

EBA/GL/2017/16

23/04/2018

Riktlinjer för PD-skattning, LGD- skattning och hantering av fallerade exponeringar

1 Efterlevnads- och rapporteringskyldigheter

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 måste behöriga myndigheter och finansinstitutet med alla tillgängliga medel försöka följa riktlinjerna.
2. Avriktlinjerframgång Europeiska bankmyndighetens (EBA) syn på lämplig tillsynspraxis inom det europeiska systemet för finansiell tillsyn eller på hur unionslagstiftningen ska tillämpas inom ett särskilt område. Behöriga myndigheter enligt definitionen i artikel 4.2 i förordning (EU) nr 1093/2010 som berörs av riktlinjerna ska 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 finansinstitut.

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 25.06.2018. Om någon sådan anmälan inte inkommer inom denna tidsfrist kommer EBA att anse att de behöriga myndigheterna inte följer riktlinjerna. Anmälningar ska lämnas på det formulär som tillhandahålls på EBA:s webbplats till compliance@eba.europa.eu med hänvisningen "EBA/GL/2017/16". Anmälningar ska inges 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

2.1 Syfte

5. I dessa riktlinjer anges kraven för skattning av sannolikhet för fallissemang (PD) och förlust vid fallissemang (LGD), inbegripet LGD-värde för fallerade exponeringar (fallerat LGD-värde) och bästa skattning av förväntad förlust i enlighet med del tre, avdelning II, kapitel 3, avsnitt 6 i förordning (EU) nr 575/2013, artikel 159 i samma förordning och EBA:s slutliga utkast till teknisk standard för tillsyn för den interna bedömningsmetoden EBA/RTS/2016/03 av den 21 juli 2016².

2.2 Tillämpningsområde

6. Dessa riktlinjer gäller i samband med internmetoden i enlighet med del tre, avdelning II, kapitel 3 i förordning (EU) nr 575/2013 för alla metoder som grundar sig på egna skattningar av PD och LGD. Om ett institut, för exponeringar som inte avser hushåll, har fått tillstånd att använda internmetoden men inte att använda egna skattningar av LGD-värden, i enlighet med artikel 143.2 jämförd med artikel 151.8–9 i samma förordning, gäller samtliga av dessa riktlinjer, förutom kapitlen 6 och 7. Riktlinjerna ska inte tillämpas vid beräkning av kapitalbaskraven för utspädningsrisk i enlighet med artikel 157 i förordning (EU) nr 575/2013.

2.3 Adressater

7. Dessa riktlinjer riktar sig till behöriga myndigheter enligt definitionen i artikel 4.2 i i förordning (EU) nr 1093/2010 och till finansinstitut enligt definitionen i artikel 4.1 i förordning (EU) nr 1093/2010.

2.4 Definitioner

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

Riskparametrar	En eller samtliga av följande: PD, LGD, bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde.
Referensdata	All data som används för skattning av riskparametrar, inklusive data som används för modellutveckling och kalibrering av riskparametrar.

² Hänvisningarna till artiklar i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden kommer att ersättas av hänvisningar till den delegerade förordningen om antagande av EBA:s slutliga utkast till teknisk standard för tillsyn av den interna bedömningsmetoden, efter att denna har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

PD-modell	Alla data och metoder som används som en del av riskklassificeringssystemet i den mening som avses i artikel 142.1 punkt 1 i förordning (EU) nr 575/2013 som avser differentiering och kvantifiering av egna PD-skattningar och som används för att bedöma fallissemangsriskerna för varje gäldenär eller exponering som omfattas av modellen.
Rangordningsmetod för en PD-modell	En metod som ingår i en PD-modell och används för att rangordna gäldenärer eller exponeringar med avseende på fallissemangsriskerna
Poängsättningsmetod för en PD-modell	En metod för att rangordna gäldenärer eller exponeringar i en PD-modell genom att åsätta dem poäng.
LGD-modell	Alla data och metoder som används som en del av riskklassificeringssystemet i den mening som avses i artikel 142.1 punkt 1 i förordning (EU) nr 575/2013 som avser differentiering och kvantifiering av egna LGD-skattningar, fallerat LGD-värde och bästa skattning av förväntad förlust som används för att bedöma förlustnivån vid fallissemang för varje exponering som omfattas av modellen.
Bästa skattning av förväntad förlust	Bästa skattning av förväntad förlust för fallerade exponeringar enligt vad som avses i artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013.
Fallerat LGD-värde	LGD-värde för fallerade exponeringar enligt vad som avses i artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013.
Tillämpningsområde för PD- eller LGD-modeller	Den typ av exponeringar som avses i punkt 2 i artikel 142.1 i förordning (EU) nr 575/2013 som omfattas av en PD- eller LGD-modell.
Estimering av riskparametrar	Den fullständiga processen för modellering av riskparametrarna, inklusive urval och bearbetning av data, modellutveckling och kalibrering.
Modellutveckling	Den del av processen för estimering av riskparametrar som leder till lämplig riskdifferentiering genom specificering av relevanta riskfaktorer, framtagande av statistiska eller mekaniska metoder för indelning av exponeringar i riskklasser eller riskpools för gäldenärer eller exponeringar samt i tillämpliga fall estimat för intermediära parametrar.
Urval för PD-kalibrering	Det dataurval som används för kalibrering i en rangordnings- eller sammanställningsmetod tillämpas för kalibrering.

Kalibreringssegment	En unik delmängd av exponeringarna i PD- eller LGD-modellens tillämpningsområde som kalibreras gemensamt.
PD-kalibrering	Den del av processen för estimering av riskparametrar som leder till lämplig riskkvantifiering genom att säkerställa att PD-skattningen som följer av tillämpning av metoden för att åsätta exponeringar riskklasser på kalibreringsurvalet motsvarar den långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen på den nivå som är relevant för den metod som tillämpas.
LGD-kalibrering	Den del av processen för estimering av riskparametrar som leder till lämplig riskkvantifiering genom att säkerställa att LGD-skattningen motsvarar det långfristiga genomsnittet av LGD-värden eller LGD-estimat som är rimliga för en ekonomisk nedgång (nedgångsjusterat LGD), om detta är mer konservativt, på den nivå som är relevant för den metod som tillämpas.
Tillämpning av riskparametrar	Åsättande av riskparametrar som estimeras i enlighet med PD- eller LGD-modellen till utestående exponeringar. Detta genomförs antingen automatiskt med hjälp av ett relevant it-system eller manuellt av kvalificerad personal vid ett institut.
Tillämpningsportfölj	Den faktiska portfölj av exponeringar som omfattas av PD- eller LGD-modellen vid tidpunkten för estimering av en parameter.

3 Genomförande

3.1 Tillämpningsdatum

9. Dessa riktlinjer gäller från och med den 1 januari 2021. Instituterna bör införliva kraven i dessa riktlinjer i sina riskklassificeringssystem senast vid denna tidpunkt. De behöriga myndigheterna får själva besluta att skynda på tidsplanen för övergången.

3.2 Första tillämpningen av riktlinjerna

10. Den interna valideringsfunktionen bör verifiera de ändringar som görs i riskklassificeringssystemet till följd av tillämpningen av dessa riktlinjer och den tekniska standarden för tillsyn som ska utarbetas i enlighet med artikel 144.2 i förordning (EU) nr 575/2013, liksom klassificeringen av ändringarna i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) nr 529/2014³.
11. Institut som behöver få ett förhandstillstånd från de behöriga myndigheterna i enlighet med artikel 143.3 i förordning (EU) nr 575/2013 och förordning (EU) nr 529/2014 för de ändringar av riskklassificeringssystemet som krävs för att införliva dessa riktlinjer för första gången inom den tidsfrist som avses i punkt 9 bör komma överens med sina behöriga myndigheter om en slutlig tidsfrist för att lämna in ansökan om ett sådant förhandstillstånd.

³ EUT L 148, 20.5.2014, s. 36.

4 Allmänna skattningskrav

4.1 Principer för specificering av riskklassificeringssystemets tillämpningsområde

12. Ett riskklassificeringssystem i den mening som avses i punkt 1 i artikel 142.1 i förordning (EU) nr 575/2013 bör innefatta alla exponeringar där gäldenärer eller exponeringar uppvisar gemensamma faktorer med avseende på risk och kreditvärdighet och i grunden jämförbar tillgång till kreditrelaterad information. Ett riskklassificeringssystemets PD- och LGD-modeller kan innefatta flera kalibreringssegment. Om alla gäldenärer eller exponeringar inom PD- eller LGD-modellens tillämpningsområde kalibreras gemensamt kommer hela tillämpningsområdet att betraktas som ett kalibreringssegment.
13. Instituterna bör behandla exponeringar som omfattas av samma riskklassificeringssystem på liknande sätt med avseende på riskhantering, beslutsfattande och processen för godkännande av krediter och de bör åsättas en gemensam riskklasskala för gäldenärer enligt artikel 170.1 b i förordning (EU) nr 575/2013 och en gemensam klassificering av exponeringarna enligt artikel 170.1 e i samma förordning.
14. För att kvantifiera olika riskparametrar i ett riskklassificeringssystem bör instituten tillämpa samma definition av fallissemang för samma historiska observationer som använts i olika modeller. Instituterna bör även hantera upprepade fallissemang för samma gäldenär eller exponering på samma sätt när det gäller interna, externa och sammanställda data.

4.2 Datakrav

4.2.1 Kvaliteten på data

15. För att uppfylla kravet i artikel 76 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden om att institut bör ha sunda policyer, processer och metoder för bedömning och förbättring av kvaliteten på data som används vid mätning av kreditrisk och hanteringsprocesser bör instituten se till att deras policyer tillämpas för alla data som används i kalibreringen och modellutvecklingen samt för data som används vid tillämpningen av riskparametrar.
16. För att data som används vid modellutveckling och tillämpningen av riskparametrar som indata i modellen ska uppfylla kraven på riktighet, fullständighet och lämplighet som anges i artikel 174 b i förordning (EU) nr 575/2013 bör de vara tillräckligt exakta för att undvika väsentlig snedvridning i resultatet av åsättandet av riskklasser för exponeringar, och de bör inte innehålla några snedvridningar som gör data olämpliga.

4.2.2 Styrning avseende representativiteten för data

17. För att uppfylla kravet på representativitet för data som används i PD- och LGD-modellerna som anges i artiklarna 174 c, 179.1 d och 179.2 b i förordning (EU) nr 575/2013 samt artiklarna 40 och 45 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden bör instituten ha sunda policyer, processer och metoder för bedömning av representativiteten för data som används för skattning av riskparametrar. Institutet bör i sina interna policyer ange de statistiska tester och mått som ska användas vid bedömningen av representativiteten för data som används för riskdifferentiering, samt separat av underliggande data för riskkvantifieringen. Institutet bör även ange metoder för kvalitativ bedömning av data för sådana fall, som anges i deras policyer, där det inte är möjligt att tillämpa statistiska tester.
18. Institutet bör använda samma standarder och metoder för bedömning av representativiteten för data som härrör från olika källor, inbegripet interna, externa och sammanställda data eller en kombination av dessa, såvida inte olika metoder motiveras av datakällans särskilda egenskaper eller tillgången till information.
19. Om både externa eller sammanställda data används bör instituten ta fram tillräcklig information från dataleverantörerna för att bedöma om dessa externa eller sammanställda datas representativitet för institutets egna portföljer och processer.

4.2.3 Representativitet hos data för utarbetande av modell

20. Institutet bör analysera representativiteten för data i det fall statistiska modeller och andra mekaniska metoder använts för att åsätta riskklasser eller pooler för exponeringar, samt i det fall statistiska modeller estimerar sannolikheten för att enskilda gäldenärer eller exponeringar ska falla. Institutet bör välja lämpliga data för modellutvecklingen för att säkerställa att modellens prestanda när det gäller tillämpningsportföljen, särskilt dess urskiljningsförmåga, inte hindras avsevärt av bristande representativitet för data.
21. För att säkerställa att data som används vid modellutveckling för att åsätta gäldenärer eller exponeringar en riskklass eller pool är representativa för tillämpningsportföljen som omfattas av den relevanta modellen, enligt vad som krävs i artikel 174 c i förordning (EU) nr 575/2013 och artikel 40.2 i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden, bör instituten analysera representativiteten för de data som används vid modellutvecklingen med avseende på samtliga följande punkter:
 - (a) Tillämpningsområdet.
 - (b) Fallissemangsdefinitionen.
 - (c) De relevanta riskegenskapernas fördelning.
 - (d) Policy för kreditgivning och återvinning.
22. När det gäller punkt 21(a) bör instituten analysera exponeringarnas segmentering och överväga om modellens tillämpningsområde förändrats under den period som omfattas av de data som

använts för modellutvecklingen för att åsätta gäldenärer eller exponeringar riskklasser. Om instituten upptäcker sådana ändringar bör de analysera de riskfaktorer som är relevanta för ändringen av modellens tillämpningsområde genom att jämföra deras spridning i uppsättningen av referensdata före och efter ändringen samt med spridningen av dessa riskfaktorer i tillämpningsportföljen. I sådana fall bör instituten tillämpa statistiska metoder såsom klusteranalys eller liknande för att bevisa representativitet. Om det förekommer modeller som bygger på sammanställda data bör analysen göras för den del av modellens tillämpningsområde som används av ett institut.

23. När det gäller punkt 21(b) bör instituten se till att fallissemangsdefinitionen som ligger till grund för de data som använts vid modellutvecklingen är konsekvent över tid och i synnerhet att den är förenlig med samtliga följande punkter:

(a) Att justeringarna har gjorts för att uppnå överensstämmelse med den nuvarande fallissemangsdefinitionen där fallissemangsdefinitionen har ändrats under observationsperioden.

(b) Att lämpliga åtgärder har vidtagits av institutet om modellen omfattar exponeringar i flera jurisdiktioner och har eller har haft olika fallissemangsdefinitioner.

(c) Att fallissemangsdefinitionen för varje uppgiftskälla har analyserats separat.

(d) Att den definition som används vid modellutvecklingen inte har en negativ inverkan på klassificeringsmodellens struktur eller prestanda, med avseende på riskdifferentiering och prognosförmåga, om denna definition skiljer sig från den definition som används av institutet i enlighet med artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013.

24. När det gäller punkt 21(c) bör instituten analysera fördelning och spridning av värden för de viktigaste riskegenskaperna i de data som använts vid modellutvecklingen i jämförelse med tillämpningsportföljen. För LGD-modeller bör instituten analysera ej fallerade och fallerade exponeringar separat.

25. Institutet bör analysera datarepresentativiteten med avseende på portföljens struktur per relevant riskegenskap baserat på statistiska tester som anges i deras policyer för att säkerställa att de värden som observerats för riskegenskaperna i tillämpningsportföljen återspeglas på ett adekvat sätt i de värden som använts vid modellutvecklingen. Om det inte är möjligt att tillämpa statistiska tester bör instituten åtminstone genomföra en kvalitativ analys på grundval av en statistisk beskrivning av portföljens struktur, med beaktande av de möjliga säsongeffekter som avses i artikel 180.2 f i förordning (EU) nr 575/2013. Vid prövningen av resultaten av analysen bör instituten ta hänsyn till hur känsliga riskegenskaperna är för ekonomiska förhållanden. Väsentliga skillnader i de viktigaste riskegenskaperna för de data som använts vid modellutvecklingen respektive tillämpningsportföljen bör beaktas t.ex. genom användning av alternativa data eller en delmängd av data eller genom att återspegla dessa riskegenskaper som riskfaktorer i modellen.

26. När det gäller punkt 21(d) bör instituten analysera huruvida det, under den relevanta historiska observationsperioden, har förekommit betydande ändringar av deras utlåningsnormer eller återvinningspolicyer, eller i den relevanta rättsliga miljön, inbegripet ändringar av insolvenslagstiftning, utmätning eller lagstiftning med anknytning till realisering av säkerheter, som kan ha påverkat risknivån, fördelningen eller spridningen för riskegenskaper i portföljen som omfattas av modellen. Om instituten upptäcker sådana ändringar bör de jämföra de data som ingår i dataurvalet före och efter det att policyn ändrades. Institutet bör säkerställa att nuvarande kreditgivningsprinciper och återvinningspolicyer är jämförbara med de som tillämpas i de observationer som ingår i det dataurval som använts vid utarbetandet av modellen.
27. Representativiteten för data i PD-modellen som används vid utveckling av modellen för riskdifferentiering kräver inte att andelen fallerade och ej fallerade exponeringar i dessa data motsvarar andelen fallerade och ej fallerade exponeringar i institutets tillämpningsportfölj. Institutet bör dock ha utvecklingsdata som omfattar ett tillräckligt antal fallerade och ej fallerade observationer och de bör dokumentera skillnaden.

