

FÖRDJUPNING – Stresstester av bankers kapital

Stresstester av bankers kapital är viktiga verktyg för att bedöma bankers motståndskraft mot finansiell och ekonomisk oro. Olika myndigheter använder olika metoder. Även Riksbanken har sedan länge använt olika former av kapitalstresstester för att bedöma storbankernas motståndskraft, och har också kontinuerligt utvecklat sina metoder. Det finns dock många sätt att göra stresstester på och alla har sina styrkor och svagheter. Denna fördjupning redogör översiktligt för Riksbankens nuvarande metod och jämför den med det stresstest som Europeiska bankmyndigheten (EBA) genomförde 2018. Givet samma scenario skiljer sig resultaten från de två stresstesterna åt, med betydligt större negativa effekter i Riksbankens stresstest. Resultaten illustrerar därmed tydligt att olika metodval och angreppssätt kan ge stora skillnader i resultat. Det är inte på förhand givet vilken stresstestmetod som ger den bästa beskrivningen av vad som skulle hända i ett stressat scenario. Olika typer av stresstester kompletterar varandra och det är därför viktigt att stresstesta banker med flera metoder.

Riksbanken genomför stresstester av flera skäl

Med hjälp av stresstester kan man uppskatta hur en banks ekonomiska situation, och därmed bankens motståndskraft, påverkas i ett scenario med hög stress. Man kan till exempel undersöka hur en banks kapitalrelationer påverkas i perioder av finansiell och ekonomisk oro.

Riksbanken har sedan många år genomfört olika typer av stresstester för att bedöma motståndskraften i enskilda banker och i banksystemet som helhet och har också kontinuerligt utvecklat de metoder som används. Eftersom Riksbanken har ett ansvar för att betalningssystemet är säkert och effektivt fyller sådana tester en viktig funktion. Bankerna är viktiga deltagare i betalningssystemet och har också en central roll i det finansiella systemet genom att de tillhandahåller krediter, tar emot inlåning, förmedlar betalningar och hjälper kunder med deras riskhantering. Störningar i banksystemet kan medföra problem för dessa funktioner och i betalningssystemet. Samtidigt finns det sårbarheter i det svenska banksystemet och problem i en bank kan snabbt sprida sig till andra banker (se ”Sårbarheter och risker i det finansiella systemet”). Sammantaget kan detta påverka både den finansiella stabiliteten och förutsättningarna för penningpolitiken. Därför analyserar Riksbanken kontinuerligt utvecklingen i banksystemet för att upptäcka hot och sårbarheter i ett tidigt skede. Stresstesterna är en del av detta arbete.

I en finansiell kris kan Riksbanken ge likviditetsstöd till bankerna. En legal förutsättning är dock att banken som får likviditetsstöd har tillräckligt med kapital för att kunna betala tillbaka sina skulder, inte bara för stunden utan också efter en längre period av finansiell stress. Även i detta sammanhang är stresstester viktiga verktyg för att bedöma en enskild banks motståndskraft.

Det finns olika typer av stresstester

Stresstester utgår från ett negativt scenario

I de flesta fall utgår ett stresstest från ett scenario som beskriver en kraftigt negativ, men inte osannolik, utveckling för olika makroekonomiska och finansiella variabler. Tanken är att scenariot ska beskriva en djup ekonomisk recession och/eller en finansiell kris.

När myndigheter genomför stresstester antas vanligtvis i det stressade scenariot att inga ekonomisk-politiska åtgärder vidtas och att bankerna inte gör några förändringar i sina affärsmodeller. På så sätt testas bankernas aktuella möjligheter att hantera ekonomiska och finansiella problem utan stödåtgärder från det offentliga.

Den typ av stresstest som Riksbanken genomför brukar kallas ett top down-stresstest, vilket innebär att alla beräkningar utförs av Riksbanken. Detta skiljer sig från så kallade bottom up-stresstester i vilka bankerna själva utför beräkningarna under tillsynsmyndighetens översyn. Ett exempel på den senare typen av övning är EBA:s stresstest som genomfördes 2018.

