

Konsekvenser af ny regulering

Indledning og resumé

Finansielle kriser kan være kostbare for realøkonomien. Reinhart og Rogoff (2009) giver et overblik, der peger på tab i BNP og beskæftigelse og en kraftig stigning i de offentlige underskud. En international finansiell regulering, der kan sikre den finansielle stabilitet, er derfor nødvendig og vigtig.

Men det er også vigtigt, at der reguleres på den rigtige måde - der er tale om en balancegang. Nye regler skal være med til at understøtte den fremtidige vækst. Strammes kravene til bankerne på en u hensigtsmæssig måde, vil det få åbenlyst negative realøkonomiske konsekvenser. De akkumulerede effekter af den nye regulering kan blive så store, at bankerne fx får problemer med at rejse den nye krævede mængde kapital. Bankerne vil i lyset af ny og strammere regulering reducere udbuddet af (eller hæve prisen på) finansiering eller på andre måder ændre sammensætningen af deres balance. Det får betydning for kunderne, der efterspørger finansiering til investering, huskøb, almindelig forbrug mv.

Det lavere udlån vil føre til et tab i samfundets produktion - dvs. i BNP og dermed beskæftigelse - fordi der vil blive investeret mindre, og kapitalapparatet og beskæftigelse dermed vil mindskes. BNP-tabet skal dog ses i sammenhæng med den "gevinst" i form af færre fremtidige finansielle kriser, som den øgede regulering måske kan af sted komme. Men det er vigtigt at understrege, at en for kraftig merregulering vil få betydelige realøkonomiske konsekvenser på både kort og mellemlang sigt. Desuden bliver effekten af finansielle kriser ofte regnet fra "bølgetop-til-bølgedal". De finansielle forhold har også været med til at skabe en mervækst i økonomien op til krisen. Det er vurderingen, at "nettoeffekten" af en strammere regulering bliver et permanent tab i BNP.

I det følgende vurderes konsekvenserne for udlånet af et scenario indeholdende en stramning i kravene til den finansielle sektor, hvor en række europæiske banker, herunder danske, har givet et skøn på det medfølgende ekstra kapitalkrav.

Det vurderes, at de ekstra kapitalkrav på ca. 3 pct.point betyder, at udlånet vil være 5¼ pct. lavere efter 5 år ift. et forløb uden de ekstra kapitalkrav, Sagt på en anden måde: For den første pct.point ekstra kapitalkrav mistes ca. 2 pct. i udlån. For hver pct.point solvensprocenten yderligere strammes, vil udlånet være yderligere 1 til 1,5 pct. lavere og dermed få konsekvenser på BNP på det korte og mellemlange sigt.¹

14. april 2010

Kontakt Niels Storm Stenbæk
Direkte 3370 1105
nst@finansraadet.dk

Journalnr. 916/02
Dok. nr. 252519-v1

¹ På længere sigt er det muligt, at en bedre polstring kan absorbere fremtidige tab og sikre et udlånsniveau, der under en potentiel lavkonjunktur er højere, end det ville være i fravær af den bedre polstring.

Indholdsfortegnelse

Indledning og resumé.....	1
Effekten af højere kapitalkrav.....	2
Modelsetup (mikrotilgang)	4
Resultater	9
Konklusion	13
Appendiks.....	14
En alternativt beregning (makrotilgang).....	14
Konsekvenser for aktiemarkederne af strengere kapitaldækningskrav....	15
Referencer:	16

Tabel- og figuroversigt

Tabel 1: Faktorer, der forventes at have betydning for bankens ønskede mål for solvens	7
Tabel 2 – Bestemmelse af bankens ønskede kapitalmål, 2005-2008	10
Tabel 3 – Bestemmelse af kapitaloverskud/underskud effekt på vækst i balanceenhederne.....	11

Figur 1: Samlet effekt på bankens udlån ift. et forløb uden stramning12

Figur 2: Relation mellem højere kapitalkrav og mindre udlån.....12

Figur 3: Samlet effekt på bankens kernekapital ift. et forløb uden stramning13

Figur 4: Effekt på bankens udlån, makromodel.....15

Effekten af højere kapitalkrav

På nuværende tidspunkt er det vanskeligt at bestemme effekten af nye reguleringstiltag over for den finansielle sektor. For det første fordi det endelige resultat først foreligger senere på året. Dernæst fordi effekten på bankernes kapitaldækning, likviditet mv. er udfordrende at kvantificere.

En række europæiske banker, herunder danske, har imidlertid givet deres bud på baggrund af et antaget scenario, se boks 1. Bankerne dækker 85 pct. af balancen i EU27.

Boks 1: Regulerings scenario

Udpluk af de vigtigste elementer

Forslag fra Basel-komiteen (før "Basel III")

- Gearingsratio på 4 pct.
- Likviditetsbuffer på 6 pct. bestående af statsobligationer
- Kapital buffer (modcyklisk) på 2 pct. af de risikovægtede aktiver
- Tier 1 kapital må kun bestå af aktiekapital og tilbageholdt overskud

CRD-ændringer:

- En strengere loan-to-value betingelse for at benytte reducerede risikovægte i boliglån under standardmetoden
- Hybrid kapital anvendelighed som i CRD II
- Ændringer vedr. securitisering

Det foreliggende reguleringskatalog fra EU-kommissionen, Basel-komiteen m.fl. indeholder en række udfordringer særligt for Danmark – mere specifikt for det danske realkreditsystem. Det er blandt andet kravet om en lavere gearingsratio, som skaber problemer, da ratioen ikke skelner mellem forskellige typer af udlån med forskellig sikkerhed. Realkreditinstitutterne i Danmark har en høj gearing, men også store sikkerheder for disse udlån.

