

EBA/GL/2017/16

23/04/2018

Richtsnoeren inzake PD-raming, LGD-raming en de behandeling van blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan

1 Nalevings- en rapportageverplichtingen

Status van deze richtsnoeren

1. Dit document bevat richtsnoeren die zijn uitgebracht op grond van artikel 16 van Verordening (EU) nr. 1093/2010¹. Overeenkomstig artikel 16, lid 3, van Verordening (EU) nr. 1093/2010 moeten bevoegde autoriteiten en financiële instellingen zich tot het uiterste inspannen om aan die richtsnoeren te voldoen.
2. Richtsnoeren geven weer wat in de opvatting van de EBA passende toezichtpraktijken binnen het Europees Stelsel voor financieel toezicht zijn en hoe het recht van de Unie op een specifiek gebied dient te worden toegepast. Bevoegde autoriteiten als bedoeld in artikel 4, lid 2, van Verordening (EU) nr. 1093/2010 voor wie richtsnoeren gelden, dienen hieraan te voldoen door deze op passende wijze in hun praktijken te integreren (bijvoorbeeld door hun wettelijk kader of hun toezichtprocessen aan te passen), ook wanneer richtsnoeren primair tot instellingen zijn gericht.

Kennisgevingsverplichtingen

3. Overeenkomstig artikel 16, lid 3, van Verordening (EU) nr. 1093/2010 stellen bevoegde autoriteiten EBA vóór 25.06.2018 ervan in kennis of zij aan deze richtsnoeren voldoen of voornemens zijn deze op te volgen, of, indien dit niet het geval is, wat de redenen van de niet-naleving zijn. Bevoegde autoriteiten die bij het verstrijken van de termijn niet hebben gereageerd, worden geacht niet te hebben voldaan aan de richtsnoeren. Kennisgevingen worden ingediend door het formulier op de EBA-website te versturen naar compliance@eba.europa.eu onder vermelding van "EBA/GL/2017/16". Kennisgevingen worden ingediend door personen die bevoegd zijn om namens hun bevoegde autoriteiten te melden of zij aan de richtsnoeren voldoen. Elke verandering in de status van de naleving dient eveneens aan EBA te worden gemeld.
4. Kennisgevingen worden overeenkomstig artikel 16, lid 3, van de EBA-verordening op haar website bekendgemaakt.

¹ Verordening (EU) nr. 1093/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 tot oprichting van een Europese toezichthoudende autoriteit (Europese Bankautoriteit), tot wijziging van Besluit nr. 716/2009/EG en tot intrekking van Besluit 2009/78/EG van de Commissie (PB L 331 van 15.12.2010, blz. 12).

2 Onderwerp, toepassingsgebied en definities

2.1 Onderwerp

5. Deze richtsnoeren specificeren de vereisten voor de raming van de kans op wanbetaling (*probability of default*, PD) en het verlies bij wanbetaling (*loss given default*, LGD), waaronder het LGD voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan (LGD in geval van wanbetaling), en de beste raming van het verwachte verlies (*best estimate of expected loss*, EL_{BE}) in overeenstemming met deel 3, titel II, hoofdstuk 3, afdeling 6, van Verordening (EU) nr. 575/2013, artikel 159 van die verordening en het definitieve ontwerp van technische reguleringsnormen inzake de methode voor het beoordelen van de naleving van de vereisten voor het gebruik van de interne-ratingbenadering (IRB) (hierna de “TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode”) (EBA/RTS/2016/03) van 21 juli 2016².

2.2 Toepassingsgebied

6. Deze richtsnoeren zijn van toepassing in verband met de IRB-benadering overeenkomstig deel 3, titel II, hoofdstuk 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 voor alle methoden op basis van eigen PD- en LGD-ramingen. Wanneer, voor andere blootstellingen dan blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen, een instelling toestemming heeft verkregen om gebruik te maken van de IRB-benadering, maar geen toestemming heeft verkregen om gebruik te maken van eigen LGD-ramingen overeenkomstig artikel 143, lid 2, in samenhang met artikel 151, leden 8 en 9, van die verordening, zijn alle delen van deze richtsnoeren van toepassing, met uitzondering van de hoofdstukken 6 en 7. Deze richtsnoeren zijn niet van toepassing op de berekening van de eigenvermogensvereisten voor verwateringsrisico overeenkomstig artikel 157 van Verordening (EU) nr. 575/2013.

2.3 Adressaten

7. Deze richtsnoeren zijn gericht tot bevoegde autoriteiten als gedefinieerd in artikel 4, lid 2, punt i), van Verordening (EU) nr. 1093/2010 en tot financiële instellingen als gedefinieerd in artikel 4, lid 1, van Verordening (EU) nr. 1093/2010.

2.4 Definities

² Verwijzingen naar artikelen van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode zullen worden vervangen door verwijzingen naar de uitvoeringsverordening tot vaststelling van de definitieve ontwerp-TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode zodra die is bekendgemaakt in het Publicatieblad van de EU.

8. Tenzij anders vermeld, hebben de in Verordening (EU) nr. 575/2013 en Richtlijn 2013/36/EU gebruikte en gedefinieerde termen dezelfde betekenis in deze richtsnoeren. In deze richtsnoeren gelden bovendien de volgende definities:

Risicoparameters	Een of alle van de volgende: PD, LGD, EL _{BE} en LGD in geval van wanbetaling
Referentiegegevensverzameling	Alle gegevensverzamelingen die worden gebruikt voor het ramen van risicoparameters, met inbegrip van de gegevensverzamelingen die relevant zijn voor de modelontwikkeling en de gegevensverzamelingen die worden gebruikt voor de kalibratie van een risicoparameter.
PD-model	Alle gegevens en methoden gebruikt als onderdeel van een ratingsysteem in de zin van artikel 142, lid 1, punt (1), van Verordening (EU) nr. 575/2013 die verband houden met de differentiatie en kwantificering van eigen PD-ramingen en die worden gebruikt om het risico van wanbetaling te beoordelen voor elke onder dat model vallende debiteur of blootstelling.
Rangschikkingmethode van een PD-model	De methode die, als onderdeel van een PD-model, wordt gebruikt om debiteuren of blootstellingen te rangschikken op basis van het risico van wanbetaling.
Scoremethode van een PD-model	Een rangschikkingmethode van een PD-model die ordinale waarden ("scores") toekent om debiteuren of blootstellingen te rangschikken.
LGD-model	Alle gegevens en methoden gebruikt als onderdeel van een ratingsysteem in de zin van artikel 142, lid 1, punt (1), van Verordening (EU) nr. 575/2013 die verband houden met de differentiatie en kwantificering van eigen LGD-ramingen, LGD in geval van wanbetaling en EL _{BE} en die worden gebruikt om de omvang van het verlies te beoordelen in het geval van wanbetaling voor elke onder dat model vallende faciliteit.
EL _{BE}	Beste raming van het verwachte verlies als bedoeld in artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013.
LGD in geval van wanbetaling	LGD voor blootstellingen waarbij sprake is van wanbetaling als bedoeld in artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013.

Toepassingsgebied van een PD- of LGD-model	Het soort blootstellingen in de zin van punt (2) van artikel 142, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dat wordt bestreken door een PD-model of een LGD-model.
Raming van risicoparameters	Het volledige modelleringsproces in verband met de risicoparameters, met inbegrip van de selectie en vaststelling van gegevens, modelontwikkeling en kalibratie.
Modelontwikkeling	Het gedeelte van het proces van het ramen van risicoparameters dat leidt tot een passende risicodifferentiatie, door de relevante risicodeterminanten te bepalen, statistische of mechanische methoden voor het onderbrengen van blootstellingen in debiteuren- of faciliteitsklassen of -groepen te ontwikkelen en intermediaire parameters van het model te ramen, indien relevant.
PD-kalibratiesteekproef	De gegevensverzameling waarop de methode voor het onderbrengen in een klasse of groep wordt toegepast om de kalibratie uit te voeren.
Kalibratiesegment	Een van een unieke identificatiecode voorziene deelverzameling van het toepassingsgebied van het PD- of LGD-model die als geheel wordt gekalibreerd.
PD-kalibratie	Het gedeelte van het proces van het ramen van risicoparameters dat leidt tot een passende risicokwantificering, door ervoor te zorgen dat wanneer de methode voor het bepalen van de rangorde of het poolen van PD's wordt toegepast op een kalibratiesteekproef, de daaruit resulterende PD-ramingen overeenkomen met de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode.
LGD-kalibratie	Het gedeelte van het proces van het ramen van risicoparameters dat leidt tot een passende risicokwantificering, door ervoor te zorgen dat de LGD-ramingen overeenkomen met het gemiddelde LGD over een lange periode, of met de LGD-raming die passend is voor een economische neergang wanneer deze voorzichtiger is, op het niveau dat relevant is voor de toegepaste methode.
Toepassing van risicoparameters	Het toekennen van in overeenstemming met het PD- of LGD-model geraamde risicoparameters aan de actuele blootstellingen, ofwel automatisch uitgevoerd met behulp van een relevant IT-systeem, ofwel handmatig door gekwalificeerd personeel van een instelling.

Toepassingsportefeuille	De feitelijke portefeuille van blootstellingen binnen het toepassingsgebied van het PD- of LGD-model ten tijde van de raming van een risicoparameter.
-------------------------	---

3 Tenuitvoerlegging

3.1 Ingangsdatum

9. Deze richtsnoeren zijn van toepassing met ingang van 1 januari 2021. Instellingen dienen derhalve op die datum de vereisten van deze richtsnoeren in hun ratingsystemen te hebben opgenomen. Bevoegde autoriteiten kunnen echter naar eigen inzicht een korter tijdschema voor deze overgang hanteren.

3.2 Eerste toepassing van de richtsnoeren

10. De interne validatiefunctie dient een verificatie uit te voeren van de veranderingen die in de ratingsystemen worden doorgevoerd als gevolg van de toepassing van deze richtsnoeren en de overeenkomstig artikel 144, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 te ontwikkelen technische reguleringsnormen, evenals van de indeling van de veranderingen overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 529/2014 van de Commissie³.
11. Instellingen die overeenkomstig artikel 143, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 en Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 529/2014 voorafgaande toestemming van de bevoegde autoriteiten moeten verkrijgen voor de wijzigingen in de ratingsystemen die nodig zijn om deze richtsnoeren voor het eerst te integreren binnen de in paragraaf 9 vastgestelde termijn, zouden met hun bevoegde autoriteiten de uiterste termijn af moeten spreken voor het indienen van het verzoek om die voorafgaande toestemming.

³ PB L 148 van 20.5.2014, blz. 36.

4 Algemene ramingsvereisten

4.1 Beginselen voor het specificeren van het toepassingsgebied van de ratingsystemen

12. Een ratingsysteem in de zin van punt (1) van artikel 142, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dient alle blootstellingen te bestrijken waarvoor geldt dat de debiteuren of faciliteiten gemeenschappelijke determinanten van risico en kredietwaardigheid en een fundamenteel vergelijkbare beschikbaarheid van kredietgerelateerde informatie vertonen. Het PD- en LGD-model binnen een ratingsysteem kan bestaan uit meerdere kalibratiesegmenten. Wanneer alle debiteuren of blootstellingen binnen het toepassingsgebied of het PD- of LGD-model gezamenlijk worden gekalibreerd, wordt het hele toepassingsgebied van het model beschouwd als één kalibratiesegment.
13. Blootstellingen die worden bestreken door hetzelfde ratingsysteem dienen door de instelling op dezelfde wijze te worden behandeld met betrekking tot risicobeheer, besluitvorming en kredietgoedkeuring en dienen te worden ondergebracht in een gemeenschappelijke ratingschaal voor debiteuren met het oog op de toepassing van artikel 170, lid 1, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013, en in een gemeenschappelijke ratingschaal voor faciliteiten met het oog op de toepassing van artikel 170, lid 1, onder e), van die verordening.
14. Om de verschillende risicoparameters binnen een ratingsysteem te kunnen kwantificeren, zouden instellingen dezelfde definitie van wanbetaling moeten hanteren voor dezelfde in verschillende modellen gebruikte historische waarnemingen. Ook dienen instellingen dezelfde behandeling toe te passen op meerdere wanbetalingen door dezelfde debiteur en op dezelfde blootstellingen in interne, externe en gepoolde gegevensbronnen.

4.2 Gegevensvereisten

4.2.1 Kwaliteit van gegevens

15. Om te voldoen aan de vereiste van artikel 76 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode dat instellingen moeten beschikken over deugdelijke beleidslijnen, processen en methoden voor het beoordelen en verbeteren van de kwaliteit van de gegevens die worden gebruikt voor de door hen gehanteerde processen voor de meting en het beheer van kredietrisico, dienen instellingen ervoor te zorgen dat die beleidslijnen van toepassing zijn op alle voor modelontwikkeling en kalibratie gebruikte gegevens, evenals op de gegevens die worden gebruikt bij de toepassing van de risicoparameters.
16. Om te voldoen aan de vereiste van artikel 174, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dat bij de modelontwikkeling en de toepassing van risicoparameters gebruikte gegevens die worden ingevoerd in het model juist, volledig en relevant zijn, dienen deze voldoende precies

te zijn om wezenlijke verstoringen van het resultaat van het onderbrengen van blootstellingen in debiteuren- of faciliteitsklassen of -groepen te voorkomen en mogen ze geen vertekeningen bevatten die de gegevens ongeschikt voor het doel maken.

4.2.2 Governance voor de representativiteit van gegevens

17. Om te voldoen aan de vereiste van representativiteit van de gegevens die worden gebruikt in het PD- en LGD-model, als gespecificeerd in artikel 174, onder c), artikel 179, lid 1, onder d), en artikel 179, lid 2, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013 en de artikelen 40 en 45 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen te beschikken over deugdelijke beleidslijnen, processen en methoden voor het beoordelen van de representativiteit van de gegevens die worden gebruikt voor de raming van risicoparameters. Instellingen zouden in hun interne beleidsdocumenten moeten vermelden welke statistische tests en maatstaven worden gebruikt voor het beoordelen van de representativiteit van de gegevens die worden gebruikt voor risicodifferentiatie en, afzonderlijk, van de gegevens die ten grondslag liggen aan de risicokwantificering. Ook zouden instellingen moeten vermelden welke methoden worden gebruikt voor de kwalitatieve beoordeling van gegevens in de, in hun beleidsdocumenten beschreven, gevallen dat de toepassing van statistische tests niet mogelijk is.
18. Instellingen dienen dezelfde normen en methoden te gebruiken voor het beoordelen van de representativiteit van gegevens uit verschillende bronnen, waaronder interne, externe of gepoolde gegevens of een combinatie daarvan, tenzij de specificiteit van de gegevensbron of van de beschikbare gegevens het gebruik van verschillende methoden rechtvaardigt.
19. Wanneer externe of gepoolde gegevens worden gebruikt, dienen instellingen voldoende informatie in te winnen bij de leveranciers van de gegevens om de representativiteit van die externe of gepoolde gegevens voor de eigen portefeuilles en processen van de instelling te beoordelen.

