

EBA/GL/2022/14

20 oktober 2022

Riktlinjer utfärdade på grundval av artikel 84.6 i direktiv 2013/36/EU

som specificerar kriterier för identifiering, utvärdering, hantering och reducering av de risker som uppstår till följd av eventuella ändringar i räntor och av bedömningen och övervakningen av kreditspreadrisk i instituts verksamhet utanför handelslagret

Förkortningar

ALCO	kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder
ALM	förvaltning av tillgångar och skulder
BCBS	Baselkommittén för banktillsyn
BSG	bankintressentgrupp
CET1	kärnprimärkapital
CRD	kapitalkravsdirektivet (direktiv 2013/36/EU)
CRR	kapitalkravsförordningen (förordning (EU) nr 575/2013)
CSRBB	kreditspreadrisk från bankboken (i kapitalkravsdirektivet kallad kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret)
den delegerade förordningen om likviditetstäckningskrav	kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/61
EaR	resultatrisk
EBA	Europeiska bankmyndigheten
EV	ekonomiskt värde
EVaR	ekonomiskt riskvärde
EVE	ekonomiskt värde av eget kapital
FVOCI	verkligt värde via övrigt totalresultat
ICAAP	intern process för bedömning av kapitalbehov
IFRS 9	Internationell standard för finansiell rapportering 9 – Finansiella instrument
IMS	internt mätsystem
IR	ränta
IRRBB	ränterisk i bankboken (i kapitalkravsdirektivet kallad ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret)
it	informationsteknik
MIS	informationssystem för företagsledning
NII	räntenetto
NMD	inlåning utan avtalad löptid
NPE	nödlidande exponering
P&L	vinst och förlust
QIS	kvantitativ konsekvensbedömning
ÖuP	översyns- och utvärderingsprocess

1. Efterlevnads- och rapporteringsskyldigheter

Riktlinjernas status

1. Detta dokument innehåller riktlinjer som har utfärdats enligt artikel 16 i förordning (EU) nr 1093/2010¹. I enlighet med artikel 16.3 i förordning (EU) nr 1093/2010 ska de behöriga myndigheterna och finansinstituterna med alla tillgängliga medel söka följa riktlinjerna.
2. Av riktlinjerna framgår Europeiska bankmyndighetens (EBA) syn på lämplig tillsynspraxis inom det europeiska systemet för finansiell tillsyn eller på hur EU-rätten ska tillämpas inom ett särskilt område. Behöriga myndigheter enligt definitionen i artikel 4.2 i förordning (EU) nr 1093/2010 som berörs av dessa riktlinjer bör följa dem genom att på lämpligt sätt införliva dem i sin praxis (till exempel genom att ändra sina rättsliga ramar eller tillsynsrutiner), även när riktlinjerna i första hand riktas till institut.

Rapporteringskrav

3. Enligt artikel 16.3 i förordning (EU) nr 1093/2010 måste de behöriga myndigheterna meddela EBA om de följer eller avser att följa dessa riktlinjer, alternativt ange skälen till att de inte gör det senast den 02.05.2023. Om ingen sådan anmälan inkommer inom denna tidsfrist kommer EBA att anse att de behöriga myndigheterna inte tillämpar riktlinjerna. Anmälningar ska lämnas på det formulär som tillhandahålls på EBA:s webbplats med hänvisningen "EBA/GL/2022/14". Anmälningar ska lämnas in av personer som har befogenhet att rapportera om hur reglerna efterlevs på de behöriga myndigheternas vägnar. Alla förändringar i graden av efterlevnad måste rapporteras till EBA.
4. Anmälningarna kommer att offentliggöras på EBA:s webbplats i enlighet med artikel 16.3.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1093/2010 av den 24 november 2010 om inrättande av en europeisk tillsynsmyndighet (Europeiska bankmyndigheten), om ändring av beslut nr 716/2009/EG och om upphävande av kommissionens beslut 2009/78/EG (EUT L 331, 15.12.2010, s. 12).

2. Syfte, tillämpningsområde och definitioner

Syfte och tillämpningsområde

5. I dessa riktlinjer specificeras följande i enlighet med artikel 84.6 i direktiv 2013/36/EU:
- (a) Kriterier för institutens identifiering, hantering och reducering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret om de genomför interna system eller använder schablonmetoden eller den förenklade schablonmetoden för utvärdering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
 - (b) Kriterierna för utvärdering – mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret om ett institut genomför interna system för detta.
 - (c) Kriterierna för bedömning och övervakning av institutens interna system för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
 - (d) Kriterierna för att avgöra vilka av de interna system för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som instituten har genomfört är inte tillfredsställande för tillämpningen av artikel 84.3 i direktiv 2013/36/EU.

Mottagare

6. Dessa riktlinjer riktar sig till behöriga myndigheter i den mening som avses i artikel 4.2 punkt i i förordning (EU) nr 1093/2010 och till finansinstitut i den mening som avses i artikel 4.1 i den förordningen, vilka även är institut enligt artikel 4.1.3 i förordning (EU) nr 575/2013.

Definitioner

7. Om inget annat anges har de termer som används och definieras i direktiv 2013/36/EU² och i förordning (EU) nr 575/2013³ samma innebörd i dessa riktlinjer. I dessa riktlinjer gäller dessutom följande definitioner:

² Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/36/EU av den 26 juni 2013 om behörighet att utöva verksamhet i kreditinstitut och om tillsyn av kreditinstitut och värdepappersföretag, om ändring av direktiv 2002/87/EG och om upphävande av direktiv 2006/48/EG och 2006/49/EG (1) (EUT L 176, 27.6.2013, s. 338).

³ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 575/2013 av den 26 juni 2013 om tillsynskrav för kreditinstitut och värdepappersföretag och om ändring av förordning (EU) nr 648/2012 (EUT L 176, 27.6.2013, s. 1).

Ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret	Den aktuella eller framtida risken för negativ inverkan på ett instituts ekonomiska värde av eget kapital eller institutets räntenetto, i förekommande fall med beaktande av förändringar i marknadsvärde, till följd av ogynnsamma ränteförändringar som påverkar räntekänsliga instrument, inklusive gaprisk, basrisk och optionsrisk.
Räntekänsliga instrument	Tillgångar, skulder och poster utanför balansräkningen som följer av verksamhet utanför handelslagret som är känsliga för ränteförändringar (exklusive tillgångar som dragits från kärnprimärkapital, t.ex. fast egendom eller immateriella tillgångar eller aktieexponeringar utanför handelslagret).
Kreditspreadkänsliga instrument	Tillgångar, skulder och poster utanför balansräkningen som följer av verksamhet utanför handelslagret som är känsliga för kreditspreadförändringar (exklusive tillgångar som dragits från kärnprimärkapital, t.ex. fast egendom eller immateriella tillgångar eller aktieexponeringar utanför handelslagret).
Gaprisk	Risk i samband med durationen hos räntekänsliga instrument som uppstår av differenser vad gäller timing av deras ränteförändringar, som innefattar ändringar av durationen hos räntor som inträffar enhetligt längs avkastningskurvan (parallell risk) eller differentiellt efter period (icke-parallell risk).
Basrisk	Risk i samband med inverkan av relativa förändringar av räntor på räntekänsliga instrument som har liknande löptider men som prissätts utifrån olika ränteindex. Basrisk uppstår på grund av den bristande överensstämmelsen i anpassningen av räntor som tjänas in och betalas ut på olika räntekänsliga instrument med i övrigt liknande egenskaper vad gäller ränteförändring.
Optionsrisk	Risk i samband med optioner (inbäddade eller uttryckliga) där institutet eller dess kund kan ändra nivå och tidpunkt för sina kassaflöden, närmare bestämt risken i samband med räntekänsliga instrument där innehavaren med största sannolikhet kommer att utöva optionsrätten om det ligger i dennes ekonomiska intresse (inbäddade eller uttryckliga automatiska optioner) och risken i samband med flexibiliteten som är implicit

	<p>inbäddad eller följer villkoren för räntekänsliga instrument, som innebär att ränteförändringar kan medföra ett förändrat kundbeteende (inbäddad beteendemässig optionsrisk).</p>
<p>Kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (CSRBB)</p>	<p>Den risk som styrs av förändringar i marknadskursen för kreditrisk, likviditet och andra potentiella egenskaper hos instrument med hög kreditrisk som inte fångas upp av något annat befintligt tillsynsregelverk såsom ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret eller av förväntad kredit-/fallissemangsrisk.</p> <p>Kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret fångar upp risken för förändringar i spreaden för ett instrument samtidigt som det förutsätts att samma kreditvärdighetsnivå upprätthålls, dvs. hur kreditspreaden rör sig inom ett visst kreditvärderings-/fallissemangsannolikhetsintervall.</p>
<p>Mätningar av räntenetto</p>	<p>Mätningar av förändringar i förväntad framtida lönsamhet inom en viss tidsperiod till följd av ränterörelser i fråga om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, eller till följd av kreditspreadförändringar i fråga om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Detta omfattar ränteintäkter och räntekostnader.</p>
<p>Räntenettomätningar plus förändringar i marknadsvärde</p>	<p>Räntenettomätningar efter förändringar i instruments marknadsvärde har redovisats/beaktats beroende på om redovisningen görs till verkligt värde eller enligt nGAAP.</p>
<p>Ekonomiska värdemått</p>	<p>Mätningar av förändringar i nettonuvärde hos räntekänsliga instrument över deras återstående löptid till följd av ränterörelser i fråga om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, eller till följd av förändringar i nettonuvärde hos instrument som är känsliga för kreditspreadförändringar över deras återstående löptid till följd av kreditspreadrörelser när det är fråga om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Ekonomiska värdemått avspeglar förändringar i värde över den återstående löptiden för räntekänsliga instrument i fråga om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, eller i kreditspreadriskkänsliga instrument, i fråga om</p>

	kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, dvs. tills alla positioner har avvecklats.
Ekonomiska värdemått av eget kapital	En specifik typ av ekonomiskt värdemått där eget kapital exkluderas från kassaflödet.
Villkorad modellering av kassaflöde	Modellering av kassaflöde under antagandet att timing eller antal kassaflöden är beroende av det specifika räntescenariot.
Ovillkorad modellering av kassaflöde	Modellering av kassaflöde under antagandet att timing och antal kassaflöden är oberoende av det specifika räntescenariot.
Avvecklingsbalansräkning	Balansräkning som innefattar poster i och utanför balansräkningen, där befintliga poster utanför handelslagret amorteras och inte ersätts av en ny verksamhet.
Dynamisk balansräkning	Balansräkning som innefattar poster i och utanför balansräkningen som införlivar framtida förväntade affärsutvecklingar, anpassad till det berörda scenariot på ett konsekvent sätt.
Konstant balansräkning	Balansräkning som innefattar poster i och utanför balansräkningen där den totala storleken och sammansättningen upprätthålls genom ersättning av förfallna eller justerade kassaflöden med nya kassaflöden som har jämförbara egenskaper i fråga om belopp, förfallotid och spreadkomponenter.
Hushåll	En fysisk person eller ett litet eller medelstort företag, om det företaget skulle kunna hänföras till klassen hushållsexponeringar enligt schablonmetoden eller internmetoden för kreditrisk eller ett företag som är berättigat till den behandling som anges i artikel 153.4 i förordning (EU) nr 575/2013 och där de sammanlagda insättningarna från det företaget på gruppbasis inte överstiger 1 miljon euro.
Transaktionsinlåning och transaktionskonton	Transaktionsinlåning och transaktionskonton är inlåning utan avtalad löptid från hushåll där det utförs regelbundna transaktioner (t.ex. där lön regelbundet krediteras) eller inlåning utan avtalad löptid från hushåll utan förfallodag som inte är räntebärande, ens i en högräntemiljö. Annat privat inlåning ska anses ske på ett sparkonto.
Mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret	Ekonomiska värdemått och mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde, som tillämpas i samband med känslighet för ränteförändringar.

Mätningar av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Ekonomiska värdemått och mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde, som tillämpas i samband med känslighet för marknadskredit-/likviditetsspreadar.

3. Genomförande

Tillämpningsdatum

8. Dessa riktlinjer ska tillämpas från och med den 30 juni 2023, med undantag för avsnitten 4.5 och 4.6 som ska tillämpas från och med den 31 december 2023.

Upphävande

9. Riktlinjerna om hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (EBA/GL/2018/02)⁴ upphävs med verkan från och med tillämpningsdatumet för de här riktlinjerna.

⁴ Se här.

4. Riktlinjer för hantering av ränterisk och för bedömning och övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

4.1 Allmänna bestämmelser

4.1.1 Ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

(i) IRRBB

10. Instituterna bör behandla ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret som en väsentlig risk och alltid bedöma den på ett uttryckligt och heltäckande sätt i sin riskhanteringsprocess och interna process för bedömning av kapitalbehov.

11. Instituterna bör identifiera sin exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och se till att den mäts, övervakas och styrs på ett tillfredsställande sätt. Instituterna bör hantera risker som uppstår från deras exponering för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och vid behov reducera risker som påverkar mätningarna av både deras ekonomiska värde och räntenetto plus förändringar i marknadsvärde.

(ii) CSRBB

12. Instituterna bör uttryckligen och heltäckande bedöma och övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i sin riskhanteringsprocess och interna process för bedömning av kapitalbehov.

13. Instituterna bör identifiera sina exponeringar mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och säkerställa att de bedöms, övervakas och kontrolleras på ett tillfredsställande sätt inom mätningar av både ekonomiskt värde och räntenetto plus förändringar i marknadsvärde.

(iii) Mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde

14. Vid tillämpningen av dessa riktlinjer ska det räntenetto som beräkningar av effekten av ränte- eller kreditspreadrörelser baseras på ränteintäkterna och räntekostnaderna. Därvid bör instituten också ta hänsyn till förändringar i instrumentens marknadsvärde — beroende på redovisningsbehandling (verkligt värde/nGAAP) — som antingen visas i resultaträkning eller direkt i eget kapital (t.ex. via annat totalresultat). Instituterna bör ta hänsyn till en ökning eller

minskning av resultat och kapital på kort och medellång sikt i samband med ränte- eller kreditspreadrörelser.

