

# MASTER Degree PROJECT

## **Basel II:**

Hanteringen av kapitalkraven för  
kreditrisk i tre svenska banker – en  
jämförande studie

Master degree project in Finance D10, Advanced level 2 (15 ECTS)  
Spring term Year 2007

Lars Elinderson

Supervisor: Max Zamanian

Examiner: Louise Holm

## Innehållsförteckning

1	Sammanfattning .....	5
2	Inledning.....	6
2.1	Bakgrund - bankernas roll i det finansiella systemet.....	6
2.2	Problembeskrivning .....	7
2.3	Frågeställning .....	9
2.4	Syfte med uppsatsen .....	9
2.5	Disposition .....	9
3	Internationella regler för kapitaltäckning .....	10
3.1	Baselkommittén.....	10
3.2	The Bank for International Settlements (BIS).....	11
3.3	Basel I.....	11
3.4	Basel II.....	12
4	Lagen (2006:1371) om kapitaltäckning och stora exponeringar.....	14
4.1	Pelare 1 - Grundläggande kapitalkrav .....	14
4.1.1	Kapitalkrav/kapitaltäckningsgrad.....	14
4.1.2	Kapitalbas.....	15
4.1.3	Kreditrisk.....	15
4.1.4	Operativ risk .....	20
4.1.5	Marknadsrisk .....	21
4.1.6	Stora exponeringar .....	22
4.1.7	Kapitaltäckningsrapportering.....	22
4.2	Pelare 2 – Riskbedömning och tillsyn.....	23
4.2.1	Intern kapitalutvärdering .....	23
4.2.2	Samlad kapitalbedömning .....	23
4.3	Pelare 3 – Informationskrav .....	23
5	Teori och empiri.....	24
5.1	Olika typer av risk .....	24
5.2	Hantering av riskbegreppen i Basel II och den nya lagen.....	25
5.3	Kapitaltäckningskraven för kreditrisk .....	25
5.4	Beräkning och bedömning av kreditrisk i banker.....	27
5.4.1	Linjära sannolikhetsmodeller.....	27
5.4.2	Linjära diskriminantanalyser – Altmans Z-modell.....	28
5.4.3	RAROC-modellen .....	28
5.4.4	Andra metoder .....	29
5.5	Riskhantering genom tillämpning av portföljvalsteori .....	30
5.5.1	Markowitz teori .....	30
5.6	Kreditvärdering i portföljperspektiv.....	32
5.6.1	Kreditens avkastning.....	33
5.6.2	En kredits lönsamhet.....	33
5.6.3	Bankens finansieringskostnad och alternativavkastning .....	34
5.6.4	Kapitalbaskostnaden .....	35
5.6.5	Påslag för risk .....	35
5.6.6	Att gruppera och mäta kreditrisk.....	36
5.6.7	Riskklassificering.....	36
5.6.8	Den förväntade förlusten – ett alternativt riskmått .....	37

5.7	Relevansen av portföljvalsmetoden för kredithantering .....	38
5.8	Andra former för hantering av kreditrisk.....	38
5.8.1	Värdepapperisering .....	38
5.8.2	Swapar.....	39
5.9	Tillämpningen av kvalificerade metoder att beräkna och bedöma kreditrisk enligt Basel II. ....	41
5.10	Aktuell forskning inom området.....	41
6	Metod .....	44
6.1	Datainsamling.....	46
6.2	Källkritik .....	47
6.3	Sammanfattning metod .....	49
7	Finansinspektionens inledande kommentarer.....	49
8	Tre svenska banker.....	50
8.1	Swedbank – en svensk internationell bankkoncern.....	50
8.2	Sparbanken Skaraborg – en medelstor lokal sparbank .....	54
8.3	Tidaholms Sparbank – en liten lokal sparbank .....	55
9	Analys .....	58
9.1	Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Swedbank .....	61
9.2	Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Sparbanken Skaraborg .....	61
9.3	Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Tidaholms Sparbank .....	62
9.4	Kapitaltäckningsgraden före och efter Basel II.....	63
9.5	Osäkra fordringar och kreditförluster .....	63
10	Slutsatser.....	65
	Illustrationer.....	68
	Ordlista/förkortningar.....	69
	Förklaringar .....	70
	Referenser.....	71
	Bilagor.....	73

## **Tack**

Jag vill tacka min handledare, universitetslektor PhD Max Zamanian för den tålmodighet han visat mig i arbetet med den här uppsatsen. Jag vill också tacka Percy Bargholtz, Finansinspektionen, Ingvar Linse, Swedbank, Mariam Stolpe-Karlsson, Sparbanken Skaraborg och Jan Blennow, Tidaholms Sparbank för att de svarat på mina frågor och ansträngt sig för att hjälpa mig att förstå Finansinspektionens och respektive banks perspektiv på Basel II-reglerna.

## 1 Sammanfattning

Basel II kommer att få positiva effekter inom banksektorn, bland annat för att bankerna genom mer riskkänsliga metoder att beräkna kreditrisk kan minska sin kapitalbas utan att samtidigt sänka sin kapitaltäckningsgrad under den nivå lagen föreskriver. Det medför att bankerna får ett ökat finansiellt utrymme för utlåning, och större möjligheter att differentiera villkoren för enskilda krediter utan att detta påverkas av reglerna för kapitaltäckning. Det innebär att konkurrensen inom banksektorn ökar.

Den nya lagen innebär att kapitalkraven för kreditrisk minskar generellt, men mest för banker som utvecklar egna interna riskhanteringsmetoder (IRK) och banker med hög andel hushållslån (inklusive bostadslån) i sin kreditportfölj.

I takt med att mer riskkänsliga metoder utvecklas och en ökad riskprövning sker på engagemangsnivå, får bankerna incitament att finna olika lösningar på kundens behov. Resultaten kommer att bli ökad konkurrens, större specialisering och ökad differentiering av krediter.

Ökad konkurrens innebär att kundens ställning förbättras. Ett mer differentierat utbud av krediter kommer att medföra större valmöjligheter för bankernas kunder. Bankerna blir samtidigt mer selektiva och väljer bort kunder som inte är önskvärda ur risksynpunkt. Kunder med dålig återbetalningsförmåga och sämre säkerheter kommer att få svårare att få krediter eller sämre villkor.

Även om mindre banker i någon mån missgynnas av att schablonmetoden är mindre riskkänslig än interna riskklassificeringsmetoder (IRK) är det inte en så stor nackdel att det påverkar deras konkurrenssituation. De sparbanker som studerats har en mycket god soliditet, och en kapitaltäckningsgrad som väl överskrider lagens krav. De nya reglerna kommer att ytterligare höja kapitaltäckningsgraden för kreditrisk – allt annat oförändrat. Genom den årliga interna kapitalutvärdering kan dessutom även små banker utnyttja kvalificerade metoder för att beräkna sin samlade risk, och därigenom vid behov sänka sina kapitalkrav.

Möjlighet för små banker att utnyttja de interna ratinguppgifter som stora banker förfogar över genom sina interna riskklassificeringsmetoder skulle dock förbättra de små bankernas konkurrenskraft.

## 2 Inledning

### 2.1 Bakgrund - bankernas roll i det finansiella systemet

Den finansiella sektorn har tre grundläggande uppgifter i ekonomin: *kapitalförmedling*, *betalningsförmedling* och *riskhantering*. Dessa tre uppgifter utförs av finansiella företag på de olika finansiella marknaderna.

Bankerna fyller flera viktiga funktioner. De är centralbankens främsta instrument inom penning- och valutapolitikens område. Deras viktigaste roll är att fungera som finansiella intermediärer, det vill säga att *transformera* kapital från kortfristig inlåning till krediter med längre löptid, och att *förmedla* överskottskapital till den finansiella sektorn. Därtill har bankerna tillsammans med andra finansiella företag uppgift att utfärda och förmedla värdepapper och andra finansiella instrument, och därigenom möjliggöra för finansmarknadens aktörer att snabbt och till låg kostnad omfördela det kapital som cirkulerar i ekonomin. Bankerna tillhandahåller *betalningstjänster*, som gör att varor och tjänster kan utbytas på ett smidigt och ekonomiskt effektivt sätt. Det finns en stark koppling mellan betalningsväsendet och värdepappersmarknaderna, eftersom en betydande del av det samlade flödet av betalningar i ekonomin genereras av handeln med finansiella instrument. Den kapitalförmedlande funktionen förutsätter att den finansiella sektorn förmår prissätta och förmedla de *risker* som bland annat följer av att företag med kapitalbehov har olika kreditvärdighet. Förmågan att hantera risker är även värdefull i sig.

Bankernas stora betydelse i det moderna samhället innebär att kostnaderna för misslyckanden och felaktiga bedömningar blir höga. Därför ställs stora krav på fungerande rutiner och tydliga regelverk, som skapar säkerhet, stabilitet och överblickbarhet, samtidigt som de möjliggör en effektivt fungerande finansiell verksamhet. Parallellt med en avreglering och liberalisering av de finansiella marknaderna sker därför en skärpning av spelregler, regler för tillsyn och övervakning och internationell harmonisering av lagstiftningen kring finansiell verksamhet.

Förutom att skydda bankernas kunder/låntagare, anställda och ägare med flera är det övergripande syftet med regleringarna av den finansiella sektorn således att minska riskerna för ekonomiska kriser. Finanskriser är ofta resultat av en inkonsekvent ekonomisk politik och bristande övervakning av banker och andra finansiella institutioner. En omfattande finansiell kris får i dagens internationella finansiella miljö inte bara konsekvenser i det berörda landet, utan påverkar hela den globala ekonomin.

Ett viktigt sätt att minska riskerna inom den finansiella sektorn har traditionellt varit att fastställa regler för bankernas kapitaltäckning. Avsikten är att kraven på kapitaltäckning skall skapa en buffert mot oväntade förluster. Senare tids lagstiftning syftar till att varje banks kapitaltäckningsgrad skall stå i relation till bankens riskexponering. Såväl kreditrisker, marknadsrisker och operativa risker skall bedömas, beräknas och relateras till kapitaltäckningskraven. Också system- och modellkrav ställs – i relation till bankernas storlek och komplexitet i verksamheten. Efterhand har också nya regler och rutiner tillkommit när det gäller myndigheternas tillsyn och kontroll av bankernas verksamhet.

## **2.2 Problembeskrivning**

Sveriges Riksdag antog i december 2006 Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar. Lagstiftningen bygger på direktiv 93/6/EEG från Europeiska Rådet (Capital Requirements Directive, CRD) och baseras på Basel II, en internationell överenskommelse mellan medlemsbankerna i Bank of International Settlement (BIS) inom ramen för Baselkommitténs arbete. Avsikten med de nya reglerna är att de krav som ställs skall spegla bankernas riskexponering bättre än tidigare regler.

Lagen ger bankerna möjlighet att välja metod att beräkna den kapitalbas som krävs för att täcka lagens kapitalkrav för såväl kreditrisk, marknadsrisk som operativ risk. Av vissa bedömare påverkar bankernas val av metoder indirekt också konkurrensen mellan bankerna. Framför allt gäller det valet av metod att beräkna kapitalkravet för kreditrisk – bankernas klart största finansiella risk.

Det finns två metoder för att beräkna kapitalkravet för kreditrisk. Enligt *schablonmetoden* skall företagen klassificera sina exponeringar i femton föreskrivna exponeringsklasser som ges riskvikter som följer av respektive exponeringsklass. Riskvikterna kan i vissa fall följa av extern rating. Företagen kan också få tillstånd av Finansinspektionen att beräkna kapitalkravet för kreditrisk med hjälp av en *intern riskklassificeringsmetod (IRK-metod)*.

Flera olika bedömare har visat att valet av metod att beräkna en banks kapitaltäckning av kreditrisk har betydelse för hur stor kapitalbas banken behöver för att uppfylla lagens krav. Det framgår bland annat av R. Alton Gilbert kvantitativa beräkningar att kapitalkraven för de banker som använder IRK-modeller för beräkning av kreditrisk enligt Basel II-reglerna får en avsevärd sänkning av kapitalkraven, vilket medför konkurrensfördelar i förhållande till övriga banker.

*Finansinspektionen* redovisar resultatet av Baselkommitténs och CEBS (Committee of European Banking Supervisors) studie QIS 5<sup>1</sup> hur de nya kapitaltäckningskraven förväntas påverka kapitalkravet för bankerna<sup>2</sup>. Fyra svenska banker deltog i studien. Enligt denna minskar kapitalkraven med 1,2 procent för svenska banker som tillämpar schablonmetoden, medan motsvarande siffra för banker som tillämpar en grundläggande IRK-metod är 25,8 procent.

För att analysera effekten på portföljnivå har man i studien beräknat det så kallade portföljbidraget av förändringen i kapitalkravet enligt Basel II jämfört med minimikapitalkravet enligt det nuvarande regelverket. Studien visar att hushållsportföljernas storlek är en viktig faktor bakom det minskade kapitalkravet för kreditrisk. Enligt rapporten minskar kapitalkravet för krediter till hushållssektorn med cirka 30 procent i förhållande till Basel I reglerna. Bidraget från övriga portföljer är lågt. Av rapporten framgår således att sammansättningen av bankernas kreditportföljer är en viktig förklaringsfaktor till vilka banker som gynnas mest av de nya reglerna.

*Hakenes och Schnabel* beskriver vad de kallar risken för asymmetrisk behandling av små och stora banker genom Basel II<sup>3</sup>. De menar att det ger stora banker en konkurrensfördel över mindre banker, vilket leder till sänkta marknadsandelar och högre risktagande för de mindre bankerna.

*Den Norske Bank* har i en rapport beräknat "vinsten" för de banker som väljer IRK-modeller för att beräkna sin kapitalbas till 35-45 procent i förhållande till Basel I, medan motsvarande siffra för små banker (som tillämpar schablonmodellen) enbart är 11 procent<sup>4</sup>. Banken drar därför slutsatsen att de nya reglerna kommer att medföra en konkurrensfördel för de banker som tillämpar IRK-modeller i förhållande till banker som tillämpar schablonmodellen.

Det finns skäl att anta att små- och medelstora banker i mindre utsträckning än större banker kommer att utnyttja möjligheten att beräkna sina kreditrisker med hjälp av IRK-modeller. Följden av detta skulle således kunna bli att kapitalkraven för små och medelstora banker i genomsnitt blir högre än för större banker, vilket skulle påverka konkurrensförhållandena mellan små och stora bankföretag.

---

<sup>1</sup>BIS, Banking Committee on Banking Supervision, *Results of the fifth quantitative impact study (QIS5)*

<sup>2</sup>Finansinspektionens rapport 2006:6 (16 juni 2006)

<sup>3</sup>*Bank size and Risk-Taking under Basel II*. Universität Mannheim (2005)

<sup>4</sup>Basel II – *What is the impact on banks capital adequacy?* Norske Bank (2006)



## 2.3 Frågeställning

Utifrån ovanstående problembeskrivning avser denna uppsats ge svar på följande fråga: *Innebär valet av metod att mäta kreditrisk sådana skillnader i kapitalkraven mellan stora och små banker att det påverkar konkurrensen?* Slutsatsen skall också besvara frågan om i andra faktorer än kraven än kapitaltäckningskraven enligt Basel II påverkar bankernas kapitaltäckningsgrad.

## 2.4 Syfte med uppsatsen

Uppsatsen är en studie av tre svenska bankers tillämpning av kapitaltäckningskraven för kreditrisk enligt den nya lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar: En stor svensk bankkoncern (Swedbank), en medelstor lokal sparbank (Sparbanken Skaraborg) och en liten lokal sparbank (Tidaholms Sparbank). Syftet är att *bedöma om små banker har möjlighet att kompensera nackdelarna med schablonmetoden ur kapitaltäckningssynpunkt och därigenom upprätthålla sin konkurrenskraft i förhållande till stora banker*. I sammanhanget skall betydelsen av kreditportföljernas sammansättning bedömas.

Inledningsvis var ambitionen att studera hanteringen av kreditrisk i en etablerad stor bank, en nystartad stor bank och en mindre bank. Då det framkom att alla banker som ansökt hos Finansinspektionen om att få tillämpa en internmetod valt en avancerad IRK-metod justerades inriktningen till att studera tillämpningen av de nya reglerna i en stor internationellt verksam bank jämfört med två lokala sparbanker av olika storlek.

Ambitionen är också att undersöka hur tillsynsmyndigheten (Finansinspektionen) bedömer de olika bankernas storlek och profil ur risksynpunkt.

## 2.5 Disposition

### *Kapitel 3 – Internationella regler för kapitaltäckning*

Kapitlet beskriver utvecklingen av den internationella lagstiftningen avseende bankernas kapitaltäckning under senare år.

### *Kapitel 4 – Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar*

Kapitlet beskriver den nya svenska lagen om kapitaltäckning med särskild tonvikt på kreditrisk.

### *Kapitel 5 – Teori och empiri*

Kapitlet avhandlar olika typer av risk, hantering av riskbegreppet i den nya lagstiftningen och kapitaltäckningskraven för kreditrisk samt olika sätt att beräkna och hantera kreditrisk i banker. Dessutom tas aktuell forskning inom området upp.

### *Kapitel 6 – Metod*

I detta kapitel redogörs för de metodologiska val som har gjorts och varför de gjorts. En kvalitativ jämförelse mellan tre bankers hantering av kreditrisk ur kapitaltäckningssynpunkt har genomförts. Angreppssättet i uppsatsen är deduktivt med ett deskriptivt syfte.

### *Kapitel 7 – Finansinspektionens inledande kommentare*

En sammanfattning av finansinspektionens bedömning av effekterna av Basel II för banker med olika storlek och inriktning.

### *Kapitel 8 – Tre svenska banker*

En studie av tre svenska bankers tillämpning av kapitaltäckningskraven för kreditrisk: En stor svensk bankkoncern (Swedbank), en medelstor lokal sparbank (Sparbanken Skaraborg) och en liten lokal sparbank (Tidaholms Sparbank).

### *Kapitel 9 – Analys*

Sammanfattar data och hur de har behandlats.

### *Kapitel 10 – Slutsatser*

Utvärdering av forskningen och vad den innebär, bland annat hur resultatet stöder eller inte stöder argumenten.

## **3 Internationella regler för kapitaltäckning**

### **3.1 Baselkommittén**

Under senare år har den så kallade Baselkommittén haft uppdraget att utarbeta internationellt harmoniserade regler när det gäller kapitaltäckningskrav för banker och finansiella institutioner.

Baselkommittén grundades av företrädare för centralbankerna inom en grupp av tio industriländer 1974. Kommittén möts fyra gånger om året, och består av centralbankerna i Belgien, Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Nederländerna, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland och USA. Kommittén har ingen formell övernationell fullmakt och dess beslut är inte lagligt bindande. Däremot utformar kommittén regler för tillsyn, riktlinjer och rekommendationer, i syfte att dessa skall implementeras i medlemsländerna.

1988 beslöt kommittén att introducera ett system för beräkning av kapitaltäckningskrav för banker – the Basel Capital Accord, där normen för bankernas kapitaltäckning fastställdes till 8 procent. Sedan 1988 har denna modell blivit internationellt vedertagen.

I juni 1999 beslöt kommittén att utveckla systemet genom ett nytt regelverk, the Capital Adequacy Framework, som består av tre pelare: en utveckling av 1988 års kapitalkrav (Minimum Capital Requirements), regler för tillsyn och övervakning av finansiella institutioners interna riskhantering (Supervisory Review Process) och bestämmelser för att göra finansiell information öppen och tillgänglig för kunder, investerare och motparter (Market Discipline).

Baselkommitténs sekretariat sköts av Bank for International Settlements (BIS) i Basel.

### **3.2 The Bank for International Settlements (BIS)**

BIS (The Bank for International Settlements) är en organisation som främjar internationellt penningpolitiskt och finansiellt samarbete mellan centralbanker och internationella organisationer. BIS fullgör sin uppgift genom att fungera som:

- forum för diskussion and policyanalyser mellan centralbanker och inom det internationella finansiella systemet
- centrum för ekonomisk och penningpolitisk forskning
- motpart för centralbankernas finansiella transaktioner
- ombud/förvaltare i samband med internationella finansiella operationer

Huvudkontoret ligger i Basel, Schweiz, och det finns två representationskontor: i Hong Kong (The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China) och i Mexico City.

BIS grundades 1930, och är världens äldsta internationella finansiella institution. Bankens tjänster är enbart öppna för centralbanker och internationella organisationer – inte för privatpersoner eller företag.

### **3.3 Basel I**

Tidigare kapitaltäckningsregler hade sitt ursprung i den så kallade Baselöverenskommelsen 1988 (Basel I) mellan länderna inom G-10 som enats om gemensamma principer för beräkning av kapitalkrav. Principerna i den överenskommelsen har överförts till EG-rätten och därefter införlivats med svensk rätt.

Baselöverenskommelsen var en rekommendation om gemensamma kapital-täckningsregler för internationellt verksamma banker: *The Basel Capital Accord – International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, July 1988*. Baselöverenskommelsen hade två

huvudsyften. Det ena syftet var att öka soliditeten hos internationellt verksamma banker. Det andra var att möjliggöra en konkurrens på lika villkor mellan banker i olika länder.

Ursprungligen innehöll Basel I enbart kapitalkrav för kreditrisker men utvidgades 1996 till att omfatta även kapitalkrav för marknadsrisker. Utgångspunkten var att kapitalkravet skall vara anpassat till de risker som finns i verksamheten.

Kapitalkravet varierar beroende på den risknivå som anses vara förenad med tillgångarna. För kreditrisker gäller att utlåning till stater tillskrivs ett lägre kapitalkrav än utlåning till banker eller hushåll eftersom sådan utlåning anses vara mindre riskfylld.

