, og en SIFI-kapitalbuffer for de systemisk vigtige institutioner, SIFI'er, hvis størrelse afhænger af koncernens

systemiskhed. Derudover er der indført en kontracyklisk buffer, som dog på nuværende tidspunkt er fastsat til 0 pct.

Resultater fra Nationalbankens regnskabsbaserede stresstest, der vurderer pengeinstitutternes kapitaloverdækning de kommende tre år ved forskellige makroøkonomiske scenarier, viser, at alle de systemiske pengeinstitutter vil opretholde en betydelig kapitaloverdækning i 2018 i forhold til minimumskravene i et scenarie med hård recession. I forhold til det samlede kapitalkrav inklusiv buffere vil nogle systemiske pengeinstitutter få et lille kapitalbehov i 2018 i scenariet med hård recession. Ved overskridelse af bufferkravene har Finanstilsynet fastsat en række begrænsninger for instituttets virke, fx begrænsninger på udbyttebetalinger. Derudover må instituttet forvente, at mulighederne for at hente ekstern finansiering på de finansielle markeder kan blive udfordret, hvis bufferkravene overskrides.

Aktiemarkedets fremadskuende vurdering af kreditinstitutterne kan benyttes til at få en indikation af markedets syn på institutternes robusthed under stress. Aktiemarkedets vurdering kan dermed supplere Nationalbankens regnskabsbaserede stresstest. Til det formål benytter Nationalbanken det systemiske risikomål, SRISK. Ifølge SRISK, har de børsnoterede systemiske kreditinstitutter i dag en positiv kapitaloverdækning i et hårdt stressscenarie, men kapitaloverdækningen har været faldende i 2016. Det seneste fald i kapitaloverdækningen har især været drevet af faldende aktiekurser og et større fald i markedsværdien af institutternes aktiver under stress. Det kan afspejle, at investorerne er bekymrede for et svækket indtjeningspotentiale i banker fremadrettet.

KREDITINSTITUTTERNE HAR ET SOLIDT LIKVIDITETSBEREDSKAB

Alle kreditinstitutterne har en likviditetsdækning – Liquidity Coverage Ratio, LCR – et pænt stykke over de regulatoriske minimumskrav. De systemiske kreditinstitutter skal opfylde en LCR på minimum 100 pct., mens de ikke-systemiske institutter skal leve op til en LCR på 70 pct. i 2016.

LCR-kravet skal overholdes for alle valutaer under ét. Det er dog vigtigt, at institutterne har en tilstrækkelig styring af deres valutalikviditetsrisici og en tilstrækkelig robust forretningsmodel til også at imødegå et stressscenarie med likviditetsudstrømning i valuta. Det er således væsentligt, at

kreditinstitutternes forretningsmodel ikke baserer sig på adgang til valuta fra centralbankerne.

Finanskrisen viste, at det kan være svært at komme rundt i markedet fra en valuta til en anden. Institutterne bør derfor opbygge en beholdning af likvide valutaaktiver af høj kvalitet, så de har adgang til likviditet i de signifikante valutaer, hvor de har likviditetsudstrømning. En beholdning af likvide valutaaktiver af høj kvalitet til at modgå et stressscenarie med likviditetsudstrømning i den pågældende valuta vil understøtte den finansielle stabilitet og reducere sandsynligheden for, at centralbankerne skal træde til med nødkredit i valuta, som set under finanskrisen.

NYE REGULERINGSFORSLAG KAN ØGE DE RISIKOVÆGTED E KREDITEKSPONERINGER BETYDELIGT

For at styrke rammerne for de risikovægtede kapitalkrav har Baselkomiteen foreslået forskellige tiltag, som bl.a. skal adressere modelusikkerheder og målefejl i de interne modeller. Blandt disse tiltag er forslag om et gearingskrav, et kapitalgulv og gulve for de modelparametre, som indgår i beregningen af risikovægte i de interne modeller.

Det er i Danmarks interesse, at der er fælles spilleregler for kreditinstitutter på tværs af landegrænser. Fælles krav, standarder og praksis på tværs af lande giver grundlag for styrket konkurrence på finansielle tjenesteydelser til gavn for kunderne. Ensartede regler er også til gavn for de danske kreditinstitutter, da de derved kan operere på ens vilkår på tværs af grænser. Det er desuden væsentligt for tilliden til danske kreditinstitutter, at de lever op til internationale investorerers standarder og forventninger.

Forslagene fra Baselkomiteen indebærer, at der kan komme en fælles nedre grænse for alle kreditinstitutter, fx et gulv for de risikovægtede eksponeringer. En fælles grænse er imidlertid vanskelig at fastsætte, da der er stor forskel på, hvor sikre institutternes krediteksponeringer er. Det skyldes bl.a. forskellige forretningsmodeller, men også forskelle i strukturelle forhold på tværs af lande. Eksempelvis sikrer dansk lovgivning, at kreditorerne er stillet relativt godt ved misligholdelse af lån med sikkerhed i fast ejendom. Det mindsker kreditinstitutternes risici og tab, hvilket er en medvirkende årsag til de meget lave danske risikovægte på disse lån.

Baselkomiteens foreslåede tiltag kan give institutterne uhensigtsmæssige incitamenter.

Det skyldes, at institutterne kan øge deres risiko uden at øge deres kapitalisering, hvis tiltagene binder. Det er derfor vigtigt, at Baselkomiteens foreslåede tiltag ikke hindrer de interne modeller i at virke i de tilfælde, hvor de estimerede risikovægte korrekt afspejler meget lave risici. De foreslåede tiltag skal *kun* virke som bagstoppere. Det vil sige, at kravene kun skal binde i de tilfælde, hvor risikovægtene er blevet *for* lave.

Simple beregninger indikerer, at Baselkomiteens forslag om et kapitalgulv, som blev offentliggjort ved udgangen af 2014, vil øge de risikovægtede eksponeringer mærkbart i de største kreditinstitutter i Danmark. Det er vigtigt, at den endelige udformning af kapitalgulvet bliver tilstrækkelig differentieret, så der tages højde for fundamentale forhold relateret til kreditrisici som fx forskelle i hæftelses- og konkursregler i de enkelte lande.

CYBERANGREB ER EN POTENTIEL TRUSSEL MOD FINANSIEL STABILITET

Den finansielle sektors afhængighed af komplekse it-systemer stiller høje krav til aktørernes styring af operationel risiko, herunder udefrakommende trusler som cyberrisiko. Et omfattende cyberangreb har potentiale til at sætte hele eller væsentlige dele af sektoren ud af drift i en periode. Risikoen for cyberangreb i det finansielle system har dermed karakter af at være en systemisk risiko – en mulig trussel mod finansiell stabilitet.

Forbundetheden i den finansielle sektor betyder, at aktørerne har et fælles ansvar i forhold til at håndtere gensidige risici på en sikker og effektiv måde. Af den årsag er der etableret et sektorforum, som skal skabe de overordnede rammer for videndeling og samarbejde på tværs af sektoren.

2

UDVIKLING OG TENDENSER

MAKROØKONOMISK OG FINANSIEL BAGGRUND

FORTSAT MEGET LAVE RENTER OG ØGET USIKKERHED OM VÆKSTUDSIGTER

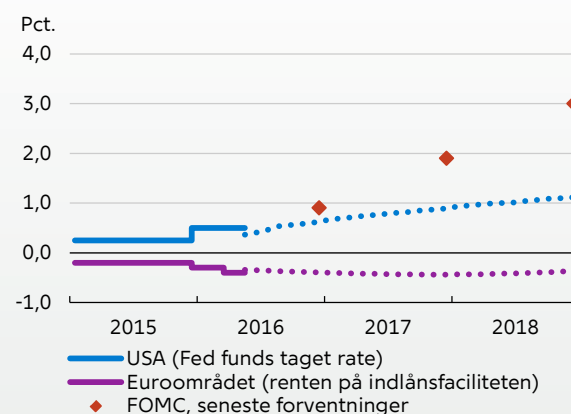
Renteniveauet i euroområdet er faldet i år. I marts nedsatte Den Europæiske Centralbank, ECB, de pengepolitiske renter, herunder blev renten på indlånsfaciliteten nedsat med 10 basispoint til -0,4 pct., jf. figur 2.1. Lempelsen skete for at reducere risikoen for, at den lave inflation smitter af på løndannelsen og for hurtigere at nå ECB's inflationsmål på under, men tæt på 2 pct. Inflationen i euroområdet er lav, hvilket til dels skyldes udviklingen i olieprisen. Markedsdeltagerne imødeser yderligere pengepolitiske lempelser og forventer, at renten forbliver lav i en længere periode.

Samtidig med rentenedsættelsen øgede ECB de månedlige opkøb af bl.a. statsobligationer og udvidede programmet til også at inkludere virksomhedsobligationer. Desuden udbydes fire nye målrettede langfristede markedsoperationer, TLTRO'er, med en løbetid på fire år. Formålet med TLTRO'erne er at give kreditinstitutter i euroområdet adgang til billig finansiering af udlån til husholdninger og erhvervsvirksomheder. Såfremt institutterne overholder visse krav til deres udlånsudvikling, kan renten på TLTRO'erne falde til samme negative niveau, som den nuværende rente på ECB's indlånsfacilitet.

Flere andre centralbanker har siden 2014 også sænket deres pengepolitiske renter til at være negative, og internationalt er negative markedsrenter for statsobligationer nu udbredte.

Pengepolitiske renter og markedsforventninger

Figur 2.1



Anm.: Fed funds target rate viser den øvre grænse for målintervallet, som for nuværende er 0,25-0,5 pct. FOMC-forventningerne er fra marts 2016 og viser medianen for FOMC-medlemmernes forventninger til midtpunktet i målintervallet. De stiplede linjer angiver markedsforventningerne af 27. maj 2016. For USA er de beregnet ud fra Federal funds futures. For euroområdet er de beregnet ud fra renterne på Overnight interest swaps.

Kilde: FOMC, Macrobond og Scanrate Rio.

I USA er de kortsigtede renter dog på vej opad. Den amerikanske centralbank, Federal Reserve, satte i december renten en smule op for første gang i over ni år. Federal Reserve's pengepolitiske komite, Federal Open Market Committee, FOMC, venter aktuelt, at renten vil blive sat op med i alt 0,5 procentpoint i år og 1 procentpoint i 2017. Det er en noget større rentestigning i 2017 og 2018, end der er indregnet i markedspriserne.

Storbritannien stemmer 23. juni om landets fortsatte EU-medlemskab. Bekymringen om

Storbritanniens mulige udtræden af EU har i første del af året påvirket de finansielle markeder, hvor det britiske pund har været svækket. Den britiske centralbank, Bank of England, vurderede ved rentemødet i april, at usikkerheden om afstemningen har dæmpet væksten i år. Skulle Storbritannien stemme for at melde sig ud af EU, vil der i en længere periode være politisk usikkerhed om Storbritanniens nye forhold til EU, hvilket kan smitte af på de finansielle markeder. Danske finansielle institutioners direkte eksponeringer over for Storbritannien er relativt begrænsede. Den finansielle sektor i London er meget central for de finansielle markeder i hele Europa, og danske kreditinstitutter kan derigennem være indirekte eksponeret for øget volatilitet.

Lidt svagere vækst i den globale økonomi

Blandt de avancerede økonomier er væksten i USA aftaget de seneste kvartaler, om end fra et højt niveau, jf. figur 2.2. I euroområdet er stigningstakten i BNP lidt lavere, men stabil. Målt pr. indbygger er væksten på omtrent samme niveau i USA og euroområdet.

Blandt vækstøkonomierne er en række lande negativt påvirket af, at olieprisen er lav, og at væksten i Kina er aftaget. Fremadrettet venter de internationale organisationer lidt højere vækst i den globale økonomi, men risikoen for et mere afdæmpet forløb er steget.

I Danmark fortsatte fremgangen i beskæftigelsen ind i første del af 2016 og steg med 11.000

personer i 1. kvartal. Det reale BNP voksede 0,5 pct. i 1. kvartal i år trukket af vækst i den indenlandske efterspørgsel. I Nationalbankens prognose ventes væksten at tage til de kommende år, og den ledige kapacitet i økonomien bliver knappere. Usikkerheden i prognosen knytter sig dels til, hvor solidt beskæftigelsesfremgangen er fundet samt til størrelsen af væksten i udlandet, herunder i Kina.

VOLATILITET PÅ AKTIEMARKEDER ØGEDE FINANSIELT STRESSNIVEAU

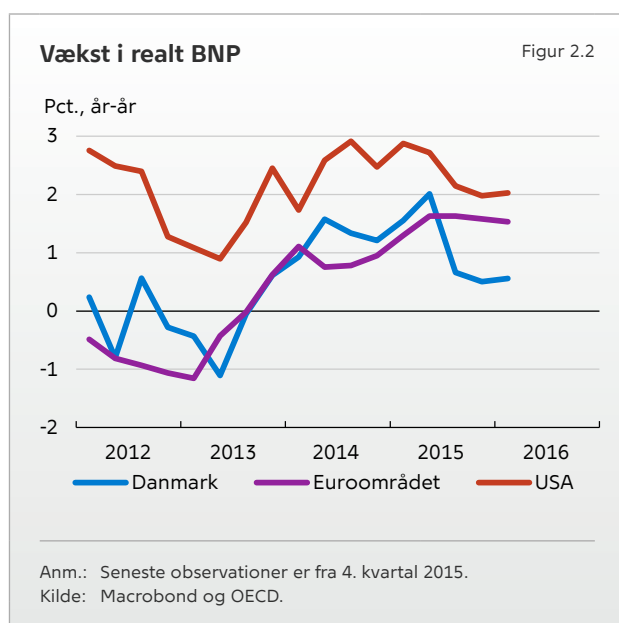
I begyndelsen af året ændrede investorernes risikopfattelse sig og førte til markant nedjusterede aktivpriser på nogle finansielle markeder. Siden da er der igen faldet mere ro over markederne, men begivenheden er et eksempel på, at volatiliteten kan stige både pludseligt og hurtigt.

Ifølge Nationalbankens sammensatte indikator for finansielt stress førte den internationale finansielle volatilitet til et øget stressniveau i det danske finansielle system, jf. figur 2.3 (venstre). Kurserne faldt på de internationale aktiemarkeder med baggrund i bl.a. investorernes bekymring om Kinas vækstudsigter og generelt øget usikkerhed om den globale vækst. Stressniveauet på de finansielle markeder steg ligeledes i euroområdet i begyndelsen af året.¹ Set i et længere perspektiv er det målte stressniveau i Danmark dog lavt, jf. figur 2.3 (højre).

Banker er eksponerede for den generelle økonomiske udvikling, og bankaktier faldt generelt mere end øvrige aktier. Investorerne er bl.a. bekymrende for, om de ekstraordinært lave renter kan presse institutternes fremadrettede indtjeningsmuligheder. I Danmark har aktiepriserne for de børsnoterede systemiske kreditinstitutter udviklet sig svagere end det samlede C20-indeks siden midten af 2015, jf. figur 2.4 (venstre).

Kurserne på institutternes udstedelser af efterstillet gæld faldt i februar men har senere rettet sig op igen. Kursudsvingene afspejlede udviklingen i aktiekurserne. Disse gældsinstrumenter er konvertible, dvs. at de kan konverteres til egenkapital i tilfælde af, at et instituts kapitalprocent falder til et fastsat niveau.

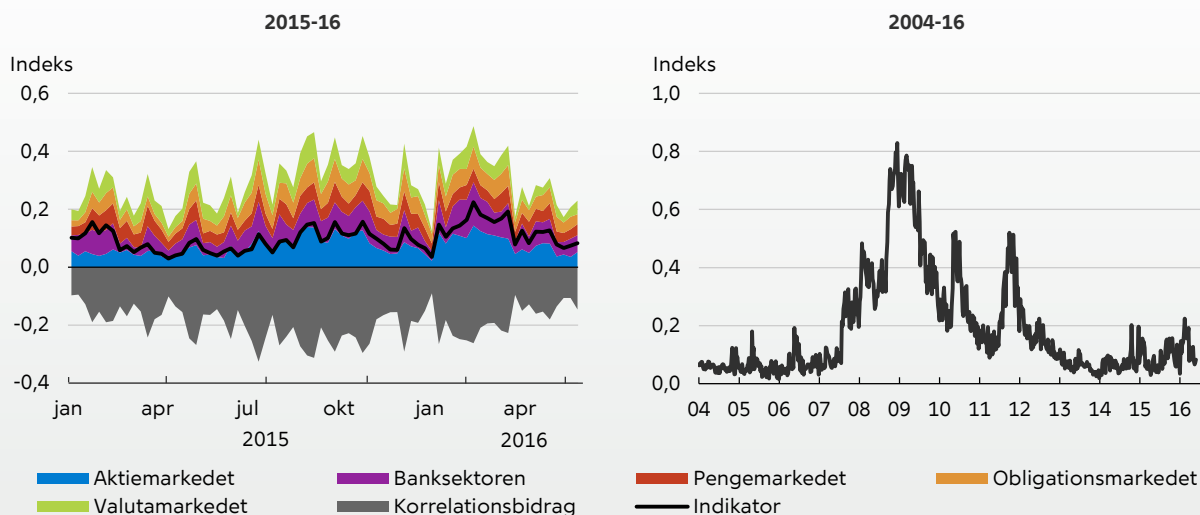
Derudover kan de løbende betalinger til investorerne i visse tilfælde suspenderes. Natio-



1 ECB's Composite Indicator of Systemic Stress, CISS, se European Systemic Risk Board, *ESRB Risk Dashboard*, marts 2016.

Finansiell stressindikator for Danmark

Figur 2.3

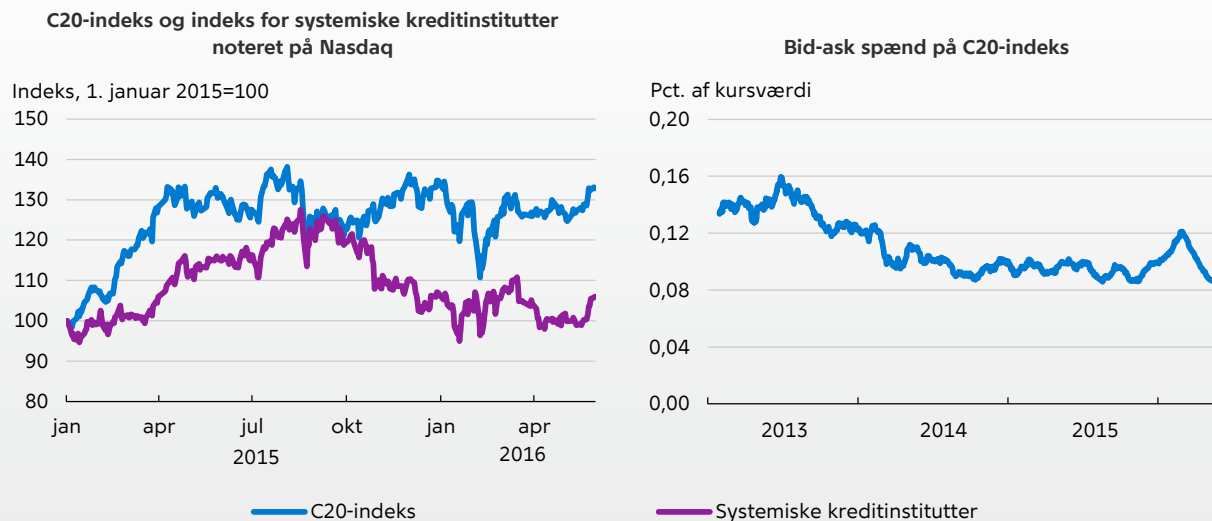


Anm.: Figuren til venstre viser stressindikatoren fra januar 2015 og frem samt bidraget fra indikatorens fem delmarkeder og korrelation mellem markederne. Stressindikatoren er bygget, så lav korrelation mellem de enkelte markeder giver fradrag og dermed lavere stressniveau. Værdien af den samlede indikator ligger mellem 0 og 1, hvor en værdi på 0 er udtryk for meget lav volatilitet og omvendt med en værdi på 1. Figuren til højre viser stressindikatoren for en længere periode fra januar 2004 og frem. Seneste observation er 29. maj 2016. Stressindikatorens komponenter og beregninger er beskrevet i Bilag 2 i Danmarks Nationalbank, *Finansiell stabilitet*, 2. halvår 2014.

Kilde: Bloomberg, Nordea Analytics og egne beregninger.

Aktiekurser og likviditet på det danske aktiemarked

Figur 2.4



Anm.: Venstre figur viser daglige observationer af C20-indeks med de 20 nuværende mest handlede danske aktier og vægtet indeks for systemiske koncerner noteret på Nasdaq Copenhagen, dvs. Danske Bank, Jyske Bank og Sydbank. Højre figur viser 20-dages simpelt gennemsnit af bid-ask spænd for aktierne i nuværende C20-indeks. Bid-ask spænd vises i pct. af den kursværdi, som investorer vil sælge aktien til (ask-kursen). Seneste observation i figurene er 31. maj 2016.

Kilde: Bloomberg og Nasdaq OMX Copenhagen.

nalbankens sammensatte indikator for finansielt stress måler det aktuelle stressniveau, og indikatoren kan ikke bruges til at måle opbygning af systemiske risici. Det kan fx ses af udviklingen før finanskrisen, der var kendetegnet ved et lavt målt stressniveau, samtidig med at der i Danmark og globalt blev opbygget systemiske risici.

Øget volatilitet på det danske aktiemarked bidrog til stigningen i det målte stressniveau i begyndelsen af året. Indekset over de 20 mest handlede danske aktier, C20-indekset, faldt markant i januar 2016 for efterfølgende at stige igen.

Volatilitet på et aktiemarked kan være udtryk for en periode med hyppige ændringer i investorer forventninger, men kan også skyldes lavere markedslikviditet. Illikviditet på et finansielt marked kan fx vurderes ud fra bid ask-spænd, som er forskellen mellem de priser investorer køber og sælger til. Det gennemsnitlige bid-ask spænd på aktierne i C20-indekset steg i den seneste periode med volatilitet på markedet, men er efterfølgende faldet tilbage til det tidligere niveau, jf. figur 2.4 (højre).

LAVE RENTER GIVER RISIKO FOR OPBYGNING AF SYSTEMISKE RISICI

Det meget lave renteniveau og forventninger til fortsat lave renter de kommende år øger risikoen for opbygning af systemiske risici i det finansielle system. Renteniveauet kan anspore til øget risikotagning i søgen efter afkast hos aktørerne på de finansielle markeder, fx har priserne i flere år været stigende på de internationale aktiemarkeder.

Det Systemiske Risikoråd vurderer, at der fortsat bør udvises agtpågivenhed om opbygning af systemiske risici fra det meget lave renteniveau.² Rådet påpeger, at en pludselig ændring i opfattelsen af risici på de finansielle markeder kombineret med lav markedslikviditet kan medføre betydelige fald i aktivpriser og brandudsalg. Der er en risiko for, at markedsdeltagerne undervurderer konsekvenserne af en pludselig reversering af risikoopfattelsen. Det kan medføre, at markedsdeltagerne ikke opbygger tilstrækkelig robusthed.

En uventet og pludselig stigning i renteniveauet kan føre til kraftige justeringer og høj volatilitet

på de finansielle markeder. Internationale organisationers prognoser for vækst og inflation indikerer, at de pengepolitiske renter på sigt bør stige til niveauer, som er betydeligt højere end de nuværende.³ Det er ikke sikkert, at overgangen mod det niveau vil blive jævn og rolig. I et scenarie hvor de finansielle markeder bliver i tvivl om den fremtidige pengepolitik, og investorerne samtidig sælger kraftigt ud af obligationer, kan renterne stige voldsomt og hurtigt. En pludselig rentestigning på 10-årige statsobligationer vil få kursen på obligationerne til at falde betydeligt. Det kan få negative konsekvenser for markedsdeltagere, som er højt gearede og løbende skal stille marginkrav.

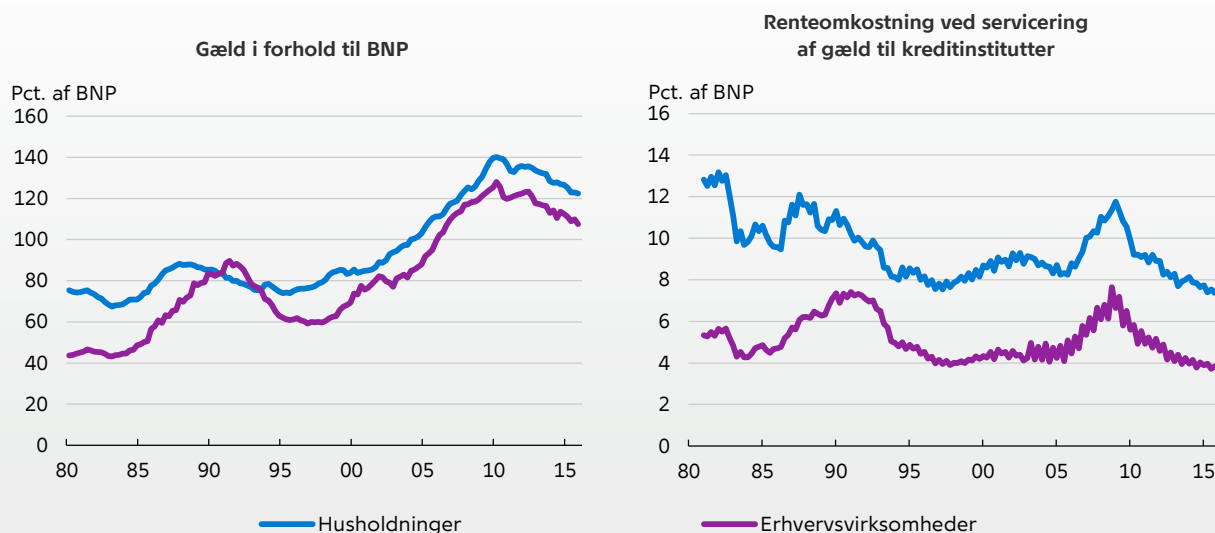
I Danmark er en stor andel af de langfristede stats- og realkreditobligationer ejet af danske forsikrings- og pensionsselskaber, som har en forretningsmodel, der i høj grad er robust over for renteudsving. Ved en stigning i de lange renter vil de danske pengeinstitutter på kort sigt lide tab på deres beholdning af langfristede obligationer. I modsætning til forsikring- og pensionssektoren investerer pengeinstitutterne dog primært i kortfristede obligationer, hvor rentefølsomheden er lavere. En stigning i renteniveauet kan på lidt længere sigt påvirke boligpriserne negativt og hæve låneomkostningerne for husholdninger og erhverv, hvilket kan svække den makroøkonomiske stabilitet.

I DANMARK ER DET HØJE GÆLDSNIVEAU LANGSOMT PÅ VEJ NED

Danske husholdninger og virksomheders gæld i forhold til BNP, sektorernes gældskvoter, har været faldende siden 2010, jf. figur 2.5 (venstre). Udviklingen ser ud til at være fortsat i begyndelsen af året. Det er ikke klart hvor hurtigt og i hvilket omfang, gældskvoterne vil falde fremadrettet. Husholdninger og virksomheder er fortsat højt gældsat, men rentefaldet har siden 2008 mindsket deres omkostninger ved at servicere gælden, jf. figur 2.5 (højre). Fald i omkostningen ved at servicere gæld forbedrer på den ene side muligheden for at nedbringe gælden, men kan på den anden side øge incitamentet til at optage yderligere gæld eller at undlade at nedbringe den eksisterende gæld.

2 Det Systemiske Risikoråd offentliggjorde i september 2014 en observation om lave renter og opbygning af systemiske risici, og rådet påpegede, at observationen fortsat var aktuell ved dets seneste møde i marts 2016.

3 Se Abildgren, Kim, Anders Kronborg og Oliver Juhler Grinderslev, Scenarier for en normalisering af renteniveauet, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal, 2016.



Anm.: I figuren til venstre er gæld alle lån og udstedte værdipapirer ekskl. aktier. Omkostninger ved at servicere gælden er beregnet som rente- og bidragsbetalinger på gæld til penge- og realkreditinstitutter. Seneste observation i figuren til venstre er 4. kvartal 2015 og i figuren til højre marts 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank, Danmarks Statistik og egne beregninger.

Danske husholdninger og virksomheder øgede deres gæld op til finanskrisen, hvor økonomien var overophedet og lånevilkårene i nogle kreditinstitutter for lempelige. En del af gældsoptagelsen var mod sikkerhed i ejendomme, hvor priserne steg hurtigt. Da boligpriserne faldt efterfølgende, og gælden ikke faldt tilsvarende, kom nettoformuen, som er forskellen mellem bruttoformue og bruttogæld, under pres. Efterfølgende har stigende ejendomspriser siden 2012, sammen med værdistigninger på finansielle aktiver som fx aktier, igen bidraget til øget nettoformue i husholdninger.

Væksten i dansk økonomi siden 2013 har bl.a. afspejlet højere indtjening i virksomhederne og indkomst i husholdningerne. Hverken husholdninger eller virksomheder er dog begyndt at nedbringe deres gældsniveauer, og deres gældsratioer er kun faldet som følge af vækst i BNP. Husholdningerne har stort set ikke optaget yderligere gæld efter finanskrisen, mens virksomhederne har reduceret deres gæld en smule. I stedet har begge sektorer øget deres opsparing og opbygget deres formue.

Den afdæmpede efterspørgsel på nyudlån kan mindske kreditinstitutternes mulighed for at øge deres indtjening gennem øget udlånsaktivitet.

Danske husholdninger har på samme tid stor gæld og formue, således at deres gældskvote er blandt de højeste i verden, mens nettoformuen er på niveau med sammenlignelige lande. I Danmark er det relativt nemt og billigt at tage lån med sikkerhed i ens formue, fx har en stor del af befolkningen optaget gæld mod sikkerhed i boligen i forbindelse med boligkøb. Samtidig har husholdningerne opbygget store pensionsformuer investeret gennem pensionselskaber. På denne måde gør den finansielle sektor det muligt for husholdningernes samtidig at have stor gæld og formue, og sektorens indtjening er delvist baseret på dette.

Husholdningernes balanceopbygning afspejler de institutionelle rammer i bl.a. skattereglerne, hvor fx rentefradraget på gæld øger incitamentet til at optage stor gæld, mens skattefradrag på pensionsindbetalinger øger incitamentet til at opspare formue. Opbygningen af pensionssystemet, herunder arbejdsmarkedspensioner, bidrager samtidig til øget opsparing i husholdningerne. I boks 2.1 beskrives resultaterne af en analyse af skattereformen i 2010, som viser en sammenhæng mellem gældsoptagelse og pensionsopsparing for personer berørt af reformen.

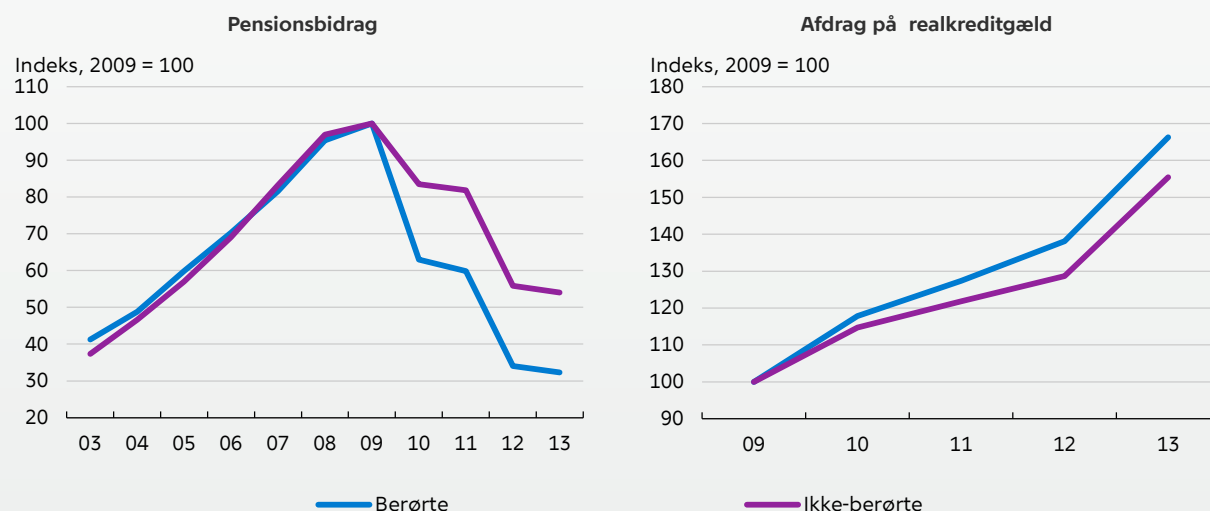
Sammenhængen mellem husholdningernes pensioner og bruttogæld undersøges nærmere i en analyse af Andersen (2015)¹. Her udnyttes skattereformen fra 2010, der reducerede den skattemæssige fordel ved at spare op i dele af pensionssystemet.

Resultaterne viser, at danskere, der forventeligt blev berørt af de ændrede regler i reformåret, nedjusterede deres pensionsbidrag betydeligt som følge af ændringen i skattereglerne, jf. figur A (venstre). Reduktionen i pensions-

indbetalingerne blev imidlertid modgået af øget afdrag på husholdningernes gæld – herunder afdrag på realkreditgæld, jf. figur A (højre).

De berørte personers afdrag på realkreditgæld steg i gennemsnit op til 19 øre for hver kroners reduktion i private pensionsbidrag. Personer med høj belåning eller høj gæld havde endvidere større tilbøjelighed til at afdrage på gælden, da skattefordelen på pensionsområdet blev mindsket.

Figur A. Reformeffekt på pensionsopsparing og realkreditgæld



Anm.: Figurerne viser udviklingen i den gennemsnitlige pensionsindbetaling og afdrag på nominal realkreditgæld hvert år for de berørte personer og ikke-berørte personer. Berørte personer omfatter personer, hvis incitament til at spare op i ratepensionsordninger forventeligt ville reduceres som følge af skattereformen. Modsat er det forventningen, at opsparingsadfærden hos ikke-berørte personer ville være uændret. Reformen indførte et loft over årlige skattefradrag for ratepensionsindbetalinger på 100.000 kr. De berørte personer indbetalte mere end dette beløb forud for reformens annoncering, mens de ikke-berørte havde mindre indbetalinger.

Kilde: Andersen, Henrik Yde (2015), Do Tax Incentives for Saving in Pension Accounts Cause Debt Accumulation? Evidence from Danish Register Data, Danmarks Nationalbank, *Working paper* nr. 101.

Tidligere analyser har ikke kunne påvise en årsagssammenhæng mellem pensionsopsparing og realkreditgæld. Den nye analyse udnytter danske registerdata til at følge bevægelserne i husholdningernes opsparing omkring tidspunktet for skattereformen. På den måde kan skattereformens indvirkning på den individuelle opsparingsbeslutning identificeres og måles.

Skattereformen påvirkede personer med indkomster, der ligger over landsgennemsnittet, og som forud for reformen indbetalte til privatadministrerede pensionsordninger. Resultaterne knytter sig dermed alene til denne gruppe. Såfremt resultaterne holder for befolkningen i bredere forstand, kan reglerne på pensionsområdet have mærkbar betydning for opbygningen af gæld i husholdningerne.

1. Andersen, Henrik Yde (2015), Do Tax Incentives for Saving in Pension Accounts Cause Debt Accumulation? Evidence from Danish Register Data, Danmarks Nationalbank, *Working paper* nr.101.

RISICI VED KREDITINSTITUT- TERNES LÅN MED SIKKERHED I FAST EJENDOM

KREDITINSTITUTTER HAR STORE UDLÅN TIL ERHVERVSEJENDOMME

Kreditinstitutterne har store udlån til erhvervs-
ejendomme, hvor en betydelig del af udlånet er
til svagt kapitaliserede erhvervsjendomsselska-
ber. Dette i kombination med volatile priser på
erhvervsjendomme betyder, at der kan være en
stor risiko på at yde lån til denne sektor.