Også forslag til de kvantitative likviditetsstandarder kan få konsekvenser for realkrediten. Aktiver, der opfattes som likvide til at indgå i en stødpude omfatter ikke realkreditobligationer, som mange danske kreditinstitutter og institutionelle investorer placerer deres likviditet i. Efterspørgslen efter realkreditobligationer vil som konsekvens heraf falde og renten, boligejerne skal betale, stige. Dertil kommer, at realkreditobligationer med en restløbetid på under et år i fremtiden muligvis ikke vil blive opfattet som stabil funding. Da det kræves, at udlån løbende over et år finansieres 100 pct. med stabil finansiering, vil det kunne få implikationer for de danske flekslån.

Vurderingen er, at det opstillede scenario vil resultere i akkumulerede kapitalkrav på ekstra ca. 550 mia. euro i Europa, heraf udgør højere kapitalkvalitet 160 mia. euro, ny kapital buffer 120 mia. euro, gearingsratio 58 mia. euro, securitisering 90 mia. euro og tiltag relateret til handelsbogen 70 mia. euro.

Modsat den samlede europæiske bank sektor ventes danske banker ikke at blive ramt nævneværdigt af ændringerne i krav relateret til securitisering og handelsbogen.

Hvis securitisering og handelsbogen kapitalkravene udeholdes, anslås kravet for danske banker og realkreditinstitutter at beløbe sig til ca. 52 mia. kr. i ekstra kapitaldækning², hvilket svarer til en kernekapitalprocent/solvensprocent, der ligger ca. 3 pct.point højere end i dag. Hermed forstås det kapitalkrav, som vil opretholde den nuværende forskel mellem det faktiske niveau og det reguleringsmæssige krav.

De 52 mia. kr. er det bedste bud for nuværende, men er usikkert. Intentionen bag vurderingen er dog først og fremmest at rejse en diskussion af fremtidig regulering af den finansielle sektor, hvor de realøkonomiske konsekvenser af den strengere regulering også skal tænkes ind.

I det følgende beregnes under visse antagelser og simplificeringer, hvilke konsekvenser det ekstra kapitalkrav kan medføre på udlån og kapitaludstedelse.

² Danske MFI'ers balance udgør i alt ca. 2 pct. af kreditinstitutterne i Europa.

Modelsetup (mikrotilgang)

Kapitaldækning defineres som

$$\text{Kapitaldækning} = \frac{\text{Kapital}}{\text{Balance el. risikovægtede aktiver}}$$

Som det fremgår af nedenstående illustration, er der forsimplet tre instrumenter, som en bank kan tage i brug for at øge kapitaldækningen. Den kan nedbringe de risikovægtede aktiver, dvs. fx låne mindre ud end hvad efterspørgslen tilsiger, hæve renten, kræve højere sikkerhed eller omlægge aktivporteføljen til mindre risikofyldte aktiver som fx statsobligationer (med andre ord, mindske "nævneren").

Alternativt kan den øge kapitalbeholdningen, fx egenkapitalen (hvilket svarer til at gøre "tælleren" større). Det kan ske enten ved at gå i kapitalmarkedet og hente fx aktiekapital, eller ved at tilbageholde en højere andel af bankens overskud, og dermed føre det over i egenkapitalen. Omkostningerne forbundet med dette vil kunderne i sidste ende skulle betale, oftest gennem en højere rentemarginal.

Den højere rentemarginal vil ligeledes mindske det samlede udlån via en lavere efterspørgsel, og alt andet lige vil det få en negativ effekt på BNP. Især i Danmark, der er kendetegnet ved at have mange små og mellemstore virksomheder, der hovedsageligt finansierer sig med kredit i banken.³