Tabell 3.1 Beräkning av kapitalkrav för kreditrisk enligt Basel I

Riskgrupp	Riskvikt	Motpart	Kapitalkrav
A	0	Stater, kommuner etc.	0% (8% * 0%)
B	20 %	Banker, bankgarantier	1,6% (8% * 20%)
C	50%	Bostadslån mot pantbrev	4% (8% * 50%)
D	100%	Övriga	8% (8% * 100%)

Källa: Basel Committee on Banking Supervision (1988) s. 8

För att kapitalkravet på ett korrekt sätt skall spegla riskerna görs en uppdelning av verksamheten mellan det s.k. handelslagret och den övriga verksamheten. Verksamhet som ingår i handelslagret avser huvudsakligen institutens handel med finansiella instrument. I sådan verksamhet är instituten främst exponerade för marknadsrisker. Den övriga verksamheten innefattar framför allt kreditgivning, vilken främst är föremål för kreditrisker. Kapitalkraven är därför konstruerade så att kapitalkravet för marknadsrisk, med vissa undantag, beräknas för verksamhet i handelslagret och kapitalkravet för kreditrisk beräknas för den övriga verksamheten.

### 3.4 Basel II

Basel II är en vidareutveckling av reglerna i Basel I och bygger på tre så kallade ”pelare”:

Figur 3.2 Basel II:s struktur



**Pelare 1** definierar regler för hur ett minimikrav på eget kapitalskallberäknas. Tre olika risktyper skall beräknas:

- Kreditrisk.
- Operativ risk.
- Marknadsrisk.

*Kreditrisk* är framför allt risken att låntagare inte förmår betala sina krediter (eller delar av sina krediter). För området kreditrisk införs möjligheter i den nya lagstiftningen att använda mer avancerade beräkningsmetoder är tidigare.

Med *operativ risk* menas framför allt risken för förluster till följd av icke ändamålsenliga eller misslyckade interna processer, mänskliga fel, felaktiga system eller externa händelser. Kravet på kapitaltäckning för operativ risk är nytt i Basel II och den nya lagstiftningen.

Med *marknadsrisk* avses den dagliga risken för förluster på grund av fluktuationer i priser och räntor. Reglerna för beräkning av marknadsrisk innebär inga större förändringar mot tidigare lagstiftning.

**Pelare 2** behandlar frågor om tillsyn och reglerar hur tillsynsmyndigheten skall bedöma och utvärdera bankens/företagets rutiner och metoder samt ingripa om kapitaltäckningsgraden riskerar att sjunka under miniminivån. En konsekvens av pelare 2 är att aktörer som bedöms ha en hög riskprofil eller har bristfälliga processer för att mäta och kontrollera risk kan belastas med högre krav på kapitaltäckning från tillsynsmyndigheten än vad som beräknats enligt regelverket i pelare 1. Arbetet skall bedrivas parallellt och i löpande dialog mellan företagen och tillsynsmyndigheten. Den interna kapitalutvärderingen (*Internal Capital Adequacy Assessment Process – ICAAP*)<sup>5</sup> är en uppgift för företagen, medan den samlade kapital-bedömningen (*Supervisory Review Evaluation Process – SREP*)<sup>6</sup> är tillsynsmyndigheten sak.

Tillsynsmyndighetens (Finansinspektionens) roll är att fastställa de grundläggande principer som företagen skall uppfylla för att beräkna sin kapitalbas, medan utformningen av processen är företagets eget ansvar. Däremot skall myndigheten bedöma kvaliteten i processen och slutsatserna av företagets bedömning. Om analysen är ofullständig, riskhanteringen

---

<sup>5</sup> På svenska: Intern kapitalutvärdering (IKU)

<sup>6</sup> På svenska: Samlad kapitalbedömning (SKB)

bristfällig eller kapitalbehovet underskattat har tillsynsmyndigheten möjlighet och skyldighet att vidta åtgärder.

**Pelare 3** syftar till att skapa en genomlysning på marknaden, så att kunder, investerare och andra motparter skall kunna bedöma bankens finansiella styrka och riskprofil.

Den nya lagen innebär bland annat att banker och andra finansiella institutioner skall utveckla en egen process för en så kallad intern kapitalutvärdering som säkerställer att företaget identifierar, värderar och hanterar alla de risker man är exponerad för. I detta ingår att företaget skall ha ett riskkapital som står i paritet med sin riskprofil, liksom styr- och kontrollfunktioner, riskhanteringssystem etcetera, för att på ett tillförlitligt sätt garantera att riskkapitalet hålls på den nivå som krävs med hänsyn till den bankens/företagets riskprofil.

## **4 Lagen (2006:1371) om kapitaltäckning och stora exponeringar**

Riksdagen antog i december 2006 Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar. Lagstiftningen bygger på direktiv 93/6/EEG från Europeiska Rådet (Capital Requirements Directive, CRD) och baseras på BASEL II.

### **4.1 Pelare 1 - Grundläggande kapitalkrav**

Banken (företaget) skall enligt Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar (Basel II) ha en kapitalbas som minst motsvarar summan av kapitalkraven för kreditrisker, marknadsrisker och operativa risker. Riskerna skall beräknas enligt lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar och de föreskrifter som utfärdats av Finansinspektionen om kapitaltäckning och stora exponeringar.

#### **4.1.1 Kapitalkrav/kapitaltäckningsgrad**

Kapitalkravet innebär att bankens kapitaltäckningsgrad måste överstiga 8 procent. Kapitaltäckningsgraden beräknas genom att *kapitalbasen*<sup>7</sup> divideras med det *riskvägda beloppet*<sup>8</sup>:

---

<sup>7</sup> Summan av bankens *primära* och *supplementära* kapital, beräknade enligt kapitaltäckningslagens krav.

<sup>8</sup> Värdet av bankens samtliga placeringar, fordringar och andra åtaganden, värderade enligt gällande kapitaltäckningsregler

#### Formel 4.1 Beräkning av kapitaltäckningsgrad

$$\text{Kapitaltäckningsgrad} = \frac{\text{Kapitalbas}}{\text{Riskvägt belopp}}$$

#### 4.1.2 Kapitalbas

De delar av Kapitalkravsdirektivet och Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringen som gäller kapitalbasen skiljer sig i viss mån från Basel kommitténs förslag. Det gäller framför allt vilka poster som får ingå i det primära kapitalet. Basel-kommitténs förslag, som ursprungligen avsåg att införa regler för stora, internationellt verksamma bankers kapitaltäckning, innebar också vissa förändringar av de regler som avser kapitalbasen. EU-kommissionen valde att avvakta en eventuell större revision av dessa. Tidigare regler har därför i huvudsak överförts till den nya kapitaltäckningslagen.

Kapitalbasen består av summan av primärt och supplementärt kapital. Det primära kapitalet skall vara minst lika stort som det supplementära kapitalet.

##### 4.1.2.1 Primärt kapital

I det primära kapitalet ingår bankens eget kapital minskat med förluster under löpande räkenskapsår, immateriella anläggningstillgångar och nettovinst som uppkommer till följd av kapitalisering av framtida inkomster av värdepapperisering och som ger en kreditförstärkning till positioner i värdepapperiseringen<sup>9</sup>.

##### 4.1.2.2 Supplementärt kapital

I det supplementära kapitalet ingår efterställda skuldförbindelser med en ursprunglig löptid på minst fem år. I det primära eller supplementära kapitalet ingår dessutom värdet av förlagsinsatser samt kapitaltillskott och reserver (efter tillstånd av Finansinspektionen)<sup>10</sup>.

##### 4.1.2.3 Avräknas från det primära och det supplementära kapitalet

Från det primära och det supplementära kapitalet skall i vissa fall räknas av det bokförda värdet av aktierna eller av vad som har skjutits till i annan form (tillskott) i ett finansiellt institut där banken har ett ägarintresse.

#### 4.1.3 Kreditrisk

Med kreditrisk menas *risken att förväntade intäkter från lån (ränta och kapital) inte kan betalas till fullo av låntagaren.*

---

<sup>9</sup> Lag (2006:1371) om kapitaltäckning och stora exponeringar

<sup>10</sup> Särskilda regler gäller för europabolag och europakooperativ

Kreditmarknaden kännetecknas av imperfekt och asymmetrisk information. Den information som kreditgivarna grundar sina riskbedömningar på är, av naturliga skäl, ofullständig och osäker. Samtidigt är den ojämnt fördelad mellan kreditgivare och låntagare – oftast vet låntagaren mer än kreditgivaren om sin egen risk.

Det finns en intressekonflikt mellan kreditgivare och låntagare när en kredit väl beviljats. Eftersom låntagaren kan tillgodogöra sig eventuella extra vinster av en mer riskfylld strategi, men som mest endast kan förlora satsat kapital, har låntagaren ett incitament att öka risken i projektet. Detta fenomen är ett exempel på så kallad moral hazard.

Imperfekt och asymmetrisk information<sup>11</sup> samt moral hazard skapar ett behov av kreditbedömningar och kontinuerlig uppföljning av låntagare. Att tillgodose detta behov är en av banksystemets huvuduppgifter.

Det finns två metoder för att beräkna kapitalkravet för kreditrisk. Enligt *schablonmetoden* skall företagen klassificera sina exponeringar i femton föreskrivna exponeringsklasser som ges riskvikter som följer av respektive exponeringsklass. Riskvikterna kan i vissa fall följa av extern rating. Företagen kan också få tillstånd av Finansinspektionen att beräkna kapitalkravet för kreditrisk med hjälp av en *intern riskklassificeringsmetod (IRK-metod)*.

#### 4.1.3.1 Schablonmetoden

I schablonmetoden differentieras riskvikterna på ett delvis nytt sätt. Antalet riskgrupper har ökat från fyra till femton, och riskvikterna för varje klass baseras på motpartens rating, ett externt kreditvärdighetsbetyg från ett etablerat ratinginstitut. På det sättet får man en differentierad skala med riskvikter från 0 % till 150 %. I de fall motparten inte kan klassificeras med hjälp av externa ratinguppgifter ges riskvikten 100 procent.

Vissa av riskgrupperna är indelade i olika kvalitetssteg eller exponeringsklasser, som avgör viktfaaktorn för varje exponering. Summan av krediterna i varje klass multipliceras därefter med respektive viktfaaktor.

---

<sup>11</sup> Teorin för marknader med asymmetrisk information har under de senaste 25 åren blivit en central och forskningsmässigt mycket livaktig del av den ekonomiska vetenskapen. Tillämpningarna är otaliga och sträcker sig från traditionella jordbruksmarknader i utvecklingsländer till moderna finansmarknader i utvecklade ekonomier. Grunden till denna teori lades under 1970-talet av de tre forskare som nu tilldelas nobelpriset. (*Nationalencyklopedin*)



Tabell 4.2 Beräkning av kapitalkrav för kreditrisk enligt schablonmetoden i Basel II

Riskgrupp	Exponering	Riskvikt	Kapitalkrav
1	Stater och centralbanker	0	0
2	Kommuner och jämförbara myndigheter	0	0
3	Administrativa organ, icke-kommersiella företag mm	100	8%
4	Multilaterala utvecklingsbanker	0	0
5	Internationella organisationer	0	0
6	Institut	20-150%	4-12%
7	Företag	20-150%	4-12%
8	Hushåll	75%	6%
9	Exponeringar med säkerhet i fastighet	35-100%	2,8-8%
10	Oreglerade poster	50-150%	4-12%
11	Högriskposter	150%	12%
12	Säkerställda obligationer	10-150%	0,8-12%
13	Positioner i värdepapperisering	60-80%	4,8-6%
14	Fonder	20-150%	4-12%
15	Övriga poster.	0-100%	0-8%

Källa: Finansinspektionen och egen bearbetning

Lån till stater, centralbanker, kommuner och jämförbara myndigheter, multilaterala utvecklingsbanker och internationella organisationer betecknas i Basel II som säkra exponeringar, och ges riskvikten 0. Företagsexponeringar och exponeringar i institut eller fonder är uppdelade i kortsiktiga och långsiktiga exponeringar. För exponeringar där det inte finns en extern kreditvärdering ges riskvikten 100 %. När det finns en extern kreditvärdering är dessa exponeringar indelade i sex olika kvalitetssteg som avgör riskvikten (20-150 %). För exponeringar med säkerhet i fastighet ges riskvikten 35 % för den del som motsvarar 75 procent av fastighetens värde, medan överskjutande det ges 75 %. För exponeringar i annan fastighet än bostadsfastighet ges riskvikten 100 %. Exponeringar med särskilt höga risker, till exempel investeringar i venture-capitalföretag ges riskvikten 150 %.

Sammantaget innebär schablonmetoden i Basel II större möjlighet att anpassa kapitalkraven till varje banks särskilda riskprofil än vad som var fallet i Basel I. Banker med hög exponering i kommersiella företag, institut och fonder etc. kommer att ha högre kapitalkrav än banker mer en större exponering i hushåll och bostäder.

#### 4.1.3.2 IRK-metoder

Utformningen av ett internt riskklassificeringssystem omfattar både operativa och analytiska aspekter. Den operativa utformningen avser den organisatoriska processen för och kontrollen av hur krediterna riskklassificeras, medan den analytiska utformningen avser hur risk mäts och bedöms.

Den grundläggande IRK-metoden innebär att banken endast skattar en riskparameter, nämligen risken för fallissemang (*Probability of Default, PD*), medan övriga parametrar är externa (givna av FI). Avancerade IRK-metoder innebär att banken förutom PD skattar flera av parametrarna konverteringsfaktor (*KF*), förlust vid fallissemang (*Loss Given Default, LGD*) och löptid (*M*). Både den grundläggande IRK-metoder och avancerade IRK-metoder måste godkännas av Finansinspektionen.

Om en bank som fått Finansinspektionens tillstånd att använda en intern riskklassificeringsmetod (IRK-metod) inte längre uppfyller kraven, skall den redovisa en plan för hur man avser komma till rätta med bristerna. Banken får inte byta till schablonmetoden utan tillstånd från Finansinspektionen. Finansinspektionen kan dock besluta om en förhöjd kapitalbas eller att banken måste byta till en mindre riskkänslig metod<sup>12</sup>.

### *Riskfilosofi*

Ett internt riskklassificeringssystem (IRK) kan bygga på olika synsätt. Antingen kan det utformas enligt modellen *point-in-time* eller enligt modellen *through-the-cycle*. Point-in-time visar en motparts eller exponerings riskklassificering vid varje enskild tidpunkt och motpartens/exponeringens risk den närmast följande tidsperioden.

En riskklassificering som är *through-the-cycle* beskriver den risk som motparten/exponeringen representerar i genomsnitt över en konjunkturcykel. I detta system kommer motparterna eller exponeringarna att stanna i samma riskklass oavsett konjunkturläge, allt annat lika. Riskparameterns utfall i varje riskklass blir högre under lågkonjunktur, men lägre då det råder högkonjunktur.

En *through-the-cycle* riskklassificering ger således en helt annan information än en *point-in-time* riskklassificering. I verkligheten utformar de flesta banker sina system som kombinerade *ttc/pit*-system. Kombinerade riskklassificeringssystem visar, utöver huvudsyftet att klassificera bankens kreditportföljer, hur stor andel av variationer över tid i riskparameterns utfall för den samlade kreditportföljen som kan förklaras av, eller förklara, migrationer mellan riskklasserna respektive hur stor andel som kan förklaras av, eller förklara, variationen i riskparameterns utfall per riskklass. För att kunna mäta utfallet i sina system måste bankerna använda dem under längre tidsperioder.

---

<sup>12</sup> Percy Bargholtz, Finansinspektionen

### *Sannolikhet för fallissemang och kalibrering av risk-estimat*

Valet av riskklassificeringsfilosofi har också stor betydelse då riskestimaten skall kalibreras. Banken måste även i detta sammanhang välja om dessa skall återspegla det långsiktiga genomsnittet, det vill säga vara through-the-cycle, eller om de skall förutspå risken den närmast följande perioden, det vill säga vara point-in-time.

En bank kan ta fram ett through-the-cycleestimat, även om det har valt en point-in-time klassificering och tvärtom. Banker som sysslar mycket med utlåning med långa löptider kan exempelvis vilja ha en through-the-cycle klassificering och through-the-cycle estimat, men som ett komplement ta fram point-in-time estimat för den del av utlåningen som sker med kort löptid. Det kan också vara så att en bank vill styra sin verksamhet med ett through-the-cycle perspektiv, men att klassificeringen ändå sker med point-in-time eftersom det är mer kostnadseffektivt att utveckla och använda ett sådant klassificeringssystem.

För banker som fått Finansinspektionens tillstånd att använda IRK-metoden måste estimatet för *PD (Probability of Default)* vara baserat på through-the-cycle.

Det faktum att bankerna ofta inte har tillgång till utfallsdata från en hel kreditykel komplicerar beräkning av estimat baserat på through-the-cycle. För att kalibrera estimaten till den långsiktiga fallissemangsfrekvensen behöver de därför komplettera sina data med annan data, från en för en genomsnittlig konjunktur mer representativ tidsperiod. De är då hänvisade till data av sämre kvalitet och på en aggregerad nivå.

För att kompensera bristen på utfallsdata från en hel konjunkturcykel kan banken på olika sätt kalibrera sina riskestimat för *PD*. För varje kalibreringsalternativ anges då i vilken mån värdet innebär ett underskattat, överskattat eller väntevärdesriktigt estimat.

### *Förlust vid fallissemang*

Riskparametern *LGD (Loss given default)* beskriver hur stor del av en kredit som banken förväntas förlora vid motpartens fallissemang. Det är alltså den ekonomiska förlusten – inte den bokföringsmässiga som beräknas.

Hög tillfriskningsgrad<sup>13</sup> och lång återvinningstid<sup>14</sup> gör det svårt att beräkna *LGD* och dess komponenter. Speciellt banker med korta dataserier och/eller *LGD*-modeller för små

---

<sup>13</sup> *Tillfriskningsgrad* – andelen fallerade exponeringar som “tillfrisknar” utan att engagemanget avslutas eller att säkerheten realiserar.

<sup>14</sup> *Återvinningstid* – den tid det tar att återvinna förfallna lån från säkerheter eller låntagare.

portföljer har av brist på fallissemangsobservationer. Utöver tillfriskningsgraden och återvinningar från säkerheter och låntagare är diskonteringsmetod och använd diskonteringsränta viktiga faktorer för LGD-kvantifieringen.

#### *Exponering vid fallissemang*

*EAD (Exposure at Default)* är den tredje riskdimensionen som normalt används vid mätning av kreditrisk. EAD mäter hur stort det utnyttjade *exponeringsbeloppet* är vid fallissemang. Enligt IRK-regelverket skall EAD för majoriteten av exponeringarna i kapitaltäckningshänseende bestämmas som det bokförda bruttovärdet. För exponeringar *utanför* balansräkningen, som exempelvis utnyttjade limiter på kreditkort, beräknas vanligen en så kallad *konverteringsfaktor (KF)* för att uppskatta hur stort det utnyttjade exponeringsbeloppet är vid fallissemang. De flesta banker har fokuserat på att utveckla metoder för att beräkna EAD för exponeringar utanför balansräkningen.

EAD är den riskdimension som är minst utvecklad i svenska banker och detta bedöms också vara fallet internationellt. Sannolikt beror detta på att andelen EAD som tas fram baserat på KF-skattningarna i de flesta banker relativt liten. Den största delen av EAD kommer istället från exponeringar på balansräkningen och för dessa exponeringar kräver inte IRK-regelverket någon sofistikerad beräkningsmetod.

EAD är också den dimension där det finns minst tillgång till data. För PD- och LGD-dimensionen har system och data från tiden före utvecklingen av moderna riskmättningsmetoder kunnat användas i större uträkning än för EAD-dimensionen.

Finansinspektionens strävan är att metoderna för att skatta EAD/KF skall utvecklas över tiden. För vissa produktklasser är KF-skattningen den viktigaste faktorn i kapitalkravsberäkningen. Vidare finns sannolikt möjlighet att utveckla bättre angreppssätt för att estimeras EAD för exponeringar på balansräkningen än den metod som föreskrivs i IRK-regelverket.

#### **4.1.4 Operativ risk**

Med operativ risk menas *risken för förluster till följd av icke ändamålsenliga eller misslyckade processer, mänskliga fel, felaktiga system eller externa händelser*<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> *Financial Institutions Management*. A. Saunders/M. M. Cornett (2003)

Det finns tre metoder för att beräkna kapitalkravet för operativ risk. *Basmetoden* gäller som grundregel alla företag, som inte anmält eller ansökt om att använda någon av de andra två metoderna. Som mått för företagets risk används rörelseintäkterna och kapitalkravet uppgår till 15 % av dessa intäkter. *Schablonmetoden* är en utveckling av basmetoden där hänsyn tas till att all form av finansiell verksamhet inte är utsatt för samma grad operativ risk. Det finns också möjlighet för företagen att ansöka om Finansinspektionens tillstånd att använda en *Intern riskmättningsmetod* (AMA-metoden) för att beräkna kapitalkravet för operativ risk.

#### *Schablonmetoden*

I lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar framgår det att en bank (ett institut) för att få använda schablonmetoden skall banken stöd av skriftliga riktlinjer och instruktioner fördela indikatorn mellan olika affärsområden på ett lämpligt sätt. Dessutom skall banken ha ett för ändamålet lämpligt utformat riskhanteringssystem för operativa risker. Före schablonmetoder för beräkning av operativ risk börjar tillämpas måste banken redovisa för FI ett övergripande styrdokument, som bland annat visa fördelningen av verksamheten på olika riskområden och de processer som tillämpas för beredskaps- och kontinuitetsplaner, riskhantering, övervakning och kontroll samt rapporteringsstruktur.

