

EBA/GL/2017/16

20/04/2018

Retningslinjer for estimering af sandsynligheden for misligholdelse (PD), estimering af tab givet misligholdelse (LGD) og behandling af misligholdte eksponeringer

1 Compliance- og indberetningsforpligtelser

Status for disse retningslinjer

1. Dette dokument indeholder retningslinjer, der er udstedt i henhold til artikel 16 i forordning (EU) nr. 1093/2010¹. I henhold til artikel 16, stk. 3, i forordning (EU) nr. 1093/2010 skal de kompetente myndigheder og finansielle institutioner bestræbe sig på at efterleve disse retningslinjer bedst muligt.
2. Retningslinjerne afspejler EBA's syn på passende tilsynspraksis inden for det europæiske finanstillidsystem eller på, hvordan EU-retten bør anvendes inden for et bestemt område. De kompetente myndigheder, som er omhandlet i artikel 4, stk. 2, i forordning (EU) nr. 1093/2010, og som er omfattet af retningslinjerne, bør efterleve disse ved i fornødent omfang at indarbejde dem i deres praksis (f.eks. ved at ændre deres retlige rammer eller deres tilsynsprocesser), også hvor retningslinjerne primært er rettet mod institutioner.

Indberetningskrav

3. I henhold til artikel 16, stk. 3, i forordning (EU) nr. 1093/2010 skal de kompetente myndigheder senest den 20.06.2018 underrette EBA om, hvorvidt de efterlever eller agter at efterleve disse retningslinjer, eller begrunde en eventuel manglende efterlevelse. Hvis EBA ikke er blevet underrettet inden denne dato, anser EBA de kompetente myndigheder for ikke at efterleve retningslinjerne. Underretninger fremsendes ved hjælp af det skema, der er tilgængeligt på EBA's websted, til compliance@eba.europa.eu med referencen "EBA/GL/2017/16". Underretninger fremsendes af personer med behørig beføjelse til at indberette efterlevelse på vegne af deres kompetente myndigheder. Enhver ændring af status med hensyn til efterlevelse skal også meddeles EBA.
4. Underretninger offentliggøres på EBA's websted i henhold til artikel 16, stk. 3.

¹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1093/2010 af 24. november 2010 om oprettelse af en europæisk tilsynsmyndighed (Den Europæiske Banktilsynsmyndighed), om ændring af afgørelse nr. 716/2009/EF og om ophævelse af Kommissionens afgørelse 2009/78/EF (EUT L 331 af 15.12.2010, s. 12).

2 Emne, anvendelsesområde og definitioner

2.1 Emne

- Disse retningslinjer specificerer kravene for estimering af sandsynligheden for misligholdelse (PD) og tab givet misligholdelse (LGD), herunder LGD for misligholdte eksponeringer (LGD-misligholdelse), samt det bedste estimat for forventet tab (EL_{BE}) i overensstemmelse med tredje del, afsnit II, kapitel 3, afdeling 6, i forordning (EU) nr. 575/2013, artikel 159 i førnævnte forordning og Den Europæiske Banktilsynsmyndigheds (EBA) endelige udkast til lovgivningsmæssige tekniske standarder EBA/RTS/2016/03 af 21. juli 2016 om IRB-vurderingsmetoden [RTS om IRB-vurderingsmetoden]².

2.2 Anvendelsesområde

- Disse retningslinjer gælder med hensyn til IRB-metoden i overensstemmelse med tredje del, afsnit II, kapitel 3, i forordning (EU) nr. 575/2013, for så vidt angår alle metoder baseret på egne estimater af sandsynlighed for misligholdelse (PD) og tab givet misligholdelse (LGD). Når et institut har fået tilladelse til at anvende IRB-metoden for andre eksponeringer end detaileksponeringer, men ikke har fået tilladelse til at anvende egne estimater af tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 143, stk. 2, sammenholdt med artikel 151, stk. 8 til 9, i førnævnte forordning, gælder alle dele i disse retningslinjer, undtagen kapitel 6 og 7. Disse retningslinjer gælder ikke for beregningen af kapitalgrundlagskrav i relation til udvandringsrisiko i overensstemmelse med artikel 157 i forordning (EU) nr. 575/2013.

2.3 Målgrupper

- Disse retningslinjer er rettet til de kompetente myndigheder, der er defineret i artikel 4, stk. 2, litra i), i forordning (EU) nr. 1093/2010, og til de finansielle institutioner, der er defineret i artikel 4, stk. 1, i forordning (EU) nr. 1093/2010.

2.4 Definitioner

- Medmindre andet er angivet, har de udtryk, der er anvendt og defineret i forordning (EU) nr. 575/2013 og direktiv 2013/36/EU, den samme betydning i disse retningslinjer. I disse retningslinjer gælder derudover følgende definitioner:

² Henvisninger til artikler i RTS om IRB-vurderingsmetoden erstattes med henvisninger til den delegerede forordning om vedtagelse af EBA's endelig udkast til RTS om IRB-vurderingsmetoden, så snart den offentliggøres i Den Europæiske Unions Tidende.

Risikoparametre	En eller alle af følgende: Sandsynlighed for misligholdelse (PD), tab givet misligholdelse (LGD), forventet bedste tabsestimat (EL_{BE}) og LGD-misligholdelse.
Referencedatasæt (RDS)	Alle de datasæt, der anvendes med henblik på estimering af risikoparametre, herunder relevante datasæt for modeludvikling samt datasæt, der anvendes til kalibrering af en risikoparameter.
PD-model	Alle data og metoder, der anvendes som en del af et ratingsystem i henhold til artikel 142, stk. 1, nr. 1), i forordning (EU) nr. 575/2013, som vedrører differentiering og kvantificering af egne estimater af sandsynlighed for misligholdelse (PD), og som anvendes til at vurdere misligholdelsesrisikoen for hver låntager eller eksponering, der er omfattet af den model.
En PD-models rangordningsmetode	Den metode, der udgør en del af en PD-model, som anvendes til at rangordne låntagere eller eksponeringer med hensyn til risikoen for en misligholdelse.
En PD-models scoremetode	En PD-models rangordningsmetode, som fordeler ordinale værdier ("point") til at rangordne låntagere eller eksponeringer.
LGD-model	Alle data og metoder, der anvendes som en del af et ratingsystem i henhold til artikel 142, stk. 1, nr. 1), i forordning (EU) nr. 575/2013, som vedrører differentiering og kvantificering af egne estimater af forventet tab givet misligholdelse (LGD), LGD-misligholdelse samt forventet bedste tabsestimat (EL_{BE}), og som anvendes til at vurdere tabsniveauet i tilfælde af misligholdelse for hver facilitet, der er omfattet af den model.
EL_{BE}	Forventet bedste tabsestimat for misligholdte eksponeringer som omtalt i artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning EU nr. 575/2013.
LGD-misligholdelse	Tab givet misligholdelse for misligholdte eksponeringer som omtalt i artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013.
En PD- eller LGD-models anvendelsesområde	Eksponeringstypen i henhold til artikel 142, stk. 1, nr. 2), i forordning (EU) nr. 575/2013, der er omfattet af en PD-model eller LGD-model.

Estimering af risikoparametre	Hele modelleringsprocessen vedrørende risikoparametrene, herunder valg og forberedelse af data, modeludvikling og kalibrering.
Modeludvikling	Den del af processen for estimering af risikoparametre, der fører til en passende risikodifferentiering ved at specificere relevante risikofaktorer, opbygge statistiske eller mekaniske metoder til at fordele eksponeringer i låntager- eller facilitetsratingklasser eller puljer og ved at estimere mellemliggende parametre for modellen, når det er relevant.
PD-kalibreringsprøve	Det datasæt, som rangordnings- eller puljemetoden anvendes på for at udføre kalibreringen.
Kalibreringssegment	En entydigt identificeret del af PD- eller LGD-modellens anvendelsesområde, som kalibreres i fællesskab.
PD-kalibrering	Den del af processen for estimering af risikoparametre, der fører til passende risikokvantificering ved at sikre, at de PD-estimer, som fremkommer, svarer til den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate på et relevant niveau for den anvendte metode, når PD-rangordnings- eller puljemetoden anvendes på en kalibreringsprøve.
LGD-kalibrering	Den del af processen for estimering af risikoparametre, der fører til passende risikokvantificering ved at sikre, at LGD-estimerne svarer til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) eller til LGD-estimatet for en nedgangsperiode, hvis dette er mere konservativt, på et relevant niveau for den anvendte metode.
Anvendelse af risikoparametre	Allokeringen af risikoparametre, der er estimeret i overensstemmelse med PD- eller LGD-modellen, for de aktuelle eksponeringer, og som enten udføres automatisk med anvendelse af et relevant it-system eller manuelt af kvalificeret personale i et institut.
Anvendelsesportefølje	Den faktiske portefølje af eksponeringer inden for PD- eller LGD-modellens anvendelsesområde på tidspunktet for estimering af en risikoparameter.

3 Gennemførelse

3.1 Anvendelsesdato

9. Disse retningslinjer gælder fra og med den 1. januar 2021. Institutter bør inden dette tidspunkt indarbejde kravene i disse retningslinjer i deres ratingsystemer, men de kompetente myndigheder kan vælge at fremrykke tidspunktet for denne overgang.

3.2 Første anvendelse af retningslinjerne

10. Den interne valideringsfunktion bør efterprøve ændringerne, der finder anvendelse på ratingsystemerne som følge af anvendelsen af disse retningslinjer og de lovgivningsmæssige tekniske standarder, som skal udarbejdes i overensstemmelse med artikel 144, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013, og efterprøve kategoriseringen af ændringerne i overensstemmelse med Kommissionens delegerede forordning (EU) nr. 529/2014³.
11. Institutter, der i henhold til artikel 143, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013 og forordning (EU) nr. 529/2014 skal indhente forudgående tilladelse fra de kompetente myndigheder til de ændringer i ratingsystemet, som er nødvendige for at indarbejde disse retningslinjer første gang inden den frist, der er angivet i punkt 9, bør aftale den endelige frist for indgivelse af ansøgning om en sådan forudgående tilladelse med deres kompetente myndigheder.

³ EUT L 148 af 20.5.2014, s. 36.

4 Generelle estimeringskrav

4.1 Principper for specificering af anvendelsesområdet for ratingsystemerne

12. Et ratingsystem i henhold til artikel 142, stk. 1, nr. 1), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør omfatte alle de eksponeringer, hvor der for låntagerne eller faciliteterne findes fælles risikofaktorer og kreditværdighed samt grundlæggende sammenlignelig tilgængelighed af kreditrelaterede oplysninger. PD- og LGD-modellen inden for et ratingsystem kan omfatte forskellige kalibreringssegmenter. Når alle låntagere eller eksponeringer inden for PD- eller LGD-modellens anvendelsesområde kalibreres i fællesskab, anses hele modellens anvendelsesområde for at være et kalibreringssegment.
13. Eksponeringer, der er omfattet af det samme ratingsystem, bør behandles ens af instituttet, for så vidt angår proceduren for risikostyring, beslutningstagning og kreditbevilling, og bør fordeles efter en fælles ratingskala for låntagere i henhold til artikel 170, stk. 1, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013 og efter en fælles ratingskala for faciliteter i henhold til artikel 170, stk. 1, litra e), i førnævnte forordning.
14. I forbindelse med kvantificering af forskellige risikoparametre inden for et ratingsystem bør institutterne anvende den samme definition af misligholdelse for de samme historiske observationer, der anvendes i forskellige modeller. Institutterne bør også anvende den samme behandling af flere misligholdelser for samme låntager eller eksponering på tværs af interne, eksterne og fælles datakilder.

4.2 Datakrav

4.2.1 Datakvalitet

15. For at overholde kravet i artikel 76 i RTS om IRB-vurderingsmetoden, som foreskriver, at institutter bør have forsvarlige politikker, procedurer og metoder til vurdering og forbedring af datakvaliteten, der anvendes i forbindelse med procedurer for kreditrisikomåling og kreditrisikostyring, bør institutterne sikre, at de politikker gælder for alle data, som anvendes under modeludvikling og kalibrering, samt for de data, der anvendes i forbindelse med anvendelse af risikoparametrene.
16. For at de data, der anvendes under modeludviklingen og i forbindelse med anvendelsen af risikoparametre som input i modellen, kan opfylde kravene om nøjagtighed, fuldstændighed og hensigtsmæssighed som specificeret i artikel 174, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013, skal de være tilstrækkeligt præcise for at undgå væsentlige påvirkninger af resultatet for allokeringen af eksponeringer i låntager- eller facilitetsratingklasser eller puljer, og de bør ikke indeholde bias, som gør dataene uegnet til formålet.

4.2.2 Styring for datas repræsentativitet

17. For at overholde kravet om repræsentativitet af dataene, der anvendes i PD- og LGD-modellen som specificeret i artikel 174, litra c), artikel 179, stk. 1, litra d), og artikel 179, stk. 2, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013 samt i artikel 40 og 45 i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne have forsvarlige politikker, procedurer og metoder for vurdering af de datas repræsentativitet, der anvendes i forbindelse med estimering af risikoparametre. I deres interne politikker bør institutterne specificere de statistiske tester og parametre, som skal anvendes i forbindelse med vurdering af repræsentativiteten af dataene, der anvendes til risikodifferentiering, og de bør ligeledes specificere dette separat for data, som ligger til grund for risikokvantificeringen. Institutterne bør også specificere metoder til kvalitativ vurdering af data for de tilfælde, der er defineret i deres politikker, og hvor anvendelsen af statistiske tests ikke er mulig.
18. Institutterne bør anvende de samme standarder og metoder til vurdering af repræsentativiteten af dataene, der stammer fra forskellige kilder, herunder interne, eksterne og fælles data eller en kombination af disse, medmindre forskellige metoder kan begrundes med datakildens specificitet eller tilgængeligheden af oplysninger.
19. Når der anvendes eksterne eller fælles data, bør institutterne indhente tilstrækkelige oplysninger fra dataleverandørerne til at vurdere repræsentativiteten af sådanne eksterne eller fælles data ud fra instituttets egne porteføljer og procedurer.

4.2.3 Datas repræsentativitet til modeludvikling

20. Institutterne bør analysere datas repræsentativitet i tilfælde af statistiske modeller og andre mekaniske metoder, der anvendes til at fordele eksponeringer i ratingklasser eller puljer, samt i tilfælde af statistiske modeller til forudsigelse af misligholdelser, som fastlægger estimater af sandsynligheden for misligholdelse med hensyn til individuelle låntagere eller faciliteter. Institutterne bør vælge et passende datasæt i forbindelse med modeludvikling for at sikre, at modellens resultater for anvendelsesporteføljen, især dens rangordningsevne, ikke hæmmes væsentligt af datas utilstrækkelige repræsentativitet.
21. Med henblik på at sikre at de data, som anvendes under udvikling af modellen til allokering af låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer, er repræsentative for anvendelsesporteføljen, der er omfattet af den pågældende model, som krævet i artikel 174, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013 og artikel 40, stk. 2, i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne analysere dataenes repræsentativitet på modeludviklingstrinnet med hensyn til følgende:
 - (a) anvendelsesområdet
 - (b) definitionen af misligholdelse
 - (c) fordelingen af de relevante risikokarakteristika
 - (d) kreditregler og inddrivelsespolitikker.

22. I forbindelse med punkt 21, litra (a), bør institutterne analysere segmenteringen af eksponeringer og tage i betragtning, hvorvidt der var nogle ændringer i den pågældende models anvendelsesområde i løbet af perioden, der er omfattet af de data, som blev anvendt under udvikling af modellen til allokering af låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer. I tilfælde, hvor der observeres sådanne ændringer, bør institutterne analysere de relevante risikofaktorer for ændringen i modellens anvendelsesområde ved at sammenligne deres fordeling i referencedatasættet (RDS) før og efter ændringen samt med fordelingen af disse risikofaktorer i anvendelsesporteføljen. I den forbindelse bør institutterne anvende statistiske metoder såsom klyngeanalyse eller lignede teknikker til at påvise repræsentativitet. I tilfælde af fælles modeller bør analysen udføres med hensyn til den del af modellens område, som anvendes af et institut.
23. I forbindelse med punkt 21, litra (b), bør institutterne sikre, at definitionen af misligholdelse, der ligger til grund for de data, som anvendes til modeludvikling, er konsistent over tid, og at den især er i overensstemmelse med følgende:
- (a) Der er foretaget justeringer for at opnå konsistens med den aktuelle misligholdelsesdefinition, når misligholdelsesdefinitionen er blevet ændret i observationsperioden.
 - (b) Der er truffet passende foranstaltninger af instituttet, når modellen omfatter eksponeringer i flere jurisdiktioner, som har eller har haft forskellige misligholdelsesdefinitioner.
 - (c) Definitionen af misligholdelse i hver datakilde er blevet analyseret separat.
 - (d) Definitionen af misligholdelse, der anvendes i forbindelse med modeludvikling, har ingen negativ indvirkning på ratingmodellens struktur og resultater med hensyn til risikodifferentiering og evnen til at forudsige, når denne definition er forskellig fra definitionen af misligholdelse, som anvendes af instituttet i overensstemmelse med artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013.
24. I forbindelse med punkt 21, litra (c), bør institutterne analysere værdifordeling og værdiområde for centrale risikokarakteristika med hensyn til de data, som anvendes under udvikling af modellen til risikodifferentiering, i forhold til anvendelsesporteføljen. For så vidt angår LGD-modeller, bør institutterne udføre sådanne analyser separat for ikkemisligholdte og misligholdte eksponeringer.
25. Institutterne bør analysere dataenes repræsentativitet med hensyn til porteføljens struktur ud fra relevante risikokarakteristika og på grundlag af statistiske tests, som er specificeret i institutternes politikker, med henblik på at sikre, at det observerede værdiområde for disse risikokarakteristika i anvendelsesporteføljen er tilstrækkeligt afspejlet i udviklingsprøven. Når anvendelse af statistiske tests ikke er mulig, bør institutterne som minimum udføre en kvalitativ analyse på grundlag af de deskriptive statistikker for porteføljens struktur under hensyntagen til de mulige sæsoneffekter omtalt i artikel 180, stk. 2, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013. Når resultaterne af denne analyse tages i betragtning, bør institutterne tage højde for

risikokarakteristikaenes følsomhed over for økonomiske forhold. Væsentlige forskelle i de centrale risikokarakteristika mellem dataprøven og anvendelsesporteføljen bør adresseres, f.eks. ved at anvende en anden dataprøve eller en delmængde af observationer eller ved at afspejle disse risikokarakteristika tilstrækkeligt som risikofaktorer i modellen.