4.2.3 Representativiteit van gegevens voor modelontwikkeling

20. Instellingen dienen de representativiteit van gegevens te analyseren wanneer gebruik wordt gemaakt van statistische modellen of andere mechanische methoden om blootstellingen onder te brengen in klassen of groepen, of wanneer gebruik wordt gemaakt van statistische modellen voor het voorspellen van wanbetaling die PD-ramingen voor individuele debiteuren of faciliteiten genereren. Instellingen dienen een passende gegevensverzameling te selecteren voor modelontwikkeling, om ervoor te zorgen dat de werking van het model op de toepassingsportefeuille, en met name de discriminerende kracht ervan, niet significant wordt gehinderd door een onvoldoende representativiteit van gegevens.
21. Om te waarborgen dat de gegevens die worden gebruikt voor de ontwikkeling van het model voor het onderbrengen van debiteuren of faciliteiten in klassen of groepen, representatief zijn voor de toepassingsportefeuille waarop dat model betrekking heeft, zoals vereist door artikel 174, onder c), van Verordening (EU) nr. 575/2013 en artikel 40, lid 2, van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen in de fase van de modelontwikkeling de representativiteit van de gegevens te analyseren met betrekking tot:

- (a) het toepassingsgebied;
 - (b) de definitie van wanbetaling;
 - (c) de verdeling van de relevante risicokenmerken;
 - (d) leningsnormen en invorderingsbeleid.
22. Voor de toepassing van paragraaf 21(a) dienen instellingen de segmentering van blootstellingen te analyseren en te bepalen of het toepassingsgebied van het betrokken model is gewijzigd in de periode waarop de gegevens die zijn gebruikt voor de ontwikkeling van het model voor het onderbrengen van debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen, betrekking hebben. Wanneer er een wijziging wordt waargenomen, dienen instellingen de risicodeterminanten die relevant zijn voor de wijziging van het toepassingsgebied van het model te analyseren door hun verdeling in de referentiegegevensverzameling vóór en na de wijziging te vergelijken met elkaar en met de verdeling van die risicodeterminanten in de toepassingsportefeuille. Daartoe dienen instellingen gebruik te maken van statistische methoden, zoals clusteranalyse of soortgelijke technieken voor het aantonen van representativiteit. In geval van gepoolde modellen dient de analyse te worden uitgevoerd op het deel van het toepassingsgebied van het model dat door een instelling wordt gebruikt.
23. Voor de toepassing van paragraaf 21(b) zouden instellingen ervoor moeten zorgen dat de definitie van wanbetaling die ten grondslag ligt aan de gegevens die worden gebruikt voor modelontwikkeling, consequent wordt toegepast in de tijd en, in het bijzonder, consistent is met het volgende:
- (a) dat er aanpassingen zijn gemaakt om consistentie met de vigerende definitie van wanbetaling te verwezenlijken wanneer de definitie van wanbetaling tijdens de waarnemingsperiode is gewijzigd;
 - (b) dat de instelling toereikende maatregelen heeft genomen wanneer het model betrekking heeft op blootstellingen in meerdere rechtsgebieden die uiteenlopende definities van wanbetaling hanteren of hebben gehanteerd;
 - (c) dat de definitie van wanbetaling in elke gegevensbron afzonderlijk is geanalyseerd;
 - (d) dat de definitie van wanbetaling die wordt gebruikt voor modelontwikkeling geen negatief effect heeft op de structuur en werking van het ratingmodel wat de ratingdifferentiatie en de voorspellende kracht ervan betreft, wanneer deze definitie afwijkt van de definitie van wanbetaling die door de instelling wordt gebruikt overeenkomstig artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013.
24. Voor de toepassing van paragraaf 21(c) zouden instellingen de verdeling en de bandbreedte van de waarden van de belangrijkste risicokenmerken van de gegevens die worden gebruikt voor de ontwikkeling van het model voor risicodifferentiatie, moeten analyseren door deze te vergelijken met die van de toepassingsportefeuille. Voor LGD-modellen dienen instellingen deze analyse afzonderlijk uit te voeren voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich geen

wanbetaling heeft voorgedaan en blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan.

25. Instellingen dienen de representativiteit van de gegevens voor de structuur van de portefeuille te analyseren op basis van relevante risicokenmerken door middel van in hun beleidsdocumenten gespecificeerde statistische tests om ervoor te zorgen dat de bandbreedte van de in de toepassingsportefeuille voor deze risicokenmerken waargenomen waarden op adequate wijze wordt weerspiegeld in de ontwikkelingssteekproef. Wanneer de toepassing van statistische tests niet mogelijk is, dienen instellingen ten minste, op basis van de beschrijvende statistische gegevens, een kwalitatieve analyse van de structuur van de portefeuille uit te voeren, rekening houdend met mogelijke seasoning effects als bedoeld in artikel 180, lid 2, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013. Bij het beoordelen van de resultaten van deze analyse dienen instellingen rekening te houden met de gevoeligheid van de risicokenmerken voor economische omstandigheden. Wezenlijke verschillen in de belangrijkste risicokenmerken tussen de steekproef van gegevens en de toepassingsportefeuille dienen te worden aangepakt, bijvoorbeeld door een andere steekproef of een deelverzameling van waarnemingen te gebruiken of door deze risicokenmerken op adequate wijze te laten weerspiegelen in het model als risicodeterminanten.
26. Voor de toepassing van paragraaf 21(d) dienen instellingen te analyseren of zich, in de betreffende historische waarnemingsperiode, significante veranderingen in hun leningsnormen of invorderingsbeleid of in de betrokken wettelijke omgeving hebben voorgedaan, waaronder veranderingen in insolventiewetgeving, juridische executieprocedure en wettelijke bepalingen inzake realisatie van onderpand, die van invloed kunnen zijn op de hoogte van het risico of de verdeling of het bereik van risicokenmerken in de portefeuille die door het betreffende model worden bestreken. Wanneer instellingen dergelijke veranderingen waarnemen, dienen ze de vóór en na de verandering in de referentiegegevensverzameling opgenomen gegevens met elkaar te vergelijken. Instellingen zouden moeten zorgen voor vergelijkbaarheid van de vigerende overnemings- of invorderingsnormen met de normen die worden toegepast op de in de referentiegegevensverzameling opgenomen en voor modelontwikkeling gebruikte waarnemingen.
27. Binnen het PD-model vereist de representativiteit van gegevens die worden gebruikt voor de ontwikkeling van het model voor risicodifferentiatie niet dat de verhouding tussen blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan en blootstellingen ten aanzien waarvan zich geen wanbetaling heeft voorgedaan, in deze gegevensverzameling gelijk is aan de verhouding tussen blootstellingen ten aanzien waarvan zich geen wanbetaling heeft voorgedaan en blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan in de toepassingsportefeuille van de instelling. Instellingen dienen echter een voldoende aantal waarnemingen van blootstellingen ten aanzien waarvan zich geen wanbetaling heeft voorgedaan en van blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, op te nemen in de ontwikkelingsgegevensverzameling en dienen het verschil te documenteren.

4.2.4 Representativiteit van gegevens voor de kalibratie van risicoparameters

28. Om ervoor te zorgen dat de gegevens die worden gebruikt voor risicokwantificering representatief zijn voor de toepassingsportefeuille die door het betreffende model wordt bestreken overeenkomstig onderafdeling 2 van afdeling 6 van hoofdstuk 3 in deel 3 van Verordening (EU) nr. 575/2013 en artikel 45, lid 2, van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen de vergelijkbaarheid van de gegevens die worden gebruikt voor het berekenen van de gemiddelde wanbetalingsgraden over een lange periode of de gemiddelde LGD's over een lange periode als bedoeld in artikel 179, lid 1, onder d), van Verordening (EU) nr. 575/2013 en, indien relevant, de representativiteit van de pool overeenkomstig artikel 179, lid 2, onder b), van die verordening, te analyseren met betrekking tot het volgende:
- (a) het toepassingsgebied;
 - (b) de definitie van wanbetaling;
 - (c) de verdeling van de relevante risicokenmerken;
 - (d) de actuele en voorzienbare economische en marktomstandigheden;
 - (e) leningsnormen en invorderingsbeleid.
29. Voor de toepassing van paragraaf 28(a) dienen instellingen een analyse als gespecificeerd in paragraaf 22 uit te voeren.
30. Voor de toepassing van paragraaf 28(b), en om ervoor te zorgen dat de definitie van wanbetaling die ten grondslag lag aan de gegevens die worden gebruikt voor risicokwantificering uit elke gegevensbron, consistent is met de vereisten van artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen instellingen de actuele door de instelling toegepaste definitie van wanbetaling te vergelijken met de definities die zijn gebruikt voor de waarnemingen die zijn opgenomen in de gegevensverzameling die wordt gebruikt voor risicokwantificering. Wanneer de definitie van wanbetaling tijdens de historische waarnemingsperiode is gewijzigd, dienen instellingen de representativiteit van de historische gegevens die zijn opgenomen in de referentiegegevensverzameling en die worden gebruikt voor risicokwantificering, op dezelfde wijze te beoordelen als gespecificeerd voor externe gegevens in hoofdstuk 6 van de EBA-richtsnoeren inzake de toepassing van de definitie van wanbetaling overeenkomstig artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013. Wanneer de definitie van wanbetaling tijdens de historische waarnemingsperiode meer dan eens is gewijzigd, zouden instellingen de analyse van elk van de definities uit het verleden afzonderlijk moeten analyseren.
31. Voor de toepassing van paragraaf 28(c) dienen instellingen een passende analyse uit te voeren om ervoor te zorgen dat op het niveau van het kalibratiesegment de bandbreedten van de waarden van de belangrijkste risicokenmerken in de toepassingsportefeuille vergelijkbaar zijn met die in de portefeuille die de referentiegegevensverzameling voor risicokwantificering

- vormt, in de mate die vereist is om ervoor te zorgen dat de risicokwantificering niet wordt vertekend.
32. Voor de toepassing van paragraaf 28(d) dienen instellingen de analyse van de markt- en economische omstandigheden die ten grondslag liggen aan de gegevens als volgt uit te voeren:
- (a) ten aanzien van de PD-raming, overeenkomstig deel 5.3.4;
 - (b) ten aanzien van de LGD-raming, overeenkomstig deel 6.3.2 en rekening houdend met een economische neergang als vereist door artikel 181, lid 1, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013.
33. Voor de toepassing van paragraaf 28(e) dienen instellingen te analyseren of zich over de desbetreffende historische waarnemingsperiode significante wijzigingen in de leningsnormen of het invorderingsbeleid hebben voorgedaan die van invloed kunnen zijn op de hoogte van het risico of de verdeling of het bereik van de kenmerken van de relevante risicodeterminanten in de portefeuille die door het betrokken model wordt bestreken. Voor zover instellingen dergelijke wijzigingen waarnemen, dienen ze de potentiële vertekening in de ramingen van risicoparameters die uit deze wijzigingen resulteert als volgt te analyseren:
- (a) ten aanzien van de PD-raming, de hoogte van de wanbetalingsgraden en het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van wanbetalingsgraden;
 - (b) ten aanzien van de LGD-raming, de verliespercentages, de gemiddelde duur van invorderingsprocessen, de frequenties van het gebruik van bepaalde invorderingsscenario's en de spreidingen van de ernst van het verlies.
34. Wanneer de overeenkomstig de paragrafen 28 tot en met 33 beoordeelde representativiteit van de gegevens onvoldoende is en leidt tot een vertekening of een verhoogde onzekerheid van de risicokwantificering, dienen instellingen een passende aanpassing te maken om de vertekening te corrigeren en een voorzichtigheidsmarge toe te passen overeenkomstig 4.4.

4.3 Subjectieve inschattingen bij het ramen van risicoparameters

35. Om hun statistische modellen aan te vullen met subjectieve inschattingen, zoals bedoeld in artikel 174, onder b), en e), artikel 175, lid 4, artikel 179, lid 1, onder a), en artikel 180, lid 1, onder d), van Verordening (EU) nr. 575/2013, zouden instellingen al het volgende moeten doen:
- (a) de aannamen voor de modellen beoordelen en beoordelen of de geselecteerde risicodeterminanten bijdragen aan de risicobeoordeling in overeenstemming met hun economische betekenis;
 - (b) de effecten van de subjectieve inschatting op de werking van het model analyseren en ervoor zorgen dat elke vorm van subjectieve inschatting naar behoren wordt gerechtvaardigd;

- (c) de toepassing van subjectieve inschattingen in het model documenteren, waaronder ten minste de beoordelingscriteria, de rationale, de aannamen, de betrokken deskundigen en een beschrijving van het proces.

4.4 Behandeling van tekortkomingen en voorzichtigheidsmarge

4.4.1 Identificatie van tekortkomingen

36. Instellingen dienen alle tekortkomingen in de raming van risicoparameters die leiden tot een vertekening van de kwantificering van die parameters of tot een verhoogde onzekerheid die niet volledig tot uiting komt in de algemene ramingsfout, te identificeren en in te delen in een van de volgende categorieën:

- (a) Categorie A: Geïdentificeerde tekortkomingen in gegevens en methoden;
- (b) Categorie B: Relevante veranderingen in overnemingsnormen, risicobereidheid, incasso- en invorderingsbeleid en elke andere bron van additionele onzekerheid.

37. Om de in paragraaf 36 bedoelde tekortkomingen te identificeren en in te delen, zouden instellingen alle relevante door de eenheid kredietrisicobeheersing, de validatiefunctie of de internecontrolefunctie of in enige andere externe evaluatie vastgestelde tekortkomingen in methoden, processen, controles, gegevens of IT-systemen in aanmerking moeten nemen en ten minste de volgende potentiële bronnen van additionele onzekerheid binnen de risicokwantificering moeten analyseren:

- (a) binnen categorie A:
 - (i) ontbrekende of wezenlijk veranderde triggers voor wanbetaling in historische waarnemingen, waaronder gewijzigde criteria voor de inaanmerkingneming van materiële achterstallige kredietverplichtingen;
 - (ii) ontbrekende of onjuiste datums van wanbetalingen;
 - (iii) ontbrekende, onjuiste of verouderde ratings voor het beoordelen van historische klassen of groepen ten behoeve van de berekening van wanbetalingsgraden of gemiddelde gerealiseerde LGD's per klasse of groep;
 - (iv) ontbrekende of onjuiste informatie over de bron van kasstromen;
 - (v) ontbrekende, onjuiste of verouderde gegevens met betrekking tot risicodeterminanten en ratingcriteria;
 - (vi) ontbrekende of onjuiste informatie die wordt gebruikt voor de raming van toekomstige invorderingen als bedoeld in paragraaf 159;
 - (vii) ontbrekende of onjuiste gegevens voor de berekening van economisch verlies;

- (viii) beperkte representativiteit van de historische waarnemingen als gevolg van het gebruik van externe gegevens;
 - (ix) potentiële vertekeningen die voortvloeien uit de keuze voor de benadering van de berekening van het gemiddelde van de over één jaar waargenomen wanbetalingsgraden overeenkomstig paragraaf 80;
 - (x) de noodzaak om het gemiddelde van de over één jaar waargenomen wanbetalingsgraden aan te passen overeenkomstig paragraaf 86;
 - (xi) ontbrekende informatie die wordt gebruikt voor het ramen van verliespercentages of voor het weerspiegelen van een economische neergang in LGD-ramingen;
- (b) binnen categorie B:
- (i) veranderingen in overnemingsnormen, incasso- of invorderingsbeleid, risicobereidheid of andere relevante interne processen;
 - (ii) ongerechtvaardigde afwijkingen in de bandbreedten van de waarden van de belangrijkste risicokenmerken van de toepassingsportefeuille vergeleken met die van de gegevensverzameling die wordt gebruikt voor risicokwantificering;
 - (iii) veranderingen in de wettelijke of marktomgeving;
 - (iv) toekomstgerichte verwachtingen betreffende potentiële veranderingen in de structuur van de portefeuille of de omvang van het risico, met name gebaseerd op reeds ondernomen acties of reeds genomen besluiten, die nog niet tot uiting komen in de waargenomen gegevens.