#### **4.1.5 Marknadsrisk**

Marknadsrisk innebär *risken att en förlust uppstår då marknadspriset eller marknadsprisets volatilitet för tillgångar eller skulder förändras i en för banken ofördelaktig riktning*. Marknadsrisk uppstår som en följd av förändringar av underliggande faktorer som ränta, växelkurs, och tillgångs- och varupriser<sup>16</sup>

Enligt kapitaltäckningsreglerna för marknadsrisk skall banken beräkna kapitalkrav för ränte- och aktiekursrisker i handelslagret, avvecklingsrisker och motpartsrisker i handelslagret samt valutakurs- och råvarurisker i hela verksamheten. Banken kan antingen använda olika typer av schablonmetoder eller, efter Finansinspektionens medgivande, interna metoder – till exempel en intern VaR-metod.

Banken skall regelbundet och frekvent genomföra *stresstester* och resultaten av dessa skall analyseras av den verkställande ledningen och beaktas vid utformningen av riskpolicier och

---

<sup>16</sup> *Bank Risk Management; Theory*. D. H. Pyle (1997) och *Financial Institutions Management*. A. Saunders/M. M. Cornett (2003)

limiter. Som ett led i sin regelbundna interna revision skall banken granska sina rutiner, metoder och system för riskberäkning. Bankens riskhanteringssystem skall årligen ses över.

För att få Finansinspektionens medgivande att beräkna kapitalkravet för *den specifika risken* i ränte- eller aktieanknutna finansiella instrument måste modellen även förklara den historiska prisvariationen i portföljen, samt fånga upp koncentration i fråga om omfattning och förändring av portföljens sammansättning, vara robust mot ogynnsamma marknadsbetingelser, och vara validerad genom "backtesting" utförd för att utvärdera om den specifika risken fångas upp. Backtesting skall göras för varje bankdag för att ge en jämförelse mellan det värde på risk som bankens modell genererat för portföljens positioner vid dagens slut och förändringen av portföljens värde vid slutet av påföljande bankdag.

#### **4.1.6 Stora exponeringar**

Med en stor exponering avses en banks exponering mot en kund eller en grupp av kunder med inbördes anknytning när värdet uppgår till minst 10 procent av bankens kapitalbas. En bank får inte exponera sig mot en kund eller grupp av kunder med inbördes anknytning med ett värde som överstiger 25 procent av bankens kapitalbas. Reglerna är desamma som i tidigare lagstiftning.

#### **4.1.7 Kapitaltäckningsrapportering**

Banken skall varje år rapportera sin kapitaltäckning och sina stora exponeringar till Finansinspektionen. Rapporten skall följa av Finansinspektionen särskilt utformade instruktioner<sup>17</sup>, och redovisa följande:

*Kapitalbas*, fördelat på

- a. Primärt kapital
  - b. Supplementärt kapital
  - c. Avdrag från primärt och supplementärt kapital
  - d. Särskilda uppgifter
- B. *Kapitalkrav*
- C. *Kreditrisk*er enligt schablonmetod eller metod baserad på intern riskklassificering (IRK)
- D. *Marknadsrisk*er enligt schablonmetod eller VaR-modeller
- E. *Operativa risk*er enligt basmetod, schablonmetod, alternativ schablonmetod eller internmätningmetod (ej tillämpbar före 2008)

---

<sup>17</sup> *Kapitaltäckningsrapport – instruktioner*, Finansinspektionen (2007)

## **4.2 Pelare 2 – Riskbedömning och tillsyn**

Under pelare 2 är banken skyldig att göra en bedömning av sitt samlade kapitalbehov där hänsyn tas till faktorer som inte fångas av pelare 1, till exempel ränte- och koncentrationsrisk.

### **4.2.1 Intern kapitalutvärdering**

För att uppfylla lagens krav och Finansinspektionens föreskrifter skall företagen ha metoder som gör det möjligt att fortlöpande värdera och upprätthålla ett kapital som till belopp, slag och fördelning är tillräckligt för att täcka de risker som det är eller kan komma att bli exponerat för. Finansinspektionen kallar en sådan metod för IKU (Intern kapitalutvärdering). Samtidigt som banken är skyldig att se till att storleken på det egna kapitalet ligger över den lagstadgade nivån är bankerna skyldiga att genom den interna kapitalutvärderingen bedöma hur väl den beräknade kapitaltäckningsgraden stämmer överens med bankens riskprofil, långsiktiga strategi och förmåga att hantera risker. I de fall banken bedömer att riskprofilen är för hög, och därmed har ett ökat kapitalbehov än den lagstadgade nivån är ledningen skyldig att informera Finansinspektionen om detta i samband med den samlade kapitalbedömningen.

### **4.2.2 Samlad kapitalbedömning**

FI ska i sin tillsyn bland annat granska och bedöma att bankerna uppfyller de krav lagen ställer. Denna tillsyn kallas Samlad kapitalbedömning (SKB). FI beslutar med hänsyn till storlek, vikt och grad av komplexitet av respektive banks verksamhet hur ofta SKB skall ske.

## **4.3 Pelare 3 – Informationskrav**

Ett av syftena med Basel II är att öka stabiliteten i de finansiella marknaderna, och därmed minska riskerna för kriser. Ett viktigt inslag i denna strävan är att minska de marknadsimperfectioner<sup>18</sup> som beror på ofullständig och assymetrisk information. Lagen innebär att det ställs krav på att företagen skall offentliggöra information om sin kapitaltäckning och riskhantering på ett sådant sätt att kunder, investerare och andra motparter skall kunna bedöma bankens finansiella styrka och riskprofil .

---

<sup>18</sup> En marknadssituation med ineffektiv resursfördelning på grund av att det inte råder fullkomlig konkurrens eller att det inte finns tillräckligt många marknader. NE

## 5 Teori och empiri

### 5.1 Olika typer av risk<sup>19</sup>

Banker och finansiella företag möter olika typer av risk. Såväl interna som externa, organisatoriska som strukturella, makroekonomiska som mikroekonomiska faktorer påverkar verksamheten, och lagen ställer stora krav förmågan att hantera dessa risker:

**Ränterisk** är bankens känslighet för förändringar i räntenivån, och innebär att marknadsvärdet av skulder och tillgångar förändras vid en förändring av räntan. Ränterisken mäts genom en så kallad gap-analys, där bankens räntenetto vid olika ränteförändringar beräknas.

**Marknadsrisk** är den risk som uppstår vid handel av värdepapper på grund av förändringar av marknadspriset av framför allt räntor, aktier och valutor. Alla bankens tillgångar och skulder påverkas av förändrade sådana förändrade marknadspriser. Marknadsrisken kan ta sig uttryck i *värdeförändringsrisk* eller *intjäningsrisk*.

**Kreditrisk** är risken att förväntade intäkter från lån (ränta och kapital) inte kan betalas till fullo av låntagaren. Eftersom bankernas verksamhet domineras av utlåning, är kreditrisk den i särklass största riskfaktorn i banksystemet. Kreditrisken kan indelas i låntagarspecifik risk – risken att den enskilda låntagaren inte kan betala, eller systematisk risk – risken att makroekonomiska faktorer påverkar betalningsförmågan i hela ekonomin.

**Risker utanför balansräkningen** uppstår framför allt då banken ingår förpliktigande åtaganden om framtida lån eller andra krediter, till exempel i form av så kallade *letter of credits* eller *guarantees*. Sådana åtaganden, liksom positioner i forwards och futures, swaps och andra typer av derivatinstrument är i allmänhet förknippade med avgifter eller andra intäkter, som påverkar bankens resultat, men syns inte i balansräkningen. Spekulativ användning av sådana instrument kan innebära stora risker.

**Teknologiska och operativa risker** är risker för tekniska eller organisatoriska misstag och hänger i hög grad samman med såväl den tekniska utvecklingen, internationaliseringen av de finansiella marknaderna och strukturförändringarna inom den finansiella sektorn. Samtidigt som denna utveckling möjliggör större krediter och transaktioner, storskalsfördelar och synergieffekter medför den också ökade finansiella krav, större och mer svåröverskådliga

---

<sup>19</sup> *Financial Institutions Management – A Risk Management Approach*. A. Saunders/M. Cornett 4<sup>th</sup> Edition



risker och allvarigare konsekvenser vid fallissemang. Också den mänskliga faktorn ingår i begreppet operativ risk – risken för misstag och handhavandefel, men också bedrägerier och andra illegala aktiviteter som kan drabba en bank.

**Valutarisk** är intimt förknippad med globaliseringen av världsekonomin och de finansiella marknaderna. Valutarisken – risken för ändrade valutakurser – påverkar värdet av bankernas tillgångar och skulder, och därmed också intjäningsförmågan på samma sätt som förändringar i marknadsräntor och priser på aktier och andra tillgångar och skulder.

**Länderrisk** är den risk som föreligger på grund av politisk instabilitet, finansiella obalanser och andra problem som kan försvaga ekonomin i det land där investeringar skett.

**Likviditetsrisk** är risken att en plötslig förändring av bankens likviditet medför att tillgångar måste omsättas till ett sämre pris än planerat. Olika tillgångar har olika stor likviditet. Ett visst värdepapper kan till exempel ha sämre likviditet och mer volatil kurs än andra. Låg omsättning i underliggande värdepapper kan vara en nackdel, både när det gäller att realisera innehav och i fråga om att införskaffa nya värdepapper. Sammansättningen av en banks tillgångsportfölj är därför en avgörande faktor för bankens likviditetsrisk.

**Insolvensrisk** är risken att banken inte har tillräckligt kapital för att kompensera ett plötsligt fall i kvoten mellan värdet av bankens tillgångar och skulder.

## **5.2 Hantering av riskbegreppen i Basel II och den nya lagen**

Basel II och Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar definierar tre typer av finansiella risker: *Kreditrisk*, *Operativ risk* och *Marknadsrisk*. Begreppet kreditrisk omfattar risker både inom och utom balansräkningen, marknadsrisk omfattar både ränterisk, marknadsrisk, valutarisk och länderrisk, medan begreppet operativ risk omfattar teknologisk och operativ risk. De kapitalkrav som ställs i kapitaltäckningsreglerna syftar till att eliminera likviditetsrisken och insolvensrisken.

## **5.3 Kapitaltäckningskraven för kreditrisk**

Kreditgivning är en av bankernas kärnverksamheter, och är en verksamhet som riskerar att ge förluster för banken i de fall motparten inte fullgör sina avtalsförpliktelser och eventuella säkerheter inte täcker bankens fordran.

I en banks kreditportfölj ingår en stor mängd krediter, som var och en utgör en potentiell risk. Riskbedömningen och hanteringen i kreditportföljen är därför en viktig uppgift både för bankerna och för samhället i stort.

Det EG-direktiv som den nya lagstiftningen baseras på anses vara neutralt i den bemärkelsen att de nya reglerna är anpassade till de skilda förutsättningar som råder mellan banker och finansiella företag av olika storlek och med olika inriktning. Framför allt ger lagen olika valmöjligheter vad gäller tillämpning och val av metoder för beräkning av kapitalkraven för kreditrisk.

Det råder viss osäkerhet om hur tillämpningen av de nya reglerna kommer att påverka små och medelstora bankers kapitalkrav. Osäkerheten beror framför allt på vilka metoder för beräkning av kapitaltäckningskraven för kreditrisk som respektive bank beslutat sig för att tillämpa, men också på hur bankernas kapitaltäckningsgrad påverkas av respektive banks tillgångsportfölj.

Kapitaltäckningskraven för kreditrisk kan enligt den nya lagen beräknas på tre olika sätt: *Schablonmetoden*, en grundläggande *intern riskklassificeringsmodell* (IRK-modell) eller genom en *avancerad IRK-modell*.

Schablonmodellen baseras på Basel I-reglerna och innebär i princip samma kapitalkrav som tidigare, men är mer riskkänslig än den tidigare modellen. Även schablonmetoder tillåter en intern riskklassificering (och möjlighet att utnyttja externa ratinguppgifter). Riskklassificeringssystemet anger olika klasser och riskvikter beroende på motpartsrisiker, soliditet och kreditvärdighet. För att ett kreditvärderingsföretags kreditvärderingar skall få användas krävs att företaget är godkänt av FI.

Genom att utveckla egna, interna riskklassificeringsmetoder (IRK) kan banker sänka sina kapitalkrav. Sådana metoder ställer dock högre krav på kompetens och systemstöd och helt andra interna kontrollfunktioner än schablonmetoden. Banker, som inte anser det vara motiverat att utveckla egna IRK-modeller, kan istället välja att tillämpa schablonmetoden.

De flesta stora banker har inför genomförandet av Basel II reglerna utvecklat egna IRK-modeller. Ett internt riskklassificeringssystem omfattar som regel alla bankens kreditexponeringar mot företag och institutioner. Varje låntagare placeras i en riskklass beroende på den bedömda risken<sup>20</sup>. Vanligtvis består systemet av ett tiotal riskklasser även om allt mellan fem och ett knappt 20-tal förekommer. Samtliga riskklassificeringar följs upp regelbundet och systemet lagrar historik över alla förändringar.

---

<sup>20</sup> Vissa banker ger kreditbetyg även till hushållskunder, men detta sker i sådana fall i separata system och baseras nästan helt på observerbara kriterier.

## 5.4 Beräkning och bedömning av kreditrisk i banker

Gemensamt för alla banker är att den dominerande delen av utlåningen utgörs av små krediter till många olika kredittagare<sup>21</sup>. Traditionellt har bankers kreditansvariga primärt byggt sin kreditprövning på låntagarspecifika faktorer som anseende, betalningsförmåga, tidigare skulder, inkomst- och intjäningsförmåga, säkerheter och andra kvalitativa faktorer för att bedöma kreditrisken för varje enskilt lån. Riskhanteringen i övrigt har begränsats till fastställda limiter<sup>22</sup> för exponeringar mot enskilda kredittagare - men också marknadsspecifika faktorer som konjunkturförhållanden och marknadsräntan.

Modern kreditriskhantering bygger alltmer på kvantitativa kalkylmetoder som bland annat kombinerar en bedömning av låntagarens default risk (DF), där den kalkylerade avkastningen på varje enskilt lån ställs mot historiska data för förväntad förlustrisk (ER), olika typer av säkerheter och soliditetskrav på den långivande banken. Det gemensamma för dessa metoder är att de bedömer varje enskild exponering separat, och inte tar hänsyn till hur olika krediter samvarierar med övriga krediter i bankens kreditportfölj.

Alla banker använder sig av någon typ av kvantitativa kalkylmetoder i sin löpande kredithantering. Den nya lagstiftningen möjliggör också för bankerna att använda kvalificerade kvantitativa kalkylmetoder för att beräkna sin samlade kreditrisk enligt Basel II, antingen genom att tillämpa interna riskklassificeringsmetoder (IRK) för att beräkna kapitalkraven under pelare 1 eller som en del av kapitalbedömningsprocessen under pelare 2 (eller bådadera).

Tillämpningen av dessa metoder medför att beräkningen av bankens kreditrisk blir väsentligt mer riskkänslig än vad som var möjligt enligt tidigare regler. Detta förklarar också varför banker som tillämpar intern riskklassificering enligt bedömningar kommer att kunna sänka sina kapitalkrav väsentligt. Linjära sannolikhetsmodeller

### 5.4.1 Linjära sannolikhetsmodeller

Linjära sannolikhetsmodeller använder sig av historiska data: Gamla lån (i) delas in i två observationsgrupper, dels sådana som avskrivits på grund av att de inte återbetalts ( $Z_i=1$ ) och dels sådana som betalats ( $Z_j=0$ ). Genom en linjär regressionsanalys av de två typerna av

---

<sup>21</sup> P. Bargholtz, Finansinspektionen (2007)

<sup>22</sup> *Limiter* är fastställda begränsningar för krediter/lån, och bestäms i huvudsak av typ av kredit, låntagarens riskklassificering, branschtillhörighet och/eller geografisk lokalisering. Limiterna fastställs av långivaren och påverkas inte av kundens önskemål eller behov.

observationer, baserat på kvantitativ information (till exempel utgörs av låntagarnas D/E-ratio och S/A-ratio) beräknas slumptalet  $X_{ij}$ . Dessa två grupper relateras till varandra genom nedanstående former, där  $\beta$  är den estimerade vikten för variabel  $j$ :

*Formel 5.1 Linjär sannolikhetsmodell*

$$Z_i = \sum_{j=1}^n \beta_j X_{i,j} + \text{error}$$

Värdet av  $Z_i$  kan därefter användas för att beräkna sannolikheten att lånet inte kan betalas:

*Formel 5.2 Sannolikheten för fallissemang*

$$E(Z_i) = (1 - p_1),$$

där  $p_1$  är sannolikheten att lånet betalas tillbaka.

#### **5.4.2 Linjära diskriminantanalyser – Altmans Z-modell**

Linjära diskriminantanalyser klassificerar två typer av krediter, säkra och osäkra, och baseras på ett antal olika förklaringsvariabler. Den mest kända av dessa metoder är Altmans Z-modell, som bygger på fem olika finansiella nyckeltal<sup>23</sup>.

*Formel 5.3 Altmans Z-modell*

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

$X_1$  = Rörelsekapital / Totala tillgångar.

$X_2$  = Bibehållna vinster / Totala tillgångar.

$X_3$  = Vinst före räntor och skatt / Totala tillgångar.

$X_4$  = Marknadsvärde för eget kapital / Bokfört värde på skulder.

$X_5$  = Försäljningsintäkter / Totala tillgångar

För varje kredit beräknas ett Z-värde som används för att klassificera krediten som säker eller osäker. Ju högre Z-värde, desto starkare finansiell ställning har kunden. Kunder med ett Z-värde som är mindre än 1,81 klassificeras som ”riskkunder”, medan större än 2,99 klassificeras som ”riskfria”. Spannet däremellan kallas gråzon, som kräver djupare analys med kvalitativa metoder.

#### **5.4.3 RAROC-modellen**

En vanligt använd metod att bedöma risken i en enskild kredit är RAROC<sup>24</sup> och olika varianter av så kallade optionsmodeller.

---

<sup>23</sup> Altman (1968)

Tanken bakom RAROC är att, utöver förväntad årlig avkastning på lånet (ROA)<sup>25</sup>, beräkna avkastningen i relation till förlustrisken:

*Formel 5.4 Beräkning av RAROC (Risk Adjusted Return On Capital)*

$$RAROC = \frac{\text{Ett års avkastning på ett lån}}{\text{Risk}}$$

Syftet är att beräkna det tillskott till bankens kapitalbas som det enskilda lånet ger. Ett lån godkänns bara om RAROC är tillräckligt högt i förhållande till ett fastställd benchmark för ROA. Om RAROC inte ger ett tillskott till kapitalbasen godkänns det således inte.

Beräkningen av RAROC utgår från lånets beräknade marknadsvärde, som relateras till lånets löptid (duration) och risken för en förändring av marknadsräntan:

*Formel 5.5 Beräkning av marknadsvärdet av ett lån*

$$\Delta L = -D_L \times L \times \left( \frac{\Delta R}{1 + R} \right)$$

*Risk (SKR) = lånets duration x lånets storlek x förväntad maximal förändring av räntan.*

Den förväntade maximala förändringen av räntan baseras på antagandet att räntan (bankens riskpremie) är normalfördelad.

#### 5.4.4 Andra metoder

*Optionsmodeller* bygger på konventionella prissättningsmetoder för optioner för att värdera förluster. En ofta använd optionsmodell är *Mertons modell*, som fokuserar på bankens riskpremie.

*CreditMetrics-modeller* fokuserar på den maximala förlusten för ett lån eller en portfölj, och används även av banker som inte tillämpas portföljvalsanalys för att få en helhetsbedömning av bankens kreditrisk. Modellen baseras enbart på hypotetiska värden – ej observerade historiska data.

Banker med en stor andel små lån i sin portfölj tillämpar ofta *Credit Risk-modeller*, som i grunden bygger på försäkringsteori. Modellen tillämpar slumpvalsmetoder och behandlas kreditförluster som osystematiska och oberoende av varandra.

---

<sup>24</sup> RAROC (risk-adjusted return on capital)

<sup>25</sup> ROA – Return On Asset

## 5.5 Riskhantering genom tillämpning av portföljvalsteori

Konventionell riskhantering tar inte hänsyn till den marginalrisk en kredit tillför bankens totala risk. För att detta ska vara möjligt krävs en metod för att mäta hur varje ny kredit samvarierar med övriga tillgångar i kreditportföljen. Portföljvalsteori gör detta möjligt.

Den enskilt största orsaken till stora problem med bankers kreditrisk är riskkoncentrationer i kreditportföljen. För att identifiera och förebygga risker på grund av olika typer av koncentrationer, till exempel från en överexponering mot en bransch eller ett geografiskt område ger Basel II-reglerna utrymme för de banker som tillämpar interna riskklassificeringsmetoder att använda sig kvalificerade metoder och modeller för att beräkna sina kapitalkrav. Samtliga banker med IRK-modeller kommer att tillämpa portföljvalsteori för att beräkna sina kreditrisker<sup>26</sup>

Även övriga banker kan vid behov använda sig av portföljvalsmetoden i sin samlade kapitalbedömning under pelare 2, till exempel vid behov för banken att justera kapitalnivån på grund av hög koncentration av kreditportföljen till vissa branscher, geografiska områden eller en viss typ av säkerhet.

