

Bilaga I till standard 4.3g

Kapitalkrav för marknadsrisker Vägledning för ansökan om tillstånd att få beräkna kapitalkravet med en intern modell

Föreskrifter och allmänna råd



RAHOITUSTARKASTUS
FINANSINSPEKTIONEN
FINANCIAL SUPERVISION



INNEHÅLL

1	Allmänt om ansökan	3
2	Ansökans omfattning	5
3	Kvantitativa krav	6
4	Risikfaktorer	9
5	Kvalitativa krav	11
6	Utfallstest	23
7	Bilagor	24

1

ALLMÄNT OM ANSÖKAN

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) Tillsynsobjekt (nedan även institut) får hos Finansinspektionen ansöka om tillstånd att få använda egna riskhanteringsmodeller för beräkning av kapitalkravet för positionsrisk i aktier och räntekontrakt, valutakursrisk och/eller råvarurisk. Interna riskhanteringsmodeller får användas i stället för eller tillsammans med de metoder som beskrivs i kapitlen 6, 8, 9 och 10. Varje riskkategori (ränte-, aktie-, valutakurs- och råvarurisk) måste behandlas i sin helhet antingen med en intern modell eller med de metoder som beskrivs i kapitlen 6, 8, 9 och 10. Finansinspektionen granskar och godkänner modellen innan den får användas för beräkning av kapitalkravet.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(2) Kraven för godkännande av modellen fastställs i kapitel 12 i standard 4.3g. Syftet med bilagan är att ge tillsynsobjekten en uppfattning om vilka frågeställningar som Finansinspektionen anser viktiga vid prövningen och säkerställa att Finansinspektionen får den information som behövs för att kunna fatta ett välgrundat beslut.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(3) Processen för ett eventuellt godkännande startar i och med att institutet skickar in en skriftlig ansökan till Finansinspektionen och samtidigt besvarar de frågor och ger de uppgifter som anges i denna bilaga. Efter att ha gått igenom materialet kommer Finansinspektionen att göra ett platsbesök. Vid platsbesöket skall tillsynsobjektet förevisa modellen och dess integrering i verksamheten, förevisa systemen, redogöra för vilka stresstester som utförs och ge eventuell annan information som föranleds av förhandsmaterialet. Därefter beslutar Finansinspektionen om godkännande av modellen. Eventuellt kan det behövas ytterligare kompletteringar om något blivit oklart i materialet eller under platsbesöket.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(4) Institutet skall namnge en kontaktperson för ansökningsprocessen.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(5) Frågorna och dokumentationen är uppdelade i fem olika avsnitt. Det första avsnittet innehåller frågor av allmän karaktär, t.ex. modellens täckning och motiveringar till ansökan. I de följande avsnitten behandlas de minimikrav

som fastställs i standard 4.3g, både kvantitativa och kvalitativa. Avsnitten är uppdelade enligt sakområde. I varje avsnitt anges först vilka krav som ställs i standarden och därefter följer frågor och eventuell dokumentation som behövs. I avsnitt 7 finns en förteckning över de dokument som efterfrågas. Dokumenten skall numreras med avsnittets och frågans nummer.

2

ANSÖKANS OMFATTNING

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) I detta avsnitt behandlas ansökans omfattning, dvs. vilka riskslag och verksamheter som modellen skall användas för, samt motivet för att använda en intern VaR-modell för beräkning av kapitalkrav för marknadsrisker.

1. Redogör för anledningen till att institutet ansöker om att få använda en intern modell för beräkning av kapitalkravet för marknadsrisker.
2. Tillsynsobjektets legala respektive funktionella organisation.
3. Ange de legala enheter/affärsenheter som omfattas av ansökan.
4. Bifoga organisationsschema över marknadsrisktagande och positionstagande enheter, backoffice och de oberoende funktionerna för utvärdering av riskkontrollen.
5. Ange de riskkategorier (ränte-, valutakurs-, aktie- och råvarurisk) som ansökan omfattar, specificerat per legal enhet/affärsenhet.
6. Ange, för valutakursrisk respektive råvarurisk, om ansökan avser positioner i hela verksamheten eller endast positioner i handelslagret.
7. Ange om ansökan avser tillstånd att beräkna kapitalkrav för specifik risk i ränte- eller aktieanknutna instrument.
8. Anger hur modellen har utvecklats (exempelvis om modellen är utvecklad internt, utvecklad med hjälp av externa konsulter eller är ett färdigt program).
9. Ange kapitalkravet beräknat med den interna VaR-modellen respektive med den standardiserade modellen för de fyra föregående rapporttillfällena, specificerat per riskkategori.