4.4.2 Adequate aanpassing

38. Om vertekeningen in ramingen van risicoparameters die voortvloeien uit de geïdentificeerde tekortkomingen als bedoeld in de paragrafen 36 en 37 tegen te gaan, dienen instellingen adequate methoden toe te passen om de geïdentificeerde tekortkomingen voor zover mogelijk te corrigeren. De impact van deze methoden op de risicoparameter (“adequate aanpassing”), die zou moeten resulteren in een nauwkeuriger raming van de risicoparameter (“beste raming”), vertegenwoordigt ofwel een stijging, ofwel een daling van de waarde van de risicoparameter. Instellingen dienen ervoor te zorgen en aan te tonen dat de toepassing van een adequate aanpassing resulteert in een beste raming.
39. Instellingen dienen de methoden die worden gebruikt voor het toepassen van adequate aanpassingen om de geïdentificeerde tekortkomingen te corrigeren, indien relevant, en de rechtvaardiging daarvan, te documenteren.

40. Instellingen dienen de toereikendheid van adequate aanpassingen regelmatig te monitoren. De vaststelling van een adequate aanpassing door instellingen mag geen vervanging vormen voor het aanpakken van geïdentificeerde tekortkomingen.

4.4.3 Voorzichtigheidsmarge

41. In verband met de vereiste dat instellingen een voorzichtigheidsmarge moeten bijtellen die in verhouding staat tot de verwachte foutmarge, zoals vereist door artikel 179, lid 1, onder f), en artikel 180, lid 1, onder e), van Verordening (EU) nr. 575/2013, zouden instellingen een raamwerk voor de kwantificering, documentatie en monitoring van ramingsfouten moeten implementeren.
42. De definitieve voorzichtigheidsmarge die wordt geteld bij de raming van een risicoparameter dient de onzekerheid van de raming weer te geven in alle volgende categorieën:

Categorie A: de voorzichtigheidsmarge voor vastgestelde tekortkomingen in gegevens en methoden binnen categorie A als bedoeld in paragraaf 36(a);

Categorie B: de voorzichtigheidsmarge voor relevante veranderingen in overnemingsnormen, risicobereidheid, incasso- of invorderingsbeleid en elke andere bron van additionele onzekerheid binnen categorie B als bedoeld in paragraaf 36(b);

Categorie C: de algemene ramingsfout.

43. Om de voorzichtigheidsmarge te kwantificeren, zouden instellingen al het volgende moeten doen:
- (a) De voorzichtigheidsmarge voor de vastgestelde tekortkomingen als bedoeld in de paragrafen 36 en 37 kwantificeren, voor zover deze niet door de algemene ramingsfout worden bestreken, ten minste voor elk van de categorieën A en B op het niveau van het kalibratiesegment, zodat:
- (i) wanneer adequate aanpassingen in de zin van paragraaf 38 worden gebruikt, de voorzichtigheidsmarge elke toename van de onzekerheid of additionele ramingsfout in verband met deze aanpassingen weergeeft;
- (ii) de voorzichtigheidsmarge op categorieniveau in verband met de adequate aanpassingen evenredig is aan de onzekerheid rond deze aanpassingen;
- (iii) de voorzichtigheidsmarge wordt toegepast ter beperking van de onzekerheid van de raming van de risicoparameter die voortvloeit uit tekortkomingen als bedoeld in de paragrafen 36 en 37 die niet zijn gecorrigeerd door middel van adequate aanpassingen als bedoeld in punt (i);

- (b) de algemene ramingsfout van categorie C als bedoeld in paragraaf 42 die verband houdt met de onderliggende ramingsmethode kwantificeren, ten minste voor elk kalibratiesegment; de voorzichtigheidsmarge voor de algemene ramingsfout zou de spreiding van de verdeling van de statistische ramer moeten weerspiegelen.
44. Voor de toepassing van paragraaf 43(a) en voor elk van de categorieën A en B, kunnen instellingen, indien gerechtvaardigd, alle of geselecteerde tekortkomingen groeperen ten behoeve van de kwantificering van de voorzichtigheidsmarge.
45. Instellingen dienen de definitieve voorzichtigheidsmarge te kwantificeren als de som van:
- (a) de voorzichtigheidsmarge binnen categorie A als bedoeld in paragraaf 43(a);
 - (b) de voorzichtigheidsmarge binnen categorie B als bedoeld in paragraaf 43(a);
 - (c) de voorzichtigheidsmarge voor de algemene ramingsfout (categorie C) als bedoeld in paragraaf 43(b).
46. Instellingen dienen de definitieve voorzichtigheidsmarge op te tellen bij de beste raming van de risicoparameter.
47. Instellingen dienen ervoor te zorgen dat de impact van de definitieve voorzichtigheidsmarge niet resulteert in lagere ramingen van risicoparameters, en in het bijzonder dat:
- (a) de voorzichtigheidsmarge die voortvloeit uit de algemene ramingsfout hoger is dan nul;
 - (b) de voorzichtigheidsmarge die voortvloeit uit elk van de categorieën A en B evenredig is aan de hogere onzekerheid in de beste raming van risicoparameters als gevolg van de binnen elke categorie vastgestelde tekortkomingen. In elk geval zou de voorzichtigheidsmarge voor de categorieën A en B hoger moeten zijn dan of gelijk moeten zijn aan nul.
48. Instellingen dienen de totale impact van de vastgestelde tekortkomingen en de daaruit resulterende definitieve voorzichtigheidsmarge op de robuustheid van het model te beoordelen en ervoor te zorgen dat de ramingen van de risicoparameters en de daaruit resulterende eigenvermogensvereisten niet worden verstoord door de noodzaak van buitensporige aanpassingen.
49. Voor elk ratingsysteem dient de toegepaste voorzichtigheidsmarge te worden gedocumenteerd in de desbetreffende modeldocumentatie en methodehandleidingen. De documentatie dient ten minste de volgende informatie te bevatten:
- (a) een complete lijst van alle vastgestelde tekortkomingen, inclusief fouten en onzekerheden, en de modelcomponenten of risicoparameters waarop die tekortkomingen potentieel van invloed zijn;

- (b) de categorie waarin deze tekortkomingen worden ingedeeld, als bedoeld in paragraaf 42;
 - (c) een beschrijving van de methoden die worden gebruikt voor de kwantificering van de voorzichtigheidsmarge als bedoeld in paragraaf 43(a), en in het bijzonder de methoden die worden gebruikt voor het kwantificeren van de voorzichtigheidsmarge per categorie.
50. Instellingen dienen de omvang van de voorzichtigheidsmarge regelmatig te monitoren. De vaststelling van een voorzichtigheidsmarge door instellingen mag geen vervanging vormen voor het aanpakken van de oorzaken van fouten of onzekerheden, of voor het corrigeren van modellen om de volledige overeenstemming daarvan met de vereisten van Verordening (EU) nr. 575/2013 te waarborgen. Na een beoordeling van de tekortkomingen of bronnen van onzekerheid dienen instellingen een plan te ontwikkelen om binnen een redelijke termijn de tekortkomingen in gegevens en methoden en andere potentiële bronnen van additionele onzekerheid te corrigeren en de ramingsfouten te verminderen, rekening houdend met de materialiteit van de ramingsfout en de materialiteit van het ratingsysteem.
51. Bij het evalueren van de hoogte van voorzichtigheidsmarges dienen instellingen te zorgen voor al het volgende:
- (a) de voorzichtigheidsmarge die voortvloeit uit de categorieën A en B als bedoeld in de paragrafen 36 en 37 wordt afzonderlijk voor elke categorie opgenomen in de interne verslaggeving en kan gaandeweg worden verlaagd en uiteindelijk worden afgeschaft wanneer de tekortkomingen in alle onderdelen van het ratingsysteem waarop die tekortkomingen van invloed waren, zijn gecorrigeerd;
 - (b) de voorzichtigheidsmarge die voortvloeit uit de algemene ramingsfout als bedoeld in paragraaf 43(b) wordt in een afzonderlijke categorie ("C") opgenomen in de interne verslaggeving;
 - (c) de hoogte van de voorzichtigheidsmarge wordt beoordeeld als onderdeel van de regelmatige evaluaties als bedoeld in hoofdstuk 9, en in het bijzonder blijft de hoogte van de voorzichtigheidsmarge in verband met de algemene ramingsfout toereikend na de opneming van de meest recente gegevens die relevant zijn voor de raming van risicoparameters.
52. Instellingen dienen ervoor te zorgen dat benodigde wijzigingen in de voorzichtigheidsmarge tijdig worden doorgevoerd.

5 PD-ramingen

5.1 Algemene vereisten die specifiek zijn voor PD-ramingen

53. Om debiteuren onder te brengen in een debiteurenklasse, als onderdeel van het kredietgoedkeuringsproces overeenkomstig artikel 172, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013, en met het oog op de evaluatie van die onderbrengingen overeenkomstig artikel 173, lid 1, onder b), van die verordening, dienen instellingen ervoor te zorgen dat ze aan elke afzonderlijke natuurlijke of rechtspersoon jegens wie een IRB-blootstelling bestaat een rating toewijzen met behulp van het voor een gegeven soort blootstellingen goedgekeurde model. Dit model dient passend te zijn voor elke afzonderlijke oorspronkelijke debiteur in het beschikbare ratingsysteem, met inbegrip van blootstellingen die worden gedekt door niet-volgestorte kredietprotectie als bedoeld in artikel 161, lid 3, van die verordening.
54. Om blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen onder te brengen in een klasse of groep, als onderdeel van het kredietgoedkeuringsproces overeenkomstig artikel 172, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013, en met het oog op de evaluatie van die onderbrengingen overeenkomstig artikel 173, lid 2, van die verordening, dienen instellingen ervoor te zorgen dat ze aan elke afzonderlijke IRB-blootstelling een rating toewijzen met behulp van het voor een gegeven soort blootstellingen goedgekeurde model. Dit model dient passend te zijn voor elke afzonderlijke oorspronkelijke debiteur of blootstelling in het beschikbare ratingsysteem, met inbegrip van blootstellingen die worden gedekt door niet-volgestorte kredietprotectie als bedoeld in artikel 164, lid 2, van die verordening.
55. Een PD-model kan diverse verschillende methoden voor het rangschikken van de debiteuren of blootstellingen omvatten, evenals meerdere kalibratiesegmenten.

5.2 Modelontwikkeling in PD-ramingen

5.2.1 Gegevensvereisten die specifiek zijn voor modelontwikkeling

56. Ten behoeve van modelontwikkeling dienen instellingen ervoor te zorgen dat de referentiegegevensverzameling de waarden van de risicodeterminanten voor passende punten in de tijd omvat. Deze punten in de tijd kunnen variëren tussen verschillende risicodeterminanten. Bij de selectie van passende punten in de tijd zouden instellingen rekening moeten houden met de dynamiek en de actualiseringsfrequentie van risicodeterminanten gedurende de hele periode waarin een debiteur deel uitmaakt van de portefeuille en, in geval van een wanbetaling, gedurende het jaar voorafgaand aan de wanbetaling.

5.2.2 Risicodeterminanten en ratingcriteria

57. In het proces van het selecteren van risicodeterminanten en ratingcriteria dienen instellingen uit te gaan van een breed scala aan informatie die relevant is voor het soort blootstellingen dat

door een ratingsysteem wordt bestreken. Potentiële door de instellingen te analyseren risicodeterminanten zijn met name de volgende:

- (a) debiteurenkenmerken, waaronder de sector en de geografische locatie in geval van ondernemingen;
- (b) financiële informatie, waaronder financiële overzichten of winst-en-verliesrekeningen;
- (c) trendinformatie, waaronder een stijging of daling van de omzet of de winstmarge;
- (d) gedragsinformatie, waaronder over delinquentie en het gebruik van kredietfaciliteiten.

58. Instellingen dienen ervoor te zorgen dat bij het selecteren van risicodeterminanten en ratingcriteria de relevante deskundigen van bedrijfsonderdelen van de instelling worden geraadpleegd over de bedrijfslogica achter en de bijdrage aan het risico van de betrokken risicodeterminanten en ratingcriteria.

59. Instellingen dienen ervoor te zorgen dat de afnemende betrouwbaarheid van informatie in de tijd, bijvoorbeeld informatie over debiteurenkenmerken die is verkregen ten tijde van de initiëring van de lening, op adequate wijze wordt weerspiegeld in de PD-raming. Ook zouden instellingen ervoor moeten zorgen dat het model het risiconiveau correct raamt op basis van alle relevante, op dat moment beschikbare en meest actuele informatie en dat er een passende voorzichtigheidsmarge wordt toegepast wanneer er een hogere mate van onzekerheid bestaat als gevolg van een gebrek aan actuele informatie. Met name zou het model of het onderbrengingsproces moeten zorgen voor een adequate en conservatieve aanpassing in beide volgende situaties:

- (a) overeenkomstig artikel 24, lid 1, onder g), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, wanneer de financiële overzichten ouder zijn dan 24 maanden en informatie die afkomstig is uit deze financiële overzichten een relevante risicodeterminant is;
- (b) wanneer de informatie van een kredietbureau ouder is dan 24 maanden, indien nog relevant op dat punt in de tijd, en deze informatie een relevante risicodeterminant is.

60. Instellingen dienen de risicodeterminanten en ratingcriteria consequent toe te passen, in het bijzonder met betrekking tot de gebruikte tijdschorsing, bij de modelontwikkeling, -kalibratie en -toepassing.

61. Wanneer een significant percentage cliënten gebruik maakt van meerdere faciliteiten van hetzelfde type binnen een gegeven retailratingsysteem, dienen instellingen het risiconiveau van die cliënten te analyseren en te vergelijken met dat van cliënten die slechts één faciliteit van het desbetreffende type gebruiken, en, indien noodzakelijk, het verschil tot uiting te laten komen in het risiconiveau in het model door middel van passende risicodeterminanten.