### 5.5.1 Markowitz teori

Modern portföljvalsteori utvecklades av Harry Markowitz<sup>27</sup> och avsåg inledningsvis aktier och andra värdepapper. Han menade att investerare skall koncentrera sig på portföljens genomsnittliga avkastning och dess varians (volatilitet). Hur dessa parametrar ser ut för de enskilda värdepapperen är däremot inte lika intressant. Under senare decennier har hans teori utvecklats för att också omfatta till exempel bankers kreditportföljer.

Utgångspunkten för portföljteori är antagandet att avkastningen är normalfördelad, att en portföljs förväntade avkastning motsvarar de enskilda värdepapperens genomsnittliga avkastning samt att portföljens varians är en funktion av variansen på och kovariansen mellan de enskilda värdepapperen och deras vikter i portföljen<sup>28</sup>.

I nästa steg skapas teoretiska portföljer genom olika sammansättningar av värdepapper (krediter). Därefter klassificeras dessa portföljer. De kombinationer som uppnår bäst avkastningen i förhållande till portföljens totala risk kallas *effektiva* portföljer medan de

---

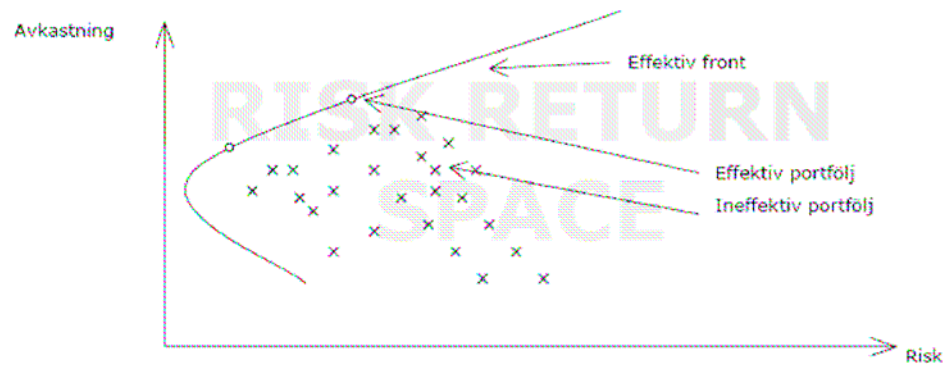
<sup>26</sup> JP Morgan (1997)

<sup>27</sup> Markowitz - *Portfolio Selection*. Journal of Finance (1952)

<sup>28</sup> Markowitz (1999)

övriga kallas *ineffektiva*<sup>29</sup>. De effektiva portföljerna kan bindas samman med en linje som har kommit att kallas den *effektiva fronten*

Figur 5.6 Risk Return Space



Källa: Markowitz

Den positivt lutande delen av kurvan utgörs av effektiva portföljer i bemärkelsen att avkastningen är maximal i förhållande till tagen risk. Portföljer som befinner sig på den negativt lutande delen har en minimal avkastning i förhållande till risk och ger därmed den sämsta avkastningen per riskenhet. Området mellan axlarna ”Risk” och ”Avkastning” kallas *risk-return space*.

Endast två variabler är av intresse enligt portföljteorin – de enskilda krediternas förväntade avkastning och spridningen runt detta värde, volatiliteten. Den förväntade avkastningen skattas utifrån historiska data, det vill säga som en funktion av kursutvecklingen mellan två tidpunkter och utdelningen under samma period:

Formel 5.7 Markowitz teori

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1} + DIV}{P_{t-1}}$$

$R_t$  = avkastning

$(P_t - P_{t-1})$  = avkastningen mellan två tidpunkter

$DIV$  = utdelning under perioden

<sup>29</sup> Markowitz (1999)

Genom att tillgångar (krediter) med hög unik risk kombineras på ett sådant sätt att den unika risken för varje enskild tillgång (kredit) jämnas ut på en aggregerad nivå<sup>30</sup>. Därmed kvarstår endast den systematiska risk som skulle uppstå oavsett val av krediter. Effekten blir en förbättrad riskjusterad avkastning och högre avkastning per enhet tagen risk.

Som mått på risken i den enskilda aktien beräknas volatiliteten i den historiska avkastningen enligt en vanlig beräkning av standardavvikelsen:

Figur 5.8 Standardavvikelse

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (R_t - \bar{R})^2}{T - 1}}$$

En portföljs avkastning motsvaras av de olika tillgångarnas avkastning multiplicerat med respektive tillgångs andel av den totala portföljen. Diversifieringseffekten av investeringar i flera olika värdepapper uppstår genom att tillgångarnas avkastningar inte samvarierar över tiden, det vill säga kovariansen är >0. Ju mindre kovariansen mellan tillgångarna i en portfölj, desto mindre är portföljens *volatilitet*, det vill säga risk.

Figur 5.9 Kovarians

$$Cov_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^T (R_{i,t} - \bar{R}_i)(R_{j,t} - \bar{R}_j)}{T - 1}$$

Med information om den förväntade avkastningen och dess spridning för varje enskild aktie kan man dra nytta av att allokera tillgångarna på ett sådant sätt att den kombinerade volatiliteten blir lägre än de volatiliteten för de enskilda aktierna.

För aktier och andra värdepapper är den relativt okomplicerat att uppskatta förväntad avkastning, volatilitet och varians. I en kreditportfölj är detta däremot svårare. För att optimera en kreditportfölj måste den förväntade avkastningen beräknas.

## 5.6 Kreditvärdering i portföljperspektiv

Medan avkastningen på aktier och andra värdepapper kan antas vara normalfördelad blir ett sådant antagande gällande avkastningen på krediter inte rimligt:

---

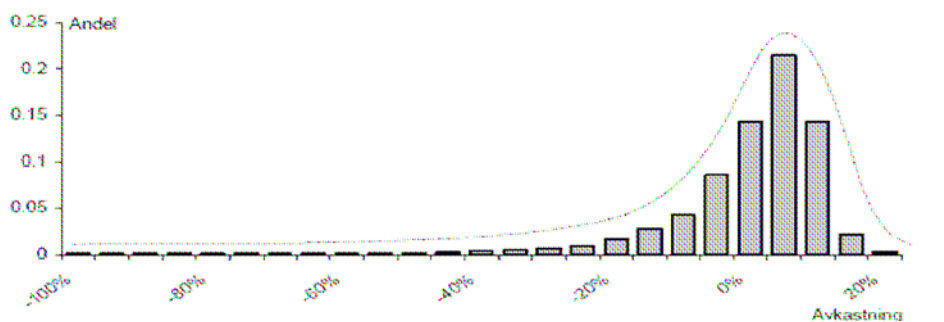
<sup>30</sup> Det vill säga tillgångar med hög volatilitet kombineras på ett sådant sätt att den totala volatiliteten i avkastningen sjunker



### 5.6.1 Kreditens avkastning

Avkastningen i varje kreditexponering är en enkel funktion av intäkterna minus kostnaderna. Banken begär en ränta som bestäms utifrån de kostnader som är förknippade med utlåningen. För att krediten skall ge en positiv avkastning skall summan av intäkterna överstiga summan av kostnaderna för krediten. I huvuddelen av krediterna blir utfallet som förväntat och intäkterna överstiger kostnaderna. I andra fall kan låntagaren inte betala tillbaka hela eller delar av det lånade beloppet och kostnaderna överstiger intäkterna. Därför sägs krediter ha en begränsad uppsida samtidigt som nedsidan endast begränsas av storleken på exponeringen. Med andra ord, medan en akties värde kan antas stiga eller sjunka med samma belopp så kan kreditens värde inte stiga lika mycket som den kan sjunka. Resultatet är en skev fördelning av en credits avkastning.

Figur 5.10 Avkastningskurva för krediter



Källa: Finansinspektionen och egen bearbetning

De komponenter som påverkar bankens kostnader för krediten utgörs av *interbankräntan*, (det vill säga bankens alternativkostnad för att hålla eget kapital i form av *kapitalbaskostnaden*<sup>31</sup>) samt ett *riskpåslag* som ska ta hänsyn till den förväntade förlusten<sup>32</sup>.

### 5.6.2 En credits lönsamhet

För att beräkna lönsamheten/nettointäkten på en kredit, måste banken bedöma avkastningen på en jämförbar marknadsnoterad företagsobligation. Beräkningen av den förväntade avkastningen (*EAR*<sup>33</sup>) är okomplicerad, det är helt enkelt skillnaden mellan den på förhand

<sup>31</sup> Kapitalbaskostnaden är den kostnad som är förknippad med att hålla ett eget kapital som minst motsvarar det lagstadgade kapitalkravet.

<sup>32</sup> Bankens *produktkostnader*, det vill säga uppläggningskostnader, administrationskostnader samt avslutskostnader kan antas vara givna över tiden och utgör därför inte någon osäkerhet för bankens bedömning

<sup>33</sup> Earning At Risk

bestämda räntan, eller *yielden* ( $YTM^{34}$ ), och den förväntade förlusten ( $EAL^{35}$ ) i förhållande till obligationens rating. (Altman, 1997)

För att jämföra det aktuella lånet med en företagsobligation med motsvarande värden (EAR, YTM och EAL) måste banken ha tillgång till uppgifter från ett eget ratingsystem eller ett godkänt externt ratinginstitut. Dessa värden jämförs därefter med en riskfri statsobligation med samma löptid. Bankens *riskpremie* utgörs av skillnaden i ränta mellan denna riskfria placering och krediten.

För vanliga banklån är det inte lika enkelt att beräkna den förväntade avkastningen på detta sätt, då de flesta låntagare saknar en extern rating från något av de stora ratinginstituten. Istället får banken förlita sig på annan information, till exempel personkännedom, kunskap om låntagarens inkomster, säkerheter eller historiska data.

Ibland finns det dock information hos bankerna som kan utnyttjas för att göra liknande beräkningar av riskpremie utan tillgång till externa uppgifter. Dessa uppgifter kan utnyttjas av bankerna för att bygga upp interna riskklassificeringssystem.

Med kunskap om bankens kostnader kan räntan bestämmas. Avkastningen på en kredit kan beskrivas genom följande funktion:

*Formel 5.11 Modell för beräkning av nettointäkten av ett lån*

**Nettointäkt = Ränteintäkt – (kapitalbas + finansieringskostnad) – kreditförlust**

*Nettointäkten är skillnaden mellan ränteintäkterna från krediten och kostnaderna som utgörs av kapitalbaskostnaden, finansieringskostnaden/interbankräntan samt den eventuella kreditförlusten.*

Genom den historiska avkastningen kan krediternas volatilitet beräknas. Även om avkastningen i en samlad portfölj med ett stort antal krediter kan antas vara normalfördelad kvarstår problemet för krediter som inte är tillräckligt stora och som därför inte uppfyller kraven för att detta antagande skall vara rimligt. För att lösa detta problem grupperas krediterna i homogena grupper.

### **5.6.3 Bankens finansieringskostnad och alternativavkastning**

Den så kallade interbankräntan har en avgörande betydelse när räntan för en kredit fastställs. Genom interbanksräntan kan banken finansiera eventuella underskott eller placera eventuella

---

<sup>34</sup> Yield To Maturity

<sup>35</sup> Expected Asset Loss

överskott i slutet av varje affärsdag på interbankmarknaden. Räntan på denna marknad, kallad STIBOR<sup>36</sup>, är kopplad till Riksbankens ut- och inlåningskorridor som omgärdar den viktiga reporäntan. Genom att erbjuda bankerna in- och utlåning som ligger 75 punkter under respektive över reporäntan syftar Riksbanken till att få bankerna att utjämna sina under- och överskott sinsemellan i stället för genom Riksbanken.

Utöver att ligga till grund för bankens finansieringskostnad är interbankräntan även en alternativavkastning genom att likviditetsöverskott kan placeras med denna avkastning. Bankerna kan också finansiera sin långsiktiga utlåning på interbankmarknaden. Därmed kan upplåningskostnaden för en kredit relateras till den rådande interbankräntan.

Vid utlåning med längre löptider påverkar inte bara den aktuella nivån på STIBOR utlåningsräntan till kund, utan även bankens förväntningar på framtida nivåer. Eftersom interbankräntan inte bara ger information om nivån på räntor med olika löptid utan också implicerar utvecklingen av de framtida korta räntorna kan den också användas för att prognostisera de framtida korta räntorna i avkastningskurvan.

#### **5.6.4 Kapitalbaskostnaden**

Varje kredit i portföljen kräver att banken håller ett visst belopp i eget kapital för att täcka eventuella förluster. Kapitalkravet beror på låntagarens kreditvärdighet samt riskgrupp och riskvikt (se avsnitt 4.1.3). Medan riskgruppen och riskvikten är fastställd av lagen och tillsynsmyndighetens direktiv finns en osäkerhet om kreditvärdigheten. Sjunger den innebär det en högre kapitalbaskostnad för banken. Utöver kredittagarens egenskaper beror kostnaden dessutom på bankens avkastningskrav, som är en funktion av den riskfria räntan, inflationsförväntningar och den samlade riskpremien för risken i verksamheten.

#### **5.6.5 Påslag för risk**

Genom bankens påslag för risk prissätts kredittagarens specifika risk, vilket tillsammans med kreditens placering i riskklass avspeglas i priset (räntan) på krediten. Högre risk innebär en högre ränta enligt en av banken fastställd påslagsfaktor och vice versa.

Om låntagaren förflyttar sig mellan riskklasser innebär ett statistiskt riskpåslag osäkerhet kring nettoavkastningen på krediten. Så länge kredittagaren inte fallerar i sina betalningar av ränta

---

<sup>36</sup> STIBOR är en förkortning av *Stockholm Interbank Offered Rate*. Internationellt finns ett stort antal motsvarigheter i form av exempelvis LIBOR (London), NIBOR (Norge), NYBOR (New York) eller EURIBOR (EU).

och amorteringar är detta påslag dock en ren vinst i den enskilda krediten. Riskpåslaget utgör en del av ränteintäkten.

#### **5.6.6 Att gruppera och mäta kreditrisk**

Det stora antalet enskilda krediter i en banks portfölj möjliggör för banken att gruppera krediterna i homogena grupper, och med denna som grund beräkna avkastning och volatilitet för varje grupp. Indelningen görs utifrån branschtillhörighet, riskklass, geografiskt område eller någon annan gemensam nämnare. Indelningen i kreditklasser styrs av lagstiftningen (schablonmetoden) och i de fall bankerna tillämpar intern riskklassificering av de tillstånd som lämnas av tillsynsmyndigheten (Finansinspektionen).

Avsaknaden av relevanta data innebär ofta att kreditförvaltare inte kan uppskatta varianser och korrelationer genom analys av historiska tidsserier. Det är inte heller teoretiskt eller empiriskt relevant att mäta de individuella krediternas, eller hela portföljens, risk med hjälp av avvikelserna på avkastningen, eftersom standardavvikelse ett dåligt mått på risk på grund av den skeva fördelningen i krediternas avkastning.

Det är dock möjligt att utnyttja data som banken redan har och som av är lämplig ur såväl ett empiriskt som teoretiskt perspektiv. Genom det interna riskklassificeringssystemet kan kreditgivaren beräkna volatiliteten kring den förväntade förlusten i varje kredit.

#### **5.6.7 Riskklassificering**

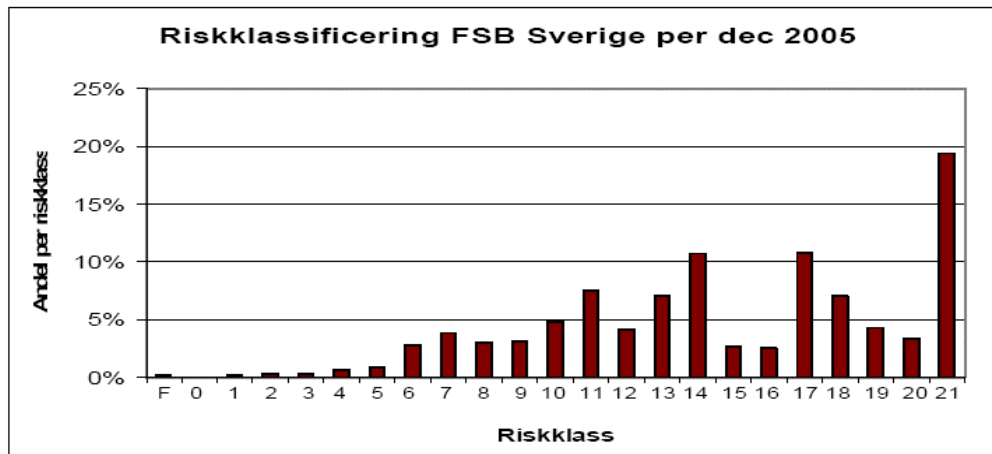
I förhållandet mellan banker och låntagare finns en informationsasymmetri, som både beror på att banker har bristande information om låntagares kreditvärdighet och även genom intressekonflikter mellan parterna eftersom att låntagarna har incitament att öka sitt risktagande efter ett fattat kreditbeslut, medan bankerna har intresse av att förutsättningarna för ett lån (kreditrisken) inte förändras under lånets löptid. Relationen mellan parterna skapar ett behov av kreditbedömningar och regelbundna uppföljningar av dem. I samband med detta finns det ett behov av att ha väl utvecklade riskklassificeringsmodeller.

Ett internt riskklassificeringssystem omfattar bankens kreditexponeringar mot samtliga företag och institutioner och består av mellan fem och 20 riskklasser. (FI, 2004) Den interna riskklassificeringsindelningen grundar sig i både kvalitativa och kvantitativa faktorer och de faktorer som styr klassificeringen är framför allt finansiella nyckeltal, kredithistoria, branschförutsättningar, företagets ledning, extern rating (om det finns) och marknadsinformation. Med stöd av dessa värden kan bankerna antingen använda en kvantitativ metod som bygger på statistiska modeller (schablonmetoden) eller en kvalitativ

metod som bygger på bedömarens expertis för att klassificera kredittagarna i olika riskklasser.

Swedbank redovisar en beskrivning över fördelningen av de riskklassificerade krediterna i den svenska verksamheten:

Figur 5.12 Fördelningen av riskklassificerade krediter för Swedbank



Källa: Swedbank

Diagrammet visar hur kreditportföljen i den svenska verksamheten är fördelad över masterskalan i bankens riskklassificeringssystem. Masterskalan innehåller 22 (0-21) klasser för krediter som ej fallerat och 1 klass (F) för fallerade krediter. PD är lägst för krediter i riskklass 21.

### 5.6.8 Den förväntade förlusten – ett alternativt riskmått

I riskklassificeringsprocessen identifierar banken den förväntade förlusten för varje affär. Det är utifrån denna som det priset eller räntan slås fast. Svängningarna runt den förväntade förlusten kan därefter användas som mått på risken för enskilda lån eller krediterna eller segment av lån – och därefter i hela portföljen.

I en portfölj som delas in efter riskklasser kan en total förväntad förlust för varje klass beräknas utifrån de ingående företagens PD och LGD. Banken kan därefter med hjälp av kredittagarnas historiska PD och LGD beräkna svängningarna runt ett medelvärde på den förväntade förlusten. Intervallet mellanyttervärdena blir måttet på kreditens risk.

En bank kan använda data från sin interna ratingmodell för att beräkna sina kreditrisker. För att uppskatta varianser och kovarianser i och mellan krediter måste kreditförvaltaren se hur väl den interna ratingen avspeglar faktiska förluster i det förflutna. Saknas denna information är det möjligt att se på svängningarna i den förväntade förlusten på marknadsnoterade

obligationer som har motsvarande externrating och översätta dessa till bankens interna riskklassificeringssystem

## **5.7 Relevansen av portföljvalsmetoden för kredithantering**

I och med Basel II och de nya kapitaltäckningsreglerna öppnas inte bara möjligheter för banker att göra en mer riskkänslig beräkning av sina kreditrisker, utan också instrument att påverka sin riskprofil genom att ändra sammansättningen i sin portfölj. Portföljvalsmetoden är det viktigaste av dessa instrument. Också banker som tillämpar schablonmetoden har möjlighet att vid behov använda sig av portföljmetoder för att sänka sina kapitalkrav.

## **5.8 Andra former för hantering av kreditrisk**

Risken i en exponering/kredit ändras fortlöpande under kreditens löptid, bland annat när marknadsräntorna förändras. Det är sällan möjligt för banker att på kort tid anpassa villkoren för sina krediter. Som temporär åtgärd kan delar av en kreditportfölj viktas om, genom att banken ”säljer” delar av kreditportföljen genom så kallad *värdepapperisering*.

### **5.8.1 Värdepapperisering**

Värdepapperisering har varit exempel på verktyg för att sänka kreditrisken och samtidigt slippa höga kapitalkrav under Basel I. Basel II ställer dock krav på bankerna att också ha kapitaltäckning för värdepapperiserade tillgångar.<sup>37</sup>

Värdepapperisering kan användas för att hantera en banks totala portföljrisk eller delar av portföljen genom att minska särskilda segment av kreditportföljen.