4.2.4 Representativitet hos data för kalibrering av riskparametrar

28. För att instituten ska kunna säkerställa att data som används vid riskkvantifiering är representativa för tillämpningsportföljen som omfattas av den relevanta modellen i enlighet med underavsnitt 2 i avsnitt 6, kapitel 3 i del tre i förordning (EU) nr 575/2013 och artikel 45.2 i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden bör instituten analysera jämförbarheten hos de data som används vid beräkningen av det långfristiga genomsnittet av andelen fallissemang eller det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som avses i artikel 179.1 d i förordning (EU) nr 575/2013 och, i förekommande fall, representativiteten för sammanställda data i enlighet med artikel 179.2 b i samma förordning, med avseende på följande:
- (a) Tillämpningsområdet.
 - (b) Definitionen av fallissemang.
 - (c) Fördelningen av relevanta riskegenskaper.
 - (d) Nuvarande och förväntade ekonomiska förhållanden eller marknadsförhållanden.
 - (e) Utlåningsnormer och återvinningspolicyer.
29. Institutet bör genomföra en analys enligt vad som anges i punkt 22, med avseende på punkt 28(a).
30. När det gäller punkt 28(b) och för att säkerställa att definitionen av fallissemang som ligger till grund för data som används vid riskkvantifieringen från varje datakälla är förenlig med kraven i artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013, bör instituten jämföra den definition av fallissemang som för närvarande tillämpas av institutet med de definitioner som använts vid observationer som ingått i de data som använts för riskkvantifiering. Om definitionen av fallissemang har

ändrats under den historiska observationsperioden bör instituten bedöma representativiteten hos de historiska data som ingår i uppsättningen referensdata och som använts vid riskkvantifiering på samma sätt som anges för externa data i kapitel 6 i EBA:s riktlinjer för tillämpning av definitionen av fallissemang i artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013. Om definitionen av fallissemang har ändrats mer än en gång under den historiska observationsperioden bör instituten göra en separat analys av varje tidigare definition av fallissemang.

31. När det gäller punkt 28(c) bör instituten göra en lämplig analys för att säkerställa att uppsättningen värden för de viktigaste riskegenskaperna hos tillämpningsportföljen på kalibreringssegmentnivån är jämförbara med de i portföljen som utgör uppsättningen av referensdata för riskkvantifiering i den utsträckning det krävs för att säkerställa att riskkvantifieringen inte innehåller fel.
32. När det gäller punkt 28(d) bör instituten göra en analys av de ekonomiska förhållanden och marknadsförhållanden som ligger till grund för data på följande sätt:
 - (a) Med avseende på PD-skattning, i enlighet med avsnitt 5.3.4.
 - (b) Med avseende på LGD-skattning, i enlighet med avsnitt 6.3.2 och med beaktande av ekonomisk nedgång, enligt vad som krävs i artikel 181.1 b i förordning (EU) nr 575/2013.
33. När det gäller punkt 28(e) bör instituten analysera huruvida det har förekommit väsentliga ändringar av utlåningsnormerna eller återvinningspolicyerna under den relevanta historiska observationsperioden som kan påverka risknivån, fördelningen eller spridningen för de relevanta riskfaktorernas egenskaper i portföljen som omfattas av modellen. Om instituten upptäcker sådana ändringar bör de analysera den potentiella snedvridningen i skattningarna av riskparametrarna till följd av dessa ändringar på följande sätt:
 - (a) Med avseende på PD-skattning och sannolika variationsintervall när det gäller PD-skattning.
 - (b) Med avseende på förlustnivåer, återvinningsprocessernas genomsnittliga längd, hur ofta vissa återvinningsscenarier används samt fördelningen av förlusternas svårighetsgrad när det gäller LGD-skattning.
34. Om representativiteten för de data som bedömts i enlighet med punkterna 28 till 33 är otillräcklig och leder till fel eller ökad osäkerhet i riskkvantifieringen, bör instituten göra en lämplig justering för att åtgärda felet samt tillämpa en försiktighetsmarginal i enlighet med avsnitt 4.4.

4.3 Personlig bedömning vid skattning av riskparametrar

35. För att instituten ska kunna komplettera sina statistiska modeller med personlig bedömning, enligt vad som avses i artiklarna 174 b, 174 e, 175.4, 179.1 a och 180.1 d i förordning (EU) nr 575/2013 bör de göra följande:

- (a) Bedöma modelleringsantagandena och huruvida de valda riskfaktorerna bidrar till riskbedömningen i enlighet med deras ekonomiska innebörd.
- (b) Analysera effekten av personlig bedömning på modellens prestanda och säkerställa att alla former av personlig bedömning är väl motiverade.
- (c) Dokumentera tillämpningen av personlig bedömning i modellen, inbegripet åtminstone kriterierna för bedömning, motiv, antaganden, involverade experter och beskrivning av processen.

4.4 Hantering av brister och försiktighetsmarginal

4.4.1 Identifiering av brister

36. Institutet bör identifiera alla brister med koppling till skattningen av riskparametrar som leder till snedvridning i kvantifieringen av dessa parametrar eller till ökad osäkerhet som inte helt fångas upp av det allmänna skattningsfelet, samt klassificera varje brist enligt en av följande kategorier:

- (a) Kategori A: Identifierade data- och metodbrister.
- (b) Kategori B: Relevanta ändringar av kreditgivningsprinciper, riskbenägenhet, indrivnings- och återvinningspolicyer och andra källor till ökad osäkerhet.

37. För att identifiera och klassificera alla brister som avses i punkt 36 bör instituten ta hänsyn till alla relevanta brister hos metoder, processer, kontroller, data eller it-system som har identifierats av enheten för kreditriskkontroll, valideringsfunktionen, internrevisionsfunktionen eller genom någon annan intern eller extern översyn. De bör även analysera åtminstone alla av följande potentiella källor till ökad osäkerhet i riskkvantifieringen:

- (a) För kategori A:
 - (i) Fallissemangskriterier för historiska observationer, inklusive ändrade kriterier för identifiering av en väsentligt förfallen kreditförpliktelse, saknas eller är kraftigt förändrade.
 - (ii) Datumet för fallissemang saknas eller är felaktigt.

- (iii) Riskklassificeringen som användes för att bedöma den historiska andelen fallissemang eller genomsnittliga faktiska LGD-värden per klass saknas eller är felaktiga eller inaktuella.
 - (iv) Informationen om källan till kassaflödena saknas eller är felaktig.
 - (v) Data om riskfaktorerna och ratingkriterierna saknas, är felaktiga eller inaktuella.
 - (vi) Informationen som användes för skattning av framtida återvinningar som avses i punkt 159 saknas eller är felaktig.
 - (vii) Data för beräkning av ekonomisk förlust saknas eller är felaktiga.
 - (viii) Begränsad representativitet för de historiska observationerna på grund av användningen av externa uppgifter.
 - (ix) Potentiell snedvridning till följd av valet av metod för att beräkna genomsnittet av de observerade ettåriga fallissemangskvoterna i enlighet med punkt 80.
 - (x) Behov av justering av genomsnittet av de observerade ettåriga fallissemangskvoterna i enlighet med punkt 86.
 - (xi) Information som krävs för skattning av förlustnivåerna eller konsekvenserna av en ekonomisk nedgång för LGD-skattningarna saknas.
- (b) För kategori B:
- (i) Ändringar av kreditgivningsprinciper, indrivnings- eller återvinningspolicier, riskbenägenhet eller andra relevanta interna processer.
 - (ii) Oberättigade avvikelser i uppsättningen värden för de viktigaste riskegenskaperna hos tillämpningsportföljen jämfört med de i uppsättningen data som använts för riskkvantifiering.
 - (iii) Ändringar i marknadsmiljön eller den rättsliga miljön.
 - (iv) Framåtblickande förväntningar avseende potentiella ändringar i portföljens struktur eller risknivån, i synnerhet på grundval av åtgärder som redan vidtagits eller beslut som redan fattats men som inte återspeglas i de observerade uppgifterna.

4.4.2 Lämplig justering

38. För att korrigera snedvridningar i riskparameterskattningarna som härrör från identifierade brister som avses i punkterna 36 och 37 bör instituten tillämpa lämpliga metoder för att åtgärda de identifierade bristerna i den mån det är möjligt. Dessa metodens inverkan på riskparametrarna (lämpliga justeringar), som bör leda till en mer exakt skattning av riskparametrarna (bästa skattning), innebär antingen en ökning eller en minskning av

riskparametrarnas värde. Instituterna bör säkerställa och tillhandahålla bevis för att en lämplig justering leder till den bästa skattningen.

39. Instituterna bör dokumentera de metoder som använts för att göra lämpliga justeringar för att åtgärda de identifierade bristerna, i förekommande fall, samt motiven för dessa.
40. Instituterna bör regelbundet övervaka de lämpliga justeringarnas tillräcklighet. Att ett institut genomför en lämplig justering innebär inte att det inte behöver ta itu med identifierade brister.

4.4.3 Försiktighetsmarginal

41. I samband med kravet på att instituten bör lägga till en försiktighetsmarginal som avser olika typer av förväntade estimeringsfel, enligt kraven i artiklarna 179.1 f och 180.1 e i förordning (EU) nr 575/2013, bör instituten införa en ram för kvantifiering, dokumentation och övervakning av estimeringsfel.
42. Den slutliga försiktighetsmarginalen som avser täcka för brister vid estimeringen av riskparametrar bör återspegla osäkerheten hos estimeringen i följande kategorier:

Kategori A: Försiktighetsmarginal för data- och metodbrister som identifierats inom ramen för kategori A, enligt vad som avses i punkt 36(a).

Kategori B: Försiktighetsmarginalen som avser relevanta ändringar av kreditgivningsprinciper, riskbenägenhet, indrivnings- och återvinningspolicier och andra källor till ökad osäkerhet som identifierats inom ramen för kategori B enligt vad som avses i punkt 36(b).

Kategori C: Det allmänna estimeringsfelet.

43. För att kvantifiera försiktighetsmarginalen bör instituten göra följande:
 - (a) Kvantifiera försiktighetsmarginalen för de identifierade bristerna som avses i punkterna 36 och 37, i den mån den inte omfattas av det allmänna estimeringsfelet, för åtminstone kategorierna A och B på kalibreringssegmentnivån genom att säkerställa följande:
 - (i) Om lämpliga justeringar i den mening som avses i punkt 38 används svarar försiktighetsmarginalen för eventuella ökningsar av osäkerheten eller ytterligare estimeringsfel i samband med dessa justeringar.
 - (ii) Försiktighetsmarginalen på kategorinivå med avseende på lämpliga justeringar är i proportion med osäkerheten i samband med dessa justeringar.
 - (iii) Försiktighetsmarginalen tillämpas för att hantera osäkerheten vid estimeringen av riskparametrar som härrör från eventuella brister bland de som avses i

punkterna 36 och 37 och som inte har åtgärdats genom lämpliga justeringar enligt vad som avses i punkt i.

- (b) Kvantifiera det allmänna estimeringsfelet i kategori C som avses i punkt 42 med avseende på den underliggande estimeringsmetoden för åtminstone varje kalibreringssegment. Det allmänna estimeringsfelets försiktighetsmarginal bör återspegla spridningen för det statistiska estimatet.
44. När det gäller punkt 43(a) samt kategorierna A och B kan instituten sammanställa alla eller utvalda brister, om så är motiverat, för att kvantifiera försiktighetsmarginalen.
45. Institutet bör kvantifiera den slutliga försiktighetsmarginalen som summan av följande:
- (a) Försiktighetsmarginalen i kategori A enligt vad som avses i punkt 43(a).
 - (b) Försiktighetsmarginalen i kategori B enligt vad som avses i punkt 43(a).
 - (c) Försiktighetsmarginalen för det allmänna estimeringsfelet (kategori C) enligt vad som avses i punkt 43(b).
46. Institutet bör lägga till den slutliga försiktighetsmarginalen till den bästa skattningen av riskparametrarna.
47. Institutet bör se till att den slutliga försiktighetsmarginalens inverkan inte leder till att skattningarna av riskparametrarna sänks och i synnerhet följande:
- (a) Försiktighetsmarginalen som härrör från det allmänna estimeringsfelet är större än noll.
 - (b) Försiktighetsmarginalen som härrör från kategorierna A och B är i proportion med den ökade osäkerheten hos den bästa skattningen av riskparametrarna som orsakats av de identifierade bristerna som anges i varje kategori. Försiktighetsmarginalen för kategorierna A och B bör alltid vara större eller lika med noll.
48. Institutet bör beakta de identifierade bristernas och den resulterande slutliga försiktighetsmarginalens övergripande inverkan på modellens funktion och säkerställa att riskparameterestimeringarna och de resulterande kapitalbaskraven inte förvrängs av ett behov av ytterligare justeringar.
49. Den tillämpade försiktighetsmarginalen bör dokumenteras i relevant modelldokumentation och relevanta metodhandledningar för varje riskklassificeringssystem. Dokumentationen bör innehålla åtminstone följande:
- (a) En fullständig förteckning över alla identifierade brister, däribland fel och osäkerheter, samt de modellkomponenter eller riskparametrar som eventuellt har påverkats.

- (b) Den kategori enligt vilken bristerna klassificeras, enligt vad som avses i punkt 42.
 - (c) En beskrivning av metoderna för kvantifiering av försiktighetsmarginalen med avseende på identifierade brister enligt vad som avses i punkt 43(a), och i synnerhet de metoder som använts för att kvantifiera försiktighetsmarginalen per kategori.
50. Institutet bör regelbundet övervaka försiktighetsmarginalens nivåer. Att institutet inför en försiktighetsmarginal innebär inte att de inte behöver ta itu med orsakerna till felen eller osäkerheterna, eller åtgärda modellerna för att se till att de stämmer fullständigt överens med kraven i förordning (EU) nr 575/2013. Efter att en bedömning gjorts av bristerna eller källorna till osäkerhet bör institutet ta fram en plan för att åtgärda bristerna i underliggande data och metoderna samt eventuella andra källor till ytterligare osäkerhet och minska estimeringsfelen inom en rimlig tidsram, med beaktande av estimeringsfelets och riskklassificeringssystemets väsentlighet.
51. Vid översynen av försiktighetsmarginalens nivåer bör institutet säkerställa följande:
- (a) Att försiktighetsmarginalen som härrör från kategorierna A och B och som avses i punkterna 36 och 37 inkluderas separat i den interna rapporteringen för varje kategori, och att den kan minskas med tiden och slutligen helt tas bort när bristerna åtgärdats i alla delar av riskklassificeringssystemet som påverkats.
 - (b) Att försiktighetsmarginalen som härrör från det allmänna estimeringsfelet och som avses i punkt 43(b) inkluderas i den interna rapporteringen i en separat kategori (C).
 - (c) Att försiktighetsmarginalens nivå bedöms som en del av de regelbundna översynerna som avses i kapitel 9, och i synnerhet att försiktighetsmarginalen med avseende på det allmänna estimeringsfelet förblir på en lämplig nivå efter att de senaste data av relevans för riskparameterestimeringen tagits med.
52. Institutet bör säkerställa att nödvändiga ändringar av försiktighetsmarginalen genomförs i god tid.

5 PD-skattning

5.1 Allmänna krav som är specifika för PD-skattning

53. För att åsätta en gäldenär en riskklass som en del av processen för godkännande av krediter i enlighet med artikel 172.1 a i förordning (EU) nr 575/2013, och för att granska denna riskklassificering i enlighet med artikel 173.1 b i samma förordning, bör instituten säkerställa att alla exponeringar mot fysiska och juridiska personer inom ramen för intern riskklassificering klassificeras av institutet med hjälp av den modell som godkänts för en viss typ av exponeringar. Modellen bör passa den enskilda ursprungliga gäldenären inom det tillämpliga klassificeringssystemet, inbegripet exponeringar som säkras genom obetalt kreditriskskydd enligt vad som avses i artikel 161.3 i förordningen.
54. För att åsätta hushållsexponeringar riskklasser som en del av processen för godkännande av krediter i enlighet med artikel 172.2 i förordning (EU) nr 575/2013, och för att granska denna riskklassificering i enlighet med artikel 173.2 i samma förordning, bör instituten säkerställa att varje internmetodsexponering klassificeras av institutet med hjälp av den modell som godkänts för en viss typ av exponeringar. Modellen bör passa den enskilda ursprungliga gäldenären eller exponeringen inom det tillämpliga klassificeringssystemet, inbegripet exponeringar som säkras genom obetalt kreditriskskydd enligt vad som avses i artikel 164.2 i förordningen.
55. En PD-modell kan innehålla flera olika metoder för att rangordna gäldenärerna och exponeringarna samt flera kalibreringssegment.

5.2 Utarbetande av modell i PD-skattning

5.2.1 Datakrav som är specifika för modellutveckling

56. Vid utarbetandet av modellen bör instituten se till att referensdata inbegriper värdena för riskfaktorer vid lämpliga tidpunkter. Tidpunkterna kan variera mellan olika riskfaktorer. I valet av lämpliga tidpunkter bör instituten ta hänsyn till riskfaktorernas dynamik samt hur ofta dessa uppdateras under hela perioden när en gäldenär ingick i portföljen och, vid fallissemang, under året som föregick fallissemang.

5.2.2 Riskfaktorer och ratingkriterier

57. I valet av riskfaktorer och ratingkriterier bör instituten ta hänsyn till en bred uppsättning information som är relevant för den typ av exponeringar som omfattas av riskklassificeringssystemet. De möjliga riskfaktorer som instituten analyserar bör i synnerhet inbegripa följande:

- (a) Gäldenärens egenskaper, inbegripet sektor och företags geografiska belägenhet.