Spridningseffekter kan fångas i top down-stresstester

I ett top down-stresstest appliceras samma metod på alla banker, vilket gör det lättare att jämföra dem. Det kan också användas som jämförelse med bankernas egna beräkningar. I ett top down-stresstest är det dessutom möjligt att inkludera mekanismer som tar hänsyn till systemriskerna som kan uppstå till följd av bland annat spridningseffekter mellan banker. Det är svårt att ta hänsyn till detta i bottom up-stresstester eftersom varje bank utför sina beräkningar utan att beakta resultaten för de andra bankerna. En nackdel med top down-stresstester är att de vanligtvis baseras på mindre detaljerade data än bottom up-stresstester, vilket gör att vissa egenskaper hos riskerna i kreditportföljen inte fångas lika bra.

Bottom up-stresstester utgår från låneportföljer

Ett bottom up-stresstest kan utföras på många olika sätt. Internt arbetar bankerna med olika låneportföljer, exempelvis portföljen för bolån. De delar också in lånen i olika riskklasser. Denna indelning görs vanligtvis med interna modeller. Därefter använder bankerna de interna modellerna för att beräkna vad som händer med de olika låneportföljerna i det stressade scenariot. Dessutom kan det tillkomma olika restriktioner för hur bankerna får räkna, vilket är fallet i EBA:s stresstest. Trots att stress-testerna beskrivs som bottom up innebär det inte att alla beräkningar utgår från varje enskilt lån och alla detaljer i lånekontrakten, utan snarare från olika låneportföljer. Ett bottom up-stresstest är således inte lika djupgående som den typ av företagsbesiktning (due diligence) som normalt sker inför exempelvis ett uppköp av ett företag.

Marknadsbaserade mått är bra komplement till stresstester

Det kan finnas skäl att komplettera de stresstester som bankerna själva eller myndigheter genomför med olika marknadsbaserade mått. Dessa mått ger en indikation på marknadsaktörers förtroende för banken. Skälet till det är att marknadsinformation innehåller olika aktörers framåtblickande bedömning av banken, exempelvis förväntade kreditförluster. Då måtten baseras på marknadsinformation går det dessutom att frekvent uppdatera denna typ av bedömning av bankens återbetalningsförmåga och motståndskraft. Marknadsvärdet av aktierna i jämförelse med det bokförda värdet på det egna kapitalet (price to book, P/B) och förväntad fallissemangssannolikhet (Expected Default Frequency, EDF⁴⁹) är exempel på sådana mått. Dessa tar hänsyn till marknadsaktörers förväntansbild om bland annat en banks framtida intjäning och kreditförluster och kan således ge en indikation på en banks kapitalstyrka eller risk i verksamheten. Riksbanken analyserar även den här typen av mått, men det ingår inte i den här fördjupningen.

Riksbankens stresstest utgår från modeller för både intäkter och kostnader

Riksbankens stresstest av kapital består av ett flertal modeller som beskriver olika delar av bankernas resultaträkningar och balansräkningar och hur dessa påverkas under stress. På kostnadssidan används modeller för bankernas kreditförluster och för förluster som uppstår på grund av spridningseffekter. På intäktsidan används modeller för bankernas ränte- och

provisionsnetto. Sammantaget gör modellerna det möjligt att beräkna bankernas kapitalrelationer i olika scenarier. Nedan redogörs kortfattat för modellerna för kreditförluster, intjäning och spridningseffekter.

De banker som inkluderas i stresstestet är Handelsbanken, Nordea, SEB och Swedbank.

Kreditförlusterna är en viktig variabel i stresstestet

Riksbankens metod för att skatta kreditförluster utgår från en modell där nivån på tidigare kreditförluster (kreditförluster som andel av utlåning till allmänheten) beror på utvecklingen av huspriser, arbetslöshet, ränta,⁵⁰ företags och hushålls skulder som andel av BNP och andelen utlåning till icke-finansiella företag. I modellen spelar framförallt huspriser en avgörande roll.

Storbankernas kreditförluster har historiskt sett varit mycket små i långa perioder, för att i krisperioder öka kraftigt. Detta gör att det är svårt att skatta en modell för kreditförluster som på ett bra sätt fångar sambandet mellan nivån på kreditförlusterna och förändringar i till exempel BNP och huspriser i såväl normala perioder som krisperioder. Riksbankens metod för att skatta kreditförluster i stresstestet har därför utvecklats för att ta hänsyn till att nivåerna under normala perioder är nära noll, men betydligt högre under krisperioder.

