

Datum **2016-12-13**
Författare **Enheten för bankanalys**

FI Dnr 16-18843

Finansinspektionen
Box 7821
SE-103 97 Stockholm
[Brunnsgatan 3]
Tel +46 8 408 980 00
Fax +46 8 24 13 35
finansinspektionen@fi.se
www.fi.se

Stresstest för bedömning av kapitalplaneringsbufferten - specifik kalibrering av riskfaktorer och resultat inom översyns och utvärderingsprocessen (ÖUP) 2016

Sammanfattning

Finansinspektionens (FI) stresstestmetod för att fastställa kapitalplaneringsbuffertar för de största bankerna, kreditmarknadsföretagen och värdepappersbolagen (nedan företagen) är uppdelad i övergripande metodval, samt i en specifik kalibrering av riskparametrar. I en beslutspromemoria som publicerades den 10 augusti 2016 redovisas de övergripande metodvalen¹. Den specifika kalibreringen av riskparametrar kan ändras av FI från år till år. FI har valt att öppet redovisa den specifika kalibreringen av riskfaktorer för varje år i efterhand. I denna promemoria beskrivs den kalibrering som användes i översyns och utvärderingsprocessen (ÖUP) för 2016.

I FI:s övergripande metodval anges att kapitalplaneringsbufferten ska vara av en sådan storlek att den åtminstone täcker de försämringar av kapitaltäckningen som svarar mot att företaget utsätts för en *svår men inte osannolik finansiell påfrestning*. För den specifika kalibreringen av operativa riskparametrar bedömer FI att detta motsvarar ett scenario för riskparametrar som sannolikt inträffar minst tre gånger per hundra år, men inte mer än tio gånger per hundra år.

Den finansiella påfrestningen i stresstestet påverkar direkt företagets intjäningsförmåga i form av påverkan på resultat från räntenetto, provisionsnetto och finansnetto. Vidare så innebär stresstestet oväntade förluster för företagen i form av ökade kreditförluster som antas sammanfalla med oväntat stora operativa förluster.

¹ Se promemorian "Stresstestmetod för bedömning av kapitalplaneringsbufferten" (FI Dnr 15-11526) (http://www.fi.se/upload/43_Utredningar/40_Skrivelser/2016/stresstestmetod-pm-160810.pdf)

Den förhöjda risknivån bedöms också öka företagets riskvikter och kan kombinerat med en ogynnsam utveckling på valutamarknaderna leda till ökande kapitalkrav.

FI har som mål att offentliggöra de största företagens kapitalplaneringsbuffertar, men ytterligare metodutveckling behövs innan detta kan göras fullt ut.

För den specifika kalibreringen i 2016 års ÖUP innebär de beräknade utfallen att inget av de tio största företagen får en kapitalplaneringsbuffert som är större än 2,5 procent av de riskvägda tillgångarna. Det vill säga kapitalplaneringsbufferten är mindre än kapitalkonserveringsbufferten. Utfallet av stresstestet påverkar därmed inte de deltagande företagens kapitalkrav i ÖUP 2016, förutom för enstaka banker där Basel 1-golvet överstiger det samlade kapitalkravet enligt CRD4/CRR.

1. Övergripande metod

De övergripande metodvalen beskrivs i den beslutspromemoria som publicerades den 10 augusti 2016 på FI:s webbplats. Denna text slår fast ramarna för stresstestmetodiken för att årligen bestämma storleken på kapitalplaneringsbufferten för de största företagen på konsoliderad nivå. För 2016 bedöms denna grupp utgöras av de tio största företagen.