- (b) Finansiell information, inbegripet redovisningar eller resultaträkningar.
 - (c) Information om trender, inbegripet ökande eller minskande försäljning eller vinstmarginal.
 - (d) Beteendemässig information, inbegripet betalningsinställelse och användning av kreditfaciliteter.
58. För att välja ut riskfaktorer och ratingkriterier bör instituten säkerställa att relevanta specialister inom institutens affärsområden rådfrågas med avseende på riskfaktorernas och ratingkriteriernas ändamålsenlighet för verksamheten samt deras förmåga att förklara risk.
59. Institutet bör se till att informationens över tid minskade tillförlitlighet, exempelvis med avseende på information om gäldenärernas egenskaper som erhållits i samband med kreditgivningen, återspeglas på lämpligt sätt i PD-skattningen. Institutet bör även se till att modellen estimerar rätt risknivå med avseende på all relevant, tillgänglig och aktuell information och att en lämplig försiktighetsmarginal tillämpas om det föreligger en högre grad av osäkerhet på grund av bristen på aktuell information. I synnerhet bör modellen eller riskklassificeringen innebära en lämplig och försiktig justering i följande situationer:
- (a) I enlighet med artikel 24.1 g i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden, i det fall redovisningsdata är äldre än 24 månader och dessa data är en relevant riskfaktor.
 - (b) I det fall använd kreditupplysningsinformation är äldre än 24 månader, fortfarande är relevant vid tillfället, och kreditupplysningsinformationen är en relevant riskfaktor.
60. Institutet bör använda riskfaktorerna och ratingkriterierna konsekvent, särskilt med tanke på den tidshorisont som beaktas i samband med modellutvecklingen, modellkalibreringen och modelltillämpningen.
61. Om en betydande andel kunder har flera exponeringar av samma typ inom ramen för ett klassificeringssystem riktat mot hushåll bör instituten analysera risknivån för sådana kunder jämfört med kunder med endast en exponering av den relevanta typen och, om nödvändigt, återspegla skillnaden i risknivå i modellen med hjälp av lämpliga riskfaktorer.

5.2.3 Hantering av kreditvärderingar av tredje parter

62. Institutet bör ha tydliga policyer med villkor för hur kreditvärdering av en tredje part som har ett kontraktsmässigt eller organisatoriskt förhållande till en av institutets gäldenärer kan beaktas vid riskbedömning av gäldenären i fråga. Policyerna bör ta hänsyn till följande möjliga sätt på vilka kreditvärdering av en sådan tredje part kan beaktas vid riskbedömning av gäldenären i fråga:
- (a) Kreditvärderingen av en sådan tredje part överförs till en relevant gäldenär (överföring av kreditvärdering) när det inte föreligger någon skillnad i risk mellan gäldenären och den relaterade parten, eftersom det finns en lämplig garanti och kreditvärderingen för en tredje

part åsätts internt i enlighet med riskklassificeringssystemet för vilket institutet har erhållit tillstånd enligt artikel 143.2 i förordning (EU) nr 575/2013.

- (b) Kreditvärderingen av en sådan tredje part tas i beaktande som ett skäl för att avvika från den riskklassificering som gjorts av den relevanta gäldenären.
- (c) Kreditvärderingen av en sådan tredje part tjänar som indata för PD-modellen och återspeglar den relaterade partens kontraktbaserade stöd till gäldenären.

63. För att en intern eller extern kreditvärdering av en tredje part ska kunna införlivas i PD-modellen bör instituten säkerställa följande:

- (a) Att kreditvärderingen av en tredje part uppfyller alla krav för relevanta riskfaktorer som anges i avsnitt 5.2.2.
- (b) Att andra relevanta riskegenskaper med avseende på gäldenärer och transaktioner återspeglas på ett korrekt sätt i modellen i enlighet med artikel 170.1 a och 170.3 a i förordning (EU) nr 575/2013, och att inga väsentliga snedvridningar uppstår vid stor viktning av intern eller extern kreditvärderingsinformation.
- (c) Att effekterna av sådana förhållanden till tredje parter inte räknas dubbelt.

64. En överföring av kreditvärdering bör inte ändra hur exponeringar åsätts exponeringsklasser, riskklassificeringssystem eller modeller, utan endast vilken riskklass som åsätts. Överföringar av kreditvärdering bör göras på ett sådant sätt att eventuella ändringar av kreditvärderingar av tredje parter som utgör väsentlig information om gäldenären eller exponeringen med avseende på artikel 173.1 b i förordning (EU) nr 575/2013 återspeglas i alla påverkade kreditvärderingar inom rimlig tid.

65. Det väsentliga kontraktstödet som beviljas av en gäldenär till en tredje part bör betraktas som att det minskar den finansiella motståndskraften för den stödjande gäldenären, inbegripet möjligheterna att i sin helhet återbetala alla förpliktelser till institutet. Detta bör återspeglas i den stödjande gäldenärens kreditvärdering.

5.2.4 Kreditvärderingsfilosofi

66. Institutet bör välja en lämplig filosofi som grund för riskklassificeringen av gäldenärer eller exponeringar (kreditvärderingsfilosofi) med beaktande av följande principer:

- (a) Institutet bör bedöma huruvida metoden för kvantifiering av riskparametrarna är tillräcklig för kreditvärderingsfilosofin samt förstå egenskaperna och dynamiken för åsättandet av riskklasser till gäldenärer eller exponeringar (riskklassificering) och för de estimerade riskparametrarna som följer av metoden.
- (b) Institutet bör bedöma om egenskaper och dynamik för de metoder som används för riskklassificering och riskparameterestimat är lämpliga med hänsyn till deras olika

användningsområden och de bör förstå deras inverkan på dynamiken och volatiliteten för kapitalbaskraven.

- (c) Kreditvärderingsfilosofin bör även beaktas i utfallstester. De filosofier som är känsliga för ekonomiska förhållanden har en tendens att göra PD-skattningar som bättre förutsäger varje års fallissemangskvoter. Å andra sidan har filosofier som är mindre känsliga för ekonomiska förhållanden en tendens att göra PD-skattningar som ligger närmare det genomsnittliga PD-värdet under olika ekonomiska förhållanden, men som skiljer sig från observerade fallissemangskvoter under de år då de ekonomiska förhållandena ligger över eller under genomsnittet. Avvikelse mellan observerade fallissemangskvoter och den långfristiga genomsnittliga fallissemangskvoten för relevant riskklass kommer därför att vara mer sannolika i riskklassificeringssystem som är mindre känsliga för ekonomiska förhållanden. Däremot kommer migrationer mellan riskklasser att vara mer sannolika i riskklassificeringssystem som är mer känsliga för ekonomiska förhållanden. Dessa mönster bör tas i beaktande vid bedömning av utfallstesternas och, i förekommande fall, benchmarkinganalysens resultat.

67. Institutet bör tillämpa den valda kreditvärderingsfilosofin på ett konsekvent sätt över tid. Institutet bör analysera lämpligheten för den filosofi som ligger till grund för åsättandet av riskklasser till gäldenärer eller exponeringar (kreditvärderingsfilosofi) med beaktande av följande:

- (a) Framtagande av riskfaktorer.
- (b) Migration mellan riskklasser.
- (c) Ändringar i den årliga fallissemangskvoten för varje riskklass.

68. Om institutet använder olika riskklassificeringssystem med olika kreditvärderingsfilosofier bör de använda informationen om riskklassificeringarna eller riskparameterestimatet med försiktighet, särskilt när de använder sig av kreditvärderingsinformation eller fallissemangsdata från externa kreditvärderingsbyråer. Om institutet använder olika riskklassificeringssystem med olika egenskaper, såsom olika filosofier eller olika nivåer av objektivitet, exakthet, stabilitet eller försiktighet, bör de säkerställa att riskklassificeringssystemen är tillräckligt konsistenta och att de förstår eventuella skillnader dem emellan. En sådan förståelse bör åtminstone göra det möjligt för institutet att fastställa ett lämpligt sätt att kombinera eller summera information som tagits fram inom de olika riskklassificeringssystemen, när så är nödvändigt enligt institutets policy. Institutet bör ha full förståelse för antagandena och de potentiella fel som kan uppstå vid en sådan kombination eller summering.

5.2.5 Homogenitet för låntagarens riskklasser

69. För att uppfylla kraven i artikel 170.1 och 170.3 c i förordning (EU) nr 575/2013 och artikel 38 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden bör institutet kontrollera homogeniteten för gäldenärer eller exponeringar som åsatts samma riskklass.

Klasserna bör i synnerhet vara definierade på ett sådant sätt att varje gäldenär inom varje riskklass löper en relativt likartad risk att drabbas av fallissemang och att betydande överlappningar i spridningen av fallissemangsriskerna mellan klasser undviks.

5.3 PD-kalibrering

5.3.1 Datakrav för beräkning av observerad fallissemangsfrekvens

70. För att beräkna den ettåriga fallissemangsfrekvens som anges i punkt 78 i artikel 4.1 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten säkerställa fullständighet i de kvantitativa och kvalitativa data och annan information med avseende på nämnaren och täljaren som beskrivs i punkterna 73 och 74 och som används vid beräkningen av den observerade genomsnittliga fallissemangsfrekvensen. Instituterna bör i synnerhet se till att åtminstone följande data om den relevanta observationsperioden som avses i punkterna 82 och 83 sparas på lämpligt sätt och finns tillgängliga:

- (a) Kriterierna för identifiering av relevant typ av exponering som omfattas av PD-modellen i fråga.
- (b) Kriterierna för identifiering av kalibreringssegment.
- (c) De riskfaktorer som används för riskdifferentiering. Om en ny relevant riskfaktor, för vilken det saknas tillgängliga historiska data, har tagits med i modellen bör instituten sträva efter att minimera bristen på data om riskfaktorer över tid, enligt vad som anges i punkt 51 a, och tillämpa en lämplig justering och försiktighetsmarginal i enlighet med avsnitt 4.4.
- (d) Alla identifieringsnummer för de gäldenärer och exponeringar som är relevanta för beräkningen av fallissemangskvoten, med beaktande av situationer där identifieringsnumret ändrats med tiden, inbegripet ändringar på grund av omstrukturering av exponeringar.

71. Uteslutande av observationer från beräkningen av den ettåriga fallissemangskvoten bör endast göras i följande två situationer:

- (a) Gäldenärer som felaktigt inkluderats i fallissemangsdata, eftersom de inte fallerat i den mening som avses i definitionen av fallissemang enligt artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013 och som beskrivs ytterligare i riktlinjerna för tillämpning av definitionen av en gäldenärs fallissemang i samma artikel, bör inte tas med i täljaren för den ettåriga fallissemangsfrekvensen.
- (b) Gäldenärer som felaktigt hänförs till kreditvärderingsmodellen, trots att de inte omfattas av kreditvärderingsmodellens tillämpningsområde, bör uteslutas från både nämnaren och täljaren för den ettåriga fallissemangsfrekvensen.

72. Instituterna bör dokumentera all utrensning av data i enlighet med artikel 32.3 b i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden, med hänsyn till beräkningen av den ettåriga fallissemangsfrekvensen och i synnerhet följande:

- (a) För PD-modeller som inte riktar sig mot hushåll, en förteckning över alla observationer inom ramen för datamängden som uteslöts enligt punkt 71, med en motivering för varje enskilt fall.
- (b) För PD-modeller som riktar sig mot hushåll, information om antalet uteslutna observationer samt anledningarna till dessa enligt punkt 71.

5.3.2 Beräkning av ettåriga fallissemangskvoter

73. För att beräkna de ettåriga fallissemangsfrekvenserna som avses i punkt 78 i artikel 4.1 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten säkerställa följande:

- (a) Att nämnaren utgörs av antalet ej fallerade gäldenärer med fordringar som observerats i början av den ettåriga observationsperioden. I detta sammanhang avser en fordran följande:
 - (i) Balansräkningsposter, inbegripet eventuella kapitalbelopp, räntor och avgifter.
 - (ii) Poster utanför balansräkningen, inbegripet garantier som utfärdats av institutet som garantigivare.
- (b) Att täljaren innefattar alla de gäldenärer som beaktats i nämnaren som hade minst ett fallissemang under den ettåriga observationsperioden.

74. När gäldenärerna eller exponeringarna hänförs till en riskklass för beräkning av den ettåriga fallissemangsfrekvensen bör instituten ta hänsyn till avvikelser som gjorts baserade på medarbetares egna omdömen, men de bör inte återspegla några ersättningseffekter på grund av kreditriskreducering i klassificeringarna, och inte heller konservativa efterhandsjusteringar som införts enligt avsnitt 8.1. Om den ettåriga fallissemangsfrekvensen beräknas enligt riskklass bör nämnaren avse alla gäldenärer som åsatts en riskklass i början av observationsperioden. Om den ettåriga fallissemangsfrekvensen beräknas på portföljnivå bör nämnaren avse alla gäldenärer som åsatts det relevanta kalibreringssegmentet i början av observationsperioden.

75. Instituterna bör även beräkna den ettåriga fallissemangsfrekvensen för den del av gäldenärerna med fordringar som inte hade en kreditvärdering i början av den relevanta observationsperioden men som ingick i modellens tillämpningsområde (saknade kreditvärderingar). Detta gäller även om dessa gäldenärer åsattes en riskklass på ett konservativt sätt för beräkning av kapitalbaskraven. Gäldenärer vars kreditvärdering grundar sig på information som saknas eller delvis saknas, eller där kreditvärderingen är inaktuell men fortfarande anses giltig av institutet, bör inte betraktas som saknad kreditvärdering.

76. När det gäller punkterna 73 till 75 bör en gäldenär ingå i nämnaren och i förekommande fall i täljaren, även vid migration till en annan riskklass eller ratingmodell, ett annat riskklassificeringssystem eller annan metod för beräkning av kapitalkrav under observationsperioden eller när motsvarande fordringar såldes, skrevs bort, återbetalades eller på annat sätt avslutades under observationsperioden. Institutet bör analysera huruvida sådana migrationer eller försäljningar av fordringar påverkar fallissemangsfrekvensen. Om så är fallet bör de återspegla detta genom en lämplig justering och överväga en lämplig försiktighetsmarginal.
77. Vid beräkning av den ettåriga fallissemangsfrekvensen bör institutet se till att varje fallerad gäldenär endast räknas en gång i täljaren och nämnaren. Detta gäller även om gäldenären fallerade mer än en gång under den relevanta ettårsperioden.
78. För att välja en lämplig beräkningsmetod enligt vad som krävs i punkt 80 bör institutet utvärdera de observerade ettåriga fallissemangsfrekvenserna inom ramen för den historiska observationsperioden åtminstone kvartalsvis.

5.3.3 Beräkning av observerad genomsnittlig fallissemangskvot

79. De observerade genomsnittliga ettåriga fallissemangsfrekvenserna (observerad genomsnittlig fallissemangsfrekvens) bör beräknas för varje riskklass liksom för den typ av exponering som omfattas av relevant PD-modell och relevanta kalibreringssegment.
80. Institutet bör välja en lämplig metod för att beräkna den observerade genomsnittliga fallissemangsfrekvensen på grundval av en dokumenterad analys – antingen en metod som grundar sig på tidsfönster på ett år som är överlappande eller inte är överlappande. Analysen bör inbegripa åtminstone följande:
- (a) En analys av möjliga fel på grund av andelen kortfristiga och avslutade kontrakt som inte kan observeras under de relevanta ettårsperioderna.
 - (b) En analys av möjliga fel på grund av de specifika beräkningsdatum som valts.
 - (c) För institut som använder tidsfönster på ett år som är överlappande: en analys av möjliga väsentliga fel på grund av implicit övervikt för den överlappande tidsperioden.
 - (d) En analys av möjliga väsentliga fel på grund av säsongeffekter med avseende på de valda beräkningsdatumen.
81. När det gäller punkterna 79 och 80 bör institutet beräkna de observerade genomsnittliga fallissemangsfrekvenserna som det aritmetiska medelvärdet av alla ettåriga fallissemangsfrekvenser, beräknade enligt punkterna 73 till 76. När det gäller PD-modeller för klassen hushållsexponeringar kan institutet beräkna den observerade genomsnittliga fallissemangsfrekvensen som ett viktat genomsnitt av ettåriga fallissemangsfrekvenser om ett institut inte lägger lika stor vikt vid historiska data eftersom mer aktuella data bättre förutsäger förluster i enlighet med artikel 180.2 e i förordning (EU) nr 575/2013.

5.3.4 Långfristiga genomsnittliga fallissemangskvoter

82. För att fastställa den historiska observationsperioden som avses i artikel 180.1 h och 180.2 e i förordning (EU) nr 575/2013 bör ytterligare observationer för de senaste fem åren, från tidpunkten för modellkalibreringen, anses vara relevanta om dessa observationer krävs för att den historiska observationsperioden ska återspegla det sannolika variationsintervallet för fallissemangsfrekvensen för den typen av exponeringar, enligt vad som avses i artikel 49.3 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden.
83. För att bedöma representativiteten för den historiska observationsperioden som avses i punkt 82 för de ettåriga fallissemangsfrekvensernas sannolika variationsintervall bör instituten bedöma om den historiska observationsperioden inbegriper en representativ blandning av bra och dåliga år, och de bör ta hänsyn till följande:
- (a) Variationen för alla observerade ettåriga fallissemangsfrekvenser.
 - (b) Förekomst, avsaknad eller vanlig förekomst av ettåriga fallissemangsfrekvenser med avseende på dåliga år på det sätt de återspeglas av ekonomiska indikatorer som är relevanta för exponeringstypen under den historiska observationsperioden.
 - (c) Väsentliga ändringar i den ekonomiska, rättsliga eller företagsmässiga miljön under den historiska observationsperioden.
84. Om den historiska observationsperioden som avses i punkt 82 är representativ för fallissemangsfrekvensens sannolika variationsintervall bör de långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvenserna beräknas som det observerade genomsnittet av de ettåriga fallissemangsfrekvenserna under perioden.
85. Om den historiska observationsperioden som avses i punkt 82 inte är representativ för fallissemangskvoternas sannolika variationsintervall enligt vad som avses i artikel 49.4 i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden bör instituten tillämpa följande:
- (a) Om inga eller för få dåliga år finns med under den historiska observationsperioden bör genomsnittet för observerade ettåriga fallissemangsfrekvenser justeras för att kunna estimeras en långfristig genomsnittlig fallissemangsfrekvens.
 - (b) Om dåliga år är överrepresenterade under den historiska observationsperioden kan genomsnittet för de observerade ettåriga fallissemangsfrekvenserna justeras för att estimeras en långfristig genomsnittlig fallissemangsfrekvens om det finns väsentlig korrelation mellan de ekonomiska indikatorerna i punkt 83(b) och de tillgängliga ettåriga fallissemangsfrekvenserna.