15. Förändringen i räntenetto bör vara skillnaden mellan förväntat räntenetto i ett chock- eller stressscenario med antagande om fortlöpande verksamhet och förväntat räntenetto i ett grundscenario.⁵ Förändringen i marknadsvärdet på instrument (verkligt värde/nGAAP) bör vara skillnaden mellan förväntat marknadsvärde i ett chock- eller stressscenario med antagande om fortsatt verksamhet och förväntat marknadsvärde i ett grundscenario vid den bedömda tidsperiodens utgång.

4.1.2 Övriga aspekter, proportionalitet

16. Vid genomförandet av riktlinjerna bör instituten identifiera sin befintliga och framtida exponering mot ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret på ett proportionerligt sätt, beroende på nivå, komplexitet och risk i fråga om positionerna utanför handelslagret som de exponeras för, eller en högre riskprofil som tar hänsyn till deras affärsmodell, deras strategier och den affärsmiljö i vilken de är verksamma eller i vilken de avser att vara verksamma.
17. Med utgångspunkt i bedömningen av sin befintliga och potentiella exponering mot ränterisk eller kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten överväga delar och förväntningar som anges i detta avsnitt 4.1 i riktlinjerna och i avsnitten om identifiering, beräkning och allokering av kapital när det gäller ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (avsnitt 4.2.2), styrningsstrategi för ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (avsnitt 4.2.3 och 4.5.2), mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret med ett internt mätsystem (avsnitt 4.3) och övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (avsnitt 4.6) och genomföra dem på ett sätt som är förenligt med befintliga och potentiella exponeringar mot ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
18. Utöver den befintliga och framtida exponeringen mot ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten i samband med genomförandet av riktlinjerna även beakta sin allmänna komplexitetsgrad och interna riskhanteringsstrategi för att se till att deras strategier, processer och system för hantering av ränterisk och kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret är förenliga med deras allmänna riskhanteringsstrategi och deras specifika strategier, processer och system som tillämpas för att hantera övriga risker.

⁵ När det gäller ekonomiskt värde av eget kapital bör förändringen i ekonomiskt värde av eget kapital vara skillnaden mellan förväntat ekonomiskt värde av eget kapital i ett chock- eller stressscenario och förväntat ekonomiskt värde av eget kapital i ett grundscenario.

4.2 Identifiering och hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

4.2.1 Avgränsning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

19. Instituterna bör beakta alla räntekänsliga instrument utanför handelslagret i samband med bedömningen och hanteringen av exponeringen för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, inklusive tillgångar, skulder, räntederivat, icke-räntebärande derivat som baseras på en ränta och andra poster utanför balansräkningen (t.ex. låneåtaganden).
20. Instituterna bör betrakta nödlidande exponeringar⁶ (efter avsättningar) som räntekänsliga instrument som speglar förväntade kassaflöden och deras timing.
21. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 10 ska mindre verksamhet i handelslagret enligt definitionen i artikel 94.1 i förordning (EU) nr 575/2013 inkluderas, såvida inte dess ränterisk fångas upp av ett annat riskmått.

4.2.2 Identifiering, beräkning och allokering av kapital med avseende på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

22. I samband med utvärderingen av belopp, slag och fördelning av internt kapital i enlighet med artikel 73 i direktiv 2013/36/EU bör instituterna basera bidraget från exponeringen mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret till den övergripande interna kapitalbedömningen på resultaten av institutets interna mätsystem, med beaktande av viktiga antaganden och riskgränser. Den övergripande kapitalnivån bör stå i proportion till både institutets faktiska uppmätta risknivå (inklusive för exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret) och dess riskkapital, och ska dokumenteras på vederbörligt sätt i dess rapport om den interna processen för bedömning av kapitalbehov (ICAAP-rapporten).
23. Instituterna bör visa att deras interna kapital är förenligt med nivån för exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, med beaktande av effekten på internt kapital till följd av eventuella förändringar av institutets ekonomiska värde och framtida mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde som härrör från förändrade räntor. Instituterna bör utvärdera riskmått för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret när de fastställer kapital internt, med särskild hänsyn till att måtten för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret fångar upp risken på ett kompletterande sätt (t.ex. beaktar ränterisken utifrån en annan tidshorisont). Instituterna förväntas inte dubbelräkna sitt interna kapital för ekonomiska värdemått och mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde. Den interna metoden för kapitalallokering bör dock ta hänsyn till båda riskmåtten för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och uttryckligen bedöma deras potentiella effekt på internt kapital.

⁶ Nödlidande exponeringar enligt definitionen i bilaga V till förordning (EU) 680/2014.

24. I sin ICAAP-analys av kapitalbehovet för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten överväga

- (a) internt kapital som innehas för risker knutna till ekonomiskt värde som kan uppstå från negativa ränterörelser, och
- (b) behov av internt kapital till följd av effekten av ränteförändringar på framtida räntenetto plus förändringar i marknadsvärde och de därav följande konsekvenserna för interna kapitalbuffertar.

25. Instituterna bör inte förlita sig på tillsynsmyndighetens bedömning av kapitaltäckning för exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret eller på extremvärdestestet; i stället bör instituten utveckla och tillämpa sina egna metoder för kapitalallokering baserat på sin riskaptit, sin risknivå och sina strategier för riskhantering. Vid fastställandet av lämplig kapitalnivå bör instituten beakta både belopp och kvalitet på det kapital som behövs.

26. Vid bedömningar av kapitaltäckning för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör följande beaktas:

- (a) Storleken och löptiden för interna limiter för exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och huruvida dessa gränser kan uppnås vid kapitalberäkningen.
- (b) Kostnaden för att risksäkra öppna positioner som är avsedda för att positionera för interna förväntningar på framtida räntenivåer.
- (c) Känsligheten hos interna mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret för väsentliga eller ofullkomliga modelleringsantaganden.
- (d) Effekten av chock- och stressscenarier på positioner som prissätts med olika ränteindex (basrisk).
- (e) Effekterna på ekonomiskt värde och räntenetto plus förändringar i marknadsvärde av positioner med löptidsobalans i olika valutor.
- (f) Effekterna på inbäddade förluster och inbäddade vinster.
- (g) Fördelningen av kapital i förhållande till risker mellan juridiska personer som ingår i gruppens konsolidering under tillsyn, utöver den samlade kapitaltäckningen på gruppnivå.
- (h) De underliggande riskfaktorerna.
- (i) Under vilka förhållanden risken kan materialiseras.

27. Resultaten av kapitaltäckningen för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör övervägas i ett instituts interna process för bedömning av kapitalbehov och påverka bedömningen av kapital knutet till affärsområden.
28. För att avväga hur stort internt kapital som ska innehas för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten tillämpa mätsystem och olika räntechock- och stressscenarier som är anpassade till institutets riskprofil för att kvantifiera den potentiella omfattningen av eventuella ränteriskeffekter under ogynnsamma förhållanden.
29. Institut som använder interna kapitalmodeller bör se till att den interna kapitalallokeringen till ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret delas upp på ett tillfredsställande sätt i den totala allokeringen av internt kapital, och att eventuella antaganden om diversifiering dokumenteras och deras tillförlitlighet samt stabilitet kontrolleras med hjälp av historiska data som är lämpliga för det enskilda institutet och de marknader på vilka det verkar. Kostnader för internt kapital kan allokeras tillbaka till affärsenheter och produkter för att se till att de som ansvarar för hanteringen av de underliggande verksamheterna eller produkterna är medvetna om de fullständiga kostnaderna.
30. När instituten överväger huruvida en allokering av internt kapital till mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde bör göras eller ej med hänsyn till ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör hänsyn tas till
- (a) den relativa betydelsen av räntenetto i förhållande till totala nettointäkter och därmed effekten av betydande variationer i räntenetto från år till år,
 - (b) faktiskt räntenetto som kan uppnås i olika scenarier (dvs. i vilken utsträckning marginalerna är tillräckligt omfattande för att absorbera volatiliteten som uppstår utifrån räntepositioner och förändringar av ränteutgifter),
 - (c) möjligheten att faktiska förluster uppstår vid stress eller som ett resultat av långsamma förändringar av marknadsmiljön – t.ex. då det kan bli nödvändigt att likvidera positioner som var avsedda för långsiktig investering för att stabilisera måtten på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde,
 - (d) den relativa betydelsen av räntekänsliga instrument (inbegripet räntederivat) utanför handelslagret, med potentiella effekter som antingen syns i resultaträkningen eller direkt i eget kapital (t.ex. via övrigt totalresultat), och
 - (e) fluktuationen i mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde, styrkan och stabiliteten i flödena för måtten på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde och den intäktsnivå som krävs för att generera och upprätthålla normal verksamhet. Institut med en hög ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som, vid ett rimligt antal marknadsscenarioer, kan leda till förlust, minskad normal utdelning, eller minskad affärsverksamhet bör se till att de har tillräckligt med kapital för att motstå de negativa effekterna av dessa scenarier.

31. Instituterna bör överväga att justera den interna kapitalbufferten om det av resultaten av deras stresstester framgår att det finns en risk för minskade mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde (och därmed minskad kapacitet att generera kapital) vid stressscenarier.

4.2.3 Styrningsstrategi för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

32. Institutets övergripande strategi för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bland annat riskaptit och riskbegränsning, bör vara en del av den övergripande strategi, i synnerhet de strategiska målen och riskmålen, som ledningsorganet måste godkänna i enlighet med punkt 2 a i artikel 88.1 i direktiv 2013/36/EU.

33. Institutets aptit på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör uttryckas i godtagbar kort- och långsiktig effekt av fluktuerande räntor på båda måtten för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och bör återspeglas av riskgränserna. Institut med betydande exponering mot gaprisk, basrisk eller optionsrisk bör fastställa sin riskaptit i förhållande till var och en av dessa väsentliga deltyper av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

34. Den övergripande strategin för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör även omfatta beslut om i vilken omfattning affärsmodellen bör förlita sig på att generera räntenetto genom att tillgångar med en relativt lång räntejusteringsperiod finansieras med skulder som har en relativt kort räntejusteringsperiod. När affärsmodellen är kraftigt beroende av denna räntenettokälla bör ledningsorganet beskriva sin strategi för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och hur den planerar att överleva perioder med flacka eller sjunkande avkastningskurvor.

35. Instituterna bör på ett lämpligt sätt bedöma förslag på att använda nya produkter, eller ägna sig åt nya verksamheter, strategier för risktagande eller risksäkring innan de förvärvas respektive genomförs för att se till att de resurser som krävs för att införa en sund och effektiv hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret för produkten eller verksamheten har identifierats, att de föreslagna verksamheterna är anpassade till institutets övergripande riskaptit, och att processerna för att identifiera, mäta, övervaka och kontrollera den föreslagna produktens eller verksamhetens risker har fastställts. Det bör säkerställas att dessa nya produkters och verksamheters ränteriskkaraktär är väl förstådd.

36. Institut som använder derivatinstrument för att reducera exponeringen mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör ha nödvändig kunskap och expertis. Varje institut bör visa att det förstår konsekvenserna av risksäkring med räntederivat.

37. Institut som använder modeller för kundbeteende som indata för mätning av sin ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör ha nödvändig kunskap och expertis. Varje institut bör kunna visa att det förstår konsekvenserna av att modellera beteendet hos sin kundbas.

38. När instituten fattar beslut om risksäkring bör de vara medvetna om redovisningsprincipernas effekter även om redovisningsbehandlingen inte får vara en drivkraft i deras riskhanteringsstrategi.

39. Konsoliderande institut bör se till att interna styrningsformer och -processer för ränteriskhantering för verksamhet utanför handelslagret är enhetliga och väl integrerade på grupp- eller undergruppsnivå.

4.2.4 Ramverk och ansvar avseende hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

40. Vad gäller de interna styrningsformerna enligt artiklarna 74 och 88 i direktiv 2013/36/EU bör instituten, i fråga om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, säkerställa följande:

- (a) Att deras ledningsorgan har det yttersta ansvaret för övervakningen av ränteriskhantering för verksamhet utanför handelslagret, institutets ramverk för riskaptit och för belopp, slag och fördelning av internt kapital för att täcka riskerna på ett tillfredsställande sätt. Ledningsorganet bör fastställa institutets övergripande ränteriskstrategi för verksamhet utanför handelslagret och godkänna motsvarande riktlinjer och processer. Ledningsorganet får dock delegera övervakning och hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret till företagsledningen, experter eller en kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder enligt de villkor som närmare anges i punkt 42.
- (b) Att de har infört ett ramverk för ränteriskhantering för verksamhet utanför handelslagret, i vilket en tydlig ansvarsfördelning fastställs och som består av ett gränsvärdesystem, riktlinjer, processer och internkontroller, inbegripet regelbundna oberoende granskningar och utvärderingar av ramverkets effektivitet.
- (c) Att de styrformer, metoder och rutiner som avses för bedömning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret ska omfatta hela verksamheten och stå i proportion till karaktären och omfattningen av kreditinstitutets verksamheter och till deras komplexitetsgrad.