26. I forbindelse med punkt 21, litra (d), bør institutterne analysere, om der i den relevante historiske observationsperiode var betydelige ændringer i deres kreditregler eller inddrivelsespolitikker eller i det relevante lovgivningsmæssige miljø, herunder ændringer i lovgivning om insolvens, retslige tvangsauktionsprocedurer og alle retsfor skrifter vedrørende afhændelse af sikkerhedsstillelser, der kan påvirke risikoniveauet eller risikokarakteristikaenes fordeling eller områder i porteføljen, der er omfattet af den pågældende model. I tilfælde, hvor institutterne observerer sådanne ændringer, bør de sammenligne de data, som er indbefattet i referencedatasættet (RDS), før og efter ændringen af politikken. Institutterne bør sikre de aktuelle udlånspolitikkers eller inddrivelsesreglers sammenlignelighed med dem, som finder anvendelse på observationerne, der er indbefattet i referencedatasættet (RDS), og som anvendes til modeludvikling.
27. Inden for PD-modellen kræver de datas repræsentativitet, som anvendes under udvikling af modellen til risikodifferentiering, ikke, at andelen af misligholdte og ikkemisligholdte eksponeringer i dette datasæt skal være lig med andelen af misligholdte og ikkemisligholdte eksponeringer i instituttets anvendelsesportefølje. Institutterne bør dog have et tilstrækkeligt antal observationer af misligholdelse og ikkemisligholdelse i udviklingsdatasættet, og de bør dokumentere forskellen.

4.2.4 Datas repræsentativitet til kalibrering af risikoparametre

28. For at institutterne kan sikre, at de anvendte data til risikokvantificering er repræsentative for anvendelsesporteføljen, der er omfattet af den pågældende model, i overensstemmelse med tredje del, kapitel 3, afdeling 6, underafdeling 2, i forordning (EU) nr. 575/2013 og artikel 45, stk. 2, i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne analysere sammenligneligheden af de data, der anvendes i forbindelse med beregning af langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrater eller langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) som omtalt i artikel 179, stk. 1, litra d), i forordning (EU) nr. 575/2013, og, hvor det er relevant, analysere puljens repræsentativitet i overensstemmelse med artikel 179, stk. 2, litra b), i førnævnte forordning, for så vidt angår følgende:
 - (a) anvendelsesområdet
 - (b) definitionen af misligholdelse
 - (c) fordelingen af de relevante risikokarakteristika
 - (d) de aktuelle og forventede økonomiske forhold eller markedsvilkår
 - (e) kreditregler og inddrivelsespolitikker.

29. I forbindelse med punkt 28, litra (a), bør institutterne udføre en analyse som specificeret i punkt 22.
30. I forbindelse med punkt 28, litra (b), og for at sikre at definitionen af misligholdelse, der ligger til grund for de data fra hver datakilde, som anvendes til risikokvantificering, er i overensstemmelse med kravene i artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013, bør institutterne sammenligne definitionen af misligholdelse, der aktuelt anvendes af instituttet, med definitionerne, som anvendes til observationerne, der er indbefattet i det anvendte datasæt til risikokvantificering. Hvis definitionen af misligholdelse er ændret i den historiske observationsperiode, bør institutterne vurdere de historiske datas repræsentativitet, der er indbefattet i referencedatasættet (RDS), og som anvendes til risikokvantificering, på samme måde som specificeret for eksterne data i kapitel 6 i EBA's retningslinjer for anvendelsen af definitionen af misligholdelse i henhold til artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013. Hvis definitionen af misligholdelse er ændret i den historiske observationsperiode mere end en gang, bør institutterne udføre analysen af hver af de tidligere definitioner af misligholdelse separat.
31. I forbindelse med punkt 28, litra (c), bør institutterne udføre en egnet analyse for at sikre, at værdiområderne for de centrale risikokarakteristika i anvendelsesporteføljen på kalibreringssegmentets niveau er sammenlignelige med dem i porteføljen, der udgør referencedatasættet til risikokvantificering, i en grad, som er nødvendig for at sikre, at risikokvantificeringen ikke udsættes for bias.
32. I forbindelse med punkt 28, litra (d), bør institutterne udføre analysen af markedsvilkårene og de økonomiske forhold, der ligger til grund for dataene, på følgende måde:
- (a) i overensstemmelse med afsnit 5.3.4 med hensyn til PD-estimering
 - (b) i overensstemmelse med afsnit 6.3.2 og under hensyntagen til en mulig økonomisk nedgangsperiode som krævet i artikel 181, stk. 1, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013 med hensyn til LGD-estimering.
33. I forbindelse med punkt 28, litra (e), bør institutterne analysere, om der var betydelige ændringer i kreditreglerne eller inddrivelsespolitikkerne i den relevante historiske observationsperiode, som kan påvirke risikoniveauet eller karakteristikaene for relevante risikofaktorerers fordeling eller områder i porteføljen, der er omfattet af den pågældende model. I tilfælde, hvor institutterne observerer sådanne ændringer, bør de analysere den potentielle bias i estimererne af risikoparametre, der resulterer af disse ændringer, på følgende måde:
- (a) i form af misligholdelsesraternes niveau og misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde med hensyn til PD-estimering
 - (b) i form af tabsprocenter, inddrivelsesprocedurerens gennemsnitlige varighed, hyppigheder for anvendelse af bestemte inddrivelsesscenarier og fordelinger af tabsomfang med hensyn til LGD-estimering.

34. Når datas repræsentativitet, som vurderes i overensstemmelse med punkt 28 til 33, er utilstrækkelig og fører til en bias eller øget usikkerhed i risikokvantificering, bør institutterne foretage en passende justering for at afhjælpe biasen, og de bør anvende en forsigtighedsmargen i overensstemmelse med afsnit 4.4.

4.3 Menneskelige beslutninger i forbindelse med estimering af risikoparametre

35. For at institutterne kan understøtte deres statistiske modeller ved hjælp af menneskelige beslutninger som omtalt i artikel 174, litra b), artikel 174, litra e), artikel 175, stk. 4, artikel 179, stk. 1, litra a), og artikel 180, stk. 1, litra d), i forordning (EU) nr. 575/2013, skal de gøre følgende:
- (a) vurdere modelantagelserne og om de valgte risikofaktorer bidrager til risikovurderingen i overensstemmelse med deres økonomiske betydning
 - (b) analysere indvirkningen af de menneskelige beslutninger på modellens resultater og sikre at alle former for menneskelige beslutninger er tilstrækkeligt begrundet
 - (c) dokumentere anvendelsen af menneskelige beslutninger i modellen, herunder som minimum kriterierne for vurderingen, grundlaget, antagelserne, de involverede eksperter og beskrivelse af processen.

4.4 Behandling af mangler og forsigtighedsmargen

4.4.1 Konstatering af mangler

36. Institutterne bør konstatere alle mangler, der er forbundet med estimeringen af risikoparametre, og som fører til en bias i kvantificeringen af de parametre eller til en øget usikkerhed, der ikke tages fuldstændigt højde for i den generelle estimeringsfejl, og institutterne skal klassificere hver mangel i en af de følgende kategorier:
- (a) kategori A: konstaterede datamæssige og metodemæssige mangler
 - (b) kategori B: relevante ændringer i udlånspolitikker, risikovillighed, indsamlingsstrategier og inddrivelsespolitikker samt alle andre kilder til yderligere usikkerhed.
37. Med henblik på at konstatere og klassificere alle mangler omtalt i punkt 36 bør institutterne tage højde for alle relevante mangler i metoder, procedurer, kontroller, data eller it-systemer, som er konstateret af kreditrisikokontrolenheden, valideringsfunktionen, den interne auditfunktion eller ved anden intern eller ekstern gennemgang, og institutterne bør analysere mindst alle de følgende potentielle kilder til yderligere usikkerhed i risikokvantificering:
- (a) under kategori A:

- (i) manglende eller væsentligt ændrede misligholdelsesrisici i historiske observationer, herunder ændrede kriterier for indregning af gældsforpligtelser i betydelig restance
 - (ii) manglende eller ukorrekt dato for misligholdelse
 - (iii) manglende, ukorrekt eller forældet ratingallokering, der anvendes til vurdering af historiske ratingklasser eller puljer i forbindelse med beregning af misligholdelsesrater eller gennemsnitlige faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for hver ratingklasse eller pulje
 - (iv) manglende eller ukorrekte oplysninger om pengestrømmens kilde
 - (v) manglende, ukorrekte eller forældede data for risikofaktorer og ratingkriterier
 - (vi) manglende eller ukorrekte oplysninger, der anvendes til estimeringen af fremtidige inddrivelses som omtalt i punkt 159
 - (vii) manglende eller ukorrekte data til beregningen af økonomisk tab
 - (viii) begrænset repræsentativitet for de historiske observationer på grund af anvendelsen af eksterne data
 - (ix) potentiel bias, der stammer fra valget af metoden til at beregne gennemsnittet af observerede etårige misligholdelsesrater i overensstemmelse med punkt 80
 - (x) nødvendighed af at justere gennemsnittet af observerede etårige misligholdelsesrater i overensstemmelse med punkt 86
 - (xi) manglende oplysninger i forbindelse med estimering af tabsprocenter eller i forbindelse med afspejling af en økonomisk nedgangsperiode i LGD-estimerer.
- (b) under kategori B:
- (i) ændringer i udlånspolitikker, indsamlingsstrategier eller inddrivelsespolitikker, risikovillighed eller andre relevante interne procedurer
 - (ii) ubegrundede afvigelser i værdiområderne for de centrale risikokarakteristika i anvendelsesporteføljen sammenlignet med dem for datasættet, der anvendes til risikokvantificering
 - (iii) ændringer i markedsforhold eller lovgivningsmæssigt miljø
 - (iv) fremadrettede forventninger vedrørende potentielle ændringer i porteføljens struktur eller risikoniveauet, især baseret på handlinger eller beslutninger, der allerede er foretaget, men som ikke er afspejlet i de observerede data.

4.4.2 Passende justering

38. For at overvinde bias i risikoparameterestimer, der stammer fra konstaterede mangler omtalt i punkt 36 og 37, bør institutterne anvende egnede metoder til at afhjælpe de konstaterede mangler i det omfang, det er muligt. Disse metoders indvirkning på risikoparameteren ("passende justering"), som bør resultere i et mere nøjagtigt estimat af risikoparameteren ("bedst muligt estimat"), udgør enten en stigning eller et fald i værdien for risikoparameteren. Institutterne bør sørge for og fremlægge dokumentation for, at anvendelsen af en passende justering resulterer i et bedst muligt estimat.
39. Institutterne bør, når det er relevant, dokumentere metoderne, som anvendes til at foretage passende justeringer for at afhjælpe de konstaterede mangler, samt deres begrundelse.
40. Institutterne bør regelmæssigt overvåge de passende foranstaltningers hensigtsmæssighed. Institutternes foretagelse af en passende justering bør ikke erstatte behovet for at adressere de konstaterede mangler.

4.4.3 Forsigtighedsmargen

41. I forbindelse med kravet om at institutter bør opstille en forsigtighedsmargen ("MoC") baseret på de estimeringsfejl, der må forventes, som krævet i artikel 179, stk. 1, litra f), og artikel 180, stk. 1, litra e), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør institutterne implementere en ramme for kvantificering, dokumentation og overvågning af estimeringsfejl.
42. Den endelige forsigtighedsmargen (MoC) for et risikoparameterestimat bør afspejle estimeringens usikkerhed i alle de følgende kategorier:

kategori A: forsigtighedsmargen (MoC) baseret på datamæssige og metodemæssige mangler, der er konstateret under kategori A som omtalt i punkt 36, litra (a))

kategori B: forsigtighedsmargen (MoC) baseret på relevante ændringer i udlånspolitikker, risikovillighed, indsamlingsstrategier og inddrivelsespolitikker samt alle andre kilder til yderligere usikkerhed, der er konstateret under kategori B som omtalt i punkt 36, litra (b))

kategori C: den generelle estimeringsfejl.

43. For at kvantificere forsigtighedsmargen (MoC) bør institutterne gøre følgende:
- (a) kvantificere forsigtighedsmargen (MoC) for de konstaterede mangler omtalt i punkt 36 og 37 i det omfang dette ikke er omfattet af den generelle estimeringsfejl og som minimum for hver af kategorierne A og B på kalibreringssegmentets niveau ved at sikre, at:
 - (i) når der anvendes passende justeringer i henhold til punkt 38, så tager forsigtighedsmargenen (MoC) hensyn til enhver stigning i usikkerheden eller yderligere estimeringsfejl forbundet med disse justeringer

- (ii) forsigtighedsmargenen (MoC) på kategoriniveaue, der er forbundet med de passende justeringer, er forholdsmæssig med usikkerheden omkring disse justeringer
 - (iii) forsigtighedsmargenen (MoC) anvendes til at adressere risikoparameterestimatets usikkerhed, der stammer fra nogen af de i punkt 36 og 37 omtalte mangler, som ikke er afhjulpel ved hjælp af passende justeringer som omtalt i nr. i).
- (b) kvantificere den i punkt 42 omtalte generelle estimeringsfejl for kategori C, der er forbundet med den tilgrundliggende estimeringsmetode, for mindst hvert kalibreringssegment. Forsigtighedsmargenen (MoC) for den generelle estimeringsfejl bør afspejle spredningen i fordelingen for den statistiske estimator.
44. I forbindelse med punkt 43(a) og for hver af kategorierne A og B kan institutterne gruppere alle eller udvalgte mangler, når det er begrundet, med henblik på kvantificering af forsigtighedsmargen (MoC).
45. Institutterne bør kvantificere den endelige forsigtighedsmargen (MoC) som summen af:
- (a) forsigtighedsmargenen (MoC) under kategori A som omtalt i punkt 43(a)
 - (b) forsigtighedsmargenen (MoC) under kategori B som omtalt i punkt 43(a)
 - (c) forsigtighedsmargenen (MoC) for den generelle estimeringsfejl (kategori C) som omtalt i punkt 43(b).
46. Institutterne bør opstille den endelige forsigtighedsmargen (MoC) for det bedst mulige estimat af risikoparameteren.
47. Institutterne bør sikre, at indvirkningen af den endelige forsigtighedsmargen (MoC) ikke fører til reduktion i risikoparameterestimatene, og især at
- (a) forsigtighedsmargenen (MoC), der stammer fra den generelle estimeringsfejl, er større end nul
 - (b) forsigtighedsmargenen (MoC), der stammer fra hver af kategorierne A og B, er forholdsmæssig med den øgede usikkerhed i det bedst mulige estimat af risikoparametre, som skyldes de konstaterede mangler anført i hver kategori. I hvert tilfælde bør forsigtighedsmargenen (MoC) under hver af kategorierne A og B være større end eller lig med nul.
48. Institutterne bør tage højde for den samlede indvirkning af de konstaterede mangler og den resulterende endelige forsigtighedsmargen (MoC) på modellens pålidelighed og sikre, at estimaterne af risikoparametrene og de resulterende kapitalgrundlagskrav ikke forvrænges af nødvendigheden af overdrevne justeringer.

49. For hvert ratingsystem bør den anvendte forsigtighedsmargin (MoC) dokumenteres i den relevante modeldokumentation og de relevante metodemanualer. Dokumentationen bør mindst indeholde følgende:
- (a) en komplet liste over alle konstaterede mangler, herunder fejl og usikkerheder, og de potentielt berørte modelkomponenter eller risikoparametre
 - (b) kategorien under hvilken disse mangler klassificeres som omtalt i punkt 42
 - (c) en beskrivelse af metoderne til kvantificering af forsigtighedsmarginen (MoC), der er baseret på konstaterede mangler som omtalt i punkt 43(a), og især de anvendte metoder til at kvantificere forsigtighedsmarginen (MoC) for hver kategori.
50. Institutterne bør regelmæssigt overvåge MoC-niveauerne. Institutternes anvendelse af en forsigtighedsmargin (MoC) bør ikke erstatte behovet for at adressere årsagerne til fejl eller usikkerheder eller for at korrigere modellerne med henblik på at sikre deres fuldstændige overholdelse af kravene i forordning (EU) nr. 575/2013. Efter en vurdering af manglerne eller kilderne til usikkerhed bør institutterne udarbejde en plan for at afhjælpe de datamæssige og metodemæssige mangler samt enhver anden potentiel kilde til yderligere usikkerhed og for at reducere estimeringsfejlene inden for en rimelig tidsramme under hensyntagen til estimeringsfejls og ratingsystemets væsentlighed.
51. Når MoC-niveauerne gennemgås bør institutterne sikre følgende:
- (a) at forsigtighedsmarginen (MoC), der stammer fra kategori A og B omtalt i punkt 36 og 37, indbefattes i den interne rapportering separat for hver kategori og kan reduceres over tid og endeligt fjernes, så snart manglerne er afhjulpet i alle dele af ratingsystemet, som var berørt
 - (b) at forsigtighedsmarginen (MoC), der stammer fra den generelle estimeringsfejl omtalt i punkt 43(b), indbefattes i den interne rapportering i en separat kategori ("C")
 - (c) at MoC-niveauet vurderes som en del af de regelmæssige gennemgange omtalt i kapitel 9, og især at MoC-niveauet, der er baseret på den generelle estimeringsfejl, forbliver passende efter inddragelse af de seneste data, som er relevante for risikoparameterestimeringen.
52. Institutterne bør sikre, at de nødvendige ændringer i forsigtighedsmarginen (MoC) gennemføres rettidigt.

5 PD-estimering

5.1 Generelle krav specifikt for PD-estimering

53. I forbindelse med allokering af låntagere i en låntagerratingklasse som led i kreditbevillingsprocessen i overensstemmelse med artikel 172, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 samt i forbindelse med gennemgangen af disse ratings i overensstemmelse med artikel 173, stk. 1, litra b), i førnævnte forordning bør institutterne sikre, at hver eneste fysisk eller juridisk person, for hvilken der findes en IRB-eksponering, rates af instituttet ved hjælp af den model, som er godkendt til at blive anvendt på en pågældende eksponeringstype. Denne model bør indpasse den enkelte oprindelige låntager inden for det anvendelige ratingsystem, herunder eksponeringer, for hvilke der er stillet sikkerhed i form af ufinansieret kreditaftdækning som omtalt i artikel 161, stk. 3, i førnævnte forordning.
54. I forbindelse med allokering af detaileksponeringer i en ratingklasse eller en pulje som led i kreditbevillingsprocessen i overensstemmelse med artikel 172, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013 samt i forbindelse med gennemgangen af disse ratings i overensstemmelse med artikel 173, stk. 2, i førnævnte forordning bør institutterne sikre, at hver eneste IRB-eksponering rates af instituttet ved hjælp af den model, som er godkendt til at blive anvendt på en pågældende eksponeringstype. Denne model bør indpasse den enkelte oprindelige låntager eller eksponering inden for det anvendelige ratingsystem, herunder eksponeringer, for hvilke der er stillet sikkerhed i form af ufinansieret kreditaftdækning som omtalt i artikel 164, stk. 2, i førnævnte forordning.
55. En PD-model kan også indeholde flere forskellige metoder til rangordning af låntagerne eller eksponeringerne samt forskellige kalibreringssegmenter.

5.2 Modeludvikling til PD-estimering

5.2.1 Datakrav specifikt for modeludvikling

56. I forbindelse med modeludvikling bør institutterne sikre, at referencedatasættet (RDS) indeholder risikofaktorværdier for passende tidspunkter. Disse tidspunkter kan variere mellem forskellige risikofaktorer. I forbindelse med valget af passende tidspunkter bør institutterne tage højde for risikofaktorernes dynamik samt opdateringshyppighed gennem hele perioden, hvor en låntager har været i porteføljen, og gennem året før misligholdelse i tilfælde af en misligholdelse.