Instituten bör se till att den justerade långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen återspeglar fallissemangsfrekvensernas sannolika variationsintervall till följd av justeringarna i punkterna a och b.

86. I undantagsfall där de långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvenserna ligger under genomsnittet för alla observerade ettåriga fallissemangsfrekvenser på grund av ändringar som gjorts i enlighet med punkt 85 bör instituten jämföra de justerade långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvenserna med det högre av följande:

- (a) Det observerade genomsnittet för de senaste fem årens fallissemangsfrekvenser.
- (b) Det observerade genomsnittet för alla tillgängliga ettåriga fallissemangsfrekvenser.

Instituten bör motivera justeringens omfattning och syfte, inbegripet försiktighetsmarginalens tillräcklighet, i linje med kraven i artikel 49.4 b i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden och avsnitt 4.4. Om de justerade långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvenserna är lägre än det högre av de två värdena som avses i punkterna a och b bör de dessutom specifikt motivera varför dessa två värden inte är lämpliga.

5.3.5 Kalibrering avseende långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvenser

87. Instituten bör ha infört sunda och väldefinierade processer för att ombesörja sund kalibrering genom att inkludera följande i sin kalibreringsprocess:

- (a) Kvantitativa kalibreringstester per riskklass.
- (b) Kvantitativa kalibreringstester på kalibreringssegmentnivå.
- (c) Kompletterande kvalitativa analyser, såsom specialistbedömningar av gäldenärernas fördelning, lägsta antal gäldenärer per riskklass och undvikande av otillbörlig koncentration i vissa riskklasser.

88. Som en del av dokumentationen av PD-modellen bör instituten spara och beskriva kalibreringsurvalet som avser varje kalibreringssegment. För att säkerställa efterlevnad av artikel 180.1 a eller 180.2 a i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten hitta en lämplig balans mellan kalibreringsurvalets jämförbarhet med tillämpningsportföljen vad gäller gäldenärs- och transaktionsegenskaper och dess representativitet när det gäller fallissemangsfrekvensernas sannolika variationsintervall enligt vad som avses i avsnitt 5.3.4.

89. Instituten bör genomföra kalibreringen efter att ha tagit hänsyn till eventuella avvikelser som gjorts baserade på medarbetares egna omdömen avseende hur gäldenärer åsatts riskklasser, och före tillämpningen av försiktighetsmarginaler eller lägsta värden för PD-estimat enligt vad som avses i artiklarna 160.1 och 163.1 i förordning (EU) nr 575/2013. Om rangordningsmetoden eller policyn för sådana avvikelser har ändrats över tid bör instituten analysera hur dessa ändringar har påverkat avvikelsernas frekvens och omfattning och ta dessa i beaktande på lämpligt sätt.

90. Riskklassificeringen av rangordnade gäldenärer eller exponeringar kan göras under kalibreringen, i synnerhet när institut gör detta genom identifiering av intervall för poängvärden som återspeglar en fördefinierad PD-nivå som hänförs till en masterskala.
91. Institutet bör ta hänsyn till tillgången på data, modellens uppbyggnad samt de krav portföljen och verksamheten ställer och sedan välja en lämplig metod för att genomföra kalibreringen i enlighet med följande principer:
- (a) Institutet kan välja en av följande typer av kalibrering:
- (i) En kalibrering i enlighet med artikel 180.1 a eller 180.2 a i förordning (EU) nr 575/2013.
 - (ii) En kalibrering i enlighet med artikel 169.3 i förordning (EU) nr 575/2013 i kombination med artikel 180.1 a eller 180.2 a i samma förordning, om en kontinuerlig riskklasskala används.
- (b) För exponeringar mot företag, institut, nationella regeringar och centralbanker samt för aktieexponeringar där ett institut använder PD-/LGD-metoden som anges i artikel 155.3 i förordning (EU) nr 575/2013 kan institutet välja en av följande typer av kalibrering:
- (i) En kalibrering som grundar sig på översättning till den skala för riskklassning som används av ett externt kreditvärderingsinstitut eller en liknande organisation i enlighet med artikel 180.1 f i förordning (EU) nr 575/2013.
 - (ii) En kalibrering på nivån för lämpliga kalibreringssegment för relevanta estimeringar av sannolikheten för fallissemang, om det rör sig om en statistisk prognosmodell, i enlighet med avsnitt 4 i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden, där PD-värdena estimeras som enkla medelvärden av estimeringar av sannolikheten för fallissemang när det gäller enskilda gäldenärer i en viss klass enligt artikel 180.1 g i förordning (EU) nr 575/2013.
- (c) För exponeringar mot hushåll kan institutet välja en kalibrering som grundar sig på totala förluster och LGD-värden i enlighet med artikel 180.2 b och d i förordning (EU) nr 575/2013.
- (d) För förvärvade företagsfordringar kan institutet välja en kalibrering som grundar sig på förväntade förluster och LGD-värden i enlighet med artikel 180.1 b och c i förordning (EU) nr 575/2013.
92. För att fastställa de PD-estimat som avses i punkt 91 bör kalibreringen avse något av följande:
- (a) Den långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen på riskklassnivå. I sådana fall bör institutet tillhandahålla ytterligare kalibreringstester på nivån för relevant kalibreringssegment.

- (b) Den långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen på kalibreringssegmentsnivån. I sådana fall bör instituten tillhandahålla ytterligare kalibreringstester på nivån för relevanta riskklasser eller, där de använder direkta PD-skattningar i enlighet med artikel 169.3 i förordning (EU) nr 575/2013, på en nivå som lämpar sig för tillämpning av sannolikhetsmodellen.
93. Oavsett vilken av metoderna som anges i punkt 92 som instituten väljer bör de bedöma den valda kalibreringsmetodens potentiella effekter på PD-estimatens beteende över tid.
94. För att bestämma PD-skattningar på grundval av en mappning till en extern skala för riskklassning enligt vad som avses i punkt 91(b)(i) bör instituten basera fallissemangsfrekvenserna som observerats för den externa organisationens klasser på en tidsserie som är representativ för fallissemangsfrekvensernas sannolika variationsintervall för de riskklasser som ingår i portföljen.
95. Om instituten härleder PD-skattningar från estimaten av förluster och LGD-värden i enlighet med artiklarna 161.2 och 180.2 b i förordning (EU) nr 575/2013 bör de använda en uppsättning referensdata som inbegriper realiserade förluster för alla fallissemang som identifierats under den historiska observationsperioden som anges i enlighet med avsnitt 6.3.2.1 och relevanta förlustfaktorer.
96. För att använda direkta PD-estimat för beräkning av kapitalbaskrav i enlighet med artikel 169.3 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten påvisa att sannolikhetsmodellens teoretiska antaganden som ligger till grund för estimeringsmetoden uppfylls i tillräcklig utsträckning i praktiken, och att den långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen bibehålls. I synnerhet bör alla data- och representativitetskrav uppfyllas, inbegripet de i artikel 174 c i förordning (EU) nr 575/2013, och definitionen av fallissemang bör tillämpas i enlighet med artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013. Kontinuerliga PD-värden eller utjämnade fallissemangsfrekvenser bör inte under några omständigheter användas för att komma till rätta med avsaknad av uppgifter, låg rangordningsförmåga eller andra brister i klassificeringsprocessen eller PD-skattningsprocessen, och inte heller för att sänka kapitalbaskraven.
97. Institutet kan dela upp exponeringar som omfattas av samma PD-modell i så många olika kalibreringssegment som behövs, där en eller flera deluppsättningar av dessa exponeringar har en väsentligt annorlunda risknivå. I detta syfte bör instituten använda relevanta segmenteringsfaktorer samt motivera och dokumentera användningen och omfattningen av kalibreringssegmenten.
98. Om poängsättningsmetoder används bör instituten säkerställa följande:
- (a) Om det görs en ändring i den poängsättningsmetod som används bör instituten överväga om det är nödvändigt att räkna om gäldenärernas eller exponeringarnas poäng på grundval av den ursprungliga uppsättningen uppgifter, i stället för att använda poäng som beräknats med tidigare versioner av poängsättningsmetoden som grund. Om det inte är möjligt att

räkna om poängen bör instituten bedöma de potentiella effekterna och ta dessa i beaktande med hjälp av en lämplig ökning av försiktighetsmarginalen för deras PD-skattningar.

(b) I de fall där artikel 180.1 g i förordning (EU) nr 575/2013 gäller är de PD-estimat som härleddes som ett enkelt medelvärde av enskilda PD-estimat tillräckliga för relevanta klasser, genom tillämpning av kalibreringstester på dessa estimat på riskklassnivå, på grundval av de ettåriga fallissemangskvoterna som är representativa för fallissemangskvoternas sannolika variationsintervall.

99. Kalibreringen bör inte påverka rangordningen av gäldenärer eller exponeringar inom ett kalibreringssegment förutom inom varje riskklass.

6 LGD-skattning

6.1 Allmänna krav som är specifika för LGD-skattning

6.1.1 Metoder för LGD-skattning

100. Institut som har fått tillstånd att använda egna LGD-skattningar i enlighet med artikel 143.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör göra en LGD-skattning för varje icke fallerad exponering och en skattning av LGD vid fallissemang och bästa skattning av förväntad förlust för varje fallerad exponering inom ramen för tillämpningen av riskklassificeringssystemet som omfattas av ett sådant tillstånd i enlighet med artiklarna 172 och 173 i förordning (EU) nr 575/2013. Institutet bör skatta LGD-värdena för alla produktriskklasser i en särskild klassificering av exponeringarna eller för alla klasser som ingår i riskklassificeringssystemet. Vid LGD-skattning bör instituten behandla varje fallerad exponering som en åtskild fallissemangsobservation, såvida inte mer än ett oberoende fallissemang som inte uppfyller kraven i punkt 101 observerades hos en enskild facilitet.
101. När det gäller LGD-skattning vid fallissemang som observerats för en enskild exponering, där tiden mellan tidpunkten när exponeringen återgår till ej fallerad och efterföljande klassificering som fallissemang är kortare än nio månader, bör instituten hantera sådana exponeringar som konstant fallerade från tidpunkten för fallissemang. Institutet kan ange en period som överskrider nio månader för att inkludera två efterföljande fallissemang som ett enda i LGD-skattningen, om detta är lämpligt för denna särskilda typ av exponeringar och återspeglar fallissemangserfarenhetens ekonomiska betydelse.
102. Institutet bör estimerar sina egna LGD-värden på grundval av sina egna erfarenheter av förlust och återvinning, som det återspeglas i historiska data om fallerade exponeringar. Institutet kan komplettera sina egna historiska data om fallerade exponeringar med externdata. I synnerhet bör instituten inte härleda sina LGD-skattningar endast från de finansiella instrumentens marknadspriser, inbegripet men inte begränsat till säljbara lån, obligationer eller kreditinstrument, men de kan använda denna information för att komplettera sina egna historiska data.
103. Om instituten härleder LGD-skattningar från realiserade förluster och lämpliga PD-skattningar i enlighet med artiklarna 161.2 och 181.2 a i förordning (EU) nr 575/2013 vid exponeringar mot hushåll och förvärvade företagsfordringar bör de säkerställa följande:
- (a) Processen för estimering av total förlust uppfyller kraven i artikel 179 i förordning (EU) nr 575/2013 och resultatet överensstämmer med LGD-begreppet såsom det anges i artikel 181.1 a i samma förordning, liksom med kraven som fastställs i kapitel 6, i synnerhet med begreppet "ekonomisk förlust" såsom det definieras i avsnitt 6.3.1.

- (b) PD-skattningsprocessen uppfyller kraven i artiklarna 179 och 180 i förordning (EU) nr 575/2013 liksom kraven som anges i kapitel 5.
104. En LGD-modell kan innehålla flera olika metoder, särskilt när det gäller olika typer av säkerhet, som kombineras för att få fram ett LGD-värde för en viss exponering.
105. Institutet bör kunna påvisa att de metoder som de väljer att använda för LGD-skattningen lämpar sig för deras verksamhet och den typ av exponeringar som estimeringarna gäller. De bör vidare kunna motivera de teoretiska antaganden som metoderna bygger på. De metoder som används vid LGD-skattning bör i synnerhet vara förenliga med institutets urvals- och återvinningspolicyer och ta hänsyn till möjliga återvinningsscenarier liksom eventuella skillnader i rättslig miljö i relevanta jurisdiktioner.
106. De metoder institutet använder för LGD-estimering, de antaganden som ligger till grund för dessa metoder, institutets beaktande av eventuell ekonomisk nedgång, längden på de dataserier som används, försiktighetsmarginalen, den personliga bedömningen och, om tillämpligt, valet av riskfaktorer bör lämpa sig för den typ av exponeringar som avses.

6.1.2 Datakrav för LGD-skattning

107. Vid LGD-skattning bör institutet använda referensdata som omfattar samtliga följande poster:
- (a) Samtliga fallissemang som identifierats under den historiska observationsperioden och som anges i enlighet med avsnitt 6.3.2.1.
 - (b) Samtliga data som behövs för beräkning av faktiska LGD-värden i enlighet med avsnitt 6.3.1.
 - (c) Relevanta faktorer som kan användas för att sammanställa de fallerade exponeringarna på ett meningsfullt sätt och relevanta förlustmekanismer, inbegripet deras värden vid fallissemangstillfället och åtminstone för det år som föregick detsamma, om tillgängligt.
108. I de referensdata som används för att visa resultaten av återvinningsprocessen bör institutet inkludera återvinningar och kostnader med avseende på varje enskild fallerad exponering. I detta hänseende bör institutet inkludera följande:
- (a) Information om resultat från ofullständiga återvinningsprocesser fram till LGD-skattningens referensdatum.
 - (b) Information om resultat från återvinningsprocesser på portföljnivå, om sådan informationsinsamling är motiverad och i synnerhet i fall av indirekta kostnader och försäljning av en fordringsportfölj.
 - (c) Information om externa eller sammanställda data som använts vid LGD-skattningen.

109. Uppsättningen referensdata bör innehålla åtminstone följande information:

- (a) Gäldenärrelaterade, transaktionsrelaterade och institutrelaterade riskegenskaper samt externa faktorer enligt vad som avses i punkt 121 som utgör potentiella riskfaktorer på relevant referensdatum enligt vad som anges i punkt 122.
- (b) Tidpunkt (datum) för fallissemang.
- (c) Alla fallissemangsindikationer som har förekommit, inbegripet både händelser med förfallna betalningar och där betalning sannolikt inte kommer att inträffa, även efter identifiering av fallissemang. Om exponeringarna är föremål för framtvungad omförhandling bör beloppet med vilket den finansiella förpliktelsen minskat beräknas i enlighet med EBA:s riktlinjer för definition av fallissemang.
- (d) Utestående belopp för exponeringar vid tidpunkten för fallissemang, inbegripet kapitalbelopp, ränta och avgifter.
- (e) Belopp och tidpunkt för ytterligare utnyttjanden efter fallissemang.
- (f) Belopp och tidpunkt för bortskrivningar.
- (g) Värden på säkerheter i samband med exponeringar och, i tillämpliga fall, typen av värdering (såsom marknadsvärde eller pantlånevärde som definieras i punkterna 74 och 76 i artikel 4.1 i förordning (EU) nr 575/2013), datumet för värdering, en indikator på om säkerheten har sålts och försäljningspriset.
- (h) Information om eventuella samband mellan gäldenärens risk och den risk som är förenad med säkerheten eller säkerhetsställaren.
- (i) Typer av obetalt kreditriskskydd samt belopp och löptider, inbegripet en uppgift om kreditriskskyddsutfärdare och dennes kreditkvalitet.
- (j) Återvinningarnas belopp samt tidpunkt för och källor till dessa.
- (k) Belopp och tidpunkt för samt anledning till direkta kostnader i samband med återvinningsprocesser.
- (l) Tydlig identifiering av typen av avslutande av återvinningsprocessen.
- (m) Valutaobalanser mellan två eller fler av följande element, i tillämpliga fall: den valutaenhet som institutet använder i sin redovisning, den underliggande förpliktelsen, betalt eller obetalt kreditriskskydd och kassaflöden från likvidationen av gäldenärens tillgångar.
- (n) Belopp för realiserad förlust.