41. Ledningsorganet bör framför allt ansvara för följande:

- (a) Att förstå karaktären och omfattningen av exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Ledningsorganet bör se till att det finns en tydlig vägledning avseende riskaptiten på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret vad gäller institutets affärsstrategier.
- (b) Att fastslå att lämpliga åtgärder vidtas för att identifiera, mäta, övervaka och kontrollera ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i enlighet med godkända strategier och riktlinjer. I detta hänseende ansvarar ledningsorganet eller dess företrädare för att fastställa

- i. lämpliga gränsvärden för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bland annat definitionen av specifika förfaranden och godkännanden som är nödvändiga för undantag, samt att säkerställa att dessa gränsvärden efterlevs,
 - ii. system och standarder för att mäta ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, värdera positioner och bedöma resultat, inbegripet förfaranden för att uppdatera räntechockscenarier, parametrar och stressscenarier och underliggande huvudantaganden som påverkar institutets analys av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret,
 - iii. en omfattande rapporterings- och granskningsprocess för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och
 - iv. effektiva internkontroller och informationssystem för företagsledning.
- (c) Att godkänna viktiga initiativ för risksäkring eller risktagande innan de genomförs. Positioner med anknytning till interna risköverföringar mellan utanför handelslagret och inom handelslagret ska dokumenteras på ett lämpligt sätt.
- (d) Att övervaka godkännande, genomförande och granskning av riktlinjer, förfaranden och gränsvärden vad gäller ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Omfattningen och förändringarna avseende institutets exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör regelbundet läggas fram för ledningsorganet (minst varje kvartal).
- (e) Att se till att valideringen av mätmetoder för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och bedömningen av motsvarande modellrisk ingår i en formell riktlinjeprocess som bör granskas och godkännas av ledningsorganet eller dess företrädare.
- (f) Att förstå och bedöma sina företrädares funktionssätt vad gäller övervakning och styrning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i enlighet med riktlinjer som godkänts av ledningsorganet, baserat på regelbundna granskningar av lämplig och tillräckligt utförlig information.
- (g) Att förstå konsekvenserna av institutets ränteriskstrategier för verksamhet utanför handelslagret och deras eventuella kopplingar till marknads-, likviditets- och kreditrisk såväl som operativ risk, dock utan att alla ledamöter i ledningsorganet behöver vara experter på området. Några av ledamöterna bör ha tillräckligt med teknisk kunskap för att kunna ifrågasätta och utmana rapporter som lämnas in till ledningsorganet. Institutet bör införa att ledamöter i ledningsorganet ansvarar för att se till att företagsledningen har kompetensen för att förstå ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och att tillräckliga resurser tillhandahålls för ränteriskhantering för verksamhet utanför handelslagret.

42. Institutet bör ha infört åtgärder och förfaranden för all delegering genom ledningsorganet avseende övervakning eller hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bland annat, men inte enbart följande:

- (a) Personer eller kommittéer som har delegerats ledningsorganets uppgifter för att utveckla riktlinjer och praxis för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, som t.ex. företagsledningen, experter eller en kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder, bör vara identifierade och ha mål som på ett tydligt sätt har fastställts av ledningsorganet.
- (b) Ledningsorganet bör se till att det finns en ändamålsenlig avgränsning av ansvarsområden i riskhanteringsprocessen för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Identifierings-, mät-, övervaknings- och kontrollfunktionerna för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör ha tydligt definierade ansvarsområden, bör vara oberoende av risktagningsfunktioner för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och direkt rapportera exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret till ledningsorganet eller dess företrädare.
- (c) Institutet bör se till att ledningsorganets företrädare har en tydlig beslutsordning över enheterna som är ansvariga för risktagande vad gäller ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Kommunikationskanalen för att förmedla företrädarnas direktiv till dessa enheter bör vara tydlig.
- (d) Ledningsorganet bör fastställa att institutets struktur gör det möjligt för företrädarna att utföra sitt ansvar och främjar effektivt beslutsfattande och effektiv styrning. I detta hänseende bör en kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder, eller dess motsvarighet, mötas regelbundet, och dess sammansättning bör spegla varje större avdelning som är kopplad till ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Ledningsorganet bör stimulera till diskussion avseende processen för ränteriskhantering för verksamhet utanför handelslagret, både mellan sina ledamöter och sina företrädare och mellan sina företrädare och andra personer i institutet. Ledningsorganet bör även se till att en regelbunden kommunikation mellan områdena för riskhantering och strategisk planering underlättar övervakningen av den risk som uppstår av framtida verksamhet.

4.2.5 Riskaptit och försäkringsgränser för verksamhet utanför handelslagret

43. Institutet bör konkretisera sin aptit på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret vad gäller risken för båda måtten på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och särskilt följande:

- (a) Institutet bör ha tydligt definierade förklaringar om riskaptit som har godkänts av deras ledningsorgan och tillämpas genom omfattande ramverk för riskaptit, dvs. policyer och förfaranden för att begränsa och kontrollera ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
- (b) Deras ramverk för riskaptit bör

- a. avgränsa delegerade befogenheter, ansvarsfördelning och ansvarsskyldighet i fråga om beslut om hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och
 - b. förteckna de instrument, risksäkringsstrategier och risktagningsmöjligheter som är tillåtna för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
- (c) När de definierar sin riskaptit bör instituten ta hänsyn till räntenettorisker som kan uppstå som en följd av redovisningen av transaktionerna som följer av verksamhet utanför handelslagret. Risker är inte nödvändigtvis begränsade till ränteintäkter och räntekostnader: effekterna av förändrade räntor på marknadsvärdet av instrument som, beroende på redovisning av transaktionerna, speglas antingen i resultaträkningen eller direkt i eget kapital (via övrigt totalresultat) bör beaktas separat. Institutet bör särskilt ta hänsyn till de effekter som är kopplade till inbäddade inslag av optionalitet i instrument till verkligt värde under pågående räntechock- och stressscenarier. Institutet bör även ta hänsyn till de potentiella effekterna av risksäkrade räntederivat på resultaträkningen om deras effektivitet har motverkats av ränteförändringar.
44. Institutet bör tillämpa gränsvärden med målet att upprätthålla exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är förenliga med deras riskaptit och deras övergripande strategi för att mäta ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, i synnerhet:
- (a) Aggregerade riskgränser som tydliggör den nivå av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är godtagbar för ledningsorganet bör tillämpas på gruppnivå och, i förekommande fall, på individuell nivå.
 - (b) Gränsvärden kan knytas till specifika scenarier med ändrade räntor och durationer, som t.ex. deras ökning eller minskning eller en förändrad form på avkastningskurvan. Ränterörelserna som används när dessa gränsvärden utvecklas bör representera tillräckligt negativa chock- och stressscenarier och ta hänsyn till historisk räntevolatilitet och den tid som ledningen behöver för att dämpa denna riskexponering.
 - (c) Försäkringsgränser bör vara lämpliga för institutets karaktär, storlek, komplexitet och kapitaltäckning, samt för dess förmåga att mäta och hantera sina risker.
 - (d) Beroende på hur ett instituts verksamhet och affärsmodell är utformade kan även delgränser fastställas för enskilda affärsenheter, portföljer, instrumenttyper, specifika instrument eller väsentliga deltyper av som följer av verksamhet utanför handelslagret, som t.ex. gaprisk, basrisk och optionsrisk.
 - (e) System bör ha införts för att se till att ledningen omedelbart ägnar sig åt positioner som överskrider eller som troligen kommer att överskrida gränser som definierats av ledningsorganet eller dess företrädare och att positionerna utan dröjsmål ges en särskild

hantering. Det bör även finnas en tydlig policy om vem som ska informeras, hur kommunikationen ska äga rum och vilka åtgärder som ska vidtas som reaktion.

- (f) Riskmåttan bör rapporteras minst varje kvartal till ledningsorganet eller dess företrädare och bör jämföra aktuell exponering med policy för limiter.

45. Ett ramverk bör ha införts för att övervaka utvecklingen av risksäkringsstrategier på instrument såsom derivat, och för att kontrollera marknadsvärderingsrisker för instrument som redovisas till verkligt värde.

4.2.6 Riktlinjer, processer och kontroller för hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Riktlinjer och processer för riskhantering

46. Ledningsorganet bör, baserat på sin övergripande ränteriskstrategi för verksamhet utanför handelslagret, använda robusta riktlinjer, processer och system för riskhantering för att se till att

- (a) förfaranden för uppdatering av scenarier för mätning och bedömning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret har fastställts,
- (b) mätmetoden och motsvarande antaganden om mätning och bedömning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret är lämpliga och proportionella, inklusive den interna kapitalallokeringen till ränterisker som följer av verksamhet utanför handelslagret,
- (c) antagandena om tillämpade modeller ses över regelbundet och ändras vid behov,
- (d) standarder för utvärdering av positioner och resultatmätning har definierats,
- (e) det finns lämplig dokumentation och kontroll över tillåtna risksäkringsstrategier och risksäkringsinstrument, och
- (f) beslutsordningen och ansvaret för hanteringen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret har fastställts.

47. Riktlinjerna bör vara väl genomtänkta, robusta och dokumenterade, och de bör behandla alla komponenter av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är viktiga för institutets individuella omständigheter. Utan att det påverkar tillämpningen av proportionalitetsprincipen bör riktlinjerna för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret omfatta följande:

- (a) Tillämpningen av gränsen mellan "verksamhet utanför handelslagret" och "verksamhet inom handelslagret". Interna risköverföringar mellan verksamhet inom och utanför handelslagret bör dokumenteras på ett tillfredsställande sätt och övervakas inom den

- bredare övervakningen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som härrör från räntederivatinstrument.
- (b) En mer detaljerad definition av det ekonomiska värdet och dess överensstämmelse med den metod som används för att värdera tillgångar och skulder (t.ex. baserat på det diskonterade värdet av framtida kassaflöden och på det diskonterade värdet av framtida räntenetto) som antagits för internt bruk.
 - (c) En mer detaljerad definition av mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde och dess överensstämmelse med institutets metod för att utveckla finansiella planer och finansiella prognoser som antagits för internt bruk.
 - (d) Storleken och formen på de olika räntechocker som ska användas för interna beräkningar av ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret.
 - (e) Användningen av metoder för villkorad eller ovillkorad kassaflödesmodellering.
 - (f) Behandlingen av "planerade transaktioner"⁷ (inklusive tillhörande risksäkring).
 - (g) Aggregeringen av ränteexponeringar mot flera valutor.
 - (h) Mätningen och hanteringen av basrisk som är resultatet av olika ränteindex.
 - (i) Inkluderandet eller utelämnandet av icke räntebärande tillgångar och skulder utanför handelslagret (inklusive kapital och reserver) vid beräkningen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret för den interna processen för bedömning av kapitalbehov.
 - (j) Den beteendemässiga behandlingen av transaktionskonton och sparkonton (dvs. löptiden som antas för skulder med kort avtalsmässig löptid men lång beteendemässig löptid).
 - (k) Mätningen av ränteriskeffekter som följer av verksamhet utanför handelslagret som uppstår i beteendemässiga och automatiska optioner för tillgångar eller skulder, inklusive konvexitetseffekter och icke-linjära utbetalningsprofiler.
 - (l) Detaljgraden som används vid beräkningen av mätningar (t.ex. användningen av löptidskategorier).
 - (m) Den interna definitionen av kommersiella marginaler och en lämplig metod för intern behandling av kommersiella marginaler.

⁷ Planerade exponeringar (t.ex. när ett lån har överenskommit och kunden kan välja att utnyttja medlen eller ej) faktiskt ger kunden en option som med största sannolikhet kommer att utnyttjas när marknadsförhållandena är som minst lämpliga för institutet (negativ konvexitet). Hanteringen av planerade exponeringar grundar sig på exakta uppgifter om mottagna ansökningar och på modellering av förväntat utnyttjande.

48. Alla policyer för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör ses över regelbundet, minst varje år, och ändras vid behov.
49. För att säkerställa att institutets riktlinjer och förfaranden för hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret förblir lämpliga och sunda bör ledningsorganet eller dess företrädare se över dessa riktlinjer och förfaranden mot bakgrund av resultaten av regelbundna rapporter.
50. Ledningsorganet eller dess företrädare bör se till att analys- och riskhanteringsverksamhet i samband med ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret genomförs av tillräckligt mycket och kvalificerad personal med teknisk kunskap och erfarenhet som överensstämmer med karaktären och omfattningen av institutets verksamhet.

Internkontroller

51. När det gäller riktlinjer och processer för kontroll av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten ha lämpliga godkännandeprocesser, exponeringslimiter, översyner och andra mekanismer som utformats för att ge rimlig säkerhet om att riskhanteringsmålen uppnås.
52. Institutet bör regelbundet se över och utvärdera sina system för internkontroller och riskhanteringsprocesser för att försäkra sig om att personalen följer fastställda riktlinjer och processer. Sådana översyner bör även behandla alla betydande förändringar som kan påverka kontrollernas effektivitet, inbegripet förändringar i marknadsförhållanden, personal, teknik och strukturer för efterlevnad av exponeringslimiter, och säkerställa att det finns lämpliga eskaleringsrutiner för överskridna gränsvärden. Översyner och utvärderingar bör genomföras regelbundet av individer eller enheter som är oberoende av den funktion som granskas. När ändringar eller förbättringar av internkontroller är motiverade bör en mekanism för internkontroll ha införts för att säkerställa att dessa genomförs i god tid.
53. Institutet bör regelbundet låta sina processer för identifiering, mätning, övervakning och kontroll av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret granskas av en oberoende revisionsfunktion, som kan vara en intern eller extern revisor. I sådana fall bör rapporter som utarbetats av interna eller externa revisorer eller andra motsvarande externa parter göras tillgängliga för berörda behöriga myndigheter.

It-system och datakvalitet för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

54. De it-system och applikationer som används av institutet för att genomföra, behandla och registrera transaktioner, för att identifiera, mäta och aggregera exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, samt för att generera rapporter bör kunna stödja hanteringen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i god tid och på ett korrekt sätt. Framför allt bör systemen göra följande:
 - (a) Fånga upp ränteriskdata från institutets samtliga väsentliga exponeringar mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, inbegripet exponeringar mot gap-, bas-

och optionsrisk. Detta bör stödja institutets mätsystem för att identifiera, mäta och aggregera huvudkällorna till exponeringar mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

- (b) Fullt ut och tydligt kunna registrera alla transaktioner som institutet gör med hänsyn till deras ränteriskkaraktär.
- (c) Anpassas till antalet transaktioner som skapar ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och deras komplexitet.
- (d) Vara tillräckligt flexibla för att kunna hantera ett lämpligt antal chock- och stressscenarier och eventuella ytterligare scenarier för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
- (e) Göra det möjligt för instituten att fullt ut kunna mäta, bedöma och övervaka enskilda transaktioners bidrag till deras övergripande exponering.
- (f) Kunna beräkna de mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (dvs. ekonomiska och räntenettomätningar plus förändringar i marknadsvärde), samt andra mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som föreskrivs av deras behöriga myndigheter, baserat på de räntechock- och stressscenarier som anges i avsnitten 4.3.3 och 4.3.4.
- (g) Vara tillräckligt flexibla för att införliva begränsningar som följer av tillsynskrav på institutens interna antaganden avseende riskparametrar.