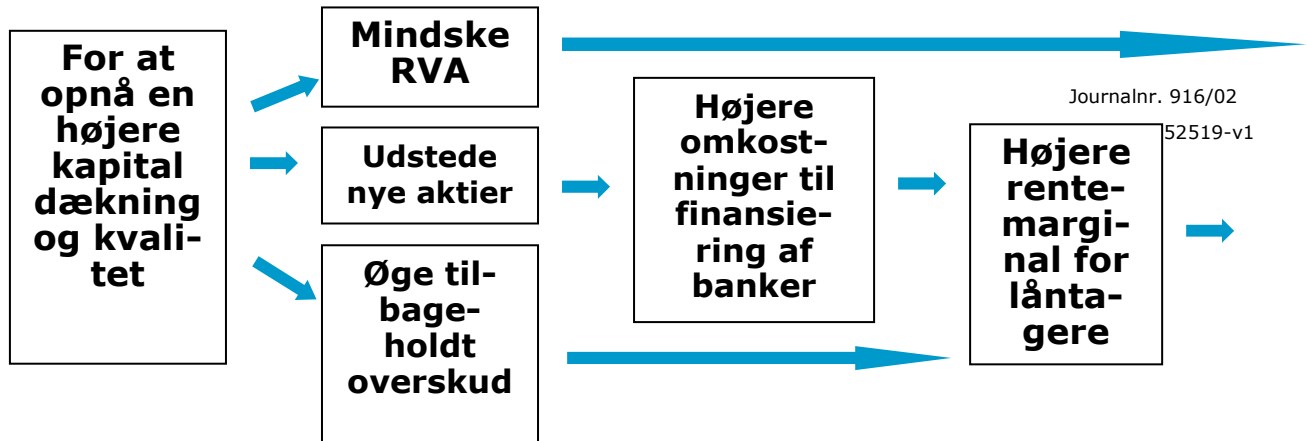
Side 4

Journalnr. 916/02

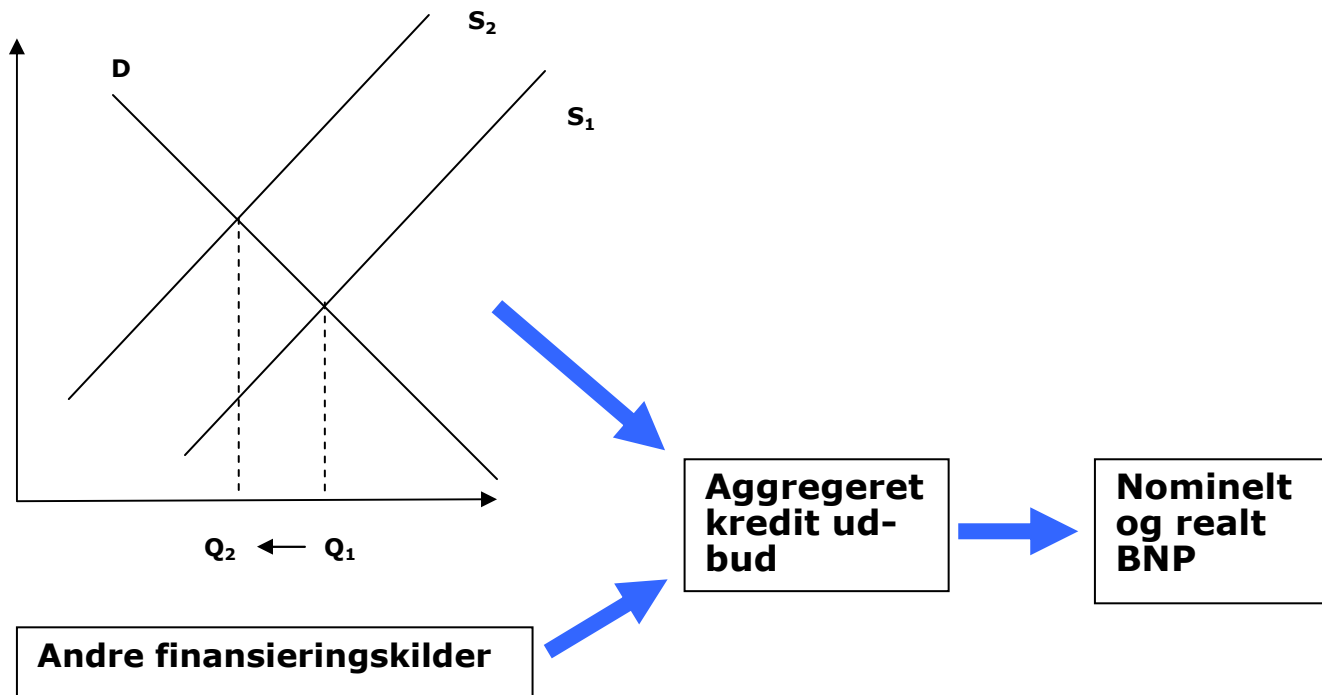
Dok. nr. 252519-v1

³ Der tages i modellen ikke eksplicit hensyn til alternative finansieringskilder som virksomhedsobligationer, aktieudstedelse, det "grå" lånemarked mv.

Illustration: Kanalen mellem øget finansiel regulering og realøkonomien



Journalnr. 916/02
52519-v1



I dette afsnit opstilles et modelsetup, der gør os i stand til at kvantificere effekten af den nye finansielle regulering. Modellen svarer et stykke af vejen til en model opstillet af de engelske finansielle tilsynsmyndigheder, FSA.

FSA har simuleret, hvilken effekt højere kapitalkrav har på udlånet, jf. Francis og Osborne (2009). Der tages højde for både det korte sigt (dvs. en umiddelbar indskrænkning af udlån) og det længere sigt (dvs. højere kapitalbuffer og dermed højere finansiel stabilitet, som er med til at holde hånden under udlånet i krisetider).

Efter FSA's vurdering vil et krav om 1 pct. højere solvenspct. efter 4 år betyde, at udlånsbeholdningen ligger 1,2 pct. lavere, end hvad den ellers ville ligge på.

Gennemslaget er formentligt højere i en økonomi som den danske, hvor virksomheder i højere grad end den engelske bruger bankfinansiering frem for finansiering via markederne. Modsat kan der være lavere, hvis danske virksomheder er mere villige til at skifte finansieringsadfærd, fx udstede virksomhedsobligationer, som dog primært er forbeholdt større virksomheder. Til at belyse effekten af højere krav til kapitaldækningen på det danske udlån estimeres der derfor på de danske banker.

Der foretages en paneldatanalyse på baggrund af alle danske bankers regnskabs- og balanceoplysninger i perioden 2005-2008 koblet med enkelte oplysninger pba. årsregnskaberne for 2009. Det giver som udgangspunkt omkring 700 observationer fordelt på ca. 160 banker.

FSA har benyttet oplysninger om myndighedernes kapitalkrav til den enkelte engelske bank til at bestemme bankens ønskede solvensmål. Da kravene til de enkelte danske banker vedr. solvens ikke er offentlige, udover kravet på 8 pct., kan der ikke foretages en helt tilsvarende analyse på danske tal. Plausible antagelser må dog kompensere for dette.