110. I enlighet med artikel 229.1 i förordning (EU) nr 575/2013 kan instituten använda sig av olika metoder för att värdera säkerheten i form av fast egendom, inbegripet i synnerhet marknadsvärde eller pantlånevärde enligt definitionerna i punkterna 74 och 76 i artikel 4.1 i förordningen. Om instituten använder olika värderingsmetoder med hänsyn till fast egendom som säkrar exponeringar som ingår i ett visst riskklassificeringssystem tillämpningsområde bör de samla in och spara informationen om typen av värdering i sina referensdata. Denna information bör användas konsekvent vid LGD-skattningen och vid tillämpningen av LGD-estimat.
111. Om instituten härleder LGD-skattningar från realiserade förluster och lämpliga PD-estimat i enlighet med artiklarna 161.2 och 181.2 a i förordning (EU) nr 575/2013 bör de använda en uppsättning data som inbegriper realiserade förluster för alla fallissemang som identifierats under den historiska observationsperioden som anges i enlighet med avsnitt 6.3.2.1 och relevanta förlustfaktorer.
112. När aggregerad information samlas in och sparas bör instituten utarbeta en lämplig metod för fördelning av återvinningar och kostnader på enskilda fallerade exponeringar, och tillämpa denna metod på ett konsekvent sätt på exponeringar samt över tid. Institutet bör alltid visa att processen för allokering av återvinningar och kostnader är effektiv och inte leder till missvisande LGD-skattningar.
113. Institutet bör visa att de samlar in och sparar all information som krävs för att beräkna direkta och indirekta kostnader i sina databaser. Alla väsentliga indirekta kostnader bör allokeras till motsvarande exponeringar. Kostnadsallokeringsprocessen bör grundas på samma principer och teknik som instituten använder i sina egna system för kostnadsredovisning. För att allokera indirekta kostnader kan instituten använda metoder baserade på exponeringsviktade genomsnitt, eller statistiska metoder som grundar sig på ett representativt urval inom populationen för fallerade gäldenärer eller exponeringar.
114. Institutet bör vidta rimliga åtgärder för att redovisa källorna till kassaflöden och allokera dem korrekt till den specifika säkerhet eller det specifika obetalda kreditriskskydd som realiserats. Om källan till kassaflödena inte kan identifieras bör instituten ange tydliga policyer för hantering och allokering av sådana kassaflöden för återvinning, vilket inte får leda till snedvridning i LGD-skattningen.

6.1.3 Återvinningar från säkerheter

115. Institutet bör betrakta återvinningar som härrörande från säkerheter i följande situationer:
- (a) Säkerheten säljs av gäldenären och det erhållna priset har använts för att täcka delar av eller hela det utestående beloppet för den fallerade fordran.
 - (b) Säkerheten återbördas eller säljs av institutet, moderbolaget eller något av dess dotterbolag på uppdrag av institutet.

- (c) Säkerheten säljs genom offentlig auktion av egendomen genom domstolsbeslut eller vid ett liknande förfarande i enlighet med tillämplig rättslig ram.
 - (d) Fordran säljs tillsammans med säkerheten och fordrans försäljningspris inkluderas i den befintliga säkerheten.
 - (e) Leasingföremålet säljs av institutet, om det rör sig om leasing.
 - (f) Säkerheten realiseras genom en annan godtagbar metod inom den rättsliga ramen för relevant jurisdiktion.
116. När det gäller punkt 115 (b) bör instituten fastställa återbördandevärdet som det värde med vilket gäldenärens fordran minskat till följd av återbördandet av säkerheten, och enligt vilket den återbördade säkerheten registrerats som en tillgång i institutets balansräkning. Om dessa värden skiljer sig åt bör instituten betrakta det lägre av de två som återbördandevärdet. Återbördandevärdet bör betraktas som återvinningsvärdet vid tidpunkten för återbördandet och bör inkluderas i beräkningen av ekonomisk förlust och faktiskt LGD-värde i enlighet med avsnitt 6.3.1.
117. Institutet bör överväga huruvida återbördandevärdet i tillräcklig grad återspeglar värdet på den återbördade säkerheten, i överensstämmelse med interna krav på hantering av säkerheter, rättslig säkerhet och riskhantering. Om den återbördade säkerheten uppfyller kriterierna för likvida tillgångar av hög kvalitet på nivå 1, enligt artikel 10 i kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/61, kan instituten direkt ta med säkerhetens marknadsvärde vid återbördandet som realiserad återvinning. I alla andra fall bör instituten tillämpa ett lämpligt värderingsavdrag på återbördandevärdet och inkludera en återvinning motsvarande återbördandevärdet vid beräkningen av ekonomisk förlust efter tillämpningen av lämpligt värderingsavdrag. Institutet bör estimeras detta värderingsavdrag med beaktande av följande villkor:
- (a) Värderingsavdraget bör återspegla möjliga fel i värderingen av säkerheten vid tidpunkten för återbördandet med hänsyn till typen av värdering som är tillgänglig vid återbördandet, genomförandedatumet och marknadslikviditeten för denna typ av tillgång.
 - (b) Värderingsavdraget bör estimeras med antagandet att institutet har för avsikt att sälja den återbördade säkerheten till en oberoende tredje part och bör återspegla det potentiella pris som skulle kunna fås vid en försäljning, försäljningens kostnader och diskonterings effekterna för perioden från försäljning till återbördande med beaktande av marknadslikviditeten för denna typ av tillgångar.
 - (c) Om det finns tillgängliga observationer avseende återbördande och efterföljande försäljning av liknande typer av säkerheter bör estimeringen av värderingsavdraget grundas på dessa observationer och bör regelbundet utfallstestas. I detta hänseende bör instituten ta hänsyn till följande:

- (i) Skillnaden mellan återbördandevärdet och försäljningspriset, särskilt om det inte förekommit några väsentliga ändringar i marknadsförhållanden eller ekonomiska förhållanden mellan återbördandet och försäljningen.
 - (ii) Eventuella inkomster och kostnader i samband med denna tillgång som observerats mellan datumet för återbördande och tidpunkten för försäljningen.
 - (iii) Diskonterings effekter.
 - (iv) Om institutet återbördade säkerheten med avsikten att genast sälja den eller om en annan strategi tillämpades.
- (d) Om det inte finns några historiska observationer tillgängliga avseende återbördande och efterföljande försäljning av liknande typer av säkerheter bör estimeringen av värderingsavdraget baseras på en bedömning av varje enskilt fall, inbegripet analys av de nuvarande marknadsförhållandena och ekonomiska förhållandena.
- (e) Ju färre data ett institut har om tidigare återbördanden och ju mindre likvid marknaden för den givna typen av tillgång är, desto osäkrare blir de resulterande estimaten, vilket bör återspeglas på ett korrekt sätt i försiktighetsmarginalen i enlighet med avsnitt 4.4.3.
118. Återbördandet av en säkerhet bör alltid redovisas vid tidpunkten för återbördandet och får inte hindra instituten från att avsluta återvinningsprocessen i enlighet med punkt 155.
119. Försäljningar av fordringar i enlighet med punkt 115 (d) bör tas med i LGD-skattningen på ett sätt som lämpar sig för metoden för LGD-skattning, med beaktande av följande villkor:
- (a) Om instituten regelbundet säljer fordringar som en del av sina återvinningsprocesser bör de på ett lämpligt sätt återspegla observationerna med avseende på de sålda fordringarna i modellutvecklingsprocessen.
 - (b) Om instituten inte säljer fordringar regelbundet som en del av sina återvinningsprocesser och om tilldelningen av den del av priset som avser säkerheter är för betungande eller opålitlig kan de besluta sig för att ta hänsyn till dessa observationer i processen modellutveckling.
 - (c) Institutet bör inte behandla återvinningar från sålda säkrade fordringar som realiserade återvinningar utan att använda säkerheter, såvida de inte kan påvisa att återvinningarna med avseende på dessa säkerheter är oväsentliga.
 - (d) Institutet bör alltid inkludera alla observationer, inbegripet försäljningar av fordringar, i beräkningar av långfristiga genomsnitt av LGD-värden.
120. I enlighet med punkt 115 (f) kan instituten specificera och godta andra former av realisering av säkerheter som lämpar sig för de typer av säkerheter som används av institut som är berättigade enligt tillämplig rättslig ram. När de godtar sådana andra former av realisering av

säkerheter bör instituten ta hänsyn till att en säkerhet kan ta sig olika former och att olika former av säkerheter kan avse samma tillgång. Om olika former av säkerheter avser samma tillgång, men realiseringen av den ena säkerheten inte minskar värdet av den andra, bör instituten i samband med LGD-skattningen betrakta dem som separata säkerheter. Institutet bör separat beakta den form av säkerhet som ger rätt till återbördande eller försäljning av tillgången (såsom inteckning) och den form av säkerhet som ger rätt att inkassera de kassaflöden som genereras av tillgången (såsom överlåtelse av hyror eller avgifter).

6.2 Utveckling av modeller för LGD-skattning

6.2.1 Riskfaktorer

121. Institutet bör identifiera och analysera potentiella riskfaktorer som är relevanta för deras specifika förhållanden och de specifika egenskaperna för den typ av exponeringar som omfattas av riskklassificeringssystemet. De möjliga riskfaktorer som instituten analyserar bör i synnerhet inbegripa följande:

- (a) Transaktionsrelaterade riskegenskaper, inbegripet typ av produkt, typ av säkerhet, säkerhetens geografiska belägenhet, obetalt kreditriskskydd, senioritet, belåningsgrad, exponeringens storlek, säsongeffekter och återvinningsförfaranden.
- (b) Galdenärrelaterade riskegenskaper, inbegripet, i tillämpliga fall, storlek, kapitalstruktur, geografisk region, industrisektor och affärslinje.
- (c) Institutrelaterade faktorer, inbegripet intern organisation och intern styrning, relevanta händelser såsom sammanslagningar och förekomst av specifika avdelningar för hantering av återvinningar.
- (d) Externa faktorer, inbegripet räntesatser, rättslig ram och andra faktorer som påverkar den förväntade längden av återvinningsprocessen.

122. Institutet bör analysera riskfaktorerna vid tidpunkten för fallissemang, samt åtminstone för det år som föregick fallissemang. Institutet bör använda ett referensdatum för riskfaktorerna som är representativt för deras utfall inom ett år före fallissemang. När instituten väljer ett lämpligt referensdatum för en riskfaktor bör de ta hänsyn till dess volatilitet över tid. Institutet bör tillämpa denna praxis också med avseende på referensdatumet för värderingen av säkerheten. Säkerhetens värde vid referensdatumet bör inte återspegla effekten av minskningen av exponeringens kreditkvalitet kort före fallissemang.

123. Institutet bör specificera eller beräkna riskfaktorerna vid tillämpning av LGD-skattningar på samma sätt som de specificeras eller beräknas vid LGD-estimering.

6.2.2 Godtagbara säkerheter

124. I enlighet med artiklarna 170 och 181.1 f i förordning (EU) nr 575/2013 kan instituten ta med sådana typer av säkerheter i sina LGD-skattningar för vilka de har upprättat interna krav för hantering av säkerheter, rättslig säkerhet och riskhantering som är i allmän överensstämmelse med de som anges i avsnitt 3 i kapitel 4, avdelning II i del tre i förordningen. Om det rör sig om sådana typer av säkerheter som inte anges i kapitel 4 i avdelning II i del tre i förordningen kan instituten använda sig av sådana typer av säkerheter i sina LGD-skattningar om deras policyer och förfaranden med avseende på interna krav på värdering och rättslig säkerhet för dessa säkerheter lämpar sig för respektive typ av säkerhet.
125. I den utsträckning LGD-skattningarna tar hänsyn till befintligt obetalt kreditriskskydd bör instituten specificera kriterierna och metoden för att godkänna och ta med skyddet i form av garantier och kreditderivat som uppfyller kriterierna som anges i artikel 60 i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden i sina LGD-skattningar.
126. Som riskfaktor eller segmenteringskriterium bör instituten ta hänsyn till information om alla huvudsakliga typer av säkerhet som används inom ramen för LGD-modellens tillämpning. Institutet bör i sina interna policyer tydligt definiera den huvudsakliga typen samt andra typer av säkerheter som används för det slags exponeringar som omfattas av riskklassificeringssystemet. De bör även säkerställa att policyerna för hantering av dessa typer av säkerhet stämmer överens med kravet i artikel 181.1 f i förordning (EU) nr 575/2013, i den mån hänsyn tas till säkerheter i LGD-skattningarna. Institutet bör specificera de viktigaste typerna av säkerhet på ett sådant sätt att kassaflödena från de återstående typerna av säkerhet inte väsentligt snedvrider estimeringen av återvinningar som realiserats utan säkerheter.
127. Säkerheter som inte uppfyller kravet i artikel 181.1 f i förordning (EU) nr 575/2013 kan inte inkluderas som en riskfaktor i LGD-skattningen och kassaflöden från sådana säkerheter bör hanteras som om de erhöles utan säkerheter. Oavsett denna hantering i samband med LGD-skattning bör instituten samla in information om källan till kassaflödena med avseende på säkerheterna och fördela dem i enlighet med dessa säkerheter. Institutet bör regelbundet övervaka nivåerna för sådana kassaflöden liksom den utsträckning i vilken de relevanta typerna av säkerhet används. Om så är nödvändigt bör instituten göra lämpliga justeringar för att undvika snedvridningar i LGD-skattningarna.

6.2.3 Inkludering av säkerheter i LGD-skattningen

128. När det gäller LGD-skattning kan instituten sammanställa de typer av säkerheter som är homogena med avseende på återvinningsmönster med beaktande av både genomsnittstiden för indrivningsprocessen och återvinningsgraderna för dessa typer av säkerheter.
129. Den metod som instituten har utvecklat för att inkludera säkerheternas effekter på LGD-skattningen bör uppfylla följande villkor:

- (a) Instituterna bör undvika snedvridning genom inkludering av kassaflöden i samband med realisering av säkerhet i estimeringen av återvinningar som realiseras utan säkerheter och vice versa.
- (b) Om instituten estimerar separata återvinningsgrader för specifika typer av säkerheter bör de undvika snedvridning på grund av inkludering av observationer där exponeringen säkrades genom endast en del av säkerhetens värde i estimeringsurvalet. Instituterna bör därför vidta rimliga åtgärder för att erhålla data om säkerhetens totala värde och dess totala försäljningspris, samt inkludera denna information i estimeringen när denna finns tillgänglig.
- (c) Om instituten estimerar separata återvinningsgrader för specifika typer av säkerheter bör de dessutom beakta och inkludera direkta kostnader i samband med indrivningen av var och en av dessa typer av säkerheter separat i estimeringen.
- (d) Om instituten estimerar separata återvinningsgrader för specifika typer av säkerheter bör de inkludera alla återvinningar som realiserats genom en specifik typ av säkerhet, inbegripet sådana som realiserats inom ramen för exponeringar där realiseringen av säkerheten har slutförts men där den övergripande återvinningsprocessen ännu inte avslutats.
- (e) Om samma säkerhet täcker flera exponeringar bör instituten specificera en lämplig fördelningsmetod för att undvika att säkerheterna räknas dubbelt. Fördelningsmetoden bör överensstämma med LGD-skattningen och tillämpningen av LGD-estimat, och med den metod som används i redovisningssyfte.
- (f) Estimaterna bör inte uteslutande grundas på säkerhetens skattade marknadsvärde utan även ta hänsyn till de faktiska återvinningarna från tidigare likvidationer och att det kan vara omöjligt för institutet att ta kontroll över och likvidera säkerheten. Därför bör instituten beakta de historiska observationer där säkerheten inte kunde realiserats eller där återvinningsprocessen var längre än väntat, på grund av att det var svårt eller omöjligt att ta kontroll över eller likvidera säkerheten, i skattningen. När instituten estimerar återvinningsgraderna för specifika typer av säkerheter bör de ta hänsyn till tiden mellan fallissemang och den tidpunkt när kassaflödena i samband med indrivningen av dessa säkerheter erhöles. De bör även inkludera observationer där säkerheter inte har realiserats som en följd av oförmåga att ta kontroll.
- (g) Estimaterna bör ta hänsyn till den potentiella minskningen av säkerhetens värde från LGD-skattningen till återvinningen, i synnerhet om denna beror på förändringar i marknadsförhållanden, säkerhetens ålder och tillstånd samt, om relevant, valutafluktuationer. Om instituten har upplevt minskningar av säkerheternas värde och dessa redan återspeglas i de observerade återvinningarna bör inga ytterligare justeringar av LGD-skattningarna göras på grundval av dessa observationer. Om potentiella minskningar av säkerheternas värde inte återspeglas i de historiska observationerna, eller

om instituten förväntar sig ytterligare, potentiellt allvarigare minskningar i framtiden, bör dessa tas med i kvantifieringen av LGD-estimatet med hjälp av en lämplig justering baserad på förväntningar om framtida utfall. LGD-skattningarna bör dock inte justeras för att ta hänsyn till potentiella ökning av säkerhetens värde.

- (h) Estimatet bör på ett konservativt sätt beakta graden av samband mellan gäldenärens risk och risken för att säkerheten minskar i värde, samt kostnaden för att likvidera säkerheten.

6.2.4 Homogenitet hos riskklasser för exponeringar

130. För att uppfylla kravet i artikel 38 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden bör instituten bedöma homogeniteten för exponeringar som hänförs till samma riskklasser på grundval av de referensdata som använts. Institutet bör särskilt se till att riskklasserna definieras på ett sådant sätt att enskilda klasser är tillräckligt homogena med avseende på förlustegenskaper.

6.3 LGD-kalibrering

6.3.1 Beräkning av ekonomisk förlust och faktiska LGD-värden

6.3.1.1 Definition av ekonomisk förlust och faktiska LGD-värden

131. När det gäller LGD-skattningar enligt vad som avses i artikel 181.1 a i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten beräkna realiserade LGD-värden för varje exponering, enligt vad som avses i punkt 55 i artikel 4.1 i samma förordning, som kvoten av den ekonomiska förlusten och det utestående beloppet för fordran vid tidpunkten för fallissemang, inbegripet belopp som avser kapitalbelopp, ränta och avgifter.