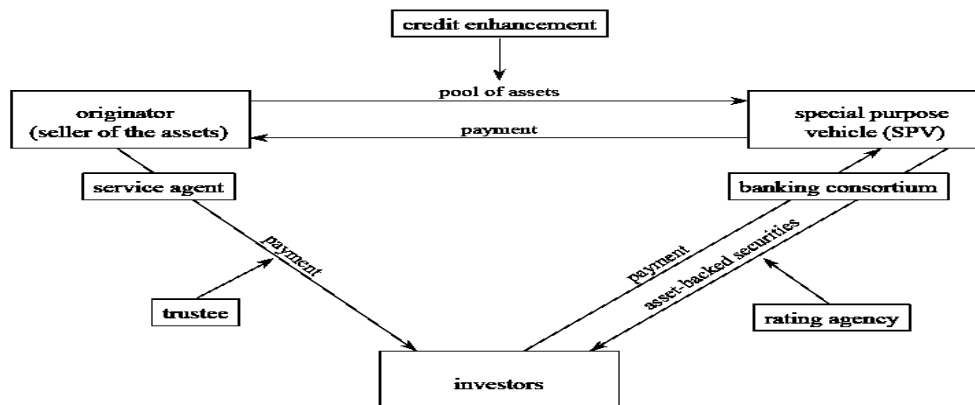
Värdepapperisering innebär att cash-flows i en ”poolad” grupp onoterade tillgångar, till exempel bostadskrediter, ombildas till marknadsnoterade instrument. Finansinspektionen övervakar bankerna och ansvarar för att endast banker som fått inspektionens tillstånd använder värdepapperisering som en metod i sin riskhantering. Dessutom har Basel II en rad regler för hur en värdepapperiseringsexponering skall beaktas. Bland annat anges vilka riskvikter sådana exponeringar skall ha. I grunden är värdepapperisering en form av riskspridning som inte bara bankerna har nytta av, utan det innebär också att den finansiella stabiliteten förstärks och marknaden blir som helhet effektivare<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> *Finansinspektionen* (2004)

<sup>38</sup> *Heikensten* (2004)

Figur 5.13 Värdepapperisering



Källa: Henke, Burghof, Rudolph

## 5.8.2 Swapar

Små banker har inte samma möjlighet att hantera kreditrisker i sin portfölj som stora banker har med hjälp av interna riskklassificeringsmodeller eller värdepapperisering. Däremot kan även små banker använda sig åt kreditderivat som swappar, forwards och optioner för att hantera enskilda exponeringar. Kreditderivatens flexibilitet gör det möjligt att anpassa dessa efter bankens särskilda behov. De använder antingen individuella värdepapper eller så kallat poolade värdepapper som underliggande tillgång. Kreditderivat används ofta som en så kallad ”syntetisk värdepapperisering” där de underliggande tillgångarna inte lämnar utgivarens balansräkning. De vanligaste kreditderivat som används för att hantera risker med lån som underliggande tillgång är *credit default swaps*<sup>39</sup> och *total return swaps*<sup>40</sup>

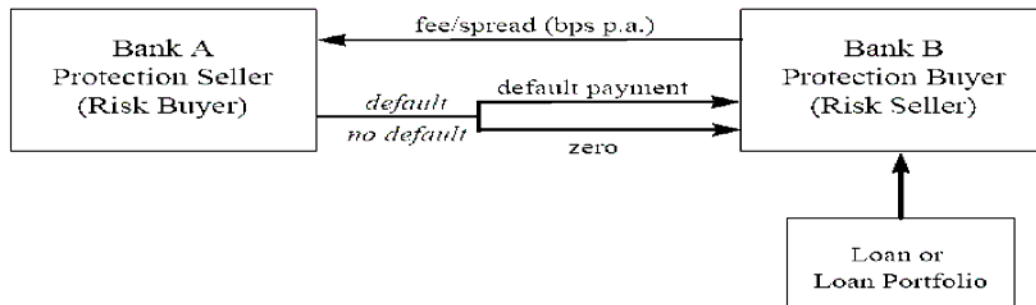
Köparen av en credit default swap (CDF), det vill säga banken, får ett skydd för sin exponering, eftersom säljaren garanterar värdet på krediten. Genom att göra detta överförs förlustrisken från banken till säljaren av swappen. Medan säljaren av risken åtar sig att betala en löpande avgift till köparen, åtar sig denna att betala ersättning om kredittagaren fallerar. I vissa fall sker ett utbyte mot kreditens säkerhet och i vissa fall som en ren ersättning beroende

<sup>39</sup> A swap designed to transfer the credit exposure of fixed income products between parties. (Investopedia)

<sup>40</sup> A swap agreement in which one party makes payments based on a set rate, either fixed or variable, while the other party makes payments based on the return of an underlying asset, which includes both the income it generates and any capital gains. In total return swaps, the underlying asset, referred to as the reference asset, is usually an equity index, loans, or bonds. This is owned by the party receiving the set rate payment. (Investopedia)

på avtalets utformning. En CDS kan liknas vid en försäkring mot kreditrisken eller som en säljoption på kreditens underliggande säkerheter<sup>41</sup>.

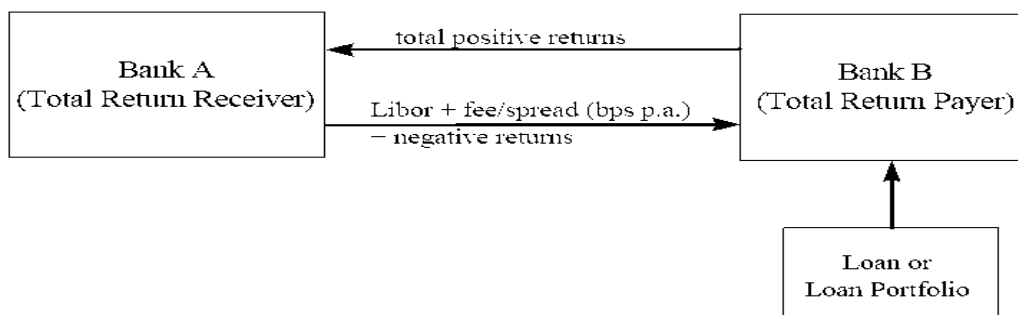
Figur 5.14 Credit-default swap (CDS)



Källa: Henke, Burghof, Rudolph

En total return swap (TRS) är ett instrument där inte bara kreditrisken utan även marknadsrisken överförs mellan parterna.

Figur 5.15 Total Return Swap (CDF)



Källa: Henke, Burghof, Rudolph

Både CDS som TRS sker utanför bankens balansräkning, och Basel II innehåller till skillnad från Basel I reglerna. Banken behöver dock inte beräkna något kapital för dessa tillgångar. Instrument som omgärdas av speciella regler och rekommendationer och har uppmärksammats som sätt att kringgå det gamla Basel-regelverket. Detta har skett genom att banken inte behövt beräkna något kapital för dessa tillgångar då de inte redovisats på balansräkningen och därför inte behövt inkluderas i beräkningen av de riskviktade tillgångarna.

<sup>41</sup> Investopedia



## **5.9 Tillämpningen av kvalificerade metoder att beräkna och bedöma kreditrisk enligt Basel II.**

För att få Finansinspektionens tillstånd att använda interna riskklassificeringsmetoder för beräkning av kreditrisk måste en bank bland annat förfoga över den kompetens och de resurser i övrigt som krävs för att på ett tillförlitligt sätt beräkna och bedöma sin kreditrisk med hjälp av en eller flera av de moderna metoder som redovisas ovan<sup>42</sup>. Metoderna skall framgå av bankens ansökan, och årligen redovisas i den interna kapitalutvärdering (IKU) som banken är ålagd att redovisa för Finansinspektionen.

Banker som använder schablonmetoden är inte ålagda att med egna modeller eller resurser tillämpa sådana metoder. I de fall de ändå använder sådana metoder i sin kreditprövning skall detta framgå av den interna kapitalutvärdering som de är ålagda att redovisa till Finansinspektionen.

## **5.10 Aktuell forskning inom området**

I ett *Policy Brief* från *Networks Financial Institute* vid Indiana State University<sup>43</sup> kritiserar R. Alton Gilbert den selektiva implementeringen av Basel II i Förenta Staterna. Till skillnad från länderna inom EU, där Basel II-reglerna omfattar samtliga banker och finansiella företag, planerar i USA valt att begränsa tillämpningen av Basel II-reglerna till att omfatta enbart större, internationella banker (core banks) och finansiella företag med en opt-in-möjlighet för andra banker och finansiella företag som lever upp till högt ställda krav. För övriga banker kommer Basel I att gälla även i framtiden.

Den amerikanska lagstiftningen omfattar dessutom endast avancerade IRK-modeller för beräkning av kapitalbasen (advanced approach), till skillnad från den europeiska tillämpningen, som ger bankerna möjlighet att välja mellan schablonmodellen, en grundläggande IRK-modell och en avancerad IRK-modell.

Enligt Gilbert visar kvantitativa beräkningar att kapitalkraven enligt Basel II möjliggör en avsevärd minskning av kapitalkraven för de företag som omfattas av de nya reglerna, och att den selektiva tillämpningen därigenom medför konkurrensfördelar för banker som omfattas

---

<sup>42</sup> Percy Bargholtz, Finansinspektionen.

<sup>43</sup> *Keep the leverage ratio for large banks to limit the competitive effects of implementing Basel II capital requirements*, R. Alton Gilbert, NETWORKS FINANCIAL INSTITUTE, Indiana State University (2006)

av de nya reglerna i förhållande till övriga banker. Samtidigt konstaterar han att Basel II är alltför omfattande för att gälla alla banker.

Detta problem har medfört att tillsynsmyndigheterna i USA föreslagit förändringar vad avser kapitaltäckningskraven för banker som inte omfattas av Basel II. Gilbert avfärdar dessa krav, som han menar är alltför kostnadskrävande, men ändå inte tillräckliga för att åstadkomma konkurrensneutralitet mellan stora banker (Basel II-banker) och övriga banker. Han föreslår istället att alla banker skall basera sina kapitalkrav på den soliditetsberäkning (leverage ratio) som idag tillämpas vid sidan av Basel I-reglerna i Förenta Staterna.

För att utvärdera effekterna av Basel II-regelverket på bankernas kapitalkrav har Baselkommittén och Committee of European Banking Supervisors (CEBS) genomfört en studie, s.k. *Quantitative Impact Study (QIS 56)* under hösten 2005<sup>44</sup>. Sammantaget har banker från 31 länder deltagit i studien. Från Sverige har fyra internationellt verksamma banker medverkat.

Bankerna har rapporterat data för minst två av de nya metoderna samt enligt de tidigare Basel I-reglerna. Uppgifterna i QIS 5 bygger i stor utsträckning på skattade siffror och är därför förenade med viss osäkerhet till följd av det utvecklingsarbete som pågår.

Studien visar den förändring i kapitalkravet jämfört med nuvarande kapitaltäckningsregler för de flesta banker. För svenska banker minskar enligt studien kapitalkravet med 1,2 procent i schablonmetoden och med 25,8 procent i den grundläggande IRK-modellen. Det senare resultatet är jämförbart med det utfall som visas i studien för en grupp av medelstora, internationellt verksamma banker i den avancerade IRK-metoden. En förklaring är de svenska bankernas fokus på hushållssektorn, för vilken grundläggande IRK och avancerad IRK sammanfaller.

För att analysera effekten av Basel II reglerna på portföljnivå har man i studien beräknat det så kallade portföljbidraget av förändringen i kapitalkravet enligt Basel II jämfört med kapitalkravet enligt det nuvarande regelverket på portföljnivå. Studien visar att hushållsportföljerna är den huvudsakliga faktorn bakom det minskade kapitalkravet för kreditrisk jämfört med det nuvarande regelverket medan operativ risk svarar för en motverkande ökning. Fastighetskrediter till hushållssektorn bidrar mest till reduktionen i kapitalkravet, - 6,3 procent. Övriga hushållsportföljer visar också negativa bidrag.

---

<sup>44</sup> *Bankernas kapitalkrav med Basel 2*. Finansinspektionens rapport 2006:6 (2006)

Enligt rapporten minskar kapitalkravet för krediter till hushållssektorn med cirka 30 procent i förhållande till Basel I reglerna. Av studien framgår således att sammansättningen av bankernas kreditportföljer är en viktig förklaringsfaktor till vilka banker som gynnas mest av de nya reglerna.

*Hendrik Hakenes och Isabel Schnabel*, Universität Mannheim<sup>45</sup> beskriver risken för assymetrisk behandling av små och stora banker genom Basel II. På grund av höga fasta kostnader, ar det enligt H&S troligt att endast stora banker utnyttjar möjligheten att utnyttja IRK-modeller för att beräkna sin kapitalbas. Därigenom kommer inte små banker att kunna utnyttja möjligheten att sänka sina kapitaltäckningskrav för säkra krediter. I sådana fall kommer enbart stora banker kunna dra fördel av sänkta kapitalkrav (och därigenom marginalkostnader) för säkra lan genom att tillämpa IRK. Detta ger dem en konkurrensfördel över små banker.

Deras analys visar sänkta marknadsandelar och högre risktagande för små banker, och därmed också högre aggregerad risk i ekonomin.

*Den Norske Bank* har i en rapport<sup>46</sup> beräknat hur mycket norska banker kan sänka sin kapitalbas genom att tillämpa de nya reglerna. I beräkningarna av bankernas kreditrisk har man bland annat utgått från att de stora bankerna använder IRK-modeller, medan de små bankerna använder schablonmodellen. I rapporten beräknas både kreditrisker och operativa risker.

Enligt rapporten har Kredittilsynet (Norska FI) beräknat "vinsten" för de banker som väljer IRK-modeller för att beräkna sin kapitalbas till 35-45 procent i förhållande till Basel I, medan motsvarande siffra för små banker (som tillämpar schablonmodellen) enbart är 11 procent.

Enligt Norske Bank kommer de nya reglerna på lång sikt att medföra en påtaglig konkurrensfördel för de banker som tillämpar IRK-modeller i förhållande till banker som tillämpar schablonmodellen.

Gerard Hertig<sup>47</sup>, Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zurich) konstaterar att utvecklingen av bankernas riskhanteringsmodeller gör det lönsamt för banker att använda interna ratingmodeller (IRK-modeller) för att beräkna de kapitaltäckningskrav som ställs av Basel II. Han menar att också externa företag och andra marknadsaktörer skulle kunna dra

---

<sup>45</sup> *Bank size and Risk-Taking under Basel II*. H. Hakenes and I. Schnabel, Universität Mannheim (2005)

<sup>46</sup> *Basel II – What is the impact on banks capital adequacy?* Den Norske Bank (2006)

nytta av att denna rating gjordes offentligt tillgänglig, eftersom det skulle minska också dessa aktörers kapitalkostnader och underlätta deras diversifiering. Bankerna har själva däremot inget intresse av att göra dessa data publika.

Hertig föreslår en lagstiftning som löser detta problem. Han visar att en öppen redovisning av bankernas interna ratings skulle tillföra en nytta för kunderna, och föreslår en lagreglering som skulle minska bankernas kostnader för att publicera uppgifterna, och därigenom också skälen att motsätta sig ökad öppenhet. Hans förslag bygger på att banker som begär att få använda en IRK-modell skall åläggas att redovisa sin rating för tillsynsmyndigheten, som i sin tur sammanställer en konsoliderad ratingtabell på ett sätt som gör att den kan offentliggöras.

## 6 Metod

Enligt Riley White<sup>48</sup> är metod ett redskap att lösa problem och komma fram till ny kunskap. Han skiljer mellan kvantitativa och kvalitativa metoder. Kvantitativa metoder är formaliserade och strukturerade, och statistiska mätmetoder spelar stor roll för analysen av kvantitativ information. Kvalitativa metoder har däremot ett mer beskrivande, förståelseskapande syfte. Uppsatsen bygger på kvalitativ metod.

Uppsatsen har ett deduktivt angreppssätt. Arbetet började med studier av Regeringens proposition Ny lag (2006:1371) om kapitaltäckning, där frågeställningen om effekterna av de nya kapitaltäckningsregerna för stora och små banker lyftes fram. Därefter gjordes en aktiv genomgång av rapporter, uppsatser och annat skriftligt material som behandlade denna frågeställning. Själva uppsatsarbetet inleddes med en intervju av en central företrädare för Finansinspektionen, där framför allt fram frågan om skillnader mellan schablonmetoden och IRK-metoder diskuterades utifrån Finansinspektionens utgångspunkt. Efter att Finansinspektionens anvisningar och diverse föreskrifter studerats, genomfördes intervjuer med företrädare för de tre bankerna. Intervjun med Swedbank skedde genom ett antal frågor via e-post, som besvarades genom en omfattande promemoria. Utöver svaren på de direkta frågorna innehöll promemorian en detaljerad beskrivning av Swedbanks Economic Capital program. Promemorian gav en mycket bra utgångspunkt för att utforma frågorna till nästa

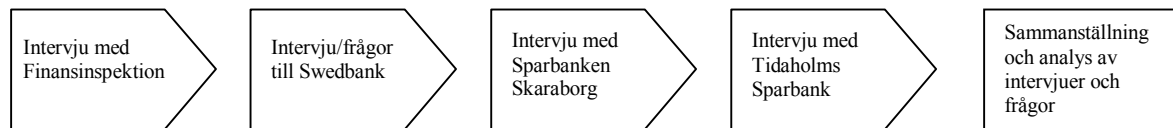
---

<sup>47</sup> *Using Basel II to Facilitate Access to Finance: the disclosure of Internal Credit Ratings*. Gerard Hertig, (ETH Zürich March 2005)

<sup>48</sup>Riley White H. *Forskningsmetodik*. (1963)

steg i arbetet – intervjuerna med företrädare för de två sparbankerna. Uppsatser har således från emperin, och frågorna ställt utifrån denna. Varje ”intervju-steg” i arbetet har påverkat utformningen av senare intervjuer. Frågorna har därigenom kunnat kompletteras med hänsyn till frågeställningar som dykt upp vid tidigare intervjuer:

Figur 6.1 Stegen i intervjuer, sammanställning och analys



Intervjuerna har dokumenterats genom noteringar och i vissa fall genom kompletterande uppgifter från respektive banks årsredovisning. Respondenterna har också bifogat skriftlig information i form av rapporter och promemorior som använts som underlag och information i det interna arbetet.

Slutligen har en enkel kvantitativ jämförelse av utfallet av Basel II gjorts genom att utfallet av *Quantitative Impact Study (QIS 56)*<sup>49</sup> approximeras på de tre bankernas kapitalkrav enligt Årsredovisningen för 2006 och genom att historiska data för kreditförluster jämförts mellan de tre bankerna.

#### *Inriktning och urval*

Basel II och Lagen (2006:1372) om kapitaltäckning och stora exponeringar omfattar tre typer av risk för banker och andra finansiella företag, kreditrisk, operativ risk och marknadsrisk. Arbetet har enbart inriktats på att studera tillämpningen av lagens krav på hantering av kreditrisk. Det är bankernas största risk, och är samtidigt det område som ger de största valmöjligheterna vad gäller beräkningsmetod. Urvalet utgår från syftet att jämföra tre olika typbanker – en etablerad internationell bankkoncern, en medelstor lokal bank och en liten lokal bank. Genom att begränsa urvalet till endast dessa tre banker kan en tydlig avgränsning och göras, fokus läggas på skillnaderna mellan schablonmetoden och interna metoder, och samtidigt kan en god approximation av utfallet för dessa tre typer av banker göras. Det begränsade urvalet gör att resultatet undersökningen bara i viss utsträckning kan generaliseras, men resultaten ger tillsammans med andra redovisade forskningsresultat en bra bild av hur valet av metod för hanteringen av kreditrisk påverkar kapitalräkningsgraden för dessa tre typer av banker.

---

<sup>49</sup>Bankernas kapitalkrav med Basel 2. Finansinspektionens rapport 2006:6 (juni 2006)

### *Tidsaspekten*

Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar gäller från och med den 1 januari 2007. För att förhindra en alltför snabb förändring av kapitalkravet för enskilda banker i samband med tillämpningen av lagen har övergångsregler införts. Bland annat sätter lagen ”golv” för hur stort genomslag de nya reglerna kan få i form av sänkt kapitalkrav under åren 2007, 2008 och 2009. Dessutom höjs kraven successivt på tillförlitligheten för historiska data för banker tillämpar interna LGD-metoder.

Genomförande av bankernas modeller för hantering av kreditrisk kommer således att få fullt genomslag först om några år. En fullständig, kvantitativ jämförelse mellan de tre bankerna vad avser utfallet av Basel II-reglerna är därför ännu inte möjlig att göra. Jämförelsen baseras därför i huvudsak på en ”översättning” av de kvantitativa bedömningar som gjorts i den så kallade QIS 5-studien och de studerade bankernas egna bedömningar av utfallet av den egna modellen i förhållande till tidigare bestämmelser.

### *Frågor*

Forskningsfrågan – *Innebär användningen av interna riskklassificeringsmetoder för beräkning av kapitalkraven enligt Basel II så stora fördelar att det påverkar konkurrensen mellan små och stora banker?* – kan inte få ett fullständigt svar utan omfattande kvantitativa beräkningar när tillämpningen av den nya lagstiftningen får fullt genomslag. Resultaten av studien ger dock en god approximation av hur lagen slår för olika typer av banker vad avser kapitalkraven för kreditrisk.

## **6.1 Datainsamling**

Data har hämtats från intervjuer med Finansinspektionen och de tre studerade bankerna samt från offentliga källor, som bankernas årsredovisningar och kapitaltäckningsrapporter, aktuell lagstiftning och anvisningar, rapporter och uppsatser med mera.

### *Primärdata*

Primära data definieras som data som är obearbetad för analys- eller forskningsändamål<sup>50</sup>. Primärdata har hämtat i två ”led”: Inledningsvis intervjuades en företrädare för finansinspektionen. Denna intervju utgjorde, tillsammans med det empiriska materialet, underlag för intervjuerna med företrädare för de tre bankerna. Den inledande intervjun gjorde

---

<sup>50</sup> Artsberg, 2005

det möjligt att precisera problemområdet och de senare intervjuer för att samla in data för att kunna besvara frågeställningarna och syftet.