5.2.3 Behandeling van ratings van derden

62. Instellingen dienen te beschikken over duidelijke beleidslijnen die specificeren onder welke voorwaarden de rating van een derde die een contractuele of organisatorische relatie met een debiteur van de instelling heeft in aanmerking kan worden genomen in de beoordeling van risico van de betrokken debiteur. In deze beleidslijnen dient rekening te worden gehouden met de volgende mogelijke manieren waarop de rating van die derde in aanmerking kan worden genomen in de beoordeling van het risico van de betrokken debiteur:
- (a) de rating van die derde wordt overgedragen aan een relevante debiteur ("ratingoverdracht"), waarbij er geen verschil in risico is tussen de debiteur en de gelieerde derde omdat het bestaan van een passende garantie en de rating van de derde intern wordt ondergebracht in overeenstemming met het ratingsysteem waarvoor de instelling toestemming heeft verkregen overeenkomstig artikel 143, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013;
 - (b) de rating van die derde wordt in aanmerking genomen als indicator voor een bijsturing van de onderbrenging van de betrokken debiteur in een klasse of groep;
 - (c) de rating van die derde dient als input voor het PD-model, als weerspiegeling van de contractuele ondersteuning door de gelieerde derde van de debiteur.
63. Om een interne of externe rating van een derde te kunnen opnemen in een PD-model, dienen instellingen te zorgen voor al het volgende:
- (a) dat de rating van een derde voldoet aan alle vereisten voor relevante risicodeterminanten als uiteengezet in deel 5.2.2;
 - (b) dat andere relevante debiteuren- en transactierisicokenmerken naar behoren worden weerspiegeld in het model overeenkomstig artikel 170, lid 1, onder a), en artikel 170, lid 3, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013, en dat er geen wezenlijke vertekeningen worden ingevoerd door een hoge weging van de interne of externe ratinginformatie;
 - (c) dat er geen dubbele telling van effecten van relaties met derden plaatsvindt.
64. Een ratingoverdracht mag de onderbrenging van blootstellingen in blootstellingsklassen, ratingsystemen of modellen niet wijzigen, maar mag alleen van invloed zijn op de onderbrenging in klassen of groepen. Ratingoverdrachten dienen zodanig te worden georganiseerd dat wijzigingen van een rating van een derde die wezenlijke informatie betreffende de debiteur of blootstelling vormt in verband met artikel 173, lid 1, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013, tijdig worden weerspiegeld in alle beïnvloede ratings.
65. De wezenlijke door een derde aan een debiteur verleende contractuele ondersteuning zou gezien moeten worden als een aantasting van de vrije financiële kracht van de ondersteunende

debiteur, waaronder de kracht om alle verplichtingen jegens de instelling volledig na te komen. Dit dient tot uitdrukking te komen in de rating van de ondersteunende debiteur.

5.2.4 Ratingfilosofie

66. Instellingen dienen een passende onderliggende filosofie voor de onderbrenging van debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen ("ratingfilosofie") te kiezen, rekening houdend met alle volgende beginselen:

- (a) Instellingen dienen te beoordelen of de methode die wordt gebruikt om de risicoparameter te kwantificeren, passend is voor de ratingfilosofie, en ze dienen de kenmerken en dynamiek van de onderbrenging van debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen ("onderbrenging in ratingklassen"), en van de ramingen van de risicoparameter die uit de gebruikte methode resulteren, te begrijpen.
- (b) Instellingen dienen de adequaatheid van de resulterende kenmerken en dynamiek van de onderbrenging in ratingklassen en ramingen van de risicoparameter die uit de gebruikte methode resulteren, te beoordelen met betrekking tot hun verschillende gebruikstoepassingen en de impact daarvan op de dynamiek en de volatiliteit van eigenvermogensvereisten te begrijpen.
- (c) De ratingfilosofie zou ook moeten worden gebruikt voor backtestingdoeleinden. Filosofieën die gevoelig zijn voor economische omstandigheden leiden veelal tot PD-ramingen die betere voorspellers van de wanbetalingsgraden voor elk jaar zijn. Anderzijds leiden filosofieën die minder gevoelig zijn voor economische omstandigheden veelal tot PD-ramingen die dichter bij de over de verschillende staten van de economie gemeten gemiddelde PD liggen, maar afwijken van waargenomen wanbetalingsgraden in jaren waarin de staat van de economie boven of onder zijn gemiddelde ligt. Afwijkingen van waargenomen wanbetalingsgraden en het gemiddelde over een lange periode voor de desbetreffende wanbetalingsgraad zullen derhalve waarschijnlijker zijn in ratingsystemen die minder gevoelig zijn voor economische omstandigheden. Daarentegen zullen migraties tussen graden waarschijnlijker zijn in ratingsystemen die gevoeliger zijn voor economische omstandigheden. Deze patronen dienen in aanmerking te worden genomen bij het beoordelen van de resultaten van backtesting en, indien relevant, benchmarkinganalyse.

67. Instellingen dienen de gekozen ratingfilosofie consequent toe te passen. Instellingen dienen de passendheid van de onderliggende filosofie voor de onderbrenging van debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen ("ratingfilosofie") te analyseren, rekening houdend met al het volgende:

- (a) het ontwerp van risicodeterminanten;
- (b) migratie tussen klassen of groepen;
- (c) veranderingen in de jaarlijkse wanbetalingsgraden van elke klasse of groep.

68. Wanneer instellingen gebruik maken van verschillende ratingsystemen die worden gekenmerkt door verschillende ratingfilosofieën, dienen ze de informatie over de onderbrenging in ratingklassen of ramingen van risicoparameters met de nodige voorzichtigheid te gebruiken, met name wanneer ze gebruik maken van externe ratingbureaus verkregen ratinginformatie of wanbetalingservaring. Wanneer instellingen gebruik maken van verschillende ratingsystemen met verschillende kenmerken, zoals verschillende filosofieën of verschillende niveaus van objectiviteit, nauwkeurigheid, stabiliteit of conservatisme, dienen ze ervoor te zorgen dat de ratingsystemen een passend niveau van consistentie hebben en dat eventuele verschillen tussen de systemen goed worden begrepen. Dit begrip zou de instelling ten minste in staat moeten stellen om op een passende manier door de verschillende ratingsystemen geproduceerde informatie te combineren of te aggregeren wanneer dit volgens het beleid van de instelling nodig is. Instellingen dienen de aannamen van en de potentiële onnauwkeurigheden die voortvloeien uit dergelijke combinaties of aggregaties volledig te begrijpen.

5.2.5 Homogeniteit van debiteurenklassen of -groepen

69. Om te voldoen aan de vereisten van artikel 170, lid 1, en artikel 170, lid 3, onder c), van Verordening (EU) nr. 575/2013 en van artikel 38 van de TRN inzake IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen de homogeniteit van in dezelfde klassen of groepen ondergebrachte debiteuren of blootstellingen te controleren. Met name zouden klassen zodanig moeten worden gedefinieerd dat het risico van wanbetaling voor elke debiteur binnen elke klasse of groep van een redelijk vergelijkbaar niveau is en dat significante overlappingsen van de verdelingen van het risico van wanbetaling tussen klassen of groepen worden vermeden.

5.3 PD-kalibratie

5.3.1 Gegevensvereisten voor de berekening van waargenomen wanbetalingsgraden

70. Voor de berekening van de jaarlijkse wanbetalingsgraad als gedefinieerd in punt (78) van artikel 4, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen instellingen te zorgen voor de volledigheid van de kwantitatieve en kwalitatieve gegevens en andere informatie die verband houdt met de noemer en de teller als beschreven in de paragrafen 73 en 74 en die wordt gebruikt voor de berekening van de waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraad. In het bijzonder dienen instellingen ervoor te zorgen dat ten minste de volgende gegevens voor de desbetreffende waarnemingsperiode als bedoeld in de paragrafen 82 en 83 naar behoren worden opgeslagen en beschikbaar zijn:

- (a) de criteria voor het vaststellen van het relevante soort blootstellingen die door het betrokken PD-model worden bestreken;
- (b) de criteria voor het vaststellen van de kalibratiesegmenten;
- (c) de voor risicodifferentiatie gebruikte risicodeterminanten; wanneer in het model een nieuwe relevante risicodeterminant waarvoor geen historische gegevens beschikbaar zijn

is opgenomen, dienen instellingen zich in te spannen om de ontbrekende gegevens over risicoparameters gaandeweg tot een minimum te beperken, zoals beschreven in paragraaf 51(a), en een adequate aanpassing toe te passen, evenals een voorzichtigheidsmarge overeenkomstig paragraaf 4.4;

- (d) alle identificatienummers van debiteuren en blootstellingen die relevant zijn voor de berekening van de wanbetalingsgraad, rekening houdend met situaties waarin het identificatienummer in de loop der tijd is gewijzigd, met inbegrip van wijzigingen als gevolg van een herstructurering van blootstellingen.

71. Uitsluiting van waarnemingen van de berekening van de jaarlijkse wanbetalingsgraad mag alleen in de volgende twee situaties plaatsvinden:

- (a) debiteuren die ten onrechte zijn opgenomen in de gegevensverzameling van wanbetalingen, aangezien ze niet in gebreke zijn gebleven in de zin van de definitie van wanbetaling overeenkomstig artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013, zoals nader gespecificeerd in de richtsnoeren inzake de toepassing van de definitie van wanbetaling door een debiteur overeenkomstig dat artikel, zouden niet moeten worden opgenomen in de noemer van de jaarlijkse wanbetalingsgraad;
- (b) debiteuren die ten onrechte zijn ondergebracht in het betrokken ratingmodel, aangezien ze niet binnen het toepassingsbereik van dat model vallen, dienen te worden uitgesloten van zowel de noemer als de teller van de jaarlijkse wanbetalingsgraad.

72. Instellingen dienen alle gegevensopschoningen overeenkomstig artikel 32, lid 3, onder b), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode te documenteren met betrekking tot de berekening van de jaarlijkse wanbetalingsgraad, en in het bijzonder:

- (a) voor niet-retail-PD-modellen, een lijst van alle waarnemingen binnen de gegevensverzameling die zijn uitgesloten overeenkomstig paragraaf 71, met een motivering per geval;
- (b) voor retail-PD-modellen, informatie over het aantal en de redenen voor de overeenkomstig paragraaf 71 toegepaste uitsluitingen van waarnemingen.

5.3.2 Berekening van jaarlijkse wanbetalingsgraden

73. Voor de berekening van de jaarlijkse wanbetalingsgraden als bedoeld in punt (78) van artikel 4, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen te zorgen voor het volgende:

- (a) dat de noemer bestaat uit het aan het begin van de jaarlijkse waarnemingsperiode waargenomen aantal niet in gebreke gebleven debiteuren met een kredietverplichting; in dit verband heeft een kredietverplichting betrekking op het volgende:
 - (i) alle balansposten, waaronder elk bedrag aan hoofdsom, rente en provisies; en

- (ii) alle niet in de balans opgenomen posten, waaronder door de instelling als garant afgegeven garanties.
 - (b) dat de teller alle in de noemer opgenomen debiteuren omvat waarvoor geldt dat er tijdens de jaarlijkse waarnemingsperiode ten minste één gebeurtenis heeft plaatsgevonden waardoor wanbetaling is ontstaan.
- 74. Bij het onderbrengen van debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen voor de berekening van de jaarlijkse wanbetalingsgraad dienen instellingen bijstellingen in aanmerking te nemen, maar zouden ze in deze onderbrenging geen substitutie-effecten die het gevolg zijn van kredietrisicobeperking moeten weerspiegelen, noch voorzichtigheidsaanpassingen achteraf die zijn ingevoerd overeenkomstig deel 8.1. Wanneer de jaarlijkse wanbetalingsgraad wordt berekend per klasse of groep, dient de noemer betrekking te hebben op alle debiteuren die aan het begin van de waarnemingsperiode zijn ondergebracht in een ratingklasse of -groep. Wanneer de jaarlijkse wanbetalingsgraad wordt berekend op het niveau van de portefeuille, dient de noemer betrekking te hebben op alle debiteuren die aan het begin van de waarnemingsperiode zijn ondergebracht in het betrokken kalibratiesegment.
- 75. Instellingen zouden de jaarlijkse wanbetalingsgraad ook moeten berekenen voor de deelverzameling van debiteuren met een kredietverplichting die aan het begin van de desbetreffende waarnemingsperiode geen rating hadden, maar binnen het toepassingsgebied van het betrokken model vallen ("ontbrekende ratings"), ook als deze debiteuren op een conservatieve manier zijn ondergebracht in een ratingklasse of -groep voor de berekening van eigenvermogensvereisten. Debiteuren met ratings die zijn gebaseerd op ontbrekende of deels ontbrekende informatie of die zijn verouderd, maar door de instelling nog steeds geldig worden geacht, zouden niet als debiteuren met een ontbrekende rating moeten worden beschouwd.
- 76. Voor de toepassing van de paragrafen 73 tot en met 75 moet een debiteur worden opgenomen in de noemer en, indien relevant, de teller, ook in geval van een migratie naar een ander(e) ratingklasse, ratinggroep, ratingmodel, ratingsysteem of benadering van de berekening van kapitaalvereisten binnen de waarnemingsperiode of wanneer de betrokken kredietverplichting in de waarnemingsperiode is verkocht, afgeschreven, terugbetaald of anderszins is gesloten. Instellingen dienen te analyseren of dergelijke migraties of verkopen van kredietverplichtingen een vertekening van de wanbetalingsgraad veroorzaken en, indien dit het geval is, dit tot uiting te laten komen in een adequate aanpassing en een adequate voorzichtigheidsmarge.
- 77. In elk geval dienen instellingen ervoor te zorgen dat elke in gebreke blijvende debiteur slechts één keer wordt meegeteld in de noemer en de teller van de jaarlijkse wanbetalingsgraad, ook wanneer de debiteur gedurende de betrokken periode van een jaar meer dan één keer in gebreke is gebleven.
- 78. Om een passende benadering van de berekening te kiezen, zoals vereist door paragraaf 80, zouden instellingen de waargenomen wanbetalingsgraden binnen de historische waarnemingsperiode ten minste eenmaal per kwartaal moeten evalueren.

5.3.3 Berekening van de waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraad

79. Het waargenomen gemiddelde van de wanbetalingsgraden (“waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraad”) dient te worden berekend voor elke ratingklasse of -groep, en daarnaast voor het soort blootstellingen dat door het betrokken PD-model wordt bestreken en voor relevante kalibratiesegmenten.
80. Om de waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraad te berekenen, op basis van een gedocumenteerde analyse, dienen instellingen een passende benadering te selecteren door te kiezen tussen een benadering met overlappende en een benadering met niet-overlappende tijdvensters van een jaar. De gedocumenteerde analyse zou in elk geval het volgende moeten omvatten:
- (a) een analyse van mogelijke vertekeningen als gevolg van het percentage kortlopende en beëindigde contracten die tijdens de betrokken perioden van een jaar niet kunnen worden waargenomen;
 - (b) een analyse van mogelijke vertekeningen als gevolg van de specifieke gekozen berekeningsdatums;
 - (c) voor instellingen die gebruik maken van overlappende tijdvensters, een analyse van potentieel significante vertekeningen als gevolg van een impliciete te hoge weging van de overlappende tijdsperiode;
 - (d) een analyse van potentieel significante vertekeningen als gevolg van seasoning effects in verband met de gekozen berekeningsdatums.
81. Voor de toepassing van de paragrafen 79 en 80 dienen instellingen de waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraden te berekenen als het rekenkundig gemiddelde van alle jaarlijkse wanbetalingsgraden als berekend overeenkomstig de paragrafen 73 tot en met 76. In geval van PD-modellen voor de categorie blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen, kunnen instellingen de waargenomen gemiddelde wanbetalingsgraad berekenen als een gewogen gemiddelde van jaarlijkse wanbetalingsgraden wanneer een instelling geen even groot belang hecht aan historische gegevens omdat meer recente gegevens een betere voorspeller van de verliespercentages zijn overeenkomstig artikel 180, lid 2, onder e), van Verordening (EU) nr. 575/2013.