Den skattade kreditförlustnivån i Riksbankens modell följer väl de tidigare faktiska kreditförlusterna under både normala perioder och perioder med kriser (se diagram 26).⁵¹

Intjäningen är viktig som skydd mot kreditförluster

En banks intjäning ska både täcka bankens vanliga driftskostnader och kan fungera som en buffert om kreditförluster uppstår. De två största källorna till bankernas intjäning är räntenettet och provisionsnettot, vilka tillsammans står för över 85 procent av den totala intjäningen. I Riksbankens stresstest finns det separata modeller för räntenetto och provisionsnetto. I modellerna förklarar ränte- och provisionsnettot av olika makrovariabler och bankspecifika variabler. I modellen för räntenettet antas också att en banks finansieringskostnader ökar i takt med att dess kapitalsituation försämras eftersom det är troligt att investerare då bedömer att det är mer riskfyllt att låna ut till banken. Även provisionsnettot antas påverkas negativt om en banks kapitalsituation försämras. Lägre tillgångspriser är en annan källa till ett försämrat provisionsnetto.

⁴⁹ EDF är ett marknadsbaserat mått som ratinginstitutet Moody's använder sig av. Det beräknas som sannolikheten att marknadsvärdet på företagets tillgångar understiger storleken på dess skulder.

⁵⁰ Två mått på räntor inkluderas i modellen. Dels skillnaden mellan statsobligationsräntan och räntan som företag lånar till, dels den 5-åriga statsobligationsräntan.

⁵¹ Se Buncic, D., Li, J., van Santen, P., Wallin, P. och Winstrand, J. (2019), Riksbankens metod för stresstester av bankers kapital, *Staff Memo*. Sveriges riksbank för mer detaljer om modellen för att beräkna kreditförluster.

Spridningseffekter kan förvärra stressen

De stora bankerna i Sverige är nära sammanlänkade. De är exponerade mot liknande risker och finansierar sig ofta på samma marknader. Dessutom har de betydande exponeringar gentemot varandra genom att de äger varandras säkerställda obligationer. Detta innebär att problem i en bank snabbt kan sprida sig till en annan bank, vilket förstärker olika chocker som kan uppstå i det finansiella systemet.⁵² I Riksbankens stresstest finns två mekanismer som tar hänsyn till sådana spridningsrisker, en som fångar att de direkta kopplingarna mellan de svenska storbankerna i sig kan ge upphov till kreditförluster och en som fångar en generell stress i den europeiska banksektorn.⁵³

Djup ekonomisk recession i scenariot

Ett scenario för ett stresstest bör spegla en kraftigt negativ, men inte osannolik, utveckling för olika makroekonomiska och finansiella variabler. För att beräkna resultaten som presenteras i denna fördjupning utgår Riksbanken från scenariot i det stresstest som EBA genomförde 2018.⁵⁴

Scenariot sträcker sig över tre år. För Sverige innebär det bland annat att real BNP sammantaget under perioden faller med mer än 10 procent och huspriserna med cirka 50 procent (se tabell 2). Makros scenariot är således kraftigt negativt. Tillsammans med Riksbankens metoder, som lägger stor vikt vid systemrisk och huspriser, medför scenariot att det blir ett hårt stresstest för bankernas svenska verksamheter. Bankerna har även verksamheter i andra länder och för dessa används också antagandena i EBA:s scenario.

Bankernas kapitalrelationer sjunker i stresstestet

Stora kreditförluster

Nivån på kreditförlusterna är en av nyckelvariablerna i ett stresstest. Med kombinationen av EBA:s scenario och Riksbankens metoder blir kreditförlusterna för de fyra storbankerna under ett år som högst cirka 4,5 procent av utlåningen, vilket är ungefär samma nivå som under 90-talskrisen (se diagram 27). Detta kan jämföras med en kreditförlustnivå under 1 procent under den globala finanskrisen. EBA:s scenario utgår dock från en ekonomisk utveckling som är betydligt sämre än den som skedde under den globala finanskrisen.⁵⁵