55. It-systemet och transaktionssystemet bör kunna registrera räntejusteringsprofilen, räntans egenskaper (inklusive spread) och optionsegenskaper för produkterna för att kunna göra det möjligt att mäta gaprisk, basrisk och optionsrisk. Transaktionssystemet bör framför allt kunna samla in detaljerade uppgifter om räntejusteringstidpunkten eller räntejusteringstidpunkterna för en bestämd transaktion, räntetyp eller ränteindex, eventuella optioner (inklusive förtidsbetalning eller inlösen) och avgifterna för att utnyttja dessa optioner. De system som används för att mäta ränterisken på verksamhet utanför handelslagret bör kunna fånga upp alla produkters ränteriskkaraktär. Systemen bör även göra det möjligt att dela upp effekten av enskilda ränteriskinstrument och -portföljer på risknivån som följer av verksamhet utanför handelslagret.

56. Framför allt när det gäller komplexa och strukturerade produkter bör transaktionssystemen kunna samla information om separata delar av produkten och fånga upp deras ränteriskkaraktär (t.ex. gruppera tillgångarnas och skuldernas egenskaper efter vissa egenskaper såsom räntejusteringstidpunkter eller inslag av optionalitet). Institutet bör se till att it-systemet kan tillräckligt snabbt hantera introduktionen av nya produkter.

57. Lämpliga organisatoriska kontroller av it-system bör införas för att undvika fel i data som används av datasystem och applikationer för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och för att kontrollera förändringar av kod som används i dessa applikationer för att framför allt säkerställa
- (a) tillförlitligheten för de indata som används och integriteten för ränteriskmodellernas behandlingssystem,
 - (b) att sannolikheten för att fel uppstår i it-systemet, bland annat under behandling och aggregering av data, reduceras till ett minimum, och
 - (c) att lämpliga åtgärder vidtas om marknadsstörningar eller prisras inträffar.
58. Riskmått bör baseras på tillförlitliga marknadsdata och interna data. Institutet bör noga granska kvaliteten på de externa informationskällorna som används för att upprätta historiska räntedatabaser samt fastställa hur ofta databaserna ska uppdateras.
59. För att garantera att data håller hög kvalitet bör institutet genomföra lämpliga processer för att se till att de data som registreras i it-system är korrekta. Inmatningen av data bör vara så automatiserad som möjligt för att reducera administrativa fel, och kartläggningen av data bör ses över och prövas mot en godkänd modellversion med jämna mellanrum. Dessutom bör det finnas tillräckligt med dokumentation över de huvudsakliga datakällor som används i institutets riskmättningsprocess. Institutet bör också införa lämpliga mekanismer för att kontrollera att aggregeringsprocessen går rätt till och att modellresultaten är tillförlitliga. Dessa mekanismer bör styrka att data är korrekta och tillförlitliga.
60. När institutet infogar kassaflöden i olika löptidskategorier (t.ex. för gap-analyser) eller placerar kassaflödena på olika punkter för att spegla de olika löptiderna på räntekurvan bör kriterierna för infogandet vara stabila över tiden så att en rimlig jämförelse av risksiffror över olika perioder ska kunna göras.
61. Institutet bör identifiera eventuella skäl till avvikelser och oegentligheter som kan uppstå när data behandlas. Institutet bör ha förfaranden för att hantera sådana avvikelser och oegentligheter, inbegripet förfaranden för ömsesidig avstämning av positioner för att kunna rensa bort dessa avvikelser och oegentligheter.
62. Institutet bör införa lämpliga processer för att se till att de indata som används i modellerna för att mäta den koncernomfattande ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret överensstämmer med de data som används för finansiell planering.

Internrapportering

63. Institutets interna riskrapporteringssystem bör ge punktlig, korrekt och omfattande information om deras exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Den interna rapportfrekvensen bör vara minst varje kvartal.

64. Interna rapporter bör lämnas till ledningsorganet eller dess företrädare med information på lämpliga aggregeringsnivåer (efter konsolideringsnivå och valuta) och ses över regelbundet. Rapporterna bör innehålla en informationsmängd som anpassats till den särskilda ledningsnivån (t.ex. ledningsorgan, företagsledning) och till institutets särskilda situation och ekonomiska miljö.
65. Rapporterna om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör omfatta aggregerad information samt vara tillräckligt detaljerade för att ledningsorganet eller dess företrädare ska kunna bedöma institutets känslighet för förändrade marknadsförhållanden och andra viktiga riskfaktorer. Innehållet i rapporterna bör spegla förändringar i institutets riskprofil och i den ekonomiska miljön samt jämföra aktuell exponering med försäkringsgränser.
66. Rapporterna om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör regelbundet omfatta resultaten av översyner och revisioner av modellerna samt jämförelser med tidigare prognoser eller riskskattningar med faktiska resultat för att upptäcka potentiella brister i modelleringen. Institutet bör framför allt bedöma de modellerade förlusterna från förtida återbetalningar mot historiska realiserade förluster. Portföljer som kan drabbas av betydande förändringar av marknadsvärderingen bör identifieras tydligt och effekterna bör övervakas av institutets informationssystem för företagsledning och omfattas av tillsyn i enlighet med övriga portföljer som exponeras mot marknadsrisk.
67. Typerna av rapporter som utarbetas för ledningsorganet eller dess företrädare kan variera beroende på institutets portföljsammansättning, men de bör, med beaktande av punkterna 65 och 66, omfatta följande:
- (a) Sammanfattningar av institutets aggregerade exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, inbegripet uppgifter om exponering mot gap-, bas- och optionsrisk. Tillgångar, skulder, kassaflöden och strategier som styr nivån och riktningen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör fastställas och förklaras.
 - (b) Rapporten som styrker institutets efterlevnad av riktlinjer och gränser.
 - (c) Viktiga modelleringsantaganden och parametrar, som t.ex. karaktären av insättningar utan avtalad löptid, förtida återbetalningar av lån med fast ränta, förtida inlösen av insättningar med fast löptid, inlösen av insatser, valutaaggregering och behandling av kommersiella marginaler.
 - (d) Närmare uppgifter om effekten av viktiga modelleringsantaganden på mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, inbegripet förändringar av antaganden i olika räntescenarier.
 - (e) Närmare uppgifter om effekten av räntederivat på mätningarna av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

- (f) Närmare uppgifter om inverkan på mätningarna av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret av instrument till verkligt värde, inbegripet tillgångar och skulder på nivå 3.
- (g) Resultat av stresstester som avses i avsnitt 4.3.4, de chocker som avses i avsnitt 4.3.3, det extremvärdestestet som avses i artikel 98.5 i direktiv 2013/36/EU och bedömningar av känslighet för viktiga antaganden och parametrar.
- (h) Sammanfattningar av översyner av riktlinjer, förfaranden och lämplighet för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och av mätsystemens korrekthet, inbegripet eventuella slutsatser som dragits av interna och externa revisorer eller andra motsvarande externa parter (som t.ex. konsulter).

68. Baserat på dessa rapporter bör ledningsorganet eller dess företrädare kunna bedöma institutets känslighet för förändrade marknadsförhållanden och andra viktiga riskfaktorer, framför allt när det gäller portföljer som potentiellt kan drabbas av betydande förändringar av marknadsvärderingen.

69. Det interna mätsystemet bör generera rapporter i ett format som gör det möjligt för institutets olika ledningsnivåer att lätt förstå rapporterna och fatta lämpliga beslut i tid. Rapporterna bör ligga till grund för regelbunden övervakning av huruvida institutet bedriver sin verksamhet i linje med sin strategi och de ränteriskgränser som har antagits.

Modellstyrning

70. Instituterna bör se till att valideringen av mätmetoder för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, som bör ses över och valideras oberoende av deras utveckling, och bedömningen av motsvarande modellrisk ingår i en formell riktlinjeprocess som bör granskas och godkännas av ledningsorganet eller dess företrädare. Riktlinjerna bör införlivas i styrningsprocesserna för hantering av modellrisk och bör ange

- (a) ledningsrollerna samt vem som ansvarar för modellernas utveckling, validering, dokumentation, genomförande och användning, och
- (b) ansvaret för tillsyn av modellen såväl som riktlinjer, bland annat utveckling av inledande och fortlöpande valideringsprocesser, utvärdering av resultat samt processer för godkännande, versionskontroll, undantag, eskalering, modifiering och avveckling.

71. Systemet för validering bör innehålla följande fem kärnelement:

- (a) Utvärdering av konceptets och metodernas tillförlitlighet, inklusive dokumentation av utvecklingen.
- (b) Löpande modellövervakning, inklusive processkontroll och referensmått.

- (c) Resultatanalys, inbegripet utfallstest av interna huvudparametrar (t.ex. insättnings stabilitet, frekvens för förskottsbetalade lån, förtidsinlösen av insättningar, prissättning av instrument).
- (d) Grundlig bedömning av eventuella expertutlåtanden och -bedömningar som används i interna modeller.
- (e) Validering av diversifieringsantaganden.

72. Riktlinjerna omfattar förväntade inledande och fortlöpande valideringsprocesser och bör på så sätt införa en hierarkisk process för att fastställa modellriskens tillförlitlighet på grundval av både kvantitativa och kvalitativa mått som t.ex. storlek, effekt, tidigare resultat och personalens kunskap om modelleringstekniken som används.

73. Modellens riskhanteringsåtgärder för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör följa en övergripande strategi som börjar med motivation, utveckling och genomförande genom modellens ägare och användare. Innan godkännande ges för användning bör processen för att fastställa modellens indata, antaganden, modelleringsmetoder och utdata ses över och valideras oberoende av hur modellen för ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret utvecklas.

74. Resultaten av översynen och valideringen samt eventuella rekommendationer angående modellens användning bör läggas fram för och godkännas av ledningsorganet eller dess företrädare. Efter godkännande bör modellen underkastas fortlöpande översyn, processkontroll och validering med sådana intervall som är förenliga med den nivå av modellrisk som fastställts och godkänts av institutet.

75. Den fortlöpande granskningsprocessen bör fastslå ett antal utlösande händelser som tvingar modellens granskare att i tid underrätta ledningsorganet eller dess företrädare för att kunna fastställa avhjälpande åtgärder och begränsningar avseende modellens användning. Tydliga tillstånd för versionskontroll bör i förekommande fall tilldelas modellens ägare.

76. En godkänd modell kan ändras eller dras tillbaka baserat på iakttagelser och nya uppgifter som samlats in över tiden. Institutet bör konkretisera riktlinjer för modellförändringar, inbegripet tillstånd för ändringar och versionskontroll samt dokumentation.

77. Institutet kan använda tredjeparts ränteriskmodeller för hantering och kontroll av ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret, på villkor att dessa modeller på ett tillfredsställande sätt är anpassade för att spegla det berörda institutets särskilda egenskaper. Det förväntas att institutet till fullo förstår de analyser, antaganden och metoder som ligger till grund för tredjepartsmodeller och ser till att de på ett tillfredsställande sätt är integrerade i institutets övergripande system och processer för riskhantering. Om tredje parter tillhandahåller indata för marknadsdata, beteendemässiga antaganden eller modellinställningar bör institutet ha en process för att fastställa huruvida dessa indata är relevanta för institutets verksamhet och verksamhetens riskegenskaper. Institutet bör se till

att det finns lämplig dokumentation av deras användning av tredjepartsmodeller, inbegripet en eventuell särskild anpassning.

78. Modellens indata eller antaganden, oavsett om de härrör från interna modellprocesser eller från tredje part, bör inkluderas i valideringsprocessen. Institutet bör dokumentera och förklara val av specifikationer som en del av valideringsprocessen.

4.3 Mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret med ett instituts interna system

4.3.1 Allmän strategi för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

79. Institutet bör införa robusta interna mätsystem som fångar upp alla komponenter och källor avseende ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är relevanta för institutets affärsmodell.

80. Institutet bör mäta sin exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i fråga om potentiella förändringar av både det ekonomiska värdet och måtten på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde. Institutet bör använda kompletterande faktorer för mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret för att fånga upp ränteriskens komplexa karaktär på kort och lång sikt. Framför allt bör instituten mäta och övervaka i) den totala effekten av viktiga modelleringsantaganden på mätningen av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och ii) ränterisken från deras räntederivat utanför handelslagret när det är tillämpligt för affärsmodellen.

81. Om kommersiella marginaler och övriga spreadkomponenter är uteslutna från ekonomiska värdemått bör instituten i) använda en transparent metod för att identifiera den riskfria räntan vid inrättandet av varje instrument, och ii) använda en metod som tillämpas konsekvent på alla räntekänsliga instrument och alla affärsenheter.

82. Institutet bör inkludera kommersiella marginaler när de beräknar räntenettomått för att utvärdera exponeringar mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

83. Institutet bör betrakta nödlidande exponeringar (efter avsättningar) som räntekänsliga instrument som speglar förväntade kassaflöden och deras timing.

84. När de mäter sin exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten inte enbart förlita sig på beräkningen och resultaten från extremvärdestesten som beskrivs i artikel 98.5 i direktiv 2013/36/EU eller något ytterligare extremvärdestest som utvecklats av den behöriga myndigheten, utan bör i stället utveckla och använda sina egna antaganden och beräkningsmetoder. Extremvärdestesten bör dock fullt ut införlivas i det interna systemet för hantering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och bör användas som kompletterande verktyg för att mäta exponeringen mot sådan ränterisk.

4.3.2 Metoder för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

85. Instituterna bör inte förlita sig på en enda riskmätning utan i stället använda en rad olika kvantitativa verktyg och modeller som motsvarar deras specifika riskexponering. Instituterna bör därför överväga att tillämpa de metoder som finns förtecknade i bilaga I, men begränsas inte till enbart dessa, för att säkerställa att ränteriskens olika aspekter fångas upp på ett tillfredsställande sätt.

86. Instituterna bör fullt ut förstå varje kvantitativt verktygs och modells begränsningar och ta hänsyn till dessa begränsningar i ränteriskhanteringsprocessen för verksamhet utanför handelslagret. När instituten bedömer sin ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör de vara medvetna om de risker som kan uppstå som en följd av redovisningen av transaktionerna som följer av verksamhet utanför handelslagret.