Udlån til erhvervsjendomme er et væsentligt
forretningsområde for de danske kreditinstitutter
med udlån i realkreditinstitutterne for 641 mia. kr.
mod sikkerhed i erhvervsjendomme og udlån fra
pengeinstitutterne til ejendomsbranchen for 110
mia. kr. svarende til henholdsvis 19 pct. og 5 pct.
af institutternes samlede udlån ultimo 2015. Pen-
geinstitutterne er væsentlig mere eksponeret mod
erhvervsjendomsmarkedet end disse tal giver
udtryk for, idet erhvervsjendomme i alle bran-
cher ofte stilles som sikkerhed for lån. Samtidig er
pengeinstitutternes tabsrisiko betydeligt højere
end realkreditinstitutternes, da realkreditinstitut-
terne kun må belåne op til 60 pct. af værdien af
erhvervsjendomme, mens pengeinstitutterne kan
tage pant i den resterende værdi af ejendomme-

ne. Ved konkurs hos låntager, dækker værdien af
boet først tilbagebetaling til realkreditinstituttet
og derefter til pengeinstituttet.

Erhvervsjendomsmarkedet adskiller sig på en
række områder fra boligmarkedet, og gav penge-
institutterne betydelige tab under den finansielle
krise. Værdiansættelse af erhvervsjendomme er
vanskelig, da der er tale om et meget heterogent
marked, hvor ejendomme ofte opføres for en
bestemt bruger, hvis krav ikke nødvendigvis pas-
ser med andre potentielle ejeres. I tilfælde af, at
brugeren af ejendommen erklæres konkurs, kan
opførselsomkostningen være betydeligt højere
end salgsværdien. Endvidere er der ikke som ved
udlån til private personlig hæftelse. Hvis låntager
erklæres konkurs, er det dermed kreditoren, der
står tilbage med tab.

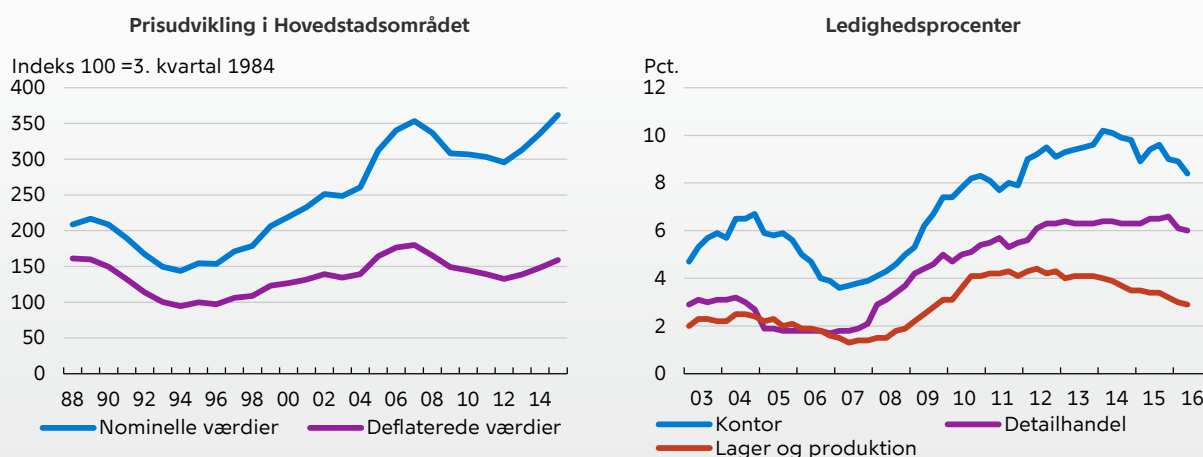
Priserne på erhvervsjendomme er volatile

Ejerkredsen har betydning for prisdynamikken på
erhvervsjendomsmarkedet, idet mange erhvervs-
ejendomme ikke ejes af brugerne, men af inve-
storer. Hvis investorerne har en kort tidshorisont
eller er tyndt kapitaliserede, kan det forstærke
prisudsvingene på markedet.

Erhvervsjendomspriserne i Hovedstadsområ-
det er nu på niveau med priserne op til finanskri-
sen, jf. figur 2.6 (venstre). Under finanskrisen faldt
den gennemsnitlige værdi af erhvervsjendom-

Prisudvikling i hovedstadsområdet og ledighedsprocenter for erhvervsjendomme

Figur 2.6



Anm.: Prisindeks er baseret på salg og vurderinger foretaget af Sadolin & Albæk. Der korrigeres for ejendommens forskellige karakteristika, herunder beliggenhed, anvendelse, stand mv. Seneste observation er for 2015. Ledighedsprocenten er den andel af den pågældende ejendomskategori, der er ledig. Seneste observation er for 2. kvartal 2016.

Kilde: Sadolin & Albæk og Ejendomsforeningen Danmark.

me knap 20 pct., og en række ejendomme faldt betydeligt mere. Andelen af ledige ejendomme, ledighedsprocenten, har været faldende, men er fortsat betydeligt over niveauet før finanskrisen, jf. figur 2.6 (højre). Hvis prisstigninger skyldes et spekulativt pres, hvor investorer går ind i markedet med forventning om at realisere en gevinst ved fremtidige prisstigninger, kan investorerne igen prøve at trække sig ud af markedet på samme tid, hvis det vender. Det kan føre til øget ubalance mellem efterspørgsel og udbud og forstærke udsving i priserne.

Institutionelle investorer, som pensionsselskaber mv., udgør en væsentlig investorbase på erhvervsejendomsmarkedet, typisk gennem datterselskaber. De har som regel en lang tidshorisont for deres investeringer og benytter kun i meget begrænset omfang lån fra kreditinstitutter til finansiering af deres investeringer. Udenlandske investorer køber primært butiksejendomme, formodentligt fordi denne type ejendomme forventes at kunne omsættes relativt hurtigt. Udenlandske investorer stod bag ca. halvdelen af handlerne på markedet i 2015.⁴

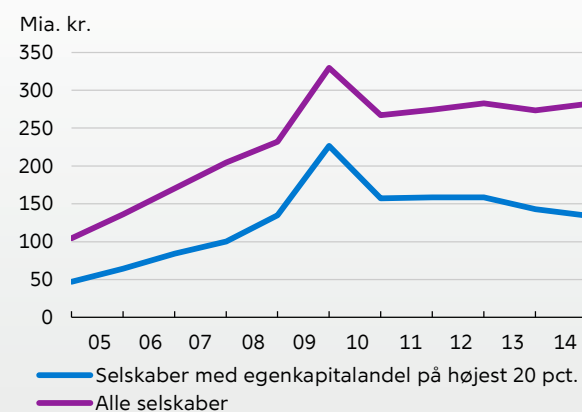
Markedsdeltagere synes ikke mere robuste end før finanskrisen

De danske ejendomshandel- og udlejningsselskabers gæld til kreditinstitutterne steg fra omkring 100 mia. kr. i 2004 til over 300 mia. kr. i 2009, hvor gælden i sektoren toppede, jf. figur 2.7.

Risikoen for tab ved udlån til denne branche opstår, hvis selskaberne går konkurs og ikke har tilstrækkelig egenkapital til at dække eventuelle værditab på ejendommene. Opleves et prisfald på erhvervsejendomme som under finanskrisen, kræver det en egenkapital i selskaberne på over 20 pct. af deres samlede finansiering, hvis kreditinstitutterne skal undgå tab ved konkurs. En stor andel af branchens gæld til kreditinstitutter er optaget af selskaber med lav egenkapitalfinansiering, jf. figur 2.7. Deres andel af branchens samlede gæld steg fra 45 pct. i 2004 til 69 pct. i 2009, hvorefter den igen er faldet til 48 pct. i 2014. En del af faldet kan skyldes, at nogle af de mest for-

Gæld i ejendomshandel- og udlejningsselskaber

Figur 2.7



Anm.: Kun selskaber med positiv egenkapital er medtaget. Gæld omfatter alene gæld til penge- og realkreditinstitutter.
Kilde: Egne beregninger på data fra Experian.

gældede selskaber er gået konkurs siden da. Kombinationen af volatile priser på erhvervsejendomme, og at en betydelig del af institutternes udlån er til de svagest kapitaliserede erhvervsejendomsselskaber betyder, at der er betragtelig risiko på lån til denne sektor. Det er overvejende pengeinstitutterne, som er eksponeret overfor risikoen, da pengeinstitutterne har det yderste pant og først tilbagebetales efter realkreditinstitutterne i tilfælde af konkurs.

KREDITVURDERING AF BOLIGKØBERE BØR TAGE HØJDE FOR RISIKOEN FOR PLUDSELIG RENTESTIGNING OG BOLIGPRISFALD

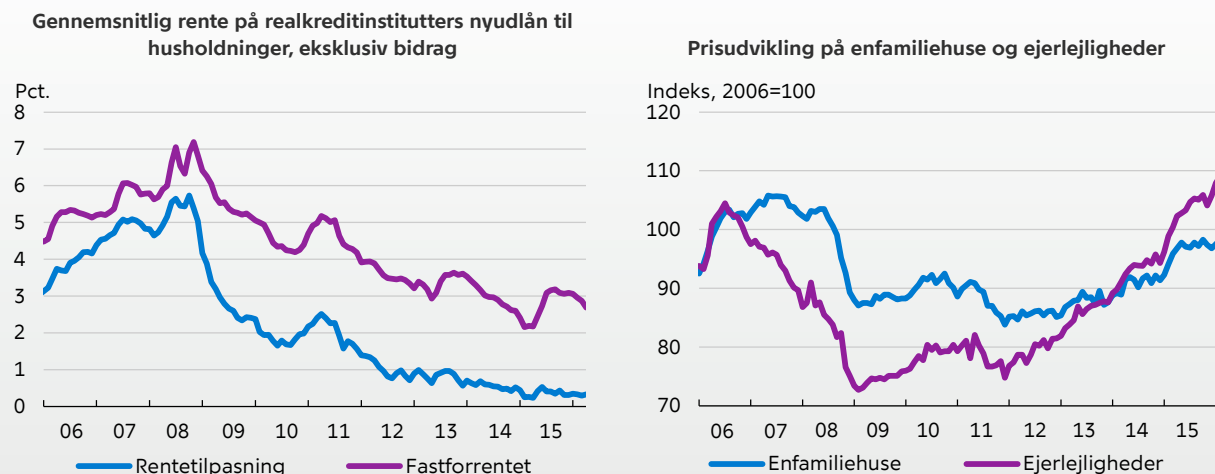
I den nuværende situation er det vigtigt, at institutterne tager højde for en pludselig rentestigning og et fald i aktivpriserne, herunder boligpriserne, i deres kreditvurdering af kunderne. Den gennemsnitlige rente på nye realkreditlån har været faldende siden 2008, og låneomkostningerne for boligkøbere har været meget lave de seneste år, jf. figur 2.8 (venstre).

De meget lave renter har bidraget til en periode med stærk stigning i boligpriserne i nogle områder af landet. Priserne på enfamiliehuse er

⁴ Finanstilsynets har 1. januar 2016 indført en ny ledelsesbekendtgørelse for kreditinstitutter, som stiller krav om positiv likviditet ved belåning af erhvervsejendomme således, at der bl.a. ikke kan gives lån med sikkerhed i erhvervsejendomme baseret på forventning om prisstigninger.

Rente på nyudlån i realkreditinstitutter og boligpriser

Figur 2.8



Anm.: I figuren til venstre er seneste observation april 2016, og i figuren til højre er seneste observation februar 2016.
Kilde: Danmarks Nationalbank og Danmarks Statistik.

fladet ud det seneste halve år, og omsætningen er faldet, mens ejerlejlighedspriserne fortsat stiger kraftigt, jf. figur 2.8 (højre).

Detaljerede tal for de husholdninger, der købte bolig op til finanskrisen, viser, at institutterne udbetalte flere store lån i forhold til boligkøberens indkomst (Loan-To-Income, LTI), jf. figur 2.9.⁵ En høj LTI efter et boligkøb kan skyldes, at kreditinstitutterne yder et stort lån med sikkerhed i boligen i forhold til boligkøberens indkomst, eller at boligkøberen allerede har betydelig anden gæld i forhold til indkomst, før købet af boligen.

I København og omegn samt Nord- og Østsjælland, herefter Hovedstadsområdet, steg andelen af boligkøbere med høj LTI væsentligt fra 2004 til 2006, så 60 pct. af boligkøbere i 2006 havde LTI over 300 og 20 pct. over 500 pct., jf. figur 2.9 (venstre).⁶ Derefter faldt andelen af boligkøbere med høj LTI igen fra 2007 til 2013. En lignende udvikling kan genfindes i andre landsdele, jf. figur 2.9 (højre). Generelt er boligkøbere med høj LTI mere udbredt i Hovedstadsområdet end i andre dele af landet, ligesom det også er i Hovedstadsområdet, at boligpriserne i forhold til boligkøberens indkomster har været højere end i

andre landsdele. De seneste tal for ultimo 2014 viser, at andelen af boligkøbere med høj LTI steg i forhold til 2013.

Mere risikobetonet adfærd i kreditinstitutterne kan føre til opbygning af systemiske risici, og de kan forstærkes i takt med, at dansk økonomi ventes at nå sin normale kapacitetsudnyttelse i løbet af de næste år. På baggrund af risikoen for overdreven risikotagning anbefalede OECD og IMF i maj 2016, at myndighederne nærmere overvejer brugen af lånegrænser relateret til indkomsten.

Med en stor gæld i forhold til indkomst, kan renteændringer påvirke boligkøbernes disponible indkomst, dvs. indkomst efter skat og rentebetalinger, ganske meget. Det kan føre til tab på de enkelte kreditinstitutters eksponeringer, såfremt boligkøberne ikke længere kan betale lånet. Selv hvis boligkøberne fortsat kan servicere lånet, kan de være nødt til at nedsætte deres forbrug for at kunne fortsat betale. Lavere forbrug blandt nogle husholdninger kan resultere i udsving i det samlede private forbrug. Det kan reducere den makroøkonomiske stabilitet, som det skete i årene efter 2008.⁷

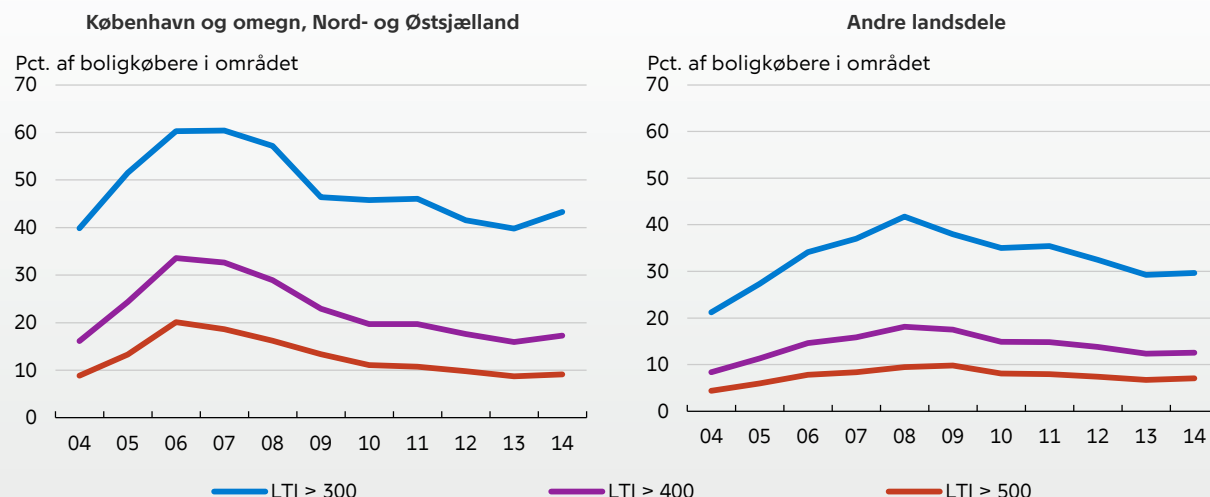
5 Boligkøbere er defineret som alle familier i et givet år, der i løbet året er flyttet og fortsat har realkreditgæld.

6 LTI er beregnet som familiens samlede gæld i forhold til bruttoindkomsten i det efterfølgende år.

7 Se Andersen, Asger Lau, Charlotte Duus og Thais Lærkholm Jensen, Husholdningernes gæld og forbrug under finanskrisen, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal, 2014.

Andel af boligkøbere med høj gæld i forhold til indkomst (Loan-To-Income, LTI)

Figur 2.9



Anm.: Boligkøbere er defineret som alle familier i et givet år, der i løbet af året er flyttet og fortsat har realkreditgæld. LTI er beregnet som familiens samlede gæld i forhold til bruttoindkomsten i det efterfølgende år. Seneste observation i 2014 er baseret på en fremskrivning.
Kilde: Danmarks Statistik, realkreditinstitutterne og egne beregninger.

Den nuværende kombination af økonomisk vækst, lav efterspørgsel efter nyudlån og stigende boligpriser kan igen få kreditinstitutterne til at lempe på egne krav. Finanstilsynet foretog i 4. kvartal sidste år en undersøgelse af fire mindre og mellemstore pengeinstitutters nyudlån til boligkøb i København og Aarhus. Det er bekymrende, at institutterne ifølge undersøgelsen i nogle tilfælde afviger fra egne principper for kreditvurderinger. Billedet stemmer overens med Nationalbankens udlånsundersøgelse, som har vist tegn på lempelser i kreditstandarden i 2015 for ikke-systemiske pengeinstitutter med baggrund i øget konkurrence.

Finanstilsynet indførte i januar en vejledning med anbefalinger til kreditvurderingen ved belåning af boliger i vækstområder, aktuelt København og omegnskommuner samt Aarhus.⁸ Vejledningen indeholder bl.a. en anbefaling om, at der kun bevilges lån til låntagere med LTI mellem 400 pct. og 500 pct., såfremt de har en nettoformue, der fortsat vil være positiv efter et boligprisfald på 10 pct. Hvis låntager har en LTI over 500 pct., bør de fortsat have en positiv nettoformue efter et boligprisfald på 25 pct. I 2004-8 optog alle danske husholdninger,

der købte bolig i perioden, samlet gæld for ca. 30 mia. kr., som oversteg grænserne i vejledningen svarende til ca. 5 pct. boligkøbernes samlede gæld i perioden.⁹

Finanstilsynets anbefalinger er baseret på "best practice" for kreditgivning i institutterne. Kreditinstitutter og boligkøberne selv bør sikre, at der er råderum til at modstå højere ydelser på lån, hvis renten skulle stige. Øget robusthed mod stigende renter og faldende boligpriser kan opnås ved fx længere rentebinding eller et lavere niveau af gæld i forhold til boligkøbers indkomst og formue.

KREDITINSTITUTTERNE TILPASSER SIG NY VIRKELIGHED EFTER FINANSKRISEN

STIGENDE IND TJENING TRÆKKES OP AF LAVE NEDSKRIVNINGER

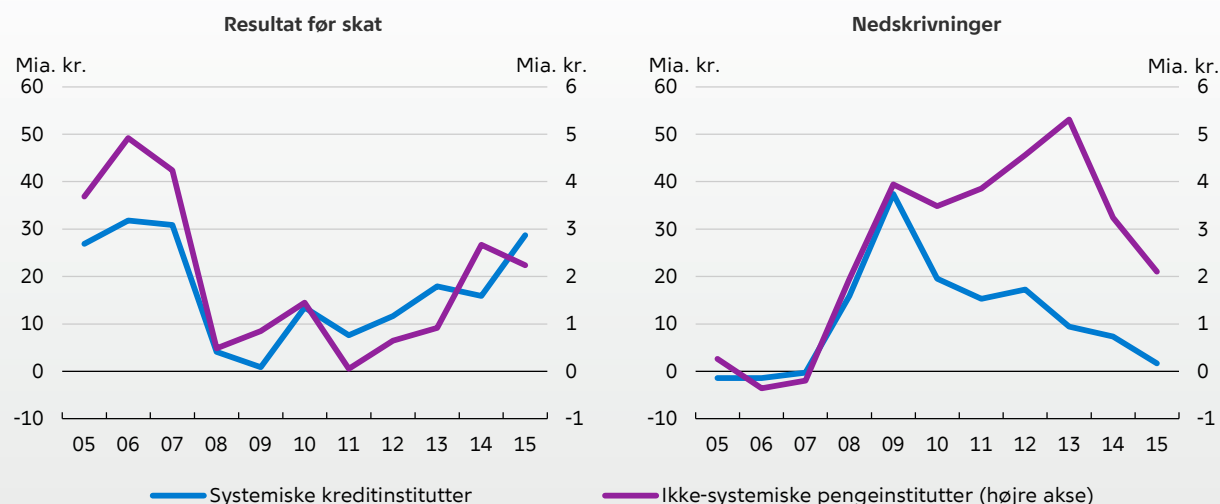
De systemiske kreditinstitutter fik sidste år deres højeste overskud siden 2007, jf. figur 2.10 (venstre). Målt i løbende priser er indtjeningen nu tæt på niveauet fra før finanskrisen. Flere store en-

⁸ Finanstilsynet har i november 2015 også indført et udbetalingskrav på 5 pct. af boligens værdi.

⁹ I beregningerne er boligpriserne ikke påvirket af, at alle kreditinstitutter i scenariet følger vejledningen om at begrænse udlån med høj LTI.

Indtjening og nedskrivninger

Figur 2.10



Kilde: Finanstilsynet.

gangsposter har påvirket institutternes indtjening i 2014 og 2015, og fremgangen fra 2014 til 2015 er større, såfremt der ses bort fra disse.¹⁰

Stigningen i indtjening sidste år var overvejende baseret på høj indtjening i første del af året, hvor bl.a. stor konverteringsaktivitet øgede gebyrindtægterne. En gennemgang af de systemiske kreditinstitutters regnskaber for 1. kvartal 2016 viser, at indtjeningen er faldet i forhold til 1. kvartal 2015 bl.a. på grund af lavere gebyr- og handelsindtægter. Fremgangen i indtjeningen var sidste år løftet af et stort fald i nedskrivninger på udlån og garantier i forhold til året før, jf. figur 2.10 (højre). Størstedelen af udsvinget i de systemiske kreditinstitutters indtjening fra 2005 til 2015 kan henføres til udviklingen i de årlige nedskrivninger.

Den årlige nedskrivningsprocent var sidste år væsentlig lavere end gennemsnittet over de seneste tre årtier. De nuværende lave nedskrivninger skyldes dels, at de nye nedskrivninger har været faldende de senere år grundet bedring af

den økonomiske situation. Samtidig har kreditinstitutterne tidligere gennemført store nedskrivninger, hvoraf nogle i disse år bliver tilbageført. Årets samlede nedskrivninger trækkes derfor ned af store tilbageførsler af tidligere års nedskrivninger. Det vil ikke kunne fortsætte fremadrettet, hvor tilbageførslerne ventes at blive mindre og årets nedskrivninger højere som følge deraf.

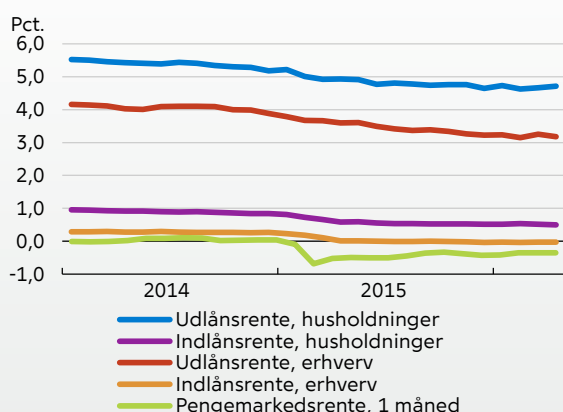
I de ikke-systemiske pengeinstitutter var overskuddet i 2015 også det bedste siden finanskrisen. Samtidig var udviklingen på samme vis drevet af lavere nedskrivninger, hvor de opnåede et fald i årets nedskrivninger på ca. 1 mia. kr. eller 35 pct. i forhold til året før. Deres nedskrivninger udgør fortsat en større andel af de samlede udlån og garantier end i de systemiske kreditinstitutter.

Nedskrivninger på landbrug er fortsat høje og udgjorde størstedelen af pengeinstitutternes samlede nedskrivninger sidste år. En del landmænd har problemer med at servicere deres lån, og endnu flere vil få underskud, hvis renterne stiger, eller afregningspriserne på deres produkter falder.

¹⁰ I 2015 nedskrev Danske Bank goodwill med ca. 4,6 mia. kr. på bankens aktiviteter i Finland og Nordirland bl.a. på grund af en nedjustering af forventningerne til renteniveauet på lang sigt og deraf følgende lavere indtjening. I 2014 var de systemiske koncerners indtjening påvirket af salget af aktier i Nets, Jyske Banks overtagelse af BRFKredit og goodwill-nedskrivning i Danske Bank på ca. 9 mia. kr. som følge af revurdering af bankens aktiviteter i Finland, Nordirland og Estland.

Gennemsnitlige udlåns- og indlånsrenter i pengeinstitutter

Figur 2.11



Anm.: Alle gennemsnitlige rentesatser for ind- og udlån i danske kroner i Danmark og ekskl. repoind- og udlån. Data dækker kun ind- og udlån i pengeinstituttens af koncerner. Seneste observation er april 2016. Rentesatser for februar 2016 er korrigeret for skudår.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

KREDITINSTITUTTERNE ER UDFORDRET AF PRESSET RENTEMARGINAL

Mens institutternes indtjening holdes oppe af meget lave nedskrivninger, er deres nettorenteindtægter under pres fra lav efterspørgsel på nyudlån og et lavt renteniveau med negative pengepolitiske renter. Markedsdeltagerne imødeser yderligere pengepolitiske lempelser og forventer, at situationen med lave renter fortsætter i en længere periode.

Ved det nuværende renteniveau tilpasses indlånsrenterne med en vis træghed i forhold til udlånsrenterne, hvilket fører til en reduceret rentemarginal.¹¹ Selv om renterne på pengemarkedet er negative, var den gennemsnitlige indlånsrente for husholdninger ca. 0,5 pct. i april 2016, jf. figur 2.11. Mens renten er 0 pct. på størstedelen af husholdningernes anfordringsindlån, er omkring 15 pct. af anfordringsindlånene tilknyttet prioritetslignende udlånsaftaler, hvor den gennemsnitlige rente er ca. 2,2 pct. Anfordringsindlån udgør ca. 70 pct. af husholdningernes samlede indlån, mens det resterende indlån overvejende er tidsindsud, herunder fx pensionsopsparing i pengeinstitutter,

11 En bank tjener bl.a. nettorenteindtægter på at sætte rentesatsen på udlån højere end rentesatsen på indlån og andre finansieringskilder. Spændet mellem dens gennemsnitlige udlånsrente og den gennemsnitlige indlånsrente kaldes rentemarginalen.

hvor renten kan være høj som følge af investeringsafkast på pensionsordningen.

Den gennemsnitlige indlånsrente for erhverv var tæt på 0 i 2015-16, mens større erhvervsvirksomheder og mange finansielle selskaber må betale negativ rente for at have indlån i bankerne.

Pengeinstitutternes udlånsrenter har været faldende de senere år, hvor også pengemarkedsrenten er faldet. Faldet i udlånsrenterne kan derudover skyldes, at institutterne vurderer, at kreditrisikoen på deres eksponeringer er lavere, og de derfor har reduceret risikotillægget for låntagers misligholdelse af eksponeringen i rentesatsen. Risikotillægget skal løbende kunne dække det forventede, fremtidige tab over hele lånets løbetid.

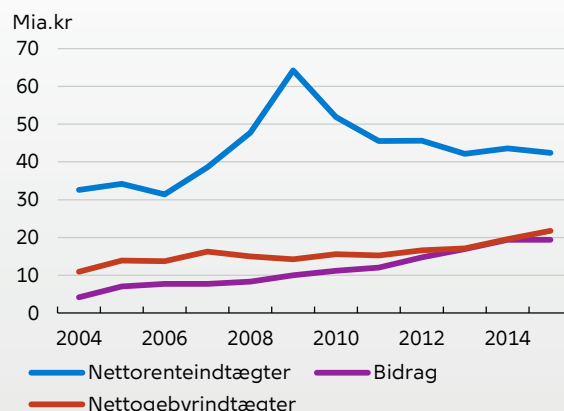
Højere nettoebyrindtægter kompenserer for lavere nettorenteindtægter

Samtidig med at nettorenteindtægterne i de systemiske kreditinstitutter er under pres, udgør gebyrindtægter og bidrag stigende andele af institutternes indtægter, jf. figur 2.12.

Udviklingen på de finansielle markeder påvirkede sidste år institutternes nettoebyrindtægter på flere måder. Den ekstraordinært høje aktivitet på valutamarkedet i begyndelsen af året indebar højere indtjening fra salg af valutaafdækningsforretninger i de systemiske kreditinstitutter, mens de samtidige rentefald medførte en stigning i antallet af lånekonverteringer.

Nettorente-, bidrags- og nettoebyrindtægter i systemiske kreditinstitutter

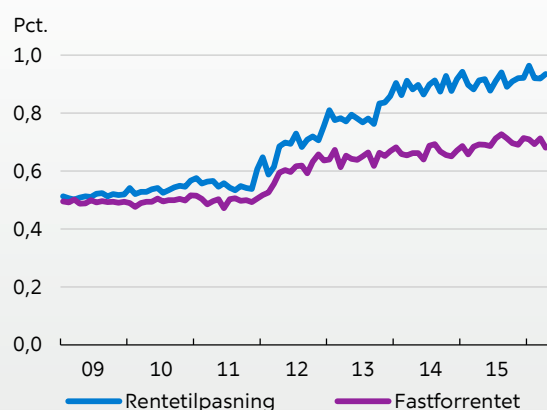
Figur 2.12



Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Realkreditinstitutternes gennemsnitlige bidragssatser på nyudlån

Figur 2.13



Anm.: Figuren viser gennemsnitlige bidragssatser på nyudlån til danske husholdninger i danske kroner. Seneste observation er april 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

I 2. halvår faldt gebyrindtjeningen, og de systemiske kreditinstitutters regnskaber for 1. kvartal 2016 viser også et fald sammenlignet med 1. kvartal 2015.

Indtægterne fra bidrag på realkreditlån har været stigende, og siden 2010 afspejler stigningen overvejende højere bidragssatser, jf. figur 2.13. Der er samtidig sket en øget differentiering af bidragssatserne, hvor satserne på rentetilpasningslån er steget mere end på fastforrentede realkreditlån. Den øgede differentiering sikrer en bedre sammenhæng mellem pris og risiko på de forskellige typer af realkreditlån. I 2016 har nogle realkreditinstitutter udmeldt, at de vil øge deres bidragssatser yderligere.

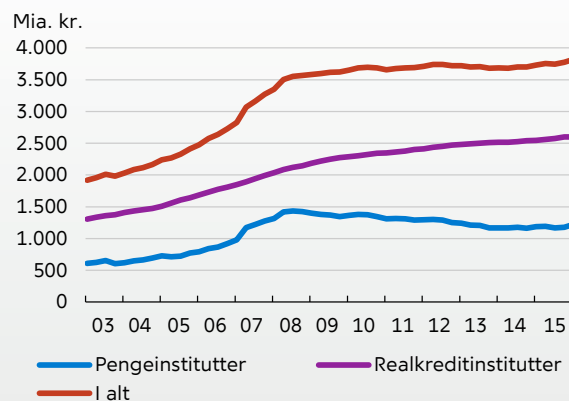
På baggrund af de stigende bidragssatser har erhvervs- og vækstministeren i marts nedsat et ekspertudvalg, der skal se på mulighederne for at styrke gennemsigtighed og mobilitet på realkreditmarkedet og komme med anbefalinger til nødvendige justeringer af reglerne for realkreditsektoren. Ekspertudvalget forventes at komme med en vurdering til september 2016.

INSTITUTTERNE MÅ TILPASSE SIG EN SITUATION MED LAV EFTERSPØRGSEL EFTER NYUDLÅN

Udsigten til fortsat lave renter og begrænset indenlandsk efterspørgsel efter nyudlån presser kreditinstitutternes indtjeningsmuligheder. Den flade udvikling i det samlede udlån dækker over

Kreditinstitutternes udlån

Figur 2.14



Anm.: Figuren indeholder lån til husholdninger og erhverv i både ind- og udland. Seneste opdatering er marts 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

stagnerende udlån i pengeinstitutterne og fortsat stigende udlån i realkreditinstitutterne, jf. figur 2.14.

De fortsat høje gælds niveauer og den høje opsparing i husholdninger og virksomheder kan bidrage til, at den afdæmpede efterspørgsel efter lån fortsætter fremadrettet. Det afspejles i Nationalbankens udlånsundersøgelse, hvor institutternes kreditchefer vurderer, at efterspørgslen efter nyudlån fortsat er begrænset.

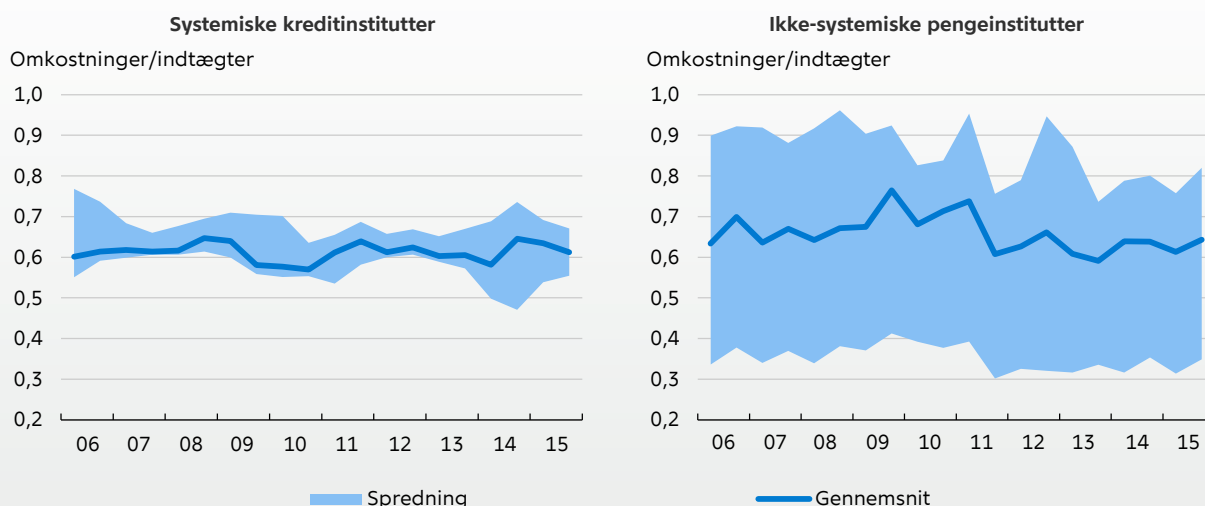
Den nuværende udlånsvækst og fremadrettede forventning om begrænset efterspørgsel efter nyudlån i Danmark kan få kreditinstitutter at søge udlånsvækst på nye markeder. Hurtig udlånsvækst på nye markeder kan gøre det særligt udfordrende at sikre tilstrækkelige kreditstandarder på nyudlån.

Danske Bank øgede sidste år sit forretningsomfang betydeligt i Sverige og Norge, også sammenlignet med øvrige banker på det svenske og norske marked. Banken har en strategisk målsætning om yderligere vækst på de to markeder og ønsker fx at etablere et lokalt realkreditinstitut i Sverige. Finanstilsynet foretog i oktober og december 2015 gennemgange af udvalgte nyudlån hos Danske Bank i henholdsvis Norge og Sverige. På den baggrund gav Finanstilsynet to såkaldte risikooplysninger, hvori det blev påpeget, at banken i den aktuelle situation løber forhøjet risiko for fremtidige tab med den valgte vækststrategi.