5.3.4 Gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode

82. Voor het bepalen van de historische waarnemingsperiode als bedoeld in artikel 180, lid 1, onder h), en artikel 180, lid 2, onder e), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen waarnemingen over een langere periode dan vijf jaar relevant te worden geacht wanneer deze waarnemingen vereist zijn om ervoor te zorgen dat de historische waarnemingsperiode het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden van dat soort blootstellingen als bedoeld in artikel 49, lid 3, van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode weerspiegelen.

83. Om de representativiteit van de historische waarnemingsperiode als bedoeld in paragraaf 82 voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden te beoordelen, dienen instellingen te beoordelen of de historische waarnemingsperiode een representatieve mix van goede en slechte jaren omvat, en dienen ze rekening te houden met al het volgende:
- (a) de variabiliteit van alle waargenomen jaarlijkse wanbetalingsgraden;
 - (b) het bestaan, ontbreken of veel voorkomen van jaarlijkse wanbetalingsgraden voor slechte jaren als weerspiegeld door economische indicatoren die relevant zijn voor de betrokken soort blootstellingen binnen de historische waarnemingsperiode;
 - (c) significante veranderingen in de economische, wettelijke of zakelijke omgeving binnen de historische waarnemingsperiode.
84. Wanneer de historische waarnemingsperiode als bedoeld in paragraaf 82 representatief is voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden, dient de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode te worden berekend als het waargenomen gemiddelde van de jaarlijkse wanbetalingsgraden in die periode.
85. Wanneer de historische waarnemingsperiode als bedoeld in paragraaf 82 niet representatief is voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden als bedoeld in artikel 49, lid 4, van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, zouden instellingen het volgende moeten toepassen:
- (a) wanneer de historische waarnemingsperiode geen of onvoldoende slechte jaren omvat, dient het gemiddelde van de waargenomen jaarlijkse wanbetalingsgraden te worden aangepast om een gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode te ramen;
 - (b) wanneer slechte jaren oververtegenwoordigd zijn in de historische waarnemingsperiode, kan het gemiddelde van de waargenomen jaarlijkse wanbetalingsgraden worden aangepast om een gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange termijn te ramen wanneer er een significante correlatie tussen economische indicatoren als bedoeld in paragraaf 83(b) en de beschikbare jaarlijkse wanbetalingsgraden bestaat.
- Instellingen dienen ervoor te zorgen dat, als gevolg van de onder (a) en (b) bedoelde aanpassingen, de aangepaste gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden weerspiegelt.
86. In het uitzonderlijke geval waarin de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode lager is dan het gemiddelde van alle waargenomen jaarlijkse wanbetalingsgraden als gevolg van een aanpassing als bedoeld in paragraaf 85, dienen instellingen hun aangepaste gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode te vergelijken met de hoogste waarde van de volgende:
- (a) het waargenomen gemiddelde van de jaarlijkse wanbetalingsgraden van de meest recente vijf jaar;

(b) het waargenomen gemiddelde van alle beschikbare jaarlijkse wanbetalingsgraden.

Instellingen dienen de richting en omvang van de aanpassing te rechtvaardigen, waaronder de adequaatheid van de toegepaste voorzichtigheidsmarge, in overeenstemming met de vereisten van artikel 49, lid 4, onder b), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode en deel 4.4. Bovendien zouden ze, wanneer de aangepaste gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode lager is dan de hoogste van de twee onder (a) en (b) bedoelde waarden, specifiek moeten motiveren waarom deze twee waarden niet passend zijn.

5.3.5 Kalibratie van de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode

87. Instellingen dienen te beschikken over robuuste en welomschreven processen die zorgen voor een deugdelijke kalibratie, door al het volgende op te nemen in hun kalibratieproces:

- (a) kwantitatieve kalibratietests per ratingklasse of -groep;
- (b) kwantitatieve kalibratietests op kalibratiesegmentniveau;
- (c) aanvullende kwalitatieve analyses, zoals deskundigenoordelen over de vorm van de resulterende verdeling van debiteuren, minimumaantallen debiteuren per klasse en vermijding van ongewenste concentraties in bepaalde klassen of groepen.

88. Instellingen dienen de kalibratiesteekproef voor elk kalibratiesegment op te slaan en te omschrijven in de documentatie van het PD-model. Om de naleving van artikel 180, lid 1, onder a), en artikel 180, lid 2, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013 te waarborgen, dienen instellingen een passend evenwicht te vinden tussen de vergelijkbaarheid van de kalibratiesteekproef met de toepassingsportefeuille wat betreft de debiteuren- en transactiekennmerken en de representativiteit ervan voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden als bedoeld in deel 5.3.4.

89. Instellingen dienen de kalibratie uit te voeren nadat ze rekening hebben gehouden met mogelijke bijstellingen die zijn toegepast bij de onderbrenging van debiteuren in klassen of groepen, en vóór de toepassing van een voorzichtigheidsmarge of drempels voor PD-ramingen als bedoeld in artikel 160, lid 1, en artikel 163, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013. Wanneer een rangschikkingsmethode of bijsttingsbeleid in de tijd is gewijzigd, dienen instellingen de effecten van deze wijzigingen op de frequentie en de reikwijdte van bijstellingen te analyseren en op passende wijze in aanmerking te nemen.

90. Het proces van het groeperen van gerangschikte debiteuren of blootstellingen in klassen of groepen, met name wanneer instellingen deze groepering uitvoeren door het vaststellen van intervallen van scorewaarden die een weerspiegeling vormen van een vooraf omschreven PD-niveau dat aan een klasse of een modelschaal is toegekend, kan tijdens de kalibratie worden uitgevoerd.

91. Rekening houdend met de beschikbaarheid van gegevens, de structuur van het model en de portefeuille, en de bedrijfseisen, dienen instellingen een passende methode voor het uitvoeren van de kalibratie te kiezen, met inachtneming van de volgende beginselen:

(a) instellingen kunnen kiezen voor een van de volgende soorten kalibratie:

- (i) een kalibratie overeenkomstig artikel 180, lid 1, onder a), of artikel 180, lid 2, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013;
- (ii) een kalibratie overeenkomstig artikel 169, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 in combinatie met artikel 180, lid 1, onder a) of artikel 180, lid 2, onder a), van die verordening indien gebruik wordt gemaakt van een continue ratingschaal;

(b) Voor blootstellingen met betrekking tot ondernemingen, instellingen en centrale overheden en centrale banken en voor blootstellingen in aandelen waarbij een instellingen gebruik maakt van de in artikel 155, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 beschreven PD/LGD-benadering, kunnen instellingen kiezen voor een van de volgende soorten kalibratie:

- (i) een kalibratie op basis van een mapping naar de door een externe kredietbeoordelingsinstelling (EKBI) of een vergelijkbare organisatie toegepaste ratingschaal overeenkomstig artikel 180, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013 ;
- (ii) voor een statistisch voorspellingsmodel voor wanbetaling, in overeenstemming met deel 4 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, wanneer de PD's worden geraamd als eenvoudige gemiddelden van PD-ramingen voor individuele debiteuren of blootstellingen in een gegeven klasse of groep overeenkomstig artikel 180, lid 1, onder g), van Verordening (EU) nr. 575/2013, een kalibratie op het niveau van passende kalibratiesegmenten van de betrokken PD-ramingen;

(c) Voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen kunnen instellingen kiezen voor een kalibratie op basis van totale verliezen en LGD's overeenkomstig artikel 180, lid 2, onder b) en d), van Verordening (EU) nr. 575/2013;

(d) Voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen kunnen instellingen kiezen voor een kalibratie op basis van totale verliezen en LGD's overeenkomstig artikel 180, lid 1, onder b) en c), van Verordening (EU) nr. 575/2013;

92. Om PD-ramingen als bedoeld in paragraaf 91 te bepalen, dient bij de kalibratie te worden uitgegaan van:

- (a) de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode op het niveau van een klasse of groep, in welk geval instellingen aanvullende kalibratietests op het niveau van het kalibratiesegment dienen uit te voeren; ofwel

- (b) de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode op het niveau van een kalibratiesegment, in welk geval instellingen aanvullende kalibratietests op het niveau van de desbetreffende klassen of groepen dienen uit te voeren of, wanneer ze gebruik maken van directe PD-ramingen overeenkomstig artikel 169, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013, op een niveau dat passend is voor de toepassing van het waarschijnlijkheidsmodel.
93. Ongeacht welke van de in paragraaf 92 bedoelde benaderingen door instellingen wordt gekozen, dienen instellingen het potentiële effect van de gekozen kalibratiemethode op het gedrag van PD-ramingen in de tijd te beoordelen.
94. Om PD-ramingen te bepalen op basis van een mapping naar een externe ratingschaal als bedoeld in paragraaf 91(b) ((i)), dienen instellingen de voor de klassen van de externe organisatie waargenomen wanbetalingsgraden te baseren op een tijdreeks die representatief is voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van de wanbetalingsgraden voor de klassen en groepen van de gegeven portefeuille.
95. Wanneer instellingen PD-ramingen afleiden uit de ramingen van verliezen en LGD's overeenkomstig artikel 161, lid 2, en artikel 180, lid 2, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen ze gebruik te maken van een referentiegegevensverzameling die alle gerealiseerde verliezen op alle wanbetalingen omvat die zijn vastgesteld tijdens de historische waarnemingsperiode als gespecificeerd overeenkomstig deel 6.3.2.1, alsmede van relevante verliesdeterminanten.
96. Om gebruik te maken van directe PD-ramingen voor de berekening van eigenvermogensvereisten overeenkomstig artikel 169, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen instellingen aan te tonen dat de theoretische aannamen van het waarschijnlijkheidsmodel dat ten grondslag ligt aan de ramingsmethode in voldoende mate worden bevestigd in de praktijk en dat de gemiddelde wanbetalingsgraad over de lange termijn wordt behouden. In het bijzonder zou moeten worden voldaan aan alle gegevens- en representativiteitsvereisten, waaronder die van artikel 174, onder c), van Verordening (EU) nr. 575/2013, en zou de definitie van wanbetaling moeten worden toegepast overeenkomstig artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013. Onder geen enkele omstandigheid mogen continue PD's worden gebruikt of mogen wanbetalingsgraden worden versoepeld om een gebrek aan gegevens, een lage discriminatoire capaciteit of andere tekortkomingen in het proces van het onderbrengen in ratingklassen of ramen van PD's te compenseren, of om de eigenvermogensvereisten te verlagen.
97. Instellingen kunnen blootstellingen die door hetzelfde PD-model worden bestreken opsplitsen in zoveel verschillende kalibratiesegmenten als nodig is, waarbij een of meer deelverzamelingen van deze blootstellingen een significant ander risiconiveau hebben. Daartoe dienen instellingen gebruik te maken van relevante segmenteringsdeterminanten en dienen ze het gebruik en het bereik van kalibratiesegmenten te motiveren en te documenteren.

98. Wanneer scoremethoden worden gebruikt, zouden instellingen ervoor moeten zorgen dat:

- (a) wanneer er een verandering in de gebruikte scoremethode plaatsvindt, ze beoordelen of het noodzakelijk is om de scores van debiteuren of blootstellingen te herberekenen op basis van de oorspronkelijke gegevensverzameling, in plaats van gebruik te maken van scores die zijn berekend op basis van eerdere versies van de scoremethode, en, wanneer een dergelijke herberekening niet mogelijk is, dat ze potentiële effecten beoordelen en die effecten in aanmerking nemen middels een passende verhoging van de voorzichtigheidsmarge op hun PD-ramingen;
- (b) wanneer artikel 180, lid 1, onder g), van Verordening (EU) nr. 575/2013 van toepassing is, de PD-ramingen die zijn afgeleid als een eenvoudig gemiddelde van individuele PD-ramingen adequaat zijn voor de desbetreffende klassen, door op deze ramingen kalibratietests op het niveau van klassen toe te passen op basis van jaarlijkse wanbetalingsgraden die representatief zijn voor het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van wanbetalingsgraden.

99. De kalibratie mag de rangorde van debiteuren of blootstellingen binnen een kalibratiesegment niet beïnvloeden anders dan binnen elke klasse of groep.

6 LGD-ramingen

6.1 Algemene vereisten die specifiek zijn voor LGD-ramingen

6.1.1 LGD-ramingen

100. Instellingen die overeenkomstig artikel 143, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 toestemming hebben verkregen voor het gebruik van eigen LGD-ramingen, dienen een LGD-raming toe te kennen aan elke blootstelling ten aanzien waarvan zich geen wanbetaling heeft voorgedaan en een raming van het LGD in geval van wanbetaling en de EL_{BE} aan elke blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan binnen het toepassingsgebied van het ratingsysteem dat is onderworpen aan een dergelijke toestemming overeenkomstig de artikelen 172 en 173 van Verordening (EU) nr. 575/2013. Instellingen dienen LGD's te ramen voor alle faciliteitsklassen van de afzonderlijke ratingschaal voor faciliteiten of voor alle groepen die zijn geïntegreerd in het ratingsysteem. Met het oog op de LGD-raming dienen instellingen elke faciliteit ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, te behandelen als een afzonderlijke waarneming van een wanbetaling, tenzij voor één enkele faciliteit meer dan één onafhankelijke wanbetalingen zijn erkend die niet voldoen aan de voorwaarden van paragraaf 101.
101. Met het oog op de LGD-raming dienen instellingen met betrekking tot voor één enkele faciliteit erkende wanbetalingen, wanneer de tijd tussen het moment van de terugkeer van de blootstelling naar de status van blootstelling die niet langer in wanbetaling is en de daaropvolgende indeling als wanbetaling korter is dan negen maanden, dergelijke blootstellingen te behandelen als blootstellingen waarbij vanaf het eerste moment waarop de wanbetaling zich heeft voorgedaan voortdurend sprake is geweest van wanbetaling. Indien dit passend is voor de specifieke soort blootstellingen en het de economische betekenis van de wanbetalingservaring weerspiegelt, kunnen instellingen een periode van langer dan negen maanden specificeren voor het opvatten van twee achtereenvolgende wanbetalingen als één wanbetaling in de LGD-raming.
102. Instellingen dienen hun eigen LGD's te ramen op basis van hun eigen verlies- en invorderingservaring zoals weerspiegeld in historische gegevens van blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan. Instellingen kunnen hun historische gegevens betreffende blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan aanvullen met externe gegevens. In het bijzonder mogen instellingen hun LGD-ramingen niet afleiden uit alleen de marktprijzen van financiële instrumenten, waaronder, maar niet uitsluitend, verhandelbare leningen, obligaties of kredietverzuiminstrumenten, maar ze kunnen deze informatie gebruiken om hun eigen historische gegevens aan te vullen.

103. Wanneer, in geval van blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen en gekochte kortlopende vorderingen op ondernemingen, instellingen LGD-ramingen afleiden uit gerealiseerde verliezen en passende PD-ramingen overeenkomstig artikel 161, lid 2, en artikel 181, lid 2, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen zij ervoor te zorgen dat:

- (a) het proces van het ramen van de totale verliezen voldoet aan de vereisten van artikel 179 van Verordening (EU) nr. 575/2013 en de uitkomst consistent is met het begrip LGD als beschreven in artikel 181, lid 1, onder a), van die verordening, evenals met de in hoofdstuk 6 gespecificeerde vereisten, met name het begrip economisch verlies als gespecificeerd in deel 6.3.1;
- (b) het proces van het ramen van de PD voldoet aan de vereisten van de artikelen 179 en 180 van Verordening (EU) nr. 575/2013 en de in hoofdstuk 5 gespecificeerde vereisten.