87. Instituterna bör identifiera och mäta alla komponenter som avser ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. För att identifiera olika komponenter av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten åtminstone överväga de strategier som visas i tabell 1.

Tabell 1: Identifiering av ränteriskens delkomponenter utanför handelslagret

Komponent	Metod	Fokus
Gaprisk	Gap-analys	Volymens obalanser i olika tidsintervaller.
	Partiell duration för vridningsrisk	Spridningen och koncentrationen av obalanser i olika tidsintervaller.
Basrisk	Inventering av instrumentgrupper på olika räntor baserat	Användning av derivat och andra risksäkringsinstrument för olika baser, konvexitet och tidsskillnader som förbises i gap-analysen.
Optionsrisk (automatiska och beteendemässiga optioner)	Inventering av alla instrument med inbäddade eller uttryckliga optioner	Beteendemässiga optioner: Volymen av inteckningar, transaktionskonton, sparkonton och kapitalkonton där kunden har möjlighet att avvika från den avtalsmässiga löptiden; volymen insatser med räntekänsliga inlösen från kunder.
		Automatiska ränteoptioner:

Komponent	Metod	Fokus
		Tak och golv för tillgångar och skulder; swaptioner eller i förtid inlösbare optioner som är inbäddade i institutionella tillgångar och skulder; samt uttryckliga tak, golv och swaptioner.

88. För att mäta och övervaka ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten använda minst ett mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde och minst en mätmetod för ekonomiskt värde som i kombination fångar upp alla komponenter i ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Större institut med gränsöverskridande verksamhet, framför allt institut i kategorierna 1 och 2 enligt riktlinjerna om gemensamma förfaranden och metoder för översyns- och utvärderingsprocessen, samt institut med komplexa eller sofistikerade affärsmodeller bör använda flera mätmetoder för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, som närmare anges i bilaga II.

4.3.3 Räntechockscenarier för fortlöpande hantering

89. Instituterna bör regelbundet, minst varje kvartal och oftare i tider med högre räntevolatilitet eller högre ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, mäta sin exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i samband med de olika mätningarna av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret enligt olika räntechockscenarier med potentiella förändringar av ränteavkastningskurvans nivå och form, samt gentemot förändringar av sambandet mellan olika räntor (dvs. basrisk).

90. Instituterna bör överväga om en metod för villkorad eller ovillkorad kassaflödesmodellering ska användas. Större och mer komplexa institut, framför allt institut i kategorierna 1 och 2 enligt riktlinjerna om gemensamma förfaranden och metoder för översyns- och utvärderingsprocessen, bör även ta hänsyn till scenarier där räntekursens utveckling beräknas och där en del av antagandena (t.ex. om beteende, bidrag till risk och balansräkningens storlek och sammansättning) i sig själva är funktioner av förändrade räntenivåer.

91. Instituterna bör bedöma exponeringar i varje valuta i vilken de har positioner. För exponeringar i väsentliga valutor bör räntechockscenarierna vara valutaspecifika och överensstämja med den underliggande ekonomiska karaktären. I de interna mätsystemen för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör valutaspecifika räntechockscenarier övervägas minst för varje valuta vars redovisade värde för finansiella tillgångar eller skulder som är denominerade i en valuta utgör 5 procent eller mer av de sammanlagda finansiella tillgångarna eller skulderna utanför handelslagret, eller mindre än 5 procent om summan av tillgångar eller skulder som ingår i beräkningen är lägre än 90 procent av de sammanlagda finansiella tillgångarna (exklusive materiella tillgångar) eller skulderna utanför handelslagret. Instituterna bör i sina interna mätsystem inkludera metoder för att aggregera ränterisken som följer av

verksamhet utanför handelslagret för olika valutor. När instituten använder sig av antaganden om beroendeförhållanden mellan räntor i olika valutor bör de ha den erforderliga färdighets- och sofistikeringsnivån. Instituterna bör ta hänsyn till effekten av antaganden om beroendeförhållanden mellan räntor i olika valutor.

92. Vid valet av räntechockscenario bör instituten beakta följande:

- (a) Att institutens egna, internt utvecklade scenarier för räntechock står i proportion till deras verksamhets karaktär, omfattning och komplexitet och deras riskprofil, med beaktande av plötsliga och gradvisa parallella och icke-parallella förskjutningar och förändringar i avkastningskurvorna. Scenarierna bör grunda sig på räntornas historiska rörelser och beteende samt simuleringar av framtida räntor.
- (b) Räntescenarier som speglar förändrade samband mellan viktiga marknadsräntor för att hantera basrisk.
- (c) De föreskrivna räntechockscenarier som avses i artikel 98.5 i direktiv 2013/36/EU.
- (d) Alla ytterligare räntechockscenarier som begärs av tillsynsmyndigheter.
- (e) Att giltigheten i diversifieringsantagandena utsätts för tillräckligt stor stress.
- (f) I miljöer med låga räntor bör instituten även överväga negativa räntescenarier och möjligheten för asymmetriska effekter av negativa räntor på deras räntekänsliga instrument.

93. Resultaten av chockscenarier bör utgöra underlag för beslutsfattande på lämplig ledningsnivå. Detta omfattar strategiska beslut och affärsbeslut, allokering av internt kapital samt riskhanteringsbeslut av ledningsorganet eller dess företrädare. Resultaten bör även beaktas vid fastställande och översyn av riktlinjer och gränsvärden för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

4.3.4 Räntestressscenarier

94. Stresstester avseende ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör beaktas i den interna processen för bedömning av kapitalbehov, i samband med vilken instituten bör genomföra stränga och långsiktiga stresstester som upptäcker de potentiella negativa effekterna av omfattande förändringar av marknadsförhållanden på deras kapital eller mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde. Vid stresstester av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten inkludera förändringar i kundbasens beteende. Stresstester avseende ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör införlivas i institutens övergripande ramverk för stresstester, inbegripet omvända stresstester, och bör stå i proportion till deras karaktär, storlek och komplexitet, samt deras affärsverksamhet och övergripande riskprofil.

95. Stresstester avseende ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör genomföras regelbundet, minst varje år och oftare i tider med högre räntevolatilitet och högre ränterisk nivåer som följer av verksamhet utanför handelslagret.
96. Ramverket för stresstester avseende ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör omfatta tydligt definierade mål, scenarier som anpassats till institutets verksamhet och risker, väldokumenterade antaganden och sunda metoder.
97. I företagsomfattande stresstester bör växelverkan mellan ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och andra riskkategorier (kreditrisk, likviditetsrisk, marknadsrisk osv.) samt alla väsentliga indirekta effekter beräknas.
98. Instituterna bör genomföra omvända stresstester för att i) identifiera räntescenarier som kan utgöra ett allvarligt hot mot ett instituts kapital, ekonomiska värde och mått på räntenetto plus förändringar i marknadsvärde, och ii) avslöja sårbarheter som uppstår till följd av institutets risksäkringsstrategier och dess kunders potentiella beteendemässiga reaktioner.
99. När de testar sårbarheter under stressade förhållanden för att bedöma ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten använda större och mer extrema förskjutningar och förändringar av räntor än dem som används för fortlöpande hantering, vilka minst omfattar
- a) väsentligt förändrade samband mellan viktiga marknadsräntor (basrisk),
 - b) plötsliga och väsentliga förskjutningar i avkastningskurvan (såväl parallella som icke-parallella),
 - c) en uppdelning av huvudantaganden om tillgångs- och skuldklassernas beteende,
 - d) förändrade huvudantaganden om räntekorrelation,
 - e) väsentliga förändringar av aktuella marknads- och makroförhållanden och av konkurrensmiljön och den ekonomiska miljön samt deras möjliga utveckling, och
 - f) specifika scenarier som avser institutets enskilda affärsmodell och profil.
100. Resultaten av stressscenarier bör utgöra underlag för beslutsfattande på lämplig ledningsnivå. Detta omfattar strategiska beslut och affärsbeslut, allokering av internt kapital samt riskhanteringsbeslut av ledningsorganet eller dess företrädare. Resultaten bör även beaktas vid fastställande och översyn av riktlinjer och gränsvärden för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
101. När instituten utför känslighetsanalyser i stressscenarier bör de i sina ekonomiska värdemätningar utvärdera begränsningarna i samband med användningen av ett antagande om avveckling och institutets förmåga att fånga upp den långsiktiga ränterisken.

102. I fall där det finns betydande begränsningar för räntejusteringen av instrument i balansräkningen (t.ex. tak och golv) bör instituten, med försiktighet ta hänsyn till den effekt, om den är väsentlig, som en förlängning av dessa instrument skulle få när de ersätts med andra som har jämförbara egenskaper, oavsett antagandet om avveckling. Detta måste göras för en försiktig tidsperiod och med hänsyn till bankens affärsmodell.

4.3.5 Mätantaganden för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

103. När instituten mäter ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör de fullt ut förstå och dokumentera beteendemässiga huvudantaganden och modelleringsantaganden. Dessa antaganden bör vara anpassade till affärsstrategier och testas regelbundet. Dessa antaganden bör fastställas på ett proportionerligt sätt och särskilt ta hänsyn till de tröskelvärden som fastställs i artiklarna 7.12, 8.2, 9.4, 11.3 och 21.1 i de tekniska tillsynsstandarder som anges i artikel 84.5 i kapitalkravsdirektivet.

104. Vid bedömningen av risken hos räntekänsliga produkter som är kopplade till inflation eller andra marknadsfaktorer bör försiktiga antaganden tillämpas. Antagandena kan t.ex. baseras på det nuvarande/senast observerade värdet, prognoser från ett ekonomiskt forskningsinstitut med gott anseende eller annan allmänt accepterad marknadspraxis (när det gäller inflation: t.ex. framåtblickande förväntade inflationskurvor).

105. Pensionsförpliktelser och tillgångar från pensionsplaner bör inkluderas i mätningar av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, såvida inte deras ränterisk fångas upp av ett annat riskmått.

106. Institutet bör, vad avser de olika mätningarna ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i förekommande fall, ta hänsyn till antaganden som gjorts för riskkvantifiering när det gäller minst följande områden:

- a) Utnyttjande av ränteoptioner (automatiska eller beteendemässiga) av både institutet och dess kund vid särskilda räntechock- och stressscenarier.
- b) Behandling av saldon och ränteflöden från insättningar utan avtalad löptid.
- c) Behandling av insättningar med fast löptid med risk för förtida inlösen.
- d) Behandling av lån med fast ränta och låneåtaganden med fast ränta.
- e) Behandling av eget kapital i interna ekonomiska värdemått.
- f) Konsekvenserna av redovisningspraxis för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och framför allt säkringsredovisningens effektivitet.
- g) Validering av diversifieringsantaganden.

107. Eftersom marknadsförhållanden, konkurrensmiljöer och strategier förändras över tiden bör instituten se över väsentliga mätantaganden minst varje år och oftare i tider med snabbt föränderliga marknadsförhållanden.

a) Beteendemässiga antaganden om kundkonton med inbäddad kundoptionalitet med avseende på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.

108. Instituterna bör vid bedömningen av optionaliteten ta hänsyn till följande:

- (a) Den potentiella effekten av hur snabbt lån återbetalas i förtid för närvarande och i framtiden till följd av räntescenariot, den underliggande ekonomiska miljön och avtalsvillkor. De olika dimensioner som påverkar de inbäddade beteendemässiga optionerna.
- (b) Elasticiteten för produktprisernas justering vid förändrade marknadsräntor.
- (c) Migrationen av saldon mellan produkttyper som ett resultat av förändrad karaktär och förändrade villkor för produkterna.

109. Instituterna bör ha riktlinjer som styr fastställandet och den regelbundna utvärderingen av huvudentagandena om behandlingen av poster på och utanför balansräkningen som har inbäddade optioner i sin ränteriskram. Detta innebär att instituten bör göra följande:

- (a) Identifiera alla väsentliga produkter och poster med inbäddade optioner som skulle kunna påverka antingen räntan som tas ut eller den beteendemässiga räntejusteringstidpunkten (i motsats till avtalsmässig förfallodag) för berörda saldon.
- (b) Ha lämpliga strategier för prissättning och riskbegränsning (t.ex. användning av derivat) för att hantera effekten av optionalitet när det gäller riskaptit, vilket kan inkludera straffavgifter vid tidig inlösen av andelar som kan debiteras kunden för att kompensera för eventuella brytkostnader (om så är tillåtet).
- (c) Se till att modelleringen av beteendemässiga huvudentaganden kan motiveras i förhållande till underliggande historiska data, och baseras på försiktiga hypoteser.
- (d) Kunna visa att de har korrekta modeller (testade mot utfall).
- (e) Ha lämplig dokumentation om de antaganden som görs i riktlinjerna och förfarandena samt en process för löpande granskning.
- (f) Förstå känsligheten av institutets resultat av riskmätningen i förhållande till dessa antaganden, bland annat genom att genomföra stresstester av antagandena och ta hänsyn till sådana tester vid beslut om intern kapitalallokering.
- (g) Regelbundet utföra validering av dessa antaganden internt för att kontrollera deras stabilitet över tiden och justera dem vid behov.