5.2.2 Risikofaktorer og ratingkriterier

57. I processen med at vælge risikofaktorer og ratingkriterier bør institutterne tage en bred vifte af oplysninger i betragtning, som er relevante for eksponeringstypen, der er omfattet af

ratingsystemet. Potentielle risikofaktorer, som analyseres af institutterne, bør især indbefatte følgende:

- (a) låntagernes karakteristika, herunder sektor og geografisk placering for selskaber
- (b) regnskabsdata, herunder årsregnskab eller driftsregnskab
- (c) oplysninger om udviklingstendenser, herunder stigende eller faldende salg eller fortjenstmargen
- (d) adfærdsrelaterede oplysninger, herunder overtrædelse af kontraktvilkår og anvendelse af kreditfaciliteter.

58. Institutterne bør i forbindelse med valg af risikofaktorer og ratingkriterier sikre, at de relevante eksperter fra instituttets forretningsområder høres med hensyn til den forretningsmæssige begrundelse og risikobidraget for de pågældende risikofaktorer og ratingkriterier.

59. Institutterne bør sikre, at den faldende pålidelighed af oplysninger over tid, f.eks. af indhentede oplysninger om låntagernes karakteristika på tidspunktet for oprettelse af lånet, er passende afspejlet i PD-estimeringen. Institutterne bør også sikre, at modellen estimerer det korrekte risikoniveau med hensyn til alle relevante, aktuelt tilgængelige og senest opdaterede oplysninger, og at der anvendes en egnet forsigtighedsmargen (MoC), når der findes større grad af usikkerhed på grund af manglende opdaterede oplysninger. Især bør modellen eller ratingprocessen tilvejebringe en passende og konservativ justering i begge af de følgende situationer:

- (a) i overensstemmelse med artikel 24, stk. 1, litra g), i RTS om IRB-vurderingsmetoden i tilfælde af årsregnskaber, der er ældre end 24 måneder, når oplysninger, som stammer fra disse årsregnskaber, er en relevant risikofaktor
- (b) i tilfælde af kreditbureauoplysninger, der er ældre end 24 måneder, hvis de stadig er relevante på det tidspunkt, hvor kreditbureauoplysningerne er en relevant risikofaktor.

60. Institutterne bør anvende risikofaktorerne og ratingkriterierne konsistent, især med hensyn til den pågældende tidshorisont, under modeludvikling, modelkalibrering og modelanvendelse.

61. Når der er en betydelig andel af kunder, som anvender flere faciliteter af samme type, inden for et pågældende detailratingsystem, bør institutterne analysere risikoniveauet for sådanne kunder sammenlignet med kunder, der kun har én facilitet af den relevante type, og om nødvendigt afspejle forskellen i risikoniveauet i modellen ved hjælp af passende risikofaktorer.

5.2.3 Behandling af ratings af tredjeparter

62. Institutterne bør have klare politikker, der specificerer de betingelser, under hvilke ratingen af en tredjepart, som står i et kontraktmæssigt eller organisatorisk forhold med en låntager i instituttet, kan tages i betragtning i forbindelse med risikovurderingen for den pågældende

låntager. Sådanne politikker bør tage højde for følgende mulige måder, hvorpå ratingen af en sådan tredjepart kan tages i betragtning i forbindelse med risikovurderingen for den pågældende låntager:

- (a) Ratingen af en sådan tredjepart overføres til en relevant låntager ("ratingoverførsel"), når der ikke er nogen forskel i risikoen mellem låntageren og den relaterede part på grund af en eksisterende passende garanti, og ratingen af en tredjepart fordeles internt i overensstemmelse med ratingsystemet, som instituttet har fået tilladelse til i overensstemmelse med artikel 143, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013.
- (b) Ratingen af en sådan tredjepart tages i betragtning som et tegn på en tilsidesættelse af allokeringen af den relevante låntager i en ratingklasse eller pulje.
- (c) Ratingen af en sådan tredjepart fungerer som et input til PD-modellen og afspejler kontraktmæssig støtte af den relaterede part for låntageren.

63. Institutterne bør sikre følgende, for at interne eller eksterne ratings af en tredjepart kan indarbejdes i en PD-model:

- (a) At ratingen af en tredjepart opfylder alle kravene for relevante risikofaktorer, der er fastlagt i afsnit 5.2.2.
- (b) At låntagernes og transaktionernes andre relevante risikokarakteristika afspejles korrekt i modellen i overensstemmelse med artikel 170, stk. 1, litra a), og artikel 170, stk. 3, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013, og at der ikke indføres nogen væsentlig bias gennem en stor vægtning af de interne eller eksterne ratingoplysninger.
- (c) At der ikke er dobbelttælling med hensyn til virkningerne af nogen relationer til tredjeparter.

64. En ratingoverførsel bør ikke ændre allokering af eksponeringer i eksponeringsklasser, ratingsystemer eller modeller, men bør kun påvirke allokeringen i ratingklasser eller puljer. Ratingoverførsler bør udføres på en sådan måde, at alle ændringer i en rating af en tredjepart, som udgør væsentlige oplysninger om låntageren eller eksponeringen i henhold til artikel 173, stk. 1, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013, afspejles rettidigt i alle påvirkede ratings.

65. Den væsentlige kontraktmæssige støtte, som ydes af en låntager til en tredjepart, bør anses som en formindskelse af den støttende låntagers tilgængelige finansielle styrke, herunder styrken til at indfri alle forpligtelser fuldstændigt over for instituttet. Dette bør afspejles i ratingen af den støttende låntager.

5.2.4 Ratingfilosofi

66. Institutterne bør vælge en passende filosofi, der ligger til grund for allokeringen af låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer ("ratingfilosofi"), under hensyntagen til følgende principper:

- (a) Institutterne bør vurdere, om den anvendte metode til at kvantificere risikoparameteren er egnet til ratingfilosofien, samt forstå karakteristikaene og dynamikken for allokeringen af låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer ("rating allokering") og for risikoparameterestimerne, der resulterer af den anvendte metode.
 - (b) Institutterne bør vurdere hensigtsmæssigheden af de resulterende karakteristika og den resulterende dynamik for rating allokeringen og risikoparameterestimerne, der resulterer af den anvendte metode, med hensyn til deres forskellige anvendelser, og institutterne bør forstå deres indvirkning på dynamikken og volatiliteten for kapitalgrundlagskrav.
 - (c) Der bør også tages højde for ratingfilosofien til backtestingformål. Filosofier, der er følsomme over for økonomiske forhold, har tendens til at estimere sandsynlighed for misligholdelse (PD), som er bedre til forudsigtelse af de fremtidige misligholdelsesrater for hvert år. På den anden side har filosofier, der er mindre følsomme over for økonomiske forhold, tendens til at estimere sandsynlighed for misligholdelse (PD), som er tættere på den gennemsnitlige sandsynlighed for misligholdelse (PD) på tværs af de forskellige økonomiske tilstande, men som afviger fra observerede misligholdelsesrater i år, hvor den økonomiske tilstand er over eller under dens gennemsnit. Afvigelser mellem observerede misligholdelsesrater og den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate for den relevante ratingklasse vil derfor være mere sandsynlige i ratingsystemer, der er mindre følsomme over for økonomiske forhold. Derimod vil migreringer mellem ratingklasser være mere sandsynlige i ratingsystemer, der er mere følsomme over for økonomiske forhold. Der bør tages højde for disse mønstre, når resultaterne af backtestingen og, når det er relevant, af benchmarkinganalysen vurderes.
67. Institutterne bør anvende den valgte ratingfilosofi konsistent over tid. Institutterne bør analysere hensigtsmæssigheden af filosofien, der ligger til grund for allokeringen af låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer ("ratingfilosofi"), under hensyntagen til følgende:
- (a) risikofaktorernes udformning
 - (b) migrering på tværs af ratingklasser eller puljer
 - (c) ændringer i de årlige misligholdelsesrater for hver ratingklasse eller pulje.
68. Når institutterne anvender forskellige ratingsystemer, der er kendetegnet ved forskellige ratingfilosofier, bør de anvende oplysningerne om ratingallokeringerne eller risikoparameterestimerne med forsigtighed, især når de gør brug af ratingoplysninger eller misligholdelseserfaringer, som er indhentet fra eksterne ratingagenturer. Når institutterne anvender forskellige ratingsystemer med forskellige karakteristika, f.eks. forskellige filosofier eller forskellige objektivitets-, nøjagtigheds-, stabilitets- eller forsigtighedsniveauer, bør de sikre, at ratingsystemerne har et passende konsistensniveau, og at alle forskelle mellem dem er forstået klart. En sådan forståelse bør som minimum gøre instituttet i stand til at fastlægge en passende måde til at kombinere eller aggregere oplysningerne, der frembringes af de

forskellige ratingsystemer, når dette er nødvendigt i henhold til instituttets politikker. Institutterne bør have fuld forståelse for antagelserne og de potentielle unøjagtigheder, der opstår på baggrund af en sådan kombination eller samling.

5.2.5 Ensartethed af låntagerratingklasser eller puljer

69. For at overholde kravene i artikel 170, stk. 1, og artikel 170, stk. 3, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013 og i artikel 38 i RTS om IRB-vurderingsmetoden bør institutterne kontrollere ensartetheden af låntagere eller eksponeringer, som er fordelt i de samme ratingklasser eller puljer. Især bør ratingklasserne fastlægges på en sådan måde, at hver låntager inden for hver ratingklasse eller pulje har en forholdsvis ens misligholdelsesrisiko, og at betydelige overlap i fordelingerne af misligholdelsesrisikoen mellem risikoklasser eller puljer undgås.

5.3 PD-kalibrering

5.3.1 Datakrav for beregningen af observerede misligholdelsesrater

70. I forbindelse med beregning af den etårige misligholdelsesrate (også benævnt "misligholdelsesfrekvens"), som er defineret i artikel 4, stk. 1, nr. 78), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør institutterne sikre fuldstændigheden af de kvantitative og kvalitative data samt andre oplysninger vedrørende nævneren og tælleren som beskrevet i punkt 73 og 74, og som anvendes til beregningen af den observerede misligholdelsesrate. Især bør institutterne sikre, at som minimum de følgende data for den relevante observationsperiode omtalt i punkt 82 og 83 er opbevaret korrekt og er til rådighed:

- (a) kriterierne for at fastslå den relevante eksponeringstype, der er omfattet af PD-modellen, som tages i betragtning
- (b) kriterierne for at fastslå kalibreringssegmenterne
- (c) de anvendte risikofaktorer til risikodifferentiering. Når der i modellen indbefattes en fornyeligt relevant risikofaktor, for hvilken der ikke er historiske data til rådighed, bør institutterne gøre bestræbelser på at minimere manglende data for risikofaktorer over tid som beskrevet i punkt 51, litra a), og anvende en passende justering samt en forsigtighedsmargen (MoC) i overensstemmelse med afsnit 4.4
- (d) alle identifikationsnumre for låntagere og eksponeringer, som er relevante for misligholdelsesrateberegningen, under hensyntagen til situationer, hvor identifikationsnummeret har ændret sig over tid, herunder ændringer på grund af omlægning af eksponeringer.

71. Udeladelse af observationer fra den etårige misligholdelsesrateberegning bør kun finde sted i følgende to situationer:

- (a) Låntagere, der fejlagtigt er indbefattet i datasættet for misligholdelser, eftersom de ikke misligholdte i henhold til definitionen af misligholdelse i medfør af artikel 178 i forordning

(EU) nr. 575/2013 og som yderligere specificeret i retningslinjerne for anvendelsen af definitionen af en låntagers misligholdelse i medfør af den artikel, bør ikke indbefattes i den etårige misligholdelsesrates tæller.

- (b) Låntagere, der fejlagtig er fordelt i den pågældende ratingmodel, selvom de ikke hører under den ratingmodels anvendelsesområde, bør udelades fra både den etårige misligholdelsesrates tæller og nævner.

72. Institutterne bør dokumentere al datarensning i overensstemmelse med artikel 32, stk. 3, litra b), i RTS om IRB-vurderingsmetoden med hensyn til den etårige misligholdelsesrateberegning og specifikt:

- (a) for ikkedetail-PD-modeller udarbejde en liste over alle observationer inden for datasættet, der blev udeladt i henhold til punkt 71, med en begrundelse i hvert enkelttilfælde
- (b) for detail-PD-modeller tilvejebringe oplysninger om grundene til og mængden af udeladelser af observationer, der er foretaget i overensstemmelse med punkt 71.

5.3.2 Beregning af etårige misligholdelsesrater

73. I forbindelse med beregning af den etårige misligholdelsesrate (også benævnt "misligholdelsesfrekvens") omtalt i artikel 4, stk. 1, nr. 78), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne sikre følgende:

- (a) at nævneren består af antallet af låntagere, der ikke har misligholdt, med en observeret gældsforpligtelse i begyndelsen af den etårige observationsperiode. I denne kontekst henviser en gældsforpligtelse til følgende:
 - (i) alle balanceførte poster, herunder alle beløb i hovedstol, renter og gebyrer
 - (ii) alle ikkebalanceførte poster, herunder garantier, der er stillet af instituttet som garantistiller.
- (b) at tælleren indbefatter alle de pågældende låntagere i nævneren, som havde mindst en misligholdelsesbegivenhed i den etårige observationsperiode.

74. Når låntagerne eller eksponeringerne fordeles i ratingklasser eller puljer i forbindelse med den etårige misligholdelsesrateberegning, bør institutterne tage højde for tilsidesættelser, men de bør i denne allokering ikke afspejle nogen substitutionseffekter på grund af kreditrisikoreduktion eller nogen efterfølgende konservative justeringer, der foretages i overensstemmelse med afsnit 8.1. Når den etårige misligholdelsesrate beregnes efter ratingklasse eller pulje, bør nævneren henviser til alle låntagere, der er fordelt i en ratingklasse eller pulje i begyndelsen af observationsperioden. Når den etårige misligholdelsesrate beregnes på porteføljeniveauet, bør nævneren henviser til alle låntagere, der er fordelt i det relevante kalibreringssegment i begyndelsen af observationsperioden.

75. Institutterne bør også beregne den etårige misligholdelsesrate for den del af låntagerne med en gældsforpligtelse, der ikke havde en rating ved starten af den relevante observationsperiode, men som var inden for den pågældende models anvendelsesområde ("manglende ratings"), selv hvis disse låntagere blev fordelt i en ratingklasse eller pulje på en konservativ måde i forbindelse med beregning af kapitalgrundlagskrav. Låntagere, hvis ratings er baseret på manglende eller delvist manglende oplysninger, eller når ratingen er forældet, men stadig betragtes som gyldig af instituttet, bør ikke anses som manglende ratings.
76. I forbindelse med punkt 73 til 75 skal en låntager også indbefattes i nævneren og, når det er relevant, i tælleren i tilfælde af en migrering til en anden ratingklasse, pulje eller ratingmodel, et andet ratingsystem eller en anden metode til beregning af kapitalkrav inden for observationsperioden, eller når de pågældende gældsforpligtelser sælges, afskrives, indfris eller på anden måde afsluttes i observationsperioden. Institutterne bør analysere, om sådanne migreringer eller salg af gældsforpligtelser forårsager bias i misligholdelsesraten, og hvis det er tilfældet, bør de afspejle dette i form af en passende justering og tage højde for en egnet forsigtighedsmargen (MoC).
77. I hvert tilfælde bør Institutterne sikre, at hver låntager, der har misligholdt, kun tælles med en gang i tælleren og nævneren for den etårige misligholdelsesrateberegning, selv når låntageren har misligholdt mere end en gang i den relevante etårige periode.
78. Med henblik på at vælge en passende beregningsmetode som krævet i punkt 80 bør institutterne mindst en gang i kvartalet evaluere de observerede etårige misligholdelsesrater inden for den historiske observationsperiode.

5.3.3 Beregning af den observerede gennemsnitlige misligholdelsesrate

79. De observerede gennemsnitlige etårige misligholdelsesrater ("observeret gennemsnitlig misligholdelsesrate") bør beregnes for hver ratingklasse eller pulje og derudover for eksponeringstypen, der er omfattet af den relevante PD-model, samt for alle relevante kalibreringssegmenter.
80. Institutterne bør vælge mellem en passende metode baseret på overlappende eller ikkeoverlappende etårige tidsvinduer til at beregne den observerede gennemsnitlige misligholdelsesrate på grundlag af en dokumenteret analyse. Denne analyse bør mindst omfatte følgende:
- (a) en analyse af mulig bias på grund af andelen af kortsigtede og ophørte kontrakter, der ikke kan observeres i de relevante etårige perioder
 - (b) en analyse af mulig bias på grund af de valgte specifikke beregningsdatoer
 - (c) en analyse af potentielt betydelig bias på grund af implicit overvægtning af den overlappende tidsperiode i forbindelse med institutter, der anvender overlappende etårige tidsvinduer

(d) en analyse af potentielt betydelig bias på grund af sæsoneffekt forbundet med de valgte beregningsdatoer.

81. I forbindelse med punkt 79 og 80 bør institutterne beregne de observerede gennemsnitlige misligholdelsesrater som det aritmetiske gennemsnit af alle etårige misligholdelsesrater, der beregnes i overensstemmelse med punkt 73 til 76. I tilfælde af PD-modeller til detaileksponeringsklassen kan institutterne beregne den observerede gennemsnitlige misligholdelsesrate som et vægtet gennemsnit af etårige misligholdelsesrater, når et institut ikke tillægger historiske data samme vigtighed, eftersom nyere data er bedre til forudsigelse af fremtidige tab i overensstemmelse med artikel 180, stk. 2, litra e), i forordning (EU) nr. 575/2013.

5.3.4 Langsigtet gennemsnitlig misligholdelsesrate

82. I forbindelse med fastlæggelse af den historiske observationsperiode omtalt i artikel 180, stk. 1, litra h), og artikel 180, stk. 2, litra e), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør supplerende observationer vedrørende de seneste 5 år på tidspunktet for modelkalibrering betragtes som relevante, når disse observationer er nødvendige for, at den historiske observationsperiode kan afspejle misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde med hensyn til den omtalte eksponeringstype i artikel 49, stk. 3, i RTS om IRB-vurderingsmetoden.

83. I forbindelse med vurdering af den i punkt 82 omtalte historiske observationsperiodes repræsentativitet med hensyn til de etårige misligholdelsesraters sandsynlige udsvingsområde bør institutterne vurdere, om den historiske observationsperiode indeholder en repræsentativ blanding af gode og dårlige år, og der bør tages højde for følgende:

(a) alle observerede etårige misligholdelsesraters udsving

(b) etårige misligholdelsesraters eksistens, fravær eller udbredelse i forbindelse med dårlige år som afspejlet i form af økonomiske indikatorer, der er relevante for den pågældende eksponeringstype, inden for den historiske observationsperiode

(c) betydelige ændringer i det økonomiske eller lovgivningsmæssige miljø eller i forretningspraksis inden for den historiske observationsperiode.

84. Når den historiske observationsperiode omtalt i punkt 82 er repræsentativ for misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde, bør den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate beregnes som det observerede gennemsnit af de etårige misligholdelsesrater i den periode.

85. Når den historiske observationsperiode omtalt i punkt 82 ikke er repræsentativ for misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde som omtalt i artikel 49, stk. 4, i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne anvende følgende:

- (a) Når der ikke indbefattes nogen eller ikke er tilstrækkeligt med dårlige år i den historiske observationsperiode, bør gennemsnittet af de observerede etårige misligholdelsesrater justeres med henblik på at estimere en langsigtet gennemsnitlig misligholdelsesrate.
- (b) Når dårlige år er overrepræsenteret i den historiske observationsperiode, kan gennemsnittet af observerede etårige misligholdelsesrater justeres for at estimere en langsigtet gennemsnitlig misligholdelsesrate, når der er en betydelig korrelation mellem økonomiske indikatorer omtalt i punkt 83(b) og de tilgængelige etårige misligholdelsesrater.