De övergripande metodvalen sammanfattas enligt följande:

- Stresstestet utgår från ett startläge med balansräkning och resultaträkning från företagens inrapporterade finansiella data och med ett antagande om statisk balansräkning.
- Stresstestet avser tre år och konstrueras genom förändringar i operativa parametrar utan makroekonomiska antaganden och där den största påfrestningen tillförs företagen under det första året.
- Den övergripande kalibreringen för den sammantagna effekten av förändringar av riskparametrar bedöms svara mot ett negativt finansiellt utfall för företagen som inträffar minst tre gånger per sekel, men inte mer än tio gånger per sekel.
- Utfallen av stresstestet kommer att beräknas genom en top-down-ansats. FI kommer själv att utföra de beräkningar som behövs för att beräkna utfallet från stresstestet baserat på periodiskt inrapporterad data eller en särskild informationsinhämtning.

För stresstestet 2016 har FI utgått från företagens resultat- och balansräkning för Q4 2015 som redovisas i periodisk inrapporterad data. FI har samlat in ytterligare information från de berörda företagen för att bedöma riskerna från räntexponeringar och eventuella valutaexponeringar.

FI strävar efter att själv utföra alla beräkningar i stresstestet men bedömer att det i framtiden kan komma behövas inslag av en bottom-up-ansats för de risker där tillgång till nödvändig data saknas och där kompletterande informationsinsamlingar anses bli särskilt betungande för företagen. FI kommer då tydligt specificera de antaganden som gäller för företagens beräkningar för att eftersträva största möjliga likabehandling mellan företagen.

2. Specifik kalibrering av riskfaktorer 2016

2.1 Stress av intjäning

I den specifika kalibreringen av riskparametrar för stresstestet som använts i ÖUP 2016 har räntenettet, provisionsnettot och det finansiella nettoresultatet stressats.

2.1.1 Stress av räntenetto

Som utgångspunkt har FI antagit att företagen innan stress har samma räntenetto under testets tre år som de hade under 2015. Från företagen har FI använt inrapporterad data över räntebindingstider och kapitalbindingstider för att beräkna effekten på företagens räntenetto av förändringar i olika slags räntor.

De scenarier² som har studerats är:

- Förändringar i den riskfria marknadsräntan. Effekten på företagens räntenetto av två scenarier har studerats. Dessa innefattar en parallellförskjutning uppåt om 100 baspunkter och en parallellförskjutning nedåt på 50 baspunkter. Med tanke på de i nuläget generellt sett mycket låga marknadsräntorna är scenarierna asymmetriska, och räntan förväntas ändras mindre i scenariot där räntan sjunker ytterligare. Det scenario som har mest negativ effekt för respektive företag har valts.
- En ökning av den allmänna kreditspreaden med 50 baspunkter. Detta scenario avser att det allmänna priset på kreditrisk ökar, oberoende av vad som sker med marknadsräntan. Detta påverkar både företagens ränteintäkter och företagens finansinsringskostnader som båda ökar,

²I denna promemoria avser termen *scenario* en tänkt förändring av operativa riskparametrar som motsvarar en svår, men inte osannolik finansiell påfrestning och baseras inte på explicita underliggande makroekonomiska antaganden.

men beräkningen utförs per kapitalbindningsdatum, och inte per räntebindningsdatum.