Ledelsen i en bank forholder sig til flere kapitalniveauer. k er den faktiske solvenspct. k^r er det som tilsynsmyndighederne kræver holdes som minimum (mindst 8 pct., men der kan følge højere individuelle krav) og k^* er et mål, som banken finder mest optimalt. Det ønskede mål skal ikke forveksles med det individuelle solvensbehov, som danske banker er blevet pålagt at offentliggøre fra og med årsregnskabet for 2009. Det ønskede mål k^* kan være større eller mindre end den faktiske solvenspct. k . Banker med en god kapitalstyring vil ofte have k tæt på k^* .

k^r kendes som nævnt ikke, men vi antager som udgangspunkt, at et krav fra myndighedernes side om at k^r skal øges med fx 1 pct.point spiller 1:1 over på k^* . Dvs. danske banker antages at ville bevare den eksisterende forskel mellem kravet og det ønskede niveau. FSA har beregnet, at 1 pct.point højere solvenskrav, dvs. k^r , vil medføre en 0,65 pct.point stigning i et for banken ønsket mål af solvenspct., k^* . Derfor foretages beregning i dette notat med både fuldt gennemslag og med et gennemslag på 0,65 pct.

k^* bestemmes som en funktion af en række bankspecifikke størrelser:

$$k_{i,t}^* = \sum_{n=1}^N \theta_n \cdot X_{n,i,t} + \text{fejllid} \quad (1)$$

I X ligger de forhold, som kan tænkes at spille ind på bankens ønskede solvensmål. I fejllidet ligger også en fixed effect for at fange idiosynkratiske faktorer. De bankspecifikke variable, der kan tænkes at påvirke valget af kapitalniveau, fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Faktorer, der forventes at have betydning for bankens ønskede mål for solvens

Variabel	Beskrivelse	Forventet fortegn (+ indikerer ønske om højere kapitaldækning)
size	Bankens aktiver i pct. af hele sektorens	-
risk	Risikovægtede aktiver i pct. af balancen	+/-
tier1	Kernekapital ifht. basiskapital	+/-
market	Efterstillede kapitalindskud i pct. af balance	+
prov	Årets nedskrivningsprocent	+
roe	Egenkapitalforrentning	+/-
storeng	Summen af store engagementer i pct. af balancen	+
dbnp	BNP vækst	+/-

Journalnr. 916/02

K. nr. 252519-v1

Jo større banken er (size), jo mindre antages risikoen for, at banken går konkurs, da større banker kan skabe en mere diversificeret portefølje og udnytte stordriftsfordele. Dermed har de behov for en mindre kapitaldækning, hvorfor fortegnet forventes at være negativt.

Risikoen for at en bank går konkurs afhænger dog altovervejende af dens risikoprofil. Jo højere en risiko (risk) banken har, jo højere er sandsynligheden for at banken går konkurs, og jo højere kapitaldækning vil den ønske. Fortegnet kan imidlertid også være negativt, hvis man medtænker et moral hazard perspektiv. Dvs. hvis banken tager større risiko i forventning om at tabet dækkes af andre parter, det være sig andre banker (fx via indskydergarantiordningen eller Det Private Beredskab) eller staten.

Da variabelen risk kan opfattes som en form for reguleringsmæssig definition af den samlede risiko, er nedskrivningsprocenten (prov) også inkluderet. Denne tæller som en proxy for det samlede kreditrisikoomfang. Som bekendt bruges nedskrivningsprocenten til at gardere banken mod de forventede tab, mens dens kapitalbuffer skal kunne rumme de uforventede tab. Variabelen prov forventes derfor at have et positivt fortegn. Tilsvarende ventes at gælde for jo højere andel af store engagementer, som banken har, målt ved variabelen storeng. Det skyldes at der er en større risiko forbundet med store engagementer, og det må afspejles i et ønske om større kapitaldækning.

Variabelen market har et positivt fortegn, eftersom en højere andel af efterstillede kapitalindskud kan indføre mere "disciplin" i bankforretningen, og dermed et ønske om en højere solvenspct. Bankernes sammensætning af kvaliteten af kapital har en betydning for bankens kapacitet til at absorbere tab. Dette bliver eksplicit målt ved variabelen tier1, som angiver forholdet mellem kernekapital og basiskapital. Fortegnet kan vise sig at være positivt eller negativt. Positivt fordi kernekapital er dyrere end anden basiskapital, hvorfor banken sjældnere vil justere det ønskede kapitalmål, men i stedet holde et konstant højere niveau. Negativt fordi kvaliteten af kapital er højere, hvilket kan være et vigtigt signal til omverden.

Det samme kan siges om egenkapitalforrentningen (roe), der i denne sammenhæng benyttes som en proxy for de direkte omkostninger ved at holde kapital. Man må derfor formode, at jo højere omkostningen er, jo mindre kapitaldækning ønskes, dvs. fortegnet på variabelen forventes negativ. Fortegnet kan dog også være positivt, eftersom en høj forrentning kan signalere, at der er tale om en stærk bank, som generelt holder en høj kapitaldækning eksempelvis via tilbageholdt overskud. Endelig indgår væksten i real BNP i modellen for at tage højde for cykliske elementer, der følgelig påvirker kapitaldækningen.

Der opbygges en dynamisk model, da det tager tid og er omkostningsfuldt for en bank at justere kapital og aktiver til deres ønskede optimale niveau:

$$k_{i,t} - k_{i,t-1} = \lambda(k_{i,t}^* - k_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

λ er således justeringshastigheden til det optimale kapitalniveau. Ved at indsætte ligning (1) i (2) fås

$$k_{i,t} = (1 - \lambda)k_{i,t-1} + \lambda(\eta_i + \sum_{n=1}^N \theta_n \cdot X_{n,i,t-1} + \varepsilon_{i,t}) \quad (3)$$

Langsigtsparametrene θ_n kan således estimeres pba.

$$k_{i,t} = a_0 + \sum_{j=1}^3 a_{1,j} \cdot k_{i,t-j} + \sum_{n=1}^N \sum_{j=1}^3 b_{n,j} \cdot X_{n,i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Hvoraf det ses, at

$$\theta_n = \frac{\sum_{j=1}^3 b_{n,t-j}}{1 - \sum_{j=1}^3 a_{1-j}} \quad (5)$$

Til estimationen bruges dynamiske paneldata teknikker som fixed effects, GMM (instrument) estimation mm. for at fange forhold, der er bankspecifikke og som ikke fanges af kontrolvariablene, som fx en ledelse, der har specifikke ønsker til udlånsvæksten, niveauet af kapitaldækning mv., at nogle banker har en anden form for kapitalstyring jf. IRB mv.