I Sverige og Norge har det samlede udlån været voksende i en årrække, især til finansiering

Omkostninger i forhold til indtægter

Figur 2.15



Anm.: Figurerne viser løbende gennemsnit fra to seneste halvårsregnskaber. Indtægter består af netto rente- og gebyrindtægter, andre driftsindtægter, resultat af kapitalandele i associerede og tilknyttede virksomheder samt resultat af aktiviteter under afvikling. Omkostninger består af udgifter til personale og administration, af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle aktiver samt andre driftsudgifter. Gennemsnittet er beregnet som institutternes samlede omkostninger i forhold til deres samlede indtægter, og spredningen viser forskellen mellem instituttet med højest og lavest omkostningsratio. Seneste observation er ultimo 2015.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

af boliger og erhvervsejendomme. Både i Sverige og Norge har der været betydelige boligprisstigninger gennem flere år. Den Internationale Valutafond, IMF, vurderer, at boligmarkederne i begge lande er betydeligt overvurderede, og også OECD peger på, at priserne ser ud til at være for høje. Den norske økonomi kan også fremadrettet blive negativt påvirket af lave oliepriser.

Kapacitetstilpasning i kreditinstitutter

Fortsat begrænset udlånsvækst kan medføre et behov for yderligere tilpasning af kreditinstitutternes kapacitet med fokus på at reducere omkostningerne og øge effektiviteten. Over det seneste årti har de systemiske kreditinstitutters omkostninger i forhold til indtægter, omkostningsratioen, været stort set konstant, jf. figur 2.15 (venstre).

Dette til trods for, at flere af institutterne oven på finanskrisen har gennemført medarbejderreduktioner og filiallukninger. I 2014-15 er omkostningerne i nogle institutter trukket op af høje goodwill-nedskrivninger. Den gennemsnitlige

omkostningsratio i de ikke-systemiske pengeinstitutter har også været nogenlunde konstant siden 2006, men spredningen er større end for de systemiske kreditinstitutter, jf. figur 2.15 (højre).

En tidligere analyse af produktivitet og omkostningseffektivitet viser, at nogle kreditinstitutter havde en omkostningseffektivitet, som var fuldt på højde med de mest effektive udenlandske banker, mens visse små institutter var sakket bagud.¹² Den løbende reduktion i antallet af kreditinstitutter i Danmark over de seneste årtier har bidraget til at øge produktiviteten i sektoren, da de institutter, som enten gik konkurs eller blev overtaget af andre institutter, var generelt mindre omkostningseffektive end de tilbageværende institutter.

Antal ansatte i kreditinstitutter er faldet siden starten af 1980'erne, mens udlånet i faste priser er steget betydeligt. Dermed kan institutterne overordnet set i dag formidle en meget større mængde af kredit pr. ansat end tidligere. Der er en vis træghed i tilpasningen af institutternes ressourceanvendelse (fx medarbejdere) til ud-

¹² Se Abildgren, Kim, Nikolai Møller Andersen, Mark Strøm Kristoffersen og Andreas Kuchler, Produktivitet og omkostningseffektivitet i den finansielle sektor i Danmark, Danmarks Nationalbank, Kvartalsoversigt, 4. kvartal, del 2, 2013.

viklingen i kundernes efterspørgsel på finansielle tjenesteydelser (som fx udlån). Det har betydet, at udlån pr. ansat er steget mest i perioder med høj udlånsvækst, da antallet af ansatte først er begyndt at stige efter nogle år, jf. figur 2.16. Siden 2008 er udlånet ikke steget væsentligt, og i løbet af de senere år er antal ansatte også reduceret. Det er forventeligt, at institutterne i de kommende år fortsat vil have fokus på kapacitetstilpasning i forhold til bl.a. antallet af ansatte og filialer.

Indikatoren udlån pr. ansat kan ikke afspejle alle dele af kreditinstitutters værdiskabelse. Hvis fx medarbejderne i højere grad end tidligere bidrager til værdiskabelse i bankerne gennem andre aktiviteter end bevilling af lån, fx handel på finansielle markeder og formuepleje, vil målet undervurdere udviklingen i bankernes omkostningseffektivitet.

NYE AKTØRER PÅ BETALINGSMARKEDET

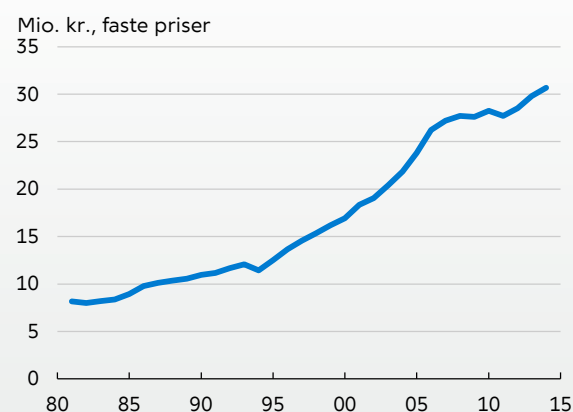
I disse år sker en stigende digitalisering af den finansielle sektor og de tjenester, der udbydes. Den danske banksektor afholder store investeringer i IT og nye digitale løsninger. Men digitaliseringen har også medført nye forretningsmæssige muligheder for andre udbydere af finansielle tjenesteydelser end banker, som internationalt har tiltrukket sig store investeringer, jf. figur 2.17. Disse selskaber, der ofte gør brug af finansiell teknologi – deraf navnet fintech – tilbyder bl.a. tjenester indenfor långivning, kreditvurdering og budgetstyring.

Et af de områder, hvor udviklingen går hurtigst, er indenfor betalinger. Historisk set har kreditinstitutter og kreditinstitutejede selskaber været de primære udbydere af betalingsløsninger som fx Dankort, Betalingsservice og konto til konto-overførsler. Det afspejler, at en række betalings-tjenester er baseret på indlånskonti, der ikke må føres af andre end banker.

Inden for de seneste år er andre typer af virksomheder dog begyndt at lancere deres egne betalingsløsninger, enten i konkurrence med eksisterende udbydere eller i samarbejde med en eller flere banker. Det gælder virksomheder, der har betalingsformidling som deres væsentligste forretningsområde.¹³ Derudover er der store globale selskaber, der primært leverer betalingsydelser for at understøtte deres primære forretning, der fx kan være at sælge egne varer eller

Kreditinstitutternes indenlandske udlån pr. ansat

Figur 2.16

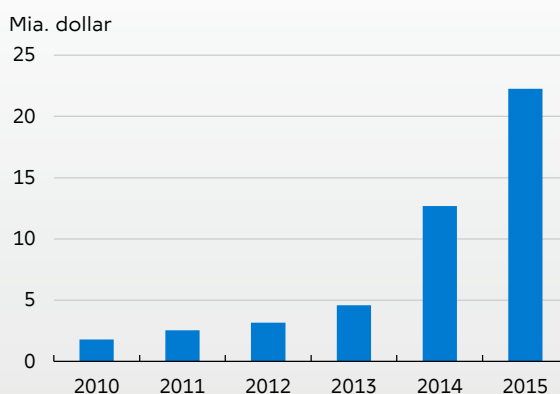


Anm.: Figuren er deflateret med udviklingen i forbrugerprisindekset. Seneste observation er ultimo 2014.

Kilde: Finanstilsynet, Abildgren, Kim, Nikolai Møller Andersen, Mark Strøm Kristoffersen og Andreas Kuchler (2013), Produktivitet og omkostningseffektivitet i den finansielle sektor i Danmark, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal, del 2 og egne beregninger.

Globale investeringer i virksomheder indenfor finansiell teknologi (fintech)

Figur 2.17



Kilde: Accenture, *Fintech and the evolving landscape*, 2016.

tjenester eller formidle en ydelse via en platform på internettet.¹⁴

Herhjemme er der stadigvæk kun ganske få nye aktører på betalingsmarkedet, der har baggrund i den stigende digitalisering de seneste år. Det kan

¹³ Virksomhederne PayPal og iZettle er eksempler på virksomheder med forretningsmæssig fokus på digital betalingsformidling.

¹⁴ Store teknologivirksomheder som Apple, Facebook og Google er eksempler.

afspejle markedets størrelse, og at Danmark har egen valuta.

Kreditinstitutterne og Nets har de seneste år lanceret flere nye digitale tiltag inden for betalingsformidling, fx mobilbetalingstjenesterne Mobilepay og Swipp, samt Dankort med kontaktløs teknologi.

Den hurtige udbredelse af disse løsninger understreger, at der er tale om et dynamisk område, som på kort tid kan se anderledes ud end i dag. Institutternes indtjening direkte fra betalingsformidling er begrænset, men hvis deres rolle som formidler af betalinger svækkes, risikerer de også, at indtjeningen fra andre og mere profitable forretninger kan komme under pres.

KRAV TIL KREDITINSTITUTTERNES KAPITAL

ALLE SYSTEMISKE KREDITINSTITUTTER LEVER OP TIL ALLEREDE VEDTAGNE KAPITALKRAV

Alle systemiske kreditinstitutter har en solid kapitaloverdækning i forhold til de nuværende krav. Det er med til at sikre, at de har kapital til at absorbere fremtidige tab, der ikke kan dækkes af den løbende indtjening.

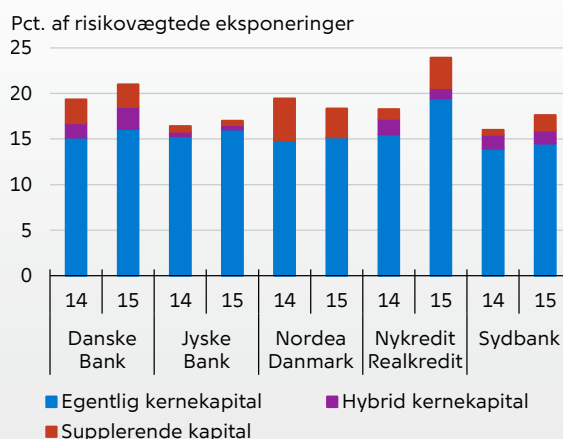
Den egentlige kernekapitalprocent er steget i alle de systemiske kreditinstitutter fra 2014 til 2015, mens det samlede kapitalgrundlag er steget i fire ud af fem institutter, jf. figur 2.18.

Danske Bank, Jyske Bank og Sydbank har annonceret tilbagekøb af aktier for samlet set ca. 10 mia. kr. i 2016. Såfremt disse trækkes fra i opgørelsen af egentlig kernekapital ultimo 2015, var disse institutters egentlige kernekapitalprocenter omtrent uændrede i forhold til 2014. Aktietilbagekøbene skal ses i lyset af, at den egentlige kernekapitalprocent ved udgangen af 2015 var højere end institutternes målsætning.

Den store stigning i Nykredits kapitalgrundlag siden 2014 er resultatet af overført overskud og et fald i de opgjorte risici på eksponeringerne. Nykredit oplyser, at de risikovægtede eksponeringer ventes at stige ca. 10 pct. som følge af en række ændringer til de modeller, der anvendes til at opgøre de risikovægtede eksponeringer. Modelændringerne afventer godkendelse i Finanstilsynet.

Kapitalgrundlag i udvalgte systemiske kreditinstitutter

Figur 2.18



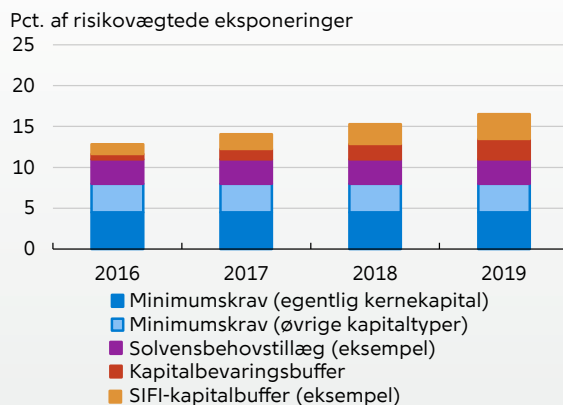
Anm.: Opgørelsen er ultimo året. Kapitalgrundlaget tager ikke højde for overgangsregler frem mod 2021.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Kapitalkravene til kreditinstitutterne bliver skærpet gradvist frem mod 2019, hvor en række allerede vedtagne kapitalkrav indføres i EU, jf. figur 2.19. Det

Eksempel på vedtagne kapitalkrav og deres indfasning for en systemisk vigtig institution, SIFI

Figur 2.19



Anm.: Minimumskrav til kapitalgrundlag består af krav om mindst 4,5 pct. egentlig kernekapital og 3,5 pct. øvrige kapitaltyper, hvoraf hybrid kernekapital må udgøre 1,5 pct. og supplerende kapital 2 pct. Kravet til kapitalbevaringsbufferen stiger gradvist til 2,5 pct. frem mod 2019, og SIFI-kapitalbuffer udgør 1-3 pct. Alle buffere skal dækkes af egentlig kernekapital. Kreditinstitutternes solvensbehovstillæg skal senest primo 2022 bestå af mindst 56 pct. egentlig kernekapital og mindst 75 pct. kernekapital. Alle kapitalkrav kan opfyldes af egentlig kernekapital i stedet for andre kapitaltyper.

Kilde: Egne beregninger.

sker bl.a. ved, at der fra i år indføres en kapitalbevaringsbuffer for alle kreditinstitutter. De systemisk vigtige institutioner, SIFI'er, har desuden siden sidste år skullet leve op til en såkaldt SIFI-kapitalbuffer, hvis størrelse afhænger af koncernens systemiskhed. Derudover er der sidste år indført en kontracyklisk buffer, som dog p.t. er fastsat til 0 pct.

Alle systemiske kreditinstitutter levede ultimo 2015 op til de fuldt indfasede krav i 2019. Det er ikke givet, at institutterne derfor også vil overholde kravene i 2019, da kapital, aktiver og aktivsammensætning kan ændre sig frem mod 2019. Derudover kan erhvervs- og vækstministeren hæve den kontracykliske kapitalbuffer.

KOMBINATION AF BEGRÆNSET UDLÅNSVÆKST OG HØJ UDBYTTETPROCENT KAN SVÆKKE BANKERS ROBUSTHED

Såfremt et kreditinstitut øger udlån eller andre eksponeringer, vil instituttet skulle øge egenkapitalen for at opretholde den nuværende kapitaloverdækning. Det samme vil være tilfældet, hvis opgørelsen af risici på nogle af institutternes eksponeringer stiger enten på grund af faktiske porteføljeændringer eller som følge af ændrede krav til opgørelsesmetoderne. Baselkomiteen har foreslået at stramme kravene til opgørelsen af både kredit-

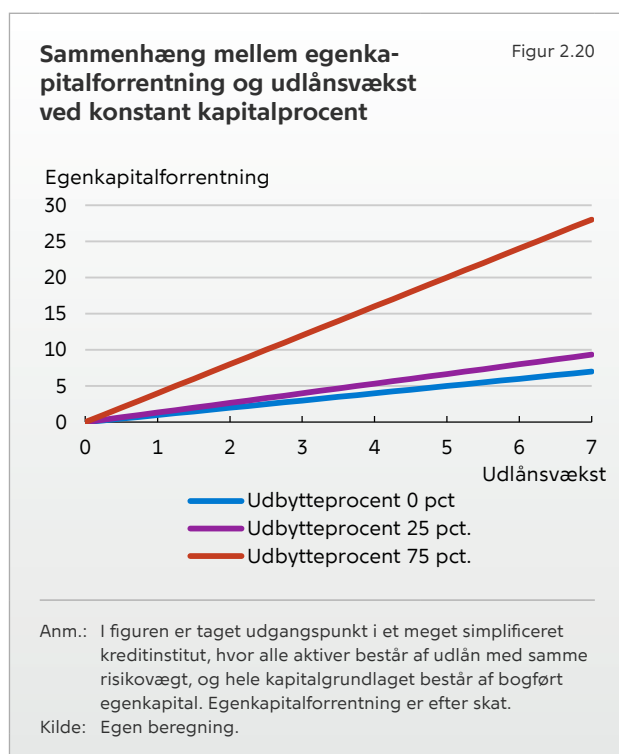
og markedsrisici, som sammen med operationelle risici og modpartsrisici udgør de samlede risikovægtede eksponeringer i et kreditinstitut. Komiteens nye standard om markedsrisiko vil kunne øge de risikovægtede eksponeringer for markedsrisiko betydeligt i banker med store handelsaktiviteter. I boks 2.2 gennemgås den nye standard og dens mulige betydning for danske kreditinstitutter. De foreslåede ændringer til opgørelse af kreditrisiko er nærmere beskrevet i kapitel 4.

Hvis et institut udlodder en væsentlig del af indtjeningen til ejerkredsen eller tilbagekøber aktier, vil kapitalprocenten hurtigt kunne mindskes. Hvis et instituts udlån fx vokser 3 pct. om året, og instituttet udbetaler 75 pct. af årets overskud til aktionærerne eller gennemfører et aktietilbagekøbsprogram med tilsvarende virkning, så kræves der en egenkapitalforrentning efter skat på 12 pct. for blot at holde kapitalprocenten konstant. Hvis instituttet i stedet udloddede 25 pct. af årets overskud, skulle forrentningen af egenkapitalen efter skat kun være 4 pct. for at holde kapitalprocenten konstant, jf. figur 2.20. Flere af de systemiske kreditinstitutter har i de senere år udmeldt høje mål for forrentningen af deres egenkapital, hvilket er analyseret nærmere i kapitel 3.

SYSTEMISKE PENGEINSTITUTTER KAN OVERHOLDE DE NUVÆRENDE KAPITALKRAV SELV UNDER HÅRD STRESS

Alle de systemiske pengeinstitutter vil i et scenarie med hård recession fortsat have betydelig overdækning i forhold til minimumskravene i 2018, jf. figur 2.21 (venstre). Det viser Nationalbankens regnskabsbaserede stresstest, der vurderer pengeinstitutternes kapitaloverdækning de kommende tre år ved forskellige makroøkonomiske scenarier. Stresstesten dækker kun pengeinstituttet af en koncern og ikke eventuelle andre forretningsområder som fx koncernforbundne realkreditinstitutter. En beskrivelse af stresstestmodellen, de anvendte scenarier og definitionen af stresstestens to kapitalkrav (det røde og det gule krav) er givet i boks 2.3.

Nogle systemiske pengeinstitutter vil i en hård recession få et lille kapitalbehov i forhold til at leve op til det samlede kapitalkrav inklusiv buffere i 2018, jf. figur 2.21 (højre). Kapitalbehovet udgør i 2018 6 mia. kr. svarende til 0,5 pct. af de samlede risikovægtede eksponeringer. Ved overskridelse af bufferkravene har Finanstilsynet fastsat en række



Baselkomiteen offentliggjorde i januar en ny standard for opgørelsen af minimumskapitalkravet for markedsrisiko. Standarden er den endelige udmøntning af de forslag til gennemgribende ændringer af opgørelsen af markedsrisiko, som komiteen tidligere har sendt i høring under overskriften "Fundamental Review of the Trading Book". Komiteen har angivet 1. januar 2019 som frist for implementering af standarden. EU-kommissionen har bebudet, at den inden for kort tid vil gennemføre en høring om de potentielle effekter for den europæiske banksektor.

Markedsrisiko defineres som risikoen for, at der opstår tab som følge af bevægelser i markedspriser. De risici, der underlægges kapitalkrav for markedsrisiko, omfatter bl.a.:

- Misligholdelsesrisici, renterisici, kreditspændrisici, aktierisici, valutakursrisici og råvareprisrisici for positioner i handelsbeholdningen (trading book) og
- Valutakursrisici og råvareprisrisici for positioner uden for handelsbeholdningen (banking book).

Et kreditinstituts kapitalkrav skal dække forskellige typer risici; kreditrisici modpartsrisici, operationel risici og markedsrisici. Markedsrisiko udgør omkring 10 pct. af det samlede kapitalkrav i de systemiske kreditinstitutter.

Ændringer i opgørelse af markedsrisiko

Ved opgørelsen af kapitalkravene for markedsrisiko kan institutterne fortsat vælge mellem to overordnede metoder, henholdsvis en standardiseret metode og en metode baseret på interne modeller. Anvendelse af interne modeller er betinget af, at der foreligger en eksplicit godkendelse fra den kompetente tilsynsmyndighed. Valget mellem de to metoder sker uafhængigt af, om instituttet anvender interne modeller til opgørelse af kapitalkravet på andre risikoområder, fx i forhold til kreditrisiko på positioner i "banking book". Kun et fåtal af de danske institutter opgør i dag kapitalkravene for markedsrisiko med interne modeller.

Den nye Basel-standard indebærer fem væsentlige ændringer i forhold til hidtidige regler:

- *En ny afgrænsning mellem "trading book" og "banking book".* En mere objektiv definition af "trading book" skal reducere mulighederne for regulatorisk arbitrage på tværs af de to beholdninger og give tilsynsmyndighederne bedre mulighed for at sikre en mere konsistent implementering af afgrænsningen på tværs af banker. Standarden fastsætter vejledende retningslinjer for, hvilke instrumenter der hører til i "trading book", hvilke instrumenter der hører til i "banking book", og hvilke instrumenter der antages at høre til i "trading book", såfremt banken ikke modbeviser det. Tilsynsmyndighederne får samtidig mulighed for at kræve et instrument omplaceret, hvis det vurderes at være placeret i den forkerte beholdning.

- *En ny standardmetode.* Standardmetoden har fået et omfattende eftersyn med henblik på at gøre den mere risikofølsom. Kapitalkravet beregnes som summen af tre komponenter, henholdsvis et krav beregnet efter en følsomhedsbaseret metode (baseret på standardiserede delta-, vega- og konveksitetsparametre), et krav for misligholdelsesrisiko og et residualt risikotillæg for instrumenter med risici, der ikke adresseres af de to første komponenter (fx eksotiske instrumenter).
- *En ny metode baseret på interne modeller.* Med den nye metode introduceres en mere omfattende godkendelsesproces, der forudsætter, at den enkelte "trading desk"¹ kan opfylde en række minimumskrav til backtest og resultatanalyse. Hvis et handelsbord ikke lever op til disse krav, skal den overgå til standardmetoden. Den nye metode indebærer desuden en overgang fra *Value-at-Risk* til *Expected Shortfall* som mål for risiko under stress. Anvendelsen af *Expected Shortfall* skal sikre en bedre afspejling af halerisici og dermed en mere betryggende kapitalisering i perioder, hvor de finansielle markeder er under betydelig stress. Kapitalkravet beregnes som summen af *Expected Shortfall*, et krav for misligholdelsesrisiko (*Default Risk Charge*) og et tillæg for ikke-modellerbare risici.
- *Indarbejdelse af risiko for markedslikviditet.* Begge metoder er baseret på antagelser om differentierede likviditets-tidshorisonter med henblik på at imødegå en situation med stærkt forringet markedslikviditet. Disse skal erstatte den statiske 10-dages tidshorison, som anvendes ved beregning af *Value-at-Risk* under de nuværende regler.

Baselkomiteen vurderer, at kapitalkravene skærpes med ny standard

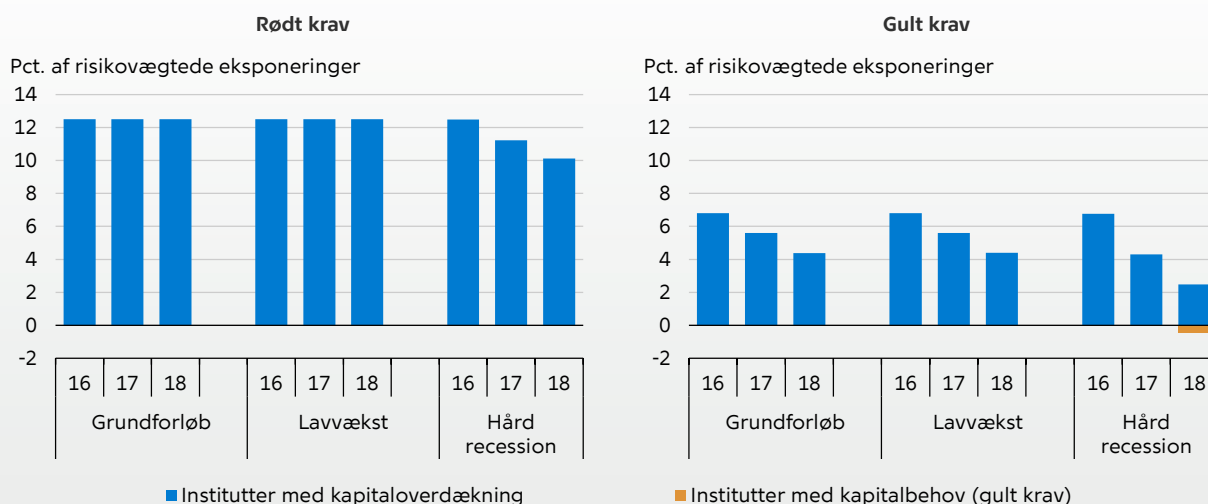
Den nye standard kan indebære en væsentlig stigning i kapitalkravene for markedsrisiko. Der må dog også forventes en betydelig variation i effekterne på tværs af forskellige institutter. Baselkomiteen har gennemført flere konsekvensanalyser af de bagvedliggende forslag. For metoden baseret på interne modeller viser beregninger for en stikprøve bestående af 12 banker med store handelsbeholdninger og høj datakvalitet, at kapitalkravene for markedsrisiko vil stige med 28 pct. (median) i forhold til den nuværende metode. En bredere stikprøve på 44 banker (hvor datakvaliteten angiveligt er lavere) viser dog et fald i kapitalkravene for markedsrisiko opgjort efter metoden baseret på interne modeller på 3 pct. (median).

For standardmetoden viser beregningerne for en stikprøve på 21 banker, at kapitalkravene for markedsrisiko vil stige med 80 pct. (median).²

1. En "trading desk" er et separat styret forretningsområde inden for en bank, som følger en defineret handelsstrategi for udvalgte investeringsaktiver, med det mål at skabe indtægter eller vedligeholde tilstedeværelse i markedet, og som påtager sig og håndterer risici.
2. De omtalte konsekvensanalyser er ekskl. evt. sekuritiseringspositioner.

Systemiske pengeinstitutters kapitaloverdækning eller -behov i regnskabsbaseret stresstest

Figur 2.21



Anm.: Kapitaloverdækning eller -behov i pct. af de systemiske pengeinstitutters samlede risikovægtede eksponeringer. Stresstest er baseret på regnskaber fra ultimo 2015.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

begrænsninger for instituttets virke, fx begrænsninger på udbyttebetalinger. Derudover må instituttet forvente, at mulighederne for at hente ekstern finansiering på de finansielle markeder kan blive udfordret, hvis bufferkravene overskrides.

I scenariet med hård recession i Nationalbankens regnskabsbaserede stresstest får flere ikke-systemiske pengeinstitutter et betydeligt kapitalbehov i forhold til at leve op til både deres minimumskrav og kravet inklusiv buffere, jf. figur 2.22. De institutter, som bryder minimumskravene i en hård recession, har et samlet kapitalbehov på 4 mia. kr. i 2018 svarende til henholdsvis 2 pct. af de risikovægtede eksponeringer. Det samlede kapitalbehov i forhold til kapitalkravene inklusiv buffere er ca. 8 mia. kr. i 2018 svarende til 4 pct. af de risikovægtede eksponeringer.

De ikke-systemiske pengeinstitutter vil blive markant udfordret i en hård recession, hvor flere af institutterne efter tre år umiddelbart ikke vil kunne leve op til minimumskravene. Inden da vil brud på bufferkravene gøre det muligt for Finanstilsynet at gribe ind med tiltag. Myndighederne har de tilstrækkelige redskaber til at håndtere

en sådan situation, og det vurderes derfor ikke at ville udgøre en risiko for den finansielle stabilitet. Men de berørte pengeinstitutters ejere og kreditorer kan få store tab, hvis institutterne skal genoprettes eller afvikles.

KURSFALD FØRER TIL LAVERE KAPITALISERING I KREDITINSTITUTTERNE IFØLGE MARKEDSBASERET STRESSTEST

Aktiemarkedets fremadskuende vurdering af kreditinstitutterne kan benyttes til at få en indikation af markedets syn på institutternes robusthed under stress. Aktiemarkedets vurdering kan dermed supplere Nationalbankens regnskabsbaserede stresstest. Til det formål benytter Nationalbanken det systemiske risikomål, SRISK. SRISK er en markedsbaseret stresstest, der tager udgangspunkt i de børsnoterede kreditinstitutters aktiekurser samt estimerer af, hvor meget aktiekurserne ville falde i et hårdt stressscenarie. Stressscenariet omfatter et fald i aktiemarkederne på mindst 40 pct. over seks måneder.¹⁵ I SRISK bliver institutternes kapitalisering under stress vurderet i forhold til et niveau på 3 pct. af de samle-

¹⁵ Til sammenligning faldt det europæiske aktieindeks Stoxx Europe 600 med 42 pct. fra august 2008 og seks måneder frem.

På baggrund af Nationalbankens regnskabsbaserede stresstestmodel vurderer Nationalbanken danske pengeinstitutters kapitalisering i tre makroøkonomiske scenarier. Fem systemiske og 11 ikke-systemiske pengeinstitutter indgår i stresstesten. Tilsammen står de for over 90 pct. af danske pengeinstitutters samlede udlån.¹

Stresstestens makroøkonomiske scenarier

Stresstesten tager udgangspunkt i institutternes årsregnskaber for 2015. Resultatopgørelse og balance fremskrives til og med 2018 i tre makroøkonomiske scenarier; et grundforløb, lavvækst og en hård recession, jf. figur A. Scenarierne er udarbejdet i samarbejde med Finanstilsynet.

Grundforløbet er baseret på Nationalbankens makroøkonomiske prognose, jf. *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2016. Scenariet med lavvækst indebærer en svag udvikling i den økonomiske aktivitet, jf. figur A (venstre), hvor ledigheden

stiger, og det private forbrug samt boligpriserne falder og udvikler sig mindre gunstigt end i grundforløbet. Scenariet med hård recession afspejler et globalt stød til erhvervs- og forbrugertilliden. Eksportmarkedsvæksten falder kraftigt, og forbrugertilliden daler, hvilket resulterer i fald i det private forbrug og boligpriserne. Boligpriserne er ved udgangen af 2018 24 pct. lavere end i grundforløbet. Udvalgte nøgletal for scenarierne fremgår af bilag 2.

I scenarierne med stress stiger nedskrivningerne, især i scenariet med hård recession hvor nedskrivningsprocenten er højere end noget år siden 1982, jf. figur A (højre). Det er hovedsageligt nedskrivninger, der påvirker institutternes kapitalisering i stresstesten, mens andre forhold, fx renteudviklingen og kursreguleringer, spiller en mindre rolle. Institutternes risikovægte er konstante i fremskrivningen, og der tages ikke højde for øgede fundingomkostninger som følge af svagere kapitalisering i stressscenarier.

Figur A. BNP-vækst og årlige nedskrivningsprocenter



Anm.: I figuren til højre er nedskrivninger beregnet i pct. af udlån og garantier før nedskrivninger. Den historiske serie frem til og med 2015 er baseret på pengeinstitutter i Finanstilsynets gruppe 1-3. De estimerede nedskrivningsprocenter i 2016-18 er et vægtet gennemsnit for de 16 pengeinstitutter i stresstesten.

Kilde: Cato Baldvinsson, Torben Bender, Kim Busch-Nielsen og Flemming Nytoft Rasmussen, *Dansk Bankvæsen*, 5. udgave, Forlaget Thomson (2005), Finanstilsynet, Danmarks Statistik og egne beregninger.

Kapitalforhold

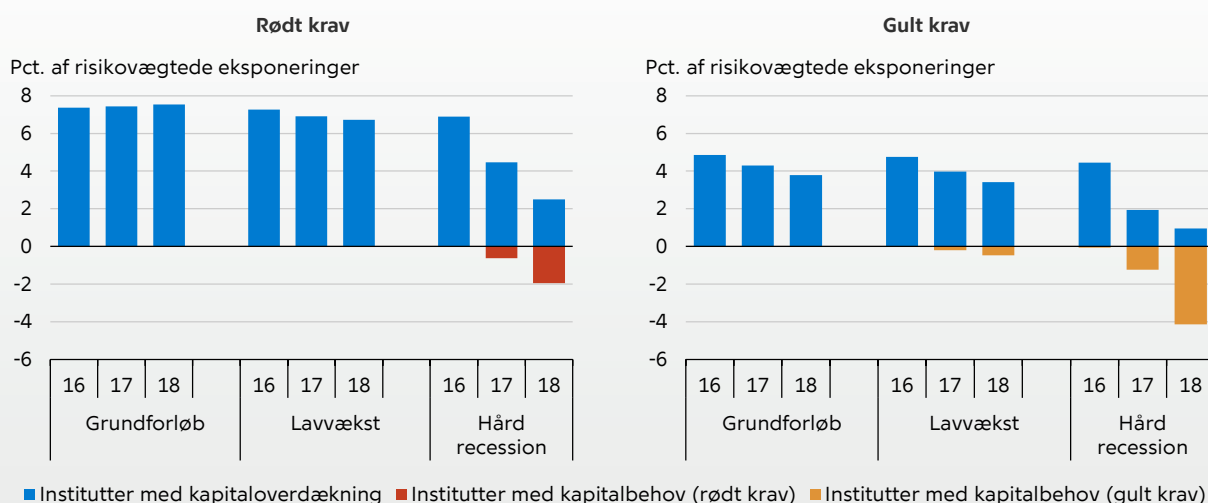
I den regnskabsbaserede stresstest sammenlignes pengeinstitutternes kapital i fremskrivningsperioden med to kapitalkrav, et "rødt" og et "gult" krav. Det røde krav er det lovmæssige minimumskrav, jf. figur 2.19. Et institut skal som minimum have en egentlig kernekapital, der overstiger 4,5 pct. af de risikovægtede eksponeringer, samt kerne- og kapitalgrundlagsprocenter på mindst 6 og 8 pct. Et institut kan

udstede øvrige kapitaltyper til at opfylde minimumskravene udover de 4,5 pct. i egentlig kernekapital. I stresstesten antages kapitalbehov at blive dækket med egentlig kernekapital, da den er fuldt ud tabsabsorberende. Det gule krav i stresstesten udgøres af det røde krav plus solvensbehovstillæg, kapitalbevaringsbuffer samt for systemisk vigtige institutioner, SIFI'er, også en SIFI-kapitalbuffer, jf. figur 2.19.

1. Stresstestmodellens opbygning, antagelser og kapitalkrav er uddybet i "Teknisk bilag: Nationalbankens stresstest", Danmarks Nationalbank, *Finansiell stabilitet*, 1. halvår 2015. En oversigt over de pengeinstitutter, der indgår i stresstesten, fremgår af bilag 1.

Ikke-systemiske pengeinstitutters kapitaloverdækning eller -behov i regnskabsbaseret stresstest

Figur 2.22



Anm.: Kapitaloverdækning eller -behov i pct. af de ikke-systemiske pengeinstitutters samlede risikovægtede eksponeringer. Stresstest er baseret på regnskaber fra ultimo 2015.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

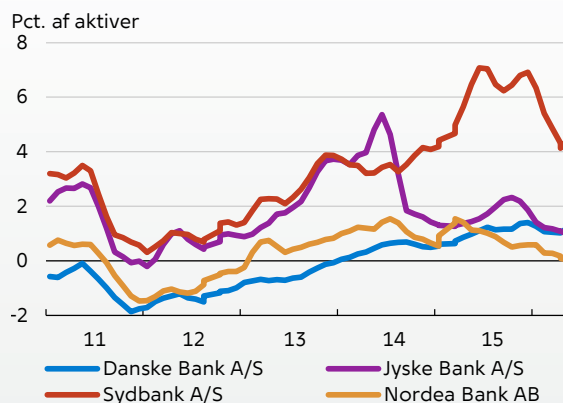
de aktiver.¹⁶ Hvis kapitaliseringen i et institut ifølge SRISK er over (under) dette niveau, har instituttet en positiv (negativ) kapitaloverdækning i stressscenariet. Beregningerne dækker de tre danske børsnoterede institutter Danske Bank, Jyske Bank og Sydbank samt svenske Nordea AB. Hele koncernen er med i stresstesten, dvs. både pengeinstitut, realkreditinstitut og yderligere forretningsområder.