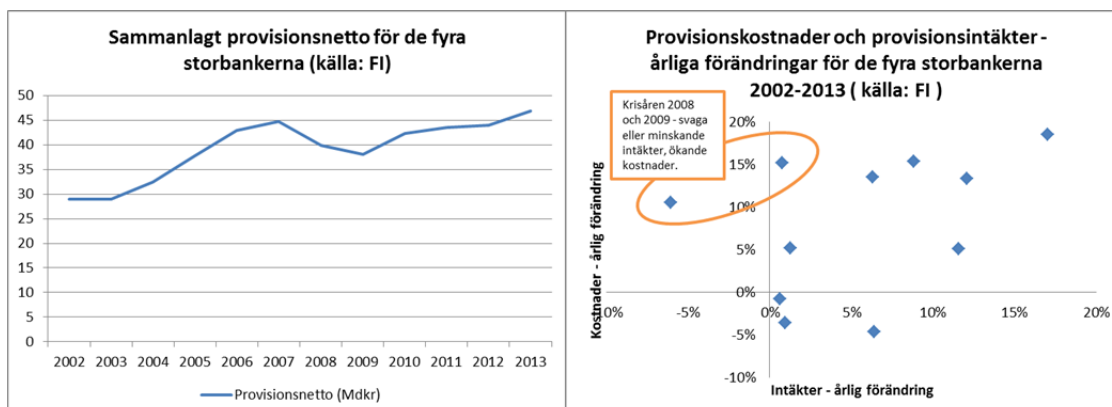
- En ökning av företagets egen finansieringskostnad för marknadsfinansiering med 50 baspunkter. Denna stress har antagits vara idiosynkratisk och endast drabba det enskilda företaget, med följd att den ökade kostnaden för finansieringen inte har kunnat föras vidare till företagets slutkunder.

FI har information om stora volymer i företagets bankböcker som inom givna tidsintervall sätts om mot marknadsräntan, den allmänna kreditspreaden, samt hur stora volymer av företagets marknadsfinansiering som förfaller under olika tidsintervall. Givet denna information kan FI uppskatta effekten av scenarierna ovan på företagets räntenetton.

2.1.2 Stress av provisionsnetto

Som utgångspunkt har FI antagit att företagen innan stress har samma provisionsnetto under scenariots tre år som de hade under 2015. Därefter har provisionsintäkter delats upp i konjunktur känsliga intäkter, till exempel courtage från aktiehandel och övriga intäkter, till exempel intäkter från korttjänster. De konjunktur känsliga provisionsintäkterna har försämrats med 20 procent, medan övriga intäkter har försämrats med 5 procent. Alla provisionskostnader har ökat med 5 procent.

Stressen har kalibrerats gentemot historisk data (figur 1). Under den senaste finansiella krisen backade provisionsnettot med 10-20 procent för de fyra storbankerna. Detta berodde främst på att kostnaderna fortsatte öka, medan intäkterna minskade eller var oförändrade. I det historiska materialet syns även en tydlig skillnad på förändringen i provisionsintäkter beroende på hur konjunktur känslig källan till intäkten är.



Figur 1. Provisionskostnader och intäkter för de fyra storbankerna 2002-2013.

2.1.3 Stress av finansiellt nettoresultat

Företagens finansiella nettoresultat, om det har varit positivt, har antagits minska med 20 procent under scenariot jämfört med vad det var 2015.

2.2 Stress av kapitalbas

Här antas företagen drabbas av en rad oförväntade förluster som, i det fall intjänningen inte är tillräckligt stark, kommer att slå mot företagens kapitalbas.

2.2.1 Stress av kreditförluster

FI:s metod för att skatta kreditförlusterna utgår från de detaljrika kreditriskdata som IRK-företagen rapporterar in till myndigheten. Med IRK-företagen menas här gruppen av företag som har tillåtelse att använda en intern riskklassificeringsmetod för kreditrisk. Genom denna rapportering har FI tillgång till detaljerad information kring företagens uppskattningar av sannolikheten för fallissemang, samt den förväntade förlusten vid fallissemang, för olika exponeringar i företagens portföljer.

Genom att göra antaganden kring hur kreditförluster fördelar sig givet dessa skattningar av sannolikhet för fallissemang och den förlust som företagen skulle göra vid fallissemang, kan man genom matematiska formler kvantitativt beskriva hur stora kreditförlusterna kan förväntas bli vid olika konfidensnivåer. Ett välkänt exempel på en sådan formel är den så kallade IRK-formeln³, som används för att bestämma kapitalkravet för kreditrisk för de företag som använder interna metoder för detta ändamål.