Ud fra (5) bestemmes den konkrete banks årlige ønskede solvensmål, k_t^* . Ved at gange de risikovægtede aktiver på fås niveauerne af kapital, K , og ønsket kapital, K^* . Dernæst beregnes den enkeltes banks estimerede over- eller underskud af kapital relativt til det ønskede mål som

$$Z_{i,t} = 100 \cdot \left(\frac{K_t}{K_t^*} - 1 \right) \quad (6)$$

En negativ (positiv) værdi af Z er så pr. definition et kapitalunderskud (kapitaloverskud).

Denne værdi bruges herefter til at estimere, hvorledes banker reagerer på et højere kapitalkrav. Til dette formål foretages endnu en række estimationer på den specifikke banks udvikling i udlån, risikovægtede aktiver og på balancen, jf. (7). Samt på kapitalelementer som kernekapital og basiskapital.

$$\Delta balanceenhed_{i,t} = \Delta balanceenhed_{i,t-1} + \beta \cdot Z_{i,t} + \sum_{j=0}^1 \delta_{1,j} \cdot \Delta BNP_{t-j} + \sum_{j=0}^1 \delta_{2,j} \cdot \Delta diskonto_{t-j} + \sum_{j=0}^1 \delta_{3,j} \cdot inflation_{t-j} + \varepsilon_{i,t}$$

(7)

Som det fremgår, medtages en række makroøkonomiske kontrolvariable, der tænkeligt også har en effekt på væksten i balanceenhederne.

Dernæst simuleres effekten af højere kapitalkrav via de signifikante regressionsparametre i (7). Det antages, at sektoren som helhed responderer på ændringer i kapitalkravene på samme måde, som det er estimeret for individuelle banker. Der foretages en marginal ændring i Z svarende til det estimerede højere kapitalkrav som følge af ny regulering, og processen simuleres med denne ændring i Z. Det giver anledning til nye niveauer. Forskellen mellem disse to antages at være effekten af det nye kapitalkrav til danske banker.

Resultater

I dette afsnit udføres estimation og beregninger af effekten af regulering på bankernes balance på baggrund af modellen opstillet i afsnittet ovenfor.

I tabel 2 ses estimationen af relation (4), hvor en række forskellige teknikker er anvendt. Til fortolkningen bruges den sidste kolonne, hvor de angivne variable er signifikant testet ned (dvs. generel-to-specifik). Det bemærkes, at kun et fåtal af koefficienterne er statistisk signifikante.

Fortegnene på de forklarende variable er som intuitivt forventet. Jo højere solvens det forrige år, jo højere solvens i det indeværende år, hvilket til dels afspejler justeringsomkostninger (eller uobserveret heterogenitet). Market variablen er positiv, jf. argumentet om højere disciplin ovenfor. Egenkapital effekten (roe) er lille, men signifikant positiv. Dvs. det er effekten en stærk bank har et højere ønsket kapitalmål, der dominerer. Endelig vil en højere realvækst trække kapitaldækningen ned, hvilket til dels fortæller noget om procyklikaliteten i bankernes kapitaldækning og det gældende reguleringsregelsæt. Disse benyttes til at bestemme det ønskede mål for kapital i hver enkel bank i hvert enkelt år, k_i^* .

Tabel 2 – Bestemmelse af bankens ønskede kapitalmål, 2005-2008

Variabel	Random-effects		Fixed-effects		Arellano-Bond		Arellano-Bond
	GLS regression		within regression		dynamic panel-data		dynamic panel-data
	Koefficient	p-værdi	Koefficient	p-værdi	estimation		estimation
Solvenspct. (t-1)	0,31	0,00	0,09	0,00	0,11	0,00	0,16
size	-0,29	0,11	-1,23	0,31	-2,21	0,17	-
risk	-0,13	0,00	-0,11	0,00	-0,12	0,00	-
tier1	0,02	0,63	-0,01	0,76	-0,02	0,70	-
market	0,33	0,29	0,61	0,05	0,59	0,12	0,66
prov	-1,40	0,00	-1,81	0,00	-1,63	0,00	-
roe	0,01	0,43	0,01	0,24	-0,01	0,46	0,02
storeng	2,23	0,06	-9,92	0,15	-11,17	0,20	-
dbnp	-0,56	0,02	-0,48	0,02	-0,22	0,35	-0,84
cons	24,27	0,00	29,52	0,00	31,13	0,00	17,20
Antal observationer	523		523		375		375
Antal banker	148		148		131		131
Instrumenter	-		-		18		18
R ² -within	0,17		0,24				
R ² -between	0,61		0,02				
R ² -overall	0,54		0,06				

Kilde: Finansrådets beregninger.

k_t^* benyttes dernæst til beregning af Z – kapitaloverdækningsindekset - i (6), hvorpå Z anvendes i estimation af relationerne i (7), hvor ændringerne på bankernes balanceforhold bestemmes. De endelige resultater fremgår af tabel 3. Med undtagelse af kapitaloverdækningsvariablen, Z , er kun de signifikante variable vist. Z er som beskrevet ovenfor den interessante parameter, da dette isolere effekten fra den nye regulering.