110. Inlåning utan avtalad löptid från finansiella kunder bör inte vara föremål för beteendemässiga huvudantaganden, såvida den inte utgör operativ inlåning enligt definitionen i artikel 27.1 a i den delegerade förordningen om likviditetstäckningskrav.
111. Utom för den reglerade sparinlåning som avses i artikel 428f.2 a i kapitalkravsförordningen, men inte begränsat till den centraliserade delen och för den inlåning som har väsentliga ekonomiska eller finanspolitiska begränsningar vid uttag, bör den antagna beteendemässiga räntejusteringstidpunkten för privat inlåning och företagsinlåning från icke-finansiella kunder och sådan operativ inlåning som avses i punkt 110, utan några specifika räntejusteringstidpunkter (inlåning utan avtalad löptid) begränsas till en högsta viktad genomsnittlig räntejusteringstidpunkt på fem år. Femårsgränsen gäller för hela beloppet (dvs. kärnkapital och icke kärnkapital) i den sammanlagda portföljen av sådan inlåning och separat för varje valuta.
112. För att hantera ränterisken bör instituten, när de gör beteendemässiga antaganden om konton utan specifika räntejusteringstidpunkter, göra följande:
- (a) Kunna identifiera varaktiga tillgodohavanden, t.ex. insättningar som är stabila och sannolikt inte kommer att justeras, inte ens vid väsentliga förändringar av räntemiljön, och/eller insättningar vars begränsade elasticitet i förhållande till ränteförändringar kan modelleras av banker.
 - (b) Modelleringsantaganden för dessa insättningar bör spegla insättarens egenskaper (t.ex. privata/institutionella kunder) och kontoegenskaper (t.ex. transaktionskonto/icke-transaktionskonto). En allmän beskrivning av ovanstående kategorier anges nedan:
 - i. Privata transaktionskonton omfattar icke-räntebärande och andra privatkonton vars vinstbaserade komponent inte är relevant för kundens beslut att ha pengar på kontot.
 - ii. Privata sparkonton omfattar privatkonton (inbegripet reglerade privatkonton) vars vinstbaserade komponent är relevant för kundens beslut att ha pengar på kontot.
 - iii. Institutionella konton omfattar konton från företag och andra institutionella kunder, exklusive interbankkonton eller andra helt priskänsliga konton.
 - (c) Bedöma den potentiella migrationen mellan insättningar utan specifika räntejusteringstidpunkter och andra insättningar som, vid olika räntescenarier, skulle kunna förändra beteendemässiga huvudantaganden.
 - (d) Överväga eventuella begränsningar för räntejustering av privat inlåning i miljöer med låg eller negativ ränta och den effekt som sådana begränsningar kan få på inlåningens stabilitet i olika räntescenarier.

- (e) Se till att antaganden om avklingning av varaktiga och andra modellerade tillgodohavanden är försiktiga och lämpliga för att balansera fördelarna för räntenettet mot ökad risk i det ekonomiska värdet till följd av att en framtida ränteavkastning är låst i tillgångar som finansieras av dessa tillgodohavanden, och den potentiella uteblivna intäkten i en miljö där räntan ökar.
 - (f) Det betonas att statistiska eller kvantitativa metoder är viktiga för att bestämma de beteendemässiga räntejusteringstidpunkterna och kassaflödesprofilen för inlåning utan avtalad löptid, men för att fastställa lämpliga modelleringsantaganden för inlåning utan avtalad löptid kan det krävas (t.ex. i ett framtåtblickande perspektiv) kompletterande bidrag från olika experter inom ett institut (t.ex. avdelningen för riskhantering och riskkontroll, försäljning och finansförvaltning).
 - (g) Ha lämplig dokumentation om dessa antaganden som görs i riktlinjerna och förfarandena samt en process för löpande granskning.
 - (h) Förstå antagandenas effekter på resultaten av institutets egenhändigt valda riskmätning och beslut om intern kapitalallokering, bland annat genom att regelbundet beräkna känslighetsanalyser för huvudparametrar (t.ex. procentandel och löptid av varaktiga tillgodohavanden på konton och pass through-pris) och måtten med hjälp av avtalsvillkor snarare än beteendemässiga antaganden för att isolera effekterna såväl på ekonomiskt värde som på risk knuten till ekonomiskt värde och resultat.
 - (i) Genomföra stresstester för att förstå de valda riskmåttens känslighet för förändrade huvudantaganden, och ta hänsyn till resultaten av sådana tester vid beslut om intern kapitalallokering.
- b) Antaganden för eget kapital i verksamhetsplaneringen i fråga om ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret**
113. Om instituten beslutar att anta en riktlinje i avsikt att stabilisera resultatet som härrör från det egna kapitalet bör de
- (a) ha en lämplig metod för att bestämma vilka inslag i eget kapital som kan godtas för en sådan behandling,
 - (b) bestämma hur en försiktig löptidsprofil för ett godtagbart eget kapital skulle se ut för att väga fördelarna med resultatstabilisering genom positioner med fast avkastning och längre datum mot det ekonomiska värdets extra känslighet i positioner som är under räntestress, och risken för dåligt resultat om räntan skulle öka,
 - (c) inkludera lämplig dokumentation om dessa antaganden som görs i riktlinjerna och i förfarandena samt en process för löpande granskning,

- (d) förstå den valda löptidsprofilens effekt på resultaten av institutets egenhändigt valda riskmätning, bland annat genom att regelbundet beräkna måtten utan att inkludera det egna kapitalet för att isolera effekterna på de olika måtten på ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och
 - (e) genomföra stresstester för att förstå riskmåttens känslighet för förändrade huvudantaganden om eget kapital, och ta hänsyn till resultaten av sådana tester vid beslut om intern kapitalallokering till ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
114. När instituten fastställer antaganden om investeringsvillkor för eget kapital bör de undvika att ta positioner för resultatstabilisering som avsevärt minskar deras förmåga att anpassa sig till väsentliga förändringar i den underliggande ekonomiska miljön och affärsmiljön.
115. De antaganden om investeringshorisont som används för att hantera riskerna för den känslighet i de olika måtten för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som uppstår ur eget kapital bör ingå i verksamhetens normala planeringscykel, och sådana antaganden bör inte ändras bara för att återspegla en förändring av institutets förväntningar på räntekursens framtida utveckling. All användning av derivat- eller tillgångsportföljer för att nå den önskade investeringsprofilen bör tydligt dokumenteras och registreras.
116. Om ett institut föredrar att inte fastställa uttryckliga antaganden om investeringshorisonten för eget kapital eller fastställa antaganden som uttryckligen är kortsiktiga bör institutet se till att dess system och ledningsinformation kan identifiera konsekvenserna av den valda metoden när det gäller både ränteintäkternas och det ekonomiska värdets volatilitet.

4.4 Icke tillfredsställande interna system för ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

117. Enligt artikel 84.3 i direktiv 2013/36/EU får myndigheter kräva att ett institut använder den schablonmetod som avses i artikel 84.1 i kapitalkravsdirektivet *"när de interna system som genomförts av det institutet för att utvärdera de risker som avses i den punkten inte är tillfredsställande"*.
118. Tillfredsställande interna system bör åtminstone genomföras i enlighet med dessa riktlinjer, med hänsyn till proportionalitetsprincipen.
119. Interna system bör inte anses vara tillfredsställande i åtminstone följande fall:
- (a) Ett internt mätsystem bör betraktas som icke tillfredsställande vid tillämpningen av artikel 84.3 i kapitalkravsdirektivet om de behöriga myndigheterna, från fall till fall, bedömer att de genomförda metoderna inte omfattar alla väsentliga komponenter i ränterisken (gaprisk, basrisk, optionsrisk), och/eller mätningarna inte på ett stabilt sätt fångar upp alla väsentliga dimensioner av risker för betydande tillgångar, skulder

och typer av instrument utanför balansräkningen (t.ex. inlåning utan avtalad löptid, lån, optioner) i bankens verksamhet utanför handelslagret.

I bilaga I finns en icke uttömmande förteckning över metoder för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, med information om deras begränsningar.

När instituten mäter sin exponering mot ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör de inte begränsa sig till de metoder som förtecknas i bilaga I för att säkerställa att de väsentliga aspekterna av ränterisken fångas upp på ett tillfredsställande sätt.

- (b) Interna mätsystem bör anses vara icke tillfredsställande om de inte har kalibrerats, testats mot utfall och granskats i alla sina relevanta parametrar med lämplig frekvens och understöds av vederbörlig styrning och dokumentation som tar hänsyn till arten av, omfattningen av och komplexiteten i den ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som ingår i affärsmodellen och i institutets verksamhet.

Instituten ska följa punkterna 71–79 i dessa riktlinjer, särskilt i fråga om granskning och validering (med lämpliga intervaller, inklusive utfallstest), styrning, riktlinjer för riskhantering och kontroller.

4.5 Identifiering och bedömning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

4.5.1 Avgränsning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

120. Kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret fångar en kombination av två delar:

- (a) Förändringarna i ”marknadskreditspreaden” eller ”marknadskursen för kreditrisk” (åtskild från idiosynkratisk kreditspread)⁸ som representerar den kreditriskpremie som marknadsaktörerna kräver för en viss kreditkvalitet.⁹
- (b) Förändringar i ”marknadlikviditetsspread” som representerar den likviditetspremie som speglar marknadens investeringsaptit och leder till balans mellan köpare och säljare.

121. Kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret innefattar inte effekten av förändringar i kreditkvalitet under observationsperioden (dvs. ratingkategori, nedgradering/uppgradering av en viss motpart eller ett visst instrument, som betraktas som

⁸ Idiosynkratisk kreditspread avspeglar den specifika kreditrisken i samband med den enskilda låntagarens kreditkvalitet (som även kommer att spegla riskbedömningar till följd av låntagarens sektor och geografiska placering) och de specifika egenskaperna hos kreditinstrumentet (t.ex. om det är en obligation eller ett derivat).

⁹ Till exempel den ytterligare avkastning som ett skuldinstrument som har emitterats av en enhet med AA-rating måste producera jämfört med ett riskfritt alternativ.

migrationsrisk). Framför allt bör försämring av ett instituts kreditkvalitet inte få någon positiv effekt på mätningen av kreditspreadrisken. Instituterna bör undvika alla överlappningar med ramverket för hantering av kreditvärdighetsjusteringsrisk när de bedömer kreditspreadrisken som följer av verksamhet utanför handelslagret.

122. Kreditspreadrisken som följer av verksamhet utanför handelslagret omfattar inte nödlidande exponeringar.
123. När instituten bedömer förändringar i kreditriskpremier och likviditetspremierörelser, kan de ta hänsyn till valutaspecifika dimensioner (t.ex. euro, US-dollar osv.) som en relevant dimension för marknadskreditsspread och marknadslikviditetsspread.
124. Instituterna bör inte på förhand utesluta några instrument utanför handelslagret från kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, inbegripet tillgångar, derivat och andra poster utanför balansräkningen såsom låneåtaganden, oavsett hur de behandlas i redovisningen. Om instrument eventuellt utesluts från den berörda omfattningen bör detta enbart ske om det inte finns någon känslighet för kreditspreadrisk och detta bör dokumenteras och motiveras på lämpligt sätt. Under alla omständigheter bör instituten inte utesluta tillgångar som redovisas till verkligt värde.
125. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 12 ska mindre verksamhet i handelslagret enligt definitionen i artikel 94.1 i förordning (EU) nr 575/2013 inkluderas, såvida inte dess kreditspreadrisk fångas upp av ett annat riskmått.

4.5.2 Strategi och ledning i fråga om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

126. Institutets övergripande strategi för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bland annat riskkaptit för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bör vara en del av den övergripande strategi, i synnerhet de strategiska målen och riskmålen, som ledningsorganet måste godkänna i enlighet med punkt 2 a i artikel 88.1 i direktiv 2013/36/EU.
127. Institutets riskkaptit på kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör uttryckas i termer av fluktuerande kreditspreadars inverkan på de olika mätningarna av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Institut som har en väsentlig exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör avspegla detta på lämpligt sätt i sin riskkaptit.
128. Instituterna bör säkerställa att det har upprättats förfaranden för att identifiera, mäta och övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret när de föreslår nya produkter eller verksamheter. Det bör säkerställas att dessa nya produkters och verksamheters kreditspreadriskkaraktär är väl förstådd.

129. Konsoliderande institut bör se till att interna styrningsformer och -processer för hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret är enhetliga och väl integrerade på grupp- eller undergruppsnivå.

4.5.3 Riskbedömningsram och ansvar avseende hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

130. Vad gäller de interna styrningsformerna enligt artiklarna 74 och 88 i direktiv 2013/36/EU bör instituten, i fråga om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, säkerställa följande:

- (a) Att deras ledningsorgan har det yttersta ansvaret för ramverket för övervakningen av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, institutets ramverk för riskaptit och för belopp, slag och fördelning av internt kapital för att täcka riskerna på ett tillfredsställande sätt. Ledningsorganet får dock delegera övervakning och hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret till företagsledningen, experter eller en kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder enligt de villkor som närmare anges i punkt 132.
- (b) Att de har infört ett ramverk för kreditspreadriskhantering för verksamhet utanför handelslagret, i vilket en tydlig ansvarsfördelning fastställs och som består av ett gränsvärdesystem, riktlinjer, processer och internkontroller, inbegripet regelbundna oberoende granskningar och utvärderingar av ramverkets effektivitet.
- (c) Att de styrformer, metoder och rutiner som avses för bedömning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret ska omfatta hela verksamheten och stå i proportion till arten och omfattningen av kreditinstitutets verksamheter och till deras komplexitetsgrad.