Institutterne bør sikre, at de omtalte justeringer i litra a) og litra b) fører til, at den justerede langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate afspejler misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde.

86. I det undtagelsestilfælde, hvor den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate ligger under gennemsnittet af alle observerede etårige misligholdelsesrater på grund af en justering foretaget i overensstemmelse med punkt 85, bør institutterne sammenligne deres justerede langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrater med det højeste af følgende:

- (a) det observerede gennemsnit af de etårige misligholdelsesrater for de seneste 5 år
- (b) det observerede gennemsnit af alle tilgængelige etårige misligholdelsesrater.

Institutterne bør begrunde justeringens retning og størrelse, herunder hensigtsmæssigheden af den pågældende forsigtighedsmargen (MoC) i overensstemmelse med kravet i artikel 49, stk. 4, litra b), i RTS om IRB-vurderingsmetoden og afsnit 4.4. Når den justerede langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate er lavere end den højeste af de to værdier omtalt i litra a) og litra b), bør institutterne desuden begrunde, hvorfor disse to værdier ikke er passende.

5.3.5 Kalibrering til den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate

87. Institutterne bør have forsvarlige og veldefinerede procedurer på plads, som sikrer forsvarlig kalibrering ved at indbefatte følgende i deres kalibreringsprocedure:

- (a) kvantitative kalibreringstests efter ratingklasse eller pulje
- (b) kvantitative kalibreringstests på kalibreringssegmentniveau
- (c) supplerende kvalitative analyser, f.eks. ekspertvurderinger om formen af den resulterende låntagerfordeling, minimumslåntagerantal for hver ratingklasse og undgåelse af u hensigtsmæssig koncentration i bestemte ratingklasser eller puljer.

88. I dokumentationen til PD-modellen bør institutterne opbevare og beskrive kalibreringsprøven, der er knyttet til hvert kalibreringssegment. For at sikre overholdelse af artikel 180, stk. 1, litra a), eller artikel 180, stk. 2, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne finde en passende balance mellem kalibreringsprøvens sammenlignelighed med anvendelsesporteføljen, for så vidt angår låntager- og transaktionskarakteristika, og dens

repræsentativitet for misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde som omhandlet i afsnit 5.3.4.

89. Institutterne bør gennemføre kalibreringen efter hensyntagen til alle tilsidesættelser, der anvendes i allokeringen af låntagere i ratingklasser eller puljer, og før anvendelse af forsigtighedsmargen (MoC) eller minimumsgrænser til PD-estimerer som omtalt i artikel 160, stk. 1, og artikel 163, stk. 1, i forordning (EU) nr. 575/2013. Når en rangordningsmetode eller tilsidesættelsespolitik har ændret sig over tid, bør institutterne analysere disse ændrings indvirkninger på tilsidesættelsernes hyppighed og omfang samt tage passende højde for dem.
90. Proceduren for gruppering af rangordnede låntagere eller eksponeringer i ratingklasser eller puljer kan udføres under kalibreringen, især når institutterne fortager denne gruppering ved fastsættelse af scoreintervaller, der afspejler et på forhånd defineret PD-niveau, som er fordelt på en ratingklasse på en masterskala.
91. Under hensyntagen til tilgængeligheden af data, modellens og porteføljens struktur samt forretningskravene bør institutterne vælge en passende metode til at udføre kalibreringen i overensstemmelse med følgende principper:
 - (a) Institutterne kan vælge en af følgende kalibreringstyper:
 - (i) en kalibrering i overensstemmelse med artikel 180, stk. 1, litra a), eller artikel 180, stk. 2, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013
 - (ii) en kalibrering i overensstemmelse med artikel 169, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013 i kombination med artikel 180, stk. 1, litra a), eller artikel 180, stk. 2, litra a), i førnævnte forordning, hvis der anvendes en kontinuerlig ratingskala.
 - (b) Institutterne kan vælge en af de følgende kalibreringstyper hensyn til erhvervseksponeringer og eksponeringer mod institutter, centralregeringer og centralbanker samt med hensyn til aktieeksponeringer, når et institut anvender PD/LGD-metoden, der er fastlagt i artikel 155, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013:
 - (i) en kalibrering baseret på en konvertering til den ratingskala, der anvendes af et eksternt kreditvurderingsinstitut (ECAI) eller en lignende organisation i overensstemmelse med artikel 180, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013
 - (ii) en kalibrering på passende kalibreringssegmenters niveau med hensyn til de relevante estimerer af sandsynligheden for misligholdelse i forbindelse med en statistisk model til forudsigelse af misligholdelser i overensstemmelse med afsnit 4 i RTS om IRB-vurderingsmetoden, når sandsynligheden for misligholdelse (PD) estimeres som simple gennemsnit af estimerer af sandsynligheden for misligholdelse, der er opstillet for de enkelte låntagere i en bestemt ratingklasse eller pulje, i overensstemmelse med artikel 180, stk. 1, litra g), i forordning (EU) nr. 575/2013.

- (c) Med hensyn til detaileksporeringer kan institutterne vælge en kalibrering baseret på samlede tab og tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 180, stk. 2, litra b), og artikel 180, stk. 2, litra d), i forordning (EU) nr. 575/2013.
- (d) Med hensyn til erhvervede erhvervsfordringer kan institutterne vælge en kalibrering baseret på forventede tab og tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 180, stk. 1, litra b), og artikel 180, stk. 1, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013.
92. I forbindelse med fastlæggelse af PD-estimerne omtalt i punkt 91 bør kalibreringen tage højde for enten:
- (a) den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate på ratingklassens eller puljens niveau, i tilfælde af hvilket institutterne bør foretage yderligere kalibreringstests på det relevante kalibreringssegments niveau, eller
- (b) den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate på kalibreringssegmentets niveau, i tilfælde af hvilket institutterne bør foretage yderligere kalibreringstests på de relevante ratingklassers eller puljers niveau eller på et niveau, der er passende for anvendelsen af sandsynlighedsmodellen, når institutterne anvender direkte PD-estimer i overensstemmelse med artikel 169, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013.
93. Uanset hvilken nævnt metode i punkt 92 institutterne vælger, bør de vurdere den valgte kalibreringsmetodes potentielle indvirkning på udviklingen i PD-estimerne.
94. I forbindelse med fastlæggelse af PD-estimer baseret på en konvertering til en ekstern ratingskala som omtalt i punkt 91(b) ((i)) bør institutterne basere misligholdelsesraterne, der er observeret for den eksterne organisations ratingklasser, på en tidsrække, som er repræsentativ for misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde med hensyn til den pågældende porteføljes ratingklasser og puljer.
95. Når institutterne afleder PD-estimer af estimerne af tab og tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 161, stk. 2, og artikel 180, stk. 2, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør de anvende et referencedatasæt (RDS), der indbefatter faktiske tab på alle misligholdelser, som er konstateret i den historiske observationsperiode, der er fastlagt i overensstemmelse med afsnit 6.3.2.1 og relevante tabsfaktorer.
96. For at anvende direkte PD-estimer til beregningen af kapitalgrundlagskrav i overensstemmelse med artikel 169, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne påvise, at sandsynlighedsmodellens teoretiske antagelser, der ligger til grund for estimeringsmetoden, opfyldes i tilstrækkelig grad i praksis, og at den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate registreres. Især bør alle data- og repræsentativitetskrav opfyldes, herunder dem i artikel 174, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013, og definitionen af misligholdelse bør anvendes i overensstemmelse med artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013. Anvendelsen af kontinuerlig sandsynlighed for misligholdelse (PD) eller en udjævning af misligholdelsesrater bør under ingen omstændigheder finde sted med henblik på

at kompensere for en mangel på data, lav rangordningsevne eller andre mangler i ratingallokeringen eller PD-estimeringsproceduren eller med henblik på at mindske kapitalgrundlagskravene.

97. Institutterne kan opdele eksponeringer, der er omfattet af den samme PD-model, i så mange forskellige kalibreringssegmenter, det er nødvendigt, når en eller flere dele af disse eksponeringer har et væsentligt andet risikoniveau. I den forbindelse bør institutterne anvende relevante segmenteringsfaktorer, og de bør begrunde og dokumentere kalibreringssegmenternes anvendelse og omfang.
98. Når der anvendes scoremetoder, bør institutterne sikre, at
- (a) når der er en ændring i den anvendte scoremetode, så tager institutterne i betragtning, om det er nødvendigt at foretage en ny beregning af point for låntagere eller eksponeringer, der er baseret på det oprindelige datasæt, i stedet for at anvende point, som blev beregnet baseret på tidligere versioner af scoremetoden, og når en sådan ny beregning ikke er mulig, så bør institutterne vurdere potentielle indvirkninger og tage højde for disse indvirkninger via en passende forøgelse af forsigtighedsmargenen (MoC) til deres PD-estimerer
 - (b) når artikel 180, stk. 1, litra g), i forordning (EU) nr. 575/2013 gælder, så er PD-estimerne, der blev afledt som et simpelt gennemsnit af enkelte PD-estimerer, tilstrækkelige for relevante ratingklasser, og dette sikres ved at anvende kalibreringstests på disse estimerer på et ratingklasseniveau på grundlag af etårige misligholdelsesrater, der er repræsentative for misligholdelsesraternes sandsynlige udsvingsområde.
99. Kalibreringen bør ikke påvirke rangordningen af låntagere eller eksponeringer inden for et kalibreringssegment, bortset fra inden for hver ratingklasse eller pulje.

6 LGD-estimering

6.1 Generelle krav specifikt for LGD-estimering

6.1.1 LGD-estimeringsmetoder

100. Institutter, som har fået tilladelse til at anvende egne estimater af tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 143, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013, bør fordele et LGD-estimat til hver ikkemisligholdt eksponering og et estimat af LGD-misligholdelse og EL_{BE} til hver misligholdt eksponering inden for anvendelsesområdet af det ratingsystem, der er underlagt en sådan tilladelse i overensstemmelse med artikel 172 og artikel 173 i forordning (EU) nr. 575/2013. Institutterne bør estimere tab givet misligholdelse (LGD) med hensyn til alle facilitetsratingklasser på den særlige ratingskala for faciliteter eller med hensyn til alle puljer, der er inkorporeret i ratingsystemet. I forbindelse med LGD-estimering bør institutterne behandle hver misligholdt facilitet som en særlig observation af misligholdelse, medmindre der blev fundet mere end en selvstændig misligholdelse på en enkelt facilitet, som ikke opfylder betingelserne i punkt 101.
101. I forbindelse med LGD-estimering med hensyn til misligholdelser, der findes på en enkelt facilitet, bør institutterne, når perioden mellem tidspunktet for eksponeringens tilbagevenden til ikkemisligholdt status og den efterfølgende klassificering som misligholdt er kortere end ni måneder, behandle en sådan eksponering som om, den har været misligholdt konstant fra det første tidspunkt, hvor misligholdelsen opstod. Institutterne kan fastlægge en periode længere end ni måneder med henblik på at tage to på hinanden følgende misligholdelser i betragtning som en enkelt misligholdelse i LGD-estimeringen, hvis dette er passende for den specifikke eksponeringstype og afspejler misligholdelseserfaringens økonomiske betydning.
102. Institutterne bør estimere deres egne tab givet misligholdelse (LGD) baseret på deres egen tabs- og inddrivelseserfaring, som den er afspejlet i historiske data for misligholdte eksponeringer. Institutterne kan supplere deres egne historiske data for misligholdte eksponeringer med eksterne data. Især bør institutterne ikke kun aflede deres LGD-estimater af markedspriserne for finansielle instrumenter, herunder, men ikke begrænset til, omsættelige lån, obligationer eller kreditmisligholdelsesinstrumenter, men de kan anvende disse oplysninger til at supplere deres egne historiske data.
103. Når institutterne i tilfælde af detaileksponeringer og erhvervede erhvervsfordringer afleder LGD-estimater af faktiske tab og passende estimater af sandsynlighed for misligholdelse (PD) i overensstemmelse med artikel 161, stk. 2, og artikel 181, stk. 2, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør institutterne sikre, at
- (a) proceduren for estimering af samlede tab opfylder kravene i artikel 179 i forordning (EU) nr. 575/2013, og at resultatet er i overensstemmelse med LGD-konceptet, der er

omhandlet i artikel 181, stk. 1, litra a), i førnævnte forordning, samt med kravene, der er specificeret i kapitel 6, og især med konceptet for økonomisk tab som specificeret i afsnit 6.3.1

(b) proceduren for estimering af sandsynlighed for misligholdelse (PD) opfylder kravene i artikel 179 og artikel 180 i forordning (EU) nr. 575/2013 samt kravene, der er specificeret i kapitel 5.

104. En LGD-model kan indeholde flere forskellige metoder, især med hensyn til forskellige typer af sikkerhedsstillelse, der kombineres for at nå frem til et tab givet misligholdelse (LGD) for en pågældende facilitet.

105. Institutterne bør kunne påvise, at de metoder, som de vælger i forbindelse med LGD-estimering, er passende til deres aktiviteter og eksponeringstypen, som estimererne gælder for, og de bør kunne begrunde de teoretiske antagelser, der ligger til grund for disse metoder. Metoderne, der anvendes i LGD-estimeringen, bør især være i overensstemmelse med indsamlingsstrategierne og inddrivelsespolitikkerne, som instituttet anvender, og bør tage højde for mulige inddrivelsesscenarier samt potentielle forskelle i det lovgivningsmæssige miljø i relevante jurisdiktioner.

106. Metoderne, der anvendes af instituttet i LGD-estimeringen, de tilgrundliggende antagelser for disse metoder, instituttets hensyntagen til en nedgangsperiodes effekt, længden af anvendte dataserier, forsigtighedsmargenen (MoC), de menneskelige beslutninger og, når det er relevant, valget af risikofaktorer bør være passende til eksponeringstypen, som de finder anvendelse på.

6.1.2 Datakrav for LGD-estimering

107. I forbindelse med LGD-estimering bør institutterne anvende et referencedatasæt (RDS), der omfatter alle de følgende genstande:

(a) alle misligholdelser, der er konstateret i den historiske observationsperiode, som er specificeret i overensstemmelse med afsnit 6.3.2.1

(b) alle nødvendige data til beregning af faktiske tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med afsnit 6.3.1

(c) relevante faktorer, der kan anvendes til at gruppere de misligholdte eksponeringer på meningsfulde måder, og relevant tabsfaktorer, herunder deres værdier på tidspunktet for misligholdelse og mindst inden for året før misligholdelse, når de er til rådighed.

108. I referencedatasættet (RDS) bør institutterne indbefatte oplysninger om resultaterne af inddrivelsesprocedurerne, herunder inddrivelser og omkostninger forbundet med hver enkelt misligholdt eksponering. I den forbindelse bør institutterne indbefatte:

- (a) oplysninger om resultaterne af uafsluttede inddrivelsesprocedurer frem til referencedatoen for LGD-estimeringen
 - (b) oplysninger om resultaterne af inddrivelsesprocedurer på porteføljeniveau, når en sådan samling af oplysningerne er begrundet, og især i tilfælde af indirekte omkostninger og salg af en portefølje af gældsforpligtelser
 - (c) oplysninger om eksterne eller fælles data, der anvendes i estimeringen af faktiske tab givet misligholdelse (LGD).
109. Referencedatasættet (RDS) bør som minimum indeholde følgende oplysninger:
- (a) låntagerrelaterede, transaktionsrelaterede og institutrelaterede risikokarakteristika samt eksterne faktorer som omtalt i punkt 121, og som er potentielle risikofaktorer, på de relevante referencedatoer som specificeret i punkt 122
 - (b) tidspunkt (dato) for misligholdelse
 - (c) alle misligholdelsesrisici, der er opstået, herunder både restancehændelser og hændelser, hvor låntageren ikke kan forventes at betale, selv efter konstateringen af misligholdelse, og i tilfælde af eksponeringer, der er underlagt krisebetinget omlægning, det beløb, hvormed den finansielle forpligtelser er formindsket beregnet i overensstemmelse med EBA's retningslinjer for definitionen af misligholdelse
 - (d) størrelsen af den udestående eksponering på tidspunktet for misligholdelse, herunder hovedstol, renter og gebyrer
 - (e) størrelserne af og tidspunktet for yderligere træk på faciliteter efter misligholdelse
 - (f) størrelserne af og tidspunktet for afskrivninger
 - (g) værdierne af sikkerhedsstillelser forbundet med eksponeringen og, når det er relevant, vurderingstypen (som f.eks. markedsværdi eller belåningsværdi som defineret i artikel 4, stk. 1, nr. 74 og nr. 76, i forordning (EU) nr. 575/2013), vurderingsdatoen, en markering af om sikkerhedsstillelsen er blevet solgt og salgsprisen
 - (h) oplysninger om enhver sammenhæng mellem den risiko, der er forbundet med låntageren, og den risiko, der er forbundet med sikkerhedsstillelsen eller sikkerhedsstilleren
 - (i) typerne, størrelserne og løbetiderne af ufinansieret kreditaafdækning, herunder specificeringen med hensyn til udbyderen af afdækningen og den pågældendes kreditkvalitet
 - (j) størrelserne af, tidspunktet for og kilderne til inddrivelser

- (k) størrelserne af, tidspunktet for og kilderne til direkte omkostninger forbundet med inddrivelsesprocedurerne
 - (l) en klar beskrivelse af inddrivelsesprocedurens ophørstype
 - (m) manglende valutamatch mellem to eller flere af følgende elementer når det er relevant: valutaenheden, som anvendes af instituttet til årsregnskab, den underliggende forpligtelse, enhver finansieret eller ufinansieret kreditafdækning og alle pengestrømme fra likvidationen af låntagerens aktiver
 - (n) størrelsen af faktisk tab.
110. I overensstemmelse med artikel 229, stk. 1, i forordning (EU) nr. 575/2013 kan institutterne anvende forskellige metoder til vurderingen af sikkerhedsstillelsen i form af fast ejendom, herunder især markedsværdi eller belåningsværdi som defineret i artikel 4, stk. 1, nr. 74) og nr. 76), i førnævnte forordning. Når institutterne anvender forskellige vurderingsmetoder med hensyn til faste ejendomme, der stiller sikkerhed for eksponeringer, som er omfattet af et bestemt ratingsystems anvendelsesområde, bør de i referencedatasættet (RDS) indsamle og opbevare oplysningerne om vurderingstypen, og de bør anvende disse oplysninger konsistent i LGD-estimeringen og anvendelsen af LGD-estimerer.
111. Når institutterne afleder LGD-estimerer af faktiske tab og passende estimerer af sandsynlighed for misligholdelse (PD) i overensstemmelse med artikel 161, stk. 2, og artikel 181, stk. 2, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør de anvende et referencedatasæt (RDS), der indbefatter faktiske tab på alle misligholdelser, som er konstateret i den historiske observationsperiode, der er fastlagt i overensstemmelse med afsnit 6.3.2.1 og relevante tabsfaktorer.
112. Når aggregerede oplysninger indsamles og opbevares, bør institutterne udarbejde en passende metode til allokeringen af inddrivelser og omkostninger til enkelte misligholdte eksponeringer, og de bør anvende denne metode konsistent på tværs af eksponeringer og over tid. I hvert tilfælde bør institutterne påvise, at proceduren for allokering af inddrivelser og omkostninger er effektiv, og at den ikke fører til bias i LGD-estimerer.
113. Institutterne bør påvise, at de indsamler og opbevarer alle oplysninger i deres databaser, som er nødvendige for at beregne direkte og indirekte omkostninger. Alle væsentlige indirekte omkostninger bør allokere til de tilhørende eksponeringer. Denne omkostningsallokeringsprocedure bør være baseret på de samme principper og teknikker, som institutterne anvender i deres egne omkostningsregnskabssystemer. I forbindelse med allokering af indirekte omkostninger kan institutterne anvende metoder baseret på eksponeringsvægtede gennemsnit eller statistiske metoder baseret på en repræsentativ prøve inden for gruppen af låntagere, der har misligholdt, eller misligholdte faciliteter.
114. Institutterne bør tage hensigtsmæssige skridt for at finde frem til kilderne til pengestrømmene og allokere dem på passende vis til den specifikke sikkerhedsstillelse eller

ufinansierede kreditaafdækning, der er realiseret. Når kilderne til pengestrømmene ikke kan fastslås, bør institutterne fastlægge klare politikker for behandlingen og allokeringen af sådanne inddrivelsespengestrømme, som ikke bør føre til en bias i LGD-estimering.