Tabell 2. Delar av det svenska makros scenariot i EBA:s stresstest 2018

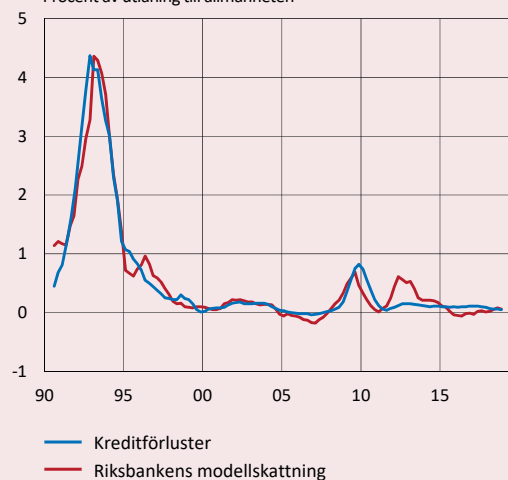
Procent	År 1	År 2	År 3
Real BNP	-3,1	-6,0	-1,7
Huspriser	-27,4	-28,0	-3,1
Priser på kommersiella fastigheter	-23,8	-18,7	-7,7
Inflation	-1,4	-1,8	0,1
Arbetslöshet	7,9	10,9	12,5
Aktiepriser	-26,4	3,1	6,6
Kort interbankränta	0,3	0,8	1,2

Anm. BNP, huspriser, priser på kommersiella fastigheter och aktiepriser anges som årlig procentuell förändring. Inflation anges som årlig procentuell förändring i prisindex, och arbetslöshet och den korta (3-månaders) interbankräntan anges i procent.

Källa: EBA

Diagram 26. Storbankernas kreditförluster

Procent av utlåning till allmänheten



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

Diagram 27. Storbankernas kreditförluster i Riksbankens stresstest

Procent av utlåning till allmänheten



Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

⁵² Se Sammanlänkningar i det finansiella systemet. Fördjupning i *Finansiell stabilitet* 2018:1. Sveriges riksbank.

⁵³ För mer information om metoderna för att fånga spridningsriskerna se Buncic, D., Li, J., van Santen, P., Wallin, P. och Winstrand, J. (2019), Riksbankens metod för stresstest av bankers kapital, *Staff Memo*. Sveriges riksbank.

⁵⁴ För mer information om EBA:s makroekonomiska scenario, se *Adverse macro-financial scenario for the 2018 EU-wide banking sector stresstest*, januari 2018.

European Systemic Risk Board (ESRB). För mer information om EBA:s scenario för marknadsrisk, se *EU-wide Stress Test Market Risk Scenario*, januari 2018. ESRB.

⁵⁵ Under både 90-talskrisen och den globala finanskrisen vidtogts olika stödåtgärder för att mildra effekterna av kriserna. Detta gör att det är svårt att jämföra kreditförlusterna som observerades under dessa perioder med kreditförlusterna i det stressade scenariot.

Majoriteten av kreditförlusterna som uppstår i det stressade scenariot härrör från utlåning till icke-finansiella företag (cirka 75 procent av kreditförlusterna). Det finns flera faktorer som kan förklara att just utlåningen till företag leder till så kraftiga kreditförluster i scenariot. Givet den makroekonomiska utvecklingen i scenariot och att huspriserna faller kraftigt är det troligt att hushållen påtagligt minskar sin konsumtion och att efterfrågan på företagets varor och tjänster därmed sjunker mycket. Samtidigt faller priserna på kommersiella fastigheter, vilket påverkar fastighetsbolagen som är stora låntagare hos bankerna. Allt detta driver upp konkurserna i företagssektorn och därmed även bankernas kreditförluster på utlåning till företag. Därtill utgör förluster som uppstår till följd av spridningsrisker drygt 12 procent av kreditförlusterna.

Intjäningen sjunker

I Riksbankens intjäningsmodeller sjunker bankernas intjäning från ränte- och provisionsnettot med 30 procent över de tre åren i scenariot (se diagram 28). Den lägre intjäningen innebär att det finns mindre utrymme för bankerna att hantera de kreditförluster som uppstår.