#### *Sekundärdata*

De huvudsakliga källorna för sekundärdata är Lagen (2006:1372) om kapitaltäckning och stora exponeringar med bilagor och kommentarer, vetenskapliga artiklar och facklitteratur (se litteraturhänvisning) samt Baselkommitténs, Svenska Bankföreningens och Finansinspektionens hemsidor.

Även bankernas kapitaltäckningsanalyser, redovisningen av bankernas kapitalbas (primärt och supplementärt kapital), kapitaltäckningsgrad och nyckeltal för fordringar, kreditförluster, kreditriskexponering sammansättning av kreditportföljer har varit viktiga för att ge en bild av respektive banks riskhantering och risksituation.

#### *Nyckeltal och kapitaltäckning*

Bankernas nyckeltal ger en bra bild av bankernas resultat och ställning, och är vanligt använda för jämförelser mellan banker. Flera av nyckeltalen är relevanta som allmän referens när det gäller att bedöma till exempel bankernas risker, framför allt kreditförlustnivå, andel osäkra fordringar och reserveringsgrad för osäkra fordringar. En jämförelse har gjorts mellan redovisade nyckeltal i bankernas årsredovisningar för att ta reda på om det kan finnas ett samband mellan bankernas kapitaltäckningsgrad och kreditförluster.

## **6.2 Källkritik**

”Giltighet är viktigt oavsett ens teoretiska infallsvinkel och användning av kvantitativa eller kvalitativa data”<sup>51</sup>. Vid all utredande forskning måste man ställa sig frågor om slutsatsernas giltighet, om man mätt det man faktiskt ville mäta och om resultatet kan generaliseras till större populationer - det vill säga om empirin har extern giltighet och om resultatet är tillförlitligt. Slutsatsen är att de studerade data är giltiga (se tillförlitlighet och validitet nedan).

#### *Metodproblem*

Syftet med uppsatsen är att jämföra hur tre banker tillämpar Lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar när det gäller kreditrisk. Lagen trädde i kraft 2007, men under åren 2007, 2008 och 2009 gäller övergångsregler vad avser hur stort genomslag de nya reglerna får i form av sänkt kapitalkrav.

---

<sup>51</sup> Jacobsen (2002)/David Silverman (1993 s.153)

En fullständig, kvantitativ analys av effekten av de nya reglerna kan inte ske förrän de implementerats fullt ut, och förutsätter därtill tillgång till bankernas interna uppgifter. Studien begränsar sig därför till en kvalitativ bedömning utifrån bankernas egna uppgifter, och en ”översättning” av den så kallade QIS 5-studien<sup>52</sup>, och kan således bara ge en indikation på skillnaderna mellan schablonmetoden och IRK-metoder när det gäller utfallet av bankernas beräkning av kapitalkravet för kreditrisk.

Jämförelsen avser bara kreditrisker. Kreditrisken är den dominerande risken både för små och stora banker. Det visar också resultaten av jämförelsen mellan de två sparbankerna och Swedbank. Av de uppgifter som lämnats av bankerna i samband med intervjuerna framgår dock att de nya kraven på kapitaltäckning av marknadsrisk och operativ risk innebär en större ökning av kapitalkraven än vad som tidigare framgått i de rapporter och andra bedömningar som för arbetet med uppsatsen baseras på. Detta faktum har också överraskat bankerna själva.

#### *Tillförlitlighet*

Den första frågan man måste ställa sig är om studien faktiskt visar det som avses att visa, det vill säga om undersökningen håller en hög intern tillförlitlighet? För att öka och kontrollera den interna tillförlitligheten har intervjusvaren jämförts genom bland annat en dubbelkontroll av bankernas årsredovisningar.

Den externa tillförlitligheten i undersökningen visar i vilken uträkning man kan upprepa en undersökning<sup>53</sup>. Genom att begränsa undersökningen till de ovan angivna bankerna och respektive årtal, har en tydlig definition gjorts av vad som skall mätas. Genom en teoretiskt väldefinierad begreppsram åstadkoms en hög grad av tillförlitlighet på de frågor som undersökningen syftar till att belysa.

#### *Validitet*

Genom att utgå från Finansinspektionens anvisningar för bankernas intern kapital och de IKU-dokument som bankerna redovisar till kapitaltäckning har undersökningen en god extern reliabilitet. Också bankerna årsredovisning är ett fullgott val av källa. Informationen i årsredovisningarna är styrda av normer och regler och förutsätts därför ge en rättvisande bild av bankernas ekonomiska situation. Även överensstämmelsen mellan empirin och slutsatserna är ett tecken på att valet av primärdata ger en god intern reliabilitet för undersökningen.

---

<sup>52</sup> *Bankernas kapitalkrav med Basel 2*. Finansinspektionens rapport 2006:6 (2006)

<sup>53</sup> Bryman: *Samhällsvetenskapliga metoder (2001)*



Extern giltighet visar enligt Bryman et al (2003) hur mycket man kan generalisera sitt resultat till andra miljöer. Syftet med undersökningen är att jämföra tre bankers hantering av de nya kapitaltäckningsreglerna. Slutsatserna ger en god fingervisning om hur tillämpningen av Basel II påverkar kapitaltäckningskraven för stora och små banker.

### 6.3 Sammanfattning metod

I detta kapitel redogörs för de metodologiska val som gjorts och varför de gjorts. En kvalitativ jämförelse mellan tre bankers hantering av kreditrisk ur kapitaltäckningssynpunkt har genomförts. Angreppssättet i uppsatsen är deduktivt med ett deskriptivt syfte. Dessutom har en enkel kvalitativ approximation av utfallet av Basel II med utgångspunkt från *Quantitative Impact Study (QIS 56)*<sup>54</sup> gjorts. Kapitlet avslutas med källkritik och en diskussion om de metodproblem som kan uppstå och hur dessa har bedömts.

## 7 Finansinspektionens inledande kommentarer

Enligt Percy Bargholtz<sup>55</sup> (Rådgivare vid Finansinspektionen) avsågs Basel II från början som en komplettering till Basel I, och enbart omfatta stora, internationella bankkoncerner. Reglerna avsåg bestämmelser för företag med bred, finansiell verksamhet inom åtta finansiella områden.

Inom EU bestämdes tidigt att de nya reglerna istället skulle integrera Basel I ett nytt regelverk för alla banker och finansiella institutioner. Anledningen var att det ansågs svårt att skapa likvärdiga regler inom ramen för olika regelverk.

I Sverige omfattar lagstiftningen ca 30 bankaktiebolag, 70 Sparbanker och ett mycket stort antal värdepappersbolag. PB anser att den stora gruppen värdepappersbolag borde ha varit undantagna, eftersom de normalt inte har en kreditportfölj. Han betonar att Finansinspektionens tillsyn i hög grad kommer att styras av omfattningen och komplexiteten av respektive banks verksamhet. PB understryker att den viktigaste delen av tillsynen sker inom ramen för pelare 2, den samlade kapitalbedömningen (SKB), som i hög grad styrs av bankernas årliga interna kapitalutvärderingen (IKU)<sup>56</sup>.

---

<sup>54</sup> *Bankernas kapitalkrav med Basel 2*. Finansinspektionens rapport 2006:6 (2006)

<sup>55</sup> Personlig intervju 2007-05-28

<sup>56</sup> Enligt lagen är kreditinstitut och värdepappersbolag enligt pelare 2 skyldiga att ha en fungerande kapitalutvärderingsmetod. Finansinspektionen skall årligen utvärdera bankernas metoder. Bankerna skall bland

PB bedömer att huvuddelen av bankerna kommer att tillämpa någon form av IRK-metod för bedömning av sina kreditrisker. Metoderna kommer dock att skilja sig avsevärt, beroende på verksamhetens omfattning. Enligt PB kommer de flesta fristående sparbanker dock sannolikt att tillämpa schablonmetoden<sup>57</sup>. Han menar dock att detta i nuläget inte innebär någon nackdel, eftersom de flesta sparbanker har en mycket god soliditet, och kommer att klara kapitalkraven med bred marginal.

PB påpekar också att kapitalkraven kan anpassas i samband med bankernas årliga interna kapitalutvärdering. Denna kan mycket väl bygga på mer kvalificerade beräkningsmodeller än den modell som banken använder i samband med beräkningen av sin kapitalbas. PB förmodar att banker som inte har förutsättningar att använda IRK-metoder för att beräkna kapitalbasen enligt Pelare 1 kommer att utveckla sina metoder under Pelare 2 (IKU) för att sänka sina kapitalkrav om sådana behov uppstår.

PB påpekar att sammansättningen av de olika bankernas portföljer avgör riskexponeringen. De stora vinnarna med Basel II är banker med stor andel privata krediter, framför allt bostadslån, menar han. Bankernas kredithantering kommer därför att ha stor betydelse för hur Basel II-reglerna faller ut.

## **8 Tre svenska banker**

### **8.1 Swedbank – en svensk internationell bankkoncern**

Swedbank är en stor, internationell bankkoncern med verksamhet i hela världen. Banken domineras av den svenska rörelsen, men har också en omfattande verksamhet i framför allt de baltiska staterna. I Sverige har banken 477 egna kontor, uttagsautomater och telefon- och internetbanktjänster. Totalt har banken 4,5 miljoner kunder i Sverige. Den svenska bankrörelsen har ett komplett utbud av finansiella tjänster för privatpersoner, företag, organisationer, kommuner och landsting. Swedbank är marknadsledande inom flera betydande marknadssegment.

---

annat beskriva sin framtida kapital situation, sitt kapitalbehov, sin kapitalplanering och göra en aggregerad sammanställning av sina finansiella risker. I den interna kapitalutvärderingen läggs en stor vikt vid differensen mellan bankens kapitalbehov enligt pelare 1 och pelare 2.

<sup>57</sup> Fem mindre Sparbanker ingår i Swedbanks så kallade finansiella företagsgrupp, och tillämpar Swedbanks interna riskklassificeringsmetod. I den finansiella företagsgruppen Swedbank ingick den 31 december 2006 Swedbank koncernen, EnterCard Holding AB, Eskilstuna Rekarne Sparbank AB, Färs och Frosta Sparbank AB,

Den baltiska bankrörelsen utgörs av dotterkoncernen Hansabank, och omfattar verksamheter i Estland, Lettland, Litauen och Ryssland med 5,0 miljoner kunder. Genom ett heltäckande kontorsnät och telefon- och internetbanker erbjuder Hansabank ett komplett sortiment av produkter och banktjänster till privat- och företagskunder. Hansabank är marknadsledande inom de viktigaste segmenten på de snabbt växande baltiska marknaderna.

Den svenska utlåningen var 2006 762 miljarder SKR, medan inlåningen 292 miljarder SKR. Inlåningen i Hansabank var samma år 134 miljarder SKR och inlåningen 84 miljarder SKR

#### *Basel II och Swedbank -Economic Capital Program*

Swedbanks Economic Capital Program påbörjades 2002. Programmet hade föregåtts av en lång förankrings- och mognadsfas. Kortfattat kan programmets huvuduppgift enligt visionen sammanfattas i följande tre punkter:

- Tydliggöra bankens risker
- Skapa strukturer och systemstöd så att bearbetad information om bankens risker finns tillgänglig och kan användas som underlag för affärsbeslut och styrning av verksamheten
- Säkerställa att banken kan tillämpa de avancerade metoderna i de nya kapitaltäckningsreglerna

Programmet har således hela tiden haft bredare fokus än att bara göra banken förberedd för Basel II och de nya kapitaltäckningsreglerna: Arbetet med programmet har medfört att det idag inom banken finns fastställda modeller för att riskklassificera merparten av kreditvolymen i den svenska verksamheten.

Riskklassificeringen inom ramen för programmet används för att styra djupet i kreditberedningen så att högriskkrediter i högre grad avslås direkt, hanteringen av lågriskkrediter snabbas upp och kreditberedningen fokuseras på affärer där riskklassen indikerar högre risk (och affärens förväntade lönsamhet trots detta motiverar en extra arbetsinsats). Det utgör vidare en struktur för att med hjälp av riskklassificeringen ge en bättre helhetsbild av kreditriskerna inom respektive affärsenhet och koncernens samlade kreditportfölj är under uppbyggnad.

Den information om kreditportföljens riskklassificering som programmet ger kommer att utgöra en central del i de modeller som nu utvecklas för att beräkna koncernens riskkapitalkapitalbehov och analysera koncernens motståndskraft och svaga sidor under

ekonomiskt ogynnsamma förlopp eller om den utsätts för svåra externa chocker. En struktur för att enkelt kunna beräkna den riskjusterade lönsamheten i övervägda och befintliga affärer håller på att implementeras, samtidigt som motsvarande riskjusterade lönsamhetsmått fogas in i den löpande uppföljningen av affärsverksamheten. Den sammantagna effekten av programmets ansträngningar har blivit att riskbedömning och riskvärdering blivit en integrerad del i bankens strategiska och löpande affärsplanering.

Swedbank har lämnat in en ansökan om att få tillämpa internmetoden vid beräkning av kapitalkrav för kreditrisker och man bedömer det som sannolikt att tillstånd man får tillstånd av Finansinspektionen för detta.

#### *Beskrivning av Swedbanks riskklassificeringssystem*

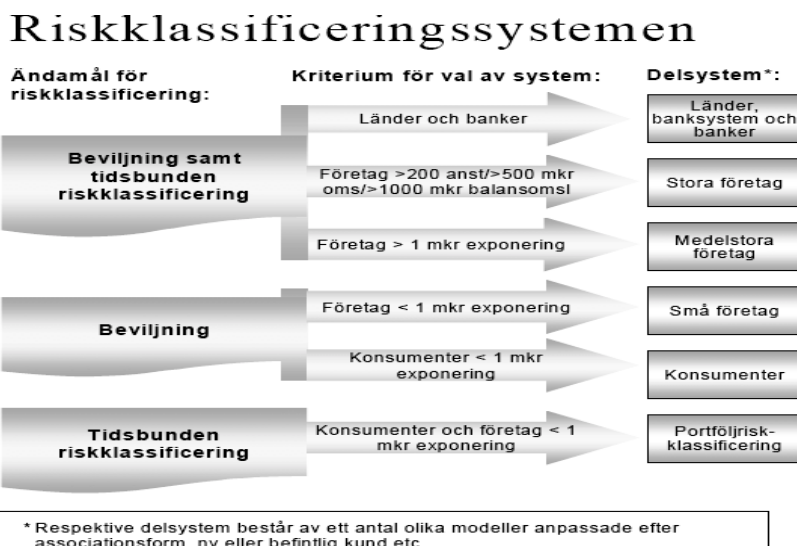
Arbetet med modellutveckling och modellunderhåll är väldokumenterat och följer en tydlig struktur som är fastlagd i bankens styrande dokument. Genomförda valideringar visar att modellerna är starka i den bemärkelsen att få krediter i de bästa riskklasserna fallerar och att motsatsen gäller för krediter som tilldelats en dålig riskklass. Modeller för Storföretag och för banker/länder kommer att valideras under hösten.

Riskklassificeringen påvisar att det finns stora skillnader i uppmätt risk mellan olika portföljer. Portföljen med krediter till privatpersoner och små företag uppvisar väsentligt lägre risk än övriga portföljer. Detta gäller särskilt portföljen med utlåning till privatpersoner med småhus som säkerhet.

Riskklassificeringen ligger dels till grund för en direkt styrning av kreditprocessen genom bankens instruktioner dels indirekt genom att riskklassificeringen via ekonomi- och affärsstyrningen påverkar den redovisade lönsamheten av krediterna.

Riskklassificeringssystemets kärna består av ett femtiotal modeller som ingår i den modellstruktur som beskrivs i överskådligt i figuren nedan:

Figur 8.1 Swedbanks riskklassificeringssystem



Källa: Swedbank

I regelverket finns en förväntan att riskklassificeringsmodeller skall vara uppbyggda efter en tvådimensionell struktur där en bedömning sker både av hur stor sannolikheten är för att en kund skall falla (PD) och hur stor förlust (LGD) banken i så fall drabbas av. Samtliga bankens modeller, utom modellerna för stora företag och modellen för länder och banker, där dataunderlaget begränsar möjligheterna att skatta modeller, är uppbyggda efter denna struktur.

På basis av PD och LGD kan ett medelvärde av de årliga kreditförluster som långsiktigt kan förväntas i kreditportföljen beräknas. Detta värde brukar av Finansinspektionen betecknas förväntad förlust eller EL som står för engelskans Exepected Loss. I Swedbank används i stället begreppet *kalkylerad förlust* som betonar att detta är ett värde man bör kalkylera med i produkt och lönsamhetskalkyler, när man bedömer om en kreditmarginal räcker till för att täcka de årliga kreditförluster som långsiktigt kan förväntas på portföljnivå.

Förutom kärnan med modeller omfattar bankens riskklassificeringssystem även övergripande styrande dokument, en organisation för att konstruera och underhålla modellerna, instruktioner för hur riskklassificeringen skall gå till och de IT-system där riskklassificeringen sker och informationen lagras.

De styrande dokumenten som håller samman riskklassificeringssystemet reglerar hur utveckling och löpande kvalitetssäkring av modellerna skall ske samt hur modellerna skall utformas och användas och sist och slutligen vem som fastställer dem.

I de delar av riskklassificeringssystemet som berör användare i affärsverksamheten, är det styrande regelverket inordnat i bankens övriga kreditinstruktioner. De styrande dokumenten är i huvudsak fastställda av VD eller i de fall han delegerat beslutsrätten, chefen för Koncernens Riskkontroll eller Koncernkreditchefen.

Medelstora företag som klassificerats med modellen för aktiebolag fördelas på en 14-gradig skala där 1 uttrycker högst risk och 14 uttrycker lägst risk. Storföretagsportföljen omfattar 430 företag. Riskklassificeringsmodellen är utvecklad av Markets riskkontroll i samarbete med Moodys.

Bortsett från storföretagsmodellen som togs i bruk sent under 2005 och bank/landmodellen har samtliga modeller blivit validerade. Valideringarna visar att banken lyckats bygga riskklassificeringssystem som är bra på att särskilja bra krediter från dåliga krediter. Detta gäller *både* de modeller som används vid beviljning av nya krediter *och* de som används i den tidsbundna kredituppföljningen.

## **8.2 Sparbanken Skaraborg – en medelstor lokal sparbank**

Sparbanken Skaraborg är en fristående bank som förvaltar och lånar ut pengar i Skara, Vara, Götene och Essunga kommuner i Västra Götalands län. I området bor drygt 50 000 personer.

### *Basel II och Sparbanken Skaraborg*

För att möta de kraven i Lagen om kapitaltäckning har Sparbanken Skaraborg utformat en process för intern kapitalutvärdering. Det innebär att banken kartlägger sina risker, bedömer sin riskhantering och sitt kapitalbehov enligt Finansinspektionens anvisningar. Det yttersta ansvaret för bankens riskhantering ligger hos styrelsen, och Verkställande direktören ansvarar för den löpande förvaltningen enligt styrelsens riskpolicy. För att få en tillfredsställande riskhantering i banken och oberoende riskkontroll har en riskkontrollfunktion upprättats. Med riskkontroll avses alla aktiviteter för att mäta, rapportera och följa upp risker, oberoende från de risktagande enheterna.

### *Bankens riskhantering*

Bankens verksamhet präglas av riskmedvetande och medarbetarna har en god förståelse för den egna verksamheten och de risker som är förknippade med den. De övergripande är att i förväg identifiera riskerna så att dessa kan undvikas eller kontrolleras på ett effektivt och affärsmässigt sätt.

*Kreditrisk* – Den största risken i bankverksamhet är risken för kreditförluster. Med bankens nuvarande motparter är kreditrisken vad avser utlåning till kreditinstitut och placeringar i värdepapper begränsad. Riskerna återfinns istället i utlåningen till allmänheten.

Styrelsen har fastställt policy och instruktioner för kreditgivningen. I denna betonas särskilt vikten av prövning av återbetalningsförmågan och erbjudna säkerheter. Kreditförlusterna har i förhållande till kreditvolymen under senare år varit låga.

Organisationen av kredithantering är uppbyggd så att en tillfredställande intern kontroll sker av formalia i ett kreditärende. Kravverksamheten är organiserad så att betalningsstörningar uppmärksammas och hanteras på ett tidigt stadium. Kreditcontrollern utför en oberoende kontroll och analys av bankens kredithantering.

Kreditengagemang överstigande visst belopp är föremål för årlig omprövning. Bankens risk avseende förluster på krediter förmedlade till Swedbank Hypotek och Swedbank Jordbrukskredit uppgår maximalt till ett års provisionsintäkter. Ränterisken i den räntebundna utlåningen har reducerats med ränteswappar.

*Marknadsrisk* – Med nuvarande inriktning på verksamheten är banken inte utsatta för andra marknadsrisker än ränterisker, förutom den risk som finns i bankens långfristiga innehav av aktier i Swedbank. Bankens styrelse har i finanspolicy fastställt gränser för hur stor den totala ränterisken får vara. Intern rapportering sker periodiskt om ränteriskens utveckling.

*Likviditetsrisk* – Bankens styrelse har fastställt hur stor likviditeten bör vara i förhållande till inlåningen. Intern rapportering sker periodvis om likviditetens utveckling

*Operativa risker* – Årligen genomförs självutvärdering av de operativa riskerna. De operativa riskerna begränsas genom intern kontroll och är en ständig pågående process i banken. Den omfattar bland annat väldefinierade och ändamålsenliga rutiner och instruktioner, klart definierad ansvars- och arbetsfördelning för medarbetarna, interna informations- och rapporteringssystem för att bland annat tillgodose ledningens krav på information om exempelvis bankens riskexponering. Compliance officer ansvarar för uppföljningen av regel efterlevnaden.