3

KVANTITATIVA KRAV

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) Detta avsnitt behandlar parametrar i modellen, t.ex val av konfidensintervall, innehavsperiod och observationsperiod samt vilken typ av VaR-modell tillsynsobjektet använder (Monte Carlo-simulering, varians-kovarians-metoden, historisk simulering). De kvantitativa kraven fastställs i avsnitt 12.3 i standard 4.3g.

1. Beskriv modellen översiktligt samt motivera valet av modell (Monte Carlo-simulering, historisk simulering, parametrisk metod m.fl.).
2. Redogör för eventuella skillnader mellan den modell som används internt och den som skall användas för beräkning kapitalkrävet. Utredningen skall redogöra för eventuella skillnader avseende konfidensintervall, historisk observationsperiod, innehavsperiod och andra eventuella skillnader av betydelse.

Konfidensintervall

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(2) VaR skall beräknas dagligen med ett ensidigt konfidensintervall på minst 99 procent.

3. Ange vilket konfidensintervall som används i modellen.

Innehavsperiod

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(3) Vid beräkningen av kapitalkrävning skall en innehavsperiod på 10 dagar användas. En kortare innehavsperiod än 10 dagar får användas om den räknas upp så att den motsvarar en innehavsperiod på 10 dagar.

4. Ange vilket konfidensintervall som används i modellen. Om modellen använder en innehavsperiod som är kortare än 10 dagar skall institutet

redogöra för hur innehavsperioden räknas upp så att det motsvarar en innehavsperiod på 10 dagar.

- Om VaR-värdet skalas upp med kvadratrotsregeln, redogör för i vilken omfattning denna förenkling påverkar VaR-värdet.

Observationsperiod

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(4) Den historiska observationsperioden skall uppgå till minst ett år utom i de fall då en kortare observationsperiod är motiverad på grund av en betydande ökning i prisvolatiliteten. Om dataserier inte finns att tillgå kan tillsynsobjektet tillåtas använda syntetiska tidsserier. Om ett tillsynsobjekt använder en metod där indata viktas måste den effektiva observationsperioden vara minst ett år, dvs. den genomsnittliga vägda tiden avseende de individuella observationerna får inte understiga 6 månader.

- Ange vilken historisk observationsperiod som används.
- Ange om data viktas.
- Redogör för rutinerna kring ändring av observationsperioden.
- Redogör för hur riskfaktorer för vilka det saknas ettåriga historiska tidsserier behandlas.

Uppdatering av tidsserier

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(5) De historiska tidsserierna skall uppdateras åtminstone var tredje månad eller vid varje väsentlig förändring av marknadsförhållandena.

- Ange hur ofta tidsserierna uppdateras.
- Ange om det finns särskilda rutiner för förändrade marknadsförhållanden och om så är fallet beskriv rutinerna.

Korrelationer

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(6) Finansinspektionen kan godkänna utnyttjande av historiska korrelationer inom och mellan de olika huvudtyperna av riskkategorier (ränte-, aktie-, råvaru- och valutakursrisker) under förutsättning att institutets system, rutiner och metoder för att mäta dem är tillfredsställande.

12. Beskriv hur aggregeringen av VaR-värdet utförs och hur korrelationerna beaktas.

13. Beskriv hur validering av korrelationer sker samt om de kan ändras manuellt.

Optioner

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(7) För optioner och positioner i optioner gäller dessutom kraven att modellen även skall omfatta den icke-lineära förändringen av optionspriserna och täcka volatiliteten i den underliggande tillgångens pris (vega-risken).

14. Beskriv hur de volatiliteter som används i VaR-modellen uppskattas.

15. Beskriv de metoder som används för att beräkna optionsrisker.

16. Bifoga separata riskmatriser¹ för varje dag under föregående månad, separat för de ränte-, valuta- respektive aktieoptioner som är inkluderade i ansökan.

17. Beskriv hur positionerna i optioner matas in i modellen.

¹ Med förändring av den underliggande tillgångens pris som en axel och förändringen av volatilitet som den andra axeln.

4

RISKFAKTORER

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) Detta avsnitt redogör för vilka riskfaktorer som används i modellen. De krav som måste vara uppfyllda anges i avsnitt 12.3 i standarden.