132. När det gäller punkt 131 bör instituten beräkna den ekonomiska förlusten som realiserats inom ramen för ett instrument (dvs. fallerad exponering), enligt vad som avses i punkt 2 i artikel 5 i förordning (EU) nr 575/2013, som skillnaden mellan

- (a) det utestående beloppet för fordran vid tidpunkten för fallissemang, utan att det påverkar tillämpningen av punkt 140, inbegripet belopp som avser kapitalbelopp, ränta och avgifter, som höjs genom väsentliga direkta eller indirekta kostnader vid inkassering av instrumentet som diskonteras fram till fallissemang, och
- (b) återvinningar som realiserats efter fallissemang som diskonterats fram till tidpunkten för detsamma.

133. För att beräkna den ekonomiska förlusten som realiserats inom ramen för en exponering i enlighet med punkt 132 bör instituten ta hänsyn till alla realiserade återvinningar, även återvinningar från okända källor och återvinningar i samband med säkerheter som inte uppfyller kravet i artikel 181.1 f i förordning (EU) nr 575/2013.

134. Om någon del av en exponering i samband med ett fallissemang har efterskänkts eller skrivits bort före eller på datumet för fallissemang, och det belopp som efterskänkts eller skrivits bort inte tagits med i det utestående beloppet för fordran vid fallissemang bör beloppet för den exponering som efterskänkts eller skrivits bort läggas till det utestående beloppet för fordran vid fallissemang, både för beräkning av ekonomisk förlust enligt vad som anges i punkt 132 i täljaren och i beräkningen av det utestående beloppet för fordran i nämnaren för realiserade LGD-värden.
135. När det gäller exponeringar som återgår till ej fallerade bör instituten beräkna den ekonomiska förlusten som för alla andra fallerade exponeringar med den enda skillnaden att ett ytterligare kassaflöde för återvinning bör läggas till i beräkningen som om gäldenären skulle ha gjort en betalning som uppgick till det utestående beloppet på den dag då exponeringen gick tillbaka till ej fallerad, inbegripet kapitalbelopp, ränta och avgifter (artificiella kassaflöden). Detta artificiella kassaflöde bör diskonteras fram till fallissemang på samma sätt som alla observerade kassaflöden. Om exponeringarna uppfyller kriterierna i punkt 101 bör de realiserade LGD-värdena beräknas med hänvisning till den dag då det första fallissemang inträffade, med hänsyn till alla kassaflöden som observerats från den dag när det första fallissemang inträffade, inbegripet de som observerats under perioden mellan det första och det andra fallissemang, utan att lägga till några artificiella kassaflöden.
136. Om instituten öppnar nya exponeringar för att ersätta exponeringar som fallerat som en del av omstruktureringen eller av tekniska skäl bör de beräkna de realiserade LGD-värdena på grundval av de ursprungligen fallerade exponeringarna. I detta hänseende bör instituten ha en sund mekanism för att fördela observerade kostnader, återvinningar och ytterligare utnyttjanden till de ursprungliga exponeringarna.

6.3.1.2 Hantering av avgifter, ränta och ytterligare utnyttjanden efter fallissemang

137. När det gäller artikel 181.1 i i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten ta hänsyn till eventuella avgifter för försenade betalningar som har kapitaliserats i institutets inkomstredovisning före fallissemang, genom att ta med dem i det utestående beloppet för fordran vid tidpunkten för fallissemang i täljaren och nämnaren när de beräknar de realiserade LGD-värdena. Om avgifterna utfärdades till gäldenären för att återvinna direkta kostnader som redan uppstått för institutet, och dessa kostnader redan ingår i beräkningen av den ekonomiska förlusten, bör instituten inte lägga till dessa belopp i den ekonomiska förlusten eller det utestående beloppet på nytt. Avgifter som kapitaliserats efter fallissemang bör inte höja beloppet för ekonomisk förlust eller det utestående beloppet vid fallissemang. Alla återvinningar, inbegripet de som avser avgifter som kapitaliserats efter fallissemang, bör dock tas med i beräkningen av ekonomisk förlust.
138. Institutet bör tillämpa samma hantering som anges i punkt 137 på eventuell ränta som kapitaliserats i institutets inkomstredovisning före och efter fallissemang.
139. I enlighet med artikel 182.1 c i förordning (EU) nr 575/2013 krävs att de institut som fått tillstånd att använda egna estimat av LGD-värden och konvertering ska återspegla möjligheten

till ytterligare utnyttjanden av gäldenären fram till och efter fallissemang i sina estimat av konverteringsfaktorer. När det gäller exponeringar mot hushåll, i enlighet med artiklarna 181.2 b och 182.3 i samma förordning, kan instituten återspegla ytterligare utnyttjanden antingen i sina konverteringsfaktorer eller i sina LGD-skattningar. Ytterligare utnyttjanden bör förstås som vidare utnyttjanden som görs av gäldenären efter fallissemang.

140. Om instituten tar med ytterligare utnyttjanden som görs av gäldenären efter fallissemang i sina konverteringsfaktorer bör de beräkna de realiserade LGD-värdena som kvoten av den ekonomiska förlusten och det utestående beloppet för fordran vid tidpunkten för fallissemang, som höjs genom beloppet för vidare utnyttjanden som görs av gäldenären efter fallissemang som diskonteras fram till fallissemang.
141. När det gäller exponeringar mot hushåll där instituten inte tar med vidare utnyttjanden av gäldenären efter fallissemang i sina konverteringsfaktorer bör de beräkna det realiserade LGD-värdet som kvoten av den ekonomiska förlusten och det utestående beloppet för fordran vid tidpunkten för fallissemang, och de bör inte höja nämnaren för kvoten med värdet på de vidare utnyttjandena som gjorts av gäldenären efter fallissemang.
142. Oavsett om instituten återspeglar ytterligare utnyttjanden i sina konverteringsfaktorer eller LGD-skattningar bör de beräkna den ekonomiska förlust som används i täljaren för det realiserade LGD-värdet, inbegripet vidare utnyttjanden efter fallissemang och alla realiserade återvinningar som diskonterats fram till fallissemang.

6.3.1.3 Diskonteringsränta

143. För att beräkna ekonomisk förlust, i enlighet med artikel 5.2 i förordning (EU) nr 575/2013, bör instituten diskontera alla återvinningar, kostnader och vidare utnyttjanden efter fallissemang med hjälp av en årlig diskonteringsränta som utgörs av en primär interbankränta som är tillämplig vid fallissemang och som höjs med 5 procentenheter. I detta hänseende bör den primära interbankräntan anses vara Euribor med en löptid på tre månader eller en motsvarande likvid räntesats i exponeringens valuta.

6.3.1.4 Direkta och indirekta kostnader

144. För beräkning av faktiska LGD-värden bör instituten ta hänsyn till alla direkta och indirekta kostnader med koppling till återvinningsprocessen. Om väsentliga direkta eller indirekta kostnader uppstått med avseende på indrivningen av exponeringar och respektive motparts fallissemang före tidpunkten för fallissemang bör instituten ta med dessa kostnader i LGD-skattningen, såvida inte åtminstone ett av följande villkor uppfylls:
- (a) Dessa kostnader ingår med tydlighet i det utestående beloppet för fordran vid fallissemang.
 - (b) Dessa kostnader har anknytning till det tidigare fallissemang för samma gäldenär, vilket inte betraktas som ett multipelt fallissemang i enlighet med punkt 101.

145. Direkta kostnader bör inbegripa kostnader för utkontrakterade indrivningstjänster, juridiska kostnader, kostnader för säkringar och försäkringar samt alla andra kostnader som direkt kan tillskrivas indrivningen när det gäller en specifik exponering. Institutet bör betrakta alla direkta kostnader som väsentliga.
146. Indirekta kostnader bör inbegripa alla kostnader i samband med institutets återvinningsprocess, övergripande kostnader för utkontrakterade indrivningstjänster som inte ingår i de direkta kostnaderna, samt alla andra kostnader i samband med indrivning av fallerade exponeringar som inte direkt kan tillskrivas indrivningen när det gäller en specifik exponering. Institutet bör i sin estimering av indirekta kostnader inkludera en lämplig procentsats för andra löpande kostnader, såsom deras omkostnader i samband med återvinningsprocessen, såvida de inte kan visa att dessa kostnader är oväsentliga.

6.3.2 Långfristigt genomsnitt av LGD-värden

6.3.2.1 Historisk observationsperiod

147. Den historiska observationsperioden bör vara så lång som möjligt och den bör innehålla data från olika perioder med olika ekonomiska förhållanden. I detta hänseende bör institutet åtminstone välja en historisk observationsperiod på ett sådant sätt att
- (a) dess längd, dvs. tiden mellan det äldsta fallissemanget som beaktas i referensdata och tidpunkten för LGD-skattningen, åtminstone täcker den minsta längd som anges i artikel 181.1 j i förordning (EU) nr 575/2013 för exponeringar mot företag, institut, nationella regeringar och centralbanker samt, för hushållsexponeringar, den period som anges i artikel 181.2 andra stycket i samma förordning och, i tillämpliga fall, kommissionens delegerade förordning om antagande av tekniska standarder som fastställs i artikel 181.3 b i samma förordning,
 - (b) det säkerställs att referensdata inbegriper ett tillräckligt antal avslutade återvinningsprocesser för att tillhandahålla robusta LGD-skattningar,
 - (c) den utgörs av på varandra följande perioder och inbegriper de senaste perioderna före LGD-skattningen,
 - (d) den innefattar hela den period under vilken institutet rimligen skulle kunna reproducera den för närvarande tillämpliga definitionen av fallissemang, och att
 - (e) alla tillgängliga interna data anses "relevanta", enligt vad som avses i artikel 181.1 j och 181.2 andra stycket i förordning (EU) nr 575/2013, och ingår i den historiska observationsperioden.
148. Vid bedömning av om referensdata inbegriper ett tillräckligt antal avslutade återvinningsprocesser i enlighet med punkt 147(b) bör institutet ta hänsyn till antalet avslutade återvinningsprocesser inom ramen för det totala antalet observationer.

6.3.2.2 Beräkning av långfristigt genomsnitt av LGD-värden

149. I enlighet med artikel 181.1 a i förordning (EU) nr 575/2013 måste instituten beräkna det långfristiga genomsnittet av LGD-värden separat för varje riskklass. I detta hänseende bör instituten beräkna det långfristiga genomsnittet av LGD-värden även på nivån för den portfölj som omfattas av LGD-modellen. Vid beräkning av långfristigt genomsnitt av LGD-värden bör instituten använda alla fallissemang som observerats under den historiska observationsperioden och som omfattas av LGD-modellen.
150. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 181.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten beräkna det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som ett aritmetiskt medelvärde av faktiska observationsviktade LGD-värden under en historisk observationsperiod.. Institutet bör inte använda genomsnitt av LGD-värden som beräknats utifrån en deluppsättning observationer, i synnerhet eventuella årliga genomsnitt av LGD-värden, såvida de inte använder metoden för att återspegla övervikt av nyare data om exponeringar mot hushåll i enlighet med artikel 181.2 i förordning (EU) nr 575/2013.
151. Om instituten inte fäster lika stor vikt vid alla historiska data om exponeringar mot hushåll i enlighet med artikel 181.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör de på ett dokumenterat sätt kunna visa att det är berättigat att lägga större vikt vid nyare data för att bättre kunna förutse förlustkvoter. Detta bör vederbörligen motiveras eller leda till mer konservativa skattningar, särskilt om ingen eller mycket liten vikt fästs vid specifika perioder.
152. När instituten specificerar vikterna i enlighet med punkt 151 bör de ta hänsyn till representativiteten för de data som bedöms i enlighet med avsnitt 4.2.4 samt de ekonomiska förhållanden och marknadsförhållanden som representeras av data.

6.3.2.3 Hantering av ofullständiga återvinningsprocesser

153. När det gäller artikel 181.1 a i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten säkerställa att relevant information från ofullständiga återvinningsprocesser tas i beaktande på ett konservativt sätt i samband med användning av alla fallissemang som observerats under den historiska observationsperioden för datakällorna för LGD-skattningen. LGD-skattningen bör grundas på det långfristiga genomsnittet av LGD-värden.
154. Institutet bör beräkna det observerade genomsnittet av LGD-värden för varje riskklass och på nivån för den portfölj som omfattas av LGD-modellen, med hänsyn till realiserade LGD-värden för alla fallissemang som observerats under den historiska observationsperioden med avseende på avslutade återvinningsprocesser i enlighet med punkterna 155 till 157, utan att inkludera förväntade framtida återvinningar. Det observerade genomsnittet av LGD-värden bör fallissemangsviktas.
155. Institutet bör i sina interna policyer tydligt ange tidpunkten när återvinningsprocesserna avslutas. Alla avslutade återvinningsprocesser bör behandlas som sådana vid beräkning av det observerade genomsnittet av LGD-värden.

156. Instituterna bör ange maxperioden för återvinningsprocessen för en viss typ av exponeringar från tidpunkten för fallissemang, som återspeglar den förväntade perioden som observeras med avseende på den avslutade återvinningsprocessen under vilken instituten realiserar den stora majoriteten av återvinningarna. Outlierobservationer med väsentligt längre återvinningsprocesser bör inte beaktas. Återvinningsprocessernas maxperiod bör anges på ett sådant sätt att det säkerställs att det finns tillräckliga data för att göra en estimering av återvinningarna för de ofullständiga återvinningsprocesserna under perioden. Längden på återvinningsprocessernas maxperiod kan variera för olika typer av exponeringar. Fastställandet av maxperioden för en återvinningsprocess bör tydligt dokumenteras och stödjas av bevis för de observerade återvinningsmönstren, samt överensstämma med typen av transaktioner och exponeringar. Specificeringen av återvinningsprocessens maxperiod för det långfristiga genomsnittet av LGD-värden bör inte hindra instituten från att vidta återvinningsåtgärder när så krävs, också när det gäller exponeringar som är fallerade under en period som överstiger den maxperiod som specificerats för denna typ av exponeringar.

157. Vid beräkning av det observerade genomsnittet av LGD-värden bör instituten utan otillbörligt dröjsmål godta alla fallerade exponeringar som omfattas av åtminstone en av följande kategorier som avslutade återvinningsprocesser:

- (a) Exponeringar för vilka instituten inte planerar att vidta ytterligare återvinningsåtgärder.
- (b) Exponeringar som förblir fallerade under en period som överstiger den maxperiod för återvinningsprocessen som specificerats för denna typ av exponeringar.
- (c) Exponeringar som återbetalats till fullo eller skrivits bort.
- (d) Exponeringar som omklassificerats till ej fallerade.

Med hänsyn till fallerade exponeringar som faller inom kategorierna i punkterna a och b bör alla återvinningar och kostnader som realiserats före eller vid tidpunkten för estimeringen beaktas vid beräkningen av det observerade genomsnittet av LGD-värden. Detta inbegriper återvinningar som realiserats efter återvinningsprocessens maxperiod.

158. Instituterna bör ta fram det långfristiga genomsnittet av LGD-värden genom att justera det observerade genomsnittet av LGD-värden med beaktande av information rörande processer som inte har avslutats (ofullständiga återvinningsprocesser) och där tiden mellan tidpunkten för fallissemang och estimeringen är kortare än den maxperiod för återvinningsprocessen som specificerats för denna typ av exponeringar. Inom ramen för dessa processer bör instituten

- (a) ta hänsyn till alla observerade kostnader och återvinningar, samt
- (b) estimerar framtida kostnader och återvinningar som både härrör från realisering av befintliga säkerheter och sådana som ska realiseras utan säkerheter inom återvinningsprocessens maxperiod.

159. Den estimering som avses i punkt 158(b) bör överensstämma med följande principer:

- (a) För att estimeras framtida kostnader och återvinningar bör instituten analysera kostnaderna och återvinningarna som realiserats för dessa exponeringar fram till tidpunkten för estimeringen, i jämförelse med genomsnittliga kostnader och återvinningar som realiserats under en liknande period för liknande exponeringar. Institutet bör analysera de återvinningsmönster som observerats hos både avslutade och ofullständiga återvinningsprocesser och endast ta hänsyn till kostnader och återvinningar som realiserats fram till estimeringen.
- (b) De antaganden som ligger till grund för de förväntade framtida kostnaderna och återvinningarna liksom justeringen av det observerade genomsnittet av LGD-värden bör vara
 - i. styrkta genom utfallstest,
 - ii. baserade på en rimlig ekonomisk grund, samt
 - iii. proportionerliga, med hänsyn till att LGD-skattningar bör grunda sig på det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som återspeglar de genomsnittliga fallissemangsviktade LGD-värdena med hjälp av alla fallissemang som observerats under en historisk observationsperiod.
- (c) Vid estimeringen av framtida återvinningar bör instituten beakta den potentiella snedvridning som orsakas av ofullständiga återvinningsprocesser som kännetecknas av längre genomsnittliga återvinningsprocesser eller lägre genomsnittliga återvinningar än avslutade återvinningsprocesser.
- (d) Vid estimeringen av framtida återvinningar från realisering av befintliga säkerheter bör instituten ta hänsyn till den rättsliga säkerheten för fordringar på säkerheter och realistiska antaganden beträffande möjligheten till realisering.
- (e) Justeringen av det observerade genomsnittet av LGD-värden kan estimeras på nivån för enskilda exponeringar, på riskklassnivån eller på nivån för den portfölj som omfattas av LGD-modellen.
- (f) Eventuell osäkerhet i samband med estimeringen av framtida återvinningar inom ramen för ofullständiga återvinningsprocesser bör återspeglas i en lämplig försiktighetsmarginal som tillämpas i enlighet med avsnitt 4.4.