I den specifika kalibreringen av riskfaktorer i stresstestet för att bestämma kapitalplaneringsbuffertens storlek i ÖUP 2016 har FI använt en modifierad version av IRK-formeln för att skatta de totala kreditförlusterna i scenariot. I den modifierade formeln har konfidensnivån i formeln sänkts, från 99,9 procent till 98 procent.

FI har synpunkter på IRK-företagens skattningar av kreditrisk för bostadskrediter och företagskrediter, vilket återspeglats i tidigare publicerade promemorior.⁴ Därför justeras de uppskattade kreditförluster som skattas med hjälp av den modifierade IRK-formeln på så sätt att de skalas upp med en faktor som motsvarar kvoten mellan de riskvikter som företagen använder för kapitaltäckning, och de riskvikter som FI anser vore mer rättvisande

³ För en uttömmande beskrivning av IRK-formeln (på engelska) se Baselkommitténs promemoria "An explanatory note on the Basel II IRB risk weight functions", <http://www.bis.org/bcbs/irbriskweight.pdf>.

⁴ Se <http://www.fi.se/Tillsyn/Skrivelser/Listan/Riskviktsgolv-for-svenska-bolan/> och <http://www.fi.se/Tillsyn/Skrivelser/Listan/Nya-metoder-for-bankernas-riskvikter-och-kapitalkrav-beslutade/>

(15 procent för bolån, 30 procent för företagsutlåning). De resulterande uppskattade kreditförlusterna för de största företagens IRK-portföljer summeras sedan på tillgångsslagen kreditinstitut, företag, bolån, samt konsumtionskrediter.

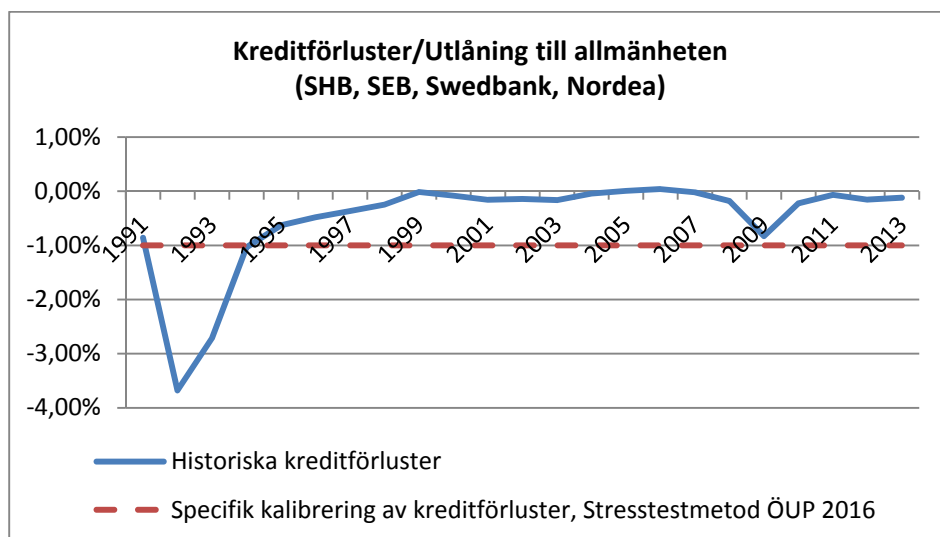
Genom att studera hur företagens riskvikter fördelar sig mellan olika länder i dessa tillgångsklasser beräknas sedan stressade kreditförluster uttryckta i procent av exponeringens storlek, som är samma för alla de största företagen. För ett visst tillgångsslag i ett visst land får alltså alla de största företagen lika stora kreditförluster i relation till sin exponering. I tabell 1 nedan redovisas de kreditförlustantaganden som användes för år 1 under stress i den specifika kalibreringen av riskfaktorer inom ÖUP 2016. Under år 2 respektive år 3 antas 50 respektive 25 procent av dessa förluster inträffa.