Resultaterne af estimationerne bekræfter som ventet, at væksten i BNP er en vigtig faktor til bestemmelse af udviklingen i udlån, de risikovægtede aktiver mv.

Analysen understreger desuden, at bankernes kapitaloverdækning har en indflydelse på deres balanceenheder. Parameteren Z har de forventede fortegn i samtlige fem sammenhænge. Positivt for udlån, dvs. når banken har mere kapital end den ønsker, kan den hæve udlånet. Omvendt, har den for lidt kapital ift. det ønskede niveau, sænker den udlånet. Tilsvarende gælder for de risikovægtede aktiver og balancen, men sammenhængen er ikke statistisk signifikant. For kapitalenhederne kernekapital og basiskapital er sammenhængen negativ, dvs. har den for lav en kapitaldækning ift. det ønskede, vil den øge beholdningen af kerne- og basiskapital. Eller sagt med

andre ord, når en bank i Danmark har mindre kapital end den ønsker, vil den simultant sænke udlånet og øge kapitalbeholdningen.

Side 11

Det bemærkes desuden, at fortegnet på Z er større for basiskapital end for kernekapital. Det afspejler formentligt, at det er dyrere at rejse kernekapital og oftest tager længere tid, hvorfor effekten af en ændring i bankens kapitaldækning er mindre på dens kernekapital.

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 252519-v1

Tabel 3 – Bestemmelse af kapitaloverskud/underskud effekt på vækst i balanceenhederne

Vækst i	Udlån	RVA	Balance	Kernekapital	Basiskapital
Endogen variabel (t-1)	0,41	0,05	0,97	0,26	0,34
Z	0,24	0,01 (t=0,04)	0,04(t=0,30)	-0,17	-0,21
Vækst BNP	5,81	7,39	4,45	9,09	8,54
Vækst BNP(t-1)				-7,83	
Ændring diskonto		-25,63			
Ændring diskonto(t-1)					
Inflation					
Inflation(t-1)					
Konstant	3,23	47,12	-8,67	4,41	-17,81
Antal observationer	122	375	374	362	363

Anm.: På baggrund af Arellano-Bond estimationer.

Kilde: Finansrådets beregninger.

Effekten af de højere kapitalkrav bliver dernæst beregnet ved brug af resultaterne fra i tabel 3. Det antages, at danske banker som følge af strengere kapitalkrav mv. skal rejse 52 mia. kr. i ny kapital, svarende til et løft på 3 pct.point i kernekapitalprocenten/solvensprocenten, se afsnit " Effekten af højere kapitalkrav".

Beregningerne viser, at den strammere regulering medfører, at udlånet vil være ca. 5¼ pct. lavere efter 5 år ift. til et basisscenario uden ændringerne i reguleringen, se figur 1. Som tidligere beskrevet, vurderer FSA at gennemslaget af reguleringen ikke er 1:1, men derimod 0,65. Hvis det antages, at gennemslaget fra et højere kapitalkrav til det ønskede kapitalniveau i stedet 0,65 pct., vil udlånet være i alt 3½ pct. lavere end ellers.

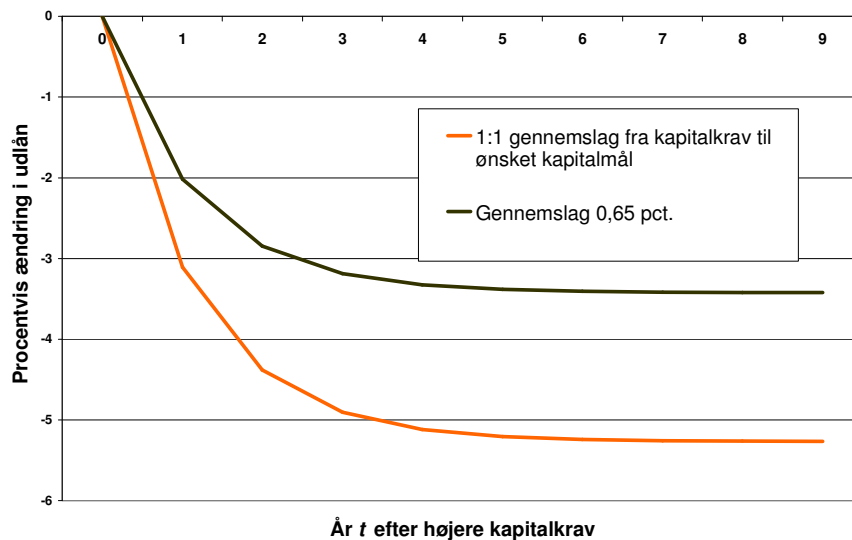
Effekten på udlånet sker gradvist og med aftagende hastighed. For den første pct.point ekstra kapitalkrav mistes ca. 2 pct. i udlån. For hver pct.point kernekapital- eller solvensprocenten der yderligere kræves hævet, reduceres udlån svarende til ekstra ca. 1-1,5 pct., når et fuldt gennemslag antages. Se figur 2.

Det engelske estimat var et tab på 1,2 pct. i udlånet for en procentenhed højere kapitalkrav, jf. Francis og Osborne (2009). Men det engelske studie regnede kun med et gennemslag på 0,65 pct. fra ekstra kapitalkrav til bankens ønskede kapitalmål. Vi regner med et 1:1 gennemslag på vores 2 pct.

tab, hvorfor vores estimat på danske forhold er marginalt højere end det engelske estimat.