6.3.2.4 Hantering av fall utan förlust eller positivt resultat

160. Om instituten inser att de har realiserat vinst i sina observationer av fallissemang bör det realiserade LGD-värdet för dessa observationer vara lika med noll vid beräkningen av det observerade genomsnittet av LGD-värden och estimeringen av det långfristiga genomsnittet av LGD-värden. Institutet kan använda informationen om realiserade LGD-värden före

tillämpningen av denna lägsta gräns i processen för utarbetande av modell för att göra en riskdifferentiering.

6.3.3 Kalibrering avseende det långfristiga genomsnittet av LGD-värden

161. Institutet bör kalibrera sina LGD-skattningar med avseende på det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som beräknats i enlighet med avsnitt 6.3.2. I detta syfte bör instituten välja en kalibreringsmetod som lämpar sig för deras LGD-skattningsmetod utifrån följande metoder:

(a) Kalibrering av LGD-skattningar med avseende på det långfristiga genomsnittet av LGD-värden för varje riskklass där ytterligare kalibreringstester på nivån för relevant kalibreringssegment bör tillhandahållas.

(b) Kalibrering av LGD-skattningar med avseende på det långfristiga genomsnittet av LGD-värden estimerat på kalibreringssegmentnivå, i synnerhet där de använder direkta LGD-estimat i enlighet med artikel 169.3 i förordning (EU) nr 575/2013. Detta gäller även vid användning av LGD-skattningsmetoder baserade på intermediära parametrar. I detta fall bör instituten åtminstone jämföra detta långfristiga genomsnitt av LGD-värden med det genomsnitt av LGD-estimat som tillämpas på samma uppsättning observationer som de som används för att beräkna det långfristiga genomsnittet av LGD-värden och, om nödvändigt, korrigera de enskilda LGD-estimaten för tillämpningsportföljen i enlighet därmed, till exempel genom att använda en uppräkningsfaktor. Om de realiserade värdena överstiger de estimerade värdena på kalibreringssegmentnivån bör instituten korrigera estimaten uppåt eller omjustera sin estimering för att återspegla sin förlust.

162. Om instituten observerar extremt höga realiserade LGD-värden på långt över 100 %, särskilt för exponeringar med små utestående belopp i samband med fallissemang, bör de identifiera relevanta riskfaktorer för att skilja dessa observationer åt och återspegla dessa specifika egenskaper på ett lämpligt sätt i riskklassificeringen. Om instituten använder en löpande riskklasskala kan de skapa ett separat kalibreringssegment för sådana exponeringar.

163. För att uppfylla kravet i artikel 181.1 a i förordning (EU) nr 575/2013 om att använda alla fallissemang i LGD-kvantifieringen bör instituten inte utesluta några fallissemang som observerats under den historiska observationsperioden som omfattas av LGD-modellens tillämpningsområde.

164. Inom ramen för analysen av uppgifternas representativitet i enlighet med avsnitt 4.2.4 bör instituten inte bara ta hänsyn till portföljens nuvarande egenskaper utan även, om relevant, sådana ändringar av portföljens struktur som väntas inom den närmaste framtiden på grund av specifika åtgärder eller beslut som redan har vidtagits eller fattats. Justeringar som görs på grundval av ändringar som förutses inom den närmaste framtiden bör inte leda till att estimaten av LGD-parametern minskar.

7 Estimering av riskparametrar för fallerade exponeringar

7.1 Allmänna krav som är specifika för bästa skattning av förväntad förlust och skattning av LGD för fallerade exponeringar

7.1.1 Metoder för bästa skattning av förväntad förlust och LGD för fallerade exponeringar

165. Institut som har fått tillstånd att använda egna LGD-skattningar i enlighet med artikel 143.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör hänföra en skattning av LGD för fallerade exponeringar och bästa skattning av förväntad förlust för varje fallerad exponering inom ramen för tillämpningen av det riskklassificeringssystem som omfattas av tillståndet.
166. Institutet bör göra en bästa skattning av förväntad förlust och en estimering av LGD-värdet vid fallissemang för varje produktriskklass inom ramen för en särskild klassificering av exponeringarna eller för varje klass som ingår i riskklassificeringssystemet.
167. När det gäller bästa skattning av förväntad förlust och estimering av fallerat LGD-värde, och såvida inte annat anges i detta kapitel, bör instituten använda samma estimeringsmetoder som för estimering av LGD-värdet för ej fallerade exponeringar, enligt vad som föreskrivs i kapitel 6.
168. Institutet bör beakta all relevant information från tiden efter fallissemang i sina bästa skattningar av förväntad förlust och fallerat LGD-värde inom rimlig tid, i synnerhet om händelser under återvinningsprocessen gör att återvinningsförväntningarna som ligger till grund för de senaste estimaten blir ogiltiga.
169. Institutet bör bedöma och vederbörligen motivera situationer där skattningarna av fallerade LGD-värden kort efter fallissemangsdatumet systematiskt avviker från LGD-skattningarna omedelbart före fallissemangsdatumet för riskklassen, om dessa avvikelser inte härrör från användningen av riskfaktorer som endast är tillämpliga från och med datumet för fallissemang.
170. Institutet bör utföra utfallstest och benchmarking på sina bästa skattningar av förväntad förlust och estimeringar av fallerat LGD-värde i enlighet med artikel 185 b respektive c i förordning (EU) nr 575/2013.

7.1.2 Referensdatum

171. När det gäller bästa skattning av förväntad förlust och estimering av fallerat LGD-värde bör instituten fastställa de referensdatum som ska användas för indelning av de fallerade

exponeringarna i enlighet med de återvinningsmönster som observerats. Dessa referensdatum bör användas i estimeringarna avseende bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde i stället för fallissemangsdatumet. För att fastställa referensdatumen bör instituten endast använda information om avslutade återvinningsprocesser med hänsyn endast till kostnader och återvinningar som noterats fram till estimeringsdatumet.

172. Varje referensdatum som avses i punkt 171 kan vara något av följande:

- (a) Ett specifikt antal dagar efter fallissemangsdatumet. Detta alternativ är lämpligt i synnerhet om estimeringen avser en exponeringsportfölj med ett stabilt återvinningsmönster över tid.
- (b) Ett relevant datum i samband med en särskild händelse där betydande förändringar observeras i återvinningsprofilen. Detta alternativ är lämpligt i synnerhet om estimeringen avser en exponeringsportfölj med betydande förändringar i återvinningsmönstret i samband med vissa specifika händelser, till exempel datumet för realisering av säkerhet.
- (c) En kombination av de fall som avses i punkterna a och b som bättre återspeglar återvinningsmönstren. Detta alternativ är lämpligt i synnerhet om estimeringen avser en portfölj med exponeringar som har ett stabilt återvinningsmönster över tid, men som uppvisar förändringar i dessa vid vissa specifika händelser, till exempel vid indrivning, och där referensdatumen definieras som ett specifikt antal dagar efter återvinningen i stället för efter fallissemangsdatumet, till följd av dessa händelser.
- (d) I tillämpliga fall kan referensdatumet ha vilket värde som helst mellan noll och antalet dagar fram till utgången av återvinningsprocessens maxperiod, som fastställs av institutet för den aktuella typen av exponering.

173. När det gäller bästa skattning av förväntad förlust och estimering av fallerat LGD-värde bör samma fallerade exponeringar i referensdata användas, för alla relevanta referensdatum som avses i modellen.

174. Institutet bör regelbundet övervaka potentiella ändringar i återvinningsmönster och relevanta återvinningspolicyer som kan påverka estimeringen av bästa skattning av förväntad förlust och skattningen av fallerade LGD-värden vid varje referensdatum.

7.1.3 Datakrav för bästa skattning av förväntad förlust och skattning av fallerade LGD-värden

175. När det gäller bästa skattning av förväntad förlust och estimering av fallerat LGD-värde bör instituten använda samma referensdata som avses i avsnitt 6.1.2, tillsammans med relevant information som observeras under återvinningsprocessen och vid varje referensdatum, angett i enlighet med punkterna 171 till 174, och i synnerhet minst följande ytterligare information:

- (a) Alla relevanta faktorer som kan användas för att dela in fallerade exponeringar och alla relevanta förlustfaktorer, inbegripet de som kan bli relevanta efter fallissemangsdatumet och vid varje referensdatum.
- (b) Det utestående beloppet vid varje referensdatum.
- (c) Värdet på säkerheter i samband med fallerade fordringar och datumen för deras värdering efter fallissemangsdatumet.

7.2 Modellutveckling för estimering av bästa skattning av förväntad förlust och fallerade LGD-värden

176. För att ta hänsyn till informationen om fallissemangstiden och de återvinningar som realiserats hittills, i enlighet med artikel 54.2 b i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden, kan instituten beakta denna information som riskfaktorer antingen direkt eller indirekt, till exempel genom att fastställa referensdatumet för estimering enligt punkterna 171 till 174.
177. För estimering av bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde bör instituten analysera de potentiella riskfaktorerna som avses i punkt 121 inte bara fram till fallissemangstiden utan även efter fallissemangsdatumet och fram till när återvinningsprocessen avslutas. Institutet bör även analysera andra potentiella riskfaktorer som kan bli relevanta efter fallissemangsdatumet, inbegripet i synnerhet återvinningsprocessens förväntade längd och dess status. Institutet bör använda de värden för såväl riskfaktorer som säkerheter som lämpar sig för de referensdatum som anges i enlighet med punkterna 171 till 174.

7.3 Kalibrering av bästa skattning av förväntad förlust och fallerade LGD-värden

7.3.1 Beräkning av realiserat LGD och långfristigt genomsnittligt LGD för fallerade exponeringar

178. För estimering av bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde bör instituten beräkna de realiserade LGD-värdena för fallerade exponeringar, i enlighet med avsnitt 6.3.1, med den enda skillnaden att detta bör göras med hänsyn till varje referensdatum som anges i enlighet med punkterna 171 till 174, i stället för fallissemangsdatumet. Vid beräkning av realiserade LGD-värden på ett visst referensdatum bör instituten inkludera alla avgifter och räntor som kapitaliserats före referensdatumet och de bör dra av alla efterföljande kassaflöden och utnyttjanden fram till referensdatumet.
179. Om instituten skriver bort en del av exponeringen efter fallissemangstiden bör beräkningen av den ekonomiska förlusten och det realiserade LGD-värdet grunda sig på det fullständiga beloppet för den utestående fordran, utan beaktande av den partiella bortskrivningen. Men om instituten regelbundet skriver bort delar av exponeringarna på grundval av en konsekvent

policy med avseende på tidpunkt för bortskrivningen och dess omfattning kan de ta med denna information i kalibreringen av den slutgiltiga bästa skattningen av förväntad förlust och fallerat LGD-värde. Om instituten gör bortskrivningar mindre regelbundet kan de återge informationen om den partiella bortskrivningen för en särskild exponering vid tillämpningen av dessa parametrar på exponeringen genom avvikelse från utdatan i klassificeringsprocessen i enlighet med avsnitt 8.2, för att säkerställa förenlighet mellan LGD-skattningen och tillämpningen av LGD-estimatet.

180. När det gäller bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde bör instituten beräkna det långfristiga genomsnittet av LGD-värden för de fallerade exponeringarnas realiserade LGD-värden som avses i punkt 178, i enlighet med kraven i avsnitt 6.3.2, med det enda undantaget att ofullständiga återvinningsprocesser för varje referensdatum endast bör användas om deras relevanta referensdatum för tillämpningen av parametrarna för bästa skattning av förväntad förlust och fallerat LGD-värde föregår referensdatumet som estimeringen avser.

181. I enlighet med avsnitt 6.3.2.3 bör instituten inte estimerera framtida återvinningar för exponeringar som förblir fallerade under en period som överstiger återvinningsprocessens maximala längd, enligt vad som anges av institutet. Relevant information om särskilda exponeringar, i synnerhet information om befintlig säkerhet, kan dock återspeglas i tillämpningen av dessa parametrar genom avvikelse från utdatan i klassificeringsprocessen, i enlighet med avsnitt 8.2.

7.3.2 Särskilda krav för bästa skattning av förväntad förlust

7.3.2.1 Beaktande av försiktighetsmarginal i bästa skattning av förväntad förlust

182. I enlighet med artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013 bör den bästa skattningen av förväntad förlust inte inbegripa någon försiktighetsmarginal i den mening som avses i avsnitt 4.4.3.

7.3.2.2 Nuvarande ekonomiska förhållanden

183. För att beakta nuvarande ekonomiska förhållanden i de bästa skattningarna av förväntad förlust, enligt kraven i artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013, bör instituten ta hänsyn till ekonomiska faktorer, inbegripet makroekonomiska faktorer och kreditfaktorer som är relevanta för den typ av exponering som är aktuell.

184. Den bästa skattningen av förväntad förlust bör estimeras på grundval av det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som avses i punkt 180, och inga ytterligare ändringar bör göras för att återspegla aktuella ekonomiska förhållanden om något av följande villkor uppfylls:

- (a) Modellen inbegriper direkt minst en makroekonomisk faktor som riskfaktor.
- (b) Åtminstone en väsentlig riskfaktor är känslig för ekonomiska förhållanden.

(c) Det faktiska LGD-värdet för fallerade exponeringar som avses i punkt 178 påverkas inte av ekonomiska faktorer som är relevanta för den typ av exponering som det gäller.

185. Om inget av villkoren som anges i punkt 184 uppfylls bör instituten justera det långfristiga genomsnittet av LGD-värden för fallerade exponeringar så att det överensstämmer med aktuella ekonomiska förhållanden. I detta fall bör instituten separat dokumentera det långfristiga genomsnittet av LGD-värden för fallerade exponeringar som avses i punkt 180, och justeringen, till aktuella ekonomiska förhållanden.

7.3.2.3 Förhållandet mellan bästa skattning av förlust och specifika kreditriskjusteringar

186. Om den modell som används för kreditriskjusteringar uppfyller eller kan anpassas till att uppfylla kraven om egna LGD-skattningar som föreskrivs i del tre, avdelning II, kapitel 3, avsnitt 6 i förordning (EU) nr 575/2013 kan instituten använda sig av specifika kreditriskjusteringar som de bästa skattningarna av förväntad förlust.

187. I fall där specifika kreditriskjusteringar bedöms separat för en enskild exponering eller en enskild gäldenär kan instituten avvika från bästa skattning av förväntad förlust baserad på specifika kreditriskjusteringar om de kan påvisa att detta skulle förbättra precisionen för de bästa skattningarna av förväntad förlust, och att de specifika kreditriskjusteringarna återspeglar eller är anpassade till kraven som föreskrivs i avsnitt 6.3.1 om beräkning av ekonomisk förlust.

188. För att motivera situationer där de specifika kreditriskjusteringarna överskrider de bästa skattningarna av förväntad förlust i enlighet med artikel 54.2 f i den tekniska standarden för tillsyn för den interna bedömningsmetoden bör instituten säkerställa överensstämmelse av de bästa skattningarna av förväntad förlust med komponenterna för ekonomisk förlust som beskrivs i avsnitt 6.3.1 samt med den definition av fallissemang som anges i artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013. De bör även analysera eventuella skillnader i det avseendet mellan definitioner och metoder som används för att fastställa specifika kreditriskjusteringar. Institutet bör i synnerhet ta hänsyn till möjliga skillnader när det gäller diskonteringsränta, förekomst av säkerheter som inte är godtagbara enligt artikel 181.1 f i förordning (EU) nr 575/2013, skillnader i kostnadshantering och tillämpning av olika definitioner av fallissemang.

7.3.3 Specifika krav för estimering av fallerade LGD-värden

189. För att ta hänsyn till eventuella negativa förändringar i de ekonomiska förhållandena under den förväntade längden på återvinningsprocesserna som avses i artikel 54.2 a i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden bör det fallerade LGD-värdet åtminstone återspegla de nedgångsförhållanden där estimaten av fallerade LGD-värden som är rimliga för en ekonomisk nedgång är mer konservativa än det långfristiga genomsnittet av LGD-värden för fallerade exponeringar som avses i punkt 180.

190. När det gäller artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013 bör det fallerade LGD-värdet om nödvändigt höjas över den nivå som avses i punkt 189, för att säkerställa att skillnaden mellan fallerat LGD-värde och bästa skattning av förväntad förlust täcker eventuella ökning av förlustgraden som orsakas av eventuella ytterligare oförväntade förluster under återvinningsperioden.
191. För att säkerställa att det fallerade LGD-värdet är högre än den bästa skattningen av förväntad förlust, eller under exceptionella omständigheter är lika med den bästa skattningen av förväntad förlust för enskilda exponeringar, i enlighet med artikel 54.2 d i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden, bör instituten analysera och korrigera det fallerade LGD-värdet om den bästa skattningen av förväntad förlust tagits fram med hjälp av specifika kreditriskjusteringar, i enlighet med punkt 186, och är högre än det fallerade LGD-värdet som fått fram genom direkt estimering i enlighet med artikel 54.1 a i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden.
192. I den mån skälen till att medarbetare baserat på eget omdöme avviker från utdatan från den bästa skattningen av förväntad förlust också är relevanta för fallerade LGD-värden bör en konsekvent avvikelse också tillämpas vid klassificering av fallerade LGD-värden på ett sådant sätt att tillägget till den bästa skattningen av förväntad förlust täcker eventuella ökning av förlustgraden som orsakas av eventuella ytterligare förväntade förluster under återvinningsperioden, i enlighet med artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013.
193. Oavsett vilket av de två tillvägagångssätt som avses i punkterna a och b i artikel 54.1 a i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden som används för att estimerar fallerade LGD-värden bör instituten dokumentera följande separat:
- (a) Fördelning av det fallerade LGD-värdet i dess komponenter, dvs. den bästa skattningen av förväntad förlust och tillägget.
 - (b) Fördelning av tillägget i följande komponenter:
 - (i) Komponenten för nedgångsförhållanden som kalibreras med avseende på nedgångsjusteringen av det långfristiga genomsnittet av LGD-värden som anges i punkt 189.
 - (ii) Försiktighetskomponenten som avses i avsnitt 4.4.
 - (iii) Komponenter som täcker eventuella ytterligare oförväntade förluster under återvinningsperioden som avses i artikel 181.1 h i förordning (EU) nr 575/2013. Denna komponent bör endast inbegripas under exceptionella omständigheter när de eventuella ytterligare förlusterna inte återspeglas i tillräcklig utsträckning i de komponenter som avses i punkterna i och ii.