IT-stöd i form av ekonomi-, kredit- och inlåningssystem med inbyggda avstämningar och kontroller och behörighetssystem är av stor vikt för den interna kontrollen. Huvuddelen av datastödet erhålls genom Swedbank IT. Genom detta tillförsäkras en kontinuerlig översyn och utveckling av tillämpade system.

### **8.3 Tidaholms Sparbank – en liten lokal sparbank**

#### *Basel II och Tidaholms Sparbank*

Sparbanken har med anledning av Basel II tillsatt en compliance funktion samt en riskkontrollfunktion. I syfte att begränsa och kontrollera bankens risker i verksamheten har

styrelsen, som ytterst ansvarig för den interna kontrollen i sparbanken, fastställt policies och instruktioner för kreditgivningen och den övriga finansverksamheten.

#### *Bankens riskhantering*

*Kredit- och motpartsrisiker* - Styrelsen har det övergripande ansvaret för sparbankens kreditriskexponering. Styrelsen har i särskild instruktion inom vissa ramar delegerat ansvaret. Sparbankens kreditgivning präglas av högt uppställda mål avseende på etik, kvalitet och kontroll.

Den avgörande bedömningsgrunden för sparbankens kreditgivning är låntagarens återbetalningsförmåga. För att ytterligare minska risken är merparten av sparbankens krediter dessutom säkerställda med pantbrev i fastigheter och andra bankmässiga säkerheter.

Sparbanken strävar efter en god riskspridning. För att begränsa kredit- och motpartsrisiker i sparbankens värdepappersportfölj tillåts endast placeringar inom vissa ramar och endast i värdepapper med hög kreditvärdighet. Större kreditengagemang omprövas minst en gång årligen i behörig kreditbeviljande instans. För större kreditengagemang tillämpas riskklassificering i samband med beviljning av kredit och i samband med den årliga omprövningen.

Rutinerna för övervakning av förfallna betalningar och oreglerade fordringar syftar till att minimera kreditförlusterna genom en tidig upptäckt av betalningsproblem hos kredittagarna och en åtföljande snabb handläggning av förekommande kravärenden. Övervakningen sker med stöd av ett särskilt kravsystem som med automatik bevakar och påminner om när kravåtgärd är erforderlig.

*Marknadsrisiker* – I enlighet med sparbankens riskpolicy kontrolleras de finansiella riskerna i verksamheten med limiter. Beträffande ränteriskerna innebär detta till exempel att räntebindningstiderna på sparbankens räntebärande placeringar måste hålla sig inom vissa tids- och beloppsmässiga ramar. För att säkra sig mot ränterisken i sparbankens fastförräntade lån har sparbanken i stor utsträckning ingått ränteswapavtal.

*Likviditetsrisiker* – *Bankens* riskhantering fokuserar på att skapa likviditetsresurser och på portföljstrukturer. Det innebär att placeringar endast görs i likvida värdepapper, d v s värdepapper som handlas på en fungerande marknad.

*Operativa risker* – *De* operativa riskerna motverkas genom intern kontroll. Upprätthållandet av en god intern kontroll är en ständigt pågående process i sparbanken, som bland annat omfattar:

- kravet på att det skall finnas ändamålsenliga rutiner och instruktioner



- klart definierad ansvars- och arbetsfördelning hos medarbetarna
- IT-stöd i form av ekonomi- kredit och inlåningssystem med inbyggda maskinella avstämningar och kontroller

Liksom för Sparbanken Skaraborg tillhandahålls huvuddelen av datastödet genom Swedbank IT, vilket tillförsäkrar banken en kontinuerlig översyn och utveckling av tillämpade system liksom riskkontrollen över systemen.

## 9 Analys

Flera bedömare har påpekat att interna riskklassificeringsmetoder (IRK) för beräkning av kreditrisker enligt Basel II gör det möjligt för banker att avsevärt minska den ”buffert” som krävs för att leva upp till lagens krav på kapitaltäckning. Schablonmetoden, däremot, är mindre riskkänslig, och påverkar inte kapitalkraven i lika hög utsträckning,

Både Finansinspektionen och bankernas talesmän påpekar dock, att lagens krav på kapitaltäckning bara är en av många faktorer som påverkar bankernas konkurrenskraft.

Exempel på sådana faktorer är:

- Bankens långsiktiga lönsamhet och resultat
- Bankens faktiska kreditförluster historiskt
- Ägarnas avkastningskrav på kapitalet
- Kreditportföljens sammansättning
- Bankens system för kreditprövning

Banker som *inte* väljer att ansöka om att få tillämpa interna metoder, kan genom andra åtgärder påverka sin konkurrensförmåga på sådant sätt att nackdelen med att använda en mindre riskkänslig metod att beräkna kapitalkravet kompenseras. För sparbankerna är det faktum att de inte har krav på utdelning till ägarna en sådan fördel.

Sparbanker drivs som aktiebolag, men ägs av stiftelser som inte har utdelningskrav. Detta medför att även små, fristående sparbanker historiskt sett ofta redovisat bättre resultat och har därför en högre soliditet än banker som har krav på utdelning till ägarna. Detta är en förklaring till att de två sparbanker som studerats även med de nya reglerna kommer att ha en högre kapitaltäckningsgrad än den studerade storbanken.

Små sparbanker verkar normalt i en miljö, där lokal- och personkänndomen är stor. Detta är en fördel gentemot stora banker som komplement till vanliga, kvantitativa bedömningar av betalningsförmåga och säkerheter. Historiska data visar också att de två sparbankerna mycket väl kan mäta sig med större banker när det gäller faktiska kreditförluster.

Små sparbanker har normalt en mindre riskfylld kreditportfölj – framför allt bestående av hushålls- och bostadskrediter<sup>58</sup>. Sparbankerna påpekar också att denna ”nisch” är viktig, och kommer att förbli den viktiga målgruppen också i framtiden.

---

<sup>58</sup> Lån till små företag klassas normalt som hushållskrediter

Sparbankerna bedömer inte behovet av att förändra sin kreditportföljs som stor. Man påpekar dock att det ibland kan finnas behov av att risksäkra specifika krediter, vilket man framför allt gör genom så kallade swaps.

Både Finansinspektionen och bankernas företrädare påpekar betydelsen av bankernas årliga interna kapitalutvärdering (IKU). Genom denna har även banker som tillämpar schablonmetoden möjlighet att använda kvalificerade, kvantitativa metoder för att motivera förändringar av bankens kapitalkrav. Möjligheten att sänka sin kreditrisk genom swaps kan vara betydelsefull även i detta sammanhang, men framför allt pekar man på vikten av att ha en långsiktigt låg nivå på kreditförlusterna<sup>59</sup>.

#### *Quantitative Impact Studie 5*

Finansinspektionen redovisar i sin rapport *Bankernas kapitalkrav med Basel 2*<sup>60</sup> en samlad bedömning av hur de nya kapitaltäckningsreglerna påverkar bankernas kapitalkrav. För banker som tillämpar schablonmetoden kommer enligt bedömningen de samlade kapitalkraven att minska med 1.2 procent i förhållande till nuvarande regler. För banker som tillämpar en internmetod (IRK) bedöms kapitalkraven minska med 25.8 procent.<sup>61</sup>

Genom att ”rensa ut” marknadsriskerna och operativa risker kan man få ett approximativt mått på hur de nya reglerna påverkar kapitalkravet för kreditrisk. Jämförelsen visar att banker som tillämpar schablonmetoden påverkas negativt av de nya reglerna för kapitaltäckning av marknadsrisk och operativ risk, medan reglerna för kapitaltäckning av kreditrisk är mer fördelaktiga. Om man enbart betraktar kapitalkraven för kreditrisk innebär Basel II att banker som tillämpar schablonmetoden förbättrar sin kapitalbas med 6,5 procent enligt bedömningen:

---

<sup>59</sup> Genom historiskt låga siffror för kreditförluster påverkas utfallet i den kapitaltäckningskalkyl som redovisas i den interna kapitalutvärderingen

<sup>60</sup> *Bankernas kapitalkrav med Basel 2*. Finansinspektionens rapport 2006:6 (2006)

<sup>61</sup> Bedömningarna avser såväl kreditrisk, marknadsrisk och operativ risk och bygger på bankernas egna bedömningar vad gäller den IRK-modell som de ”sannolikt” kommer att tillämpa

Tabell 9.1 Jämförelse mellan schablonmetod och nuvarande regler.

Portfölj	Andel av totala risker	Förändring av kapitalkrav	Bidrag
<i>Storkund</i>	32,0 %	3,3 %	1,1 %
- företag	28,9 %	3,1 %	0,9 %
- bank	3,0 %	5,5 %	0,2 %
- stat	0,0 %	-9,2 %	0,0 %
<i>Små/medelstora företag</i>	14,9 %	3,8 %	0,6 %
<i>Specialutlåning</i>	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>Hushåll</i>	26,3 %	-29,3 %	-7,7 %
- fastigheter	19,8 %	-31,6 %	-6,3 %
- Kval rullande exp.	0,8 %	-10,4 %	-0,1 %
- Övr. hushållsexp.	5,7 %	-24,1 %	-1,4 %
<i>SME (hushåll)</i>	2,5 %	-18,5 %	-0,5 %
<b>Summa</b>	<b>75,7 %</b>		<b>-6,5 %</b>

Källa: Finansinspektionen och egen bearbetning

För banker som tillämpar interna metoder (IRK) är skillnaden mindre. Medan de samlade kapitalkraven enligt Basel II minskar med 25,8 procent för banker är minskningen 26,9 procent för kreditrisk:

Tabell 9.2 Jämförelse mellan sannolikt utnyttjad IRK-metod och nuvarande regler.

Portfölj	Andel av totala risker	Förändring av kapitalkrav	Bidrag
<i>Storkund</i>	32,0 %	-25,9 %	-8,3 %
- företag	28,9 %	-27,5 %	-7,9 %
- bank	3,0 %	6,2 %	0,2 %
- stat	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>Små/medelstora företag</i>	14,9 %	16,0 %	2,4 %
<i>Specialutlåning</i>	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>Hushåll</i>	26,3 %	-75,9 %	-20,0 %
- fastigheter	19,8 %	-80,4 %	-15,9 %
- Kval rullande exp.	0,8 %	-56,7 %	-0,5 %
- Övr. hushållsexp.	5,7 %	-62,9 %	-3,6 %
<i>SME (hushåll)</i>	2,5 %	-39,4 %	-1,0 %
<b>Summa</b>	<b>75,7 %</b>		<b>-26,9 %</b>

Källa: Finansinspektionen och egen bearbetning

## 9.1 Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Swedbank

Med hjälp av QIS 5 har de beräknade effekterna av Basel II vad avser kapitalkraven ”översatts” genom att det minskade kapitalkravet med det riskvägda beloppet för kreditrisk multiplicerats. För samtliga tre banker medför detta en ökad kapitaltäckningsgrad (motsvarande det minskade kapitalkravet). För Swedbank innebär detta att kapitaltäckningsgraden enligt Basel II ökar med cirka 3,8 procent (övergångsregler ingår inte i bedömningen).

Tabell: 9.3 Swedbanks kapitaltäckningsgrad 2006

### Swedbanks kapitaltäckningsgrad

Total kapitalbas (Mdr)	70 930 Mdr
Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	726 712 Mdr
Total kapitaltäckningsgrad	<b>9,8 %</b>
./ Riskvägt kapital för marknadsrisker	18 497 Mdr
Kapitalbas för kreditrisker	708 215 Mdr
Kapitaltäckningsgrad kreditrisker	<b>10,0%</b>

### Teoretisk effekt av Basel II

Total kapitalbas (Mdr)	70 930 Mdr
Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	531 226 Mdr
Total kapitaltäckningsgrad	<b>13,4 %</b>
./ Riskvägt kapital för marknadsrisker	18 497 Mdr
Kapitalbas för kreditrisker	512 729 Mdr
Kapitaltäckningsgrad kreditrisker	<b>13,8%</b>

Källa: Swedbanks årsredovisning 2006

Kapitaltäckningsgraden för Swedbank ökar således enligt schablonen för 2006 till 13,8 procent.

Swedbanks marknadsrisker utgörs framför allt av omfattande positioner i olika typer av finansiella instrument och valutor. Av ovanstående framgår dock att det riskvägda kapitalet för marknadsrisker utgör en liten andel av det totala riskvägda kapitalet, ungefär 2,5 procent enligt Basel I och 3,4 procent enligt Basel II-reglerna.

## 9.2 Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Sparbanken Skaraborg

För Sparbanken Skaraborg innebär detta att kapitaltäckningsgraden enligt Basel II ökar med cirka 1,2 procent (övergångsregler ingår inte i bedömningen).

Tabell 9.4 Sparbanken Skaraborgs kapitaltäckningsgrad (2006)

Sparbanken Skaraborgs kapitaltäckningsgrad		Teoretisk effekt av Basel II	
Total kapitalbas (Mkr)	734 174 Mkr	Total kapitalbas (Mkr)	734 174 Mkr
Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	4 129 987 Mkr	Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	3 861 538 Mkr
Total kapitaltäckningsgrad	17,8 %	Total kapitaltäckningsgrad	19,0 %
./. Riskvägt belopp för marknadsrisker	44 384 Mkr	./. Riskvägt belopp för marknadsrisker	44 384 Mkr
Kapitalbas för kreditrisker	4 129 987 Mkr	Kapitalbas för kreditrisker	3 817 154 Mkr
Kapitaltäckningsgrad för kreditrisker	17,8 %	Kapitaltäckningsgrad för kreditrisker	19,2 %

Källa: Bankernas årsredovisning 2006 och intern bedömning av kapitalbehov

Kapitaltäckningsgraden för Sparbanken Skaraborg ökar således enligt schablonen för 2006 till 19,2 procent.

### 9.3 Jämförelse av kapitaltäckningsgrad enligt Basel I och de nya reglerna för Tidaholms Sparbank

För Tidaholms Sparbank ökar kapitaltäckningsgraden enligt Basel II med cirka 1,5 procent (övergångsregler ingår inte i bedömningen).

Tabell 9.5 Tidaholms Sparbanks kapitaltäckningsgrad (2006)

Tidaholms Sparbanks kapitaltäckningsgrad		Teoretisk effekt av Basel II	
Total kapitalbas (Mkr)	177 151 Mkr	Total kapitalbas (Mkr)	177 151 Mkr
Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	815 312 Mkr	Totalt riskvägt belopp för kreditrisker och marknadsrisker	762 317 Mkr
Total kapitaltäckningsgrad	21,7 %	Total kapitaltäckningsgrad	23,2 %
./. Riskvägt kapital för marknadsrisker	- Mkr	./. Riskvägt kapital för marknadsrisker	- Mkr
Kapitalbas för kreditrisker	815 312 Mkr	Kapitalbas för kreditrisker	762 317 Mkr
Kapitaltäckningsgrad för kreditrisker	21,7 %	Kapitaltäckningsgrad för kreditrisker	23,2 %

Källa: Bankens årsredovisning 2006

Kapitaltäckningsgraden för Tidaholms Sparbanken ökar således enligt schablonen för 2006 till 23,2 procent.

Tidaholms Sparbank redovisar inga marknadsrisker, eftersom banken inte har några positioner i finansiella instrument och valutor.

#### 9.4 Kapitaltäckningsgraden före och efter Basel II

Av jämförelsetalen i de tre bankernas årsredovisning kan man utläsa att de två sparbankerna under de fem senaste åren haft en påtagligt högre kapitaltäckning än Swedbank. För 2006 var kapitaltäckningen för kreditrisk enligt Basel I för Swedbank 9,8 procent, medan den för Sparbanken Skaraborg var 17,8 procent och för Tidaholms Sparbank 21,7 procent.

De förändrade reglerna har medfört lägre kapitalkrav för kreditrisk för samtliga tre studerade banker. Störst har minskningen varit för Swedbank, som tillämpar en IRK-metod. Kapitalkraven har således inneburit en höjning av kapitaltäckningsgraden för kreditrisk med 6,5 procent till för Sparbankerna och hela 25,8 procent för Swedbank. Trots detta är kapitaltäckningsgraden för kreditrisk för de två sparbankerna än för Swedbank.

Tabell 9.6 Kapitaltäckningsgrad för de tre bankerna (2006)

<b>Kapitaltäckningsgrad för kreditrisk enligt Basel I respektive Basel II</b>	<b>Swedbank</b>	<b>Sparbanken Skaraborg</b>	<b>Tidaholms Sparbank</b>
Kapitaltäckningsgrad enligt Basel I	9,8 %	17,8 %	21,7 %
Kapitaltäckningsgrad enligt Basel II	13,8 %	19,0 %	23,2 %

Källa: Bankernas årsredovisning 2006

#### 9.5 Osäkra fordringar och kreditförluster

Bankernas reserveringar för osäkra fordringar och redovisade kreditförluster är ett uttryck för träffsäkerheten i deras respektive riskhantering. Generellt kan man konstatera att sparbankerna redovisar väsentligt högre andel osäkra fordringar än Swedbank. De osäkra fordringarna i procent av den totala utlåningen till allmänheten är 0,36 procent för Sparbanken Skaraborg och 0,64 procent för Tidaholms Sparbank medan Swedbank endast redovisar 0,18 procent.

Jämförelsen mellan bankernas faktiska reservationer för sannolika förluster i sina bokslut ger samma bild – om än inte lika tydlig. Medan Sparbanken Skaraborg under åren 2002-2006 reserverar 0,68 procent och Tidaholms Sparbank 0,56 procent av sina osäkra fordringar som sannolika förluster är motsvarande siffra för Swedbank 0,44 procent. Detta kan tolkas så, att interna riksklassificeringsmetoder är väsentligt mer riskkänslig än schablonmetoden.

Faktiska kreditförluster visad inte någon signifikant skillnad mellan Swedbank och Sparbanken Skaraborg. Däremot redovisar Tidaholms Sparbank stora variationer när det gäller kreditförluster två av de fyra åren<sup>62</sup>

Tabell 9.7 Osäkra fordringar och kreditförluster

<b>Osäkra fordringar och kreditförluster (genomsnitt 2002-2006)</b>	<b>Swedbank</b>	<b>Sparbanken Skaraborg</b>	<b>Tidaholms Sparbank</b>
Osäkra fordringar i procent av total utlåning till allmänheten (netto)	<b>0,18 %</b>	<b>0,36 %</b>	<b>0,64 %</b>
Reservering för sannolika förluster i procent av osäkra fordringar (brutto)	<b>0,44 %</b>	<b>0,68 %</b>	<b>0,56 %</b>
Kreditförluster i procent av ingående balans för utlåning till allmänheten och kreditgarantier	<b>0,09 %</b>	<b>0,07 %</b>	<b>0,24 %</b>

Källa: Bankernas årsredovisning 2006

Slutsatsen av den gjorda jämförelsen är att banker med mer avancerade metoder för kreditprövning har bättre förutsättningar att göra en bra bedömning av osäkra fordringar än banker med mindre avancerade metoder.

---

<sup>62</sup> Medan kreditförlusterna år 2004 uppgick till 0,74 procent av utlåningen till allmänheten uppgick de för övriga år till mellan 0 (två år) och 0,44 procent för Tidaholms Sparbank.



## 10 Slutsatser

Basel II kommer att få positiva effekter inom banksektorn, framför allt genom en ökad konkurrens. Det finns det skäl anta bland följande konsekvenser av den nya lagstiftningen:

- *Kapitalkravet för kreditrisker minskar generellt, men mest för banker som utvecklar egna interna riskhanteringsmodeller och banker med hög andel hushållslån (inklusive bostadslån) i sin kreditportfölj.*

Metoderna för att beräkna kreditrisk i den nya lagen är mer riskkänsliga än tidigare regler. Det innebär att kraven på bankernas samlade kapitaltäckningskrav kommer att minska. Det kommer i sin tur att öka konkurrensen mellan olika banker, och också utvecklingen av produkter i bankernas utbud. Den största minskningen av kapitalkravet kommer att ske i för hushållskrediter, inklusive bostadslån.

- *Bankerna kommer i högre utsträckning än tidigare att anpassa räntan och övriga villkor för krediter till kundens riskprofil.*

Det kommer att bli mer lönsamt för banker att ha en korrekt riskbild av sina kunder. För att göra detta är det väsentligt att interna kredithanteringssystem är enkla, robusta och lätta att hantera, men ändå så utvecklade att kredithanterarna en har verktyg för en korrekt prissättning. Resultatet av detta blir en större spridning i kapitalkraven beroende på riskprofilen i låneportföljen.

- *När konkurrensen mellan bankerna ökar och ett mer differentierat utbud av krediter växer fram stärks kundernas ställning.*

I takt med att mer riskkänsliga metoder utvecklas och en ökad riskprövning sker på engagemangsnivå, får bankerna incitament att hitta olika lösningar på kundens behov. Resultaten kommer att bli ökade konkurrens, större specialisering och ökad differentiering av krediter.

Ökad konkurrens innebär alltid att kundens ställning förbättras. Ett mer differentierat utbud av krediter kommer därför att medföra större valmöjligheter för bankernas kunder.

Konkurrensen inom banksektorn – inte minst på den svenska marknaden – är låg, och en större konkurrens ligger också i linje med myndigheternas ambitioner.

- *Bankerna blir mer selektiva och väljer bort kunder som inte är önskvärda ur risksynpunkt.*

En mer korrekt kreditbedömning och bättre riskhantering leder rimligen till att kunder med dålig återbetalningsförmåga och sämre säkerheter kommer att få svårare att få krediter – eller sämre villkor. Det är också syftet med de mer differentierade kapitaltäckningskraven.