6.1.3 Inddrivelser fra sikkerhedsstillelser

115. Institutterne bør indregne inddrivelserne som stammende fra sikkerhedsstillelser i følgende situationer:

- (a) Sikkerhedsstillelsen er solgt af låntageren og den opnåede pris er blevet anvendt til at dække dele af eller hele det udstående beløb i den misligholdte gældsforpligtelse.
- (b) Sikkerhedsstillelsen er tilbagetaget eller solgt af instituttet, moderselskabet eller dets datterselskaber på vegne af instituttet.
- (c) Sikkerhedsstillelsen er solgt på en offentlig auktion af ejendommen ved retskendelse eller under en lignende procedure i overensstemmelse med den gældende retlige ramme.
- (d) Gældsforpligtelsen er solgt sammen med sikkerhedsstillelsen, og salgsprisen for gældsforpligtelsen inkluderer den eksisterende sikkerhedsstillelse.
- (e) Leasingobjektet er solgt af instituttet i tilfælde af leasing.
- (f) Sikkerhedsstillelsen er realiseret ved hjælp af en anden metode, der er anerkendt i henhold til den retlige ramme for den relevante jurisdiktion.

116. I forbindelse med litra (b) i punkt 115 bør institutterne fastlægge tilbagetagesværdien som den værdi, hvormed låntagerens gældsforpligtelse er blevet formindsket som et resultat af tilbagetagelsen af sikkerhedsstillelsen, og hvormed den tilbagetagne sikkerhedsstillelse blev registreret som et aktiv på instituttets balance. Hvis disse værdier er forskellige, bør institutterne tage den laveste af de to tilbagetagesværdier i betragtning. Tilbagetagesværdien bør betragtes som en inddrivelsesværdi på tilbagetagesdatoen og bør indbefattes i beregningen af det økonomiske tab og faktisk tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med afsnit 6.3.1.

117. Institutterne bør tage i betragtning, om tilbagetagesværdien afspejler den tilbagetagne sikkerhedsstillelses værdi tilstrækkeligt i overensstemmelse med de fastlagte interne krav for forvaltning af sikkerhedsstillelse, retssikkerhed og risikostyring. Hvis den tilbagetagne sikkerhedsstillelse opfylder kriterierne for likvide aktiver af høj kvalitet på niveau 1 som defineret i artikel 10 i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/61, kan institutterne tage direkte højde for sikkerhedsstillelsens markedsværdi som en faktisk inddrivelse på tidspunktet for tilbagetagelsen. I alle andre tilfælde bør institutterne foretage et passende "haircut" på tilbagetagesværdien og i beregningen af økonomisk tab indbefatte en inddrivelse i tilbagetagesværdiens beløb, efter det passende haircut er foretaget. Institutterne bør estimere dette haircut under hensyntagen til følgende betingelser:

- (a) Haircutteret bør afspejle mulige fejl i vurderingen af sikkerhedsstillelsen på tilbagetagelsestidspunktet under hensyntagen til vurderingstypen, der er til rådighed på tilbagetagelsestidspunktet, datoen, hvor den blev udført, og markedslivviditeten for denne aktivtype.
 - (b) Haircutteret bør estimeres ud fra en antagelse om, at instituttet har til hensigt at sælge den tilbagetagne sikkerhedsstillelse til en selvstændig tredjepart, og bør afspejle den potentielle pris, der kan opnås fra et sådant salg, salgsomkostningerne og diskonteringseffekten for perioden fra salget til tilbagetagelsestidspunktet under hensyntagen til markedslivviditeten for denne aktivtype.
 - (c) Når der findes tilgængelige observationer vedrørende tilbagetagerne og efterfølgende salg af lignende sikkerhedsstillelser, bør estimeringen af haircutteret være baseret på disse observationer og bør regelmæssigt backtestes. I forbindelse med dette bør institutterne tage højde for følgende:
 - (i) forskellen mellem tilbagetagelesværdien og salgsprisen, især når der ikke var nogen betydelige ændringer i markedet og de økonomiske forhold mellem tilbagetagelsestidspunktet og salgstidspunktet
 - (ii) alle indtægter og omkostninger forbundet med dette aktiv, som blev observeret mellem tilbagetagelsestidspunktet og salgstidspunktet
 - (iii) diskonteringseffekter
 - (iv) om instituttet trak sikkerhedsstillelsen tilbage med en hensigt om umiddelbart salg, eller om der blev anvendt en anden strategi.
 - (d) Når der ikke findes tilgængelige historiske observationer vedrørende tilbagetagerne og efterfølgende salg af lignende sikkerhedsstillelser, bør estimeringen af haircutteret være baseret på en vurdering i hvert enkelttilfælde, herunder en analyse af de aktuelle markedsvilkår og økonomiske forhold.
 - (e) Jo færre data et institut har for tidligere tilbagetager, og jo mindre likvidt markedet for den pågældende aktivtype er, desto større usikkerhed er der forbundet med de resulterende estimater, hvilket bør afspejles tilstrækkeligt i forsigtighedsmarginen (MoC) i overensstemmelse med afsnit 4.4.3.
118. I hvert tilfælde bør tilbagetageren af sikkerhedsstillelse være indregnet på tilbagetagelsestidspunktet og bør ikke forhindre instituttet i at afslutte inddrivelsesproceduren i overensstemmelse med punkt 155.
119. Alle salg af gældsforpligtelser i overensstemmelse med litra (d) i punkt 115 bør indbefattes i LGD-estimeringen på en måde passende til LGD-estimeringsmetoden under hensyntagen til følgende betingelser:

- (a) Når institutterne regelmæssigt sælger gældsforpligtelser som et led i deres inddrivelsesprocedurer, bør de på passende vis afspejle observationerne vedrørende gældsforpligtelser, der er genstand for salget, i modeludviklingsprocessen.
 - (b) Når institutterne ikke regelmæssigt sælger gældsforpligtelser som et led i deres inddrivelsesprocedurer, og når allokeringen af prisdelen, der relaterer til sikkerhedsstillelser, kræver en for stor byrde at foretage eller er for upålidelig, kan institutterne beslutte ikke at tage højde for disse observationer i modeludviklingsprocessen.
 - (c) Institutterne bør ikke behandle inddrivelser fra salgene af gældsforpligtelser, for hvilke der er stillet sikkerhed, som faktiske inddrivelser uden anvendelse af sikkerhedsstillelser, medmindre de kan påvise, at inddrivelserne forbundet med disse sikkerhedsstillelser er uvæsentlige.
 - (d) I hvert tilfælde bør institutterne indbefatte alle observationer, herunder salgene af gældsforpligtelser, i beregningen af det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD).
120. I overensstemmelse med litra (f) i punkt 115 kan institutterne specificere og indregne alle andre former for realisering af sikkerhedsstillelser, som er passende til de sikkerhedsstillelsestyper, der anvendes af instituttet, og som er anerkendt i henhold til den gældende retlige ramme. Når institutterne indregner sådanne andre former for realisering af sikkerhedsstillelse, bør de tage højde for det forhold, at sikkerhedsstillelsen kan have forskellige former, og at forskellige former for sikkerhedsstillelser kan være relateret til det samme aktiv. Når forskellige former for sikkerhedsstillelse relaterer til det samme aktiv, men realiseringen af en af sikkerhedsstillelserne ikke mindsker værdien af en anden, bør institutterne betragte dem som separate sikkerhedsstillelser i proceduren for LGD-estimering. Især bør institutterne separat indregne den form for sikkerhedsstillelse, der giver ret til at tilbagetage eller sælge aktivet (som f.eks. pant i fast ejendom), og den form for sikkerhedsstillelse, som giver ret til at indkassere pengestrømme, der genereres af aktivet (som f.eks. cession af leje eller gebyrer).

6.2 Modeludvikling til LGD-estimering

6.2.1 Risikofaktorer

121. Institutterne bør fastlægge og analysere potentielle risikofaktorer, der er relevante for deres specifikke omstændigheder og for de specifikke karakteristika i eksponeringstypen, som er omfattet af ratingsystemet. Potentielle risikofaktorer, som analyseres af institutterne, bør især indbefatte følgende:

- (a) transaktionsrelaterede risikokarakteristika, herunder produkttype, sikkerhedsstillelsestype, sikkerhedsstillelsens geografiske placering, ufinansieret kreditafdækning, rangorden, belåningsprocent (LtV), eksponeringsstørrelse, anerkendelse og inddrivelsesprocedurer

- (b) låntagerrelaterede karakteristika, herunder, når det er relevant, størrelse, kapitalstruktur, geografisk område, erhvervssektor og forretningsområde
 - (c) institutrelaterede faktorer, herunder intern organisation og intern ledelse, relevante hændelser som f.eks. fusioner og eksistens af specifikke enheder inden for gruppen, der er dedikeret til inddrivelses
 - (d) eksterne faktorer, herunder renter, retlig ramme og andre faktorer, som påvirker inddrivelsesprocedurens forventede længde.
122. Institutterne bør ikke kun analysere risikofaktorerne på tidspunktet for misligholdelse, men også mindst inden for et år forud for misligholdelse. Institutterne bør anvende en referencedato for en risikofaktor, der er repræsentativ for realiseringerne af risikofaktoren, inden for et år forud for misligholdelse. Når der vælges en passende referencedato for en risikofaktor, bør institutterne tage højde for dens volatilitet over tid. Institutterne bør også anvende disse praksisser med hensyn til referencedatoen for vurderingen af sikkerhedsstillelse. Sikkerhedsstillelsens værdi på referencedatoen bør ikke afspejle indvirkningen af faldet i eksponeringens kreditkvalitet kort før misligholdelse.
123. Institutterne bør også fastlægge eller beregne risikofaktorerne i anvendelsen af LGD-estimerer på samme måde, som de fastlægges eller beregnes i estimeringen af faktisk tab givet misligholdelse (LGD).

6.2.2 Anerkendte sikkerhedsstillelser

124. I overensstemmelse med artikel 170 og artikel 181, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013 kan institutterne i deres LGD-estimerer tage højde for eksistensen af alle sikkerhedsstillelsestyper, for hvilke de har fastlagt interne krav med hensyn til forvaltning af sikkerhedsstillelse, retssikkerhed og risikostyring, der generelt er i overensstemmelse med dem, som er omhandlet i del tre, afsnit II, kapitel 4, afdeling 3, i førnævnte forordning. I tilfælde af sikkerhedsstillelsestyper, der ikke er specificeret i del tre, afsnit II, kapitel 4, i førnævnte forordning, kan institutterne anvende de sikkerhedsstillelsestyper i deres LGD-estimeringer, når deres politikker og procedurer vedrørende interne krav for vurdering og retssikkerhed af disse sikkerhedsstillelser er passende for den pågældende sikkerhedsstillelsestype.
125. I tilfælde af at LGD-estimerer tager højde for eksistensen af ufinansieret kreditaafdækning, bør institutterne fastlægge kriterierne og metoden til i deres LGD-estimerer at indregne og indbefatte afdækningen i form af garantier og kreditderivater, der opfylder kriterierne, som er fastlagt i artikel 60 i RTS om IRB-vurderingsmetoden.
126. Institutterne bør som en risikofaktor eller et segmenteringskriterie tage højde for oplysninger om alle overordnede sikkerhedsstillelsestyper, der anvendes inden for LGD-modellens anvendelsesområde. Institutterne bør i deres interne politikker klart definere de overordnede og andre sikkerhedsstillelsestyper, der anvendes til eksponeringstypen, som er omfattet af ratingsystemet, og i tilfælde af at LGD-estimerer tager højde for eksistensen af

sikkerhedsstillelse, bør institutterne sikre, at politikkerne vedrørende forvaltningen af disse sikkerhedsstillelsestyper overholder kravet i artikel 181, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013. Institutterne bør fastlægge de overordnede sikkerhedsstillelsestyper på en sådan måde, at pengestrømmene fra de øvrige sikkerhedsstillelsestyper ikke forårsager væsentlig bias i estimeringen af inddrivelser, som realiseres uden anvendelse af sikkerhedsstillelser.

127. Sikkerhedsstillelser, der ikke opfylder kravet i artikel 181, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013 kan ikke indbefattes som en risikofaktor i LGD-estimeringen, og pengestrømmene, der modtages fra disse sikkerhedsstillelser, bør behandles, som om de er modtaget uden anvendelse af sikkerhedsstillelser. Uanset denne behandling i LGD-estimeringen bør institutterne indsamle oplysningerne om kilden til pengestrømmene relateret til disse sikkerhedsstillelser og allokere dem som relateret til disse sikkerhedsstillelser. Institutterne bør regelmæssigt overvåge niveauerne af sådanne pengestrømme samt omfanget, som de relevante sikkerhedsstillelsestyper anvendes i. Når det er nødvendigt, bør institutterne foretage passende justeringer med henblik på at undgå bias i LGD-estimererne.

6.2.3 Inddragelse af sikkerhedsstillelser i LGD-estimeringen

128. I forbindelse med LGD-estimeringen kan institutterne gruppere de sikkerhedsstillelsestyper, der er ensartede med hensyn til inddrivelsesmønstre, under hensyntagen til både inddrivelsesprocedurens gennemsnitlige varighed og inddrivelsesraterne for disse sikkerhedsstillelsestyper.

129. Metoden, der udarbejdes af institutterne til at indbefatte sikkerhedsstillelsernes indvirkninger i LGD-estimeringen, bør opfylde følgende betingelser:

- (a) Institutterne bør undgå bias, som kan stamme fra inklusion af pengestrømme, der er relateret til realisering af sikkerhedsstillelse, i estimeringen af inddrivelser, som realiseres uden anvendelse af sikkerhedsstillelser og omvendt.
- (b) Når institutterne estimerer separate inddrivelsesrater for bestemte sikkerhedsstillelsestyper, bør de undgå en bias, som kan stamme fra, at der i estimeringsprøven indbefattes de observationer, hvor der kun er stillet sikkerhed for eksponeringen i form af en del af sikkerhedsstillelsens værdi. I den forbindelse bør institutterne tage hensigtsmæssige skridt for at indhente dataene for sikkerhedsstillelsens samlede værdi og sikkerhedsstillelsens samlede salgpris samt indbefatte disse oplysninger i estimeringen, når det er relevant.
- (c) Når institutterne estimerer separate inddrivelsesrater for bestemte sikkerhedsstillelsestyper, bør de også i denne estimering separat indregne og indbefatte direkte omkostninger forbundet med inddrivelsen for hver af disse bestemte sikkerhedsstillelsestyper.
- (d) Når institutterne estimerer separate inddrivelsesrater for bestemte sikkerhedsstillelsestyper, bør de i denne estimering indbefatte alle faktiske inddrivelser fra

en bestemt sikkerhedsstillelsestype, herunder dem, som er realiseret på eksponeringer, hvor realiseringen af sikkerhedsstillingen er afsluttet, men den samlede inddrivelsesprocedure stadig ikke er afsluttet.

- (e) Når den samme sikkerhedsstillelse dækker flere eksponeringer, bør institutterne fastlægge en passende allokeringstype med henblik på at undgå dobbelttælling af sikkerhedsstillinger. Allokeringstypen bør være konsistent mellem LGD-estimeringen og anvendelsen af LGD-estimater samt med metoden, der anvendes til regnskabsformål.
- (f) Estimaterne bør ikke kun være baseret på sikkerhedsstillingens estimerede markedsværdi, men de bør også tage højde for de faktiske inddrivelsesresultater fra tidligere likvidationer og et institutts potentielle manglende evne til at overtage kontrol og likvidere sikkerhedsstillingen. I den forbindelse bør institutterne i estimeringen tage højde for de historiske observationer, hvor sikkerhedsstillingen ikke kunne realiseres, eller hvor inddrivelsesproceduren varede længere end forventet på grund af en manglende evne til eller vanskeligheder med at overtage kontrol eller likvidere sikkerhedsstillingen. Når institutterne estimerer inddrivelsesraterne, der er relateret til bestemte sikkerhedsstillelsetyper, bør de tage højde for perioden mellem tidspunktet for misligholdelse og perioden, hvor pengestrømmene relateret til inddrivelsen for disse sikkerhedsstillinger blev modtaget, og institutterne bør i estimeringen indbefatte de observationer, hvor sikkerhedsstillingen ikke blev realiseret som følge af manglende evne til at overtage kontrol.
- (g) Estimaterne bør tage højde for de potentielle fald i sikkerhedsstillelsesværdi fra tidspunktet for LGD-estimering og frem til den endelige inddrivelse, især for dem, der resulterer af ændringer i markedsvilkårene samt sikkerhedsstillelsens status og alder og, når det er relevant, valutakursudsving. Når institutterne har oplevet fald i sikkerhedsstillelsesværdier, og disse allerede er afspejlet i observerede inddrivelsesresultater, bør der ikke foretages yderligere justeringer til LGD-estimaterne baseret på disse observationer. Når potentielle fald i sikkerhedsstillelsesværdier ikke er afspejlet i historiske observationer, eller når institutterne forudser yderligere og potentielt mere alvorlige fald i fremtiden, bør de indbefattes i kvantificeringen af LGD-estimater ved hjælp af en passende justering baseret på fremadrettede forventninger. LGD-estimaterne bør dog ikke justeres for at tage højde for nogen potentielle stigninger i sikkerhedsstillelsesværdi.
- (h) Estimaterne bør på en konservativ måde tage højde for graden af sammenhæng mellem den risiko, der er forbundet med låntageren, og den risiko, der er forbundet med sikkerhedsstillelsens formindskelsesværdi, samt omkostningerne forbundet med likvidation af sikkerhedsstillingen.