Ifølge SRISK har de børsnoterede systemiske kreditinstitutter i dag en positiv kapitaloverdækning i et hårdt stressscenarie, jf. figur 2.23. Kapitaloverdækningen under stress er steget betydeligt siden 2011 for alle institutter. Denne udvikling synes dog at være vendt i løbet af 2015 og 2016.

Den generelle stigning i institutternes kapitaloverdækning ifølge SRISK siden 2011 skyldes flere forhold. Dels er den bogførte egenkapital i institutterne øget, dels er markedets syn på institutterne forbedret. Det seneste fald i kapitaloverdækningen har især været drevet af faldende aktiekurser og et større fald i markedsværdien af institutternes aktiver under stress. Det kan afspejle, at investorerne er bekymrede for et

Kreditinstitutternes kapitaloverdækning ifølge SRISK

Figur 2.23



Anm.: Tre måneders glidende gennemsnit. Værdien af aktiverne måles som markedsværdien af instituttets aktiekapital tillagt den bogførte regnskabsværdi af de øvrige passiver. Kapitaloverdækningen opgøres som den markedsbaserede kapitalisering i forhold til et niveau på 3 pct. af instituttets samlede aktiver. Figuren viser, til ethvert tidspunkt i perioden 2011-2016, den estimerede kapitaloverdækning seks måneder ude i fremtiden i tilfælde af et fald på 40 pct. i Stoxx Europe 600. Estimationen af kapitaloverdækningen er beskrevet nærmere i Grinderslev, Oliver J. og Kristian L. Kristiansen (2016), Systemic Risk in Danish Banks: Implementing SRISK in a Danish Context, Danmarks Nationalbank, Working Paper nr. 105. Seneste observation for regnskaberne er 1. kvartal 2016 og for aktiekurserne 27. maj 2016.

Kilde: Bloomberg, SNL Financials og egne beregninger.

¹⁶ Alle institutterne stilles overfor det samme kapitalniveau på 3 pct. af deres ikke-risikovægtede aktiver. Værdien af aktiverne måles som markedsværdien af et instituts aktiekapital tillagt den bogførte regnskabsværdi af de øvrige passiver.

Kapitaliseringen er ifølge Nationalbankens systemiske risikomål, SRISK, samlet set faldet i 2016, jf. figur A. De fire institutter Danske Bank, Nordea AB, Jyske Bank og Sydbank har fortsat alle en positiv kapitaloverdækning i forhold til stresstestens niveau på 3 pct. af samlede aktiver.¹

Det er faldende aktiekurser og et større fald i markedsværdi under modellens stressscenario, som har mindsket institutternes markedsbaserede kapitalisering. I denne boks forklares de bagvedliggende faktorer, som driver udviklingen i SRISK.

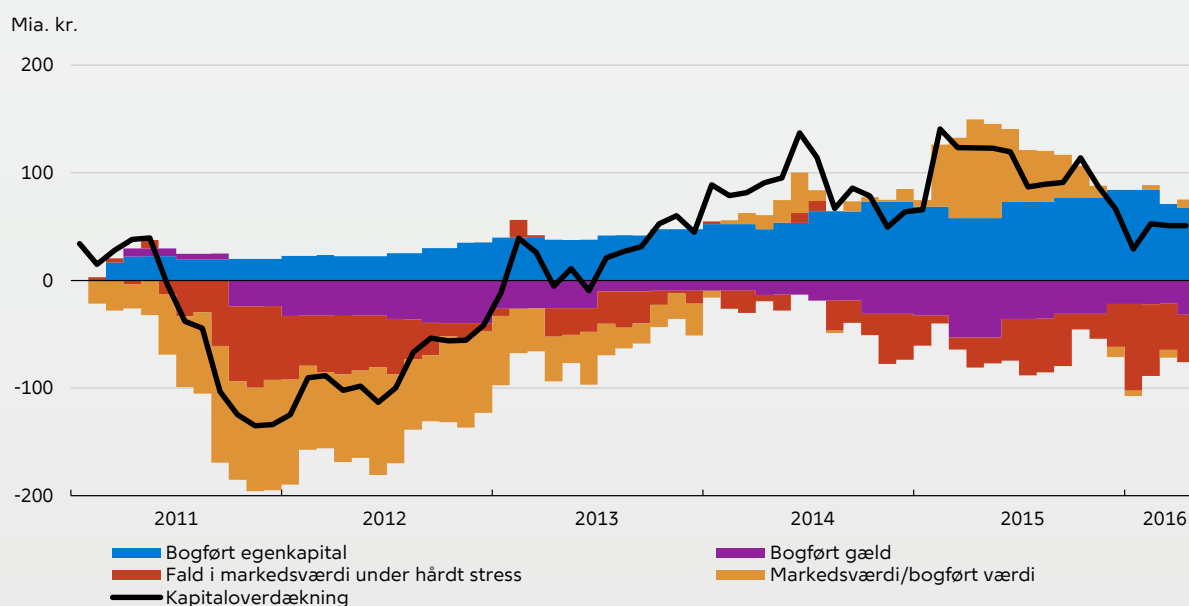
Ændringer i kapitaliseringen i stresstesten kan opdeles på udviklingen i fire bagvedliggende faktorer:

- Egenkapital opgjort til bogført værdi. Mere egenkapital mindsker koncernernes gearing og bidrager positivt til den markedsbaserede kapitalisering.
- Gæld opgjort til bogført værdi. Mere gæld øger koncernernes gearing og bidrager negativt til kapitaliseringen.
- Markedsværdien af koncernernes egenkapital i forhold til bogført værdi af egenkapital. En lavere ratio afspejler, at markedsdeltagerne er mere negative om instituttets fremtidige indtjeningspotentiale og/eller anser kapitaliseringen af instituttet som svag i tilfælde af stress.
- Estimeret fald i markedsværdi af børsnoterede aktier i tilfælde af, at en hård stresssituation opstår. Stress-

scenariet er et fald på mindst 40 pct. i det europæiske aktieindeks, Stoxx Europe 600, over seks måneder. Så store fald på aktiemarkedet i Europa vil formentlig være sammenfaldende med betydelige udfordringer i den finansielle sektor og/eller realøkonomisk recession. Stressscenariet bidrager negativt til kapitaliseringen. Hvor meget markedsværdien falder i stressscenariet er bestemt ved hjælp af en dynamisk økonometrisk model, der modellerer samvariationen mellem hver koncerns aktiekurs og aktiemarkedet. Ofte vil kapitaliseringen falde mere, des større instituttet er, da større institutters situation ofte følger den økonomiske udvikling og det øvrige aktiemarked tættere end mindre institutters.

Den faldende kapitaloverdækning ifølge SRISK i 2016 er især drevet af fald i markedsværdien af institutternes egenkapital i forhold til den bogførte værdi af egenkapitalen. Bankaktier er faldet mere end øvrige aktier både internationalt og i Danmark. Sydbanks aktie er faldet relativt mere end de øvrige bankers aktiekurs i 2016 men steg omvendt mere i begyndelsen af 2015. Højere estimerede fald i værdien af institutternes aktiver i et stressscenario mindskede yderligere kapitaloverdækningen fra november 2015 til februar 2016, men effekten heraf er siden faldet. De regnskabsmæssige faktorer har ikke bidraget til faldet i kapitaloverdækningen.

A. Kreditinstitutters samlede kapitaloverdækning og akkumuleret ændring i faktorer bag



Anm.: Figuren viser summen af kapitaloverdækningen i forhold til et niveau på 3 pct. af de samlede aktiver for Danske Bank, Jyske Bank, Sydbank og Nordea AB. Derudover viser figuren også den akkumulerede ændring i de underliggende faktorer over perioden. Estimationen af kapitaloverdækningen er beskrevet nærmere i Grinderslev, Oliver J. og Kristian L. Kristiansen (2016), Systemic Risk in Danish Banks: Implementing SRISK in a Danish Context, Danmarks Nationalbank, Working Paper nr. 105. Seneste observation er 27. maj 2016.

Kilde: Bloomberg, SNL Financials og egne beregninger.

1. Hele den børsnoterede koncern indgår i vurderingen, dvs. også eventuelle datterselskaber, fx realkreditselskaber. På samme vis er hele den svenske Nordea-koncern med i modellen, og ikke kun dens danske datterselskab.

svækket indtjeningspotentiale i banker fremadrettet. Drivkræfterne bag udviklingen i kreditinstitutternes kapitaloverdækning er nærmere beskrevet i boks 2.4.

NYT KRISEHÅNTERINGSREGIME GØR OP MED DEN IMPLICITTE STATSGARANTI TIL DE STØRSTE KREDITINSTITUTTER

Under den seneste finansielle krise blev en række kriseramte europæiske kreditinstitutter samt deres ejere og kreditorer reddet ved brug af statslige midler, en såkaldt bail-out. Myndighederne vurderede i mange lande, at indgriben var nødvendig for at sikre en videreførelse af de funktioner, der er kritiske for realøkonomien, og som udføres af SIFI'er. EU indførte 1. januar 2016 det nye regelsæt for krisehåndtering af kreditinstitutter, BRRD, der sikrer rammerne for, at ethvert institut kan krisehåndteres, uanset dets størrelse og funktioner.¹⁷ Med de nye krisehåndteringsregler har afviklingsmyndighederne fået en række krisehåndteringsværktøjer, der gør det muligt at krisehåndtere SIFI'er i stedet for en bail-out. Det er et fundamentalt skifte til nyt regime for international regulering af kreditinstitutter.

Når alle institutter kan afvikles, kan systemiske institutter ikke drage fordele af en forventning om bail-out for at undgå konkurs. Det vil understøtte sunde incitamenter for risikostyring og sikre, at deres ejere og investorer er mere opmærksomme på kreditinstituttets kapitalisering og de risici, som det er eksponeret for. Spændet mellem finansieringsomkostninger for store og små institutter er reduceret i forhold til tidligere.

De nye regler sikrer rammerne for, at ethvert pengeinstitut kan restruktureres eller afvikles, uden det har betydelig negativ virkning på realøkonomien og den finansielle stabilitet, og uden at der anvendes statslige midler. Det sikres bl.a. ved, at ejerne og kreditorerne i nødvendigt omfang får nedskrevet eller konverteret deres tilgodehavender, en såkaldt bail-in. Et centralt element i afviklingsplanerne er at fastsætte et minimumskrav til såkaldte nedskrivningseggede passiver, NEP-krav, for de enkelte SIFI'er. Det konkrete NEP-krav skal sættes, så instituttet har tilstrækkelige nedskrivningseggede passiver til at

absorbere tab, og til at genoprette kapitalen, hvis instituttet skal tilbage på markedet.

Nationalbanken bidrager til Finanstilsynet og Finansiell Stabilitets arbejde med at lave afviklingsplaner for de systemiske kreditinstitutter, så det kan sikres, at disse er afviklingsparate. Der er mange faktorer, både finansielle, juridiske og organisatoriske, som spiller ind på et instituts afviklingsparathed. Nationalbanken vurderer arbejdet med afviklingsplaner som et afgørende led i opgaven med at bidrage til finansiell stabilitet, især i forhold til at de danske SIFI'er kan krisehåndteres uden uacceptable skadeeffekter på den finansielle stabilitet og realøkonomien.

BEHOV FOR NYE RETNINGSLINIER FOR NEDSKRIVNINGER FRA 2018

Tilliden til kreditinstitutternes robusthed afhænger ikke kun af deres kapitalisering men forudsætter også, at de løbende fremlægger retvisende regnskaber.

De danske regnskabsregler for finansielle virksomheder er udarbejdet med udgangspunkt i værdiansættelsesreglerne i de internationale regnskabsstandarder, IFRS. Det betyder, at de banker, der skal udarbejde deres koncernregnskaber i overensstemmelse med IFRS, kan anvende de samme værdiansættelser i både selskabsregnskabet og koncernregnskabet. Erfaringerne under den finansielle krise, herunder forløbet op til Amagerbankens konkurs, viste, at der er behov for at fastsætte mere præcise rammer for institutternes opgørelse af nedskrivninger, end hvad der direkte følger af de internationale regnskabsstandarder. Det var baggrunden for, at Finanstilsynet i 2012 udarbejdede et bilag til de danske regnskabsregler (bilag 10), som fastsatte nærmere retningslinjer for, hvordan de danske kreditinstitutter efter Finanstilsynets opfattelse skal nedskrive på forskellige typer af engagementer. Retningslinjerne blev udarbejdet med henblik på, at institutternes regnskabspraksis fortsat skulle ligge inden for rammerne af de internationale regnskabsstandarder, mens rammerne for ledelsesmæssige skøn blev indsnævret. Bilaget blev i 2014 suppleret af en vejledning, der yderligere uddyber Finanstilsynets praksis på området.

¹⁷ Se kapitlet Nyt krisehåndteringsregime i Danmarks Nationalbank, *Finansiell stabilitet*, 2. halvår 2015.

EU-kommissionen forventes i løbet af 2. halvår 2016 at godkende IFRS 9, der bl.a. indeholder en ny model for værdiansættelse af udlån. Modellen indebærer, at et institut løbende – og allerede fra det tidspunkt, hvor den yder et lån – skal estimere og indregne et forventet kredittab. Det forventede kredittab estimeres på baggrund af to parametre, sandsynligheden for at udlånet misligholdes og tabet i tilfælde af misligholdelse. For udlån, hvor der ikke vurderes at være sket en væsentlig stigning i kreditrisikoen, skal det forventede tab baseres på sandsynligheden for misligholdelse inden for de kommende 12 måneder. For udlån, hvor der vurderes at være sket en væsentlig stigning i kreditrisikoen, og hvor kreditrisikoen ikke vurderes at være lav, skal det forventede tab baseres på sandsynligheden for misligholdelse i lånets restløbetid.¹⁸

Det er Nationalbankens vurdering, at retningslinjerne i det nuværende bilag 10 – sammen med en effektiv håndhævelse i forbindelse med Finanstilsynet løbende inspektioner – har bidraget til at skabe større sammenlignelighed på tværs af de enkelte kreditinstitutters nedskrivninger. I forhold til i andre lande var behovet for værdireguleringer i danske institutter i forbindelse med Finanstilsynets aktivgennemgang forud for den fælleseuropæiske stresstest i 2014 beskedent, hvilket kan ses som en indikation på, at retningslinjerne har været nyttige. Uanset at den nye model for værdiansættelse af udlån i IFRS 9 i højere grad baserer sig på brugen af statistiske parametre (med en vis lighed med de parametre der kendes fra de større bankers interne modeller), vil opgørelsen af nedskrivninger fortsat forudsætte, at banken foretager en række væsentlige skøn og vurderinger. Der kan derfor være et fortsat behov for, at Finanstilsynet fastsætter uddybende retningslinjer, der understøtter anvendelsen af reglerne i de internationale regnskabsstandarder i praksis.

IFRS 9 vil som udgangspunkt træde i kraft pr. 1. januar 2018. Det er vigtigt, at kreditinstitutterne i god tid begynder at forberede implementeringen af de nye regler. Det vil derfor være hensigtsmæssigt, hvis Finanstilsynet parallelt med godkendelsesprocessen i EU kan præsentere et

udkast til et nyt sæt uddybende retningslinjer, så institutterne får det bedst mulige grundlag for at forberede implementeringen af IFRS 9. Retningslinjerne bør fortsat tage udgangspunkt i de internationale regnskabsstandarder, herunder princippet om neutralitet, men bør samtidig sikre, at institutterne anlægger en passende grad af forsigtighed ved udøvelsen af regnskabsmæssige skøn. Herved kan retningslinjerne være med til at sikre en ensartet praksis på tværs af institutter og bidrage til en høj grad af troværdighed for deres regnskabsaflæggelse.

LIKVIDITETEN PÅ DE FINANSIELLE MARKEDER OG MARKEDSDELTAGERNES ROBUSTHED

KREDITINSTITUTTERNE HAR ET SOLIDT LIKVIDITETSBEREDSKAB

Alle kreditinstitutter har en likviditetsdækning et pænt stykke over de regulatoriske minimumskrav, jf. figur 2.24. Likviditetsdækningsgraden – Liquidity Coverage Ratio, LCR – er et kortsigtet likviditetskrav, der skal sikre, at institutterne altid har tilstrækkeligt med likvide aktiver af høj kvalitet til at dække en udstrømning af likviditet i et 30-dages intensivt stressscenarie.

De systemiske kreditinstitutter skal opfylde en LCR på minimum 100 pct., mens de ikke-systemiske pengeinstitutter skal leve op til en LCR på 70 pct. i 2016. Minimumskravet for de ikke-systemiske pengeinstitutter strammes til 80 pct. i 2017 og 100 pct. i 2018.

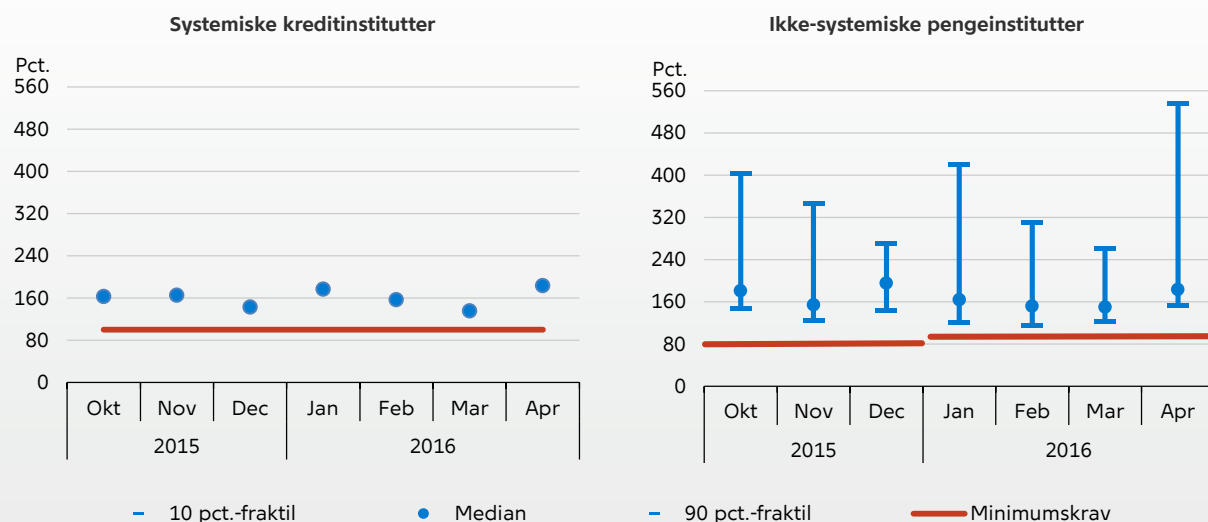
Der er betydelig spredning i institutternes likviditetsdækning, og niveauet kan svinge meget fra måned til måned. Forretningsmodellen i nogle banker sikrer generelt en høj LCR, mens andre mere aktivt må overvåge deres likviditetsberedskab. Da LCR kan være et volatilt mål, er det hensigtsmæssigt for institutterne at styre efter en vis overdækning i forhold til minimumskravet.

LCR-kravet skal overholdes for alle valutaer under ét. Det er dog vigtigt, at institutterne har en tilstrækkelig styring af deres valutilikviditetsrisici og en tilstrækkelig robust forretningsmodel

¹⁸ Nedskrivningsmodellen i IFRS 9 er nærmere beskrevet i boks 2.4 i *Finansiell stabilitet*, 2. halvår 2014.

Liquidity Coverage Ratio, LCR

Figur 2.24



Anm.: De røde linjer viser minimumskravene til LCR. Kravet for de systemiske kreditinstitutter er minimum 100 pct. fra oktober 2015. Kravet for de ikke-systemiske pengeinstitutter var minimum 60 pct. i 2015 stigende til 70 pct. i 2016. Frem mod 2018 øges kravet til 100 pct. Seneste observation er april 2016.
Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

til også at imødegå et stressscenarie med likviditetsudstrømning i valuta. Det er således væsentligt, at kreditinstitutternes forretningsmodel ikke baserer sig på adgang til valuta fra centralbankerne. Finanskrisen viste, at det kan være svært at komme rundt i markedet fra en valuta til en anden. Institutterne bør derfor opbygge en beholdning af likvide valutaaktiver af høj kvalitet, så de har adgang til likviditet i de signifikante valutaer, hvor de har likviditetsudstrømning. En beholdning af likvide valutaaktiver af høj kvalitet til at modgå et stressscenarie med likviditetsudstrømning i den pågældende valuta vil understøtte den finansielle stabilitet og reducere sandsynligheden for, at centralbankerne skal træde til med nødlikviditet i valuta, som set under finanskrisen.

FORTSAT HØJ OMSÆTNING PÅ MARKEDET FOR REALKREDITOBLIGATIONER

Omsætningen på markedet for realkreditobligationer var i årets første kvartal på højde med de senere år, jf. figur 2.25 (venstre), og handler på markedet har fortsat begrænset prispåvirkning, jf. figur 2.25 (højre). Prispåvirkningen ved en handel er estimeret

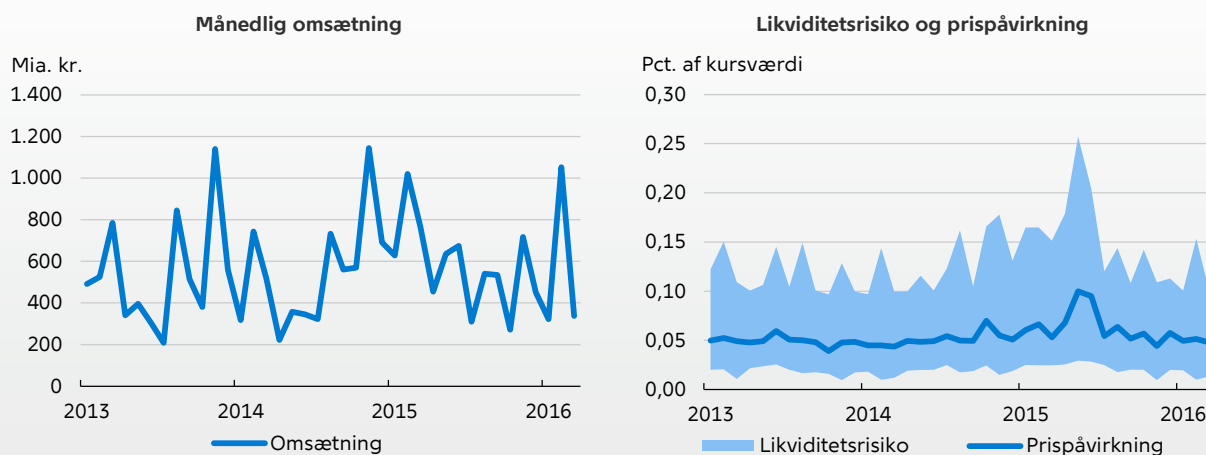
ved forskellen mellem seneste handelspris før en handel til handelsprisen ved handlen. Spredningen i prispåvirkningen på tværs af handler, likviditetsrisikoen, var stigende fra slutningen af 2014 til midten af 2015, men er siden da faldet ned igen. Realkreditobligationer udgør en central aktivtype i det danske finansielle system, og de anvendes af bl.a. banker i deres likviditetsstyring og pensionselskaber i deres forvaltning af husholdningernes pensionsformue.¹⁹

Realkreditobligationer handles oftest via en bank, som står mellem sælger og køber. Bankernes beholdning af realkreditobligationer til rådighed for formidling mellem sælger og køber, også kaldet market making, er stabiliseret siden november sidste år, efter at de havde mindsket deres beholdninger fra midten af 2014, jf. figur 2.26 (venstre). I forhold til februar 2015 har de systemiske kreditinstitutter især reduceret deres beholdning af realkreditobligationer udstedt af deres koncernforbundne realkreditinstitut, jf. figur 2.26 (højre). Det skal ses i lyset af, at egne obligationer ikke kan tælle med som likvide aktiver i LCR. I samme periode har danske forsikrings-

¹⁹ Se en nærmere analyse af likviditeten på markedet for realkreditobligationer i Danmarks Nationalbank, *Finansiell stabilitet*, 2. halvår 2015.

Omsætning og likviditetsrisiko på markedet for realkreditobligationer

Figur 2.25



Anm.: I figuren til højre er prispåvirkning givet ved den månedlige median af prispåvirkninger ved handler på tværs af alle obligationsserier. Likviditetsrisiko er beregnet som forskellen mellem 75 pct.-fraktal og 25 pct.-fraktal af prispåvirkning. Seneste observationer er marts 2016.
Kilde: Danmarks Nationalbank, MiFID transaktionsrapporter og egne beregninger.

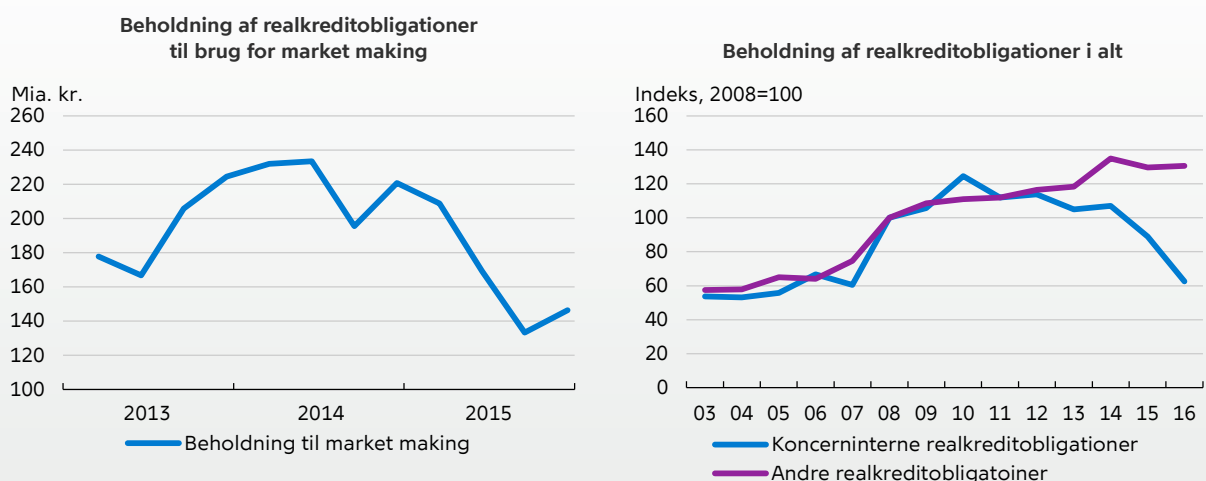
selskaber og pensionskasser samt udenlandske investorer, herunder også danske investorers hedgefonde i udlandet, øget deres beholdninger af realkreditobligationer.

Markedsdeltagere peger på, at marked makerne inden for de seneste år er blevet mindre villige til

at absorbere ubalancer mellem købere og sælgere af realkreditobligationer. Det skal ses i lyset af, at der siden finanskrisen er sket en udvikling mod mindre risikovillighed i den finansielle sektor. Bl.a. har ny regulering i form af øgede kapital- og likviditetskrav påvirket bankernes risikotagning.

Systemiske kreditinstitutters beholdning af realkreditobligationer

Figur 2.26



Anm.: Figuren til venstre viser nettobeholdning til markedsværdi i danske kroner, dvs. den samlede værdi af lange positioner fratrasket værdien af korte positioner. Realkreditobligationer ejet i forbindelse med repoforretninger er ikke medtaget. Figuren er baseret på en undersøgelse blandt de fem største kreditinstitutter. Seneste observation er marts 2016. Figuren til højre er baseret på samlet beholdning af realkreditobligationer til alle formål. Realkreditobligationer ejet i forbindelse med repoforretninger er ikke medtaget. Observationer viser beholdning ultimo marts hvert år.
Kilde: Danmarks Nationalbank, Danske Bank, Jyske Bank, Nordea Bank Danmark, Nykredit Bank, Sydbank og egne beregninger.

På den ene side har reguleringen sikret, at bankerne er mere robuste end tidligere. På den anden side kan netop lavere risikovillighed og nye reguleringskrav have mindsket bankernes marked making. En lavere beholdning af realkreditobligationer til brug for marked making kan bevirke, at markedet fremadrettet bliver mere ordredrevet, hvor bankerne i højere grad først formidler handler, når både sælgeren og den endelige slutinvestor er fundet.

Realkreditinstitutterne er i gang med at indgå aftaler, hvor flere af de største banker mod betaling forpligter sig til at stille tovejspriser på realkreditobligationer. Aftalerne er led i tilpasningen til reglerne om "best execution" i det kommende MiFID II-direktiv²⁰ og vil samtidig understøtte likviditeten i de pågældende serier.

REALKREDITINSTITUTTER BEGRÆNSER ANTALLET AF SMÅ OBLIGATIONSSERIER

Realkreditinstitutterne arbejder for at mindske antallet af små obligationsserier med lav likviditet. Færre små serier kan bidrage til højere og mere robust likviditet på markedet for realkreditobligationer.

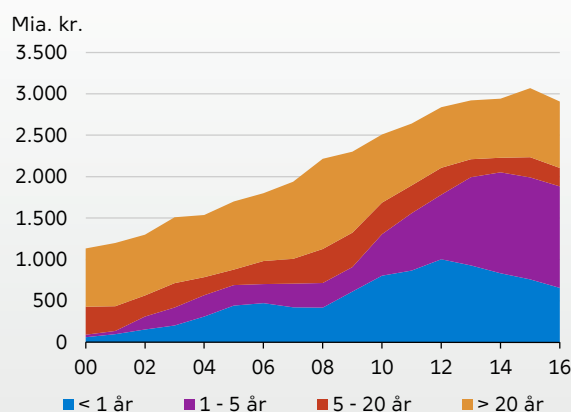
Markedet for realkreditobligationer består af mange serier, men den udestående mængde er overvejende koncentreret i få, store serier. Realkreditobligationer fra mindre serier handles til en højere rente end store serier for at kompensere for lavere likviditet. Realkreditinstitutterne sender omkostningen i form af rentebetaling på obligationerne direkte videre til låntager. Højere likviditet i obligationerne kan derfor komme institutternes kunder til gode gennem lavere lånerenter.

For fortsat at kunne sikre høj likviditet på de udstedte realkreditobligationer og leve op til kravene i LCR for meget likvide obligationer, har BRFkredit, Nykredit og Totalkredit tidligere på året taget initiativ til at mindske antallet af fondskoder, og dermed opnå en større udestående mængde i hver serie. Det sker bl.a. ved at reducere antallet af årlige refinansieringsauktioner for kortfristede rentetilpasningsobligationer fra fire til to og ned til én i BRFkredits tilfælde.

Realkreditinstitutterne skal fortsat sikre, at de påtager sig begrænset refinansieringsrisiko ved udstedelse af langfristede realkreditlån finansieret med kortfristede obligationer. Refinansieringsri-

Restløbetid på udestående mængde realkreditobligationer

Figur 2.27



Anm.: Figur viser udestående mængde ultimo marts hvert år.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

sikoen ved hver auktion kan enten mindskes ved at reduceres udstedelserne af kortfristede rentetilpasningsobligationer eller ved at sprede refinansieringen over flere auktioner. Da den udestående mængde af etårige obligationer med årlig refinansiering er faldet siden 2012, jf. figur 2.27, er behovet for at sprede refinansieringen over flere auktioner mindsket.

Tilsynsdiamanten for realkreditinstitutter indeholder et pejlemærke om, at andelen af udlån, der skal refinansieres i et givent kvartal, skal være under 12,5 pct. af deres samlede udlån. Pejlemærkerne i diamanten sætter grænser for realkreditinstitutternes risikotagning og skal fungere som en tidlig advarsel, hvis det enkelte institut går i retning af at tage for meget risiko.

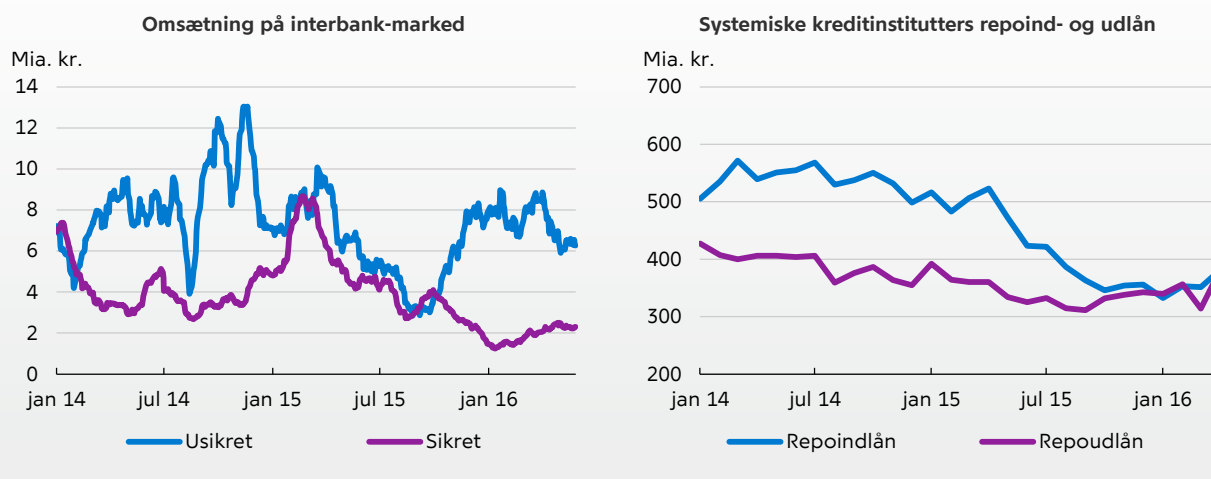
Hvis den udestående mængde af rentetilpasningsobligationer skulle stige fremadrettet, kan det blive nødvendigt for realkreditinstitutterne at sprede deres refinansieringsauktioner over flere årlige auktioner for at leve op til tilsynsdiamanten.

BRFkredit udstedte i marts 2016 realkreditobligationer i euro med oprindelig løbetid på fem år. Baggrunden var et ønske om at opnå en lavere rente på de udstedte obligationer som følge af større serier og større investorbase på markedet i euro. Obligationerne finansierer moderselskabet Jyske Banks udlån til boligkøb i danske kroner med

²⁰ Se Europa-Parlamentet og Rådets direktiv 2014/65/EU om finansielle markeder og instrumenter i EU.

Omsætning på interbank-marked og systemiske kreditinstitutters repoind- og udlån

Figur 2.28



Anm.: Figuren til venstre viser omsætning for de nuværende 8 indberettere af Tomorrow-Next (T/N) for hele perioden, aggregeret på tværs af indberetter og løbetid. 21 dages glidende gennemsnit af daglige observationer. Seneste observation er 28. maj 2016. I figuren til højre dækker det gennemsnitlige månedlige omfang af repoind-/udlån i figuren over repo-/reversforretninger og værdipapirud-/indlån mv. Koncerninterne forretninger og forretninger foretaget af danske institutters udenlandske enheder er udeladt. Seneste observationer er ultimo april 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

rentetilpasningsperiode på under 5 år. I den nye fundingmodel afdækker instituttet efterfølgende valutarisiko og forskelle i pengestrømmene på obligationen og boliglånene med finansielle derivater. Afdækning af forskelle i pengestrømmene på udlånene til boligkøbere og de bagvedliggende obligationer sikrer, at modellen lever op til det såkaldte generelle balanceprincip, som blev indført i 2007 med lovgivningen om SDO- og SDRO-obligationer.

STABIL AKTIVITET PÅ INTERBANK-MARKED

Kreditinstitutterne anvender interbank-markedet til at udveksle likviditet gennem både sikrede og usikrede låneaftaler. På det sikrede interbank-marked låner institutterne til hinanden med sikkerhed i værdipapirer i såkaldte repoindlån og -udlån. Bankernes marked making på realkreditmarkedet er afhængig af, at de har adgang til låne- og afdækningsmuligheder på bl.a. repomarkedet.

