

Datum **2009-03-31**  
Författare **Tomas Edlund**

**Finansinspektionen**  
P.O. Box 7821  
SE-103 97 Stockholm  
[Brunnsgatan 3]  
Tel +46 8 787 80 00  
Fax +46 8 24 13 35  
finansinspektionen@fi.se  
www.fi.se

## **Kreditrelaterade koncentrationsrisker**

Denna promemoria berör finansiella institut som har tillstånd att använda IRK metoden för att beräkna riskvägda tillgångar.

### **Sammanfattning**

I denna promemoria ges en beskrivning av vad Finansinspektionen (FI) menar med kreditrelaterade koncentrationsrisker och vilka metoder FI använder för att mäta dessa.

FI kommer i sin samlade kapitalbedömning av institutet bedöma institutets kapitalbehov på grund av de koncentrationsrisker som återfinns i institutets kreditportfölj. Denna bedömning kommer att resultera i ett ytterligare kapitalbehov utöver det kapitalkrav som anges i pelare 1.

För att FI ska kunna göra denna bedömning bör institutet förse FI med relevant information i form av exponeringsdata som ifylles i gråmarkerade celler under fliken "Exponeringsdata IRK" i excelarket "Exponeringsdata IRK.xls". Excelarket finns att ladda ned här:

[http://www.fi.se/Templates/ListPage\\_\\_\\_\\_7833.aspx](http://www.fi.se/Templates/ListPage____7833.aspx)

FI förutsätter att institutet bifogar excelarket "Exponeringsdata IRK.xls", med gråmarkerade celler ifyllda, som bilaga till institutets IKU. Dessa uppgifter kommer, tillsammans med informationen i institutets IKU, utgöra grunden för den kvantitativa och kvalitativa bedömning FI kommer göra av kapitalbehovet för institutets koncentrationsrisker.

### **Introduktion**

Koncentrationsrisker ska analyseras och hanteras under pelare 2. För att en mer precis analys ska kunna utföras har FI valt att segmentera delar av institutets koncentrationsrisker enligt följande

1. Geografisk fördelning av exponeringar över regioner.
2. Branschspecifik fördelning av exponeringar.
3. Namnkoncentrationer.

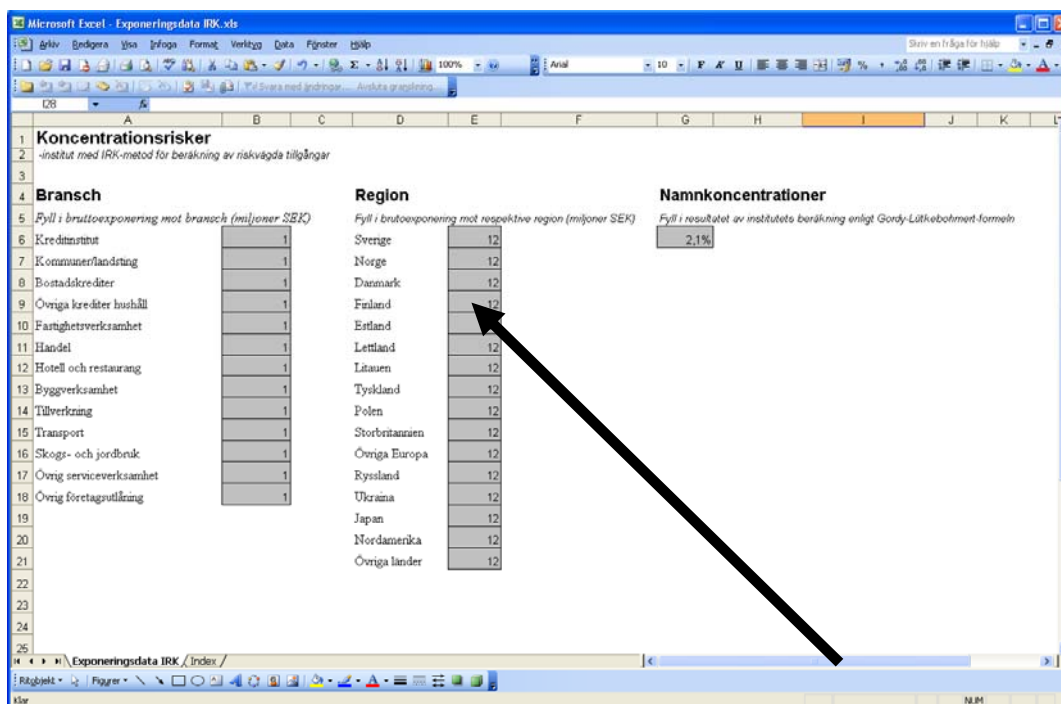
FI kommer i sin samlade kapitalbedömning av institutet göra en bedömning av hur stora koncentrationsriskerna, beskrivet under punkt 1-3 ovan, som kreditportföljen är utsatt för. FI har som ambition att även bedöma institutets eventuella bristande diversifiering av dessa koncentrationsriskerna inom kreditportföljen.