131. Ledningsorganet eller dess delegerade företrädare bör framför allt ansvara för följande:

- (a) Att förstå karaktären och omfattningen av exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Ledningsorganet bör se till att det finns en tydlig vägledning avseende riskaptiten på kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret vad gäller institutets affärsstrategier.
- (b) Att fastslå att lämpliga åtgärder vidtas för att bedöma och övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i enlighet med godkända strategier och riktlinjer. I detta hänseende ansvarar ledningsorganet eller dess företrädare för att fastställa
 - i. system och standarder för att övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, värdera positioner och bedöma resultat, inbegripet förfaranden för att uppdatera chockscenarier, parametrar och stressscenarier och

- underliggande huvudantaganden som påverkar institutets analys av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret,
- ii. en omfattande rapporterings- och granskningsprocess för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och
 - iii. effektiva internkontroller och informationssystem för företagsledning.
- (c) Att godkänna viktiga initiativ för risktagande som påverkar kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret innan de genomförs. Positioner med anknytning till interna risköverföringar mellan utanför handelslagret och inom handelslagret ska dokumenteras på ett lämpligt sätt.
- (d) Att övervaka godkännande, genomförande och granskning av riktlinjer, förfaranden och gränsvärden vad gäller kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Omfattningen och förändringarna avseende institutets exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör regelbundet läggas fram för ledningsorganet.
- (e) Att se till att valideringen av mätmetoder för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och bedömningen av motsvarande modellrisk ingår i en formell riktlinjeprocess som bör granskas och godkännas av ledningsorganet eller dess företrädare.
- (f) Att förstå och bedöma sina företrädares funktionssätt vad gäller övervakning och styrning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret i enlighet med riktlinjer som godkänts av ledningsorganet, baserat på regelbundna granskningar av lämplig och tillräckligt utförlig information.
- (g) Att förstå konsekvenserna av institutets kreditspreadriskstrategier för verksamhet utanför handelslagret och deras eventuella kopplingar till marknads-, likviditets- och kreditrisk såväl som operativ risk, dock utan att alla ledamöter i ledningsorganet behöver vara experter på området. Några av ledamöterna bör ha tillräckligt med teknisk kunskap för att kunna ifrågasätta och utmana rapporter som lämnas in till ledningsorganet. Institutet bör införa att ledamöter i ledningsorganet ansvarar för att se till att företagsledningen har kompetensen för att förstå kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och att tillräckliga resurser tillhandahålls för hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
132. Institutet bör ha infört åtgärder och förfaranden för all delegering genom ledningsorganet avseende bedömning och övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, bland annat, men inte enbart följande:
- (a) Personer eller kommittéer som har delegerats ledningsorganets uppgifter för att utveckla riktlinjer och praxis för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, som t.ex. företagsledningen, experter eller en kommitté för förvaltning av tillgångar och

- skulder, bör vara identifierade och ha mål som på ett tydligt sätt har fastställts av ledningsorganet.
- (b) Ledningsorganet bör se till att det finns en ändamålsenlig avgränsning av ansvarsområden i riskhanteringsprocessen. Identifierings-, bedömnings-, övervaknings- och kontrollfunktionerna för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör ha tydligt definierade ansvarsområden, bör vara oberoende av risktagningsfunktioner för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och direkt rapportera exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret till ledningsorganet eller dess företrädare.
 - (c) Institutet bör se till att ledningsorganets företrädare har en tydlig beslutsordning över enheterna som är ansvariga för risktagande vad gäller kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Kommunikationskanalen för att förmedla företrädarnas direktiv till dessa enheter bör vara tydlig.
 - (d) Ledningsorganet bör fastställa att institutets struktur gör det möjligt för företrädarna att utöva sitt ansvar och främjar effektivt beslutsfattande och effektiv styrning. I detta hänseende bör en kommitté för förvaltning av tillgångar och skulder eller dess motsvarighet mötas regelbundet, och dess sammansättning bör spegla varje större avdelning som är kopplad till kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Ledningsorganet bör stimulera till diskussion avseende processen för hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, både mellan sina ledamöter och sina företrädare och mellan sina företrädare och andra personer i institutet. Ledningsorganet bör även se till att en regelbunden kommunikation mellan områdena för riskhantering och strategisk planering underlättar övervakningen av den risk som uppstår av framtida verksamhet.

4.5.4 Riktlinjer, processer kontroller för riskhantering

Riktlinjer och processer för riskhantering

133. Ledningsorganet bör, baserat på sin övergripande kreditspreadriskstrategi som följer av verksamhet utanför handelslagret, använda robusta riktlinjer, processer och system för riskhantering för att se till att
- (a) förfaranden för uppdatering av scenarier för bedömning och övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret har fastställts,
 - (b) mätmetoden och motsvarande antaganden för att bedöma och övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret är lämpliga och proportionerliga,
 - (c) antagandena om tillämpade modeller ses över regelbundet och ändras vid behov,
 - (d) standarder för utvärdering av positioner och resultatmätning har definierats, och

- (e) beslutsordningen och ansvaret för hanteringen av exponeringar mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret har fastställts.
134. Riktlinjerna bör vara väl genomtänkta, robusta och dokumenterade, och de bör behandla alla komponenter av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är viktiga för institutets individuella omständigheter. Utan att det påverkar tillämpningen av proportionalitetsprincipen bör riktlinjerna för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret omfatta följande:
- (a) Tillämpningen av gränsen mellan "verksamhet utanför handelslagret" och "verksamhet inom handelslagret". Interna risköverföringar mellan positioner utanför handelslagret och inom handelslagret ska dokumenteras och övervakas på ett lämpligt sätt.
- (b) Storleken och formen på de olika spreadchocker som ska användas för interna beräkningar av kreditspreadrisken som följer av verksamhet utanför handelslagret.
135. För att säkerställa att institutets riktlinjer och förfaranden för hantering av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret förblir lämpliga och sunda bör ledningsorganet eller dess företrädare se över dessa riktlinjer och förfaranden mot bakgrund av resultaten av regelbundna rapporter.
136. Ledningsorganet eller dess företrädare bör se till att analys- och riskhanteringsverksamhet i samband med kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret genomförs av tillräckligt mycket och kvalificerad personal med teknisk kunskap och erfarenhet som överensstämmer med karaktären och omfattningen av institutets verksamhet.

Internkontroller

137. När det gäller riktlinjer och förfaranden för kontroll av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten ha lämpliga godkännandeprocesser, översyner och andra mekanismer som utformats för att ge rimlig säkerhet om att riskhanteringsmålen uppnås.
138. Institutet bör regelbundet låta sina förfaranden för identifiering, mätning, övervakning och kontroll av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret ses över av en oberoende revisionsfunktion, som kan vara en intern eller extern revisor. I sådana fall bör rapporter som utarbetats av interna eller externa revisorer eller andra motsvarande externa parter göras tillgängliga för berörda behöriga myndigheter.

It-system och datakvalitet för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

139. De it-system och applikationer som används av institutet för att genomföra, behandla och registrera transaktioner, för att identifiera, mäta och aggregera exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, samt för att generera rapporter bör kunna stödja hanteringen av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret utan dröjsmål och på ett korrekt sätt. Framför allt bör systemen göra följande:

- (a) Fånga upp kreditspreaddata om institutets samtliga exponeringar mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Detta bör stödja institutets mätsystem för att identifiera, mäta och aggregera huvudkällorna till exponeringar mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
 - (b) Fullt ut och tydligt kunna registrera alla transaktioner som institutet gör med hänsyn till deras kreditspreadriskkaraktär.
 - (c) Anpassas till antalet transaktioner som skapar kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och deras komplexitet.
 - (d) Vara tillräckligt flexibla för att kunna hantera ett lämpligt antal chock- och stressscenarier och eventuella ytterligare scenarier för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
 - (e) Göra det möjligt för instituten att fullt ut kunna mäta, bedöma och övervaka enskilda transaktioners bidrag till deras övergripande exponering.
 - (f) Kunna beräkna mätningarna av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret.
140. It-systemet bör kunna registrera produkternas kreditspreadegenskaper.
141. De system som används för att mäta kreditspreadrisken på verksamhet utanför handelslagret bör kunna fånga upp alla produkters kreditspreadriskkaraktär.
142. Riskmåttan bör baseras på tillförlitliga marknadsdata och interna data. Institutet bör noga granska kvaliteten på de externa informationskällorna som används för att upprätta historiska kreditspreaddatabaser samt fastställa hur ofta databaserna ska uppdateras.
143. För att garantera att data håller hög kvalitet bör instituten genomföra lämpliga processer för att se till att de data som registreras i it-system är korrekta. Inmatningen av data bör vara så automatiserad som möjligt för att reducera administrativa fel, och kartläggningen av data bör ses över och prövas mot en godkänd modellversion med jämna mellanrum. Dessutom bör det finnas tillräckligt med dokumentation över de huvudsakliga datakällor som används i institutets riskmätningssystem. Institutet bör också införa lämpliga mekanismer för att kontrollera att aggregeringsprocessen går rätt till och att modellresultaten är tillförlitliga. Dessa mekanismer bör styrka att data är korrekta och tillförlitliga.

Internrapportering

144. Institutens interna riskrapporteringssystem bör ge punktlig, korrekt och omfattande information om deras exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som följer av verksamhet utanför handelslagret. Den interna rapportfrekvensen bör vara minst varje kvartal.

145. Interna rapporter bör lämnas till ledningsorganet eller dess företrädare med information på lämpliga aggregeringsnivåer (efter konsolideringsnivå) och ses över regelbundet. Rapporterna bör innehålla en informationsmängd som anpassats till den särskilda ledningsnivån (t.ex. ledningsorgan, företagsledning) och till institutets särskilda situation och ekonomiska miljö.
146. Rapporterna om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagretsom följer av verksamhet utanför handelslagret bör omfatta aggregerad information samt vara tillräckligt detaljerade för att ledningsorganet eller dess företrädare ska kunna bedöma institutets känslighet för förändrade marknadsförhållanden och andra viktiga riskfaktorer. Innehållet i rapporterna bör spegla förändringar i institutets riskprofil och i den ekonomiska miljön samt jämföra aktuell exponering med försäkringsgränser.
147. Rapporterna om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör regelbundet omfatta resultaten av översyner och revisioner av modellerna samt jämförelser med tidigare prognoser eller riskskattningar med faktiska resultat för att upptäcka potentiella brister i modelleringen. Portföljer som kan drabbas av betydande förändringar av marknadsvärderingen bör identifieras tydligt och effekterna bör övervakas av institutets informationssystem för företagsledning och omfattas av tillsyn i enlighet med övriga portföljer som exponeras mot marknadsrisk.
148. Typerna av rapporter som utarbetas för ledningsorganet eller dess företrädare kan variera beroende på institutets portföljsammansättning, men de bör, med beaktande av punkterna 146 och 147, omfatta följande:
- (a) Sammanfattningar av institutets aggregerade exponeringar mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret gällande de olika måtten på den risken. Tillgångar, skulder och exponeringar utanför balansräkningen samt strategier som styr nivån och riktningen av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör fastställas och förklaras.
 - (b) Viktiga modelleringsantaganden.
149. Baserat på dessa rapporter bör ledningsorganet eller dess företrädare kunna bedöma institutets känslighet för förändrade marknadsförhållanden och andra viktiga riskfaktorer, framför allt när det gäller portföljer som potentiellt kan drabbas av betydande förändringar av marknadsvärderingen.
150. Det interna mätsystemet bör generera rapporter i ett format som gör det möjligt för institutets olika ledningsnivåer att lätt förstå rapporterna och fatta lämpliga beslut i tid. Rapporterna bör ligga till grund för regelbunden övervakning av huruvida institutet bedriver sin verksamhet i linje med sin strategi.

Modellstyrning

151. Instituterna bör se till att valideringen av mätmetoder för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, som bör ses över och valideras oberoende av deras utveckling, och bedömningen av motsvarande modellrisk ingår i en formell riktlinjeprocess som bör granskas och godkännas av ledningsorganet eller dess företrädare. Riktlinjerna bör införlivas i styrningsprocesserna för hantering av modellrisk och bör ange
- (a) ledningsrollerna samt vem som ansvarar för modellernas utveckling, validering, dokumentation, genomförande och användning, och
 - (b) ansvaret för tillsyn av modellen såväl som riktlinjer, bland annat utveckling av inledande och fortlöpande valideringsprocesser, utvärdering av resultat samt processer för godkännande, versionskontroll, undantag, eskalering, modifiering och avveckling.

4.6 Övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

4.6.1 Allmän strategi för mätning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

152. Instituterna bör införa robusta interna mätsystem som fångar upp alla komponenter och källor avseende kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret som är relevanta för institutets affärsmodell.
153. Instituterna bör övervaka sin exponering mot kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret gällande potentiella förändringar i de olika måtten på denna risk. Instituterna bör använda kompletterande faktorer för de olika strategierna för att fånga upp kreditspreadriskens komplexa karaktär på kort och lång sikt. Framför allt bör instituterna mäta och övervaka i) den totala effekten av viktiga modelleringsantaganden på de olika mätningarna av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, och ii) kreditspreadrisken som följer av verksamhet utanför handelslagret från deras räntederivat utanför handelslagret när det är relevant för affärsmodellen.

4.6.2 Metoder för att övervaka kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

154. Instituterna bör utveckla och använda sina egna antaganden och beräkningsmetoder för bedömning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. Valet av mätmetod bör vara lämpligt för komplexiteten hos banken i sig.
155. Instituterna bör fullt ut förstå varje kvantitativt verktygs och modells begränsningar och ta hänsyn till dessa begränsningar i kreditspreadriskhanteringsprocessen för verksamhet utanför handelslagret. När instituterna bedömer sin kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör de vara medvetna om de risker som kan uppstå som en följd av redovisningen av transaktionerna som följer av verksamhet utanför handelslagret.

156. I det praktiska genomförandet av punkt 120 får instituten som ett undantag och av proportionalitetsskäl inkludera idiosynkratiska kreditspreadkomponenter för övervakning av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret så länge de säkerställer att mätningarna kommer att ge mer försiktiga resultat.

4.6.3 Övervakningsantaganden för kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

157. När instituten mäter kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör de fullt ut förstå och dokumentera viktiga modelleringsantaganden. Dessa antaganden bör vara anpassade till affärsstrategier och testas regelbundet.

158. Instituterna bör ta hänsyn till redovisningsmetodernas implikationer för mätningen av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret, särskilt för mätningar av räntenetto plus förändringar i marknadsvärde.

159. Om tillförlitligheten och stabiliteten i antaganden om diversifiering valideras och dokumenteras tillfredsställande kan det vara möjligt med en diversifiering mellan kreditspreadrisk och ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret. På samma villkor kan det vara möjligt att göra antaganden om diversifiering mellan kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och andra risker. Diversifieringseffekter bör beräknas tillräckligt försiktigt för att antas vara tillräckligt stabila även under ekonomiska nedgångar och marknadsförhållanden som är ogynnsamma för institutets affärs- och riskstruktur. Under alla omständigheter bör instituten ha separata bedömningar av kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret och andra risker (inklusive ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret).

160. Eftersom marknadsförhållanden, konkurrensmiljöer och strategier förändras över tiden bör instituten se över väsentliga mätantaganden minst varje år och oftare i tider med snabbt föränderliga marknadsförhållanden.

161. När det gäller kreditspreadrisk bör instituten upprätta försiktig dokumentation som stöd för sina riktlinjer, antaganden och förfaranden samt inkludera en process för deras fortlöpande översyn. I fråga om kreditspreadrisk som följer av verksamhet utanför handelslagret bör instituten förstå effekten av de valda investeringsstrategier som är relaterade till den risken.