Omsætningen på repomarkedet har været stabil i begyndelsen af 2016 efter at være faldet de senere år, jf. figur 2.28 (venstre). Den lavere

aktivitet på markedet kan afspejle, at kreditinstitutterne har mindsket deres repoindlån, jf. figur 2.28 (højre). Samlet set anvender institutterne ikke længere repomarkedet som finansieringskilde, og deres nettoeksponering er omkring nul. Mindsket villighed til at opretholde store handelsaktiviteter på de finansielle markeder og skærpede krav til institutternes kapital- og likviditetsdækning har ført til højere omkostningerne forbundet med repoforretninger. Det kan have begrænset institutternes incitament til at indgå i aktiviteter på det sikrede interbank-marked.²¹

På det sikrede interbank-marked er høj kreditværdighed af værdipapirerne til sikkerhed afgørende for robust likviditet på markedet. De systemiske kreditinstitutters repoforretninger er generelt med sikkerhed i statsobligationer og andre højlikvide obligationer med høj kreditværdighed, jf. figur 2.29.²² Den høje kreditværdighed af sikkerheder og den generelt højere likvidits- og kapitaldækning i bankerne bidrager positivt til likviditeten på repomarkedet.

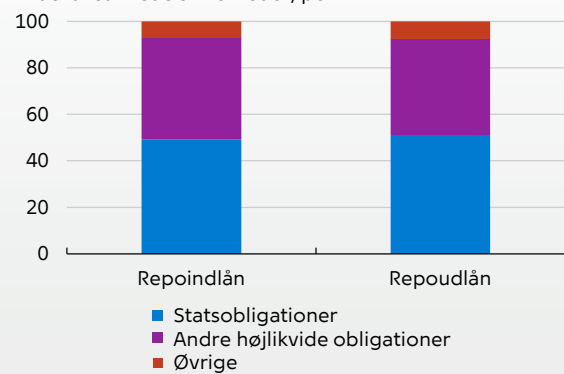
21 Se Danmarks Nationalbank, *Finansiel stabilitet*, 1. halvår 2015.

22 Kategorien "Andre højlikvide obligationer" er dækkede obligationer med mindst en rating på AA og en udstedt mængde på mindst 500 mio. euro. I Danmark falder omkring 80 pct. af den samlede mængde udstedte realkreditobligationer ind under kategorien, se Danmarks Nationalbank, *Finansiel stabilitet*, 2. halvår 2015.

Sikkerheder bag de systemiske kreditinstitutters repoforretninger, april 2016

Figur 2.29

Andel af samlede sikkerheder, pct.



Anm.: Sikkerheder i institutternes egne udstedte obligationer indenfor koncernen tælles ikke med i opgørelsen som højlikvide obligationer, da beholdninger af egne obligationer ikke kan tælle med som likvide aktiver i LCR.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

3

OMKOSTNINGER VED EGENKAPITAL

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Flere kreditinstitutter har et mål om, at deres bogførte egenkapital skal forrentes med op mod 12,5 pct. årligt.

I lyset af det meget lave renteniveau synes institutternes mål for egenkapitalforrentning høje. Målene forudsætter, at institutterne giver et betydeligt merafkast i forhold til en investering i en dansk statsobligation, som betragtes som (næsten) risikofri. For at opnå dette merafkast kan institutterne spare og effektivisere, men det er kun muligt til et vist punkt. Alternativt kan institutterne tage høje priser for deres ydelser, hvilket forudsætter mangel på konkurrence. En tredje mulighed er, at institutterne øger deres risici for at øge egenkapitalforrentningen. Det kan ske gennem mere risikable udlån, hvilket vil styrke indtjeningen, så længe det går godt, men det vil også forhøje risikoen for tab. Institutterne kan også øge deres egenkapitalforrentning ved at blive mere gearede, dvs. øge eksponeringerne i forhold til egenkapitalen, fx ved at øge udbyttebetalingerne eller udføre aktietilbagekøb. Det vil øge indtjeningen for hver krone egenkapital, men samtidig bevirke, at institutterne bliver dårligere kapitaliserede og dermed mere risikable.

Kreditinstitutterne bør derfor nøje overveje, om deres afkastmål fuldt ud harmonerer med en fornuftig risikotagning.

Et institut kan finansiere sine aktiver med egenkapital eller fremmedkapital, dvs. gæld. Omkostningen ved gæld er renten. Egenkapital vil ofte være aktiekapital, hvor omkostningen er den

forrentning på aktien, som aktionærerne kræver for, at de er villige til at købe eller beholde aktien.

Mens renten på gæld er direkte observerbar, kan aktionærernes krævede forrentning til egenkapital ikke observeres. I stedet kan aktionærernes implicitte afkastkrav estimeres ved hjælp af bl.a. aktiekurser og analytikernes forventninger til fremtidige overskud.

I dette kapitel estimeres det, at aktionærernes implicitte afkastkrav for tiden ligger omkring 8 pct. af *egenkapitalens markedsværdi* i de største kreditinstitutter i Danmark. Det er relativt lavt i forhold til de senere år og skyldes i høj grad, at den risikofrie rente er faldet til et niveau tæt på nul. Desuden har aktionærerne mindsket deres krav til risikopræmierne for at købe danske bankaktier. Det skal ses i lyset af, at institutterne i de senere år har øget deres kapitalisering og krav til sikkerhedsstillelse, ligesom deres likviditetsberedskab er forbedret.

Kreditinstitutterne angiver i regnskaberne deres egenkapitalforrentning, dvs. overskuddet i forhold til den *bogførte værdi af egenkapitalen*. Den bogførte værdi er opgjort regnskabsmæssigt og er uafhængig af, hvordan aktiekurserne bevæger sig. Der er derfor forskel mellem egenkapitalens markedsværdi og bogførte værdi, og dermed hvad aktionærerne kræver i forrentning på *egenkapitalens markedsværdi*, og hvad de forventer i afkast på egenkapitalens *bogførte værdi* vurderet ud fra de priser, som de handler aktierne til.

Forrentningen af den bogførte egenkapital lå i 2015 mellem ca. 8 og 12 pct. for de fire største kreditinstitutter i Danmark.¹ Disse niveauer kan

1 De er Danske Bank A/S, Nordea Bank A/B, Jyske Bank A/S og Sydbank A/S.

sammenlignes med aktionærernes forventninger til forrentningen af *egenkapitalens bogførte værdi*, som i 2015 lå på mellem 5 og 11 pct. ifølge beregningerne i kapitlet. Institutterne leverede dermed en højere forrentning af den bogførte værdi af egenkapitalen, end aktionærerne forventede.

MERE EGENKAPITAL GØR BÅDE EGENKAPITAL OG GÆLD BILLIGERE

Kreditinstitutterne er ofte tilbageholdende med at øge deres egenkapital i forhold til gæld. Det begrundes ofte med, at omkostningen ved en given mængde egenkapital er højere end omkostningen ved samme mængde gæld.

Det er dog en isoleret betragtning, som ikke tager højde for institutternes samlede finansieringsomkostninger, dvs. omkostningerne til både egenkapital og gæld.

På den ene side vil mere egenkapital og tilsvarende mindre gæld øge finansieringsomkostningerne, da risikopræmien er højere på egenkapital, da den står i første række til at tage tab. På den anden side vil mere egenkapital mindske risikoen for, at der opstår tab på gælden. Desuden skal der bruges en mindre andel af egenkapitalen til at dække et givet tab, dvs. tabsrisikoen på 1 kr. egenkapital falder. Det medfører lavere risikopræmier på både egenkapital og gæld.

FINANSIERINGSOMKOSTNINGERNE ER UNDER VISSE ANTAGELSER UAFHÆNGIGE AF FORHOLDET MELLEM EGENKAPITAL OG GÆLD

Forholdet mellem egenkapital og gæld er under visse forudsætninger uden betydning for et instituts finansieringsomkostninger.² Det gælder, hvis der ses bort fra bl.a. skatter, asymmetrisk information og konkursomkostninger, mens det antages, at markederne er efficiente, og at det er omkostningsfrit at rejse ny kapital. Risikoen og afkastet på instituttets aktiver er de samme, uanset hvordan instituttet er finansieret. Instituttets samlede omkostninger til gæld og egenkapital er

derfor upåvirket af forholdet mellem egenkapital og gæld. Det betyder, at instituttet kan øge sin egenkapital i forhold til gæld – og dermed blive mere sikker – uden at øge sine finansieringsomkostninger.

I praksis er der dog visse forhold, som er med til at favorisere gæld frem for egenkapital.

Skattesystemet favoriserer gæld

Virksomheder kan trække renteudgifter fra i skat, men ikke udbyttebetalinger til ejerne. En høj gældsfinansiering kan dermed mindske de samlede skattebetalinger, hvilket alt andet lige øger overskuddet efter skat. Skattesystemet favoriserer altså gæld frem for egenkapital.

Eksempelvis reducerer rentefradraget ved den aktuelle selskabsskattesats omkostningerne ved gæld med 0,22 procentpoint for hver procent, som gælden forrentes med.

Dertil kommer, at aktionærer og kreditorer beskattes af henholdsvis dividender og renteindtægter. Skatteprocenterne afhænger af flere forhold, bl.a. investortype og indkomst, men generelt reducerer det forskellen for slutinvestor.³

En mere velkapitaliseret banksektor mindsker betalingerne til indskydergarantien

Indskydergarantien er et andet forhold, som favoriserer gæld frem for egenkapital. En stor del af pengeinstitutternes indlån er dækket af indskydergarantien, dvs. at indskyderne ikke vil lide tab på disse indlån, uanset om instituttet overgår til afvikling eller ej. Renten på disse indlån og dermed instituttets omkostninger ved denne del af sin gæld er derfor uafhængig af, hvor velkapitaliseret og dermed sikker instituttet er.

I Danmark er indskydergarantien finansieret af bidrag fra de danske finansielle virksomheder, hvis indskud er dækket af garantien. Disse bidrag er uafhængige af instituttets kreditrisici. Hvis et institut overgår til afvikling, skal de resterende institutter genopbygge indskydergarantiens formue efter, at den har dækket tabene på indskuddene dækket af garantien.

2 Se Franco Modigliani og Merton H. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, vol. 48, nr. 3, juni, s. 261-297.

3 Fordelen ved gældsfinansiering er givet ved renteindtægt fra gæld efter kapitalindkomstskat fratrukket dividendeudbetalinger efter aktieindkomstskat og selskabsskat, dvs. $(1 - \text{kapitalindkomstskattesats}) - (1 - \text{aktieindkomstskattesats}) * (1 - \text{selskabsskattesats})$. For fx en dansk pensionskasse er skattesatsen 15,3 pct. på både aktie- og kapitalindkomst, mens en privat investor, som betaler den højeste marginalskat på både aktie- og kapitalindkomst, har en skattesats på 42 pct. for begge typer indkomst.

Hvis hele sektoren bliver mere velkapitaliseret, fx som følge af reguleringskrav, vil færre institutter overgå til afvikling, og indskydergarantien vil derfor blive brugt mindre. Institutterne skal som følge heraf dække færre tab, hvilket mindsker deres omkostninger ved indskydergarantien. Gevinsten ved en mere velkapitaliseret banksektor som helhed vil dermed tilfalde institutterne selv.

For det enkelte institut er der dog ikke incitament til at øge kapitaliseringen. Det skyldes, at omkostningen ved egenkapital er højere end ved gæld, og at det enkelte instituts udgifter til indskydergarantien er bestemt af de andre institutters kapitalisering.

Nyt krisehåndteringsregime mindsker fordel ved gæld i stedet for egenkapital

Forventningen om en implicit statsgaranti er ofte blevet fremhævet som et forhold, der kan få de samlede finansieringsomkostninger til at stige, når et kreditinstitut bliver mere velkapitaliseret. Begrundelsen har været, at der kan være så store samfundsøkonomiske omkostninger ved et kreditinstituts konkurs, at staten finder det mest hensigtsmæssigt at hindre en konkurs ved at overføre midler til instituttet. Hvis instituttet øger sin egenkapital, mindskes risikoen for konkurs og dermed sandsynligheden for, at der bliver overført midler fra staten til instituttet, hvilket reducerer værdien af den implicitte statsgaranti.

Det nye fælleseuropæiske krisehåndteringsregime, BRRD, giver afviklingsmyndighederne en række værktøjer til at krisehåndtere ethvert institut, uanset dets størrelse og funktioner. Det bør gøre op med forventningen om en eventuel implicit statsgaranti, som i givet fald ikke længere må forventes at have betydning for et instituts finansieringsomkostninger.

Strukturelle forhold giver kun en beskedent gældsfavorisering

Alt i alt synes de ovenfor nævnte forhold, som favoriserer gæld frem for egenkapital, at have begrænset effekt på kreditinstitutternes samlede finansieringsomkostninger. Desuden afspejler en eventuel stigning i institutternes finansieringsomkostninger ikke højere samfundsøkonomiske omkostninger, men en omfordeling fra institutterne til staten eller formuen bag indskydergarantien, hvor besparelserne hos sidstnævnte i øvrigt tilfalder institutterne selv.

Efter en stigning i egenkapitalen i forhold til gælden kan institutterne dog i en overgangsperiode have lidt højere samlede finansieringsomkostninger. Det skyldes, at al gæld endnu ikke er refinansieret. En del af gælden har derfor en højere rente, da den bl.a. er bestemt af risikopræmien før andelen af egenkapital steg, og gælden dermed blev mere sikker. Indtil al gæld er blevet refinansieret, får kreditorerne, og ikke instituttet, gevinsten ved, at instituttet er blevet mere velkapitaliseret.

Markedsdata viser, at der kun er beskedent omkostning for kreditinstitutterne ved at være bedre kapitaliseret

Jo mere velkapitaliserede kreditinstitutterne er, jo mindre forlanger investorerne i forrentning på både egenkapital og gæld. Det viser markedsdata ultimo 2015 for en række store europæiske kreditinstitut. Det ses her, at jo højere markedsopgjort egenkapitalratio, dvs. investorernes vurdering af egenkapitalens markedsværdi i forhold til passivernes værdi, jo lavere krav har investorerne til forrentningen på både seniorgæld og egenkapital, jf. figur 3.1.

Finansieringsomkostningerne ved forskellige fordelinger mellem gæld og egenkapital kan beregnes ved at sammenholde de implicitte afkastkrav for seniorgæld og egenkapital ved forskellige egenkapitalratioer. De vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (Weighted Average Cost of Capital, WACC) kan beregnes som

$$WACC = r_E \frac{E}{D+E} + r_D \frac{D}{D+E} \quad (1)$$

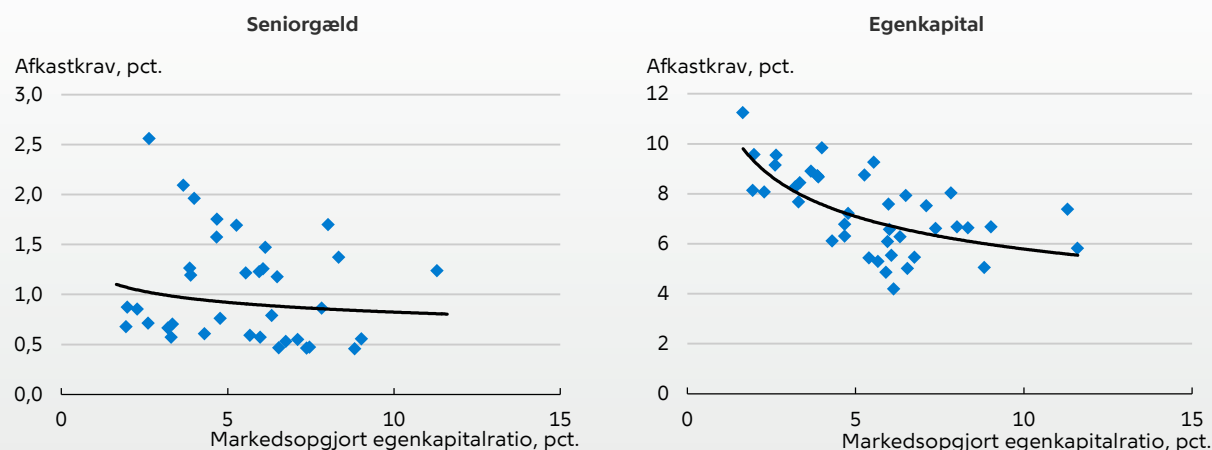
hvor r_E og r_D er investorernes estimerede afkastkrav på henholdsvis egenkapital og gæld, E er egenkapitalens markedsværdi og D er gældens bogførte værdi.

De vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger stiger ifølge markedsdata mellem 0,01 og 0,05 procentpoint for hvert procentpoint egenkapitalratioen øges, jf. figur 3.2. Stigningen er i samme størrelsesorden, uanset om der ses på data fra 2008, altså under finanskrisen, eller senere, selv om der er betydelige forskelle i niveauet for den risikofrie rente og institutternes egenkapital i forhold til gæld.

Det indikerer, at der kun er en beskedent omkostning for institutterne ved at være bedre kapitaliseret. Dertil er der en gevinst for andre end institutterne, bl.a. da øget kapitalisering i institutterne mindsker risikoen for en finansiell krise.

Investorerens implicitte afkastkrav til store europæiske kreditinstitutter, ultimo 2015

Figur 3.1



Anm.: Markedsopgjort egenkapitalratio er markedets vurdering af egenkapitalens værdi i forhold til passivernes værdi. Venstre figur: Afkastkrav til seniorgæld er beregnet ud fra CDS-spænd. Højre figur: Afkastkrav til egenkapital er beregnet ud fra den tilbagediskonterede dividendemodell og en justeret CAPM, jf. boks 3.1.

Kilde: Bloomberg, Thomson Reuters Datastream, Consensus Economics og egne beregninger.

KREDITINSTITUTTERNES OMKOSTNING VED EGENKAPITAL

Et kreditinstituts omkostning ved egenkapital er givet ved aktionærernes afkastkrav på egenkapitalens markedsværdi, dvs. den forrentning, aktionærerne forlanger på deres investering, hvis de skal købe eller beholde aktierne. Aktionærernes krav til afkastet er summen af den risikofrie rente og deres krævede risikopræmie for at investere i aktien.

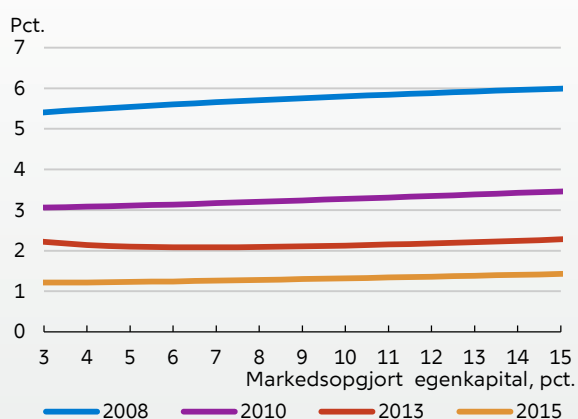
Afkastkravet kan ikke observeres direkte, bl.a. fordi aktionærernes risikopræmier ikke er kendte. Afkastkravet skal derfor estimeres, hvorved der fås et implicit afkastkrav. I denne analyse sker det ved hjælp af den tilbagediskonterede dividendemodell, hvor det udnyttes, at man tilbage i tid kender aktiekurser, den risikofrie rente og analytikernes forventninger til virksomhedernes indtjening. Dermed kan risikopræmien og afkastkravet bestemmes, om end med nogen usikkerhed, jf. boks 3.1.

Afkastkravet varierer over tid

Afkastkravene for de største børsnoterede kreditinstitutter i Danmark er estimeret siden 2003, jf. figur 3.3. Det ses, at de implicitte afkastkrav varierer betydeligt over tid, og at de i de senere år er faldet til mellem 5 og 10 pct. fra et niveau omkring 10 og 20 pct. under den finansielle krise i 2008-09.

Vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger i store europæiske kreditinstitutter

Figur 3.2



Anm.: Gennemsnit for 4. kvartal i de viste år. Markedsopgjort egenkapitalratio er markedets vurdering af egenkapitalens værdi i forhold til passivernes værdi. I beregningerne ses der bort fra de respektive landes skattesystemer og indskydergarantiordninger. I Danmark er indskydergarantien finansieret af den finansielle sektor. Hvis hele sektoren bliver mere velkapitaliseret, vil gevinsten herved for formuen bag indskydergarantien tilfalde institutterne.

Kilde: Bloomberg, Thomson Reuters Datastream, Consensus Economics og egne beregninger.

Model til at bestemme aktionærernes afkastkrav

Boks 3.1
fortsættes neden under

Omkostningen ved egenkapital er for et børsnoteret kreditinstitut givet ved aktionærernes afkastkrav til instituttets aktier. Afkastkravet afhænger af den risikofrie rente og den risikopræmie, som aktionærerne forlanger i kompensation for at eje en aktie, hvor der er risiko for tab. Risikopræmien kan imidlertid ikke observeres direkte, hvilket giver usikkerhed om aktionærernes afkastkrav og dermed omkostningen ved egenkapital.

Da afkastkravet ikke kan observeres direkte, skal det estimeres ud fra aktiepriserne. Det vil dermed afspejle, hvad aktionærernes faktisk kræver i afkast, når de køber og sælger aktierne, og ikke hvad de eventuelt vil sige, hvis man blot spørger dem.

Afkastkravet kan estimeres på flere måder. I denne boks anvendes metoder, som er velbeskrevne i litteraturen og baserer sig på offentligt tilgængeligt data. Resultaterne kan dermed replikeres, og antagelserne kan ændres.

Estimationen af aktionærernes afkastkrav bygger på to trin. Først estimeres aktionærernes implicitte afkastkrav til et bredt europæisk aktieindeks (markedsporteføljen). Dernæst findes afkastkravet på specifikke bankaktier ved hjælp af en Capital Asset Pricing Model, CAPM.

Aktionærernes implicitte afkastkrav til et bredt europæisk aktieindeks

Aktionærernes implicitte afkastkrav til det europæiske aktiemarked er baseret på en Dividend Discount Model.¹ Ifølge modellen er aktiekursen bestemt som nutidsværdien af alle forventede fremtidige betalinger, dvs. de forventede betalinger, tilbagediskonteret med afkastkravet, som er summen af den risikofrie rente og risikopræmien. Modellen opstilles ved

$$P_t = \underbrace{\sum_{i=1}^A \frac{D_{t+i-2}(1+g^a)}{(1+rf_{i,t}+rp_t)^i}}_{\text{Kort sigt}} + \underbrace{\sum_{i=A+1}^B \frac{D_{t+i-2} \left(1 + (g^a - (g^a - g^l) \frac{i-A}{B-A})\right)}{(1+rf_{i,t}+rp_t)^i}}_{\text{Mellemlangt sigt}} + \underbrace{\frac{D_B(1+g^l)}{(1+rf_{30,t}+rp_t)^B (rf_{30,t}+rp_t - g^l)}}_{\text{Langt sigt}}$$

hvor P er aktiekursen, D er udbetalinger (dividender og tilbagekøb), rf er den risikofrie rente, rf er risikopræmien, mens g^a og g^l er væksten i udbetalinger på henholdsvis kort og langt sigt forventet på tidspunkt t .

Aktiekursen bestemmes altså af aktionærernes afkastkrav og forventningerne til de fremtidige udbetalinger (tællerne i ovenstående ligning), som over tid vokser med forskellige hastigheder:

- Kort sigt: Udbetalingerne vokser med g^a til og med periode A , som her er sat til tre år. I denne periode forventes virksomheden at have en vækst i udbetalingerne, som kan være markant anderledes end den generelle, langsigtede vækst i økonomien. Det kan fx skyldes udvidelse af forretningsområder, effektiviseringer, gunstige afsætningsmuligheder mv.
- Mellemlangt sigt: Væksten i udbetalingerne ændres gradvist fra g^a til g^l i denne overgangsperiode. B sættes her til syv år, dvs. perioden ligger tre til syv år fremme i tiden.
- Langt sigt: Efter periode B vokser udbetalingerne konstant med g^l , som er den langsigtede, økonomiske vækst i samfundet. Virksomheden kan dermed ikke vokse sig uendelig stor eller helt forsvinde.

Risikopræmien kan estimeres, hvis aktiekursen samt aktionærernes forventninger til de fremtidige dividender og den risikofrie rente kendes. Da kursen på en aktie er givet ved aktionærernes forventede fremtidige betalinger fra aktien, dvs. inkl. risikoen for eventuelle tab, vil den estimerede risikopræmie afspejle den kompensation, som aktionærerne kræver for deres forventede risici.

Aktiekurser, den risikofrie rente (swaprente) og udbetalinger i form af dividender og tilbagekøb kan alle observeres, mens forventningerne til væksten i udbetalingerne på kort og langt sigt baseres på analytikernes forventninger.

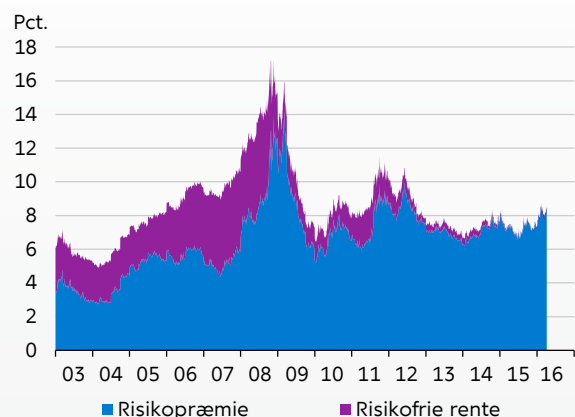
Ved væksten i udbetalingerne på kort sigt, g^a , antages det, at den afspejler væksten i overskuddet, da cirka den samme andel heraf udbetales over tid, når man anvender en veldiversificeret portefølje. Derved kan aktionærernes forventninger til væksten i overskuddet bruges som et skøn for væksten i udbetalingerne. Aktionærernes forventninger til indtjeningsvæksten baseres på det europæiske aktieindeks Euro Stoxx 600, hvor analytikernes forventninger på det pågældende tidspunkt, altså i realtid, hentes fra Thomson Reuters Datastream.

Den langsigtede vækst, g^l , antages at være væksten i BNP. Her bruges analytikerforventningerne indsamlet af Consensus Economics.

Dermed kan afkastkravet på hele aktiemarkedet beregnes, og det er muligt at opdele kravet på risikopræmie, rp_t , og risikofrie rente, rf_t , jf. figur A.

1. Se fx Russel J. Fuller og Chi-Cheng Hsia (1984), "A simplified Common Stock Valuation Model", *Financial Analysts Journal*.

Figur A: Estimeret europæisk afkastkrav fordelt på risikofrie rente og risikopræmie



Anm.: Afkastkrav for Euro Stoxx 600. Den risikofrie rente er givet ved en 1-årig swaprente.

Kilde: Bloomberg, Thomson Reuters Datastream, Consensus Economics og egne beregninger.

Aktionærernes afkastkrav på de enkelte bankaktier

Aktionærernes generelle afkastkrav til det europæiske aktiemarked bruges til at finde deres afkastkrav til de enkelte institutters aktier. Hvis en bankaktie er mere risikabel end markedet som helhed, vil aktionærerne kræve et højere afkast på denne aktie end på aktiemarkedet som gennemsnit.

Ud fra den klassiske Capital Asset Pricing Model, CAPM, gælder det, at risikopræmien på en aktie afhænger af dens systematiske risiko. Det er en risiko, som ikke kan diversificeres bort ved hjælp af markedet, og aktionærerne kræver derfor en kompensation herfor i form af en risikopræmie. Hvis kursen på en aktie samvarierer meget med hele aktiemarkedet, dvs. kurserne på aktiemarkedet og aktien falder og stiger samtidigt, så er den systematiske risiko høj.

Hvis man antager, at det eneste relevante for en aktionær er den ikke-diversificerbare risiko, så er produktet af samvariationen og risikopræmien for markedet et mål for den enkelte akties risikopræmie. Samvariationen måles ved et såkaldt beta, som er beregnet ud fra volatilitet og korrelation af marked og aktie. Da både volatilitet og korrelation ændres over tid, benyttes et dynamisk beta baseret på en Dynamic Conditional Correlation Model.² Det sikrer en

tidsvarierende risiko i forhold til markedet. Der er en del volatilitet i beta, som beregnes ud fra daglige aktieafkast. Beta udglattes derfor, hvilket sker ved et eksponentielt filter, som sikrer, at de nyeste observationer vægtes højest.

Risikopræmien på den enkelte bankaktie bestemmes ved en justeret CAPM. Det skyldes, at de historiske afkast viser, at CAPM forudsiger et for stort fald i afkastet, når en aktie bliver mere sikker. Det tager den justerede CAPM højde for, hvorved det relativt til den klassiske CAPM er dyrere for instituttet at være mere sikker. Justeringen sker ved at tilføje et ekstra led, $\gamma(1-\beta_{i,t})$, i den klassiske CAPM-model. Konstanten bestemmer størrelsen af justeringen og er estimeret til 0,53 pct. ved hjælp af månedsafkast for store europæiske kreditinstitutter i perioden 1999-2015.³ Derved er risikopræmien på den enkelte bankaktie, $rp_{i,t}$, givet ved

$$rp_{i,t} = \gamma \times (1 - \beta_{i,t}) + \beta_{i,t} \times rp_t$$

hvor $\beta_{i,t}$ er samvariationen mellem aktien og markedet, her målt ved Euro Stoxx 600, og rp_t er markedspræmien. Hvis beta er større end én, betyder det, at når kurserne på aktiemarkedet stiger, så stiger bankaktiens kurs endnu mere, og når aktiemarkedet falder, så falder bankens aktiekurs endnu mere. Aktien er derfor mere risikabel end aktiemarkedet som helhed og risikopræmien højere. Omvendt er aktien mindre risikabel, og aktiens risikopræmie derfor lavere end markedsrisikopræmien, hvis beta er mindre end én.

Aktionærernes implicitte afkastkrav til en specifik bankaktie er i denne model givet ved summen af den risikofrie rente og den estimerede risikopræmie.

Metoden estimerer de aktuelle afkastkrav

Den gennemgåede metode tager udgangspunkt i definitionen af aktionærernes afkastkrav, jf. den første ligning ovenfor. De implicitte afkastkrav er fremadskuende, dvs. de baserer sig på aktionærernes forventninger til instituttets udbyttebetalinger tilbagediskonteret med deres afkastkrav på det givne tidspunkt. De estimerede implicitte afkastkrav udgør derfor et bedre estimat for den aktuelle situation end historiske estimater.

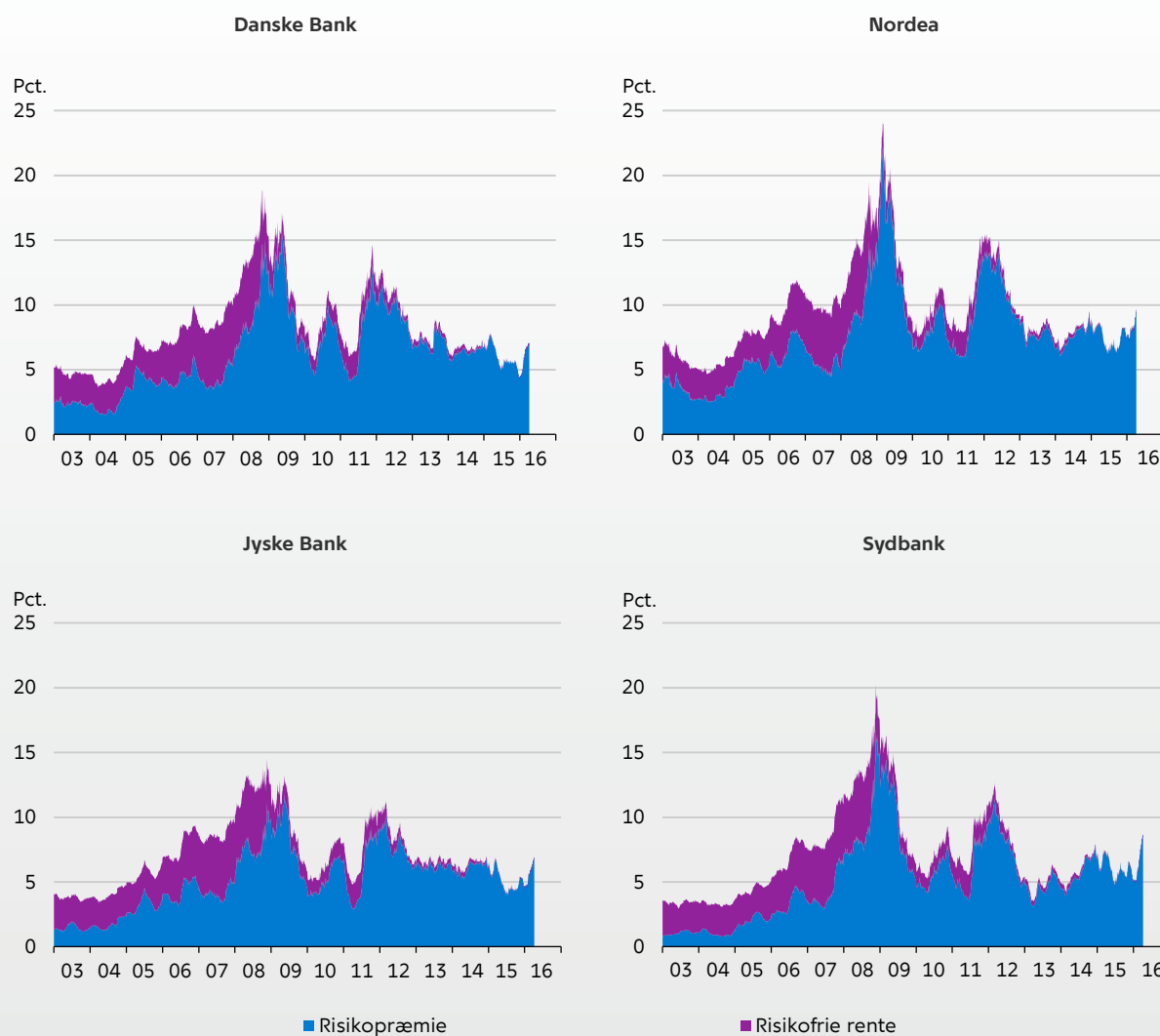
Med denne metode findes det, at niveauet for markedsrisikopræmien for tiden er ca. 7-8 pct., hvilket er noget højere end de ofte benyttede 5 pct. fra historiske data. Desuden benyttes en forholdsvis konservativ tilgang til de bank-specifikke afkastkrav, da metoden til at overføre markedsrisikopræmien til de enkelte bankaktier, lader det være dyrere at være mere sikker relativt til resultaterne i en klassisk CAPM.

2. Se Robert Engle (2009), *Anticipating correlations: A new paradigm for risk management*, Princeton University Press.

3. Justeringen baserer sig på Malcolm Baker og Jeffrey Wurgler (2015), "Do strict capital requirements raise the cost of capital? Bank regulation, capital structure, and the low-risk anomaly", *The American Economic Review*, vol. 105, nr. 5 samt Andrea Frazzini og Lasse Heje Pedersen (2014), "Betting against beta", *Journal of Financial Economics*, vol. 111, nr. 1.

Estimerede afkastkrav

Figur 3.3



Anm.: Hele koncernen indgår i beregningerne, dvs. også eventuelle datterselskaber, fx realkredit- og forsikringsselskaber, samt udenlandske filialer og selskaber. Hele Nordea-koncernen er derfor inkluderet, og ikke kun den danske del. Den risikofrie rente er den samme for alle institutterne, mens risikopræmierne er institutspecifikke.

Kilde: Bloomberg, Thomson Reuters Datastream, Consensus Economics og egne beregninger.

Faldet i de implicitte afkastkrav afspejler både, at den risikofrie rente er faldet til næsten nul, og at aktionærerne kræver lavere risikopræmier, da de vurderer institutterne som mere sikre. Den store variation i afkastkravene skyldes, at både den risikofrie rente og risikopræmierne svinger betydeligt over tid. Den risikofrie rente var således over 5 pct. i 2008, hvorefter den er faldet til et niveau tæt på nul.

Risikopræmien afhænger af aktionærernes vurdering af risikoen på bankaktien, men også deres risikoaversion, dvs. hvor meget de vil kræve i kompensation for en given risiko. Begge varierer over tid og påvirker dermed risikopræmien og afkastkravet.