## Koncentrationsriskerna – geografiska regioner

FI har identifierat 16 olika geografiska regioner som är relevanta för att kunna bedöma institutets geografiska koncentrationsriskerna. Dessa regioner är Sverige, Norge, Danmark, Finland, Estland, Lettland, Litauen, Tyskland, Polen, Storbritannien, Övriga Europa, Ryssland, Ukraina, Japan, Nordamerika samt Övriga länder.

För att avgöra kapitalbehovet för geografiska koncentrationsriskerna i institutets kreditportfölj använder FI bland annat ett Herfindahl index för dessa regioner (se definition nedan).

Observera att institutet inte själv behöver beräkna detta index utan det görs per automatik under fliken ”Index” då institutet fyller i sina exponeringar mot de 16 olika regionerna i de gråmarkerade cellerna i excelarket ”Exponeringsdata IRK.xls” under fliken ”Exponeringsdata IRK” (se bild nedan).



Bransch	Region	Namnkoncentrationer
Fyll i bruttoexponering mot bransch (miljoner SEK)	Fyll i bruttoexponering mot respektive region (miljoner SEK)	Fyll i resultatet av institutets beräkning enligt Gorden-Litkebohm-formeln
Kreditinstitut	Sverige	2,1%
Kommunanvändning	Norge	
Bostadskrediter	Danmark	
Övriga krediter hushåll	Finland	
Fartighetsverksamhet	Estland	
Handel	Lettland	
Hotell och restaurang	Litauen	
Byggsverksamhet	Tyskland	
Tillverkning	Polen	
Transport	Storbritannien	
Skogs- och jordbruk	Övriga Europa	
Övrig serviceverksamhet	Ryssland	
Övrig företagsutlåning	Ukraina	
	Japan	
	Nordamerika	
	Övriga länder	

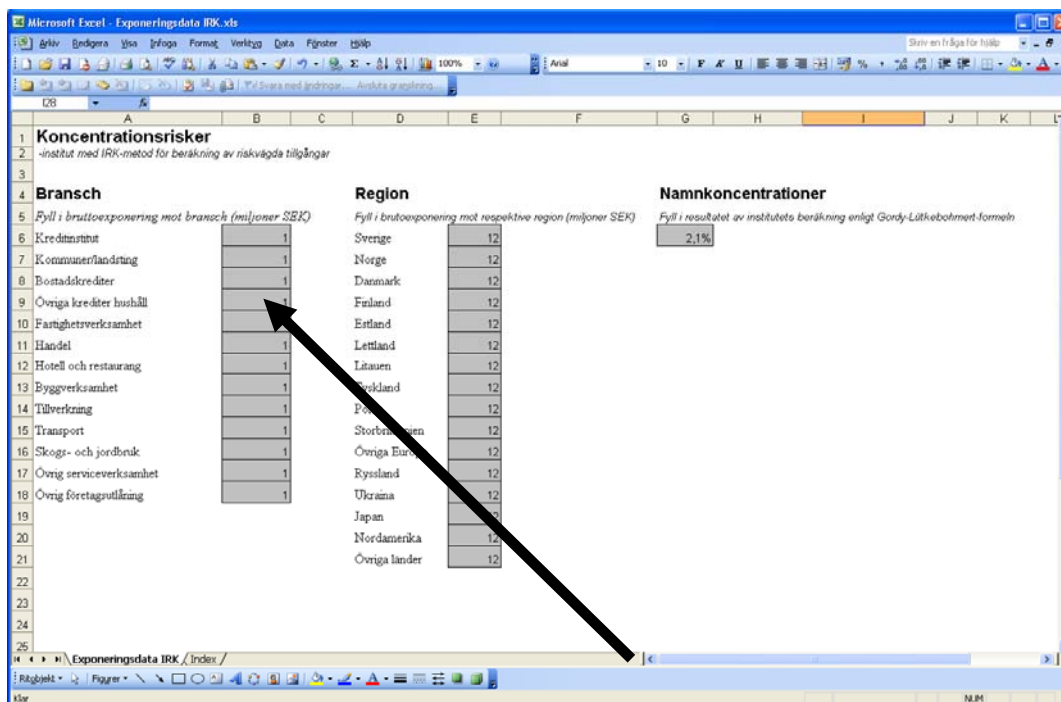
Herfindahl index definieras som  $\sum_{j=1}^{16} \sigma_j^2$ , där  $\sigma_j$  är lika med exponering i region  $j$  dividerat summan av alla exponeringar som återfinns i de 16 regionerna.

## Koncentrationsriskerna – Branscher

FI har identifierat 13 olika branscher/segment som är relevanta för att kunna bedöma institutets branschrelaterade koncentrationsrisker. Dessa branscher är Kreditinstitut, Kommuner/landsting, Bostadskrediter, Övrig utlåning hushåll, Fastighetsverksamhet, Handel, Hotell och restaurang, Byggverksamhet, Tillverkning, Transport, Skogs- och jordbruk, Övrig serviceverksamhet, samt Övrig företagsutlåning.