6.2.4 Ensartethed af facilitetsratingklasser eller puljer

130. For at opfylde kravet i artikel 38 i RTS om IRB-vurderingsmetoden bør institutterne vurdere ensartetheden af eksponeringer, der er fordelt i de samme ratingklasser eller puljer baseret på dataene i referencedatasættet (RDS), og de bør især sikre, at ratingklasser er fastlagt på en

sådan måde, at enkelte ratingsklasser er tilstrækkeligt ensartede med hensyn til tabskarakteristika.

6.3 LGD-kalibrering

6.3.1 Beregning af økonomisk tab og faktisk tab givet misligholdelse (LGD)

6.3.1.1 Definition af økonomisk tab og faktisk tab givet misligholdelse (LGD)

131. I forbindelse med LGD-estimering som omtalt i artikel 181, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne beregne faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for hver eksponering, som omtalt i artikel 4, stk. 1, nr. 55), i førnævnte forordning, som et forhold mellem det økonomiske tab og det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet, herunder alle beløb i hovedstol, renter eller gebyrer.
132. I forbindelse med punkt 131 bør institutterne beregne det faktiske tab på et instrument (dvs. misligholdt facilitet), som omtalt i artikel 5, nr. 2), i forordning (EU) nr. 575/2013, som en forskel mellem:
- (a) det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet med forbehold af punkt 140, herunder alle beløb i hovedstol, renter eller gebyrer, der er forøget gennem væsentlige direkte og indirekte omkostninger forbundet med inddrivelse på det instrument, som er diskonteret i forhold til misligholdelsestidspunktet, og
 - (b) alle faktiske inddrivelser efter misligholdelsestidspunktet, som er diskonteret i forhold til misligholdelsestidspunktet.
133. I forbindelse med beregning af det faktiske økonomiske tab på en eksponering i overensstemmelse med punkt 132 bør institutterne tage højde for alle faktiske inddrivelser, herunder inddrivelserne fra ukendte kilder og inddrivelser, der er forbundet med sikkerhedsstillelser, som ikke opfylder kravet i artikel 181, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013.
134. Når der i forbindelse med en misligholdelsesbegivenhed er blevet eftergivet eller afskrevet en del af en eksponering før eller på datoen for misligholdelse, og når det eftergivne eller afskrevne beløb ikke er indbefattet i det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet, bør beløbet i eksponeringen, som blev eftergivet eller afskrevet, lægges til det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet både med henblik på beregningen af økonomisk tab, som specificeret i punkt 132, i nævneren og beregningen af det udestående beløb i gældsforpligtelsen i tælleren for faktisk tab givet misligholdelse (LGD).
135. I tilfælde af eksponeringer, der vender tilbage til ikkemisligholdt status, bør institutterne beregne økonomisk tab som for alle andre misligholdte eksponeringer med den eneste forskel, at der skal tilføjes en yderligere inddrivelsespengestrøm til beregningen, som om låntageren

havde foretaget en betaling i beløbet, der var udstående på datoen for tilbagevenden til ikkemisligholdt status, herunder i en hovedstol, renter eller gebyrer ("kunstig pengestrøm"). Denne kunstige pengestrøm bør diskonteres i forhold til misligholdelsestidspunktet på samme måde som alle observerede pengestrømme. Når eksponeringerne opfylder kriterierne i punkt 101, bør faktisk tab givet misligholdelse (LGD) beregnes med henvisning til datoen for den først misligholdelsesbegivenhed under hensyntagen til alle pengestrømme, der er observeret fra datoen for den først misligholdelsesbegivenhed, herunder dem, som er observeret i perioden mellem den første og anden misligholdte status, uden at tilføje nogen kunstige pengestrømme.

136. Når institutterne opretter nye faciliteter for at erstatte tidligere misligholdte faciliteter som et led i omlægning eller af tekniske årsager, bør de beregne de faktiske tab givet misligholdelse (LGD) baseret på de oprindelige misligholdte faciliteter. I den forbindelse bør institutterne have en forsvarlig mekanisme til at allokere observerede omkostninger, inddrivelses og andre yderligere træk til oprindelige faciliteter.

6.3.1.2 Behandling af gebyrer, renter og yderligere træk på faciliteter efter misligholdelse

137. I forbindelse med artikel 181, stk. 1, litra i), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne i beregningen af faktisk tab givet misligholdelse (LGD) tage højde for alle gebyrer for forsinkelser i betalinger, der er kapitaliseret i instituttets driftsregnskab før misligholdelsestidspunktet, ved at indbefatte dem i det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet i tælleren og nævneren for faktisk tab givet misligholdelse (LGD). Når gebyrerne blev pålagt låntageren med henblik på at inddrive direkte omkostninger, som allerede er påført instituttet, og når disse omkostninger allerede er indbefattet i beregningen af det økonomiske tab, bør institutterne ikke lægge disse beløb til det økonomiske tab eller udestående beløb igen. Alle gebyrer, der er kapitaliseret efter misligholdelsestidspunktet, bør ikke øge beløbet for økonomisk tab eller det udestående beløb på misligholdelsestidspunktet. Alle inddrivelses, herunder dem, der er relateret til gebyrer, som er kapitaliseret efter misligholdelse, bør dog indbefattes i beregningen af økonomisk tab.
138. Institutterne bør anvende den behandling, der er specificeret i punkt 137, på alle renter, som er kapitaliseret i instituttets driftsregnskab før og efter misligholdelsestidspunktet.
139. I overensstemmelse med artikel 182, stk. 1, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013 skal institutter, som har fået tilladelse til at anvende egne estimater af tab givet misligholdelse (LGD) og konvertering, afspejle muligheden for, at låntageren foretager yderligere træk på sin facilitet både op til og efter misligholdelsestidspunktet, i deres estimater af konverteringsfaktorer. I tilfælde af detaileksponeringer i overensstemmelse med artikel 181, stk. 2, litra b), og artikel 182, stk. 3, i førnævnte forordning kan institutterne afspejle fremtidige træk på faciliteter enten i deres konverteringsfaktorer eller i deres LGD-estimater. Disse fremtidige træk på faciliteter bør forstås som yderligere træk på faciliteter, som låntageren foretager efter misligholdelsestidspunktet.
140. Når institutterne indbefatter yderligere træk på faciliteter, som foretages af låntageren efter misligholdelsestidspunktet, i deres konverteringsfaktorer, bør de beregne faktisk tab givet

misligholdelse (LGD) som et forhold mellem det økonomiske tab og det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet, der er forøget gennem beløbet for yderligere træk på faciliteter, som foretages af låntageren efter misligholdelsestidspunktet, og som er diskonteret i forhold til misligholdelsestidspunktet.

141. Når institutterne i forbindelse med detaileksponeringer ikke indbefatter yderligere træk på faciliteter, som foretages af låntageren efter misligholdelsestidspunktet, i deres konverteringsfaktorer, bør de beregne faktisk tab givet misligholdelse (LGD) som et forhold mellem det økonomiske tab og det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet, og de bør ikke forøge nævneren for forholdet med værdien af de yderligere træk på faciliteter, som foretages af låntageren efter misligholdelsestidspunktet.
142. Uanset om institutterne afspejler fremtidige træk på faciliteter i deres konverteringsfaktorer eller i deres LGD-estimerer, bør de beregne det økonomiske tab, som anvendes i tælleren for faktisk tab givet misligholdelse (LGD), herunder de yderligere træk på faciliteter efter misligholdelsestidspunktet og alle faktiske inddrivelses, der er diskonteret i forhold til misligholdelsestidspunktet.

6.3.1.3 Diskonteringssats

143. I forbindelse med beregningen af økonomisk tab i overensstemmelse med artikel 5, nr. 2), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne diskontere alle inddrivelses, omkostninger og yderligere træk på faciliteter efter misligholdelsestidspunktet ved at anvende en årlig diskonteringssats bestående af en primær interbankrente, der er gældende på misligholdelsestidspunktet, og som forøges med et tillæg på 5 procentpoint. I den forbindelse bør den primære interbankrente betragtes som EURIBOR-satsen for tremånederslån eller en sammenlignelig likvid rente i eksponeringens valuta.

6.3.1.4 Direkte og indirekte omkostninger

144. I forbindelse med beregningen af faktiske tab givet misligholdelse (LGD) bør institutterne tage højde for alle væsentlige direkte og indirekte omkostninger forbundet med inddrivelsesproceduren. Når der med hensyn til en pågældende modpart er påført væsentlige direkte eller indirekte omkostninger forbundet med inddrivelsen for eksponeringer og misligholdelsen før misligholdelsestidspunktet, bør institutterne indbefatte disse omkostninger i LGD-estimeringen, medmindre mindst en af de følgende betingelser er opfyldt:
- (a) Disse omkostninger er indbefattet klart i det udestående beløb i gældsforpligtelsen på misligholdelsestidspunktet.
 - (b) Disse omkostninger er forbundet med tidligere misligholdelse for samme låntager, der ikke betragtes som flere misligholdelser i overensstemmelse med punkt 101.
145. Direkte omkostninger bør indbefatte omkostninger forbundet med outsourcet inddrivelsesvirksomhed, retsomkostninger, afdækningsomkostninger og

forsikringsomkostninger samt alle andre omkostninger, der direkte kan tilskrives inddrivelsen for en bestemt eksponering. Institutterne bør betragte alle direkte omkostninger som væsentlige.

146. Indirekte omkostninger bør indbefatte alle omkostninger, som stammer fra gennemførelsen af instituttets inddrivelsesprocedurer, de samlede omkostninger forbundet med outsourcet inddrivelsesvirksomhed, der ikke er indbefattet som direkte omkostninger, og alle andre omkostninger forbundet med inddrivelsen for misligholdte eksponeringer, som ikke kan tilskrives direkte til inddrivelse for en bestemt eksponering. Institutterne bør i deres estimering af indirekte omkostninger indbefatte en passende procentdel af andre løbende omkostninger, f.eks. instituttets driftsomkostninger forbundet med inddrivelsesprocedurerne, medmindre de kan påvise, at disse omkostninger er uvæsentlige.

6.3.2 Langsigtet gennemsnitligt tab givet misligholdelse (LGD)

6.3.2.1 Historisk observationsperiode

147. Den historiske observationsperiode bør være så bred som muligt og bør omfatte data fra forskellige perioder med forskellige økonomiske forhold. I den forbindelse bør institutterne som minimum vælge en historisk observationsperiode på en sådan måde, at:

- (a) længden af den historiske observationsperiode, dvs. tidsrummet mellem den ældste misligholdelse, der tages højde for i referencedatasættet (RDS), og LGD-estimeringstidspunktet, som minimum omfatter den specificerede minimumslængde i artikel 181, stk. 1, litra j), i forordning (EU) nr. 575/2013 med hensyn til erhvervseksponeringer og eksponeringer mod institutter, centralregeringer og centralbanker samt den specificerede periode i artikel 181, stk. 2, 2. afsnit, i førnævnte forordning med hensyn til detaileksponeringer og, når det er relevant, Kommissionens delegerede forordning om vedtagelse af tekniske standarder, der er fastlagt i artikel 181, stk. 3, litra b), i førnævnte forordning
- (b) det sikres, at referencedatasættet (RDS) indbefatter et tilstrækkeligt antal afsluttede inddrivelsesprocedurer med henblik på at give fyldestgørende LGD-estimerer
- (c) den består af fortløbende perioder og indbefatter de seneste perioder frem til LGD-estimeringstidspunktet
- (d) den indbefatter hele perioden, hvor instituttet med rimelighed er i stand til at gengive den aktuelt gældende definition af misligholdelse
- (e) alle tilgængelige interne data anses for "relevante" som omtalt i artikel 181, stk. 1, litra j), og artikel 181, stk. 2, 2. afsnit, i forordning (EU) nr. 575/2013 og indbefattes i den historiske observationsperiode.

148. Når det vurderes, om referencedatasættet (RDS) indbefatter et tilstrækkeligt antal afsluttede inddrivelsesprocedurer i overensstemmelse med punkt 147, litra (b), bør

institutterne tage højde for antallet af afsluttede inddrivelsesprocedurer i det samlede antal observationer.

6.3.2.2 Beregning af langsigtet gennemsnitligt tab givet misligholdelse (LGD)

149. I overensstemmelse med artikel 181, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 skal institutterne beregne det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) separat for hver facilitetsratingklasse eller pulje. I den forbindelse bør institutterne også beregne det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) på porteføljeniveauet, der er omfattet af LGD-modellen. I beregningen af langsigtet gennemsnitligt tab givet misligholdelse (LGD) bør institutterne anvende alle misligholdelser, der er observeret i den historiske observationsperiode, som hører under LGD-modellens anvendelsesområde.
150. Med forbehold af artikel 181, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne beregne det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) som et aritmetisk gennemsnit af faktiske tab givet misligholdelse (LGD) i en historisk observationsperiode, der er vægtet med et antal misligholdelser. I den forbindelse bør institutterne ikke anvende nogen gennemsnit af tab givet misligholdelse (LGD), der er beregnet på en del af observationer, og især ikke nogen årlige gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), medmindre institutterne anvender denne metode til at afspejle højere vægtninger af mere aktuelle data for detaileksponeringer i overensstemmelse med artikel 181, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013.
151. Når institutterne ikke tillægger alle historiske data for detaileksponeringer samme vigtighed i overensstemmelse med artikel 181, stk. 2, i forordning (EU), nr. 575/2013, skal de på en dokumenteret måde påvise, at anvendelsen af højere vægtninger for mere aktuelle data er begrundet med bedre forudsigelse af tabsprocenter. Især når der anvendes ingen eller meget små vægtninger på bestemte perioder, bør dette begrundes behørigt eller føre til mere konservative estimater.
152. Når vægtningerne fastlægges i overensstemmelse med punkt 151, bør institutterne tage højde for repræsentativiteten af dataene, som vurderes i overensstemmelse med afsnit 4.2.4, samt de økonomiske forhold og markedsvilkår, der repræsenteres af dataene.

6.3.2.3 Behandling af uafsluttede inddrivelsesprocedurer

153. Institutterne bør sikre, at der tages højde for de relevante oplysninger fra uafsluttede inddrivelsesprocedurer på en konservativ måde i forbindelse med artikel 181, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 med henblik på anvendelsen af alle observerede misligholdelser i den historiske observationsperiode, der beskrives i datakilderne til LGD-estimering. LGD-estimeringen bør være baseret på det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD).
154. Institutterne bør beregne det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) for hver facilitetsratingklasse eller pulje og på porteføljeniveauet, der er omfattet af LGD-modellen, under hensyntagen til faktiske tab givet misligholdelse (LGD) på alle observerede

misligholdelser i den historiske observationsperiode, der er forbundet med afsluttede inddrivelsesprocedurer i overensstemmelse med punkt 155 til 157, og uden indbefattelse af nogen forventede fremtidige inddrivelser. Det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) bør vægtes med det antal misligholdelser, som er indbefattet i beregningen.

155. I deres interne politikker bør institutterne klart specificere inddrivelsesprocedurerne afslutningstidspunkt. Alle inddrivelsesprocedurer, der er afsluttet, bør behandles som sådan i forbindelse med beregningen af det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD).

156. Institutterne bør fastlægge den maksimale periode for inddrivelsesproceduren for en pågældende eksponeringstype, der regnes fra misligholdelsestidspunktet, og som afspejler den forventede tidsperiode, der observeres for de afsluttede inddrivelsesprocedurer, i løbet af hvilken institutterne realiserer den altovervejende del af inddrivelserne, uden hensyntagen til de ekstreme observationer med betydeligt længere inddrivelsesprocedurer. Den maksimale periode for inddrivelsesprocedurerne bør fastlægges på en måde, der sikrer tilstrækkelige data til estimeringen af inddrivelserne inden for denne periode med hensyn til de uafsluttede inddrivelsesprocedurer. Længden af den maksimale periode for inddrivelsesprocedurerne kan variere for forskellige eksponeringstyper. Fastlæggelsen af den maksimale periode for inddrivelsesproceduren bør dokumenteres klart og understøttes ved hjælp af dokumentation for de observerede inddrivelsesmønstre, og den bør være i overensstemmelse med transaktionernes art og eksponeringstypen. Fastlæggelse af den maksimale periode for inddrivelsesproceduren i forbindelse med det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) bør ikke forhindre institutterne i at træffe inddrivelsesforanstaltninger, når det er nødvendigt, selv med hensyn til eksponeringer, der forbliver misligholdte i en tidsperiode, som er længere end den maksimale periode for inddrivelsesproceduren, der er fastlagt for denne eksponeringstype.

157. I forbindelse med beregningen af det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) bør institutterne som afsluttede inddrivelsesprocedurer og uden unødigt forsinkelse indregne alle misligholdte eksponeringer, som hører til i mindst en af følgende kategorier:

- (a) eksponeringer for hvilke instituttet ikke forventer at træffe nogen yderligere inddrivelsesforanstaltninger
- (b) eksponeringer, der forbliver i misligholdt status i en tidsperiode, som er længere end den maksimale periode for inddrivelsesproceduren, der er fastlagt for denne eksponeringstype
- (c) eksponeringer, der er fuldstændigt indfriet eller afskrevet
- (d) eksponeringer, der er omklassificeret til ikkemisligholdt status.

Med hensyn til de misligholdte eksponeringer, der hører til i kategorierne i litra a) og litra b), bør der tages højde for alle inddrivelser og omkostninger, som er realiseret før eller på

estimeringstidspunktet, i forbindelse med beregningen af det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), herunder alle inddrivelser, der er realiseret efter den maksimale periode for inddrivelsesprocedurerne.

158. Institutterne bør nå frem til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) ved at justere det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) under hensyntagen til oplysningerne vedrørende procedurer, som ikke blev afsluttet ("uafsluttede inddrivelsesprocedurer"), og når perioden fra misligholdelsestidspunktet indtil estimeringstidspunktet er kortere end den maksimale periode for inddrivelsesproceduren, der er fastlagt for denne eksponeringstype. I forbindelse med disse procedurer bør institutterne overholde følgende:

- (a) De skal tage højde for alle observerede omkostninger og inddrivelser.
- (b) De kan estimere fremtidige omkostninger og inddrivelser, både dem, der stammer fra realisering af de eksisterende sikkerhedsstillelser, og dem, som skal realiseres uden anvendelse af sikkerhedsstillelser inden for den maksimale periode for inddrivelsesprocedurerne.

159. Den omtalte estimering i punkt 158, litra (b), bør overholde følgende principper:

- (a) I forbindelse med estimering af de fremtidige omkostninger og inddrivelser bør institutterne analysere de faktiske omkostninger og inddrivelser for disse eksponeringer indtil estimeringstidspunktet sammenlignet med de gennemsnitlige faktiske omkostninger og inddrivelser gennem en lignende tidsperiode for lignende eksponeringer. I den forbindelse bør institutterne analysere de observerede inddrivelsesmønstre for både afsluttede og uafsluttede inddrivelsesprocedurer under hensyntagen til kun faktiske omkostninger og inddrivelser frem til estimeringstidspunktet.
- (b) De tilgrundliggende antagelser for de forventede fremtidige omkostninger og inddrivelser samt justeringen til det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) bør være:
 - i. dokumenteret som værende nøjagtige gennem backtesting
 - ii. baseret på et hensigtsmæssigt økonomisk rationale
 - iii. forholdsmæssige under hensyntagen til, at LGD-estimerer bør være baseret på det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), som afspejler de gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), der er vægtet med antallet af misligholdelser ved at anvende alle observerede misligholdelser i en historisk observationsperiode.
- (c) Når de fremtidige inddrivelser estimeres, bør institutterne tage højde for potentiel bias, der stammer fra uafsluttede inddrivelsesprocedurer, som er kendetegnet ved længere

gennemsnitlige inddrivelsesprocedurer eller lavere gennemsnitlige inddrivelser end for afsluttede inddrivelsesprocedurer.