Risikopræmien på en bankaktie afhænger af dens systematiske risiko, dvs. forhold der påvirker hele aktiemarkedet, fx visse økonomiske nøgletal, optimisme osv. Det er en risiko, der ikke kan undgås, hvilket aktionærerne kræver kompensation for i form af en risikopræmie. En aktie kan have mere eller mindre systematisk risiko end markedet. Samvariationen mellem kursændringerne på aktien og aktiemarkedet kan beregnes og udtrykkes ved et såkaldt beta, der kan tolkes som aktiens systematiske risiko i forhold til markedet. Jo højere beta, jo mere risikabel er aktien relativt til aktiemarkedet som helhed.

Ændringer i kreditinstitutternes risikopræmier kan dermed henføres til ændringer i både markedets risikopræmie, jf. figur A i boks 3.1, og bankaktiernes betaværdier, jf. figur 3.4.

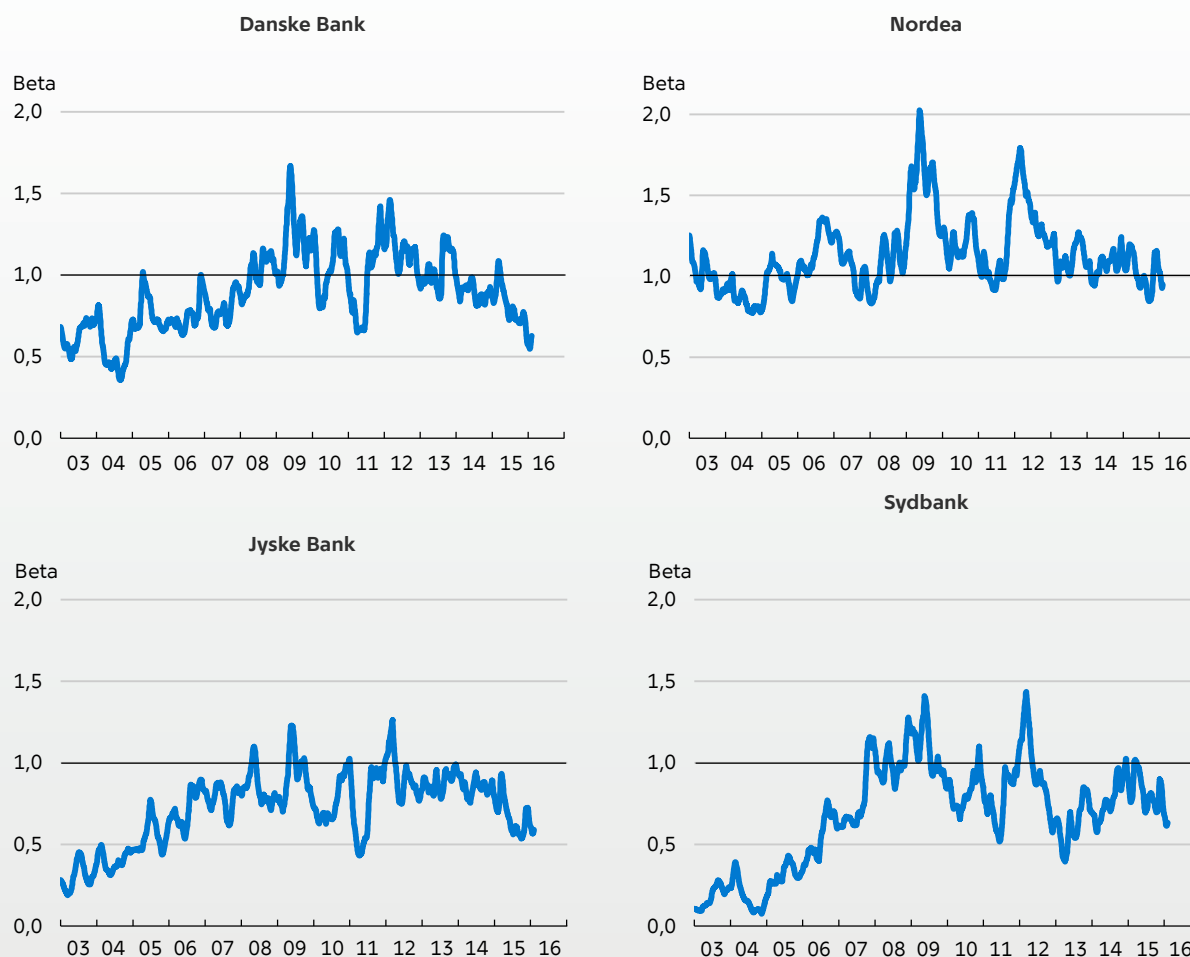
Institutternes betaværdier steg betydeligt op til og under finanskrisen, hvor aktionærerne vurderede, at bankaktierne var mere risikable end aktiemarkedet som helhed. Fra midten af 2009 begyndte institutternes betaværdier at falde, hvilket skal ses i lyset af mindre uro på de finansielle markeder, ligesom de danske kreditinstitutters risiko faldt som følge af den ubegrænsede statsgaranti fra Bankpakke I og institutternes

mulighed for individuelle statsgarantier i Bankpakke II.

I slutningen af 2011 og begyndelsen af 2012 kom betaværdierne atter op på et højt niveau. Det var sammenfaldende med usikkerheden i forbindelse med statsgældskrisen i Sydeuropa. Siden er institutternes betaværdier faldet, og ligger nu under én. Det vil sige, at aktionærerne i dag vurderer bankaktierne som mere sikre end aktiemarkedet som helhed. Faldet kan afspejle, at institutterne har øget deres kapitalisering og krav til sikkerhedsstillelse, ligesom deres likviditetsberedskab er forbedret.

Estimerede betaværdier

Figur 3.4

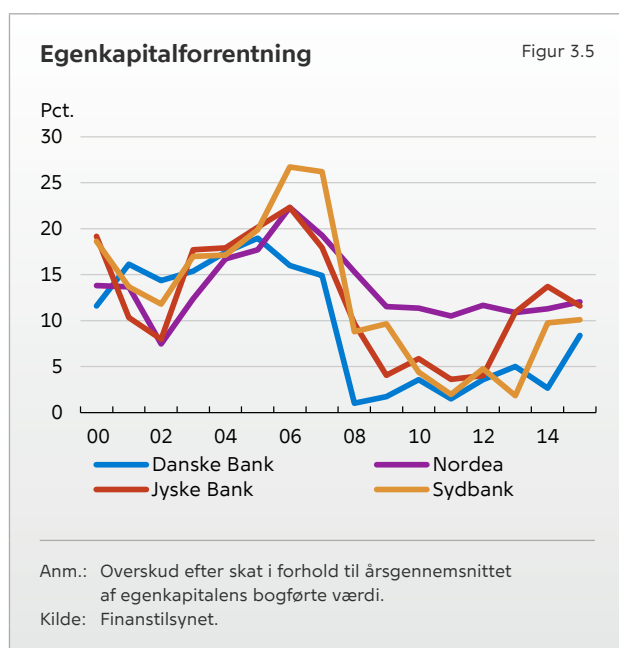


Anm.: Beta er glattet med et eksponentielt filter. Hele koncernen indgår i beregningerne, dvs. også eventuelle datterselskaber, fx forsikrings-selskaber, samt udenlandske filialer og selskaber. Hele Nordea-koncernen er derfor inkluderet, og ikke kun den danske del. I perioden vokser Jyske Bank og Sydbank, hvilket gør dem mere eksponerede over for europæiske stød. Deres aktiekursers samvariation med det europæiske aktiemarked, Euro Stoxx 600, stiger derfor, hvilket øger deres betaværdier. Til sammenligning er Nordea i hele den betragtede periode en stor, international bankkoncern, hvis aktiekurs derfor i højere grad afhænger af det europæiske marked.

Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

EGENKAPITALFORRENTNING OG AKTIONÆRERNES AFKASTKRAV

Kreditinstitutternes forrentning af egenkapitalen svinger betydeligt over tid. Deres egenkapitalforrentning, dvs. overskud i forhold til *egenkapitalens bogførte værdi*, var således meget høj i årene lige op til den finansielle krise, hvorefter de faldt markant, jf. figur 3.5. I de senere år er overskuddene vokset, bl.a. som følge af lavere nedskrivninger, og i 2015 havde de fire største kreditinstitutter i Danmark en egenkapitalforrentning på mellem 8 og 12 pct. Egenkapitalforrentningen i Danske Bank har de sidste par år være



trukket ned af, at der har været nedskrivninger på goodwill. Korrigeret herfor ligger Danske Bank omkring samme niveau som de øvrige kreditinstitutter.

Institutternes faktiske egenkapitalforrentning kan vurderes i forhold til, hvor meget aktionærene forventer at få i afkast på *egenkapitalens bogførte værdi*. Det kan beregnes ud fra den pris, som aktionærene giver for instituttets aktier og aktionærenes implicitte afkastkrav til *egenkapitalens markedsværdi*, jf. boks 3.2.

I 2015 handlede aktionærene bankaktierne til en pris, hvor de ifølge beregningerne i dette kapitel forventede, at alle de fremtidige årlige afkast på den *bogførte egenkapital* i gennemsnit ville være 5,6 til 11,2 pct., jf. tabel 3.1.

Kreditinstitutternes egenkapitalforrentning lå dermed i 2015 højere end det, som aktionærene i gennemsnit over tid forventede i årlig afkast på den bogførte egenkapital. Det kan afspejle, at nedskrivningerne for tiden er meget lave, og at aktionærene derfor ikke forventer, at overskuddene også fremover vil være så høje som i 2015.

KREDITINSTITUTTERNES MÅL FOR EGENKAPITALFORRENTNINGEN ER HØJERE END AKTIONÆRERNES KRAV

Flere danske bankledelser har meldt mål ud om, at kreditinstituttets bogførte egenkapital skal forrentes med op mod 12,5 pct. årligt. For nogle institutter er målene for 2016, mens de for andre er for et senere tidspunkt, fx 2018.

Egenkapitalforrentning og aktionærenes afkastkrav, 2015

Tabel 3.1

	Afkastkrav på egenkapitalens markedsværdi	Egenkapitalens markedsværdi ift. bogført værdi	Afkastforventning til bogført egenkapital	Faktisk egenkapitalforrentning	Mål for egenkapitalforrentning
Danske Bank	6,0	1,28	7,7	8,4	12,5
Nordea	7,5	1,50	11,2	12,0	n.a.
Jyske Bank	5,1	1,10	5,6	11,6	7,8
Sydbank	4,9	1,52	7,4	10,1	12,0

Anm.: Gennemsnit for 2015. Afkastkrav på egenkapitalens markedsværdi er aktionærenes afkastkrav til instituttets aktier, jf. beregningerne i boks 3.1. Afkastforventning til bogført egenkapital er som beregnet i boks 3.2. Faktisk egenkapitalforrentning er overskud efter skat i forhold til værdien af den bogførte egenkapital. Jyske Bank har et mål for egenkapitalforrentningen i 2016 på 10 pct. før skat, hvilket i tabellen er omregnet til efter skat med en skattesats på 22 pct. Målene er for 2016 for Jyske Bank og Sydbank og senest 2018 for Danske Bank. Nordea angiver ikke et kvantitativt mål for deres egenkapitalforrentning.

Kilde: Bloomberg, SNL Financial, Thomson Reuters Datastream, Consensus Economics og egne beregninger.

Aktionærernes afkastforventning til bogført egenkapital og afkastkrav til egenkapitalens markedsværdi

Boks 3.2

Kreditinstitutternes egenkapitalforrentning angiver deres overskud i forhold *egenkapitalens bogførte værdi*. Egenkapitalforrentningen skal derfor ses i forhold til aktionærernes forventede afkast til den *bogførte egenkapital* – og ikke aktionærernes afkastkrav til *egenkapitalens markedsværdi*, som er beregnet ovenfor.

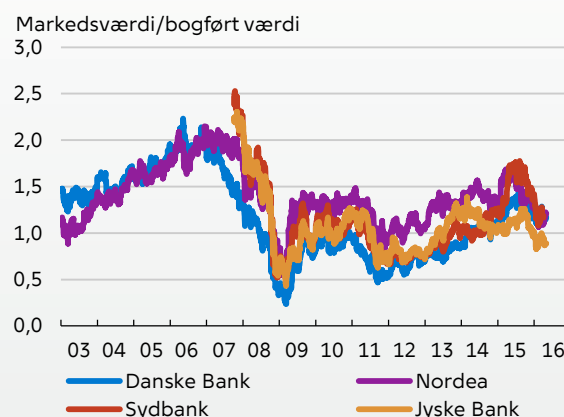
Aktionærernes forventede afkast til den *bogførte egenkapital* kan findes ved hjælp af deres implicitte afkastkrav til *egenkapitalens markedsværdi*. Det sker ved formlen

$$\text{Afstakforventning til bogført egenkapital} = \frac{\text{Afstakkrav til egenkapitalens markedsværdi} \times \text{Egenkapitalens markedsværdi}}{\text{Værdi af bogført egenkapital}}$$

Egenkapitalens markedsværdi er givet ved den pris, som aktierne handles til. Markedsværdien er kun sjældent lig den bogførte værdi, jf. figur B. Fx var egenkapitalens markedsværdi i 2015 i gennemsnit halvdelen gang højere end den bogførte værdi i Nordea og Sydbank. Aktionærernes afkastforventning til den bogførte egenkapital i de to institutter var derfor halvdelen gang højere end deres afkastkrav til aktiekapitalens markedsværdi.

Det er derfor vigtigt at skelne mellem, hvad aktionærerne forventer i afkast på den bogførte værdi af egenkapitalen (vurderet ud fra de priser, som de handler aktierne til), og aktionærernes implicitte afkastkrav til egenkapitalens markedsværdi. Begge udtryk benævnes ofte blot som aktionærernes afkastkrav til egenkapitalen uden at angive, om det er i forhold til den bogførte værdi eller markedsværdien.

Figur B: Egenkapitalens markedsværdi i forhold til værdi af bogført egenkapital



Kilde: Bloomberg.

Hvis et institut udsteder ny egenkapital, fx i form af aktier, vil aktierne blive solgt til markedsværdien. Denne indtægt tilfalder instituttet og vil øge den bogførte egenkapital. For nyudstedte aktier er markedsværdien og den bogførte værdi altså ens. Det betyder, at når et institut udsteder nye aktier, er det aktionærernes afkastkrav til egenkapitalens markedsværdi, som er relevant, og *ikke* deres afkastkrav til den bogførte værdi af den samlede egenkapital.

Målene ligger noget højere end aktionærernes nuværende afkastforventning til den bogførte egenkapital, vurderet ud fra de priser, som de handler bankaktierne til, jf. tabel 3.1 Det indikerer, at institutterne kan levere en lavere forrentning end de udmeldte målsætninger og stadig tilfredsstillende aktionærerne.

Danske Banks og Sydbanks mål om en egenkapitalforrentning efter skat på henholdsvis 12,5 pct. i 2018 og 12 pct. i 2016 ligger højere end deres faktiske egenkapitalforrentning i 2015, som ellers var trukket op af meget lave nedskrivninger på udlån. Danske Bank nedskrev dog sin goodwill i 2015, men korrigeret herfor var egenkapitalforrentningen 11,6 pct. og dermed stadig lavere end målet i 2018.

Jyske Bank har et lavere mål for sin egenkapitalforrentning end de to andre institutter og leverede i 2015 en højere egenkapitalforrentning end det udmeldte mål for 2016.

HØJERE EGENKAPITALFORRENTNING KAN ØGE INSTITUTTERNES RISICI

Målene for niveauerne af egenkapitalforrentningen skal ses i forhold til, at den risikofrie rente er tæt på nul. Hvis målene skal nås, forudsætter det, at institutterne kan skabe et betydeligt merafstak i forhold til en dansk statsobligation, som er stort set risikofri.

Egenkapitalforrentningen afhænger af instituttets overskud og hvor mange kroner egenkapital, som overskuddet skal deles ud på, dvs.

Egenkapitalforrentning =

$$\frac{\text{Overskud}}{\text{Egenkapital}} = \underbrace{\frac{\text{Overskud}}{\text{Aktiver}}}_{\text{Afstak på aktiver}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Aktiver}}{\text{Egenkapital}}}_{\text{Gearing}}$$

Overskuddet afhænger af instituttets omkostninger og indtægter. Effektiv omkostningsstyring og godt kredithåndværk, så der ikke er uforholdsmæssigt store tab, bidrager til et større overskud. Et stort overskud kan også afspejle høje rentemarginaler, gebyrer og lignende. Jo lavere konkurrencen er, jo højere priser kan institutterne tage.

Hvis et institut har forventninger om meget lave nedskrivninger i de kommende år, fx pga. gunstige konjunkturer, vil det forvente større overskud og dermed højere egenkapitalforrentning i disse år. Et højt mål for egenkapitalforrentningen vil dermed kunne opfyldes i år med lave nedskrivninger, men ikke over en længere periode.

Det er uklart, hvordan institutterne fastsætter deres mål for egenkapitalforrentningen, og om målene kun gælder for nogle enkelte år, eller om de også gælder for en længere periode.

Såfremt et institut ikke kan opnå sit mål for egenkapitalforrentningen ved meget lave nedskrivninger eller ved at mindske omkostningerne eller hæve priserne, kan det i stedet øge overskuddet ved at opnå et højere afkast på aktiverne ved at yde mere risikable lån, som giver en højere rente. Det vil øge overskuddene, så længe det går godt, men kan over tid også give større tab. Egenkapitalforrentningen vil dermed svinge mere over tid, og målene for egenkapitalforrentningen i de enkelte år skal derfor justeres løbende.

Alternativt kan instituttet opnå højere egenkapitalforrentning ved at øge sin gearing, dvs. det finansierer en mindre del af aktiverne ved hjælp af egenkapital. Overskuddet er som udgangspunkt uafhængig af, hvordan aktiverne er finansierede, jf. ovenfor, men højere gearing betyder, at overskuddet skal deles mellem relativt færre kroner egenkapital. Det øger forrentningen pr. krone egenkapital. Instituttet bliver imidlertid dårligere kapitaliseret og kan ikke modstå tab i samme omfang som tidligere. En højere gearing gør derfor instituttet mere risikabel.

Aktionærerne vil som følge af den højere risiko ved mere risikable lån eller øget gearing kræve en højere risikopræmie for at investere i bankaktien. Aktionærernes afkastkrav til egenkapitalen vil derfor også øges.

Såfremt institutterne vil nå deres mål for egenkapitalforrentningen ved alene at øge deres gearing, vil det forudsætte, at de skal øge gearingen betydeligt, jf. boks 3.3. Deres gearing skal i givet fald ligge omkring samme niveau som i årene op til finanskrisen, hvor flere institutter viste sig at være for tyndt kapitaliserede.

Desuden vil høj gearing i kreditinstitutterne kunne give problemer i forhold til at opfylde det potentielt kommende gearingskrav, jf. kapitel 4, "Kapitalkrav og risikovægte" i denne *Finansielle Stabilitet*.

Et kreditinstituts gearing har betydning for størrelsen af egenkapitalforrentningen. Hvis et institut vil opnå en højere egenkapitalforrentning, kan det derfor øge sin gearing. Det øger dog også instituttets risici, da det dermed har mindre egenkapital til at absorbere tab.

Et instituts overskud og dermed egenkapitalforrentning varierer kraftigt over tid, bl.a. som følge af ændringer i den risikofrie rente og udsving i nedskrivningerne. For at korrigere herfor beregnes et instituts gennemsnitlige afkast på sine aktiver i perioden 2000-15. Herved fås et skøn for egenkapitalforrentningen ved et normalafkast på aktiverne. Det er et meget groft skøn, som ikke tager højde for, at instituttets aktivsammensætning kan have ændret sig i perioden. De aktiver, som et institut har i dag, kan derfor have et andet normalafkast end det anvendte gennemsnit. Desuden korrigeres der ikke for, at et instituts omkostninger og investeringer også varierer.

Skønnet kan dog fortsat tjene som illustration af gearingens betydning for egenkapitalforrentningen. Det kan også give en indikation af, hvor høj gearingen skal være for, at instituttet i et år med et gennemsnitligt afkast på sine aktiver kan leve op til sit mål for egenkapitalforrentningen.

Gearingen i Danske Bank, Jyske Bank og Sydbank lå ved udgangen af 2015 mellem 12 og 19. Hvis 2015 havde givet et gennemsnitligt afkast på aktiverne, ville deres egenkapitalforrentning have ligget mellem 6,0 og 8,4 pct., jf. tabellen nedenfor. Det er lavere end deres målsætninger for egenkapitalforrentningen. Hvis de vil opnå deres mål ved at øge gearingen, og aktivernes afkast er givet ved gennemsnittet fra 2000-15, viser denne simple tilgang, at især Danske Bank skal øge sin gearingsgrad betydeligt.

Egenkapitalforrentning og gearing i danske kreditinstitutter

	Gns. afkast efter skat på aktiver 2000-15, pct.	Gearing, 2015	Egenkapitalforrentning ved gns. aktivafkast og gearing som i 2015, pct.	Mål for egen- kapitalforrentning efter skat, pct.	Gearing, hvis mål skal opnås
Danske Bank	0,32	18,8	6,0	12,5	38,8
Jyske Bank	0,39	18,9	7,3	7,8	20,2
Sydbank	0,67	12,6	8,4	12,0	17,9

Anm.: Gennemsnitligt afkast efter skat på aktiver er for Sydbank for perioden 2002-15. Jyske Bank er inkl. BRF i hele perioden. Gearing er beregnet som samlede aktiver i forhold til bogført egenkapital. Jyske Bank har et mål for egenkapitalforrentningen i 2016 på 10 pct. før skat, hvilket i tabellen er omregnet til efter skat med en skattesats på 22 pct. Målene er for 2016 for Jyske Bank og Sydbank og senest 2018 for Danske Bank. Nordea angiver ikke et kvantitativt mål for deres egenkapitalforrentning.

Kilde: Kreditinstitutternes regnskaber, Finanstilsynet og SNL Financial.

4

KAPITALKRAV OG RISIKOVÆGTE

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

De danske systemiske kreditinstitutters gennemsnitlige kernekapitalprocent er steget betydeligt de seneste ti år. Det skyldes øget kernekapital, og at de opgjorte risici på institutternes krediteksponeringer er faldet.

De systemiske kreditinstitutter bruger interne modeller til at opgøre deres risikovægte. Institutter, der anvender interne modeller, estimerer risici på de enkelte eksponeringer ud fra bl.a. egne data. Risikovægtene bør derfor afspejle de risici, som institutterne står over for. Den gennemsnitlige risikovægt påvirkes bl.a. af et samspil mellem den makroøkonomiske udvikling og porteføljeændringer, men også af ændringer i opgørelsesmetoder.

I 2008 begyndte de fleste systemiske kreditinstitutter at opgøre deres kreditrisici ved hjælp af interne modeller. Overgangen gav anledning til et fald i den gennemsnitlige risikovægt, da risikovægtene generelt er lavere i de interne modeller end i standardmodellen. Efter overgangen er den gennemsnitlige risikovægt for erhvervseksponeringer opgjort med de interne modeller faldet, mens den er steget lidt for detaileksponeringer.

Sammenlignet med mere simple opgørelsesmetoder afspejler de interne modeller i højere grad de faktiske risici, som et kreditinstitut står over for. Det giver institutterne incitament til en bedre risikostyring og porteføljesammensætning, ligesom det er med til at sikre en hensigtsmæssig allokering af kapitalen til fordel for samfundsøkonomien.

Der er imidlertid udfordringer ved de interne modeller. De faktiske risici kan være vanskelige at

estimere, og hvis de interne modeller underestimerer de faktiske risici, bliver de opgjorte risikovægte for lave. Kapitalprocenten bliver derfor højere, end den burde være, hvilket får institutterne til at se mere robuste ud, end de reelt er. Det kan få negative konsekvenser for den finansielle stabilitet.

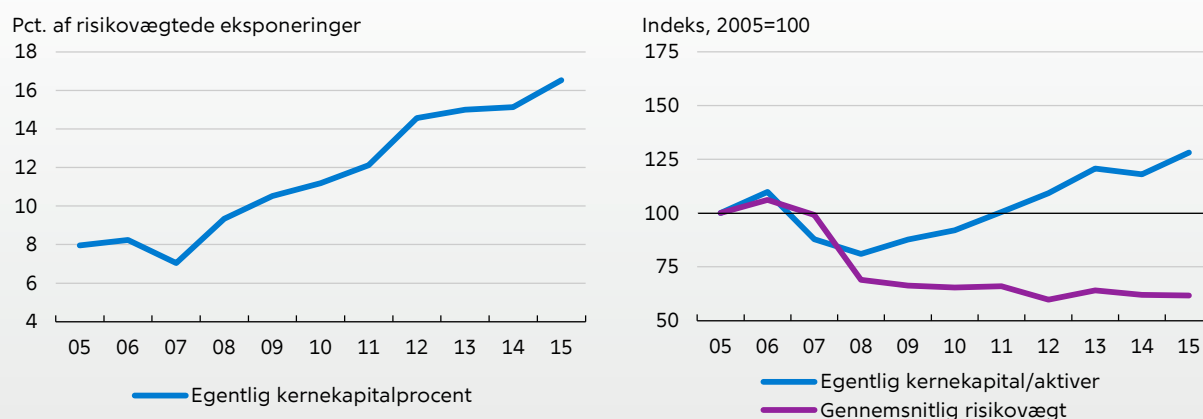
For at styrke rammerne for de risikovægtede kapitalkrav har Baselkomiteen foreslået forskellige tiltag, som bl.a. skal adressere modelusikkerheder og målefejl i de interne modeller. Blandt disse tiltag er forslag om et gearingskrav, kapitalgulv og gulve for de modelparametre, som indgår i beregningen af risikovægte i de interne modeller.

Det er i Danmarks interesse, at der er fælles spilleregler for kreditinstitutter på tværs af landegrænser. Fælles krav, standarder og praksis på tværs af lande giver grundlag for styrket konkurrence på finansielle tjenesteydelser til gavn for kunderne. Ensartede regler er også til gavn for de danske institutter, da de derved kan operere på ens vilkår på tværs af grænser. Det er desuden væsentligt for tilliden til danske institutter, at de lever op til internationale investorers standarder og forventninger.

Forslagene fra Baselkomiteen indebærer, at der kan komme en fælles nedre grænse for alle kreditinstitutter, fx et gulv for de risikovægtede eksponeringer. En fælles grænse er imidlertid vanskelig at fastsætte, da der er stor forskel på, hvor sikre institutternes krediteksponeringer er. Det skyldes bl.a. forskellige forretningsmodeller, men også forskelle i strukturelle forhold på tværs af lande. Eksempelvis sikrer dansk lovgivning, at kreditorerne er stillet relativt godt ved mislighol-

Udvikling i egentlig kernekapitalprocent og bagvedliggende faktorer siden 2005

Figur 4.1



Anm.: Systemiske kreditinstitutter. Totale risikovægtede eksponeringer.
Kilde: Finanstilsynet og institutternes årsrapporter.

delse af lån med sikkerhed i fast ejendom. Det mindsker kreditinstitutternes risici og tab, hvilket er en medvirkende årsag til de meget lave danske risikovægte på disse lån.

Baselkomiteens foreslåede tiltag kan give institutterne uhensigtsmæssige incitamenter. Det skyldes, at institutterne kan øge deres risiko uden at øge deres kapitalisering, hvis tiltagene binder. Det er derfor vigtigt, at Baselkomiteens foreslåede tiltag ikke hindrer de interne modeller i at virke i de tilfælde, hvor de estimerede risikovægte korrekt afspejler meget lave risici. De foreslåede tiltag skal kun virke som bagstoppere. Det vil sige, at kravene kun skal binde i de tilfælde, hvor risikovægtene er blevet for lave.

Simple beregninger indikerer, at Baselkomiteens forslag om et kapitalgulv, som blev offentliggjort ved udgangen af 2014, vil øge de risikovægtede eksponeringer mærkbart i de største kreditinstitutter i Danmark. Det er vigtigt, at den endelige udformning af kapitalgulvet bliver tilstrækkelig differentieret, så der tages højde for fundamentale forhold relateret til kreditrisici som fx forskelle i hæftelses- og konkursregler i de enkelte lande.

INTERNE MODELLER HAR REDUCERET RISIKOVÆGTENE

Den egentlige kernekapitalprocent for de danske systemiske kreditinstitutter¹ er som helhed steget betydeligt over de seneste ti år, jf. figur 4.1 (venstre). Det skyldes, at kernekapitalen er steget mere end aktiverne, og at den gennemsnitlige risikovægt er faldet, jf. figur 4.1 (højre).

Kernekapitalprocenten måler, hvor meget kernekapital institutterne har i forhold til deres samlede risikovægtede eksponeringer, der for simpelt kan skrives som

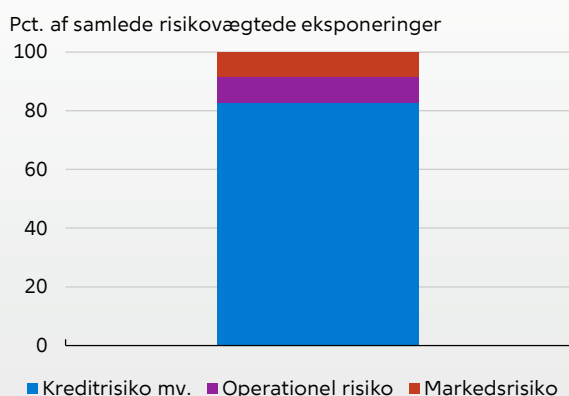
$$\text{Kernekapitalprocent} = \frac{\text{Kernekapital}}{\text{Risikovægte} \times \text{eksponeringer}}$$

Reglerne for kapitaldækning er baseret på et princip om, at et kreditinstitut skal have en kapitaldækning, der afspejler instituttets reelle risici. De risikobaserede kapitalkrav skal sikre, at institutterne har nok kapital til at absorbere uventede tab. Et institut skal derfor opgøre sine risici for tab ved hver enkelt eksponering, som sammenfattes i en risikovægt. Lave risikovægte udtrykker, at instituttet har opgjort risiciene ved de enkelte

¹ I dette kapitel omfatter de danske systemiske kreditinstitutter, inkl. deres realkreditinstitutter, følgende koncerner: Danske Bank, Nordea Bank Danmark, Nykredit, Sydbank, Jyske Bank og BRFKredit, som i 2013 blev en del af Jyske Bank-koncernen.

Sammensætning af risikovægtede eksponeringer

Figur 4.2



Anm.: Systemiske kreditinstitutter.

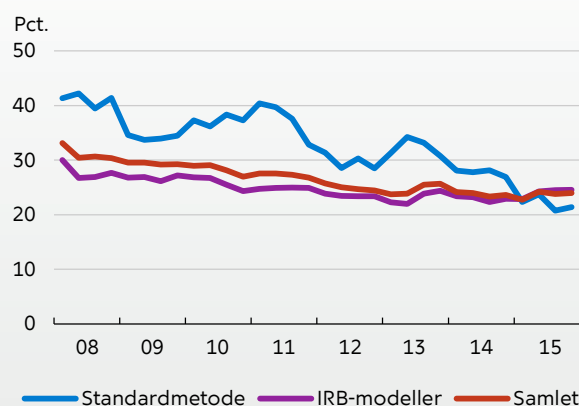
Kilde: Kreditinstitutternes års- og risikorapporter 2015.

krediteksponeringer som lave og omvendt med høje risikovægte.

Et kreditinstitut opgør forskellige typer af risici; kreditrisiko, modpartsrisiko, markedsrisiko og operationel risiko. Langt størstedelen – omkring 80 pct. – af de samlede risikovægtede eksponeringer kan henføres til kreditrisiko, jf. figur 4.2. I resten af dette kapitel er fokus derfor på institutternes krediteksponeringer.

Gennemsnitlige risikovægte for krediteksponeringer opgjort efter metode

Figur 4.3



Anm.: Systemiske kreditinstitutter. Risikovægte er beregnet som risikovægtede eksponeringer i pct. af de samlede uvægtede krediteksponeringer.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

OVERGANG TIL INTERNE MODELLER

For de danske systemiske kreditinstitutter var der et relativt stort fald i den samlede gennemsnitlige risikovægt i 2008, jf. figur 4.1 (højre). Det skal ses i lyset af, at flere af de systemiske institutter begyndte at opgøre deres kreditrisici ved hjælp af interne modeller, også kaldet IRB-modeller², i løbet af 2008 efter tilladelse fra Finanstilsynet. Før 2008 anvendte alle kreditinstitutter den såkaldte standardmodel.

I standardmodellen opdeles eksponeringerne i kategorier med faste risikovægte. Det gør metoden simpel og transparent, men ikke særlig følsom over for risikofaktorerne ved den enkelte kunde. Fx gives alle boliglån samme risikovægt, hvis belåningsgraden er under 80 pct. af boligens værdi.

Institutter, der anvender IRB-modeller, skal selv estimere en eller flere af risikoparametrene bag risikovægtene på hver eksponering ud fra bl.a. interne data. Det betyder, at de enkelte risikovægte bliver mere følsomme over for hver enkelt kundes forhold, fx indkomst og belåningsgrad. En risikovægt på én kundes boliglån er derfor ikke nødvendigvis den samme som for en anden kunde.

Risikovægten for den enkelte krediteksponering opgøres ved at indsætte de estimerede risikoparametre i fastlagte formler, jf. bilag 4.1. De estimerede risikovægte under IRB-metoden er ofte væsentligt lavere end de faste risikovægte i standardmodellen. Overgangen til IRB-modeller gav derfor anledning til et ventet fald i institutternes gennemsnitlige risikovægt, som gav et løft i kapitalprocenten.

For at sikre at kapitalkravet ikke blev for lavt efter overgangen til IRB-modellerne, blev der indført nogle overgangsregler, som i Danmark betyder, at institutternes kapitalgrundlag ikke må være lavere end 80 pct. af minimumskravet opgjort efter de tidligere regler.³

KREDITINSTITUTTERNES GENNEMSITLIGE RISIKOVÆGT ER FALDET EFTER 2008

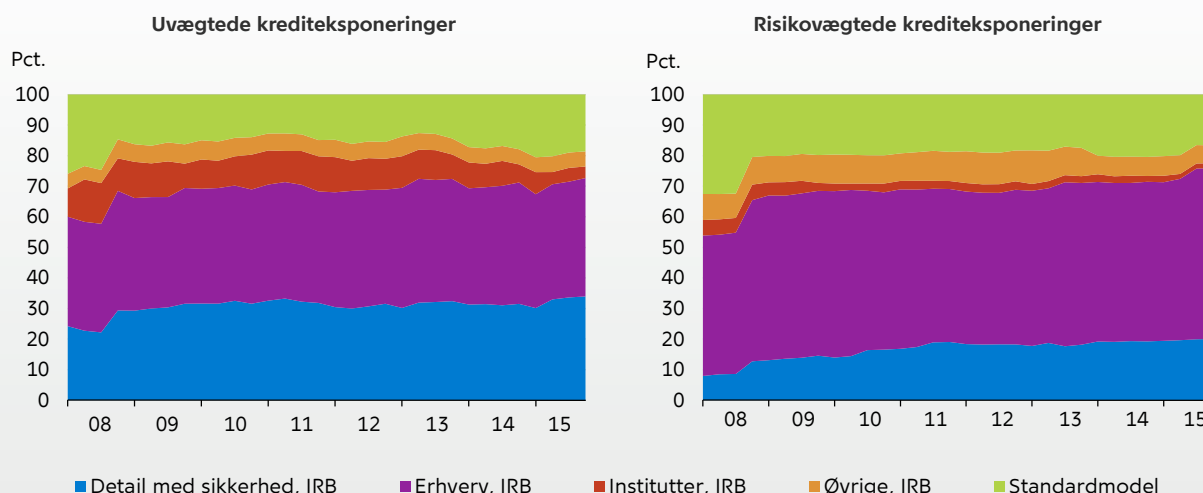
Siden begyndelsen af 2008 er den gennemsnitlige risikovægt for de systemiske institutters krediteksponeringer samlet set faldet med omtrent 9 procentpoint, jf. figur 4.3. Det vil sige, at en gennemsnitlig krediteksponering på 1.000 kr.