En anledning till att intjäningen sjunker är att investerarna ser det som mer riskfyllt att låna ut till bankerna när kapitalrelationerna sjunker. Detta resulterar i att bankernas finansieringskostnader ökar, eftersom investerarna kräver kompensation för den högre risken, och att räntenettot sjunker. Utöver detta leder lägre tillgångspriser till att även bankernas provisionsnetto sjunker.

Bankernas kapitalsituation försämras kraftigt

Diagram 29 och diagram 30 visar hur bankernas kapitalsituation, mätt med två olika mått, utvecklas i scenariot, samt hur olika delar i stresstestet bidrar till utvecklingen. Diagram 29 visar bankernas samlade kärnprimärkapitalrelation, det vill säga deras riskvägda kapitalrelation mätt som kärnprimärkapital i förhållanden till riskvägda tillgångar (se ekvation 1).

Ekvation 1.

$$\text{Kärnprimärkapitalrelation} = \frac{\text{Kärnprimärkapital}}{\text{Riskvägda tillgångar}}$$

Diagram 30 visar bruttosoliditet mätt som primärkapital i förhållande till totalt exponeringsbelopp (se ekvation 2). Med totalt exponeringsbelopp avses, något förenklat, totala tillgångar.

Ekvation 2.

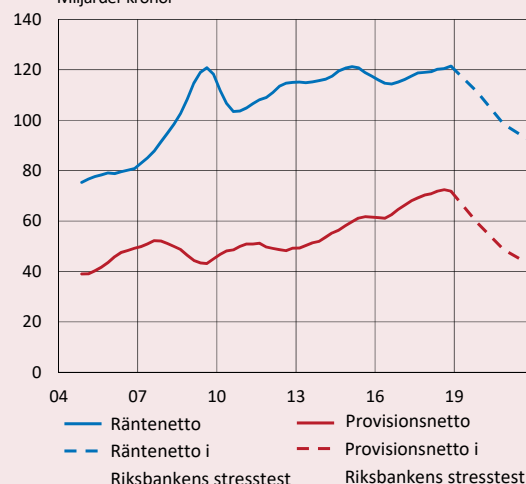
$$\text{Bruttosoliditet} = \frac{\text{Primärkapital}}{\text{Totalt exponeringsbelopp}}$$

Som framgår i diagrammen är bankernas samlade kärnprimärkapitalrelation 16,3 procent i början av scenariot och bruttosoliditeten 4,9 procent. På grund av den kraftigt negativa utvecklingen i scenariot försämras bankernas intjäning, men den är fortfarande positiv och bidrar således positivt till bankernas kapitalrelationer.

Samtidigt gör bankerna stora kreditförluster, vilket påverkar kapitalrelationerna negativt. I det stressade scenariot blir kreditförlusterna så stora att bankernas intjäning från ränte- och provisionsnettot inte räcker till för att täcka förlusterna. Detta leder till att bankernas rörelseresultat blir negativa under hela scenariot. De försämrade ekonomiska förutsättningarna som beskrivs i scenariot medför att delar av bankernas utlåning bedöms vara mer riskfylld, vilket får till följd att riskvikterna för denna utlåning ökar (så kallad riskmigration). Allt annat lika innebär detta att de riskvägda tillgångarna ökar och att kärnprimärkapitalrelationen därmed minskar. Eftersom bruttosoliditet inte beräknas med hjälp av riskvägda tillgångar påverkas måttet inte av att risken i en banks utlåning ökar.

En banks primärkapital (T1) består av kärnprimärkapital (CET1) plus "övrigt primärkapital" (AT1).⁵⁶ Den del som kallas övrigt primärkapital består av skuldinstrument med lång löptid och utgör vanligtvis endast en liten del av bankens primärkapital. När kapitalet sjunker under en viss nivå konverteras de skuldinstrument som utgör det övriga primärkapitalet till kärnprimärkapital.⁵⁷ Konverteringen får därmed en positiv effekt på bankernas kärnprimärkapital, vilket ökar kärnprimärkapitalrelationen.