- (d) Når de fremtidige inddrivelser, der stammer fra realisering af de eksisterende sikkerhedsstillelser, estimeres, bør institutterne tage højde for retssikkerheden af fordringerne på sikkerhedsstillelsen og realistiske antagelser vedrørende muligheden for deres realisering.
- (e) Justeringen af det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) kan estimeres på de enkelte eksponeringers niveau, på ratingklassens eller puljens niveau eller på porteføljeniveauet, der er omfattet af LGD-modellen.
- (f) Enhver usikkerhed forbundet med estimeringen af de fremtidige inddrivelser for uafsluttede inddrivelsesprocedurer bør afspejles i en egnet forsigtighedsmargen (MoC), der anvendes i overensstemmelse med afsnit 4.4.

6.3.2.4 Behandling af tilfælde uden tab eller med positivt resultat

160. Når institutterne med hensyn til deres observationer af misligholdelser observerer, at de har realiseret fortjeneste, bør det faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for disse observationer være lig med nul i forbindelse med beregning af det observerede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) og estimeringen af det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD). Institutterne kan anvende disse oplysninger om de faktiske tab givet misligholdelse (LGD), før denne bundværdi anvendes i modeludviklingsprocessen med hensyn til risikodifferentiering .

6.3.3 Kalibrering til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD)

161. Institutterne bør kalibrere deres LGD-estimerer til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), der er beregnet i overensstemmelse med afsnit 6.3.2. I den forbindelse bør institutterne vælge en kalibreringsmetode, der er passende til deres LGD-estimeringsmetode ud fra følgende tilgange:

- (a) kalibrering af LGD-estimerer til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) beregnet for hver ratingklasse eller pulje, og i dette tilfælde bør institutterne foretage yderligere kalibreringstests på det relevante kalibreringssegments niveau
- (b) kalibrering af LGD-estimerer til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) på kalibreringssegmentets niveau, især når institutterne anvender direkte LGD-estimerer i overensstemmelse med artikel 169, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013, herunder når de anvender en LGD-estimeringsmetode baseret på mellemliggende parametre. I dette tilfælde bør institutterne som minimum sammenligne dette langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) med det gennemsnitlige LGD-estimat, der finder anvendelse på det samme sæt observationer som dem, der anvendes til at beregne det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD), og, når det er nødvendigt,

bør institutterne korrigere de enkelte LGD-estimerer for anvendelsesporteføljen tilsvarende, for eksempel ved at anvende en justeringsfaktor. Når faktiske værdier er højere end estimerede værdier på kalibreringssegmentets niveau, bør institutterne korrigere estimererne opad eller genjustere deres estimering for at afspejle deres tabserfaring.

162. Når institutterne observerer ekstremt høje værdier for faktiske tab givet misligholdelse (LGD) på et godt stykke over 100 %, især for eksponeringer med små udestående beløb på misligholdelsestidspunktet, bør de fastlægge relevante risikofaktorer for at sondre mellem disse observationer og afspejle disse specifikke karakteristika tilstrækkeligt i allokeringen i ratingklasser eller puljer. Når institutterne anvender en kontinuerlig ratingskala i LGD-estimeringen, kan de oprette et separat kalibreringssegment til sådanne eksponeringer.
163. For at overholde kravet i artikel 181, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013 om at anvende alle observerede misligholdelser i LGD-kvantificering bør institutterne ikke udelade nogen misligholdelser, der er observeret i den historiske observationsperiode, som hører under LGD-modellens anvendelsesområde.
164. I analysen af datas repræsentativitet i overensstemmelse med afsnit 4.2.4 bør institutterne ikke kun tage højde for porteføljens aktuelle karakteristika, men også, når det er relevant, for de ændringer i porteføljens struktur, der forventes at finde sted i en overskuelige fremtid på grund af bestemte handlinger eller beslutninger, der allerede er foretaget. Justeringer, der foretages på grundlag af de forventede ændringer i en overskuelig fremtid, bør ikke føre til et fald i estimererne af LGD-parameteren.

7 Estimering af risikoparametre for misligholdte eksponeringer

7.1 Generelle krav specifikt for estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse

7.1.1 Estimeringsmetoder til EL_{BE} og LGD-misligholdelse

165. Institutter, som har fået tilladelse til at anvende egne estimater af tab givet misligholdelse (LGD) i overensstemmelse med artikel 143, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013, bør fordele et estimat af EL_{BE} og et estimat af LGD-misligholdelse til hver misligholdt eksponering inden for anvendelsesområdet af det ratingsystem, der er underlagt en sådan tilladelse.
166. Institutterne bør estimere EL_{BE} og LGD-misligholdelse med hensyn til hver af facilitetsratingklasserne på den særlige ratingskala for faciliteter eller med hensyn til hver af puljerne, der anvendes inden for ratingsystemet.
167. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse og medmindre andet er angivet i dette kapitel, bør institutterne anvende de samme estimeringsmetoder, der anvendes til estimering af tab givet misligholdelse (LGD) på ikkemisligholdte eksponeringer som omhandlet i kapitel 6.
168. Institutterne bør rettidigt tage hensyn til alle relevante oplysninger efter misligholdelse i deres estimater af EL_{BE} og LGD-misligholdelse, især når hændelser fra inddrivelsesproceduren afkræfter de inddrivelsesmæssige forventninger, der ligger til grund for de seneste estimater.
169. Institutterne bør vurdere og behørigt begrunde situationer, hvor estimaterne af LGD-misligholdelse kort tid efter datoen for misligholdelse afviger systematisk fra LGD-estimaterne umiddelbart før datoen for misligholdelse i facilitetsratingklassen eller puljen, og hvor disse afvigelser ikke stammer fra anvendelsen af risikofaktorer, som kun er anvendelige fra datoen for misligholdelse og fremefter.
170. Institutterne bør udføre backtesting og benchmarking af deres estimater af EL_{BE} og LGD-misligholdelse i overensstemmelse med artikel 185, henholdsvis litra b) og litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013.

7.1.2 Referencedatoer

171. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør institutterne fastlægge de referencedatoer, der skal anvendes til at gruppere misligholdte eksponeringer i overensstemmelse med de observerede inddrivelsesmønstre. Disse referencedatoer bør

anvendes i estimeringen af EL_{BE} og LGD-misligholdelse i stedet for datoen for misligholdelse. I forbindelse med fastlæggelse af referencedatoerne bør institutterne kun anvende oplysninger om afsluttede inddrivelsesprocedurer og kun under hensyntagen til omkostninger og inddrivelser, hvis de er observeret frem til datoen for estimering.

172. Hver af referencedatoerne omtalt i punkt 171 kan være en af følgende:

- (a) Et bestemt antal dage efter datoen for misligholdelse. Denne mulighed vil især være passende, når estimeringen vedrører en portefølje af eksponeringer, der viser et stabilt inddrivelsesmønster over tid.
- (b) En relevant dato knyttet til en bestemt hændelse, hvor der observeres betydelige afbræk i inddrivelsesprofilen. Denne mulighed vil især være passende, når estimeringen vedrører en portefølje af eksponeringer, der udsættes for betydelige ændringer i inddrivelsesmønstrene, som er knyttet til bestemte specifikke hændelser, f.eks. på datoen for realisering af sikkerhedsstillelse.
- (c) Enhver kombination af tilfældene omtalt i litra a) og litra b), som bedre afspejler inddrivelsesmønstrene. Denne mulighed vil især være passende, når estimeringen vedrører en portefølje af eksponeringer, der viser et stabilt inddrivelsesmønster over tid, men for hvilke der observeres afbræk i sådanne inddrivelsesmønstre i forbindelse med bestemte specifikke begivenheder, f.eks. ved inddrivelse, og når referencedatoerne efter disse hændelser fastlægges som et bestemt antal dage efter inddrivelsehændelsen i stedet for efter datoen for misligholdelse.
- (d) Når det er passende, kan referencedatoen have enhver værdi mellem nul og det antal dage indtil slutningen af den maksimale periode for inddrivelsesproceduren, som fastlægges af instituttet for den pågældende eksponeringstype.

173. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør der anvendes de samme misligholdte eksponeringer i referencedatasættet (RDS) på alle relevante referencedatoer, der tages i betragtning i modellen.

174. Institutterne bør på regelmæssig basis overvåge potentielle ændringer i inddrivelsesmønstrene og i de relevante inddrivelsespolitikker, som kan påvirke estimeringen af EL_{BE} og LGD-misligholdelser på hver referencedato.

7.1.3 Datakrav for estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse

175. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør institutterne anvende det samme referencedatasæt (RDS) som omtalt i afsnit 6.1.2 suppleret med alle relevante oplysninger, der er observeret i løbet af inddrivelsesproceduren og på hver referencedato, som er fastlagt i overensstemmelse med punkt 171 til 174, og især mindst følgende yderligere oplysninger:

- (a) alle relevante faktorer, der kan anvendes til at gruppere misligholdte eksponeringer, og alle relevante tabsfaktorer, herunder dem, som kan blive relevante efter datoen for misligholdelse og på hver referencedato
- (b) det udestående beløb på hver referencedato
- (c) værdierne for alle sikkerhedsstillelser, der er forbundet med de misligholdte gældsforpligtelser, og deres vurderingsdatoer efter datoen for misligholdelse.

7.2 Modeludvikling til estimeringen af EL_{BE} og LGD-misligholdelse

176. I forbindelse med hensyntagen til oplysningerne om misligholdelsesperioden og faktiske inddrivelses indtil da i overensstemmelse med artikel 54, stk. 2, litra b), i RTS om IRB-vurderingsmetoden kan institutterne enten tage direkte hensyn til disse oplysninger som risikofaktorer eller indirekte som for eksempel ved at fastlægge referencedatoen for estimering som omtalt i punkt 171 til 174.

177. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør institutterne ikke kun analysere de potentielle risikofaktorer omtalt i punkt 121 indtil misligholdelsestidspunktet, men også efter datoen for misligholdelse og indtil inddrivelsesprocedurens ophørsdato. Institutterne bør også analysere andre potentielle risikofaktorer, der kan være relevante efter datoen for misligholdelse, herunder især inddrivelsesprocedurens forventede længde og inddrivelsesprocedurens status. Institutterne bør anvende risikofaktorværdierne samt sikkerhedsstillelsværdierne, som er passende til referencedatoerne, der er fastlagt i overensstemmelse med punkt 171 til 174.

7.3 Kalibrering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse

7.3.1 Beregning af faktisk tab givet misligholdelse (LGD) og langsigtet gennemsnitligt tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer

178. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør institutterne beregne de faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer i overensstemmelse med afsnit 6.3.1 med den eneste forskel, at dette bør gøres med hensyn til hver af referencedatoerne, der er fastlagt i overensstemmelse med punkt 171 til 174 i stedet for med hensyn til datoen for misligholdelse. I beregningen af det faktiske tab givet misligholdelse (LGD) på en pågældende referencedato bør institutterne indbefatte alle gebyrer og renter, som er kapitaliseret før referencedatoen, og de bør diskontere alle efterfølgende pengestrømme og træk på faciliteter i forhold til referencedatoen.

179. Når institutterne efter misligholdelsestidspunktet afskriver en del af eksponeringen, bør beregningen af det økonomiske tab og det faktiske tab givet misligholdelse (LGD) være baseret på det fulde beløb i den udestående gældsforpligtelse uden hensyntagen til den delvise afskrivning. Når institutterne regelmæssigt afskriver dele af eksponeringer på grundlag af en konsistent politik med hensyn til tidspunktet og størrelsen for afskrivningen, kan de dog

indbefatte disse oplysninger i kalibreringen af endeligt EL_{BE} og endelig LGD-misligholdelse. Når institutterne foretager afskrivninger på en mindre regelmæssig måde, kan de afspejle oplysningerne om den delvise afskrivning af en bestemt eksponering i anvendelsen af disse parametre på denne eksponering ved at tilsidesætte outputtet, der indgår i ratingprocessen, i overensstemmelse med afsnit 8.2 for at sikre overensstemmelse mellem LGD-estimeringen og anvendelsen af LGD-estimerne.

180. I forbindelse med estimering af EL_{BE} og LGD-misligholdelse bør institutterne beregne det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) for de faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer omtalt i punkt 178 ved at følge de fastlagte krav i afsnit 6.3.2 med den eneste undtagelse, at der for hver referencedato kun bør anvendes uafsluttede inddrivelsesprocedurer, hvis deres pågældende referencedato for anvendelsen af parametrene for EL_{BE} og LGD-misligholdelse ligger efter referencedatoen, der tages i betragtning til estimeringen.

181. I overensstemmelse med afsnit 6.3.2.3 bør institutterne ikke estimere nogen fremtidige inddrivelser for eksponeringer, der forbliver i misligholdt status i en tidsperiode, som er længere end inddrivelsesprocedurens maksimale længde, der er fastlagt af instituttet. Dog kan relevante oplysninger vedrørende bestemte eksponeringer, især oplysninger om eksisterende sikkerhedsstillelse, afspejles i anvendelsen af disse parametre ved at tilsidesætte outputtet, der indgår i ratingprocessen, i overensstemmelse med afsnit 8.2.

7.3.2 Specifikke krav for estimering af EL_{BE}

7.3.2.1 Hensyntagen til forsigtighedsmargen (MoC) i estimering af EL_{BE}

182. I forbindelse med artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør EL_{BE} ikke indbefatte nogen forsigtighedsmargen (MoC) i henhold til afsnit 4.4.3.

7.3.2.2 Aktuelle økonomiske forhold

183. I forbindelse med hensyntagen til aktuelle økonomiske forhold i deres estimer af EL_{BE} som krævet i artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne tage højde for økonomiske faktorer, herunder makroøkonomiske faktorer og kreditfaktorer, som er relevante for eksponeringstypen, der tages i betragtning.

184. EL_{BE} bør estimeres på grundlag af det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) omtalt i punkt 180, og der bør ikke foretages yderligere justeringer for at afspejle aktuelle økonomiske forhold, når en af følgende betingelser er opfyldt:

- (a) Modellen indbefatter direkte mindst en makroøkonomisk faktor som en risikofaktor.
- (b) Mindst en væsentlig risikofaktor er følsom over for økonomiske forhold.

(c) Det faktiske tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer omtalt i punkt 178 er ikke følsomt over for de økonomiske faktorer, som er relevante for eksponeringstypen, der tages i betragtning.

185. Når ingen af de oplyste betingelser i punkt 184 er opfyldt, bør institutterne justere det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer for at afspejle aktuelle økonomiske forhold. I dette tilfælde bør institutterne separat dokumentere det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer omtalt i punkt 180 samt justeringen til aktuelle økonomiske forhold.

7.3.2.3 Forhold mellem EL_{BE} og specifikke kreditrisikjusteringer

186. Når den anvendte model til kreditrisikjusteringer opfylder eller kan justeres til at opfylde kravene for egne LGD-estimer, der er fastlagt i del tre, afsnit II, kapitel 3, afdeling 6, i forordning (EU) nr. 575/2013, kan institutterne anvende specifikke kreditrisikjusteringer som estimer af EL_{BE} .

187. Når specifikke kreditrisikjusteringer vurderes individuelt for en enkelt eksponering eller en enkelt låntager, kan institutterne tilsidesætte estimerne af EL_{BE} baseret på specifikke kreditrisikjusteringer, når de kan dokumentere, at dette vil forbedre nøjagtigheden for estimerne af EL_{BE} , og at de specifikke kreditrisikjusteringer afspejler eller er justeret til kravene, der er fastlagt i afsnit 6.3.1, om beregningen af økonomisk tab.

188. I forbindelse med begrundelse for situationer, hvor de specifikke kreditrisikjusteringer overskrider estimerne af EL_{BE} i overensstemmelse med artikel 54, stk. 2, litra f), i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne sikre overensstemmelse mellem estimerne af EL_{BE} og komponenterne for økonomisk tab, der er beskrevet i afsnit 6.3.1, samt med definitionen af misligholdelse, der omhandlet i artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013, og i den henseende analysere alle forskelle fra definitionerne og metoderne, der anvendes i forbindelse med fastlæggelse af specifikke kreditrisikjusteringer. Især bør institutterne tage højde for de mulige forskelle i diskonteringsraten, forekomsten af sikkerhedsstillelse, der ikke er anerkendt i henhold til artikel 181, stk. 1, litra f), i forordning (EU) nr. 575/2013, forskellige behandlinger af omkostninger og anvendelsen af forskellige definitioner af misligholdelse.

7.3.3 Specifikke krav for estimering af LGD-misligholdelse

189. I forbindelse med hensyntagen til en mulig negativ ændring i økonomiske forhold i løbet af inddrivelsesprocedurerne forventede længde omtalt i artikel 54, stk. 2, litra a), i RTS om IRB-vurderingsmetoden bør LGD-misligholdelsen som minimum afspejle forhold i en nedgangsperiode, når estimerne af LGD-misligholdelse, som er passende for en økonomisk nedgangsperiode, er mere konservative end det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) for misligholdte eksponeringer omtalt i punkt 180.

190. I forbindelse med artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013 bør LGD-misligholdelsen øges til over niveauet omtalt i punkt 189, når dette er nødvendigt for at sikre,

at forskellen mellem LGD-misligholdelsen og EL_{BE} dækker en øget tabsprocent som følge af eventuelt yderligere uventede tab i inddrivningsperioden.

191. I forbindelse med sikring af at LGD-misligholdelsen er højere end EL_{BE} , eller at den i undtagelsestilfælde er lig med EL_{BE} for enkelte eksponeringer, i overensstemmelse med artikel 54, stk. 2, litra d), i RTS om IRB-vurderingsmetoden, bør institutterne analysere og korrigere LGD-misligholdelsen i de situationer, hvor EL_{BE} er opnået ved hjælp af specifikke kreditrisikojusteringer i overensstemmelse med punkt 186, og hvor det ligger over LGD-misligholdelsen, der er opnået gennem direkte estimering i overensstemmelse med artikel 54, stk. 1, litra a), i RTS om IRB-vurderingsmetoden.
192. I tilfælde af at grundene for at tilsidesætte resultaterne fra estimeringen af EL_{BE} også er relevante for LGD-misligholdelse, bør en konsistent tilsidesættelse også finde anvendelse på allokeringen af LGD-misligholdelse på en sådan måde, at tillægget til EL_{BE} dækker en øget tabsprocent som følge af eventuelt yderligere uventede tab i inddrivningsperioden i overensstemmelse med artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013.
193. Uanset hvilken af de to omtalte metoder i artikel 54, stk. 1, litra a) og litra b), i RTS om IRB-vurderingsmetoden, der anvendes i forbindelse med estimering af LGD-misligholdelse, bør institutterne separat dokumentere følgende:
- (a) opdelingen af LGD-misligholdelsen i dens komponenter: EL_{BE} og tillægget
 - (b) opdelingen af tillægget i alle følgende komponenter:
 - (i) komponenten for forhold i en nedgangsperiode, som er kalibreret ved en nedgangsperiodejustering til det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) som specificeret i punkt 189
 - (ii) komponenten for forsigtighedsmargenen (MoC) omtalt i afsnit 4.4
 - (iii) enhver komponent, der dækker eventuelt yderligere uventede tab i inddrivningsperioden omtalt i artikel 181, stk. 1, litra h), i forordning (EU) nr. 575/2013. Denne komponent bør kun indbefattes under særlige omstændigheder, hvor de eventuelt yderligere tab ikke er afspejlet tilstrækkeligt i komponenterne omtalt i nr. i) og nr. ii).