Side 12

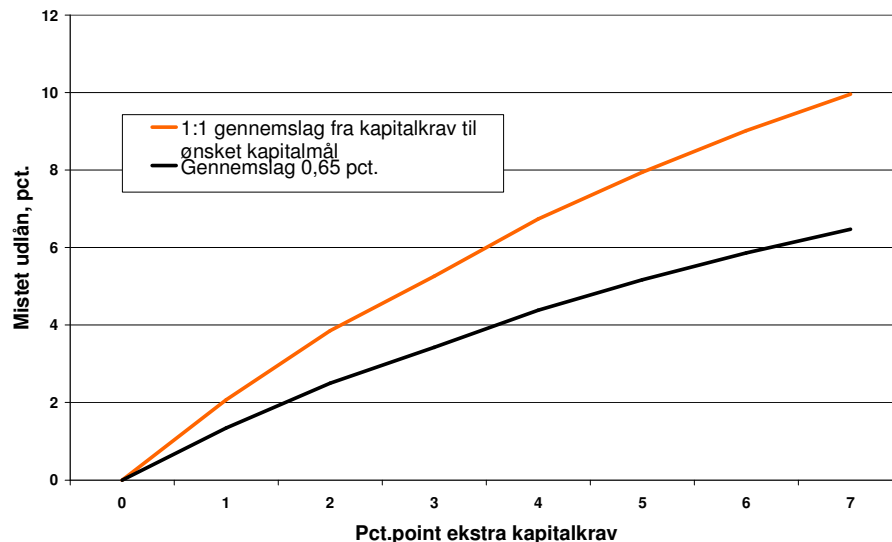
Figur 1: Samlet effekt på bankens udlån ift. et forløb uden stramning



Journalnr. 916/02
Dok. nr. 252519-v1

Kilde: Finansrådets beregninger.

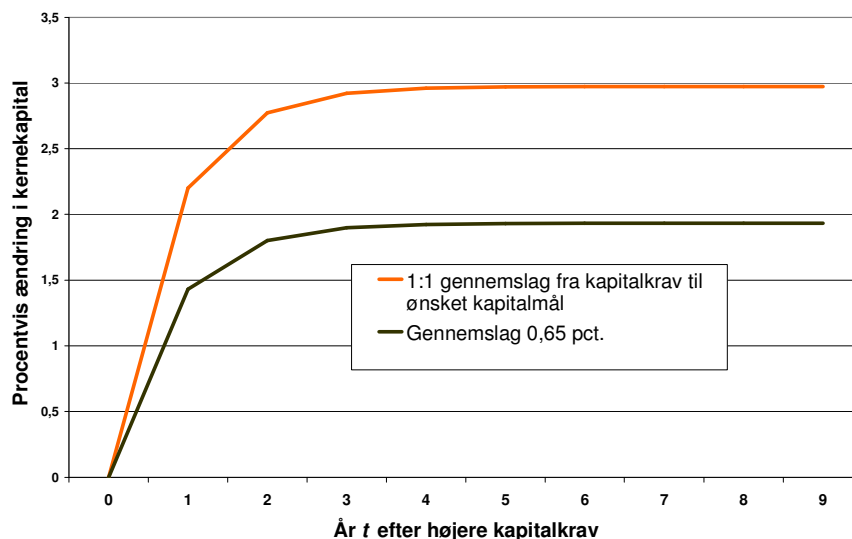
Figur 2: Relation mellem højere kapitalkrav og mindre udlån



Kilde: Finansrådets beregninger.

Banken vil, samtidigt med at den holder igen på udlånsvæksten som følge af strengere regulering, øge beholdningen af kernekapital med ca. 3 pct. ift. et scenario uden nye reguleringskrav, se figur 3. Det er ikke uden omkostninger. Som det fremgår af appendiks, er der både direkte omkostninger (honorarer mv.), samt indirekte omkostninger i form af annonceringseffekter og potentiel udvanding af værdien for eksisterende aktionærer.

Figur 3: Samlet effekt på bankens kernekapital ift. et forløb uden stramning



Journalnr. 916/02

Dok. nr. 252519-v1

Kilde: Finansrådets beregninger.

Konklusion

Formålet med at ændre reguleringen af den finansielle sektor er at reducere antallet af fremtidige finanskriser. Finanskriser, der fører til realøkonomiske kriser, kan være dyre for samfundet i form af statsunderskud og tab i beskæftigelse.

Men en strammere regulering og dermed øgede kapitalkrav til bankerne vil også få realøkonomiske konsekvenser af en vis størrelse.

På baggrund af et opstillet scenario forventes danske banker at skulle øge kapitaldækningen med 3 pct.point. Det er vurderingen, at det vil føre til at bankerne i Danmark inden for fem år har en udlånsbeholdning, der ligger ca. 5¼ pct. under et forløb uden stramninger. Bankerne vil simultant øge kernekapitalen med anslået 3 pct. med de konsekvenser, en kapitaludvidelse har for aktiekurserne og eksisterende aktionærer.

Det lavere udlån vil føre til et tab i samfundets produktion – dvs. i BNP og dermed beskæftigelse – fordi der vil blive investeret mindre, og kapitalapparatet og beskæftigelse dermed vil mindskes. BNP-tabet skal dog ses i sammenhæng med den "gevinst" i form af færre fremtidige finansielle kriser, som den øgede regulering måske kan af sted komme. Men det er vigtigt at understrege, at en for kraftig merregulering vil få betydelige realøkonomiske konsekvenser på både kort og mellemlang sigt.

En alternativt beregning (makrotilgang)

I dette afsnit bruges en anden tilgang til at kvantificere effekten af ny regulering på bankernes udlån. Hvor grundlaget oven for var de enkelte bankers resultat og balanceopgørelser (mikro-tilgangen), beregnes der her på sektortal (dvs. en mere makropræget tilgang).