1. Ange marknadsvärden dels för den totala portföljen och dels för den portfölj som ansökan avser per angivet datum uppdelat på
 - aktiepositioner
 - valutapositioner
 - räntepositioner
 - råvarupositioner.
2. Specificera de ovan nämnda uppgifterna enligt följande:
 - Aktiepositioner specificerat per land och index samt uppdelat på aktierelaterade värdepapper (inklusive fondandelar) och aktierelaterade derivat.
 - Valutapositionerna specificerat på de 15 största valutorna samt uppdelat på avistapositioner och valutarelaterade derivat.
 - Räntepositioner specificerat på valutor samt uppdelade på avistapositioner och räntederivat.
 - Råvarupositioner uppdelat per råvara och instrument.

Ränterisk

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(2) Riskmätningssystemet skall omfatta en uppsättning riskfaktorer i de valutor i vilka institutet har räntekänsliga positioner, vare sig dessa är i eller utanför balansräkningen. Kreditinstitutet skall basera sina avkastningskurvor på någon allmänt vedertagen metod. När det gäller ränteriskexponering skall avkastningskurvan delas upp i minst sex löptidssegment för att fånga upp

variationer i räntornas volatilitet. Riskmätningssystemet måste även fånga upp den risk som är förknippad med ofullständigt korrelerande rörelser mellan olika avkastningskurvor

3. Redogör för vilka avkastningskurvor och löptidsband som används för samtliga valutor.
4. Beskriv hur avkastningskurvorna skattas.
5. Beskriv hur kassaflödena mappas till olika löptidsband.

Valutakursrisk

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(3) Vid mätning av valutakursrisk skall systemet omfatta riskfaktorer som hänför sig till de enskilda valutor (inklusive guld) som institutets positioner är denominerade i.

6. Redogör för de riskfaktorer som institutet använder för valutakursrisk.

Aktierisk

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(4) För mätning av aktierisken skall systemet tillämpa en särskild riskfaktor åtminstone för var och en av de aktiemarknader där institutet har väsentliga positioner.

7. Redogör för de riskfaktorer som institutet använder för att beräkna aktiekursrisk.

Råvarurisk

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(5) För beräkning av råvarurisken skall modellen tillämpa åtminstone en separat riskfaktor för varje råvara som institutet har väsentliga positioner i. Modellen skall också mäta prisförändringar mellan likartade men ej identiska råvaror mellan vilka det föreligger svag korrelation. Den skall också ta hänsyn till förändringar i terminspriserna på grund av bristande överensstämmelse av löptider. Modellen skall också beakta marknadssärdrag, särskilt leveransdagar och handlares möjligheter att stänga positioner.

8. Redogör för de riskfaktorer som institutet använder för råvaror.

5

KVALITATIVA KRAV

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) I avsnitt 12.1 i standard 4.3g anges de kvalitativa minimikraven avseende riskhanteringssystem, ledning, internrevision, riskkontroll, dokumentation av modell, modellens integrering i verksamheten och stresstester.

Riskhanteringssystem

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(2)

Principer, instruktioner och förfaranden

1. Till ansökan skall fogas en definition av vilka positioner som skall hänföras till handelslagret. Ange vilket beslutsorgan som har fastställt instruktionen och när den fastställdes.
2. Bifoga institutets principer, instruktioner och policy för överföringar mellan handelslagret och den övriga verksamheten. Ange vilket beslutsorgan som fastställt dem och när de fastställdes.
3. Bifoga institutets samtliga instruktioner, policies och principer som berör marknadsrisk. Ange vilket beslutsorgan som fastställt dem och när de fastställts.

Limiter och limituppföljning

4. Bifoga en beskrivning av limitsystemet och ange vilket beslutsorgan som fastställt beskrivningen och när den fastställdes
5. Bifoga senaste VaR-limitbeslut (protokoll inkl. beslutsunderlag) som fattats av högsta ledningen samt limitbeslut som fattats av andra instanser.

6. Beskriv limitsystemet. Beakta åtminstone följande:

- när VaR-limiter infördes
- motivering till limitens storlek
- vem som fastställt limiterna
- vem som fördelar de fastställda limiterna
- processbeskrivningar för överföring av limiter mellan olika enheter
- hur efterlevnaden av limiterna kontrolleras
- hur limitöverskridningar rapporteras
- vilka åtgärder som skall vidtas i samband med att en limit överskridits
- ytterligare kompletterande limitbegränsningar och kopplingen till VaR-limiterna.