8 Anvendelse af risikoparametre

194. Under anvendelsen af PD- eller LGD-modellen og når institutterne modtager nye oplysninger med hensyn til en relevant risikofaktor eller et relevant ratingkriterie, bør de rettidigt tage højde for disse oplysninger i rating allokeringen, især ved at sikre følgende:

- (a) At de relevante it-systemer opdateres så hurtigt som muligt, og at den pågældende rating- samt PD- eller LGD- allokering gennemgås så hurtigt som mulig.
- (b) Når de nye oplysninger vedrører en låntagers misligholdelse, skal låntagerens sandsynlighed for misligholdelse (PD) indstilles rettidigt på 1 i alle relevante it-systemer og i overensstemmelse med punkt 108 i retningslinjerne for anvendelsen af definitionen af misligholdelse i henhold til artikel 178 i forordning (EU) nr. 575/2013.

8.1 Forsigtighedsprincip i forbindelse med anvendelsen af risikoparametre

195. I forbindelse med artikel 171, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne anvende ekstra forsigtighed med hensyn til resultaterne af ratingallokeringen, når der konstateres mangler i forbindelse med implementeringen af modellen i it-systemet eller i forbindelse med processen for allokering af risikoparametre til låntagere eller faciliteter i denne aktuelle portefølje (anvendelse af risikoparametre), især når disse mangler vedrører data, som anvendes i ratingprocessen. Institutterne bør gøre dette ved at fastlægge en ramme, der består af følgende faser:

- (a) konstatering af mangler ved implementering af modellen i it-systemet eller anvendelse af risikoparametre
- (b) fastlæggelse af den form for forsigtighed, der skal anvendes, og kvantificering af det passende forsigtighedsniveau
- (c) overvågning af manglerne og afhjælpning af dem
- (d) dokumentation.

196. I forbindelse med punkt 195, litra (a), bør institutterne have en solid procedure til at konstatere alle implementeringsmæssige og anvendelsesmæssige mangler i ratingprocessen, hvorved hver mangel fører til ekstra forsigtig behandling i den berørte allokering i en ratingklasse eller pulje. Institutterne bør som minimum tage højde for følgende udløsende faktorer for ekstra forsigtighed:

- (a) manglende data i anvendelsesporteføljen

- (b) manglende opdateringer af årsregnskab eller kreditbureaudata som omtalt i punkt 59
 - (c) forældede ratings i anvendelsesporteføljen, hvor forældet rating bør forstås som specificeret i artikel 25, stk. 2, litra b), i RTS om IRB-vurderingsmetoden
 - (d) manglende ratings, hvorved en eksponering anses som at være inden for IRB-modellens anvendelsesområde, men ikke er rated ved hjælp af den.
197. I forbindelse med punkt 195, litra (b), bør institutterne sikre, at forekomsten af en udløsende faktor omtalt i punkt 196 fører til anvendelse af ekstra forsigtighed på risikoparameteren i forbindelse med beregningen af størrelsen af de risikovægtede eksponeringer. Når der forekommer mere end én udløsende faktor, bør estimatet være mere konservativt. Den ekstra forsigtighed forbundet med hver udløsende faktor bør være forholdsmæssig med usikkerheden i den estimerede risikoparameter, som den udløsende faktor indfører.
198. Institutterne bør tage højde for den samlede indvirkning af de konstaterede mangler og den resulterende forsigtighed på porteføljeniveauet, der er omfattet med den pågældende model, for så vidt angår pålideligheden af allokeringerne i ratingklasser eller puljer, og institutterne bør sikre, at kapitalgrundlagskravene ikke forvrænges af nødvendigheden af overdrevne justeringer.
199. I forbindelse med punkt 195, litra (c), bør institutterne regelmæssigt overvåge de implementeringsmæssige og anvendelsesmæssige mangler og niveauerne af ekstra forsigtighed, der anvendes i forbindelse med dem. Når det er muligt, bør institutterne tage skridt for at adressere de konstaterede mangler. Når det har foretaget sin vurdering, bør instituttet udarbejde en plan for at afhjælpe manglerne inden for en rimelig tidsramme under hensyntagen til omfanget af indvirkningen på kapitalgrundlagskravene.
200. I forbindelse med punkt 195, litra (d)), bør institutterne fastlægge passende manualer og en passende procedure for anvendelse af ekstra forsigtighed, og de bør dokumentere proceduren, der anvendes til at adressere implementeringsmæssige og anvendelsesmæssige mangler. Sådant dokumentation bør som minimum indeholde de udløsende faktorer, der tages i betragtning, og de indvirkninger, som aktiveringen af sådanne udløsende faktorer havde på den endelige allokering i en ratingklasse eller pulje, risikoparameterniveauet og på kapitalgrundlagskravene.

8.2 Menneskelige beslutninger i forbindelse med anvendelsen af risikoparametre

201. Institutterne kan benytte menneskelige beslutninger i forbindelse med anvendelsen af modellen i følgende tilfælde:
- (a) i forbindelse med anvendelsen af de kvalitative variabler, der benyttes inden for modellen
 - (b) via tilsidesættelser af inputtene, der indgår i ratingprocessen

- (c) via tilsidesættelser af outputtene, der indgår i ratingprocessen.
202. Institutterne bør fastlægge klare kriterier for benyttelsen af kvalitative modelinput, og de bør sikre, at alt relevant personale anvender sådanne input konsistent, og at låntagere eller faciliteter, der indebærer samme risiko, fordeles konsistent i den samme ratingklasse eller pulje som krævet i artikel 171, stk. 1, litra a), i forordning (EU) nr. 575/2013.
203. I forbindelse med artikel 172, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne fastlægge politikkerne og kriterierne for benyttelse af tilsidesættelser i ratingprocessen. Disse politikker bør både vedrøre mulige tilsidesættelser af input og output, der indgår i en sådan proces, og de bør fastlægges på en konservativ måde, så omfanget af konservative tilsidesættelser ikke bør være begrænset. Derimod bør der være en begrænsning i omfanget af potentielle fald i estimerne, der resulterer af modellen ved enten at tilsidesætte inputtene eller outputtene, der indgår i ratingprocessen. Når der anvendes tilsidesættelser, bør institutterne tages højde for alle relevante og ajourførte oplysninger.
204. Institutterne bør dokumentere omfanget og rationalet for hver tilsidesættelse. Hvis det er muligt bør institutterne specificere en på forhånd fastlagt liste over mulige begrundelser for de tilsidesættelser, der kan vælges mellem. Institutterne bør også opbevare oplysninger om datoen for tilsidesættelse og den person, som foretog og godkendte tilsidesættelsen.
205. Institutterne bør regelmæssigt overvåge niveauet og begrundelserne for tilsidesættelser af input og output, der indgår i ratingprocessen. I deres politikker bør institutterne fastlægge den maksimalt acceptable tilsidesættelsesrate for hver model. Når disse maksimale niveauer overtrædes, skal instituttet træffe passende foranstaltninger. Tilsidesættelsesraterne bør fastlægges og overvåges på kalibreringssegmentets niveau. Når der er et højt antal tilsidesættelser, bør institutterne træffe passende foranstaltninger for at forbedre modellen.
206. Institutterne bør regelmæssigt analysere udviklingen for eksponeringer i forbindelse med hvilke, der er foretaget en tilsidesættelse af input eller output, der indgår i ratingprocessen, i overensstemmelse med artikel 172, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013.
207. Institutterne bør regelmæssigt vurdere modellens resultater før og efter tilsidesættelserne af output, der indgår i ratingprocessen. Hvis vurderingen konkluderer, at benyttelsen af tilsidesættelser i væsentlig grad nedsatte modellens evne til at kvantificere risikoparametrene nøjagtigt (modellens mulighed for opstilling af præcise prognoser), bør institutterne træffe passende foranstaltninger for at sikre en korrekt anvendelse af tilsidesættelser.

8.3 Anvendelse af interne ratings samt misligholdelses- og tabsestimater

208. I overensstemmelse med artikel 144, stk. 1, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013 og artikel 18 til 21 i RTS om IRB-vurderingsmetoden bør institutterne anvende de samme estimater af

risikoparametre i forbindelse med beregningen af kapitalgrundlagskrav og til interne formål, herunder risikostyring og beslutningsprocesser, medmindre følgende betingelser er opfyldt:

- (a) Afvigelsen er begrundet og passende for det bestemte anvendelsesområde.
- (b) Afvigelsen fører ikke til en ændring i rangordningen i allokeringen af låntagere eller faciliteter i ratingklasser og puljer inden for et kalibreringssegment, bortset fra inden for hver ratingklasse eller pulje.
- (c) Afvigelsen skyldes anvendelsen af parametre til interne formål uden hensyntagen til forsigtighedsmarginen (MoC), uden reguleringsmæssige minimumsgrænser og uden nedgangsperiodejustering i tilfælde af LGD-estimer, eller afvigelsen skyldes anvendelsen af en anden kalibreringsmetode, som kan medføre fastlæggelse af andre kalibreringssegmenter.

209. I forbindelse med punkt 208 kan det også anses for passende at gruppere kontinuerlige risikoparameterestimer i ensartede rangordener til interne formål.

210. Når institutterne til interne formål anvender estimer af risikoparametre, der er anderledes end dem, som anvendes i beregningen af kapitalgrundlagskrav, bør de regelmæssigt afspejle dette i deres interne rapportering til den daglige ledelse ved at tilvejebringe oplysninger om begge parametersæt. I alle tilfælde bør den interne rapportering indbefatte alle elementer, der er fastlagt i artikel 189, stk. 3, i forordning (EU) nr. 575/2013, og som er baseret på estimerne af risikoparametre, der anvendes i forbindelse med beregning af kapitalgrundlagskrav.

8.4 Beregning af underskud eller overskud i henhold til IRB-metoden

211. I forbindelse med dette kapitel bør forskellen mellem på den ene side generelle og specifikke kreditrisikojusteringer, yderligere værdijusteringer og andre reduktioner af kapitalgrundlaget i forbindelse med disse eksponeringer og på den anden side værdien af forventet tab i overensstemmelse med artikel 159 i forordning (EU) nr. 575/2013 betragtes som underskud i henhold til IRB-metoden, hvis, forskellen er negativ, og som overskud i henhold til IRB-metoden, hvis forskellen er positiv.

212. Når beregningen af den samlede ikkemisligholdte portefølje omtalt i artikel 159 i forordning (EU) nr. 575/2013 resulterer i et overskud i henhold til IRB-metoden, kan institutterne anvende dette overskud i henhold til IRB-metoden til at dække et underskud i henhold til IRB-metoden fra beregningen, der er udført i overensstemmelse med den artikel, for den samlede misligholdte portefølje.

213. Når der til supplerende kapital skal lægges et overskud i henhold til IRB-metoden i overensstemmelse med artikel 62, litra d), i forordning (EU) nr. 575/2013, og når beregningen omtalt i artikel 159 i forordning (EU) nr. 575/2013 resulterer i et overskud i henhold til IRB-

metoden for både den misligholdte og ikkemisligholdte portefølje, bør summen af disse to overskud i henhold til IRB-metoden tages i betragtning og lægges til supplerende kapital i overensstemmelse med grænsen omtalt i artikel 62, litra d), i forordning (EU) nr. 575/2013.

214. I forbindelse med artikel 159 i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne ikke indbefatte delvise afskrivninger i beregningen af generelle og specifikke kreditrisikjusteringer. I medfør af artikel 166, stk. 1, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør beregningen af værdien af forventet tab med henblik på anvendelse af artikel 158 og artikel 159 i forordning (EU) nr. 575/2013 imidlertid være baseret på eksponeringsværdien før indregningen af værdijusteringer, men efter indregningen af afskrivninger.

9 Gennemgang af estimater

215. Institutterne bør fastlægge interne politikker for ændringer i modeller og estimater af risikoparametre, der anvendes inden for et ratingsystem. Sådanne politikker bør foreskrive, at ændringer i modellerne bør foretages i kølvandet på som minimum følgende:

- (a) regelmæssig gennemgang af estimater
- (b) uafhængig validering
- (c) ændringer i det lovgivningsmæssige miljø
- (d) intern revisionsgennemgang
- (e) gennemgang foretaget af den kompetente myndighed.

216. Når der konstateres væsentlige mangler på baggrund af procedurerne omtalt i punkt 215, bør institutterne træffe passende foranstaltninger, der afhænger af manglens omfang, og anvende en forsigtighedsmargin (MoC) i overensstemmelse med afsnit 4.4.3.

217. I forbindelse med regelmæssige gennemgange af estimater bør institutterne have en ramme på plads, der som minimum indbefatter følgende elementer:

- (a) et minimumsomfang og en minimumshyppighed for analyser, der skal udføres, herunder på forhånd fastlagte parametre, som instituttet vælger til at teste datas repræsentativitet, modellens resultater, dens mulighed for opstilling af præcise prognoser og dens stabilitet
- (b) på forhånd fastlagte standarder, herunder på forhånd fastlagte tærskler og signifikansniveauer for de relevante parametre
- (c) på forhånd fastlagte foranstaltninger, der skal træffes i tilfælde af negative resultater af gennemgangen, og som afhænger af manglens omfang.

Til deres regelmæssige gennemgange af estimater kan institutterne tage udgangspunkt i resultaterne af uafhængig validering, når sådanne resultater er ajourførte.

218. Gennemgangene af estimater, der skal udføres mindst en gang om året i overensstemmelse med artikel 179, stk. 1, litra c), i forordning (EU) nr. 575/2013, bør udføres under hensyntagen til de parametre, standarder og tærskler, som instituttet fastlægger i overensstemmelse med punkt 217. Omfanget af sådanne gennemgange bør som minimum indbefatte følgende elementer:

- (a) en analyse af datas repræsentativitet, herunder følgende:

- (i) en analyse af potentielle forskelle mellem referencedatasættet (RDS), som anvendes til at kvantificere risikoparameteren, og anvendelsesporteføljen, herunder analysen af ændringer i porteføljen eller strukturelle afbræk, ved hjælp af de metoder til at analysere repræsentativiteten, der er beskrevet i afsnit 4.2.4
 - (ii) en analyse af potentielle forskelle mellem referencedatasættet (RDS), som anvendes til at udvikle modellen, og anvendelsesporteføljen. I den forbindelse bør institutterne:
 - udføre analysen, som er omhandlet i punkt 24, 25 og 26
 - sikre, at de anvendte data til modeludvikling er tilstrækkeligt repræsentative med hensyn til litra a) og litra b) i punkt 21, hvis modellens resultater i henhold til punkt 218, litra b), er forsvarlige
 - udføre analysen, som er omhandlet i punkt 22 og 23, når modellens resultater i henhold til punkt 218, litra b), forringes.
- (b) en analyse af modellens resultater og dens stabilitet over tid, som bør have to følgende karakteristika:
- (i) Analysen bør fastslå enhver potentiel forringelse af modellens resultater, herunder modellens rangordningsevne, gennem en sammenligning af dens resultater på udviklingstidspunktet i forhold til dens resultater for hver efterfølgende observationsperiode for de udvidede datasæt samt i forhold til de på forhånd fastlagte tærskler. Denne analyse bør udføres på relevante dele, for eksempel med og uden status med hensyn til overtrædelser af kontraktvilkår i tilfælde af PD-estimer, eller med forskellige inddrivelsesscenarier i tilfælde af LGD-estimer.
 - (ii) Analysen bør udføres i forhold til hele anvendelsesporteføljen uden nogen datajusteringer eller udeladelser, der foretages under modeludvikling. Til sammenligningsmæssige formål bør resultaterne på udviklingstidspunktet også opnås for hele anvendelsesporteføljen før nogen datajusteringer eller udeladelser.
- (c) en analyse af modellens mulighed for opstilling af præcise prognoser, herunder som minimum:
- (i) en analyse af om indbefattelsen af de seneste data i datasættet, der anvendes til at estimere risikoparametre, fører til væsentligt anderledes risikoestimer, og især
 - med hensyn til sandsynlighed for misligholdelse (PD): om indbefattelse af de seneste data fører til en betydelig ændring i den langsigtede gennemsnitlige misligholdelsesrate. Denne analyse bør tage højde for en passende ny fastlæggelse af perioden for misligholdelsesraternes

sandsynlige udsvingsområde og af blandingen af gode og dårlige år, hvis det er nødvendigt

- med hensyn til tab givet misligholdelse (LGD): om indbefattelse af de seneste data fører til en betydelig ændring i det langsigtede gennemsnitlige tab givet misligholdelse (LGD) eller tab givet misligholdelse (LGD) for en nedgangsperiode.

- (ii) en backtestinganalyse, som bør indbefatte en sammenligning af de estimater, der anvendes til beregningen af kapitalgrundlagskrav, i forhold til observerede resultater for hver ratingklasse eller pulje. I den forbindelse kan institutterne tage højde for resultaterne af backtesting, der er udført som en del af den interne validering i overensstemmelse med artikel 185, litra b), i forordning (EU) nr. 575/2013, eller de kan udføre yderligere tests, for eksempel med hensyn til en anden tidsramme for datasættet.

219. Institutterne bør fastlægge betingelser, under hvilke analyserne omtalt i punkt 218 bør udføres mere end en gang om året, f.eks. væsentlige ændringer i instituttets risikoprofil, kreditpolitikker eller relevante it-systemer. Institutterne bør foretage gennemgangen af sandsynligheden for misligholdelse (PD) eller tab givet misligholdelse (LGD), hver gang de observerer en betydelig ændring i økonomiske forhold sammenlignet med de økonomiske forhold, der ligger til grund for datasættet, som blev anvendt i forbindelse med modeludvikling.

220. I forbindelse med udførelse af de omtalte opgaver i artikel 190, stk. 2, i forordning (EU) nr. 575/2013 bør institutterne fastlægge en regelmæssig cyklus for den komplette gennemgang af ratingsystemerne under hensyntagen til deres væsentlighed, og den bør omfatte alle aspekter af modeludvikling, kvantificering af risikoparametre og, når det er relevant, estimeringen af modelkomponenter. Denne gennemgang bør indbefatte følgende:

- (a) en gennemgang af de eksisterende og potentielle risikofaktorer og en vurdering af deres betydning på grundlag af de på forhånd fastlagte standarder for gennemgang omtalt i punkt 217
- (b) en vurdering af modelmetoden, dens konceptuelle pålidelighed, indfrielsen af modelantagelserne og alternative metoder.

Når resultaterne af denne gennemgang taler for ændringer af modeldesign, bør der træffes egnede foranstaltninger på baggrund af resultaterne fra denne analyse.

221. I forbindelse med gennemgangen, der er specificeret i punkt 217 til 220, bør institutterne anvende konsekvente politikker for datajusteringer og udeladelser samt sikre, at alle forskelle i politikkerne, der anvendes på de relevante datasæt, er begrundede og ikke forvrænger resultaterne af gennemgangen.