För att avgöra kapitalbehovet för branschrelaterade koncentrationsrisker i institutets kreditportfölj använder FI bland annat ett Herfindahl index för dessa regioner (se definition nedan).

Observera att institutet inte själv behöver beräkna sitt Herfindahl index utan detta görs per automatik under fliken "Index" då institutet fyller i sina exponeringar mot de 13 olika branscherna i de gråmarkerade cellerna i excelarket "Exponeringsdata IRK.xls" under fliken "Exponeringsdata IRK" (se bild nedan).



Herfindahl index =  $\sum_{j=1}^{13} \sigma_j^2$ , där  $\sigma_j$  är lika med exponering mot bransch  $j$  dividerat summan av alla exponeringar som återfinns i de 13 branscherna.

### Koncentrationsrisker -namnkoncentrationer

En kreditportfölj med stora exponeringar i förhållande till portföljens totala storlek innehåller namnkoncentrationer. Sådana kreditportföljer påvisar bristande granularitet och därmed ökad risk för förlust vid problem för någon eller några av dessa motparter. Viktigt är att institutet kan sammanställa samt-

liga riskexponeringar mot en motpart. Tex kan ett instituts exponering mot ett företag omfatta både utlåning, obligationsinnehav och aktier.

FI bedömer att namnkoncentrationerna i exponeringsklassen hushållsexponeringar är förhållandevis små och att ingen signifikant koncentrationsrisk föreligger. I exponeringsklasserna institutsexponeringar och företagsexponeringar bedömer FI att instituten troligtvis uppvisar kreditrelaterade koncentrationsrisker. Dessa två exponeringsklasser benämns fortsättningsvis *exponeringsklasserna*.

Sedan utvecklingen av Basel II-regelverket har flera analytiska metoder utvecklats för beräkning av kapitalkrav för namnkoncentrationer utöver det kapitalkrav som beskrivs i pelare 1<sup>1</sup>. Den metod FI föreslår att institut med IRK metod ska använda sig av finns detaljerat beskrivet i artikeln *Granularity adjustment for Basel II*<sup>2</sup> av Michael Gordy och Eva Lütkebohmert. Vi ger här endast en *kortfattad* beskrivning av metodiken.

Det analytiska uttrycket för den funktion vi föreslår att institutet ska använda för att beräkna kapitalbehovet för namnkoncentrationer är

$$p = 100 \cdot \frac{1}{2K^2} \sum_{i=1}^n (s_i)^2 \cdot (0,25 + 0,75 \cdot LGD_i) \cdot (4,83 \cdot (K_i + R_i) - K_i),$$

där de ingående variablerna presenteras nedan.

Variabel	Förklaring
$p$	Det procentuella påslaget för namnkoncentrationer på kapitalkravet för kreditrisk beräknat i pelare 1.
$n$	Antalet exponeringar i exponeringsklasserna.
$LGD_i$	Den $i$ :te exponeringens förlustgrad givet fallissemang. $LGD_i$ är ett tal mellan 0 och 1.

Vidare, om  $EAD_i$  betecknar den  $i$ :te exponeringens storlek vid fallissemang och om  $EL_i$  och  $UL_i$  betecknar den  $i$ :te exponeringens förväntade respektive oförväntade förlust beräknade enligt Basel II regelverket, gäller att

Variabel Förklaring

$$R_i = \frac{EL_i}{EAD_i}, \text{ den } i\text{:te exponeringens förväntade förlust som del av } EAD_i.$$

<sup>1</sup> se tex *Calculating credit risk capital charges with the one-factor model*, S. Emmer & D. Tasche, **Journal of Risk**, eller *The distribution of loan portfolio value*, O.A Vasicek, **RISK**, eller *Granularity adjustment for Basel II*, E. Lütkebohmert & M. Gordy.

<sup>2</sup>Artikeln finns tillgänglig på

[http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/dkp/200701dkp\\_b.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/dkp/200701dkp_b.pdf)

$K_i$   $\frac{UL_i}{EAD_i}$ , den  $i$ :te exponeringens oväntade förlust som del av  $EAD_i$ .

$K$   $\frac{\sum_{i=1}^n UL_i}{\sum_{i=1}^n EAD_i}$ , portföljens totala oväntade förlust som del exponeringsklassernas totala  $EAD$ .

$s_i$   $\frac{EAD_i}{\sum_{j=1}^n EAD_j}$ , den  $i$ :te exponeringens del av exponeringsklassernas totala  $EAD$ .

Resultatet av institutets beräkning av  $p$  införs i den gråmarkerade cellen G6 i excelarket "Exponeringsdata IRK.xls" under fliken "Exponeringsdata IRK" (se bild nedan).