Diagram 28. Storbankernas intjäning i Riksbankens stresstest
Miljarder kronor

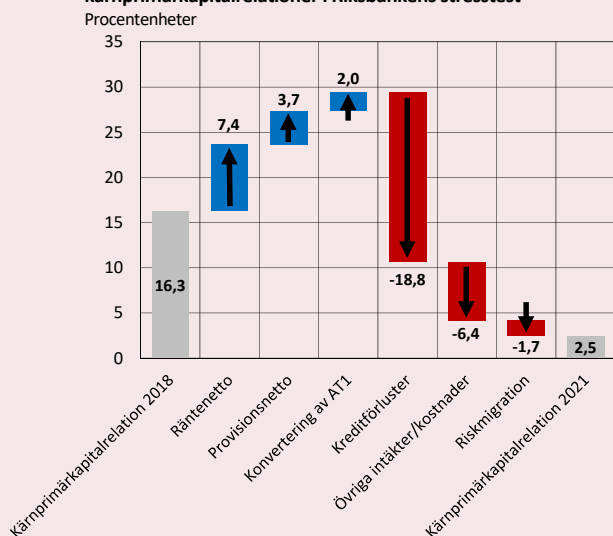


Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

⁵⁶ Det innebär att T1 = CET1 + AT1.

⁵⁷ Villkoren för skuldinstrumenten är utformade så att de konverteras till eget kapital om kärnprimärkapitalrelationen sjunker under en viss nivå.

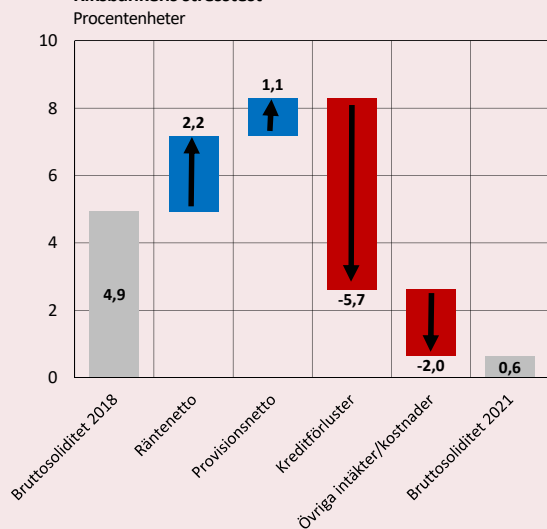
Diagram 29. Förändring av storbankernas kärnprimärkapitalrelationer i Riksbankens stresstest



Anm. Kreditförlusterna påverkar kärnprimärkapitalrelationen både genom lägre kärnprimärkapital och att riskvägda tillgångar minskar.

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

Diagram 30. Förändring av storbankernas bruttosoliditet i Riksbankens stresstest



Anm. Kreditförlusterna påverkar bruttosoliditeten både genom lägre primärkapital och genom att totala tillgångar minskar.

Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

Den sammantagna effekten på bankernas kapital situation i det stressade scenariot är att kärnprimärkapitalrelationen faller från 16,3 procent till 2,5 procent och bruttosoliditeten från 4,9 procent till 0,6 procent.

Stora skillnader i resultat

Eftersom Riksbankens och EBA:s stresstester baseras på samma makrosenario är det intressant att jämföra utfallen i de två övningarna.

Med Riksbankens metod blir kreditförlustnivån i det stressade scenariot som mest cirka 4,5 procent, vilket kan jämföras med knappt 1 procent i EBA:s stresstest. Totalt över de tre åren blir bankernas kreditförluster med Riksbankens metod 771 miljarder kronor och med bankernas metoder i EBA:s stresstest 155 miljarder kronor (se tabell 3).⁵⁸

Riksbankens metod för att skatta kreditförluster är känslig för vilka variabler man inkluderar. Därför har Riksbanken gjort alternativa beräkningar. Resultaten från dessa visar att kreditförlusterna kan bli såväl högre som lägre beroende på vilka variabler som ingår. De kreditförluster som uppkommer från olika modellspecifikationer varierar från att vara i samma storleksordning som kreditförlusterna för de svenska bankerna i EBA:s stresstest till att vara strax över 1000 miljarder kronor. Modeller som specificerats med huspriser och korta räntor, men utan variabler som indikerar skuldsättningen i ekonomin, visar kreditförluster i den undre delen av intervallet. Modeller som har specificerats så att skuldsättningen ingår, eller så att huspriserna getts större betydelse, visar kreditförluster i den övre delen av intervallet. Den valda kreditförlustmodellen kan förklara historiska kreditförluster väl, samtidigt som den ger en bra balans mellan antalet variabler och komplexitet. Därtill tar den hänsyn till risker som är väsentliga för svensk finansiell stabilitet. Exempelvis fäster metoden stor vikt vid huspriser och skuldsättning, vilka historiskt har spelat en viktig roll i kriser.