² IRB står for Internal Ratings Based.

³ Overgangsreglerne, også kaldt Basel I-gulvet, gælder ind til videre frem til 31. december 2017. Basel I-gulvet kan blive erstattet af et andet permanent gulv, jf. boks 4.1.

Fordeling af institutternes krediteksponeringer

Figur 4.4

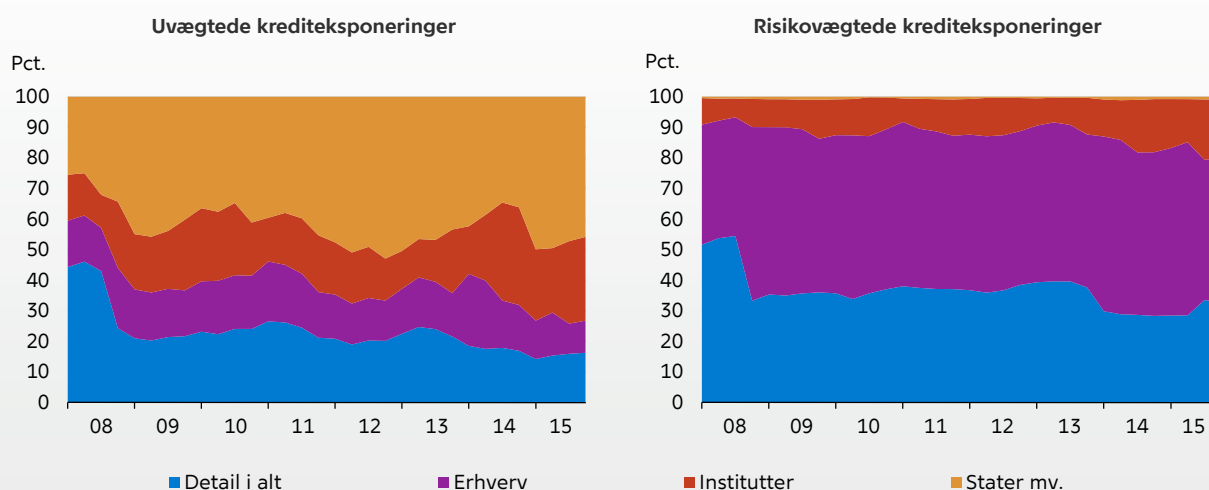


Anm.: Systemiske kreditinstitutter.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Fordeling af institutternes krediteksponeringer opgjort efter standardmodellen

Figur 4.5



Anm.: Systemiske kreditinstitutter. De uvægtede krediteksponeringer opgjort efter standardmodellen udgør kun en mindre del af de systemiske institutters samlede krediteksponeringer, jf. figur 4.4. Stater mv. dækker over bl.a. eksponeringer mod centralregeringer, centralbanker og lokale myndigheder.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

var opgjort til ca. 240 kr. efter risikovægtning ultimo 2015 mod ca. 330 kr. primo 2008.

Faldet i institutternes gennemsnitlige risikovægt for krediteksponeringer kan primært ses som resultat af et fald i den gennemsnitlige risikovægt for eksponeringer opgjort efter standardmodellen og et fald i den gennemsnitlige IRB-risikovægt for erhvervseksponeringer.

Fald i den gennemsnitlige risikovægt for eksponeringer opgjort efter standardmodellen

En mindre del – under 20 pct. – af IRB-institutternes porteføljer opgøres fortsat efter standardmetoden, jf. figur 4.4 (venstre). Den gennemsnitlige risikovægt for disse eksponeringer er samlet set faldet siden 2008. Det skyldes porteføljeændringer, da risikovægtene for de overordnede ekspone-

ringskategorier er faste. Der er således sket en forskydning i porteføljesammensætningen mod eksponeringer med lavere risikovægte. Siden 2008 er andelen af detaileksponeringer opgjort med standardmodellen faldet, mens andelen af eksponeringer over for stater og institutter er steget, jf. figur 4.5 (venstre). Da detaileksponeringer har en højere risikovægt i standardmodellen end statseksponeringer, som har en risikovægt på nul, medfører det en lavere samlet gennemsnitlig risikovægt for eksponeringer opgjort med standardmodellen.

Når et institut har fået IRB-tilladelse af Finanstilsynet, skal IRB-modeller som udgangspunkt anvendes på alle eksponeringskategorier, medmindre instituttet har fået en undtagelse af Finanstilsynet til at anvende standardmetoden. Variationen i den gennemsnitlige risikovægt for eksponeringer opgjort med standardmodellen over tid skal bl.a. ses i lyset af sådanne undtagelser. Institutterne kan senere få tilladelse til at anvende IRB-modeller for udvalgte porteføljer, fx i datterselskaber.

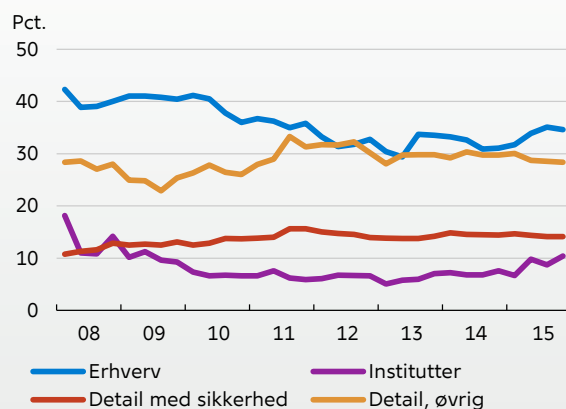
Fald i den gennemsnitlige IRB-risikovægt for erhvervseksponeringer

Den gennemsnitlige risikovægt for erhvervseksponeringer opgjort med interne modeller er faldet siden 2008, jf. figur 4.6. Erhvervseksponeringerne har generelt de højeste gennemsnitlige risikovægte og er samtidig en af de største eksponeringstyper. Det betyder, at erhvervseksponeringerne udgør lidt over halvdelen af institutternes samlede risikovægtede eksponeringer, jf. figur 4.4 (højre). Faldet i den gennemsnitlige risikovægt for erhvervseksponeringerne har derfor drevet den samlede IRB-risikovægt ned.

Udviklingen i den gennemsnitlige IRB-risikovægt drives bl.a. af institutternes estimerede risikoparametre, PD og LGD, der anvendes i beregningen af risikovægtene. PD, Probability of Default, er sandsynligheden for, at et udlån misligholdes i løbet af det kommende år. LGD, Loss Given Default, er den forventede tabsprocent givet lånet misligholdes. Risikovægten er lineært stigende med LGD, mens den er ikke-lineært stigende for PD, dvs. at risikovægten ændres mere ved lave værdier af PD, end den gør ved høje

Gennemsnitlige risikovægte for krediteksponeringer opgjort med IRB-modeller

Figur 4.6



Anm.: Systemiske kreditinstitutter. Risikovægte er beregnet som risikovægtede eksponeringer i pct. af de samlede uvægtede krediteksponeringer.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

værdier af PD, jf. bilag 4.1. Baseret på aggregeret data kan der foretages en overordnet vurdering af, hvordan PD og LGD har drevet udviklingen i den gennemsnitlige risikovægt.

Lavere tab ved misligholdelse, LGD, har bidraget til faldet i risikovægtene for erhvervseksponeringer, jf. figur 4.7. En del af faldet i LGD kan formentlig henføres til øget sikkerhedsstilling efter finanskrisen.

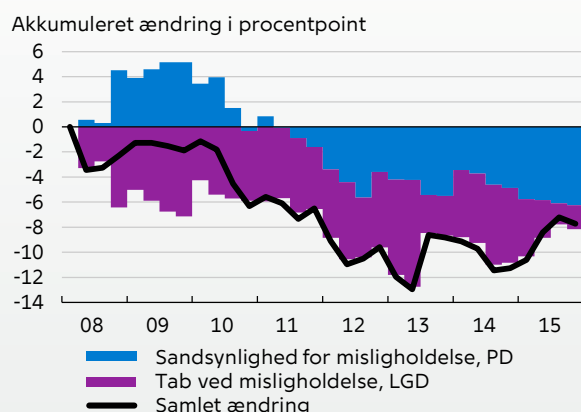
De senere år er det i høj grad lavere sandsynlighed for misligholdelse, PD, der har bidraget til faldet i den gennemsnitlige risikovægt for erhverv. I årene lige efter finanskrisen steg PD, hvilket trak risikovægtene op. Det skal ses i lyset af en kraftig stigning i antallet af konkurser samtidig med en generel afmatning af økonomien. Efterfølgende er antallet af konkurser faldet og økonomien bedret.⁴ Herudover kan faldet i PD også skyldes modelforbedringer med mere nøjagtige PD-estimer. Det høje niveau af misligholdelser i årene efter finanskrisen har alt andet lige forbedret det statistiske datagrundlag i institutternes estimationer.

Udlånsporteføljen har desuden ændret sig efter finanskrisen. Institutterne har bl.a. foretaget

⁴ Data omfatter alle krediteksponeringer i de systemiske kreditinstitutter, inkl. eksponeringer i andre lande end Danmark. Målt på udlån har de systemiske kreditinstitutter 70 pct. af det samlede udlån i Danmark.

Ændringer i risikovægte for erhvervseksponeringer opgjort med IRB-modeller fordelt på bidrag fra estimerede risikoparametre

Figur 4.7

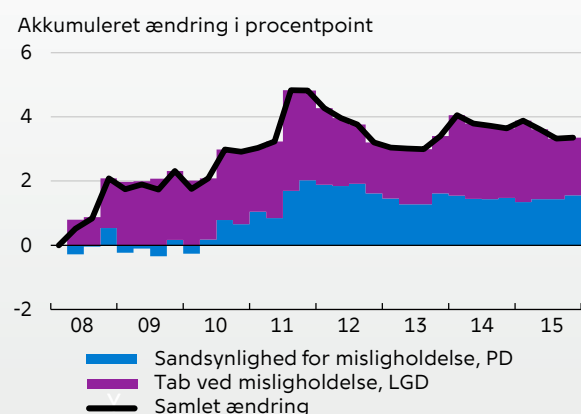


Anm.: Systemiske kreditinstitutter. Risikovægte er beregnet som risikovægtede eksponeringer i pct. af uvægtede krediteksponeringer. De akkumulerede vækstbidrag opdeles ud fra en førsteordens Taylorapproximation. Udover PD og LGD indgår også et mindre bidrag fra løbetidskorrektionen for erhverv (ikke vist). Data indeholder både eksponeringer opgjort efter den grundlæggende IRB-metode, F-IRB (Foundation-IRB), og den avancerede IRB-metode, A-IRB (Advanced-IRB), jf. også bilag 4.1. For erhvervseksponeringer er det kun institutter, der anvender A-IRB-modeller, som selv skal estimere LGD.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

Ændringer i risikovægte for detaillån med sikkerhed i fast ejendom opgjort med IRB-modeller fordelt på bidrag fra estimerede risikoparametre

Figur 4.8



Anm.: Systemiske kreditinstitutter. Risikovægte er beregnet som risikovægtede eksponeringer i pct. af uvægtede krediteksponeringer. De akkumulerede vækstbidrag opdeles ud fra en førsteordens Taylorapproximation.

Kilde: Finanstilsynet og egne beregninger.

væsentlige nedskrivninger, og risikoen på den tilbageværende låneportefølje må derfor også forventes at være mindsket.

Højere gennemsnitlig IRB-risikovægt for detaileksponeringer med sikkerhed

Udover erhvervseksponeringer er detaileksponeringer med sikkerhed i fast ejendom en af de største eksponeringstyper, jf. figur 4.4 (venstre). I Danmark omfatter detaileksponeringerne med sikkerhed i fast ejendom primært realkreditlån til boligejere og virksomheder. Detaileksponeringer med sikkerhed i fast ejendom har relativt lave risikovægte, jf. figur 4.6. Det skal ses i lyset af, at tabene på realkreditlån historisk har været meget begrænsede.

Den gennemsnitlige IRB-risikovægt for detaileksponeringer med sikkerhed har været let stigende over perioden, hvilket delvist følger udviklingen på boligmarkedet. Risikoparameteren LGD, dvs. den forventede tabsprocent givet misligholdelse, steg i årene efter 2008, jf. figur 4.8. I den periode var boligmarkedet svagt med faldende boligpriser. Siden har også højere PD, dvs. sandsynligheden for lånemisligholdelse, øget risikovægtene yderligere. Stigningen i PD i årene lige efter finanskrisisens begyndelse kan ses i lyset af stigende ledighed. Trods bedre makroøkonomisk udvikling de senere år, har den aggregerede PD ligget nogenlunde konstant. Der kan imidlertid være udsving i PD for de underliggende delporteføljer, som ikke ses i de aggregerede data.

RAMMERNE FOR DE RISIKOVÆGTED KAPITALKRAV SKAL BEVARES

DE GENNEMSITLIGE RISIKOVÆGTE VARIERER PÅ TVÆRS AF INSTITUTTER

På internationalt plan er der bekymring over, at de opgjorte risikovægte kan være ganske forskellige på tværs af kreditinstitutter.⁵ Den store variation kan indebære, at nogle institutters risikovægte er blevet for lave i forhold til de faktiske risici. Den Europæiske Banktilsynsmyndighed, EBA, finder, at der er forskelle i tilsynspraksis på tværs af lande, hvilket giver forskellige risikovægte for ellers ens-

5 Se fx Baselkomiteen, *Reducing excessive variability in banks' regulatory capital ratios – A report to the G20*, november 2014.

Gennemsnitlige IRB-risikovægte opdelt på eksponeringskategori, juni 2015

Tabel 4.1

Pct.		Erhverv			Detail med sikkerhed			Detail, øvrig		
Fra insti- tutter i:	Til:	Danmark	Norge	Sverige	Danmark	Norge	Sverige	Danmark	Norge	Sverige
Danmark		31	44	35	13	30	13	28	27	14
Norge		39	45	39	34	24	31	32	28	34
Sverige		40	34	27	13	12	4	36	23	24

Anm.: Krediteksponeringer. Tabellen bygger på data fra EBA, 2015 EU-wide transparency exercise. I tabellen indgår følgende kreditinstitutter, som har indberettet en geografisk opdeling: Danske Bank, Nykredit, DNB, Nordea, SEB, Handelsbanken og Swedbank.

Kilde: EBA, 2015 EU-wide transparency exercise.

artede eksponeringer.⁶ Derudover kan nationale forskelle, fx med hensyn til kreditorrettigheder eller om der er statsgaranti bag nogle lån, også forklare noget af variationen i risikovægtene. Tabel 4.1 viser danske, norske og svenske institutters gennemsnitlige risikovægte for eksponeringer i Danmark, Norge og Sverige. Fx kan danske, norske og svenske institutters gennemsnitlige risikovægte for erhvervseksponeringer i Danmark sammenlignes. Sammenligningen kan give et billede af, om der er store forskelle mellem institutternes risikovægte på *samme* type eksponeringer i *samme* land. Der tages dog ikke højde for, at institutternes porteføljer ikke er ens, fx som følge af forskellige forretningsmodeller.

Tabellen viser en vis variation i de gennemsnitlige risikovægte. Variationen er størst for detail-eksponeringer med sikkerhed i fast ejendom, hvor fx danske, norske og svenske institutters gennemsnitlige risikovægt ligger i intervallet 4 til 31 pct. i Sverige.

Internationale sammenligninger vanskeliggøres bl.a. af forskelle i tilsynspraksis, herunder anvendelsen af søjle II, der giver tilsynsmyndighederne mulighed for at pålægge det enkelte institut yderligere kapitalkrav, hvis der er risici, som ikke er tilstrækkeligt dækkede af minimumskapitalkravene i søjle I. Det inkluderer bl.a., at instituttet kan pålægges et søjle II-tillæg, hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at risikovægtene ikke afspejler de faktiske risici.

De gennemsnitlige risikovægte i tabel 4.1 skal derfor også ses i lyset af forskelle i tilsynspraksis.

Fx skærpede både de norske og svenske tilsynsmyndigheder i 2014 kravene til risikovægte for boliglån i henholdsvis Norge og Sverige, men på forskellig vis. Mens det norske tilsyn indførte det strammere krav via søjle I, indførte det svenske tilsyn kravet via søjle II. Den meget lave gennemsnitlige risikovægt for de svenske institutters eksponeringer i Sverige skal derfor ses i sammenhæng med, at de er pålagt et højere søjle II-krav.

Selv om der kan være forskelle i tilsynspraksis og i institutternes kundeporteføljer, kan de betydelige variationer i institutternes risikovægte i samme land indikere, at forskelle i modeller kan give forskellige risikovægte, som ikke kan begrundes med forskelle i de faktiske risici. Internationale sammenligninger kan derfor anvendes som et udgangspunkt til at vurdere de gennemsnitlige risikovægtes niveauer. En mere præcis vurdering kræver et mere detaljeret datamateriale.

Finanstilsynet fører løbende tilsyn med institutternes IRB-modeller for at sikre, at de opgør de faktiske risici. Finanstilsynet har fx i flere tilfælde udstedt påbud om ændringer af risikovægte, som Finanstilsynet vurderede, var for lave. I tillæg til det direkte tilsyn med modellerne foretager Finanstilsynet også benchmark-analyser på tværs af lande.⁷

INTERNE MODELLER SKAL AFSPEJLE FAKTISKE RISICI BEDST MULIGT

Det er vigtigt, at kapitalkravene afspejler de faktiske risici, da det sikrer, at institutterne har tilstrækkelig kapital til at absorbere tab. De in-

6 Se EBA, *Review on the consistency of Risk Weighted Assets*.

7 Resultaterne fra sådanne benchmark-analyser indgik fx i grundlaget for Finanstilsynets påbud til Danske Bank i 2013 om at øge risikovægtene for erhvervseksponeringer med 10 procentpoint.

terne modeller, som er mere risikofølsomme end standardmodellen, giver desuden institutterne incitament til en bedre risikostyring og porteføljesammensætning. Det er med til at sikre en hensigtsmæssig allokering af kapitalen til fordel for samfundsøkonomien.

En retvisende opgørelse af risici er en forudsætning for, at de risikobaserede modeller fungerer efter hensigten. Det er imidlertid vanskeligt, da faktiske risici ikke er direkte observerbare. De interne modeller anvender fordelinger af historiske data til at estimere risikoparametrene til beregning af risikovægtene. Usikkerhed og eventuelle strukturelle brud betyder imidlertid, at historiske data ikke nødvendigvis afspejler de aktuelle forhold. Dertil er der risiko for, at antagelserne i de interne modeller ikke opfyldes i den virkelige verden. Hvis modellerne underestimerer de faktiske risici, så de opgjorte risikovægte bliver for lave, får den deraf følgende højere kapitalprocent institutterne til at se mere robuste ud, end de reelt er. Det kan få negative konsekvenser for den finansielle stabilitet.

Modeller kan ikke opgøre faktiske risici helt præcist. For at sikre at de estimerede risikovægte afspejler de faktiske risici bedst muligt, er det derfor vigtigt, at der sker en løbende udvikling af de interne modeller, og at datagrundlaget er tilstrækkeligt.

NYE FORSLAG TIL IKKE-RISIKOVÆGTEDE KAPITALKRAV

For at styrke rammerne for risikovægtede kapitalkrav har Baselkomiteen foreslået forskellige tiltag, som bl.a. skal adressere modelusikkerheder og målefejl i de interne modeller. Blandt disse tiltag er forslag om et gearingskrav, kapitalgulv og gulve for de modelparametre, som bruges til at beregne risikovægte i de interne modeller, jf. boks 4.1. Tanken bag tiltagene er, at de skal fungere som bagstopper for det risikovægtede kapitalkrav og dermed bidrage til at understøtte den finansielle stabilitet. Tiltagene kan imidlertid risikere at hindre den risikobaserede tilgang i at virke, hvis tiltagene binder i situationer, hvor de opgjorte lave risici afspejler de faktiske risici. I de tilfælde vil kapitalkravet ikke afhænge af instituttets specifikke risiko.

Baselkomiteens forslag til bagstopper er udformet forskelligt. Gearingskravet, der stiller

et minimumskrav til et kreditinstituts kapitalgrundlag i forhold til dets *uvægtede* eksponeringer, ændrer ikke på opgørelsen af instituttets risikovægtede eksponeringer. Hermed er kapitalprocenterne, der opgøres i forhold til de risikovægtede eksponeringer, også uændrede. Da gearingskravet er et supplement til det risikovægtede kapitalkrav, skal begge krav overholdes. Forslagene om at indføre gulve for de risikovægtede eksponeringer og for modelparametrene er derimod en måde at justere de interne modeller på. Hvis gulvene binder, vil det øge de risikovægtede eksponeringer og dermed mindske den opgjorte kapitalprocent.

IKKE-RISIKOVÆGTEDE KRAV KAN GIVE UHENSIGTSMÆSSIGE INCITAMENTER

Ifølge Baselkomiteen komplementerer gearingskravet og det foreslåede gulv under de risikovægtede eksponeringer hinanden. Fx kan gearingskravet sikre mod en uholdbar stigning i gearingen, som ellers ville kunne ske med det risikovægtede kapitalkrav, hvis der er en kraftig vækst i eksponeringer med lave risikovægte. Gearingskravet kan imidlertid ikke, modsat kapitalgulvet, bidrage til at indsnævre forskellene mellem risikovægtene på tværs af institutter.

Gearingskravet og gulvet under de risikovægtede eksponeringer kan imidlertid give nogle uhensigtsmæssige incitament som følge af, at de primært skal fungere som værn mod for lave risikovægte. Hvis fx gearingskravet er det bindende krav, kan institutterne få incitament til at tage mere risikable eksponeringer på balancen, indtil det risikovægtede kapitalkrav binder. Det skyldes, at den krævede mængde kapital er den samme, så længe gearingskravet binder, uanset om risiciene på eksponeringerne stiger. Dermed kan instituttet øge sine risici, og derved opnå højere indtægter gennem øget risikopræmie på sine udlån, uden at det skal øge sin egenkapital.

Regeringens ekspertgruppe om gearingskrav for kreditinstitutter offentliggjorde sine anbefalinger i december 2015. Ekspertgruppen anbefalede, at risikobaserede kapitalkrav fortsat skal udgøre rygraden i kapitalkravsreguleringen, ligesom det i udgangspunktet skal være de risikobaserede kapitalkrav, som er bindende for institutterne. Som en bagstopper til de risikobaserede kapitalkrav anbefalede ekspertgruppen, at regeringen kunne tilslutte sig et harmoniseret gearingskrav

Baselkomiteen har med Basel III forsøgt at adressere de svagheder i det internationale banksystem, som blev tydelige under finanskrisen. Fokus har især været på at forbedre de risikovægtede kapitalkrav ved at øge kravene til institutternes kapitalisering, både med hensyn til mængde og kvalitet. Desuden arbejdes der på at øge tilliden til institutternes risikovægtede eksponeringer, herunder at sikre, at de ikke bliver for lave. Det har bl.a. givet anledning til forslag om at indføre forskellige bagstopper.

Gearingskrav

Som en del af Basel III foreslog Baselkomiteen i 2010 at indføre et krav til institutternes gearingsgrad, dvs. kapitalgrundlaget i forhold til de uvægtede eksponeringer.¹ Komiteen foreslog et gearingskrav på 3 pct., hvilket lidt forsimplet betyder, at institutterne højst må låne 33 gange deres egenkapital ud.

Gearingskravet motiveres ofte med, at det vil fungere som en bagstopper for det risikovægtede kapitalkrav. Det kan som et relativt simpelt og gennemsigtigt krav beskytte mod modelusikkerhed og målefejl i opgørelsen af det risikovægtede kapitalkrav.

Et gearingskrav kan ifølge Baselkomiteen også være et værn mod overdreven gearing, både på og uden for balancen. Det kan potentielt mindske risikoen for en nedgearingsproces, dvs. risikoen for, at institutterne vil nedbringe deres balancer for hurtigt i en krise, hvilket kan være til skade for det finansielle system og realøkonomien. Der kan dog også være tilfælde, hvor et gearingskrav øger nedgearingsbehovet. Det gælder fx for et institut med flere typer af eksponeringer med forskellige risikovægte. Årsagen er, at det risikobaserede kapitalkrav – modsat gearingskravet – differentierer mellem eksponeringer med forskellige risikovægte, så eksponeringer med høje risikovægte kræver mere egenkapital end eksponeringer med lave risikovægte. Finansieringen af eksponeringer med høje risikovægte kan derfor geares mindre under det risikobaserede kapitalkrav end under gearingskravet, hvorved behovet for nedgearing også bliver mindre.²

I EU blev gearingsgraden et oplysningskrav fra 2015. Med kapitalkravsforordningen, CRR, kan den desuden blive et bindende krav fra 2018. Det afgøres dog først i løbet af 2017 på baggrund af en rapport fra Europa-Kommissionen, som skal være klar senest ved udgangen af 2016.

Basel I-kapitalguld

De europæiske kapitaldækningsregler indeholder et såkaldt Basel I-gulv for kapitalkravet til IRB-institutterne. Gulvet stiller

krav om, at et kreditinstituts kapitalgrundlag skal udgøre mindst 80 pct. af kapitalkravet opgjort efter Basel I-reglerne. Kapitalkravet var under Basel I-reglerne 8 pct. af de risikovægtede eksponeringer. Basel I-gulvet er en overgangsordning, som er blevet forlænget til udgangen af 2017.³

Nyt permanent kapitalguld

Baselkomiteen foreslog i december 2014 at indføre et nyt permanent kapitalguld, der skal erstatte det nuværende midlertidige Basel I-guld.⁴ Det ser umiddelbart ud til, at det nye guld skal fastsættes som en nedre grænse for de risikovægtede eksponeringer i IRB-institutterne, hvor grænsen skal sættes som en bestemt andel af de risikovægtede eksponeringer opgjort efter standardmetoden.⁵

Forslaget er meget løst skitseret. Fx angiver komiteen, at gulvet kan kalibreres til et sted i intervallet 60-90 pct. af de risikovægtede eksponeringer opgjort efter standardmetoden. Det er også fortsat uafklaret, om der skal være ét samlet guld eller flere gulve, fx for hver risikokategori.

Komiteen fremhæver bl.a., at gulvet kan begrænse virkningerne af, at risikovægtene i de interne modeller kan være for lave som følge af modelusikkerheder og målefejl. Gulvet kan også forbedre sammenligneligheden mellem institutter, da det giver et mere snævert interval for de opgjorte risikovægtede eksponeringer mellem IRB-institutterne. Desuden kommer der en kobling til standardmetoden, hvilket giver mere ens vilkår for institutterne, uanset om de bruger standardmetoden eller interne modeller.

Baselkomiteen arbejder på en revideret udgave af forslaget. Forslaget vil kunne danne grundlag for en implementering i europæisk lovgivning.

Parametergulve

I marts 2016 offentliggjorde Baselkomiteen et forslag om at indføre nedre grænser for modelparametrene, som institutterne bruger i deres interne modeller.⁶ Det drejer sig bl.a. om gulve for den estimerede sandsynlighed for misligholdelse, PD, og tab ved misligholdelse, LGD, for udlån til erhverv, bolig samt private kassekreditter og kreditkortgæld.

Det foreslåede guld for PD er 0,05 pct. for eksponeringer over for både erhverv og private, dog 0,1 pct. for kassekreditter. Forslaget vil betyde højere PD-gulve, da det i den europæiske kapitalkravsforordning, CRR, aktuelt kræves, at PD for institut-, erhvervs- og detaileksponeringer skal være mindst 0,03 pct.

1. Opgørelsen af gearingsgraden er i Baselkomiteens forslag noget mere kompleks end skitseret her. Overordnet set lægger forslaget op til, at tælleren består af egentlig egenkapital og hybrid kernekapital, mens eksponeringerne består af eksponeringer på og uden for balancen, derivater og repoforretninger mv. Værdien af disse eksponeringer opgøres på forskellige måder for at sikre sammenlignelighed af den beregnede gearingsgrad på tværs af lande. For et mere detaljeret overblik se rapporten *Ekspertgruppe om gearingskrav for kreditinstitutter*, Erhvervs- og Vækstministeriet, 2015.
2. For en uddybning se Danmarks Nationalbank, *Gearingsratio, Finansiell Stabilitet*, 1. halvår 2014.
3. Basel I-gulvet kan blive forlænget, jf. artikel 500 i kapitalkravsforordningen, CRR. Kommissionen skal inden 1. januar 2017 forelægge en rapport for Europa-Parlamentet og Rådet om, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at anvende Basel I-gulvet efter 31. december 2017 for at sikre, at der er en bagstopperordning for interne modeller. Vurderingen skal bl.a. ske under hensyn til den internationale udvikling og internationalt aftalte standarder.
4. Se Baselkomiteen, *Capital floors: the design of a framework based on standardised approaches*, december 2014.
5. Baselkomiteen har også foreslået at revidere standardmetoden til beregning af de risikovægtede eksponeringer, se Baselkomiteen, *Revisions to the Standardised Approach for credit risk - second consultative document*, december 2015.
6. Se Baselkomiteen, *Reducing variation in credit risk-weighted assets - constraints on the use of internal model approaches*, marts 2016.

For LGD skal gulvet afhænge af, om eksponeringen er over for erhverv eller private, om der er sikkerhed bag lånet og i givet fald sikkerhedstypen. Fx foreslås der en nedre grænse for LGD på 15 pct. for lån til både erhverv og private, hvis der er sikkerhed i en erhvervs- eller boligejendom. Forslaget er en stramning i forhold til det nuværende regelsæt. Det skyldes, at gulvet skal gælde for langt flere typer eksponeringer end nu, ligesom det skal gælde enkeltudlån – og ikke gennemsnittet. I CRR er der således kun krav om et gulv på henholdsvis 10 og 15 pct. for institutternes eksponeringsvægtede gennemsnitlige LGD for detaileksponeringer med pant i beboelses- og erhvervsjendomme.

Formålet med komiteens forslag er bl.a. at mindske kompleksiteten i reguleringen og at undgå overdrevne og uberettigede forskelle i institutternes risikovægte, og dermed kapitalkrav, som følge af, at institutterne anvender forskellige modeller og data.

Begrænsning af brugen af interne modeller

Baselkomiteen lægger også op til at begrænse brugen af interne modeller til at beregne de regulatoriske kapitalkrav som følge af kreditrisiko. Komiteen foreslår bl.a. helt at fjerne muligheden for at bruge interne modeller til at beregne risikovægte for aktier, banker og andre finansielle institutioner samt store virksomheder med samlede aktiver over 50 mia. euro. Risikovægtene skal i stedet være givet ved standardmetoden. For eksponeringer over for virksomheder med en omsætning over 200 mio. euro foreslår komiteen, at institutterne fremover kun skal have mulighed for selv at estimere PD.

Baselkomiteen begrundet disse forslag med, at institutterne ikke har tilstrækkeligt med egnede data for disse eksponeringer til, at de kan estimere de faktiske risici fyldestgørende og konsistent.

på EU-plan på i udgangspunktet 3 pct. i søjle I. For de fleste systemiske kreditinstitutter i Danmark vil et gearingskrav på 3 pct. ikke være det bindende kapitalkrav på nuværende tidspunkt, jf. figur 4.9. Sandsynligheden, for at gearingskravet kommer til at binde, er højest for de institutter, der generelt har lave risikovægte. De fleste af institutterne har i øjeblikket en kernekapital, som er højere end både et gearingskrav på 3 pct. og deres kernekapitalkrav i 2019, når EU's kapitalkravsforordning, CRR, er fuldt implementeret.

IKKE-RISIKOVÆGTET KAPITALKRAV ER VANSKELIGE AT FASTSÆTTE

Baselkomiteens forslag om gearingskrav, kapitalgulv og parametergulve lægger op til nogle fælles nedre grænser for kreditinstitutter. Kalibreringen af disse grænser er vigtige for, hvordan tiltagene virker. Da der er tale om nedre grænser – som efter hensigten skal sættes så tilpas lavt, at de virker som bagstoppere – vil de kun være bindende for institutter med lave eksponeringsrisici, selv om der også kan være modelusikkerhed og målefejl ved eksponeringer med høje risici.

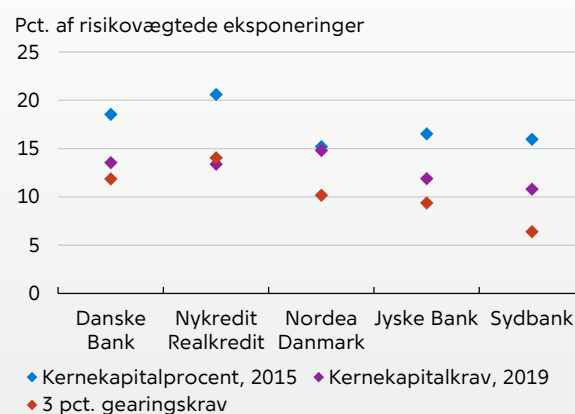
Med fælles nedre grænser er der risiko for, at de binder i tilfælde, hvor de opgjorte risikovægte i de interne modeller afspejler de faktiske risici. Det trækker i retning af, at grænserne ikke må være for høje, da de ellers vil forhindre, at institutter med meget sikre eksponeringer får

et kapitalkrav, som afspejler deres meget lave risici.

Nationalbanken finder det vigtigt, at de foreslåede tiltag kun virker som bagstoppere. De må ikke hindre de interne modeller i at virke i de tilfælde, hvor de estimerede risikovægte korrekt afspejler lave risici.

Sammenligning af gearingskrav, risikovægtet kernekapitalkrav og kernekapitalprocent

Figur 4.9



Anm.: Data er fra ultimo 2015. Kernekapitalkravet er det, som på nuværende tidspunkt forventes at ville gælde i 2019: 6 pct. kernekapitalkrav, fuldt indfaset kapitalbevaringsbuffer på 2,5 pct. og et SIFI-bufferkrav, der efter fuld indfasning ligger mellem 1 og 3 pct. afhængig af institutternes systemiskhed. Herudover indgår 75 pct. af søjle II-tillægget i overensstemmelse med bekendtgørelse om individuelt solvenstillæg. Gearingskravet er beregnet ud fra information i institutternes rapporter.

Kilde: SNL Financial og kreditinstitutternes årsrapporter 2015.

I overvejelserne om at fastsætte nedre grænser i form af såvel parametergulve, kapitalgulv som gearingskrav skal der også tages højde for mulighederne i den eksisterende lovgivning. Myndighederne har fx visse beføjelser til at forhøje de nedre grænser for de anvendte risikovægte, primært for eksponeringer med sikkerhed i fast ejendom.⁸ Herudover er det også muligt under søjle II at fastsætte et højere individuelt solvenskrav som følge af høj gearing. Tilsynsmyndighederne kan også øge søjle II-kravet, hvis de vurderer, at risikovægtene ikke afspejler institutternes faktiske risici.

Kapitalgulv kan øge de risikovægtede eksponeringer i de største kreditinstitutter i Danmark

Forslaget om et kapitalgulv kan betyde, at den opgjorte kapitalprocent falder i de største kreditinstitutter i Danmark. Det skyldes, at de risikovægtede krediteksponeringer opgjort med kapitalgulvet – efter alt at dømme – bliver højere end de risikovægtede krediteksponeringer opgjort med de nuværende regler. Simple beregninger ud fra institutternes risikorapporter viser, at det gælder, uanset om det i beregningen af kapitalgulvet antages, at de risikovægtede eksponeringer skal udgøre 60 eller 90 pct. af de risikovægtede eksponeringer opgjort ved standardmetoden, jf. figur 4.10.⁹ Det skal bemærkes, at Baselkomiteen arbejder på et revideret forslag, som endnu er ukendt. Eksemplet er baseret på det udkast, som blev publiceret i 2014.