	Institutioner	Företag	Bolån	Konsumtionskrediter
DANMARK	0,20 %	1,38 %	0,62 %	1,92 %
ESTLAND	0,53 %	1,92 %	0,63 %	2,52 %
FINLAND	0,22 %	1,22 %	0,62 %	1,74 %
LETTLAND	0,91 %	2,28 %	1,28 %	2,76 %
LITAUEN	0,53 %	2,12 %	0,92 %	2,16 %
NORGE	0,19 %	1,26 %	0,62 %	1,18 %
STORBRITANNIEN	0,41 %	0,98 %	0,62 %	1,60 %
SVERIGE	0,20 %	0,98 %	0,62 %	1,24 %
TYSKLAND	0,43 %	1,51 %	0,62 %	1,83 %
ÖVRIGA	0,49 %	1,38 %	0,62 %	1,27 %

Tabell 1. Genomsnittliga modellerade kreditförluster i procent av exponeringens storlek för de största företagens IRK-portföljer för år 1 under stress.

2.2.2 Kalibrering av kreditförlusterna

Enligt de övergripande metodval som FI har fastställt ska stressen inom var och en av de riskparametrar som omfattas av stresstestmetoden kalibreras så att det kan anses sannolikt att den resulterande stressen inträffar minst tre gånger per sekel, men inte mer än tio gånger per sekel. Den valda konfidensnivån på 98 procent (motsvarande två gånger på hundra år) kan vid en första anblick tyckas signalera en nivå av stress som ligger utanför detta intervall. Det är dock FI:s syn att IRK-formeln innehåller aggressiva antaganden om en total diversifiering som gör att man inte rakt av kan översätta den valda konfidensnivån till en frekvens. Om man studerar utfallet, och jämför med de kreditförluster som uppmättes under nittiotalskrisen och den senaste finansiella krisen, förefaller den specifika kalibreringen ligga någonstans mellan dessa i allvarlighetsgrad (figur 2).



Figur 2. Historiska kreditförluster för de fyra storbankerna 1991-2013.

2.2.3 Operativa kostnader

I stresstestet antas även att företagen utsätts för någon form av operativ riskkostnad under scenariots första år. Detta kan exempelvis röra sig om bedrägeri, oförutsedda it-kostnader eller legala kostnader. De operativa kostnaderna i scenariot antas uppgå till 2,5 procent av företagets omsättning.

2.3 Stress av kapitalkrav

Företagens kapitalkrav kan komma att påverkas vid en finansiell påfrestning. I den specifika kalibreringen av riskfaktorer för ÖUP 2016 har FI valt att stressa kapitalkravet för kreditrisk, samt studera vilken effekt en försvagning av redovisningsvalutan skulle få på kapitalkravet.

2.3.1 Ökat kapitalkrav för kreditrisk

Vid en finansiell påfrestning är det rimligt att anta att det sker en försämring av kreditkvaliteten i företagens låneportföljer. För den del av dessa portföljer som kapitaltäcks med interna modeller (IRK-formeln) kommer detta att gestalta sig i högre skattningar av sannolikheten för fallissemang, vilket i sin tur resulterar i ett högre kapitalkrav för kreditrisk. En viss grad av kontracykikalitet finns inbyggd i företagets skattningar av sannolikheten för fallissemang.

FI:s bedömning är dock att i en sådan allvarlig situation som stresstestet ska återspegla kommer skattningarna trots detta att försämrats. Det är ytterst svårt att modellera hur mycket riskvikterna kommer att öka. FI har i den specifika kalibreringen gjort det förenklade antagandet att kapitalkravet för kreditrisk ökar med 15 procent under scenariots första år för att sedan vara konstant för de portföljer där kreditrisken kapitaltäcks med interna modeller.