104. Een LGD-model kan verschillende methoden omvatten, met name voor verschillende soorten zekerheid, die worden gecombineerd om tot een LGD voor een gegeven faciliteit te komen.

105. Instellingen dienen te kunnen aantonen dat de methoden die ze kiezen voor de LGD-raming passend zijn voor hun activiteiten en het soort blootstellingen waarop de ramingen van toepassing zijn, en ze dienen de aan deze methoden ten grondslag liggende theoretische aannamen te kunnen rechtvaardigen. De voor de LGD-raming gebruikte methoden zouden met name consistent moeten zijn met het incasso- en invorderingsbeleid van de instelling en rekening moeten houden met mogelijke invorderingsscenario's en potentiële verschillen in de wettelijke omgeving van relevante rechtsgebieden.

106. De door de instelling voor de LGD-raming gebruikte methoden, de aan deze methoden ten grondslag liggende aannamen, de inachtneming van de impact van een economische neergang door de instelling, de lengte van gegevensreeksen, de voorzichtigheidsmarge, subjectieve inschattingen en, indien van toepassing, de keuze van risicodeterminanten, dienen passend te zijn voor het soort blootstellingen waarop ze worden toegepast.

6.1.2 Gegevensvereisten voor LGD-ramingen

107. Voor de raming van LGD's dienen instellingen gebruik te maken van een referentiegegevensverzameling die al het volgende bestrijkt:

- (a) alle gevallen van wanbetaling die zijn vastgesteld tijdens de overeenkomstig deel 6.3.2.1 gespecificeerde historische waarnemingsperiode;
- (b) alle gegevens die nodig zijn voor de berekening van gerealiseerde LGD's overeenkomstig deel 6.3.1;
- (c) relevante factoren die kunnen worden gebruikt om de blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan op zinvolle manieren te groeperen, alsmede

relevante verliesdeterminanten, waaronder de waarden daarvan op het moment van de wanbetaling en ten minste binnen het jaar vóór de wanbetaling, indien beschikbaar.

108. Instellingen dienen in de referentiegegevensverzameling informatie over de resultaten van invorderingsprocessen op te nemen, waaronder over invorderingen en kosten, voor elke individuele blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan. Daartoe dienen instellingen de volgende informatie op te nemen:

- (a) informatie over de resultaten van onvoltooide invorderingsprocessen tot de referentiedatum voor de LGD-raming;
- (b) informatie over de resultaten van onvoltooide invorderingsprocessen op portefeuilleniveau, wanneer een dergelijke aggregatie van de informatie gerechtvaardigd is, en met name in het geval van indirecte kosten en verkoop van een portefeuille van kredietverplichtingen.
- (c) informatie over voor de LGD-raming gebruikte externe gegevensbronnen of datapools.

109. De referentiegegevensverzameling dient ten minste de volgende informatie te bevatten:

- (a) debiteurengelaten, transactiegebonden en instellingsgebonden risicokenmerken en externe factoren als bedoeld in paragraaf 121 die op de desbetreffende referentiedatums als gespecificeerd in paragraaf 122 potentiële risicodeterminanten zijn;
- (b) het moment (datum) van wanbetaling;
- (c) alle triggers voor het ontstaan van een wanbetaling die zich hebben voorgedaan, waaronder achterstallige betalingen en gevallen dat betaling onwaarschijnlijk is, ook na de vaststelling van een wanbetaling; in geval van blootstellingen die gedwongen worden geherstructureerd, het bedrag waarmee de financiële verplichting is verminderd, berekend overeenkomstig de EBA-richtsnoeren inzake de toepassing van de definitie van wanbetaling;
- (d) het uitstaande bedrag van de blootstelling op het moment van de wanbetaling, waaronder de hoofdsom, rente en provisies;
- (e) de bedragen en tijdstippen van nieuwe opnemingen na de wanbetaling;
- (f) de bedragen en tijdstippen van afschrijvingen;
- (g) de waarden van met de blootstelling verband houdende zekerheden en, indien van toepassing, het soort waardering (zoals marktwaarde of hypotheekwaarde als gedefinieerd in respectievelijk de punten (76) en (74) van artikel 4, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013), de datum van de waardering, een signalering of de zekerheid is verkocht, en de verkoopprijs;

- (h) Informatie over eventuele afhankelijkheden tussen het risico van de debiteur en het risico van de zekerheid of de zekerheidsgever;
 - (i) de soorten, bedragen en looptijden van niet-volgestorte kredietprotectie, waaronder de specificatie en kredietkwaliteit van de protectiegever;
 - (j) de bedragen, tijdstippen en bronnen van invorderingen;
 - (k) de bedragen, tijdstippen en bronnen van met invorderingsprocessen samenhangende directe kosten;
 - (l) een duidelijke vaststelling van het soort beëindiging van het invorderingsproces;
 - (m) indien van toepassing, valutamismatches tussen twee of meer van de volgende elementen: de valuta die door de instelling wordt gebruikt voor financiële overzichten, de onderliggende verplichting, niet-volgestorte of volgestorte kredietprotectie, en kasstromen uit de liquidatie van activa van de debiteur;
 - (n) het bedrag van gerealiseerde verliezen.
110. Overeenkomstig artikel 229, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013 kunnen instellingen verschillende methoden toepassen voor de waardering van zekerheid in de vorm van onroerend goed, waaronder met name de marktwaarde of de hypotheekwaarde als gedefinieerd in respectievelijk de punten (76) en (74) van artikel 4, lid 1, van die verordening. Wanneer instellingen gebruik maken van verschillende waarderingsbenaderingen met betrekking tot onroerend goed dat dient als zekerheid voor blootstellingen binnen het toepassingsgebied van een bepaald ratingsysteem, dienen ze in de referentiegegevensverzameling de informatie over het soort waardering te verzamelen en op te slaan, en dienen ze deze informatie consequent te gebruiken in de LGD-raming en de toepassing van LGD-ramingen.
111. Wanneer instellingen LGD-ramingen afleiden uit gerealiseerde verliezen en adequate PD-ramingen overeenkomstig artikel 161, lid 2, en artikel 181, lid 2, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen ze gebruik te maken van een referentiegegevensverzameling die alle gerealiseerde verliezen op alle wanbetalingen omvat die zijn vastgesteld tijdens de historische waarnemingsperiode als gespecificeerd overeenkomstig deel 6.3.2.1, alsmede van relevante verliesdeterminanten.
112. Wanneer geaggregeerde informatie wordt verzameld en opgeslagen, dienen instellingen een passende methode voor de toewijzing van invorderingen en kosten aan individuele blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan te ontwikkelen, en dienen ze deze methode consequent toe te passen op blootstellingen en in de tijd. In elk geval zouden instellingen moeten aantonen dat het proces van het toerekenen van invorderingen en kosten doeltreffend is en niet leidt tot vertekende LGD-ramingen.

113. Instellingen dienen aan te tonen dat ze in hun databanken alle voor de berekening van directe en indirecte kosten vereiste informatie verzamelen en opslaan. Alle materiële indirecte kosten dienen te worden toegerekend aan de bijbehorende blootstellingen; Dit proces van het toerekenen van kosten zou gebaseerd moeten zijn op dezelfde beginselen en technieken die instellingen gebruiken in hun eigen kostentoerekeningssystemen. Voor de toerekening van indirecte kosten kunnen instellingen gebruik maken van methoden die zijn gebaseerd op risicogewogen gemiddelden, of van statistische methoden op basis van een representatieve steekproef binnen de populatie van in gebreke blijvende debiteuren of faciliteiten ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan.
114. Instellingen dienen redelijke stappen te ondernemen om de bronnen van de kasstromen in aanmerking te nemen en deze op adequate wijze toe te rekenen aan de specifieke zekerheid of niet-volgestorte kredietprotectie die is gerealiseerd. Wanneer de bron van de kasstromen niet kan worden vastgesteld, zouden instellingen duidelijke beleidslijnen moeten formuleren voor de behandeling en toerekening van dergelijke kasstromen uit invorderingen, die niet mogen leiden tot een vertekening van de LGD-raming.

6.1.3 Invorderingen uit zekerheden

115. Instellingen zouden invorderingen uit zekerheden in alle volgende situaties moeten erkennen:
- (a) de zekerheid wordt door de debiteur verkocht en de verkregen prijs wordt gebruikt om gedeelten van of het hele uitstaande bedrag van de kredietverplichting ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, af te lossen;
 - (b) de zekerheid wordt door de instelling, de moederonderneming of een van haar dochterondernemingen in bezit genomen of verkocht namens de instelling;
 - (c) de zekerheid wordt verkocht in een openbare veiling van het onroerend goed op last van de rechter of in een vergelijkbare procedure overeenkomstig het toepasselijke wettelijk kader;
 - (d) de kredietverplichting wordt samen met de zekerheid verkocht en de verkoopprijs van de kredietverplichting wordt opgenomen in de bestaande zekerheid;
 - (e) in geval van huur, het huurobject wordt verkocht door de instelling;
 - (f) de zekerheid wordt uitgewonnen door middel van een andere methode die toelaatbaar is overeenkomstig het wettelijk kader van het betrokken rechtsgebied.
116. Voor de toepassing van punt (b) van paragraaf 115 dienen instellingen de waarde van de in bezit genomen zekerheid te bepalen als de waarde waarmee de kredietverplichting van de debiteur is afgenomen als gevolg van de inbezitneming van de zekerheid en waarmee de in bezit genomen zekerheid als een actief is opgenomen op de balans van de instelling. Wanneer deze waarden van elkaar verschillen, dienen instellingen de laagste van de twee te

beschouwen als de waarde van de inbezitneming. De waarde van de inbezitneming dient te worden beschouwd als de waarde van een invordering op de datum van de inbezitneming en dient te worden opgenomen in de berekening van het economisch verlies en het gerealiseerde LGD overeenkomstig deel 6.3.1.

117. Instellingen zouden moeten bepalen of de waarde van de inbezitneming de waarde van de in bezit genomen zekerheid adequaat weerspiegelt, op een wijze die consistent is met vastgestelde interne vereisten voor zekerhedenbeheer, rechtszekerheid en risicobeheer. Wanneer de in bezit genomen zekerheid voldoet aan de criteria voor liquide activa van hoge kwaliteit van niveau 1 als gedefinieerd in artikel 10 van Gedelegeerde Verordening (EU) 2015/61 van de Commissie, kunnen instellingen de marktwaarde van de zekerheid op het moment van de inbezitneming rechtstreeks opvoeren als een gerealiseerde invordering. In alle andere gevallen dienen instellingen een passende reductiefactor toe te passen op de waarde van de inbezitneming en in de berekening van economisch verlies een invordering op te nemen ten bedrage van de waarde van de inbezitneming na toepassing van de passende reductiefactor. Instellingen zouden bij het ramen van deze reductiefactor rekening moeten houden met alle volgende voorwaarden:

- (a) de reductiefactor dient mogelijke fouten in de waardering van de zekerheid op het moment van de inbezitneming te weerspiegelen, rekening houdend met het soort waardering dat beschikbaar is op het moment van de inbezitneming, de datum waarop de waardering is uitgevoerd en de liquiditeit van de markt voor dit type actief;
- (b) de reductiefactor dient te worden geraamd op basis van de aanname dat de instelling voornemens is de in bezit genomen zekerheid te verkopen aan een onafhankelijke derde en dient de potentiële prijs die uit die verkoop zou kunnen worden gerealiseerd, de kosten van de verkoop en het disconterings­effect voor de periode vanaf de verkoop tot het moment van de inbezitneming te weerspiegelen, rekening houdend met de liquiditeit van de markt voor dit type activa;
- (c) wanneer er waarnemingen voor inbezitnemingen en de daaropvolgende verkoop van soortgelijke soorten zekerheden beschikbaar zijn, dient de raming van de reductiefactor te worden gebaseerd op deze waarnemingen en regelmatig te worden gebacktest; daartoe dienen instellingen rekening te houden met al het volgende:
 - (i) het verschil tussen de waarde van de inbezitneming en de verkoopprijs, met name wanneer zich geen significante veranderingen in de markt- en economische omstandigheden hebben voorgedaan tussen het moment van de inbezitneming en het moment van de verkoop;
 - (ii) met dit actief verband houdende inkomsten en kosten die zijn waargenomen tussen de datum van de inbezitneming en het moment van de verkoop;
 - (iii) disconterings­effecten;

- (iv) of de instelling de zekerheid in bezit heeft genomen met de intentie om die onmiddellijk te verkopen dan wel of er een andere strategie is gehanteerd.
 - (d) wanneer er geen historische waarnemingen met betrekking tot de inbezitnemingen en de daaropvolgende verkoop van soortgelijke typen zekerheden beschikbaar zijn, dient de raming van de reductiefactor te worden gebaseerd op een beoordeling per geval, waaronder de analyse van de actuele markt- en economische omstandigheden;
 - (e) hoe minder gegevens over eerdere inbezitnemingen een instelling tot haar beschikking heeft en hoe minder liquide de markt voor een gegeven type actief is, hoe meer onzekerheid er moet worden gehecht aan de daaruit resulterende ramingen, hetgeen adequaat tot uiting zou moeten komen in de voorzichtigheidsmarge overeenkomstig deel 4.4.3.
118. In elk geval dient de inbezitneming van een zekerheid in aanmerking te worden genomen op het moment van de inbezitneming en mag de inbezitneming de instelling niet verhinderen om het invorderingsproces af te sluiten overeenkomstig paragraaf 155.
119. Elke verkoop van kredietverplichtingen overeenkomstig punt (d) van paragraaf 115 dient te worden opgenomen in de LGD-raming op een manier die past bij de methode voor de LGD-raming, rekening houdend met alle volgende voorwaarden:
- (a) wanneer instellingen in het kader van hun invorderingsprocessen regelmatig kredietverplichtingen verkopen, dienen ze de met de verkochte kredietverplichtingen verband houdende waarnemingen naar behoren tot uiting te brengen in het proces van modelontwikkeling;
 - (b) wanneer instellingen in het kader van hun invorderingsprocessen niet regelmatig kredietverplichtingen verkopen en de toerekening van het deel van de prijs dat verband houdt met de zekerheden te moeilijk of te onbetrouwbaar is, kunnen ze besluiten om deze waarnemingen niet in aanmerking te nemen in het proces van modelontwikkeling;
 - (c) instellingen mogen invorderingen uit de verkoop van zekergestelde kredietverplichtingen niet behandelen als gerealiseerde invorderingen zonder het gebruik van zekerheden, tenzij ze kunnen aantonen dat de met deze zekerheden verband houdende invorderingen niet materieel zijn;
 - (d) in elk geval dienen instellingen alle waarnemingen, waaronder verkopen van kredietverplichtingen, op te nemen in de berekening van het gemiddelde LGD over een lange periode.
120. In overeenstemming met punt (f) van paragraaf 115 kunnen instellingen andere vormen van uitwinning van zekerheden specificeren en in aanmerking nemen, die adequaat moeten zijn voor het soort zekerheden dat door de instelling wordt gebruikt en die overeenkomstig het toepasselijke wettelijk kader in aanmerking komen. Bij het in aanmerking nemen van die

andere vormen van uitwinning van zekerheden dienen instellingen rekening te houden met het feit dat zekerheden verschillende vormen kunnen aannemen en dat verschillende vormen van zekerheden betrekking kunnen hebben op hetzelfde actief. Wanneer verschillende vormen van zekerheid betrekking hebben op hetzelfde actief, maar de uitwinning van een van de zekerheden de waarde van de andere niet verlaagt, dienen instellingen ze in het proces van LGD-raming te beschouwen als afzonderlijke zekerheden. In het bijzonder zouden instellingen de vorm van zekerheid die een recht geeft om het actief (zoals een hypotheek) in bezit te nemen of te verkopen, en de vorm van zekerheid die een recht geeft om door het actief (zoals een cessie van huurinkomsten of provisies) gegenereerde kasstromen te innen, afzonderlijk in aanmerking moeten nemen.