När det gäller ränte- och provisionsnettot är skillnaden inte fullt lika stor mellan Riksbankens och EBA:s stresstester. Med Riksbankens metod sjunker ränte- och provisionsnettot med totalt 30 procent över de tre åren i scenariot, vilket kan jämföras med cirka 15 procent i EBA:s stresstest. Totalt över de tre åren i scenariot är bankernas intjäning från ränte- och provisionsnettot cirka 450 miljarder kronor med Riksbankens metod och i EBA:s stresstest är motsvarande siffra cirka 500 miljarder kronor.

Datumen då stresstesten startar är olika i Riksbankens och EBA:s stresstester, och därmed skiljer sig startvärdena i bankernas kapitalrelationer åt. Båda stresstesterna löper dock under lika lång tid, tre år, vilket gör att förändringar i kapitalrelationer kan ställas mot varandra trots olika startvärden. Bankernas rörelseresultat blir kraftigt negativa i scenariot med Riksbankens metoder, vilket resulterar i att kärnprimärkapitalrelationen sjunker med nästan 14 procentenheter och bruttosoliditeten med

⁵⁸ I EBA:s stresstest presenteras resultaten i euro, och här har en växelkurs på 10,3 kronor per euro använts för att räkna om beloppet i svenska kronor.

drygt 4 procentenheter (se diagram 29 och 30). I EBA:s stresstest blir den sammantagna effekten på bankernas kärnprimärkapitalrelationer jämförelsevis liten, samtidigt som bruttosoliditeten ökar något.

Olika metoder påverkar resultaten

Även om scenariot i Riksbankens och EBA:s stresstester är detsamma är det svårt att göra direkta jämförelser av resultaten eftersom det finns förhållandevis stora skillnader i metoderna som används (se tabell 4).

I Riksbankens stresstest utförs alla beräkningar av Riksbanken och med hjälp av i huvudsak publika data. I EBA:s stresstest utför bankerna alla beräkningar med hjälp av sina interna modeller och till stor del icke-publika data. Detta innebär att både modeller och data är olika i Riksbankens och EBA:s stresstester.

Tabell 3. Riksbankens och EBA:s stresstester

	Riksbanken	EBA
Totala kreditförluster (mdr SEK)	771	155
Total intjäning (mdr SEK)	452	501
Kärnprimärkapitalrelation, startvärde (%)	16,3	20,7
Kärnprimärkapitalrelation, sista perioden i scenariot (%)	2,5	17,9
Bruttosoliditet, startvärde (%)	4,9	5,0
Bruttosoliditet, sista perioden i scenariot (%)	0,6	5,2

Anm. FI implementerade en ny metod för tillämpningen av riskviktsgolvet för svenska bolån vid årsskiftet 2018 vilket medfört att riskvägda tillgångar ökat för bankerna. Detta har inneburit att startvärdet i kärnprimärkapitalrelationen (CET1 ratio) för Riksbankens stresstest är lägre än i EBA:s stresstest.

Källor: Bankernas resultatrapporter, EBA och Riksbanken

Tabell 4. Övergripande jämförelse mellan Riksbankens och EBA:s stresstester

	Riksbanken	EBA
Generellt tillvägagångssätt	Top-down	Bottom-up
Statisk eller dynamisk balansräkning	Dynamisk, men utan kredittillväxt	Statisk
Data	Till största delen publika data	Till stor del interna data
Effekt av att inkludera 90-talskrisen	Stor effekt på kreditförluster	Varierar
Betydelsen av spridningseffekter	Stor	Förhållandevis liten
Modell för kreditförluster	Empiriska tidsseriemodeller	Interna modeller för konkurssannolikhet och förlust givet konkurs *
Modeller för ränte- och provisionsnetto	Empiriska tidsseriemodeller	Interna modeller baserade på omprissättning av tillgångar och marknadsrisk

*Benämns vanligen Probability of default (PD) och Loss given default (LGD).