2.3.2 Kapitalkravets känslighet mot valutarörelser

Vissa av de största företagen har betydande verksamhet i länder med en annan valuta än deras redovisningsvaluta. Detta gäller i synnerhet de fyra största företagen. Genom denna verksamhet blir företagen exponerade mot valutarisk som gestaltar sig genom att värdet på företagens tillgångar förändras när deras redovisningsvaluta stärks eller försvagas gentemot andra valutor. Företagen kan hantera denna risk mot deras resultat genom att finna finansiering i valutor som matchar deras tillgångar, eller genom att ingå valutaderivat. Även om ett företag helt säkrar sin valutarisk på detta sätt, så kvarstår dock risken att de riskvägda beloppen påverkas av valutaförändringar. Detta gäller i det scenario då redovisningsvalutan försvagas mot övriga valutor, och då alltså kapitalkraven för kreditrisk i exponeringar i andra valutor ökar när de räknas om till redovisningsvalutan.

För att stressa denna effekt har kompletterande information begärts in från de största företagen kring hur deras riskvägda belopp är fördelat mellan olika valutor. Givet denna information har FI kunnat skatta effekten på kapitalkravet givet en försvagning av redovisningsvalutan med 10 procent.

2.3.3 Kreditförlusters effekter på kapitalkravet

När det uppstår kreditförluster i en IRK-portfölj betraktas de exponeringar som ger upphov till dessa som varande på obestånd. Sådana exponeringar ger inte upphov till något kapitalkrav. Därför innebär de kraftiga kreditförluster som FI antar i stresstestet också en reducering av kapitalkravet för kreditrisk för IRK-portföljer.

2.4 Uträkning av stresstets utfall

FI har i den specifika kalibreringen för ÖUP 2016 valt att beräkna utfallet av stresstestet som en summa av eventuellt negativt resultat och ökning av kapitalkrav. Detta belopp kan anses vara storleken på kapitalplaneringsbufferten. Genom att dividera beloppet med företagets total riskvägda tillgångar erhålls den procentsats som ska jämföras med kapitalkonserveringsbuffertens storlek på 2,5 procent. Kapitalplaneringsbufferten kommer endast att påverka företagets kapitalkrav om den är större än så.

Med avseende på Basel 1-golvet har FI endast beaktat eventuella negativa resultat under scenariot, och inte ökningen av kapitalkrav.

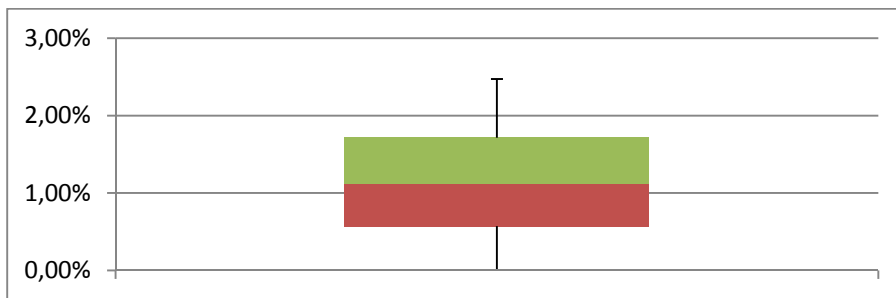
3. Utfall från stresstest 2016

Utfallet för stresstestet 2016 visar att samtliga deltagande företags kapitalkonserveringsbuffertar är tillräckligt stora för att absorbera eventuella förluster och ökande kapitalkrav under stressade förhållanden under vart och ett av scenariots tre år. Med andra ord bedöms kapitalplaneringsbuffertens storlek i samtliga fall vara mindre än 2,5 procent av de riskvägda tillgångarna.