Bilaga I – Metoder för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret (icke uttömmande förteckning)

Kassaflödesmodellering	Mått	Beskrivning	Uppfångade risker	Måttets begränsningar
Ovillkorade kassaflöden (det antas att kassaflödenas timing är oberoende av det specifika räntescenariot)	<p>Räntenettobaserat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gap-analys: justeringsgap • Fokus på räntenetto: förändring av räntenetto 	<p>Vid en gap-analys fördelas alla berörda räntekänsliga instrument mellan förutbestämda löptidskategorier enligt deras räntejusteringstidpunkt eller förfallodag, vilka är antingen avtalsmässiga eller baserade på beteendemässiga antaganden. Vid analysen beräknas nettopositionerna ("gapen") för varje löptidskategori. Analysen åskådliggör förändringen av räntenetto till följd av en förskjutning i avkastningskurvan genom att multiplicera varje nettoposition med motsvarande ränteförändring.</p>	Gaprisk (endast parallell risk)	<ul style="list-style-type: none"> • Måttet åskådliggör gaprisken endast linjärt. • Det baseras på antagandet att alla positioner inom en särskild löptidskategori förfaller eller justeras samtidigt. • Det kan inte mäta bas- och optionsrisk.
	<p>Ekonomiskt värde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durationsanalys: modifierad duration/ PV01 av eget kapital 	<p>Den modifierade durationen åskådliggör det finansiella instrumentets relativa förändrade nettonuvärdet till följd av en marginell parallellförskjutning av avkastningskurvan med en procentenhet. Den modifierade durationen för eget kapital mäter ett instituts exponering mot gaprisk utanför handelslagret. PV01 av eget kapital fås genom modifierad duration för eget kapital och mäter den absoluta förändringen av eget kapital till följd av en parallellförskjutning av avkastningskurvan med en baspunkt (0,01 procent).</p> <p>Utgångspunkten är allokeringen av alla kassaflöden för räntekänsliga instrument till olika löptidskategorier. En</p>	Gaprisk (endast parallell risk)	<ul style="list-style-type: none"> • Måttet kan endast användas vid marginella förskjutningar av avkastningskurvan. Vid förekomst av konvexitet kan måttet undervärdera effekten av större ränterörelser. • Måttet kan endast användas vid parallellförskjutningar av avkastningskurvan. • Det kan inte mäta optionsrisk och fångar i bästa fall upp basrisk partiellt.

Kassaflödesmodellering	Mått	Beskrivning	Uppfångade risker	Måttets begränsningar
		<p>lämplig avkastningskurva väljs för varje typ av instrument. Den modifierade durationen för varje instrument beräknas utifrån förändringen av dess nettonuvärde till följd av en parallellförskjutning av avkastningskurvan med en procentenhet. Den modifierade durationen för eget kapital fastställs genom att man räknar den modifierade durationen för tillgångar multiplicerat med tillgångar dividerat med eget kapital minus den modifierade durationen för skulder multiplicerat med skulder dividerat med eget kapital.</p> <p>PV01 av eget kapital fås genom att multiplicera den modifierade durationen för eget kapital med det egna kapitalets värde (dvs. tillgångar – skulder) och dividera med 10 000 för att få ett baspunktsvärde.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> Partiellt modifierad duration/ partiellt PV01 	<p>Ett instruments partiella modifierade duration för en specifik löptidskategori beräknas som den modifierade duration som beskrivs ovan, förutom att inte hela avkastningskurvan förskjuts parallellt, utan endast det segment av avkastningskurvan som motsvarar löptidskategorin. Dessa partiella mått visar marknadsvärdets känslighet utanför handelslagret vid en marginell parallellförskjutning av en avkastningskurva i särskilda löptidssegment. En förskjutning av olika storleksordning kan tillämpas för varje löptidskategoris partiella mått, så att effekten av avkastningskurvans ändrade form kan beräknas för hela portföljen.</p>	Gaprisk (parallell och icke-parallell risk)	<ul style="list-style-type: none"> Måttet kan endast användas vid marginella ränteförändringar. Vid förekomst av konvexitet kan måttet undervärdera effekten av större ränterörelser. Måttet kan inte mäta bas- och optionsrisken.
<p>Kassaflöden delvis eller helt beroende av räntescenario</p>	<p>Räntenettobaserat: Fokus på räntenetto: • förändring av räntenetto</p>	<p>Förändring av räntenetto är ett resultatbaserat mått och mäter förändringen av räntenetto under en särskild tidsperiod (normalt 1–5 år) till följd av en plötslig eller gradvis ränterörelse.</p>	Gaprisk (parallell och icke-parallell), basrisk och, förutsatt att <i>alla</i> kassaflöden modelleras	<ul style="list-style-type: none"> Resultatets känslighet mot modelleringsantaganden och beteendemässiga antaganden. Komplexitet.

Kassaflödesmodellering	Mått	Beskrivning	Uppfångade risker	Måttets begränsningar
(det antas att kassaflödenas <i>timing</i> för optioner, för instrument med inbäddade, uttryckliga optioner och, i mer sofistikerade metoder, för instrument där löptiden beror på kundbeteende modelleras beroende av räntescenariot)		<p>Utgångspunkten är tilldelningen av alla kassaflöden för räntekänsliga instrument till (detaljerade) löptidskategorier (eller användningen av enskilda positioners exakta räntejusteringstidpunkter i mer sofistikerade system).</p> <p>Grundscenariot för beräkningarna speglar institutets aktuella affärsplan för att planera framtida affärstransaktioners volym, prissättning och räntejusteringstidpunkter. Räntorna som används för att beräkna framtida kassaflöden i grundscenariot utgår från terminsräntor, lämpliga spreadar eller marknadens förväntade räntor för olika instrument.</p> <p>Vid bedömning av den möjliga utsträckningen vad gäller förändringar av räntenetto använder bankerna antaganden och modeller för att förutsäga räntornas förlopp, löptid för befintliga tillgångar, skulder och poster utanför balansräkningen, samt deras potentiella ersättning.</p> <p>Räntenettobaserade mått kan indelas enligt sofistikeringsgrad vad gäller beräkningen av framtida kassaflöden: enkla <i>avvecklingsmodeller</i> utgår ifrån att befintliga tillgångar och skulder förfaller utan ersättning; <i>modeller för konstant balansräkning</i> utgår ifrån att tillgångar och skulder som förfaller ersätts av jämförbara instrument; de mest <i>komplexa kassaflödesmodeller</i> återspeglar företagets reaktion på olika räntemiljöer i storleken och sammansättningen av verksamheten utanför handelslagret.</p> <p>Alla resultatbaserade mått kan användas i ett scenario eller en stokastisk analys. Resultatrisk (EaR) är ett exempel på det sistnämnda, som mäter den maximala</p>	beroende på scenario, även optionsrisk	

Kassaflödesmodellering	Mått	Beskrivning	Uppfångade risker	Måttets begränsningar
		förändringen av räntenetto på en bestämd konfidensnivå.		
	<p>Ekonomiskt värde: Fokus på ekonomiskt värde av eget kapital</p> <ul style="list-style-type: none"> förändring av ekonomiskt värde av eget kapital 	<p>Förändring av ekonomiskt värde av eget kapital är nettonuvärdet av alla kassaflöden som härrör från tillgångar, skulder och poster utanför balansräkningen utanför handelslagret till följd av förändrade räntor, under antagandet att alla positioner utanför handelslagret avvecklas.</p> <p>Ränterisken kan bedömas genom förändring av ekonomiskt värde av eget kapital (ΔEVE) för specifika ränteriskscenarier eller genom fördelning av förändringen av ekonomiskt värde av eget kapital (ΔEVE) med Monte Carlo-simuleringar eller historiska simuleringar. Ekonomiskt riskvärde (EVAR) är ett exempel på det sistnämnda, som mäter den maximala förändringen av eget kapital på en bestämd konfidensnivå.</p>	<p>Gaprisk (parallell och icke-parallell), basrisk och, förutsatt att <i>alla</i> kassaflöden modelleras beroende på scenario, även optionsrisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resultatets känslighet mot modelleringsantaganden och beteendemässiga antaganden. Stokastiska mått, som använder fördelningsantaganden, kan eventuellt inte fånga upp svarsrisker och icke-linjäritet. Monte Carlo-simuleringar för fullständig omvärdering är anspråksfulla i beräkningshänseende och kan vara svårtolkade ("black-box"). Komplexitet.

Bilaga II – Sofistikeringsmatris för mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Instituten bör i sina riskmått som minst använda den sofistikeringsnivå från nedanstående tabell som motsvarar deras kategorisering enligt ÖuP-riktlinjerna. Om komplexiteten eller omfattningen av ett instituts affärsmodell är väsentlig bör institutet, oavsett storlek, tillämpa och införa riskmått som motsvarar dess specifika affärsmodell och på ett tillfredsställande sätt fånga upp alla känsligheter. Alla väsentliga känsligheter för ränteförändringar bör fångas upp på ett tillfredsställande sätt, inbegripet känslighet för beteendemässiga antaganden.

Institut som erbjuder finansiella produkter som innehåller inbäddad optionalitet bör använda mätsystem som på ett tillfredsställande sätt kan fånga upp optionernas beroende av ränteförändringar. Institut med produkter som erbjuder beteendemässig optionalitet till sina kunder bör använda lämpliga villkorade modelleringsmetoder av kassaflöden för att kvantifiera ränterisken som följer av verksamhet utanför handelslagret för det förändrade kundbeteende som kan uppstå i olika räntestressscenarier.

De fyra kategorier som avses i nedanstående sofistikeringsstabell återspeglar kategoriseringen av institut som fastställs i EBA:s ÖuP-riktlinjer. De olika kategorierna återspeglar olika storlekar, strukturer och karaktär, omfattning och komplexitet av institutens verksamhet, varvid kategori 1 motsvarar de mest sofistikerade instituten.

Mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Vägledande förväntningar vad gäller mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret beroende på institutets kategori av sofistikerad

Kassaflödesmodeller	Mått	Kategori 4-institut	Kategori 3-institut	Kategori 2-institut	Kategori 1-institut
Ovillkorade kassaflöden (det antas att kassaflödenas timing är oberoende av det specifika räntescenariot)	<p>Räntenettobaserat: Gap-analys: •justeringsgap</p>	<p>Löptidskategorier som rekommenderas i standarderna av Baselkommittén för banktillsyn <i>Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk</i> (ej översatt till svenska) från april 2016 (nedan kallade 2016 års <i>Baselstandarder</i>).</p>			
	<p>Ekonomiskt värde: Durations-analys: •modifierad duration/PV01 av eget kapital •Partiellt modifierad duration/partiellt PV01</p>	<p>Löptidskategorier enligt rekommendationerna i 2016 års Baselstandarder. Tillämpning av standardchocker. Modell för avkastningskurva med löptider motsvarande löptidskategorierna.</p>	<p>Löptidskategorier enligt rekommendationerna i 2016 års Baselstandarder, tillämpning av partiella löptidsvikter. Tillämpning av standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier (se avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret). Modell för avkastningskurva med löptider motsvarande löptidskategorierna.</p>	<p>[Gap baserat på föränderlig storlek och sammansättning av verksamhet utanför handelslagret till följd av företagets reaktion på olika räntemiljöer. Inbegripet beräknade kommersiella marginaler som överensstämmer med räntescenariot (se avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret).]</p>	<p>[Partiell duration beräknad per transaktion och löptidskategori. Tillämpning av standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier (se avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret). Modell för avkastningskurva med löptider motsvarande löptidskategorierna.]</p>

Mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Kassaflöden delvis eller helt beroende av räntescenario

(kassaflödenas *timing* för optioner, för instrument med inbäddade, uttryckliga optioner och, i mer sofistikerade metoder, för instrument där löptiden beror på kundbeteende modelleras beroende av räntescenariot)

Räntenettobaserat:

- Räntenetto

Vägledande förväntningar vad gäller mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret beroende på institutets kategori av sofistisering

Standardchocker tillämpade på resultat i konstant balansräkning. Baserad på löptidskategorier enligt rekommendationerna i 2016 års Baselstandarder. Standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier för avkastningskurvan (se *avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret*) tillämpade på resultat, som återspeglar konstant balansräkning eller enkla antaganden om framtida affärsutveckling. Standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier för avkastningskurvan och andra räntechock- och stressscenarier för viktiga marknadsräntor (se *avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret*) separat tillämpade på resultat som beräknats genom affärsplan eller konstant balansräkning. Inbegripet beräknade kommersiella marginaler som överensstämmer med räntescenariot (se *avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret*). Omfattande räntechock- och stressscenarier som kombinerar förskjutningar av avkastningskurvor med förändringar av bas- och kreditspreadar, samt förändrat kundbeteende, används för att förutsäga affärsvolym och resultat för att mäta skillnaden jämfört med den underliggande affärsplanen. Inbegripet beräknade kommersiella marginaler som överensstämmer med räntescenariot (se *avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret*).

Ekonomiskt värde:

- Ekonomiskt värde av eget kapital

Tillämpning av standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier (se *avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret*) med löptidskategorier enligt rekommendationerna i 2016 års Baselstandarder; löptider för avkastningskurvan motsvarande löptidskategorierna. Mått beräknat på transaktions- eller kassaflödesbasis. Separat tillämpning av standardchocker och andra räntechock- och stressscenarier för avkastningskurvan och mellan viktiga Omfattande räntechock- och stressscenarier kombinerar förskjutningar av avkastningskurvor med förändringar av bas- och kreditspreadar, samt förändrat kundbeteende.

Mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret

Vägledande förväntningar vad gäller mått för och modellering av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret beroende på institutets kategori av sofistikerad

marknadsräntor (se avsnitt 4.3 om mätning av ränterisk som följer av verksamhet utanför handelslagret).	Tillräckliga löptider i alla avkastningskurvor. Fullständig värdering av optionalitet.
Tillräckliga löptider i avkastningskurvor. Fullständig värdering av optionalitet.	Scenarieanalys kompletteras med Monte Carlo-simuleringar eller historiska simuleringar på portföljer med väsentlig optionalitet. Daglig uppdatering av riskfaktorer.