6.2 Modelontwikkeling in LGD-ramingen

6.2.1 Risicodeterminanten

121. Instellingen dienen potentiële risicodeterminanten die relevant zijn voor hun specifieke omstandigheden en voor de specifieke kenmerken van het soort blootstellingen dat door het ratingsysteem wordt bestreken, vast te stellen en te analyseren. Potentiële door de instellingen te analyseren risicodeterminanten zijn met name de volgende:

- (a) transactiegebonden risicokenmerken, waaronder het type product, het type zekerheid, de geografische locatie van de zekerheid, niet-volgestorte kredietprotectie, rangorde, loan-to-value-ratio (LtV), de omvang van de blootstelling, seasoning, en invorderingsprocedures;
- (b) debiteurgebonden risicokenmerken, waaronder, indien van toepassing, omvang, kapitaalstructuur, geografische regio, industriële sector, en branche.
- (c) instellingsgebonden factoren, waaronder de interne organisatie en de interne governance, relevante gebeurtenissen zoals fusies, en het bestaan van entiteiten binnen de groep die zich specifiek bezighouden met invorderingen;
- (d) externe factoren, waaronder rentevoeten, het wettelijk kader en andere factoren die van invloed zijn op de verwachte duur van het invorderingsproces.

122. Instellingen dienen de risicodeterminanten niet alleen op het moment van de wanbetaling te analyseren, maar ook ten minste binnen een jaar vóór de wanbetaling. Instellingen dienen gebruik te maken van een referentiedatum voor een risicodeterminant die representatief is voor de realisaties van de risicodeterminant binnen een jaar vóór de wanbetaling. Bij het kiezen van de passende referentiedatum voor een risicodeterminant dienen instellingen rekening te houden met de volatiliteit ervan in de tijd. Instellingen zouden deze werkwijzen ook moeten toepassen op de referentiedatum voor de waardering van zekerheden; de waarde van een zekerheid op de referentiedatum mag de impact van de afname van de kredietkwaliteit van de blootstelling kort voor de wanbetaling niet weerspiegelen.

123. Instellingen dienen de risicodeterminanten voor de toepassing van LGD-ramingen op dezelfde wijze te specificeren of berekenen als voor de LGD-raming.

6.2.2 In aanmerking komende zekerheden

124. Overeenkomstig artikel 170 en artikel 181, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013 kunnen instellingen in hun LGD-ramingen rekening houden met het bestaan van elk type zekerheid waarvoor ze interne vereisten hebben vastgesteld betreffende zekerhedenbeheer, rechtszekerheid en risicobeheer die globaal gezien consistent zijn met die van afdeling 3 van hoofdstuk 4 van titel II in deel 3 van die verordening. In het geval van de typen zekerheid die niet worden gespecificeerd in hoofdstuk 4 van titel II van deel 3 van Verordening (EU) nr. 575/2013 kunnen instellingen die typen zekerheid gebruiken in hun LGD-ramingen wanneer hun beleidslijnen en procedures inzake interne vereisten voor waardering en rechtszekerheid van deze zekerheden passend zijn voor het respectieve type zekerheid.

125. Voor zover LGD-ramingen rekening houden met het bestaan van niet-volgestorte kredietprotectie, dienen instellingen te specificeren welke criteria en methode ze gebruiken voor het in hun LGD-ramingen in aanmerking nemen en opnemen van de protectie in de vorm van garanties en kredietderivaten die voldoen aan de in artikel 60 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode gespecificeerde criteria.

126. Instellingen dienen informatie over alle voornaamste typen zekerheden die worden gebruikt binnen het toepassingsgebied van het LGD-model, in aanmerking te nemen als risicodeterminant of segmenteringscriterium. Instellingen dienen de voornaamste en andere typen zekerheden die worden gebruikt voor het soort blootstellingen dat wordt bestreken door het ratingsysteem, duidelijk te definiëren in hun interne beleidsdocumenten, en dienen ervoor te zorgen, voor zover LGD-ramingen rekening houden met het bestaan van zekerheden, dat de beleidslijnen betreffende het beheer van deze typen zekerheden voldoen aan de vereisten van artikel 181, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013. Instellingen zouden de voornaamste typen zekerheden op een zodanige wijze moeten specificeren dat de kasstromen uit de resterende typen zekerheden de raming van zonder het gebruik van zekerheden gerealiseerde invorderingen niet significant vertekenen.

127. Zekerheden die niet voldoen aan de vereisten van artikel 181, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013, kunnen niet als een risicodeterminant worden opgenomen in de LGD-raming, en de kasstromen die uit deze zekerheden worden ontvangen dienen te worden behandeld alsof ze waren ontvangen zonder het gebruik van zekerheden. Ongeacht deze behandeling in de LGD-raming dienen instellingen de informatie over de bron van de met die zekerheden verband houdende kasstromen te verzamelen en deze toe te rekenen als verband houdend met zekerheden. Instellingen zouden de niveaus van dergelijke kasstromen regelmatig moeten monitoren, evenals de mate waarin de betrokken typen zekerheden worden gebruikt. Indien nodig dienen instellingen adequate aanpassingen toe te passen om vertekeningen in de LGD-ramingen te voorkomen.

6.2.3 Opneming van zekerheden in de LGD-ramingen

128. Voor het uitvoeren van LGD-ramingen kunnen instellingen typen zekerheden die homogeen zijn wat hun invorderingspatronen betreft groeperen, rekening houdend met zowel de gemiddelde duur van het incassoproces als de invorderingspercentages voor deze typen zekerheden.

129. De door instellingen ontwikkelde benadering om het effect van zekerheden in de LGD-raming op te nemen, dient te voldoen aan alle volgende voorwaarden:

- (a) Instellingen dienen mogelijke vertekeningen die voortvloeien uit het opnemen van met de uitwinning van zekerheid verband houdende kasstromen in de raming van zonder het gebruik van zekerheden gerealiseerde invorderingen, en omgekeerd, te voorkomen;
- (b) wanneer instellingen afzonderlijke invorderingspercentages voor specifieke typen zekerheden ramen, dienen ze mogelijke vertekeningen die voortvloeien uit het opnemen in de ramingssteekproef van de waarnemingen waarbij de blootstelling is zekergesteld door slechts een deel van de waarde van de zekerheid, te voorkomen. Daartoe dienen instellingen redelijke stappen te zetten om de gegevens inzake de totale waarde van de zekerheid en de totale verkoopprijs van de zekerheid te verkrijgen en dienen ze deze informatie, indien beschikbaar, op te nemen in de raming;
- (c) wanneer instellingen afzonderlijke invorderingspercentages voor specifieke typen zekerheden ramen, dienen ze ook de directe kosten die verband houden met de uitwinning van elk van deze specifieke typen zekerheden afzonderlijk in deze raming op te nemen;
- (d) wanneer instellingen afzonderlijke invorderingspercentages voor specifieke typen zekerheden ramen, dienen ze alle uit een specifiek type zekerheid gerealiseerde invorderingen, waaronder ook invorderingen die zijn gerealiseerd voor blootstellingen waarbij de uitwinning van de zekerheid is voltooid, maar het algemene invorderingsproces nog niet is afgesloten, in deze raming op te nemen;
- (e) wanneer dezelfde zekerheid meerdere blootstellingen dekt, dienen instellingen een adequate toerekeningsmethode te specificeren om dubbeltelling van zekerheden te voorkomen; de toerekeningsmethode dient consistent zijn tussen de LGD-raming en de toepassing van LGD-ramingen en met de methode die wordt gebruikt voor boekhouddoeleinden;
- (f) de ramingen mogen niet uitsluitend zijn gebaseerd op de geraamde marktwaarde van de zekerheid, maar dienen ook te zijn gebaseerd op de gerealiseerde invorderingen uit liquidaties in het verleden en het potentiële onvermogen van een instelling om zeggenschap te krijgen over de zekerheid en deze te liquideren. Daartoe dienen instellingen in de raming rekening te houden met die historische waarnemingen waarbij de zekerheid niet kon worden uitgewonnen of het invorderingsproces langer duurde dan verwacht als gevolg van het onvermogen van de instelling, of de moeilijkheid voor de instelling, om

zeggenschap over de zekerheid te krijgen en deze te liquideren. Wanneer instellingen met specifieke typen zekerheid verband houdende invorderingspercentages ramen, dienen ze rekening te houden met de tijd tussen het moment van wanbetaling en tijdstippen waarop de met de uitwinning van deze specifieke typen zekerheden kasstromen zijn ontvangen, en dienen ze waarnemingen waarbij de zekerheid als gevolg van het onvermogen om de zeggenschap te verkrijgen niet is uitgewonnen, op te nemen in de raming;

- (g) in de ramingen zou rekening moeten worden gehouden met potentiële dalingen van de waarde van zekerheden vanaf het punt van de LGD-raming tot de eventuele invordering, met name die welke resulteren uit veranderingen in marktomstandigheden, de staat en de leeftijd van de zekerheid en, indien relevant, valutaschommelingen. Wanneer instellingen dalingen van de waarde van zekerheden hebben ervaren en deze reeds tot uiting komen in de waargenomen invorderingen, dienen er geen verdere aanpassingen van de LGD-ramingen op basis van deze waarnemingen te worden gemaakt. Wanneer potentiële dalingen van de waarde van zekerheden niet tot uiting komen in historische waarnemingen of wanneer instellingen verdere, potentieel ernstigere toekomstige dalingen voorspellen, dienen deze te worden opgenomen in de kwantificering van LGD-ramingen door middel van een adequate aanpassing op basis van toekomstgerichte verwachtingen. De LGD-ramingen mogen echter niet worden aangepast om rekening te houden met potentiële stijgingen van de waarde van een zekerheid;
- (h) in de ramingen dient op een conservatieve manier rekening te worden gehouden met de mate van afhankelijkheid tussen het risico van de debiteur en het risico van een dalende waarde van de zekerheid en de kosten van liquidatie van de zekerheid.

6.2.4 Homogeniteit van faciliteitsklassen of -groepen

130. Om te voldoen aan de vereisten van artikel 38 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen de homogeniteit van in dezelfde klassen of groepen ondergebrachte debiteuren of blootstellingen te beoordelen op basis van de gegevens in de referentiegegevensverzameling, en dienen ze er met name voor te zorgen dat klassen zodanig zijn gedefinieerd dat individuele klassen voldoende homogeen zijn wat verlieskenmerken betreft.

6.3 LGD-kalibratie

6.3.1 Berekening van economisch verlies en gerealiseerde LGD

6.3.1.1 Definitie van economisch verlies en gerealiseerde LGD

131. Voor de LGD-raming als bedoeld in artikel 181, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen voor elke positie gerealiseerde LGD's als bedoeld in punt (55) van artikel 4, lid 1, van die verordening te berekenen als de verhouding tussen het economisch verlies en het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling, waaronder elk bedrag aan hoofdsom, rente of provisies.

132. Voor de toepassing van paragraaf 131 zouden instellingen het op een instrument (d.w.z. de faciliteit ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan) gerealiseerde economisch verlies als bedoeld in punt (2) van artikel 5 van Verordening (EU) nr. 575/2013 moeten berekenen als het verschil tussen:
- (a) het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling, onverminderd paragraaf 140, waaronder elk bedrag aan hoofdsom, rente of provisies, verhoogd met materiële directe en indirecte kosten die verband houden met de incasso op dat instrument, gediscoteerd tot het moment van de wanbetaling; en
 - (b) na het moment van de wanbetaling gerealiseerde invorderingen, gediscoteerd tot het moment van de wanbetaling.
133. Voor de berekening van het gerealiseerde economisch verlies op een positie overeenkomstig paragraaf 132 dienen instellingen rekening te houden met alle gerealiseerde invorderingen, waaronder invorderingen uit onbekende bronnen en invorderingen in verband met zekerheden die niet voldoen aan de vereisten van artikel 181, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013.
134. Wanneer, in verband met een gebeurtenis waardoor wanbetaling ontstaat, een deel van de blootstelling vóór of op de datum van de wanbetaling is kwijtgescholden of afgeschreven en het kwijtgescholden of afgeschreven bedrag niet is opgenomen in het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling, dient het bedrag van de blootstelling dat is kwijtgescholden of afgeschreven te worden opgeteld bij het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling voor zowel de berekening van het economisch verlies, als gespecificeerd in paragraaf 132, in de teller, als voor de berekening van het uitstaande bedrag van de kredietverplichting in de noemer van het gerealiseerde LGD.
135. In geval van blootstellingen die terugkeren naar de status van blootstelling die niet langer in wanbetaling is, dienen instellingen het economisch verlies te berekenen op dezelfde wijze als voor alle andere blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, met als enige verschil dat een additionele invorderingskasstroom zou moeten worden toegevoegd, alsof de betaling door de debiteur was verricht, aan het bedrag dat uitstond op de datum van de terugkeer naar de status van blootstelling die niet langer in wanbetaling is, waaronder bedragen aan hoofdsom, rente en provisies (“artificiële kasstroom”). Deze artificiële kasstroom dient te worden gediscoteerd tot het moment van de wanbetaling, op dezelfde wijze als voor alle waargenomen kasstromen. Wanneer alle blootstellingen voldoen aan de criteria van paragraaf 101, dient het gerealiseerde LGD te worden berekend op basis van de datum van de eerste gebeurtenis waardoor wanbetaling ontstond, rekening houdend met alle kasstromen die zijn waargenomen vanaf de datum van de eerste gebeurtenis waardoor wanbetaling ontstond, waaronder die welke zijn waargenomen tijdens de periode tussen de eerste en de tweede status van blootstelling waarbij sprake is van wanbetaling, zonder artificiële kasstromen toe te voegen.

136. Wanneer instellingen in het kader van een herstructurering of om technische redenen nieuwe faciliteiten openen ter vervanging van eerdere faciliteiten ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, dienen ze de gerealiseerde LGD's te berekenen op basis van de oorspronkelijke faciliteiten waarbij sprake was van wanbetaling. Daartoe zouden instellingen moeten beschikken over een deugdelijk mechanisme om waargenomen kosten, invorderingen en nieuwe opnemingen toe te rekenen aan de oorspronkelijke faciliteiten.