- *Bankernas kreditförluster kommer att minska.*

De nya reglerna kommer att innebära att bankernas riskbedömning blir mer korrekt än tidigare. Samtidigt kommer konkurrensen att ge större incitament att förbättra och utveckla bankernas riskhantering, vilket – allt annat oförändrat – leder till mindre kreditförluster.

- *Räntespridningen på likvärdiga lån kommer att öka på grund av en mer korrekt riskbedömning*

Genom mer riskkänsliga metoder och ökad precision i riskbedömningen kommer banker att bli mer flexibla när det gäller att fastställa villkor för ränta, säkerheter och andra villkor för lån. Kunder kommer att få en mer individuell kreditbedömning, som leder till ökade skillnader mellan olika låntagare. Kunder med låg risk kommer att erbjudas bättre villkor, medan kunder med högre risk får acceptera högre ränta, kortare amorteringstid och större säkerhet.

- *Kapitalkrav efter riskprofil kommer att leda till olika prioriteringar olika mellan bankerna.*

Den nya lagen uppmuntrar bankerna att utveckla nya, interna system för kreditbedömning. Det kommer sannolikt också att medföra att banker kommer att göra olika prioriteringar när det gäller till exempel typ av krediter banken skall erbjuda sina kunder. För små banker som tillämpar schablonmetoden för kreditrisk kommer det att bli lönsamt att prioritera lån med låg risk, framför allt hushållskrediter och bostadslån, medan större banker kommer att differentiera sina kreditportföljer ännu mer och vara mer riskbenägna.

Studien visar, liksom flera andra bedömare tidigare framfört, att banker som tillämpar interna riskklassificeringsmetoder (IRK-metoder) för beräkning av kreditrisk kan sänka sina kapitalkrav genom Basel II mer än banker som tillämpar schablonmetoden. Ett uppenbart skäl är att IRK-metoderna är mer riskkänsliga än schablonmetoden, och ger därför en mer rättvis bild av de faktiska kreditriskerna banken är utsatt för.

De nyckeltal för kreditförluster som redovisas i bankernas årsberättelse ger inte belägg för att mindre banker utsätts för större kreditrisker än större banker. De tre bankerna har en likvärdig nivå på sina kreditförluster under de fem år som studerats – med undantag för ett enskilt år<sup>63</sup>.

Den nya lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar innebär en ökad flexibilitet vad gäller möjligheterna för banker att anpassa kapitalkraven till bankens riskprofil med hänsyn till verksamhetens inriktning, kreditportföljernas sammansättning och makroekonomiska förhållanden. Framför allt banker som tillämpar kommer att gynnas av detta, men även små banker kan minska sitt kapitalkrav genom den mer utvecklade schablonmetod som finns i Basel II reglerna.

De två sparbanker som studerats har båda en mycket god soliditet, och en väsentligt högre kapitaltäckningsgrad än Swedbank – både enligt Basel I och Basel II. Samtidigt framgår av deras jämförelsetal att kreditförlusterna likvärdiga med de för Swedbank. Det finns skäl att anta att detta i hög grad beror på sammansättningen av bankernas olika kreditportföljer. Mycket talar också för att små banker har en större personkännedom än stora banker – en fördel som indirekt också påverkar kreditbedömningen och därmed nivån på kreditförlusterna.

Även om de mindre banker som studerats i någon mån missgynnas av att schablonmetoden är mindre riskkänslig än interna riskklassificeringsmetoder (IRK) bedömer bankerna själva det inte som en så stor nackdel att det skulle påverka deras konkurrenssituation. Precis som framförs av Hertig<sup>64</sup> skulle dock möjligheten för små banker att kunna utnyttja de interna ratinguppgifter som stora banker förfogar över genom sina interna riskklassificeringsmetoder sannolikt förbättra de små bankernas konkurrenskraft. Om bankernas interna ratinguppgifter vore offentliga, skulle såväl andra banker som externa företag och andra marknadsaktörer kunde dra nytta av att denna rating, vilket skulle minska också dessa aktörers kapitalkostnader och underlätta deras diversifiering.

---

<sup>63</sup> Tidaholms Sparbank år 2002

## Illustrationer

*Tabell 3.1 Beräkning av kapitalkrav för kreditrisk enligt Basel I, sid. 12*

*Figur 3.2 Basel II:s struktur, sid. 12*

*Formel 4.1 Beräkning av kapitaltäckningsgrad, sid. 15*

*Tabell 4.2 Beräkning av kapitalkrav för kreditrisk enligt schablonmetoden i Basel II, sid 17*

*Formel 5.1 Linjär sannolikhetsmodell, sid. 28*

*Formel 5.2 Sannolikheten för fallissemang, sid 28*

*Formel 5.3 Altmans Z-modell, sid. 28*

*Formel 5.4 Beräkning av RAROC (Risk Adjusted Return On Capital), sid 29*

*Formel 5.5 Beräkning av marknadsvärdet av ett lån, sid. 29*

*Figur 5.6 Risk Return Space, sid. 31*

*Formel 5.7 Markowitz teori, sid. 31*

*Formel 5.8 Standardavvikelse, sid. 32*

*Formel 5.9 Kovarians, sid. 32*

*Figur 5.10 Avkastningskurva för krediter, sid. 33*

*Formel 5.11 Beräkning av nettointäkten av ett lån, sid. 34*

*Figur 5.12 Fördelningen av riskklassificerade krediter för Swedbank, sid. 37*

*Figur 5.13 Värdepapperisering, sid. 39*

*Figur 5.14 Credit-default swap (CDS), sid. 40*

*Figur 5.15 Total Return Swap (CDF), sid. 40*

*Figur 6.1 Stegen i intervjuer, sammanställning och analys, sid. 45*

*Figur 8.1 Swedbanks riskklassificeringssystem, sid. 53*

*Tabell 9.1 Jämförelse mellan schablonmetod och nuvarande regler, sid. 60*

*Tabell 9.2 Jämförelse mellan sannolikt utnyttjad IRK-metod och nuvarande regler, sid. 60*

*Tabell 9.3 Swedbanks kapitaltäckningsgrad 2006, sid. 61*

*Tabell 9.4 Sparbanken Skaraborgs kapitaltäckningsgrad 2006, sid. 62*

*Tabell 9.5 Tidaholms Sparbanks kapitaltäckningsgrad 2006, sid. 62*

*Tabell 9.6 Kapitaltäckningsgrad för de tre bankerna 2006, sid.63*

*Tabell 9.7 Osäkra fordringar och kreditförluster 2002-2006, sid 64*

## Ordlista/förkortningar

*Basel I* – The Basel Capital Accord – International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, July 1988

*Basel II* – Capital Adequacy Framework 1999

BIS – Bank of International Settlement

CEBS – Committee of European Banking Supervisors

CRD – Capital Requirements Directive

*DR* – Default Risk

*EAD* – Exposure at Default (exponering vid fallissemang)

*EAR* – Expected Annual Return (förväntad årlig avkastning)

*EAL* – Expected Annual Loss (förväntad årlig förlust)

*YTM* – Yield to Maturity (den konstanta årliga ränta som medför att obligationspriset idag är lika med nuvärdet av dess framtida inlösenvärde)

EEG – Europeiska Ekonomiska Gemenskaperna (utgör formellt en del av EU)

*ICAAP* – Internal Capital Adequacy Assessment Process (Intern kapitalutvärdering, *IKU*)

*IRK-metod* – Intern riskklassificeringsmetod

*KF* – konverteringsfaktor

*LGD* – Loss Given Default (förlust vid fallissemang)

*PD* – Probability of Default (sannolikhet för fallissemang)

*QIS 5* - Quantitative Impact Study 5

*SREP* – Supervisory Review Evaluation Process (Samlad kapitalbedömning, *SKB*)

## Förklaringar

*Fallissemanng* – inställande av betalningar, konkurs

*Insolvensrisk* – risken att banken inte har tillräckligt kapital för att kompensera ett plötsligt fall i kvoten mellan värdet av bankens tillgångar och skulder.

*Kapitalbas* – summan av primärt och supplementärt kapital.

*Kreditrisk* – risken att förväntade intäkter från lån (ränta och kapital) inte kan betalas till fullo av låntagaren.

*Länderrisk* – den risk som föreligger på grund av politisk instabilitet, finansiella obalanser och andra problem som kan försvaga ekonomin i det land där investeringar skett.

*Likviditetsrisk* – risken att en plötslig förändring av bankens likviditet medför att tillgångar måste omsättas till ett sämre pris än planerat.

*Marknadsrisk* – risken att en förlust uppstår då marknadspriset för tillgångar eller skulder förändras i en för banken ofördelaktig riktning

*Operativ risk* – risken för förluster till följd av icke ändamålsenliga eller misslyckade processer, mänskliga fel, felaktiga system eller externa händelser

*Primärt kapital* - eget kapital minskat med förluster under löpande räkenskapsår, immateriella anläggningstillgångar och nettovinst som uppkommer till följd av kapitalisering av framtida inkomster av värdepapperisering och som ger en kreditförstärkning till positioner i värdepapperiseringen

*Ränterisk* – bankens känslighet för förändringar i räntenivån, och innebär att marknadsvärdet av skulder och tillgångar förändras vid en förändring av räntan.

*Risker utanför balansräkningen* – risk som uppstår då banken ingår förpliktigande åtaganden om framtida lån eller andra krediter

*Riskpremie* – den extra avkastning banken kräver/erhåller hos en riskbärande tillgång jämfört med en riskfri tillgång

*STIBOR* – förkortning av Stockholm Interbank Offered Rate

*Supplementärt kapital* - efterställda skuldförbindelser med en ursprunglig löptid på minst fem år. I det primära eller supplementära kapitalet ingår dessutom värdet av förlagsinsatser samt kapitaltillskott och reserver

*Teknologiska risker* – risker för tekniska eller organisatoriska misstag som datahaverier eller risken för misstag och handhavandefel

*Valutarisk* – risken för ändrade valutakurser som påverkar värdet av bankernas tillgångar och skulder.

## Referenser

### Publicerade källor

- Altman, E I., 1996, *Corporate Bond and Commercial Loan Portfolio Analysis*, Working Paper, The Wharton Financial Institutions Center
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), 2004, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A revised Framework*
- Bryman, A. *Samhällsvetenskapliga metoder*, Liber Ekonomi 2002
- Burghof, H-P., Henke, S., Rudolph, B., 1998, *Credit Securitization and Credit Derivatives: Financial Instruments and the Credit Risk Management of Middle Market Commercial Loan Portfolios*, Center for Financial Studies, Working Paper Nr. 98/07, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- EG Kommissionen, 2004, *Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv, 2004/0159 (COD), 93/6/EEG av den 15 mars 1993 om kapitalkrav för värdepappersföretag och kreditinstitut*
- Finansinspektionen, 2006:6, Rapport dnr 05-5630-010, *Bankernas kapitalkrav med Basel II*
- Finansinspektionen, 2004, Skrivelse dnr 03-7291-409, *Kartläggning av institutens anpassning till ett nytt regelverk avseende institutens interna kapitalbehov*
- Finansinspektionen, 2007-06-13, *Kapitaltäckningsrapportering - instruktioner*
- Finansinspektionen 2007, *Anvisningar – Ansökan om IRK-metod, kreditrisk*
- Finansinspektionen, 2007, Skrivelse dnr 07-237-601, *Anmälan om schablonmetod, operativ risk.*
- Finansinspektionen 2007, Skrivelse dnr 07-252-601, *Ansökan om internmättningsmetod, operativ risk.*
- Finansutskottets betänkande 2006/07:FiU7. *Nya Kapitaltäckningsregler*
- Hakenes H. och Schnabel I. *Bank size and Risk-Taking under Basel II*. Universität Mannheim (2005)
- Heikensten, L., 2004, *Riksbankens arbete med finansiell stabilitet*, anförande vid Göteborgs universitet den 25 november
- Hertig, Gerard, *Using Basel II to Facilitate Acces to Finance: The Disclosure of Internat Credit Ratings*, Law Working Paper N° 31/2005, Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zürich) and European Corporate Governance Institute (ECGI)
- Hull, J C., 2003, *Options, Futures and Other Derivatives*, 5:e internationella upplagan, Prentice Hall
- Gilbert, R- Alton, *Keep the leverage ratio for large banks to limit the competitive effects of implementing Basel II capital requirements*, Networks Financial Institutet, 2006
- Jacobson, T., Lindé, J., Roszbach, K., 2002, *IRB-ansatsen i Baselkommitténs förslag till nya kapitaltäckningsregler: några simuleringsbaserade illustrationer, Penning- och valutapolitik, nr. 4*
- JP Morgan, 1997, *Credit Metrics Technical Document*
- af Jochnick, K., 2004, *Finansinspektionens tillsyn i ett Basel II-perspektiv*, anförande vid Risk Management Forum i Stockholm
- Lund, G., Persson, G., 2002, *Regeringens proposition 2002/03:107, Säkerstallda obligationer*
- Markowitz, H M., 1952, “Portfolio Selection”, *Journal of Finance*, Vol. 7, Nr. 1
- Norske Bank, 2006 – Basel II – *What is the impact on banks capital adequacy?*
- Price Waterhouse Coopers, *Study on the financial and macroeconomic consequences of the dragt proposed new capital requirements for banks and investment firms in the EU, Final Report*, April 2004

Regeringens proposition 2006/07:5 *Nya kapitaltäckningsregler, Del 1 och 2 (bilagor)*  
Riksbanken, 2004-06-02, *Finansiell stabilitet*, nr. 1  
Riksbanken, 2004-12-02, *Finansiell stabilitet*, nr. 2  
Riksbanken, 2005-05-19, *Finansiell stabilitet*, nr. 1  
Riksbanken, 2005-11-02 *Finansiell stabilitet*, nr. 2  
Riksbanken, 2006-05-31, *Finansiell stabilitet*, nr. 1  
Riksbanken, 2006-12-05, *Finansiell stabilitet*, nr. 2  
Riksbanken, 2007-05-24, *Finansiell stabilitet*, nr. 1  
Swedbank 2006-05-31, *PM ang. bankens arbete med ny riskklassificering* (I. Linse)  
Östberg, S-E., Hallqvist, N, *Granskning av metoder för att mäta kreditrisk och operativ risk*,  
Lagrådsremiss, 2005-03-23, Finansdepartementet

### Årsredovisningar

Finansinspektionens verksamhetsberättelse 2006  
Swedbank – Årsredovisning 2006  
Sparbanken Skaraborg – Årsredovisning 2006  
Tidaholms Sparbank – Årsredovisning 2006

### Uppsatser

Eisen, C. och Hellberg K. (2005) *Finansiell stabilitet med Basel II? En studie av det nya regelverket för banker*. Magisteruppsats Ekonomihögskolan, Lunds Universitet  
Gustafsson M. och Ingebrand A. (2005) *Portföljbaserad kreditriskhantering - nya perspektiv med Basel II*, Magisteruppsats, Ekonomiprogrammet, Linköpings Universitet  
Schlarmann D. och Sendur T. (2005) *How do banks carry out credit risk management? What is their credit policy? Does it differ depending on the company applying for a loan?* Final exam thesis in Finance, Skövde University

### Muntliga källor

Intervju med Percy Bargholtz, Finansinspektionen 2007-05-28  
Intervju med Ingvar Linse, Swedbank 2007-05-29, 200-06-21 (telefonintervjuer)  
Intervju med Miriam Stolpe-Karlsson, Sparbanken Skaraborg 2007-07-02  
Intervju med Jan Blennow, Tidaholms Sparbank 2007-07-09

### Web-sidor

Bank for International Settlement: <http://www.bis.org/>  
Finansinspektionen: <http://www.fi.se/>  
Goodwin & Proctor: <http://www.goodwinprocter.com/basel.html#Section%202>  
Investopedia: <http://www.investopedia.com/>  
Riksbanken: <http://www.riksbank.se/>  
Sparbanken Skaraborg: <http://www.sparbankenskaraborg.se/>  
Swedbank: <http://www.swedbank.se/>  
Tidaholms Sparbank: <http://www.tidaholms-sparbank.se/>



## **Bilagor**

1. Intervjufrågor till Finansinspektionen
2. Intervjufrågor till Swedbank
3. Intervjufrågor till Sparbanken Skaraborg
4. Intervjufrågor till Tidaholms Sparbank

### Frågor till Finansinspektionen

1. Hur länge har Finansinspektionen förberett sig för Basel II?
2. Hur många svenska banker/institut omfattas av Basel II?
3. Hur många banker kommer enligt FI:s bedömning att tillämpa
  - a. Standardmetoden för beräkning av kreditrisk?
  - b. Grundläggande IRK-metod?
  - c. Avancerad IRK-metod?
4. I vilken utsträckning kommer FI:s tillsyn att påverkas av bankernas val av metod/modell för att beräkna kreditrisker?
5. Vilka är de viktigaste förändringarna för Finansinspektionen
  - a. För FI:s interna organisation?
  - b. Resursmässigt?
  - c. Övrigt?
6. Hur mycket kommer Basel II att påverka bankernas kapitalkrav?
7. Hur stor andel av förändringen beror på kreditrisk?
8. Bedömer FI att det kommer att bli vanligt att banker byter modell?
9. I vilken utsträckning tror FI att Basel II kommer att påverka sammansättning av bankernas kreditportföljer?

Respondent:

Namn: Percy Bargholtz

Befattning: Rådgivare vid Finansinspektionen

### Frågor till Swedbank

1. Hur länge har banken förberett sig för Basel II?
2. Vilka är de viktigaste förändringarna för banken?
  - a. För bankens interna organisation
  - b. Resursmässigt
  - c. Övrigt
3. Hur mycket kommer Basel II att påverka bankens kapitalkrav?
  - a. I SKR
  - b. I procent
4. Hur stor andel av förändringen beror på kreditrisk?
5. Avser banken ansöka om att få tillämpa interna riskklassificeringsmodell för beräkning av kreditrisk?
6. Tillämpar banken portföljvalsanalyser för att beräkna sin kreditrisk?
7. Har banken förändrat sin kredithantering som en följd av de nya kapitaltäckningsreglerna?
8. Har banken egna metoder för att beräkna kreditrisk? Vilken modell bygger de på?
  - a. Linjära sannolikhetsmodell
  - b. Linjär diskriminantanalys
  - c. RAROC
  - d. Annan metod
9. Planerar banken att ändra metod för att beräkna kreditrisk på grund av Basel II?
10. I vilken utsträckning kommer bankens konkurrenskraft att påverkas av de nya reglerna?
  - a. Bredda eller minskat utbud av krediter?
  - b. Större eller mindre möjlighet att konkurrera med pris/ränta?
11. Kommer de nya reglerna att påverka sammansättning av bankens kreditportfölj?

Respondent

Namn: Ingvar Linse

Befattning: Handläggare

**Frågor till Sparbanken Skaraborg**

1. Hur länge har banken förberett sig för Basel II?
2. Vilka är de viktigaste förändringarna för banken?
  - a. För bankens interna organisation
  - b. Resursmässigt
  - c. Övrigt
3. Hur mycket kommer Basel II att påverka bankens kapitalkrav?
  - d. I SKR
  - e. I procent
4. Hur stor andel av förändringen beror på kreditrisk?
5. Avser banken ansöka om att få tillämpa interna riskklassificeringsmodell för beräkning av kreditrisk?
6. Tillämpar banken portföljvalsanalyser för att beräkna sin kreditrisk?
7. Vilka huvudsakliga metoder använde banken för att beräkna sin kreditrisk före Basel II?
  - a. Linjära sannolikhetsmodeller
  - b. Linjära diskriminantanalyser
  - c. RAROC
  - d. Andra metoder
8. Vilka huvudsakliga metoder använde banken för att beräkna sin kreditrisk efter Basel II?
  - a. Linjära sannolikhetsmodeller
  - b. Linjära diskriminantanalyser
  - c. RAROC
  - d. Andra metoder
9. Planerar banken att införa andra metoder för att beräkna kreditrisk?
10. I vilken utsträckning kommer bankens konkurrenskraft att påverkas av de nya reglerna?
11. Kommer de nya reglerna att påverka sammansättning av bankens kreditportfölj?

Respondent

Namn Miriam: Stolpe-Karlsson

Befattning: Administrativ chef

### Frågor till Tidaholms Sparbank

1. Hur länge har banken förberett sig för Basel II?
2. Vilka är de viktigaste förändringarna för banken?
  - a. För bankens interna organisation
  - b. Resursmässigt
  - c. Övrigt
3. Hur mycket kommer Basel II att påverka bankens kapitalkrav?
  - a. I SKR
  - b. I procent
4. Hur stor andel av förändringen beror på kreditrisk?
5. Avser banken ansöka om att få tillämpa interna riskklassificeringsmodell för beräkning av kreditrisk?
6. Tillämpar banken portföljvalsanalyser för att beräkna sin kreditrisk?
7. Har banken förändrat sin kredithantering som en följd av de nya kapitaltäckningsreglerna?
8. Har banken egna metoder för att beräkna kreditrisk? Vilka modeller bygger de på?
  - a. Linjära sannolikhetsmodell
  - b. Linjär diskriminantanalys
  - c. RAROC
  - d. Annan modell
9. Planerar banken att ändra metod för att beräkna kreditrisk på grund av Basel II?
10. I vilken utsträckning kommer bankens konkurrenskraft att påverkas av de nya reglerna?
  - a. Bredda eller minskat utbud av krediter?
  - b. Större eller mindre möjlighet att konkurrera med pris/ränta?
11. Kommer de nya reglerna att påverka sammansättning av bankens kreditportfölj?

Respondent

Namn: Jan Blennow

Befattning: Verkställande direktör