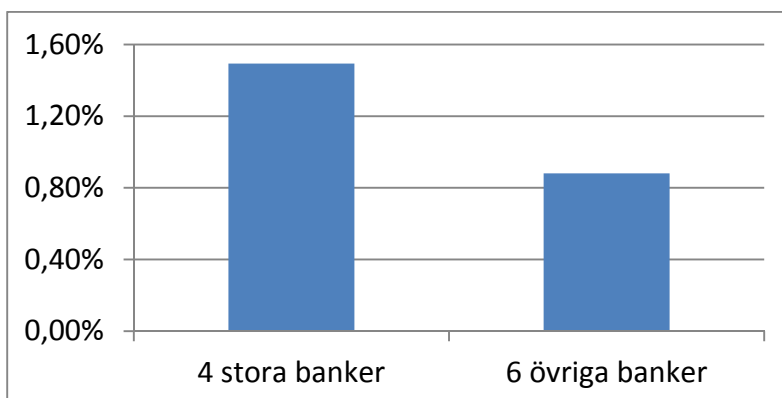
Kapitalplaneringsbufferten i relation till Basel 1-golvet bedöms utan hänsyn till stressens påverkan på de riskvägda tillgångarna, och dess storlek är därmed lika med det värsta resultatet under tidsperiodens tre år. Det värsta negativa utfallet inträffar det första året för alla företag.

För enstaka företag så överstiger Basel 1-golvet det samlade kapitalkravet enligt CRD4/CRR och då kommer resultatet från stresstestet direkt att påverka kapitalkravet. Figur 3 visar fördelningen för utfallet i stresstestet år 1 för samtliga banker i relation till ingående riskvägda tillgångar och figur 4 visar medelvärden uppdelat på storbanker och övriga banker.

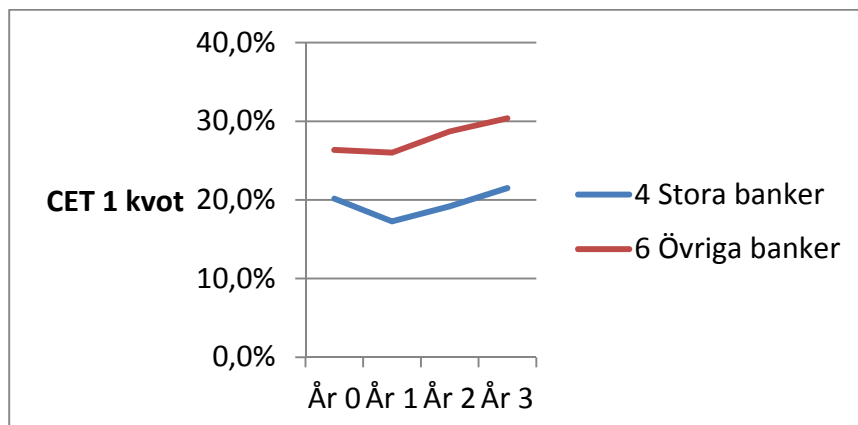
För kärnprimärkapitalet visar utfallet från beräkningarna att företagens kärnprimärkapitalkvoter minskar under stresstestets första år men att en återhämtning sker under år 2 och 3 (se figur 5).



Figur 3. Fördelning för kapitalplaneringsbufferten i procent av REA år1 för stresstestet 2016.



Figur 4. Medelvärde för kapitalplaneringsbufferten i procent av REA år1 för stresstestet 2016.



Figur 5. Medelvärden för kärnprimärkapitalkvoter under stresstestet 2016.

Det negativa utfallet under stress för år 1 orsakas framförallt av försämrade resultat på grund av stora kreditförluster, men för storbankerna också effekter av försämrade intäkter och högre kapitalkrav på grund av en ökning av riskvägda tillgångar.

Inför 2017 ser FI ett behov av att utveckla den detaljerade stresstestmetodiken. FI:s erfarenhet är att utvärderingen av utfall från stresstest ger upphov till frågor som föranleder en översyn om riskerna som företagen är utsatta för är tillräckligt väl representerade och om kalibreringen av riskparametrar är adekvat.

FI avser att om möjligt öka transparensen med avseende på metodiken och att för 2017 redovisa utfallen för enskilda bankerna i mer detalj. Se bilaga 1 för en sammanfattning av de detaljerade metodvalen för 2016 och bilaga 2 för en redovisning av bedömda utvecklingsmöjligheter inför 2017 och framåt.