Handel med nya produkter

7. Redogör för hur bolaget säkerställer att riskmätning, värdering och övrig riskhantering fungerar när handel med ett nytt finansiellt instrument påbörjas.
8. Det skall framgå vilka enheter/affärsområden som har att ta ställning till det nya instrumentet och vem som slutgiltigt beslutar om att handeln med det nya instrumentet kan börja.
9. Bifoga institutets instruktion/policy för implementering av nya produkter och ange vilken instans som fastställt den.

Värdering av finansiella instrument och kontroll av priser/kurser

10. Redogör för eventuella skillnader mellan de värderingar som görs i den officiella redovisningen och de värderingar som görs i handelsenheten (frontoffice).
11. Bedöm storleken på skillnaden på årsbasis mellan det dagliga tradingresultatet och det officiella resultatet och vad denna skillnad beror på.
12. Ange vilka avstämningar görs mellan riskhanteringen och den officiella redovisningen.
13. Beskriv principerna och modellerna för hur finansiella instrument värderas.
14. Beskriv principerna för omräkning av positioner i utländsk valuta till

euro.

15. Bifoga instruktion/policy för värdering av finansiella instrument och ange vilken instans som fastställt den.
16. Ange vilka enheter som ansvarar för hantering och kontroll av priser och kurser och andra parametrar.
17. Beskriv rutiner och metoder för kontroll av priser, kurser och andra parametrar.
18. Beskriv rutiner för hantering och kontroll av parametrar som används för värdering och för vilka det inte finns aktuella priser/kurser/parametrar från oberoende källor för värdering av finansiella instrument, eller för vilka det helt saknas priser/kurser/parametrar från oberoende källor.
19. Redogör för de externa källor som används vid värdering av finansiella instrument. Ange vilka priser som används vid värderingar (genomsnitt av andra aktörers priser, egna priser etc.).
20. Om modifieringar gjorts i vedertagna värderingsmodeller, redogör för dessa och motivera varför modifieringar gjorts.

Kontroll av marknadsdata som används i VaR-modellen

21. Ange vilka enheter som ansvarar för hantering och kontroll av priser, kurser och andra parametrar som används i VaR-modellen (för varians/kovariansmatrisen och historisk simulering).
22. Beskriv rutiner och metoder för hantering och kontroll av priser, kurser och andra parametrar som används i VaR-modellen.
23. Beskriv rutiner för hantering och kontroll av parametrar som används i VaR-modellen för vilka det inte finns aktuella priser/kurser/parametrar från oberoende källor, eller för vilka det helt saknas priser/kurser/parametrar från oberoende källor.

Korrekt positionsdata

24. Redogör för hur institutet säkerställer att positionsdata i front-, middle- och backofficesystemen och i systemet där VaR-talen beräknas är

korrekt.

25. Ange vilka enheter som ansvarar för att positionsdata är korrekt.

Kontroll av behörigheter

26. Redogör för tilldelningen av behörigheter för personer/enheter som sköter handelsverksamheten och deras befattningsbeskrivningar.
27. Redogör för organisationen och rutinerna för tilldelning av behörighet och rättigheter till systemen. Ange vilka kontroller som görs i samband med ansökan om behörighet.
28. Redogör för hur institutet i den löpande verksamheten säkerställer att behörigheterna är korrekta.
29. Redogör för vilka typer av behörighetsgrupper det finns i front-, middle- och backofficesystemen och i systemet där VaR-talen beräknas är korrekt.

Datasystem

30. Lista och beskriv system som behövs för att beräkna VaR-talen samt samtliga front-, middle- och backofficesystem som berörs av ansökan.
31. Ange om frontofficesystemet har systemstöd för VaR och ange vilket av de i fråga 28 listade systemen det är.
32. Beskriv flödena mellan de olika datasystemen med ett flödesschema och redogör för på vilket sätt data överförs mellan systemen (manuellt/textfil/automatiskt)
33. Beskriv eventuella manuella rutiner i samband med beräkning av VaR-värdet.
34. Redogör för hur institutet säkerställer driften av de i fråga 28 angivna systemen. Det skall framgå åtminstone om det finns reservservrar och vilken enhet som ansvarar för driften.
35. Redogör för rutiner för ändringar i systemet, testning av ändringar och godkännande av nya versioner av systemen (idrifttagningslogg).
36. Bifoga felrapport avseende brister eller förseningar av VaR-

beräkningarna.