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 252519-v1

Beregningerne tager udgangspunkt i en til lejligheden opstillet "mini-bankmodel". Relationerne fortæller noget om samspillet mellem bankernes balance (herunder kapitalsiden) og resultat af driften. Relationerne tager ikke højde for alle forhold, men er efter vores vurdering en rimelig approksimation

Balance relationer:

$$\text{AKTIVER} = \text{PASSIVER} + \text{REGKAP} + \text{REGBUF}$$

$$\text{AKTIVER} = \text{UDLÅN}(\text{VIRK}) + \text{UDLÅN}(\text{PRIV}) + \text{ANDET}$$

$$\text{REGKAP} = \text{TIER1} + \text{TIER2}$$

$$\text{REGKAP}/\text{RWA} = \text{REGKRAV} + \text{BUFKAP}(\text{REGKAP})$$

$$\text{TIER1}/\text{RWA} = \text{REGKRAV}(\text{TIER1}) + \text{BUFKAP}(\text{TIER1})$$

$$\text{UDLÅN} = f(\text{OBL_RENTE} + \text{SPREAD})$$

$$\text{SPREAD} = f(\text{RoE_skyggepris}, \text{RENTEMARGINAL}, \text{EGENKAPITAL}, \text{AKTIVER})$$

Resultatopgørelse relationer:

$$\text{TILBAGEHOLDT_OVERSKUD} = f(\text{PROFIT}, \text{SKAT})$$

$$\text{PROFIT} = \text{INDTÆGTER} - \text{OMK} - \text{NEDSKRIVNINGER}$$

Kernekapital tilførsel relationer:

$$\Delta \text{EGENKAPITAL} = \text{NY KAPITAL} + \text{TILBAGEHOLDT_OVERSKUD}$$

$$\text{RoE_skyggepris} = f(\text{NY KAPITAL}, \text{EKSISTERENDE KAPITAL}, \text{BUFKAP}, \text{ROE}, \Delta \text{BNP})$$

Modellen køres igennem baseret på antagelsen om, at banker, for at leve op til de nye reguleringskrav, samlet skal rejse 52 mia. kr. Jf. modellen giver det anledning til et højere rentespread/rentemarginal.

Den højere pris på penge vil føre til en lavere efterspørgsel efter udlån. Baseret på de opstillede relationer skønnes udlånet at være ca. 4 pct. lavere efter 7 til 8 år ift. et forløb uden den nye strengere regulering. Det er lidt mindre end anslået via mikromodellen (baseret på fuldt gennemslag, jf. ovenfor) men alligevel i det nogenlunde tilsvarende niveau.

Figur 4: Effekt på bankens udlån, makromodel

Kilde: Finansrådets beregninger på baggrund af tal fra Finanstilsynet, Nationalbanken og Danmarks Statistik.

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 252519-v1

Konsekvenser for aktiemarkedene af strengere kapitaldækningskrav

Bankerne kan rejse den ekstra kapital via aktieemission.

Umiddelbart skulle man tro, at en kapitaludvidelse ikke ville forringe værdien af den udestående aktiebeholdning, da alt den rejste kapital går til egenkapitalen, og at der ikke udbetales noget til eksisterende ejerkreds. Aktieprisen kunne endda tænkes at stige, fordi investorerne formentligt vil tage positivt imod, at banken bliver bedre polstret.

Modsat kan der være en negativ signalværdi i, at man overhovedet har behov for en emission. Dertil kan komme, at værdien af aktierne for de eksisterende aktionærer udvandes, hvis aktierne sælges med rabat ift. den seneste noterede kurs.

En nylig afhandling baseret på nordiske observationer finder en annonceringseffekt på aktiekursen på hhv. -2,0 pct. og -1,6 pct. for hhv. markedsudbud og fortegningsretsemissioner, jf. Murmann (2009). Det er i tråd med udenlandske studier, fx Masulis og Korwar (1986) med -3,3 pct.

Vælger eksisterende aktionærer ikke at deltage i aktieudbuddet og sælges aktien til en pris under markedsprisen, er udvandingseffekten i Norden ret betydelig, svarende til -6,7 pct. og -14,7 pct. for hhv. markedsudbud og fortegningsretsemissioner ifølge Murmann.

Udvandingseffekten kan i øvrigt være betydeligt højere, hvis kapitaludvidelsen sker i en tid, hvor værdien af selskabet aktiver er lav, fx midt i en finanskrise, og aktionæren ikke vælger at øge sin andel.

Dertil kommer de direkte omkostninger i form af honorar til finansielle og juridiske rådgivere, markedsføring mv. Murmann skønner denne til at udgøre 3,2 pct. og 4,5 pct. af udbuddets værdi for hhv. markedsudbud og for-tegningsretsemissioner. Jyske Banks emission i 2009 havde fx omkostninger svarende til ca. 4 pct. af den rejste kapital.

Side 16

Referencer:

Journalnr. 916/02

Dok. nr. 252519-v1

Carmen M. Reinhart & Kenneth S. Rogoff, 2009. "The Aftermath of Financial Crises," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 99(2), pages 466-72, May.

Patricia Langsch Tecles, Universidade de Brasília, Brasília, Brazil
Benjamin Miranda Tabak, Banco Central do Brasil and Universidade Católica de Brasília, Brazil, ESTIMATING THE CREDIT- GDP ELASTICITY: THE CASE OF BRAZIL *JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS*, Volume 8, Number 2, 2008.

William Francis og Matthew Osborne, UK Financial Services Authority (2009), *Bank regulation, capital and credit supply: Measuring the impact of prudential standards*. FSA OCCASIONAL PAPERS IN FINANCIAL REGULATION, September 2009.

Murmann, Trine (2009). Analyse af overvejelser, effekter og omkostninger ved aktieudbud i Norden. Afhandling, CBS.