8 Tillämpning av riskparametrar

194. Vid tillämpning av PD- eller LGD-modellen och när instituten får ny information om en relevant riskfaktor eller ett relevant ratingkriterium bör de ta denna information i beaktande vid riskklassificeringen inom rimlig tid, i synnerhet genom att säkerställa följande:

- (a) Att relevanta it-system uppdateras så snart som möjligt och att motsvarande kreditvärdering och PD- eller LGD-klassificering granskas så snart som möjligt.
- (b) Att gäldenärens PD-värde är fastställt till 1 i alla relevanta it-system inom rimlig tid och i enlighet med punkt 108 i riktlinjerna för tillämpning av definitionen av fallissemang i artikel 178 i förordning (EU) nr 575/2013, om den nya informationen avser en gäldenärs fallissemang.

8.1 Försiktighet vid tillämpning av riskparametrar

195. När det gäller artikel 171.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten tillämpa ytterligare försiktighet med avseende på riskklassificeringen om brister identifieras vid implementering av modellen i it-systemet eller i samband med processen för att åsätta riskparametrar för gäldenärer eller exponeringar i den aktuella portföljen (tillämpning av riskparametrar), särskilt om bristerna gäller data som används under klassificeringsprocessen. Detta bör göras genom upprättande av en ram som består av följande faser:

- (a) Identifiering av brister i implementeringen av modellen i it-systemet eller tillämpningen av riskparametrar.
- (b) Specificering av den typ av försiktighet som ska tillämpas och kvantifieringen av lämplig försiktighetsnivå.
- (c) Övervakning och åtgärdande av brister.
- (d) Dokumentation.

196. När det gäller punkt 195(a) bör instituten ha en robust process för att identifiera alla genomförande- och tillämpningsbrister i riskklassificeringen, där varje brist leder till ytterligare konservativ hantering i den riskklassificering som påverkas. Institutet bör beakta åtminstone följande skäl för ytterligare försiktighet:

- (a) Saknade data i tillämpningsportföljen.
- (b) Avsaknad av uppdaterade redovisningsdata. Saknade uppdateringar av redovisningar eller kreditbyråuppgifter, enligt vad som avses i punkt 59 .

- (c) Inaktuella kreditvärderingar i tillämpningsportföljen. En inaktuell kreditvärdering bör förstås i den mening som avses i artikel 25.2 b i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden.
 - (d) Saknade kreditvärderingar, där en exponering anses omfattas av den interna modellens tillämpningsområde men inte är klassificerad inom ramen för den.
197. När det gäller punkt 195(b) bör instituten säkerställa att eventuella skäl som avses i punkt 196 leder till att ytterligare försiktighet tillämpas vad gäller riskparametern för beräkning av riskviktade exponeringsbelopp. Om det förekommer mer än ett skäl bör estimatet vara konservativare. Den ytterligare försiktigheten med avseende på varje skäl bör vara i proportion till osäkerheten i den estimerade riskparametern som införs genom skälet.
198. Institutet bör beakta de identifierade bristernas och den resulterande försiktighetsmarginalens övergripande inverkan på den portföljnivå som omfattas av relevant modell när det gäller säkerheten i metoden för åsättande av riskklasser, och se till att kapitalbaskraven inte förvrängs av behovet av ytterligare justeringar.
199. När det gäller punkt 195(c) bör instituten regelbundet övervaka genomförande- och tillämpningsbristerna samt nivåerna för ytterligare försiktighet som tillämpas i samband med dem. När så är möjligt bör instituten vidta åtgärder för att komma till rätta med de brister som identifierats. Institutet bör till följd av bedömningen utarbeta en plan för att åtgärda bristerna inom en rimlig tidsram, där hänsyn tas till hur stor inverkan är på kapitalbaskraven.
200. När det gäller punkt 195(d) bör instituten specificera lämpliga vägledningar och ett lämplig förfarande för tillämpning av ytterligare försiktighet, och dokumentera processen för att ta itu med genomförande- och tillämpningsbristerna. Sådan dokumentation bör åtminstone innehålla de skäl som avses och de effekter som skälen hade på det slutliga åsättandet av en riskklass, riskparameternivån och kapitalbaskraven.

8.2 Personlig bedömning vid tillämpning av riskparametrar

201. Institutet kan använda personlig bedömning vid tillämpning av modellen i följande fall:
- (a) Vid tillämpning av kvalitativa variabler som används inom ramen för modellen.
 - (b) Genom avvikelser från indata i klassificeringsprocessen.
 - (c) Genom avvikelser från utdata i klassificeringsprocessen.
202. Institutet bör ange tydliga kriterier för hur kvalitativa indata i modellen ska användas och de bör säkerställa att sådana indata används på ett konsekvent sätt av all relevant personal, samt att gäldenärer eller exponeringar som utgör en liknande risk konsekvent åsätts samma riskklass, enligt vad som krävs enligt artikel 171.1 a i förordning (EU) nr 575/2013.
203. När det gäller artikel 172.3 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten specificera policyer och kriterier för användning av avvikelser som gjorts baserade på medarbetares egna

omdömen i klassificeringsprocessen. Dessa policyer bör avse både möjliga avvikelser för sådana processers in- och utdata och bör vara specificerade på ett sådant konservativt sätt att de konservativa avvikelsernas omfattning inte begränsas. Däremot bör omfattningen av potentiella minskningar av estimaten till följd av modellen, antingen genom avvikelse från klassificeringsprocessens in- eller utdata, vara begränsad. Vid tillämpning av avvikelser bör instituten ta hänsyn till all relevant, aktuell information

204. Institutet bör dokumentera omfattning och grund för varje avvikelse som gjorts baserat på medarbetares egna omdömen. Om så är möjligt bör instituten specificera en fördefinierad förteckning över möjliga berättiganden av sådana avvikelser att välja från. Institutet bör även lagra information om datumet för avvikelsen och den person som genomförde och godkände den.
205. Institutet bör regelbundet övervaka nivån för och berättiganden av avvikelser från in- eller utdata i klassificeringsprocessen som gjorts baserat på medarbetares egna omdömen. De bör i sina policyer ange den högsta andelen tillåtna avvikelser för varje modell. Om dessa högsta nivåer överskrids bör institutet vidta lämpliga åtgärder. Andelen avvikelser bör anges och övervakas på kalibreringssegmentsnivå. Vid ett stort antal avvikelser bör institut vidta lämpliga åtgärder för att förbättra modellen.
206. Institutet bör regelbundet analysera utfallet för exponeringar för vilka en avvikelse från in- eller utdata i klassificeringsprocessen baserat på medarbetares egna omdömen har gjorts i enlighet med artikel 172.3 i förordning (EU) nr 575/2013.
207. Institutet bör regelbundet göra bedömningar av modellens prestanda före och efter avvikelserna från utdata i klassificeringsprocessen som gjorts baserade på medarbetares egna omdömen. Om slutsatsen av bedömningen är att användningen av avvikelser avsevärt minskade modellens förmåga att på ett korrekt sätt kvantifiera riskparametrarna (modellens prognosförmåga) bör instituten vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att avvikelserna tillämpas korrekt.

8.3 Användning av intern kreditvärdering och fallissemangs- och förlustestimat

208. I enlighet med artikel 144.1 b i förordning (EU) nr 575/2013 och artiklarna 18 till 21 i den tekniska standarden för tillsyn av den interna bedömningsmetoden bör instituten använda sig av samma estimat för riskparametrar när de beräknar kapitalbaskraven som för interna syften, inbegripet riskhantering och beslutsprocesser, såvida inte alla följande villkor uppfylls:
- (a) Avvikelsen är motiverad och lämplig för det specifika användningsområdet.
 - (b) Avvikelsen leder inte till ändringar i rangordningen för riskklassificeringen av gäldenärer eller exponeringar inom ett kalibreringssegment, förutom inom varje riskklass.

- (c) Avvikelsen beror på att parametrar används för interna syften utan hänsyn till försiktighetsmarginalen, utan reglerade lägsta värden, utan justering för nedgång för LGD-skattningar eller på att en annan kalibreringsmetod används, vilket kan innebära specificering av olika kalibreringssegment.
209. När det gäller punkt 208 kan det även anses tillräckligt att dela in kontinuerliga riskparameterestimater i en homogen rangordning för interna syften.
210. Om institut använder skattningar av riskparametrar för interna ändamål som skiljer sig från de som används vid beräkning av kapitalbaskraven bör de periodvis redogöra för detta i sin interna rapportering till den högre ledningen, genom att tillhandahålla information om båda uppsättningarna parametrar. Intern rapportering bör alltid inbegripa alla delar som föreskrivs i artikel 189.3 i förordning (EU) nr 575/2013 på grundval av skattningarna av riskparametrar som används vid beräkning av kapitalbaskraven.

8.4 Beräkning av underskott eller överskott enligt internmetoden brister eller överskridanden

211. När det gäller detta kapitel bör å ena sidan skillnaden mellan allmänna och specifika kreditriskjusteringar, ytterligare värdejusteringar och andra avdrag från kapitalbasen som avser dessa exponeringar, och å andra sidan beloppet för förväntad förlust i enlighet med artikel 159 i förordning (EU) nr 575/2013, betraktas som underskott i internmetoden om negativa, och som överskott om positiva.
212. Om beräkningen av den övergripande ej fallerade portföljen som avses i artikel 159 i förordning (EU) nr 575/2013 leder till överskott i internmetoden kan instituten använda detta överskott för att täcka eventuella underskott i internmetoden, inom ramen för den beräkning som gjorts i enlighet med artikeln för den övergripande fallerade portföljen.
213. För att lägga till eventuella överskott i internmetoden i supplementärkapitaltillskottet i enlighet med artikel 62 d i förordning (EU) nr 575/2013, om den beräkning som avses i artikel 159 i förordning (EU) nr 575/2013 leder till överskott i internmetoden för både den fallerade och ej fallerade portföljen, bör summan av de båda överskotten i internmetoden beaktas och läggas till i supplementärkapitaltillskottet, i enlighet med den gräns som avses i artikel 62 d i förordning (EU) nr 575/2013.
214. Enligt artikel 159 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten inte inkludera partiella bortskrivningar i beräkningen av allmänna och specifika kreditriskjusteringar. Beräkningen av förväntad förlust för tillämpning av artiklarna 158 och 159 i förordning (EU) nr 575/2013 bör dock grundas på exponeringens bruttovärde innan värdejusteringar, men nettovärde efter bortskrivningar, enligt artikel 166.1 förordning (EU) nr 575/2013.

9 Översyn av skattningar

215. Instituterna bör specificera interna policyer för ändringar av modeller och skattningar av riskparametrar som används inom ramen för ett klassificeringssystem. Policyerna bör innebära att ändringar av modellerna görs till följd av åtminstone följande:

- (a) Regelbunden översyn av skattningar.
- (b) Oberoende validering.
- (c) Ändringar i den rättsliga miljön.
- (d) Internrevisionsöversyn.
- (e) Granskning av behörig myndighet.

216. Om väsentliga brister identifieras till följd av de förfaranden som avses i punkt 215 bör instituten vidta lämpliga åtgärder, beroende på hur allvarlig bristen är, och tillämpa en försiktighetsmarginal i enlighet med avsnitt 4.4.3.

217. Instituterna bör ha ett system för regelbunden översyn av skattningar, där åtminstone följande delar ingår:

- (a) En minsta omfattning och frekvens för analyser som ska genomföras, inbegripet fördefinierade mått som väljs av institutet för att testa uppgifternas representativitet, modellens prestanda, dess prognosförmåga och stabilitet.
- (b) Fördefinierade standarder, inbegripet fördefinierade trösklar och signifikansnivåer för relevanta mått.
- (c) Fördefinierade åtgärder som ska vidtas om översynen visar på brister och är beroende av hur allvarliga bristerna är.

Instituterna kan i sina regelbundna översyner av skattningar förlita sig på resultatet av oberoende valideringar om dessa är aktuella.

218. Översynerna av skattningarna som ska utföras åtminstone varje år i enlighet med artikel 179.1 c i förordning (EU) nr 575/2013 bör göras med hänsyn till mått, standarder och trösklar som definieras av institutet i enlighet med punkt 217. Sådana översyner bör omfatta åtminstone följande komponenter:

- (a) En analys av representativitet för data, inbegripet följande:

- (i) En analys av potentiella skillnader mellan de referensdata som använts för kvantifiering av riskparametern och tillämpningsportföljen, inklusive en analys av eventuella förändringar av portföljen eller strukturella förändringar, enligt den analysmetod för representativitet som beskrivs i avsnitt 4.2.4.
 - (ii) En analys av möjliga skillnader mellan de referensdata som använts för att utveckla modellen och tillämpningsportföljen. I detta hänseende bör instituten
 - göra den analys som föreskrivs i punkterna 24, 25 och 26,
 - överväga om de data som använts för utveckling av modellen är tillräckligt representativa med hänsyn till punkt 21 a och b, om modellens prestanda är stabil enligt den mening som avses i punkt 218 b, och
 - göra den analys som föreskrivs i punkterna 22 och 23, om modellens prestanda i den mening som avses i punkt 218 b håller på att försämrats.
- (b) En analys av modellens prestanda och dess stabilitet över tid, som bör ha följande två egenskaper:
- (i) Analysen bör identifiera eventuella försämringar i modellens prestanda, däribland modellens diskriminerande förmåga, genom en jämförelse av dess prestanda vid tidpunkten för modellutvecklingen med dess prestanda vid varje efterföljande observationsperiod för den utvidgade datamängden, samt med de fördefinierade trösklarna. Analysen bör göras på relevanta delmängder av data, till exempel med och utan grad av misskötsel för PD-skattningar, eller med olika återvinningsscenarier för LGD-skattningar.
 - (ii) Analysen bör göras med avseende på hela tillämpningsportföljen, utan justeringar eller uteslutande av data i modellutvecklingen. För att göra det jämförbart bör prestandan vid tidpunkten för modellutvecklingen även erhållas för hela tillämpningsportföljen, innan några data justeras eller utesluts.
- (c) En analys av modellens prognosförmåga, inbegripet åtminstone följande:
- (i) En analys av om inkludering av de mest aktuella data som används för att estimerar riskparametrar leder till väsentligt förändrade riskskattningar, och i synnerhet
 - För PD, om inkludering av mest aktuella data leder till en väsentlig förändring av den långfristiga genomsnittliga fallissemangsfrekvensen. Denna analys bör om så krävs beakta behovet av att omdefiniera perioden för fallissemangsfrekvensens sannolika variationsintervall och fördelningen mellan bra och dåliga år. För LGD, om inkludering av mest aktuella data leder till att det långfristiga genomsnittliga LGD-värdet eller nedgångsjusterat LGD ändras signifikant.

- (ii) En utfallstestanalys som bör inkludera en jämförelse av de estimat som använts för beräkningen av kapitalbaskraven och observerade resultat i varje riskklass. För detta ändamål kan instituten beakta resultaten från utfallstesterna som genomförts som en del av den interna valideringen i enlighet med artikel 185 b i förordning (EU) nr 575/2013, eller så kan de genomföra ytterligare tester, till exempel med avseende på data från en annan tidsperiod.

219. Institutet bör specificera förhållanden under vilka de analyser som avses i punkt 218 bör utföras oftare än årsvis, såsom större förändringar i institutets riskprofil, kreditpolicy eller relevanta it-system. Institutet bör göra översynen av PD- och LGD-modellerna när de upptäcker väsentliga förändringar i de ekonomiska förhållandena, jämfört med de ekonomiska förhållanden som ligger till grund för de data som används för modellutvecklingen.

220. För att utföra de uppgifter som avses i artikel 190.2 i förordning (EU) nr 575/2013 bör instituten definiera en regelbunden rutin för fullständig granskning av klassificeringssystemen. Granskningen bör vara väsentlighetsbaserad och omfatta alla aspekter av modellutveckling, kvantifiering av riskparametrar och, i tillämpliga fall, estimering av modellkomponenter. Denna översyn bör inbegripa följande:

- (a) En översyn av befintliga och potentiella riskfaktorer och en bedömning av deras betydelse på grundval av fördefinierade standarder för översyn enligt punkt 217.
- (b) En bedömning av modellmetoden, om den är begreppsmässigt välgrundad, uppfyllandet av modellantaganden och alternativa metoder.

Om resultaten i denna översyn innebär att ändringar bör göras i modellens utformning bör lämpliga åtgärder vidtas enligt resultaten i denna analys.

221. När det gäller översynen som anges i punkterna 217 till 220 bör instituten tillämpa konsekventa policyer för justering och utslutning av data, och se till att eventuella skillnader i policyerna som tillämpas på relevanta data är motiverade och inte snedvrider resultaten av översynen.