Dokumentation av modellen

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(3) Tillsynsobjektet skall utarbeta och upprätthålla en skriftlig dokumentation om riskhanteringsmodellen med en beskrivning av hur modellen fungerar.

37. Bifoga en beskrivning av modellen samt ange när den fastställdes och vilken instans som fastställde den.

Modellens integrering i tillsynsobjektets riskhanteringsprocess

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(4) Den interna riskmättningsmodellen skall vara väl integrerad i tillsynsobjektets riskhanteringsprocess och utgöra grunden för rapporteringen till verkställande ledningen. Tillsynsobjektet skall ha använt modellen under minst ett år.

38. Ange hur länge modellen har använts som ett verktyg för att mäta, rapportera och följa upp marknadsriskerna.

39. Beskriv hur modellen implementerades i verksamheten.

40. Redogör för på vilket sätt modellen används för kontroll av institutets marknadsriskerna.

41. Ange vilken tid på dagen VaR-värdet på aggregerad nivå är beräknat för de verksamheter som omfattas av ansökan.

42. Beskriv på vilket sätt handlarna har rätt/tillgång till de system som producerar VaR-värdet.

Högsta ledning och verkställande ledning

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(5) Tillsynsobjektets högsta och verkställande ledning skall ta aktiv del i riskkontrollprocessen. Riskkontrollenheten skall dagligen utarbeta rapporter som skall ses över på ledningsnivå med tillräckliga befogenheter för att genomdriva minskningar i såväl de positioner som enskilda handlare tar som i tillsynsobjektets totala riskexponering.

43. Redogör för högsta och verkställande ledningens och andra beslutsorgans ansvarsområden avseende marknadsriskerna och specifikt

avseende VaR-modellen.

44. Bifoga instruktion/arbetsordning för högsta ledningen.
45. Bifoga instruktion/arbetsordning för verkställande ledningen.
46. Bifoga instruktion/arbetsordning för andra beslutande/rådgivande organ (ex. olika utskott).
47. Bifoga styrelseprotokoll inkl. beslutsunderlag från mötet då beslutet fattades om att implementera VaR-modellen som riskhanteringsverktyg, samt eventuella senare möten då beslut avseende ändringar i modellen fattats.
48. Beskriv hur modellen är integrerad i institutets beslutsstyrning.
49. Beskriv hur förändringar i modellen kommuniceras till berörda instanser.
50. Bifoga en förteckning över de riskrapporter som högsta och verkställande ledningen erhåller, redogör för rapporteringsfrekvensen (periodiciteten).

Riskkontrollfunktion

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(6) Inom institutet skall det finnas en enhet för riskkontroll som är fristående från de affärsdrivande handelsenheterna och rapporterar direkt till verkställande ledningen. Enheten skall vara ansvarig för att utforma och genomföra och upprätthålla riskhanteringssystemet. Den skall analysera dagliga rapporter om resultaten av riskmättningsmodellen och om lämpliga åtgärder som skall vidtas avseende marknadsrisklimiterna. Enheten skall också genomföra inledande och fortlöpande validering av den interna modellen.

51. Redogör för hur institutet säkerställt en oberoende riskkontroll.
52. Redogör för den oberoende riskkontrollens involvering i framtagandet samt implementering av VaR-modellen.
53. Redogör för central och lokal riskkontrolls ansvarsområde avseende VaR-beräkningarna.
54. Bifoga instruktion/ansvarsbeskrivning för berörda riskkontrollenheter.
55. Ange till vem den centrala respektive lokala riskkontrollenheten

rapporterar. Om den lokala riskkontrollenheten rapporterar såväl till den centrala riskkontrollenheten som till ledningen för den lokala enheten, ange i vilken enhet rapporten kontrolleras och beslut om eventuella åtgärder fattas.

56. Bifoga en förteckning över samtliga riskrapporter hänförliga till VaR-modellen och ange mottagare, avsändare och rapporteringsfrekvens.

57. Bifoga den dagliga resultat- och riskrapporteringen i handelsverksamheten.

58. Beskriv den centrala riskkontrollfunktionens rutiner för att kontrollera informationen i riskrapporterna till ledningen.

Stresstester

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(7) Tillsynsobjektet skall regelbundet och tillräckligt ofta genomföra rigorösa stresstester och resultaten av testerna skall ses över av ledningen. Testresultaten skall återspeglas i de riktlinjer och limiter som ledningen fastställer.