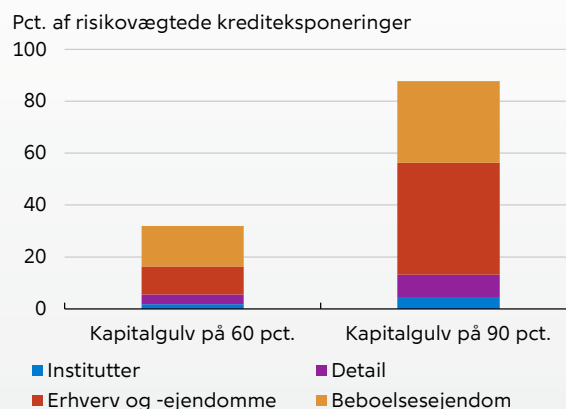
For Nykredit, Nordea og Jyske Bank vil de endelige kapitalkrav imidlertid øges mindre, end en stigning i deres risikovægtede eksponeringer tilsiger. Det skyldes, at det nuværende kapitalgulv,

Basel I-gulvet, binder for dem. Deres nuværende kapitalkrav er derfor højere end kapitalkravet opgjort efter deres risikovægtede eksponeringer.

Kapitalgulvet vil ifølge beregningerne øge de risikovægtede krediteksponeringer i de største danske kreditinstitutter, især som følge af deres eksponeringer over for lån med sikkerhed i beboelses- og erhvervsejendomme. Det skyldes, at institutterne har betydelige udlån til ejendomme, bl.a. gennem deres realkreditselskaber, og at de estimerede risikovægte på realkreditlån er relativt lave, hvilket afspejler, at realkreditlån over tid har haft meget lave tabsprocenter. Kapitalgulvet kan dermed øge de risikovægtede eksponeringer i de største danske kreditinstitutter, selv om der kan være gode grunde til, at de estimerede risikovægte er meget lave i forhold til risikovægtene i standardmetoden.

Eksempel på ændring i risikovægtede krediteksponeringer for de fire største kreditinstitutter i Danmark som følge af kapitalgulv

Figur 4.10



Anm.: Ændring i risikovægtede krediteksponeringer er fordelt efter bidrag fra eksponeringskategorier. Ændringerne er beregnet som vægtet gennemsnit for koncernerne Danske Bank A/S, Nykredit, Jyske Bank A/S og Nordea Bank AB. I eksemplet ses kun på ændringer i de risikovægtede eksponeringer for udvalgte krediteksponeringskategorier som følge af et kapitalgulv i forhold til de nuværende risikovægtede krediteksponeringer. De nye risikovægtede eksponeringer er beregnet med udgangspunkt i risikovægtene fra Baselkomiteen, *Revisions to the Standardised Approach for credit risk – second consultative document*, december 2015. Beregningerne er simple, fx anvendes der kun én risikovægt for hver eksponeringskategori, selv om der er flere risikovægte afhængig af eksponeringskarakteristika, fx belåningsprocent ved ejendomme. De anvendte risikovægte ved standardmetoden er 50 pct. for institutter, 80 pct. for erhverv, 75 pct. for detail, 40 pct. for beboelsesejendomme og 85 pct. for erhvervsejendomme.

Kilde: Kreditinstitutternes risikorapporter 2015 og egne beregninger.

8 Det er fx muligt – under hensyntagen til den finansielle stabilitet – at forhøje risikovægte for eksponeringer med sikkerhed i fast ejendom for institutter, der anvender standardmodellen, og øge det eksponeringsvægtede gennemsnitlige LGD-gulv for detaileksponeringer med sikkerhed i fast ejendom for institutter, der anvender IRB-modeller.

9 Beregningerne inkluderer kun de effekter, som er umiddelbart mulige at beregne ud fra oplysningerne i institutternes risikorapporter. Det betyder bl.a., at der ikke tages højde for forhøjede konverteringsfaktorer, som oversætter de ikke-balanceførte eksponeringer til de tilsvarende balanceførte eksponeringer, når de risikovægtede eksponeringer opgøres. Herudover korrigeres der kun i begrænset omfang for substitution af risiko, fx hvis offentlige myndigheder garanterer et lån. Desuden anvendes der i beregningerne gennemsnitlige risikovægte, hvorved der ikke tages højde for fordelingen af de bagvedliggende risikovægte, som kan variere betragteligt fra institut til institut. I beregningerne anvendes en gennemsnitlig risikovægt for beboelsesejendomme på 40 pct., hvilket er baseret på mikrodata fra Danmarks Statistik. De enkelte institutters risikovægte kan afvige herfra.

Forskelle i strukturelle forhold giver forskelle i de faktiske kreditrisici

Det er vanskeligt at fastsætte et fælles gulv for alle kreditinstitutter, da der er stor forskel på, hvor sikre deres eksponeringer er. Det kan bl.a. skyldes forskellige forretningsmodeller, men også forskelle i de strukturelle forhold på tværs af lande. Fx varierer andelen af misligholdte boliglån betragteligt landene imellem. Det kan afspejle cykliske forhold, men også fundamentale forskelle i de nationale boligmarkeder og tilhørende lovgivning.

Hvis et boliglån misligholdes, kan kreditinstituttets tab begrænses ved, at boligen hurtigt bliver solgt. Fx mindsker en hurtig tvangsauktion perioden, hvor boligen potentielt ikke bliver vedligeholdt.

Der er betydelige nationale forskelle på, hvor lang tid en tvangsauktion tager og dermed boliglånenes tab ved misligholdelse. I fx Danmark tager det typisk omkring et halvt år fra en manglende betaling af ydelsen på et realkreditlån til ejendommen er solgt, mens den tilsvarende proces gennemsnitligt tager omkring 4½ år i Italien, jf. figur 4.11.

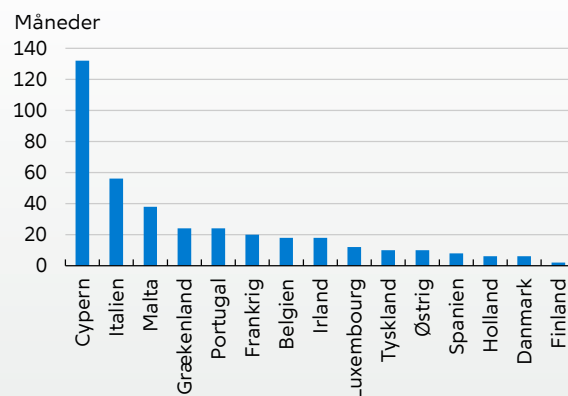
Der er også forskelle mellem landene på, om man – ligesom i fx Danmark – hæfter personligt for et boliglån eller ej.¹⁰ Personlig hæftelse mindsker institutternes tabsrisiko, da låntagerne har øget incitament til at undgå at misligholde lånet. Og hvis boligen sælges til mindre end gældens værdi, kan kreditinstituttet efterfølgende forsøge at få dækket sit tab gennem låntagerens formue og indkomst.

Andre forhold som bl.a. skattesystem og socialt sikkerhedsnet, men også om der er en eller to voksne i husstanden med en indkomst, har betydning for, hvor stabil husstandens indkomst er og dermed, hvor sikkert et boliglån er.

Udformningen af kapitalgulvet bør tage højde for fundamentale forhold relateret til kreditrisici, fx kan kravet differentieres efter hæftelses- og konkursregler.

Tid for tvangsauktionsproces

Figur 4.11



Anm.: Gennemsnitlig periode til at gennemføre en tvangsauktion, inkl. afslutning af retssager, salg af ejendom og fordeling af provenu til kreditorerne. For eurolandene er opgørelsen fra 2007, mens den for Danmark er baseret på nuværende regler.

Kilde: ESRB (2015), *Report on residential real estate and financial stability in the EU* og LFGR.

10 Der er personlig hæftelse for boliglån i Danmark, Sverige, Norge, Holland, Belgien, Tyskland, Østrig, Italien, Frankrig, Storbritannien, Irland, Tjekkiet, Estland, Litauen, Letland, Slovenien, mens det ikke er tilfældet i Finland, Grækenland, Polen, Ungarn, Rumænien og Kroatien, jf. ESRB (2015), *Report on residential real estate and financial stability in the EU*.

Interne modeller og beregning af risikovægte

Boks 4.2

Fortsættes på næste side

I 2008 begyndte flere af de systemiske kreditinstitutter at anvende interne modeller, også kaldet IRB-modeller, Internal Rating Based, til at opgøre kapitalkrav for deres krediteksponeringer. Eksponeringerne opdeles i forskellige kategorier, fx stats-, erhvervs- og detaileksponeringer. Når et institut har fået IRB-tilladelse af Finanstilsynet, skal IRB-modeller anvendes for alle eksponeringskategorier, med mindre instituttet har fået en undtagelse af Finanstilsynet til i stedet at anvende standardmetoden. Fx kan eksponeringer i uvæsentlige forretningsenheder og eksponeringskategorier undtages. Det samme gælder statseksponeringer mod medlemslande i EU, der tildeles en risikovægt på nul under standardmetoden. Der føres løbende tilsyn med IRB-modellerne, og IRB-institutterne skal søge Finanstilsynet om godkendelse af væsentlige ændringer i deres interne modeller.

Tilladelsen til at anvende IRB-modeller afhænger bl.a. af, at modellerne også anvendes i institutternes interne risikostyring. Det bidrager til større overensstemmelse mellem institutternes beslutningsprocesser og de regulatoriske kapitalkrav.

I de interne modeller beregnes de risikovægtede eksponeringer for hver eksponering ud fra fastlagte formler, som overordnet set kan skrives som¹

$$\text{Risikovægtede eksponeringer} = f(PD) * LGD * EAD * \text{Løbetidskorrektur} * 12,5 * 1,06$$

Risikovægten for hvert enkelt lån afhænger bl.a. af parametrene PD, LGD og EAD. PD er sandsynligheden for, at et udlån misligholdes i løbet af det kommende år, mens LGD er den forventede tabsprocent givet lånet misligholdes. EAD er lånets forventede størrelse på misligholdelsestidspunktet. Institutterne estimerer selv disse parametre ud fra bl.a. intern information om de enkelte kunder. Risikovægtene påvirkes af forskellige faktorer, herunder kvaliteten af institutternes kundegrundlag, som afspejles i risikoparametrene. Risikovægtene vil alt andet lige blive lavere, jo bedre kundegrundlaget er. Det vil sige, at lavere PD og LGD giver lavere risikovægt.

LGD indgår lineært i formlen for risikovægten, hvilket betyder, at risikovægten fordobles, hvis LGD fordobles. Funktionen for PD betyder, at der ikke er en lineær sammenhæng mellem PD og risikovægten, jf. figur 4. A.

Der indgår bl.a. en korrelationsfaktor i $f(PD)$ i formlen for risikovægten. Korrelationsfaktoren afhænger af eksponeringskategori. Fx er der høj korrelation mellem store

virksomheder og den generelle økonomiske udvikling. Det antages dermed, at der er højere risiko for, at deres lån misligholdes, når økonomien rammes af negative stød. Modsat er detailkunder mere afhængige af deres egen økonomiske situation og mindre korrelerede med den generelle økonomiske udvikling. Korrelationsfaktoren er derfor generelt lavere for detaillån end for lån til store virksomheder.² Virksomheder under en vis størrelse – målt ved omsætningen – antages også at være mindre afhængige af makroøkonomien end de store virksomheder. De får derfor et nedslag i korrelationsfaktoren.

Et institut kan have tilladelse til enten at anvende den grundlæggende IRB-metode, F-IRB (Foundation-IRB), eller den avancerede IRB-metode, A-IRB (Advanced-IRB). For institutter, der anvender F-IRB-modeller, er det kun PD, som instituttet selv skal estimere for erhvervseksponeringer. De øvrige parameterværdier er fastsat i lovgivningen. For detaileksponeringer skelnes der ikke mellem A- og F-IRB, dvs. at institutterne selv skal estimere alle parametrene. En oversigt over de danske systemiske kreditinstitutters anvendelse af de forskellige modeller ses i tabel 4.B.

I beregningen af risikovægtene indgår også en løbetidskorrektur. Specielt for eksponeringer med lang løbetid og lav PD, er der risiko for, at PD stiger i løbet af lånets løbetid. Derfor er løbetidskorrektionen for en given løbetid en aftagende funktion af PD. Løbetidskorrektionen anvendes ikke for detaileksponeringer.

I formlen for de risikovægtede eksponeringer indgår desuden en faktor på 12,5, der er udregnet som den reciprokke af 8 pct. Det skal sikre, at institutter med et kapitalkrav på 8 pct. i forhold til de risikovægtede eksponeringer finansierer en tilstrækkelig stor andel af deres aktiver med egenkapital til, at de kan dække de ikke-forventede tab.

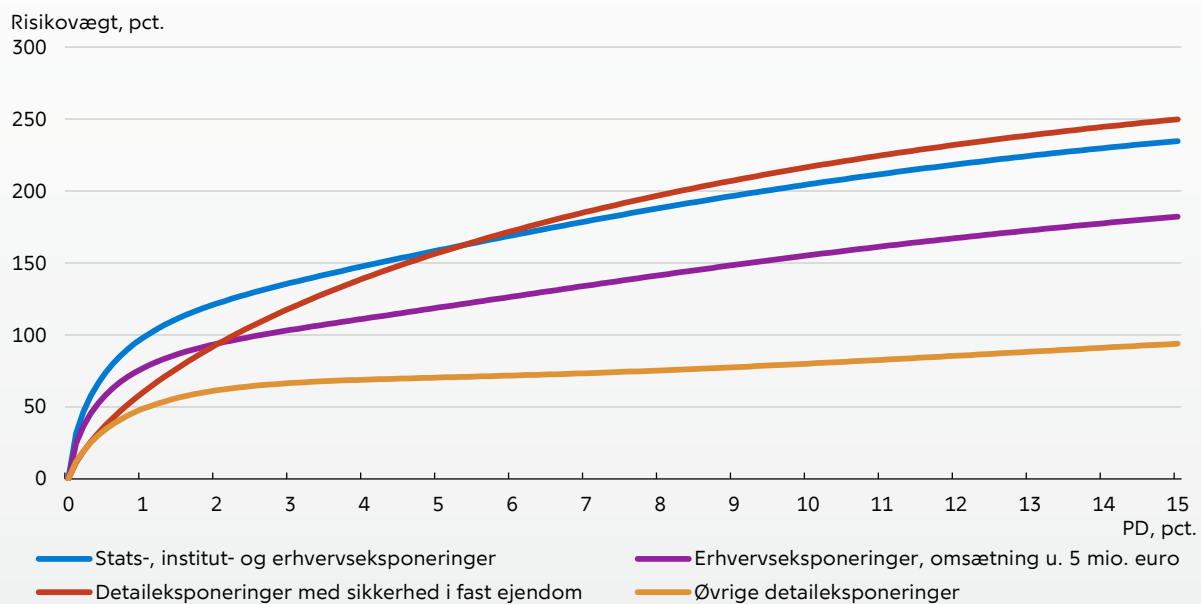
Faktoren på 1,06 skal sikre, at IRB-institutter ikke får for lave risikovægtede eksponeringer i forhold til institutter, der anvender standardmetoden, mens der samtidig bibeholdes et incitament til at anvende IRB-metoden.

Hertil kommer, at der i januar 2014, hvor EU's kapitalkravsforordning, CRR, trådte i kraft, blev indført en rabat i risikovægtene for eksponeringer mod små- og mellemstore virksomheder, SMV'er. Rabatten betyder, at institutternes risikovægtede eksponeringer mod SMV'er ganges med en faktor på 0,7619. Det gælder for både standard- og IRB-metoderne.

1. Se EU's kapitalkravsforordning, CRR, artikel 153 og 154 for detaljerede formler.

2. I formlen for risikovægte anvendes en fast korrelationsfaktor for detaileksponeringer med sikkerhed i fast ejendom. Denne korrelationsfaktor er generelt højere end for øvrige detaileksponeringer. Det skal ses i lyset af, at boligmarkedet i højere grad afhænger af den generelle økonomiske udvikling.

Figur 4.A: Sammenhæng mellem PD og risikovægt



Anm.: Der er anvendt en tabsprocent, LGD, på 45 og en løbetid på 2,5 år.

Kilde: Egne beregninger.

Model til at opgøre kreditrisici fordelt efter eksponeringskategorier

Tabel 4.B

Koncern	Stats- eksponeringer	Institut- eksponeringer	Erhvervs- eksponeringer	Detail- eksponeringer	Aktie- eksponeringer
Danske Bank	Standard	A-IRB	A-IRB	IRB	Standard
Nordea Bank Danmark	Standard	F-IRB	A-IRB	IRB	Standard
Nykredit	Standard	Standard	F-IRB/A-IRB	IRB	Standard
Jyske Bank	Standard	Standard	A-IRB	IRB	Standard
Sydbank	Standard	Standard	F-IRB	IRB	Standard

Anm.: For detaileksponeringer skelnes der ikke mellem A-IRB og F-IRB. I Nykredit-koncernen anvender Nykredit Bank F-IRB, mens Nykredit Realkredit og Totalkredit anvender A-IRB.

Kilde: Kreditinstitutternes risikorapporter.

CYBERRISIKO OG -ROBUSTHED

CYBERRISIKO SOM TRUSSEL MOD FINANSIEL STABILITET

Den finansielle sektor er afhængig af komplekse it-systemer, for at fungere og samtidig er penge- og realkreditinstitutterne forbundet på tværs af sektoren via datacentraler, betalings- og afviklingssystemer. Et stabilt finansielt system beror bl.a. på tilliden til, at der sker korrekt og fortrolig registrering af transaktioner, at afviklingen af betalinger og værdipapirhandler sker rettidigt, og at kundevedt systemer er sikre og tilgængelige. I Danmark vurderer Center for Cybersikkerhed, at risikoen for cyberkriminalitet mod myndigheder og private virksomheder er meget høj.¹ For den finansielle sektor kan cyberangreb svække tilliden til det finansielle system ved at compromittere de ovennævnte funktioner, og et omfattende cyberangreb har potentiale til at sætte hele eller væsentlige dele af sektoren ud af drift i en periode. Risikoen for cyberangreb i det finansielle system har dermed karakter af at være en systemisk risiko – en mulig trussel mod finansiell stabilitet.

Det Systemisk Risikoråd satte fokus på cyber-risiko i den finansielle sektor på sit møde i december 2015. Rådet holdt efterfølgende et seminar om cyberrobusthed i den finansielle sektor for en bred kreds af repræsentanter fra sektoren, hvor der blev enighed om at oprette et sektorforum for

operationel robusthed, herunder cyberrobusthed. Forummet skal understøtte videndeling og samarbejde på tværs af sektoren.

CYBERRISIKO HAR SÆRLIGE KARAKTERISTIKA

Cyberrisiko er en operationel risiko. Operationel risiko er en samlet betegnelse for institutters risiko for tab på grund af uhensigtsmæssige eller mangelfulde interne procedurer, menneskelige fejl, systemfejl eller eksterne begivenheder. Operationelle hændelser kan være nedbrud i systemerne grundet fx overrevne kabler, nedbrud i strømforsyningen, en it-komponent der går i stykker, fejlupdatering af software mv. Den finansielle sektor sikrer sig mod operationel risiko ved bl.a. at udarbejde beredskabsplaner og nødprocedurer, gennemføre test af beredskab samt opretholde et uafhængigt driftcenter.²

Sammenlignet med de mere klassiske operationelle hændelser har cyberrisiko andre karakteristika, jf. boks 5.1. Fx kan et cyberangreb ramme produktionssystemerne og de uafhængige driftcentre samtidig. Det kan betyde, at hele systemet inkl. de kritiske backupsystemer lukkes ned. Derudover kan cyberangreb stå på over længere tid og være sværere at opdage end almindelige it-nedbrud. Angreb kan komme mange steder fra på grund af forbundetheden i infrastrukturen; fx via deltagere, andre systemer eller serviceleverandører.

1 Trusselsvurderingsenheden ved Center for Cybersikkerhed, *Cybertruslen mod Danmark*, januar 2016.

2 Det vil sige et driftcenter, hvor alle kritiske systemer er dubleret. Såfremt der indtræffer en operationel hændelse, skifter produktionen over til det uafhængige driftcenter, hvor produktionen kan videreføres i løbet af kort tid.

Særlige karakteristika ved cyberrisiko

Boks 5.1

- *Varighed:* Varigheden af et cyberangreb kan være betydelig længere end ved de mere klassiske operationelle hændelser. Det skyldes, at der findes en trusselsaktør, som kan påvirke varigheden af angrebet.
- *Spredning:* Cyberangreb kan sprede sig mellem aktørerne i den finansielle sektor via det komplekse netværk af it-systemer.
- *Variation:* Cyberangreb udvikles og raffineres løbende, mens de klassiske operationelle hændelser er af mere statisk karakter. Cyberangreb kan derfor kompliceres af, at et nyt angreb kan afvige fra tidligere angreb.
- *Opdagelse:* Det kan være svært at opdage, om ens it-systemer har ubudne gæster – især hvis de ubudne gæster kun kigger på informationerne og ikke compromitterer data.

KONSEKVENSER AF ET CYBERANGREB

Cyberrisiko er risikoen for udefrakommende elektroniske angreb rettet mod it-aktiviteter, herunder computere, servere, systemer, netværk, tjenester mv. For at et cyberangreb skal have ødelæggende konsekvenser, skal trusselaktøren bag cyberangrebet formå at udnytte en sårbarhed i enten it-systemer, interne processer eller hos medarbejdere, jf. figur 5.1.

Truslen fra cyberangreb kommer fra hackere, politiske grupper, andre nationer eller konkurrenter, og kan også komme fra en samarbejdspartner, der er infiltreret af en tredjepart. Motiverne bag et cyberangreb kan spænde fra et økonomisk motiv til ønsket om at skabe økonomisk eller politisk ustabilitet, til at opnå fortrolig viden eller bare for udfordringens skyld.

Den direkte effekt af et cyberangreb kan påvirke it-systemerne i institutterne og hos betalings- og afviklingssystemerne på følgende områder:

- *Tilgængelighed:* Hjemmesider, netbanker og kritiske forretningssystemer til afvikling af transaktioner sættes ud af drift, og tidskritiske betalinger kan blive forsinket.
- *Fortrolighed:* Fortroligt data kan blive delt med uvedkommende, og eventuelt offentliggjort.
- *Integritet:* Data kan blive compromitteret. Det kan i værste fald betyde usikkerhed om hvem, som er den korrekte modtager eller afsender af en transaktion, eller hvem som er den rette ejer af aktivet.

Et cyberangreb, der rammer et stort finansielt institut eller kritiske betalings- og afviklingssystemer, og som giver tab af tilgængelighed, fortrolighed eller integritet, kan medføre faldende tillid, der kan lede til investor- og indskyderflugt. Afledte effekter af et cyberangreb kan potentielt true den finansielle stabilitet.

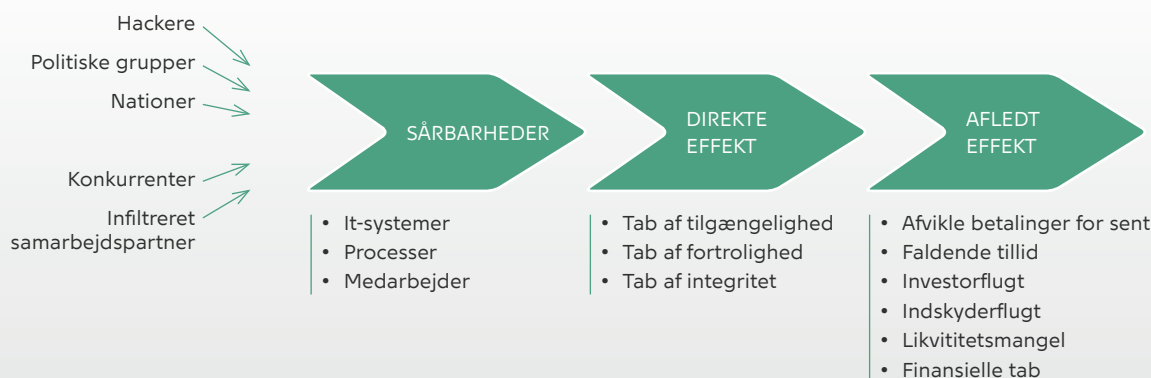
To elementer er afgørende for at styrke den finansielle sektors robusthed mod cybertrusler. Det første er, at de enkelte finansielle aktører er cyberrobuste. Det andet er, at det finansielle system som helhed er cyberrobust. I de følgende to afsnit uddybes de to elementer.

DEN ENKELTE FINANSIELLE AKTØRS CYBERROBUSTHED

Den finansielle sektors afhængighed af komplekse it-systemer stiller høje krav til aktørernes styring

Cyberangreb og potentielle afledte effekter

Figur 5.1



af operationel risiko, herunder udefrakommende trusler som cyberrisiko. Det er de enkelte aktørers ansvar at have et effektivt forsvar mod de risici, som de står over for. Arbejdet med cyberrobusthed bør være forankret på højeste ledelsesniveau og bør omfatte både it-systemer, processer og medarbejdere i organisationen.

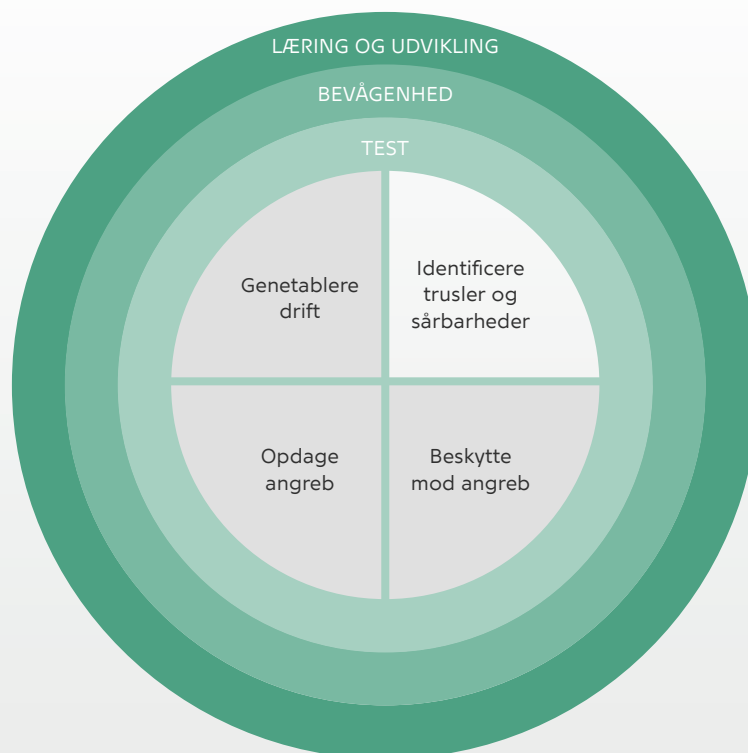
Et robust cyberberedskab indbefatter evnen til at beskytte sig mod og opdage angreb samt sikre en hurtig og korrekt genetablering af driften ved et eventuelt angreb, jf. figur 5.2. Det forudsætter, at trusler og sårbarheder er identificeret og vurderet, så ressourcer til modforanstaltninger kan målrettes de væsentligste risici. Beskyttelse mod angreb sker gennem stærke it- og sikkerhedskontroller, herunder adgangskontrol, rettighedsstyring og sikkerhedstjek af medarbejdere. Angreb opdages ved løbende at overvåge systemerne for unormale adfærdsmønstre på både medarbejder-

proces- og teknologiniveau. Derudover skal systemerne være robuste og have tilstrækkelig kapacitet til, at driften af kerneforretningssystemer kan genetableres hurtigt og sikkert med korrekte data ved et eventuelt angreb.

Et væsentligt element i arbejdet med at gennemgå risici er, at der jævnligt gennemføres test af systemer. Det inkluderer sårbarhedsskanninger og test, der simulerer rigtige cyberangreb, fx penetrationstest, men også test, der afprøver genetablering af systemer, og tester kommunikationsberedskab. Testene bør tage udgangspunkt i ekstreme men plausible scenarier, og det er i den forbindelse vigtigt at udvise bevågenhed om aktuelle cybertrusler, fx ved at deltage i relevante fora til videndeling og samarbejde. For at styrke læring og udvikling bør den teknologiske udvikling løbende følges, både hvad angår trusler og modforanstaltninger.

Aspekter og elementer i cyberberedskabet

Figur 5.2



Anm.: Figuren illustrerer aspekter og elementer, der er indeholdt i et høringspapir fra Committee on Payments and Market Infrastructures, CPMI, og Board of the International Organization of Securities Commissions, IOSCO, om retningslinjer for cyberrobusthed for finansielle markedsinfrastrukturer. Høringspapiret er målrettet systemisk vigtige betalings- og afviklingssystemer, men retningslinjerne er relevante for alle virksomheder, der er afhængige af komplekse it-systemer, herunder penge- og realkreditinstitutter, pensions- og forsikrings-selskaber mv.

Kilde: CPMI-IOSCO, *Guidance for cyber resilience for financial market infrastructures*, consultative report, november 2015.

Den operationelle robusthed i den finansielle sektor, herunder cyberrobusthed, er underlagt myndighedskontrol. Finanstilsynet fører tilsyn med styringen af operationel risiko i den finansielle sektor ved bl.a. at gennemføre it-inspektioner, hvor det vurderes, om aktørernes generelle it-sikkerhed og risikostyring lever op til gældende krav. Som del af inspektionerne gennemføres såkaldte modenhedsvurderinger, der giver indblik i respondenternes evne til at identificere og beskytte sig mod cyberangreb.

Nationalbanken overvåger, at betalings- og afviklingssystemer efterlever internationale standarder for styring af operationel risiko, herunder cyberrisiko. Det sker bl.a. ved, at der løbende indsamles information om de operationelle hændelser i systemerne, herunder hvilke foranstaltninger der er sat i værk for at inddæmme eventuelle konsekvenser. Resultater af systemernes testprogrammer gennemgås på overvågningsmøder mellem Nationalbanken og systemejerne. Rapportering fra overvågningen sker i en årlig overvågningspublikation.³

For at få et samlet overblik over cyberrobustheden har Finanstilsynet og Nationalbanken besluttet i fælleskab at gennemføre en statusundersøgelse af cyberberedskabet i den finansielle sektor. Undersøgelsen ventes gennemført i løbet af 2016.

risici, der er på tværs af sektoren. Det kræver i første omgang, at der udarbejdes et overblik over de enkelte aktører i det finansielle netværk, der kan danne udgangspunkt for en analyse af mulige sårbarheder. Det er derudover Nationalbankens forventning, at sektorforummet skal have en koordinerende rolle, der understøtter et effektivt beredskab og muligheden for at gennemføre test på tværs af sektoren. Endelig skal forummet skabe overordnede rammer for videndeling, herunder deling af erfaringer om trusler, risici og modforanstaltninger samt orientering om relevant information, som tilgås i regi af andre fora.

Deltagere i sektorforum

Boks 5.2

- *Penge- og realkreditinstitutter:* Danske Bank, DLR Kredit, Jyske Bank, Nordea, Nykredit, Sydbank
- *Betaling- og afviklingssystemer:* Nets, VP Securities
- *Datacentraler:* Bankdata, BEC, JN Data, SDC
- *Brancheorganisationer:* Finansrådet, Forsikring og Pension, Realkreditrådet
- *Myndigheder:* Center for Cybersikkerhed, Erhvervs- og Vækstministeriet, Finanstilsynet, Nationalbanken
- *Øvrige:* Finansiell Stabilitet A/S, Nasdaq

SYSTEMETS CYBERROBUSTHED

Operationelle hændelser, herunder cyberangreb, kan sprede sig på tværs af institutter og systemer som følge af tekniske og finansielle afhængigheder. Forbundetheden i den finansielle sektor betyder, at aktørerne har et fælles ansvar i forhold til at håndtere gensidige risici på en sikker og effektiv måde. Af den årsag er der etableret et sektorforum, hvor centrale aktører og myndigheder deltager, herunder de største penge- og realkreditinstitutter, betalings- og afviklingssystemer, datacentraler, brancheorganisationer mv., jf. boks 5.2. Nationalbanken leder og fungerer som sekretariat for sektorforummet. Sektorforummet skal arbejde med at kortlægge de afhængigheder og indbyrdes operationelle

³ Se fx Danmarks Nationalbank, *Overvågningen af den danske infrastruktur*, 2016, april.

BILAG

BILAG 1: POPULATIONEN I RAPPORTEN

Populationen i rapporten omfatter de danske realkreditinstitutter samt de systemiske og ikke-systemiske pengeinstitutter, som Finans-tilsynet har grupperet som henholdsvis gruppe 1 og 2 i 2016, jf. tabel B1.1. Til forskel fra Finans-tilsynets gruppe 2 er Saxo Bank udeladt af populationen på grund af bankens forretningsmodel. Gruppeinddelingen er gældende bagud i tid.

I kapitlet bruges betegnelsen kreditinstitut, når analysen omfatter både penge- og realkreditinstituttet af forretningen. Betegnelsen systemiske kreditinstitutter omfatter de 6 institutter, der er udpeget som systemisk vigtige finansielle institutioner, SIFI'er.

Institutter i populationen med angivelse af balancesum pr. 31. december 2015

Tabel B1.1

	Beløb		Beløb
<i>Systemiske pengeinstitutter</i>		<i>Systemiske kreditinstitutter</i>	
Danske Bank	2.037.188	Danske Bank (inkl. Realkredit Danmark)	3.016.698
Nordea Bank Danmark	478.490	Nordea Bank Danmark (inkl. Nordea Kredit)	808.057
Jyske Bank	309.928	Jyske Bank (inkl. BRFkredit)	543.399
Nykredit Bank	173.532	Nykredit Realkredit (inkl. Nykredit Bank)	1.383.789
Sydbank	144.880	Sydbank	142.742
Systemiske pengeinstitutter i alt	3.144.019	DLR Kredit	148.442
		Systemiske kreditinstitutter i alt	5.894.684
<i>Ikke-systemiske pengeinstitutter</i>		<i>Realkreditinstitutter</i>	
Spar Nord Bank	77.498	Nykredit Realkredit	1.282.458
Arbejdernes Landsbank	41.978	Realkredit Danmark	836.593
Vestjysk Bank	21.114	Totalkredit	651.517
Ringkjøbing Landbobank	22.317	Nordea Kredit	437.867
Sparekassen Kronjylland	19.417	BRFkredit	269.975
Nordjyske Bank	18.660	DLR Kredit	148.442
Den Jyske Sparekasse	15.092	LR Realkredit	20.318
Sparekassen Sjælland	14.142	Realkreditinstitutter i alt	3.647.170
Jutlander Bank	15.031		
Lån & Spar Bank	15.511		
Sparekassen Vendsyssel	13.689		
Ikke-systemiske pengeinstitutter i alt	274.451		

Anm.: Balancesum for systemiske pengeinstitutter, ikke-systemiske pengeinstitutter og realkreditinstitutter er angivet på institutniveau, mens balancesum for systemiske kreditinstitutter er på koncernniveau.

Kilde: Årsrapporter.

BILAG 2: SCENARIER I NATIONALBANKENS REGNSKABSBASEDE STRESSTEST

Scenarier, udvalgte nøgletal

Tabel B2.1

	2016	2017	2018
Grundforløb			
BNP, pct. år-år	1,3	1,8	1,8
Privat forbrug, pct. år-år	1,8	2,0	2,0
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	3,7	4,5	4,3
Bruttoledighedsprocent	3,8	3,7	3,6
Huspriser, pct. år-år	3,5	3,1	3,1
Lavvækst			
BNP, pct. år-år	1,0	-0,6	0,9
Privat forbrug, pct. år-år	1,4	-1,6	-0,3
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	3,7	4,5	4,3
Bruttoledighedsprocent	3,9	4,7	5,4
Huspriser, pct. år-år	2,8	-5,3	-1,7
Hård recession			
BNP, pct. år-år	0,8	-4,4	-0,5
Privat forbrug, pct. år-år	1,3	-3,7	-1,3
Eksportmarkedsvækst, pct. år-år	2,3	-8,1	3,4
Bruttoledighedsprocent	4,0	6,4	9,3
Huspriser, pct. år-år	2,3	-11,8	-6,9

Anm.: Årgennemsnit. Ledigheden er angivet som andel af arbejdsstyrken.