Bilaga 1: Sammanfattning av riskfaktorer som har beaktats inom den specifika kalibreringen av stresstestmetoden för ÖUP 2016

I den specifika kalibreringen av riskparametrar för stresstestet som använts som del av ÖUP 2016 har effekter på resultaträkningen beaktats både genom att analysera vad som händer med intjäningen i det stressade scenariot och genom antaganden om oväntade förluster som slår direkt mot kapitalbasen. Vidare så analyseras hur företagets riskvägda tillgångar kan tänkas förändras vid en finansiell påfrestning. De riskfaktorer som har beaktats för stresstestet 2016 sammanfattas nedan.

Räntenettet

- Förändringar i den allmänna marknadsräntan. Effekten på företagens räntenetto av två scenarier har studerats. Dessa innefattar en parallellförskjutning uppåt om 100 baspunkter och en parallellförskjutning nedåt på 50 baspunkter. Det av dessa scenarier som har värst effekt för respektive företag har valts.
- Ökning av den allmänna kreditspreaden med 50 baspunkter.
- Ökning av företagets egen finansieringskostnad för marknadsfinansiering med 50 baspunkter.

Provisionsnettot

De konjunktur känsliga provisionsintäkterna har försämrats med 20 procent jämfört med vad det var i 2015, medan övriga intäkter har försämrats med 5 procent. Alla provisionskostnader har ökat med 5 procent.

Finansnettot

Företagens finansiella nettoresultat, om det har varit positivt, har antagits minska med 20 procent under scenariot jämfört med vad det var 2015.

Stress av kreditförluster

Kreditförlusterna i scenariot kalibreras till ett genomsnitt av IRK-företagens 98-procent kvantil för kreditförluster från IRK-formeln.

De största kreditförlusterna inträffar år 1. Under år 2 respektive år 3 antas 50 respektive 25 procent av förlusterna för år 1 inträffa.

Stress av operativa förluster

De operativa kostnaderna i scenariot antas uppgå till 2,5 procent av företagets omsättning under scenariots första år.

Det riskvägda exponeringsbeloppet antas kunna påverkas av att

- Det sker en försämring av kreditkvaliteten i företagens låneportföljer. Riskvikterna för IRK-exponeringar antas öka 15 procent under scenariots första år för att sedan ligga stilla.
- Riskvägda exponeringsbeloppet minskar till följd av riskvikten för exponeringar på obestånd sätts till noll.
- En ökning av det riskvägda exponeringsbeloppet inträffar på grund av depreciering av redovisningsvalutan.

Eventuella ökningarna i riskvägt exponeringsbelopp omvandlas till ökningarna i kapitalkravet. Utfallet av stresstestet beräknas som summan av eventuellt negativt resultat och en ökning av kapitalkravet.

Bilaga 2: Ytterligare riskfaktorer som kan komma att beaktas inom den specifika kalibreringen av stresstestmetoden för kapitalplaneringsbufferten 2017 och framåt

Inför stresstestet inom kommande års ÖUP har FI för avsikt att se över kalibreringen av riskfaktorer och utveckla de detaljerade metodvalen, men även att vid behov inkludera ytterligare risker som bedöms väsentliga för företagen under kommande år.

Nedan redovisas exempel på riskfaktorer som kan komma att analyseras inom ramen för stresstestet för kapitalplaneringsbufferten.

- Förändringar i till exempel aktiekurser och råvarupriser som påverkar marknadsvärdet på företagets tillgångar i handelsboken.
- Pensionsrisk, det vill säga risk för förändringar i värderingar av kontrakterade pensionskulder.
- Förändringar i personalkostnader och övriga administrativa kostnader.

Motpartsrisk, det vill säga oväntade förluster på grund av att motparter fallerar.