(8) Detta förfarande skall särskilt ta upp bristande marknadslikviditet vid påfrestningar på marknaden, koncentrationsrisker, enkelriktade marknader, risker för lindrigare kreditstörningar, fallissemang, icke-lineära egenskaper hos produkterna, positioner med stora värderingsspann, risker i samband med en viss prisutveckling hos säkringsinstrumentet och den säkrade posten och andra risker som inte med säkerhet fångas upp korrekt av den VaR-modellen. De stressscenarier som tillämpas skall anpassas till portföljernas art och till den tid de skulle ta att säkra eller hantera riskerna under svåra marknadsförhållanden.

59. Redogör för de stresstester och känslighetsanalyser som institutet gör regelbundet. Motivera också valet av scenarier.

60. Beskriv ad-hoc stresstester som institutet utför.

61. Anger på vilka aggregeringsnivåer (affärsenheter/portföljer) ovan nämnda stresstester görs.

62. Redogör för frekvens och mottagare av rapportering avseende utförda stresstester.

63. Bifoga exempel på rapporter av stresstester till högsta och verkställande ledningen.

64. Beskriv hur utfallet av stresstesterna påverkat utformningen av policies och limiter.

65. Bifoga institutets instruktion/policy för stresstester och ange vilken instans som fastställt den och när den fastställdes.

Intern revision

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(9) Institutet skall som ett led i sin regelbundna interna revision genomföra en fristående översyn av riskmätningssystemet. Översynen skall inbegripa både de affärsdrivande handelsenheterna och den fristående riskkontrollenhetens verksamhet. Åtminstone en gång om året skall tillsynsobjektet se över sin riskhanteringsprocess i dess helhet. Denna översyn skall åtminstone omfatta:

- Hur ändamålsenlig dokumentationen från riskhanteringssystemet och –processen är samt kontrollenhetens organisation.
- Integreringen av marknadsriskberäkningen i den dagliga riskhanteringen och integriteten i informationssystemet för riskhanteringen.
- Vilket förfarande tillsynsobjektet använder för att godkänna riskvärderingsmodeller och värderingssystem som används av personalen inom handelsavdelningar och affärsadministrationsavdelningar (front- och backoffice).
- Omfattningen av de marknadsriskerna som kan iakttas genom riskmätningssystemet och valideringen av betydande förändringar i riskmätningssystemet.
- Graden av riktighet och fullständighet i positionsuppgifter, graden av riktighet och lämplighet i antaganden om volatilitet och korrelation samt riktigheten i värdering och beräkningar av riskkänslighet.
- Hur konsekvent rättidigt, oberoende och tillförlitligt insamlingen av uppgifter är om de marknadspriser som behövs i riskmätningssystemet.
- Granskning av den utfallstest (backtesting) som används för utvärdering av modellens tillförlitlighet.

66. Redogör för de personer som är ansvariga för revisionen av VaR-

modellen.

67. Ange när institutet senast gjorde en översyn av modellen enligt kapitel 12 i standard 4.3g.

68. Bifoga internrevisionens senaste granskningsberättelse avseende granskning av VaR-beräkningar och marknadsriskhantering enligt kapitel 12 i standard 4.3g.

69. Redogör för andra revisioner som gjorts av marknadsriskhanteringen.

Validering av modeller

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(10) Experter som är fristående från utvecklingen av modellerna skall validera de interna modellernas funktion och förmåga att beakta alla väsentliga risker i verksamheten. Valideringen skall genomföras när modellen utvecklas för första gången och när väsentliga ändringar görs av den. Valideringen skall även göras periodiskt, men framför allt när det inträffat väsentliga strukturella förändringar på marknaden eller i sammansättningen av tillsynsobjektets portfölj som kan leda till att den interna modellen inte längre fungerar tillfredsställande. Tillsynsobjekten skall allteftersom tekniker utvecklas tillägna sig dessa framsteg. Utom utfallstester (backtesting) skall valideringen även omfatta minst följande:

- tester för att styrka att antaganden inom den egna modellen är lämpliga och inte underskattar risker
- valideringstest av den interna modellen med anknytning till risker och strukturer i portföljerna
- hypotetiska portföljer för att säkerställa att den interna modellen kan fånga upp vissa särskilda strukturdrag som kan uppkomma, exempelvis basrisker och koncentrationsrisker

70. Redogör för vem som har sört för valideringen av modellen?

71. Bifoga de senaste rapporterna om validering av modellen.

Specifik risk

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(11) För att beräkna kapitalkraven för den specifika risken i innehav av räntebärande instrument och aktier får Finansinspektionen godkänna att tillsynsobjektet använder en intern modell, om modellen utöver de villkor som

nämns i detta avsnitt dessutom uppfyller följande krav:

- Modellen förklarar den historiska prisvariationen i portföljen.
- Modellen fångar upp portföljens koncentration.
- Modellen beaktar verkningarna av konjunkturcykeln.
- Modellen utvärderas genom utfallstest i syfte att uppskatta om den specifika risken fångas upp på ett riktigt sätt. Om Finansinspektionen godkänner att detta utfallstest (backtesting) utförs på grundval av relevanta underportföljer måste dessa väljas på ett konsekvent sätt.
- Den beaktar risken på grund av att emittentens riskposition justeras med olika typer av instrument, dvs. den är känslig för eventuella skillnader i prisutvecklingen för likartade men ej identiska positioner.
- Modellen beaktar riskerna i lindrigare kreditstörningar än fallissemang (exempelvis betalningsstörning, eller strukturomvandling eller försämrat kreditbetyg).
- Dessutom skall tillsynsobjektet ha en metod för att vid beräkningen av det extra kapitalkravet för specifik risk beakta fallissemangsriskerna för sina positioner i handelslagret, som inte täcks av det value-at-riskmätt.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(12) Om ett tillsynsobjekt är utsatt för en risk för lindrigare händelser än fallissemang som inte fångas upp av dess value-at-riskmätt eftersom den faller utanför tiodagarsgränsen för innehavstid och det 99-procentiga konfidensintervallet (dvs. händelser med liten sannolikhet som dock är mycket allvarliga) skall tillsynsobjektet säkerställa att effekterna av sådana händelser beaktas i dess interna kapitalutvärdering.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(13) Den modell som används för beräkning av specifik risk skall ge en försiktig bedömning av den risk som uppkommer till följd av mindre likvida positioner. Egna pris- och volatilitetsbedömningar får endast användas om tillgängliga data är otillräckliga eller inte ger uttryck för exempelvis en portföljs verkliga volatilitet. Tillsynsobjekten skall allteftersom tekniker utvecklas tillägna sig dessa framsteg.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(14) För att undvika dubbelräkning kan ett tillsynsobjekt när det beräknar kapitalkravet för den tillkommande fallissemangsriskerna beakta i vilken omfattning fallissemangsriskerna redan beaktats i value-at-riskmättet. Detta gäller särskilt för riskpositioner som skulle kunna avräknas inom tio dagar om ogynnsamma marknadsvillkor uppstår. Då ett tillsynsobjekt fångar upp sin

tillkommande fallissemangsrisk genom ett extra kapitalkräv, skall det ha metoder för att validera mätningen.

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(15) Tillsynsobjektet skall visa att den modell som används för att beräkna det extra kapitalkrävet för den fallissemangsrisk som inte beaktas i value-at-riskmättet uppfyller minimikapitalkrävet enligt kapitel 10 i standard 4.3d kapitalkrävning för kreditrisker vid intern riskklassificering. Modellen skall anta att en konstant risknivå föreligger och vara anpassad för att återspegla inverkan av likviditet, koncentration, risksäkring och effekter av optionskontrakt.

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(16) Ett tillsynsobjekt som inte fångar upp den tillkommande fallissemangsrisk genom en intern metod och som inte beaktar den tillkommande fallissemangsrisk utöver den fallissemangsrisk som beaktas genom value-at-riskmättet skall beräkna det extra kapitalkrävet på motsvarande sätt som enligt standarderna om kapitalkrävning för kreditrisker (4.3c Kapitalkrävning för kreditrisker enligt schablonmetoden och 4.3d Kapitalkrävning för kreditrisker enligt intern riskklassificering).

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(17) När det gäller traditionella eller syntetiska värdepapperiseringsexponeringar som enligt standarden om värdepapperisering (4.3h) får en riskvikt på 1250 % eller som kan dras av från kapitalbasen, skall kapitalkrävet vara minst lika stort som krävet enligt standard 4.3h. Tillsynsobjekt som handlar med dessa exponeringar kan tillämpa en annan behandling om de, utöver avsikten att driva handel, kan visa att en likvid tvåvägsmarknad existerar för exponeringarna och de kreditderivat som använts vid syntetiska värdepapperiseringar och köp- och säljerbjudanden kan fastställas inom en relativt kort tid. Om ett institut skall tillämpa en annan behandling, skall det ha tillgång till tillräckliga marknadsdata för att garantera att det till fullo beaktar fallissemangsrisk för dessa exponeringar i enlighet med de normer som fastställts ovan.

*Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007*

(18) Tillsynsobjekt som använder interna modeller som inte beaktar fallissemangsrisk och den risk som uppkommer till följd av mindre likvida positioner skall åläggas ett särskilt kapitalkrävning för den specifika risken enligt kapitel 6.

72. Beskriv hur specifik risk för aktier beaktas i modellen.

73. Beskriv hur specifik risk för ränterelaterade instrument beaktas i modellen.

74. Om en intern modell används för beräkning av extra kapitalkrävning för specifik risk skall en beskrivning av modellen och de metoder som använts bifogas.

75. Beskriv hur en eventuell överlappning av det extra kapitalkravet och VaR-modellen för täckande av specifik risk beaktas.

6

UTFALLSTEST

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) Detta avsnitt behandlar institutets metoder och rutiner för utfallstest (backtesting). De krav som skall uppfyllas framgår i kapitel 12 i standard 4.3g.

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(2) Tillsynsobjektet skall övervaka modellens riktighet och prestanda genom att använda ett program för utfallstest. Denna kontroll skall för varje bankdag ge en jämförelse mellan det hypotetiska värde på risk som modellen genererar för positionerna i handelslagret vid dagens slut och portföljens förändrade värde vid slutet av följande bankdag.

1. Ange på vilka nivåer (affärsområden/portföljer) utfallstest utförs.
2. Ange om institutet utför testing baserad på faktiska eller hypotetiska ändringar i handelsportföljen.
3. Beskrivs hur faktiska ändringar i handelsportföljen rensas från courtage och liknande poster.
4. Beskriv rutiner och metoder som används då institutet inte får fullständiga dagliga uppgifter om ändringarna
5. Redogör för rapportering och konsekvenser vid överskridningar i utfallstest.
6. Redogör för frekvens och mottagare av rapporter avseende utförd utfallstest.
7. Bifoga exempel på rapporter avseende utfallstest.

7

BILAGOR

Utfärdad: 1.12.2006
Gäller fr.o.m: 1.3.2007

(1) Avsnittet anger vilka dokument som skall lämnas i samband med ansökan.

1. Organisationsschema över institutets legala respektive funktionella organisation.
2. Organisationsschema över de enheter som kommer att omfattas av ansökan. Tyngdpunkten skall ligga på riskkontroll, positionstagande och backoffice.
3. Riskmatriser för ränte-, valuta- och aktiepositioner under en månads tid.
4. Definition av handelslagret
5. Kriterierna för överföring av risker eller positioner mellan handelslagret och den övriga finansieringsverksamheten.
6. Principer, instruktion och policy avseende marknadsrisk och hantering av marknadsrisk.
7. Instruktion/beskrivning av limitsystemet för marknadsrisk.
8. Senaste VaR-limitbeslut (protokoll inkl. beslutsunderlag) som fattats av högsta ledningen samt limitbeslut som fattats av andra organ.
9. Instruktion/policy för implementering av nya produkter.
10. Instruktion/policy för värdering av finansiella instrument.
11. Felrapport avseende brister eller förseningar av VaR-beräkningarna.

12. Fullständig dokumentation av modellen och den underliggande teorin.
13. Instruktion/arbetsordning för högsta ledningen.
14. Instruktion/arbetsordning för verkställande ledningen.
15. Instruktion/arbetsordning för relevanta utskott (riskhanteringsutskott, revisionsutskott och motsvarande).
16. Styrelseprotokoll inkl. beslutsunderlag från mötet då beslutet fattades om att implementera VaR-modellen som riskhanteringsverktyg, samt eventuella senare möten då beslut avseende ändringar i modellen fattats.
17. Förteckning över de riskrapporter som högsta och verkställande ledningen erhåller, redogör för rapporteringsfrekvensen.
18. Instruktion/arbetsordning för berörda riskkontrollenheter.
19. Förteckning över samtliga riskrapporter hänförliga till VaR-modellen med uppgift om mottagare, avsändare och rapporteringsfrekvens.
20. Exempel på rapporter av stresstester till högsta och verkställande ledningen.
21. Principer, instruktioner och förfaranden för stresstester
22. Internrevisionens senaste granskningsberättelse avseende granskning av VaR-beräkningar och marknadsriskhantering enligt kapitel 12 i standard 4.3g.
23. Rapport om validering av modellen.
24. Exempel på rapporter avseende utfallstest.