Riksbankens data över bankernas kreditförluster sträcker sig tillbaka till slutet av 80-talet och inkluderar således bankkrisen i början av 90-talet. 90-talet var en period då bankerna gjorde betydande kreditförluster och svensk ekonomi hade stora och långvariga problem. Det finansiella systemet ser dock annorlunda ut idag, med rörlig växelkurs och en annan målvariabel för penningpolitiken. Riksbankens metod för att skatta kreditförluster fungerar väl för att förklara historiska kreditförluster, men tar inte fullt ut hänsyn till att bankernas riskhantering har förändrats. Modellen tar dock hänsyn till att andelen utlåning till icke-finansiella företag har minskat sedan 90-talet. I Riksbankens kreditförlustmodell innebär detta att för ett scenario som är identiskt med 90-talskrisen blir de skattade förlusterna idag något lägre än de som observerades under 90-talskrisen.

I bankernas interna modeller används ofta historiska data som är justerade så att de ska vara representativa för hur bankerna ser ut idag, exempelvis så att de tar större hänsyn till att bankernas riskhantering har förändrats.⁵⁹ Detta innebär, liksom i Riksbankens stresstester, att om även bankerna skulle använda ett scenario som är identiskt med 90-talskrisen kommer den skattade kreditförlustnivån att bli lägre än den som då observerades.

Om Riksbankens metod skulle användas på data som exkluderar 90-talskrisen skulle kreditförlusterna i scenariot bli väsentligt lägre än vad de blir när man inkluderar 90-talskrisen.

Riksbankens stresstest är därtill utformat för att fånga risker i banksystemet i stort. Detta innebär att det som händer i en bank kan påverka vad som händer med en annan bank. Denna koppling fångas inte upp på samma sätt i EBA:s stresstest. Sammantaget resulterar detta i att det blir stora skillnader mellan de kreditförlustnivåer som Riksbanken skattar och de som bankerna skattar.

Olika stresstester kompletterar varandra

Bankers förmåga att hantera en ekonomisk kris kan utvärderas på flera olika sätt. I den här fördjupningen beskrivs hur Riksbankens stresstest för kapital kan användas som en metod för att mäta bankers förmåga att hantera en kraftigt negativ ekonomisk och finansiell utveckling.

Resultaten i stresstestet visar att effekterna kan bli betydande för de fyra stora bankerna i Sverige om det scenario som testet bygger på skulle materialiseras. Det ska dock påpekas att scenariot beskriver en mycket negativ makroekonomisk utveckling, och att stresstestet inte tar hänsyn till att både bankerna själva och myndig-

⁵⁹ I de fall bankerna saknar historiska förlustdata från 90-talet för sina nuvarande exponeringar kompletteras modellerna med expertbedömningar.

heter i ett tidigt skede skulle kunna vidta åtgärder i syfte att öka motståndskraften. I en situation som den som beskrivs skulle bankerna till exempel kunna försöka göra nyemissioner för att öka kapitalet. Därtill har bankerna nedskrivningsbara skulder som skulle kunna konverteras till eget kapital.⁶⁰

Resultatet i Riksbankens övning visar att val av metod kan få stora effekter på resultaten i ett stresstest. Riksbankens metod inkluderar såväl bankspecifika risker som systemrisker och inkluderar därtill data från krisen på 90-talet. Det kommer därför i de flesta fall ge ett mer negativt utfall än i ett stresstest med EBA:s metoder. Riksbankens alternativa skattningar för kreditförluster visar därtill på en stor spridning. Det är svårt att på förhand veta vilken stresstestmetod som ger den bästa beskrivningen men EBA:s och Riksbankens stresstester kan användas som två utgångspunkter. Det är viktigt att stresstesta banker med flera metoder och Riksbankens metod kan ses som ett komplement till EBA:s metod.

⁶⁰ I Riksbankens stresstest konverteras övrigt primärkapital till eget kapital. Därutöver kan myndigheter enligt krishanteringsramverket (BRRD) som ett led i resolutionen låta andra delar av bankers skulder bära förlusterna genom att använda det så

kallade skuldnedskrivningsverktyget. Det innebär att vissa av bankens långivare får sina fordringar nedskrivna eller omvandlade till aktier i banken.