6.3.1.2 Behandeling van provisies, rente en nieuwe opnemingen na een wanbetaling

137. Voor de toepassing van artikel 181, lid 1, onder i), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen bij de berekening van gerealiseerde LGD's rekening te houden met provisies voor vertraagde betalingen die zijn gekapitaliseerd in de winst-en-verliesrekening van de instelling vóór het moment van de wanbetaling, door ze op te nemen in het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling in de teller en de noemer van het gerealiseerde LGD. Wanneer de provisies aan de debiteur in rekening zijn gebracht om reeds door de instelling gemaakte directe kosten terug te verdienen en deze kosten reeds zijn opgenomen in de berekening van het economisch verlies, mogen instellingen deze bedragen niet nogmaals toevoegen aan het economisch verlies of het uitstaande bedrag. Na het moment van de wanbetaling gekapitaliseerde provisies mogen het bedrag van het economisch verlies of het uitstaande bedrag op het moment van de wanbetaling niet verhogen. Alle invorderingen, waaronder invorderingen die verband houden met na de wanbetaling gekapitaliseerde provisies, dienen te worden opgenomen in de berekening van economisch verlies.

138. Instellingen dienen de in paragraaf 137 beschreven behandeling toe te passen op rente die vóór en na het moment van de wanbetaling is gekapitaliseerd in de winst-en-verliesrekening van de instelling.

139. Overeenkomstig artikel 182, lid 1, onder c), van Verordening (EU) nr. 575/2013 zijn instellingen die toestemming hebben verkregen voor het gebruik van eigen LGD-ramingen en omrekening verplicht om de mogelijkheid dat de debiteur nog opnemingen verricht tot en na het plaatsvinden van een gebeurtenis waardoor wanbetaling ontstaat, tot uiting te laten komen in hun ramingen van omrekeningsfactoren. In geval van blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen kunnen instellingen, overeenkomstig artikel 181, lid 2, onder b), en artikel 182, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013, toekomstige opnemingen verwerken in ofwel hun omrekeningsfactoren, ofwel hun LGD-ramingen. Deze toekomstige opnemingen dienen te worden begrepen als nieuwe opnemingen door de debiteur na het moment van de wanbetaling.

140. Wanneer instellingen nieuwe opnemingen door de debiteur na het moment van de wanbetaling verwerken in hun omrekeningsfactoren, dienen ze het gerealiseerde LGD te berekenen als de verhouding tussen het economisch verlies en het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling, verhoogd met het bedrag van nieuwe

opnemingen door de debiteur na het moment van de wanbetaling, gediscoteerd tot het moment van de wanbetaling.

141. Voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen dienen instellingen, wanneer ze nieuwe opnemingen door de debiteur na het moment van de wanbetaling niet verwerken in hun omrekeningsfactoren, het gerealiseerde LGD te berekenen als de verhouding tussen het economisch verlies en het uitstaande bedrag van de kredietverplichting op het moment van de wanbetaling en mogen ze de noemer van de verhouding niet verhogen met het bedrag van de nieuwe opnemingen door de debiteur na het moment van de wanbetaling.
142. Ongeacht of instellingen toekomstige opnemingen verwerken in hun omrekeningsfactoren of in hun LGD-ramingen, zouden ze het economisch verlies dat ze gebruiken in de teller van het gerealiseerde LGD moeten berekenen met inachtneming van alle nieuwe opnemingen na het moment van de wanbetaling en alle gerealiseerde invorderingen, gediscoteerd tot het moment van de wanbetaling.

6.3.1.3 Disconteringsvoet

143. Voor de berekening van economisch verlies overeenkomstig punt (2) van artikel 5 van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen alle invorderingen, kosten en nieuwe opnemingen na het moment van de wanbetaling te disconteren met een jaarlijkse disconteringsvoet, bestaande uit een op het moment van de wanbetaling toepasselijke primaire interbancaire biedrente verhoogd met een opslagfactor van 5 procentpunten. Daartoe dient als primaire interbancaire biedrente de 3-maands Euribor of een vergelijkbare liquide rentevoet in de valuta van de blootstelling te worden gehanteerd.

6.3.1.4 Directe en indirecte kosten

144. Bij de berekening van de gerealiseerde LGD's dienen instellingen rekening te houden met alle met het invorderingsproces samenhangende materiële directe en indirecte kosten. Wanneer met incasso's op blootstellingen samenhangende materiële directe en indirecte kosten en de wanbetaling door de desbetreffende tegenpartij zijn opgetreden vóór het moment van de wanbetaling, dienen instellingen deze kosten op te nemen in de LGD-raming, tenzij is voldaan aan ten minste een van de volgende voorwaarden:
- (a) deze kosten zijn op het moment van de wanbetaling duidelijk opgenomen in het uitstaande bedrag van de kredietverplichting;
 - (b) deze kosten houden verband met de eerdere wanbetaling door dezelfde debiteur, wat niet als meervoudige wanbetaling overeenkomstig paragraaf 101 wordt beschouwd.
145. Directe kosten dienen de kosten te omvatten van uitbestede incassodiensten, juridische kosten, de kosten van afdekkingen en verzekeringen en alle andere kosten die rechtstreeks kunnen worden toegeschreven aan de incasso op een specifieke blootstelling. Instellingen dienen alle directe kosten als materieel te beschouwen.

146. Indirecte kosten dienen alle kosten te omvatten die voortvloeien uit het beheer van de invorderingsprocessen van de instelling, de totale kosten van uitbestede incassodiensten die niet als directe kosten zijn opgenomen en alle andere kosten die verband houden met incasso's op blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan en die niet rechtstreeks aan de incasso op een specifieke positie kunnen worden toegeschreven. Instellingen zouden in hun raming van indirecte kosten een passend percentage aan andere lopende kosten moeten opnemen, zoals met invorderingsprocessen verband houdende overheadkosten, tenzij ze kunnen aantonen dat deze kosten niet materieel zijn.

6.3.2 Gemiddelde LGD over een lange periode

6.3.2.1 Historische waarnemingsperiode

147. De historische waarnemingsperiode dient zo breed mogelijk te zijn en gegevens uit verschillende perioden met uiteenlopende economische omstandigheden te omvatten. Daartoe dienen instellingen als minimum een historische waarnemingsperiode te selecteren die zodanig is dat:

- (a) de lengte van de historische waarnemingsperiode, d.w.z. de tijdsperiode tussen het oudste geval van wanbetaling in de referentiegegevensverzameling en het moment van de LGD-raming, ten minste de in artikel 181, lid 1, onder j), van Verordening (EU) nr. 575/2013 gespecificeerde periode beslaat voor blootstellingen met betrekking tot ondernemingen, instellingen en centrale overheden en centrale banken, en voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen de periode die wordt gespecificeerd in artikel 181, lid 2, tweede alinea, van die verordening en, indien van toepassing, de gedelegeerde verordening van de Commissie tot vaststelling van technische reguleringsnormen als bedoeld in artikel 181, lid 3, onder b), van die verordening;
- (b) de referentiegegevensverzameling een voldoende aantal afgesloten invorderingsprocessen bevat om robuuste LGD-ramingen te waarborgen;
- (c) de historische waarnemingsperiode bestaat uit achtereenvolgende perioden en de meest recente perioden vóór het moment van de LGD-raming bestrijkt;
- (d) de volledige periode bestrijkt waarvoor de instelling redelijkerwijs de op dat moment toepasselijke definitie van wanbetaling kan reproduceren;
- (e) alle beschikbare interne gegevens worden beschouwd als "relevant" als bedoeld in artikel 181, lid 1, onder j), en artikel 181, lid 2, tweede alinea, van Verordening (EU) nr. 575/2013 en zijn opgenomen in de historische waarnemingsperiode.

148. Bij het beoordelen of de referentiegegevensverzameling een voldoende aantal afgesloten invorderingsprocessen bevat overeenkomstig paragraaf 147(b), dienen instellingen rekening te houden met het aantal afgesloten invorderingsprocessen in het totale aantal waarnemingen.

6.3.2.2 Berekening van LGD's over een lange periode

149. Overeenkomstig artikel 181, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013 moeten instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode afzonderlijk voor elke faciliteitsklasse of -groep berekenen. In dit verband zouden instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode ook moeten berekenen op het niveau van de portefeuille die door het LGD-model wordt bestreken. Bij de berekening van het gemiddelde LGD over een lange periode dienen instellingen gebruik te maken van alle in de historische waarnemingsperiode waargenomen gevallen van wanbetaling die binnen het toepassingsgebied van het LGD-model vallen.
150. Onverminderd artikel 181, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode te berekenen als een rekenkundig gemiddelde van gerealiseerde LGD's over een historische waarnemingsperiode, gewogen op basis van het aantal gevallen van wanbetaling. Instellingen mogen daartoe geen gebruik maken van op basis van een deelverzameling van waarnemingen berekende gemiddelde LGD's, tenzij ze deze methode gebruiken om hogere gewichten toe te kennen aan meer recente gegevens inzake blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen overeenkomstig artikel 181, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013.
151. Wanneer instellingen geen gelijk belang hechten aan alle historische gegevens voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen overeenkomstig artikel 181, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013, zouden ze op gedocumenteerde wijzen moeten kunnen aantonen dat het gebruik van hogere gewichten voor meer recente gegevens is gerechtvaardigd door een betere voorspelling van verliezen. In het bijzonder wanneer er nul- of zeer lage gewichten worden toegepast op specifieke perioden, dient dit naar behoren te worden gerechtvaardigd of te leiden tot conservatievere ramingen.
152. Bij het specificeren van de gewichten in overeenstemming met paragraaf 151 dienen instellingen rekening te houden met de representativiteit van de gegevens die zijn beoordeeld overeenkomstig deel 4.2.4 en met de economische en marktomstandigheden die door de gegevens worden gerepresenteerd.

6.3.2.3 Behandeling van onvoltooide invorderingsprocessen

153. Voor de toepassing van artikel 181, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen, in verband met het gebruik van alle tijdens de historische waarnemingsperiode waargenomen gevallen van wanbetaling in de gegevensverzamelingen die worden gebruikt voor LGD-raming, ervoor te zorgen dat op een conservatieve manier rekening wordt gehouden met relevante informatie inzake onvoltooide invorderingsprocessen. De LGD-raming dient te zijn gebaseerd op het gemiddelde LGD over een lange periode.
154. Instellingen dienen het gemiddelde LGD over een lange periode te berekenen voor elke faciliteitsklasse of -groep en op het niveau van de portefeuille die door het LGD-model wordt bestreken, rekening houdend met gerealiseerde LGD's voor alle in de historische waarnemingsperiode waargenomen gevallen van wanbetaling die verband houden met

afgesloten invorderingsprocessen overeenkomstig de paragrafen 155 tot en met 157, zonder verwachte toekomstige invorderingen op te nemen. Het waargenomen gemiddelde LGD dient te worden gewogen naar het aantal gevallen van wanbetaling die zijn opgenomen in de berekening.

155. Instellingen zouden het moment van afsluiting van invorderingsprocessen duidelijk moeten specificeren in hun interne beleidsdocumenten. Alle invorderingsprocessen die zijn afgesloten dienen als zodanig te worden behandeld voor de berekening van het waargenomen gemiddelde LGD.
156. Instellingen dienen de maximumperiode voor het invorderingsproces voor een gegeven soort blootstellingen vanaf het moment van de wanbetaling vast te stellen, welke periode een weerspiegeling moet vormen van de verwachte tijdsperiode die is waargenomen voor de afgesloten invorderingsprocessen waarbinnen de instelling de overgrote meerderheid van de invorderingen realiseert, zonder rekening te houden met uitschieters met significant langere invorderingsprocessen. De maximumperiode voor de invorderingsprocessen dient op een zodanige wijze te worden gespecificeerd dat er voldoende gegevens beschikbaar zijn voor de raming van de invorderingen binnen deze periode voor de onvoltooide invorderingsprocessen. De lengte van de maximumperiode voor de invorderingsprocessen kan verschillend zijn voor verschillende soorten blootstellingen. De specificering van de maximumperiode voor het invorderingsproces dient duidelijk te worden gedocumenteerd en gestaafd door bewijs van de waargenomen invorderingsprocessen, en dient samen te hangen met de aard van de transacties en het soort blootstellingen. De specificering van de maximumperiode voor het invorderingsproces voor de berekening van het gemiddelde LGD over een lange periode mag instellingen er niet van weerhouden om indien nodig invorderingsacties te ondernemen, ook ten aanzien van blootstellingen waarbij sprake blijft van wanbetaling gedurende een periode die langer is dan de maximumperiode voor het voor dit soort blootstellingen gespecificeerde invorderingsproces.
157. Voor de berekening van het waargenomen gemiddelde LGD dienen instellingen alle blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan die in ten minste een van de volgende categorieën vallen, onverwijld in aanmerking te nemen als afgesloten invorderingsprocessen:
- (a) blootstellingen waarvoor de instelling niet verwacht nog verdere invorderingsacties te ondernemen;
 - (b) blootstellingen die gedurende langere tijd dan de maximumperiode voor het voor dit soort blootstellingen gespecificeerde invorderingsproces de status van blootstelling die nog in wanbetaling is houden;
 - (c) blootstellingen die volledig zijn terugbetaald of afgeschreven;
 - (d) blootstellingen die zijn heringedeeld als blootstelling die niet langer in wanbetaling is.

Met betrekking tot de blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan die vallen in de categorieën in de punten (a) en (b), dienen alle vóór het moment van de raming gerealiseerde invorderingen en kosten in aanmerking worden genomen voor de berekening van het waargenomen gemiddelde LGD, met inbegrip van na de maximumperiode voor de invorderingsprocessen gerealiseerde invorderingen.

158. Instellingen dienen het waargenomen gemiddelde LGD verkrijgen door rekening te houden met de informatie die verband houdt met niet-afgesloten processen (“onvoltooide invorderingsprocessen”) waarvoor geldt dat de tijd vanaf het moment van de wanbetaling tot het moment van de raming korter is dan de maximumperiode voor de invorderingsprocessen voor dit soort blootstellingen. Voor deze processen zouden instellingen moeten voldoen aan het volgende:

- (a) ze dienen rekening te houden met alle waargenomen kosten en invorderingen;
- (b) ze kunnen ramingen maken van toekomstige kosten en invorderingen, zowel die welke voortvloeien uit de uitwinning van de bestaande zekerheden als die welke binnen de maximumperiode voor de invorderingsprocessen worden uitgewonnen zonder het gebruik van zekerheden.

159. De in paragraaf 158(b) bedoelde raming dient te voldoen aan de volgende beginselen:

- (a) voor de raming van de toekomstige kosten en invorderingen dienen instellingen de op deze blootstellingen tot het moment van een raming gerealiseerde invorderingen en kosten te analyseren en te vergelijken met de tijdens een vergelijkbare periode op vergelijkbare blootstellingen gerealiseerde gemiddelde kosten en invorderingen; daartoe dienen instellingen de voor zowel afgesloten als onvoltooide invorderingsprocessen waargenomen invorderingspatronen te analyseren, rekening houdend met alleen de tot het moment van de raming gerealiseerde kosten en invorderingen;
- (b) de aannamen die ten grondslag liggen aan de verwachte toekomstige kosten en invorderingen en de aanpassingen aan het waargenomen gemiddelde LGD dienen:
 - i. op basis van backtesting aantoonbaar nauwkeurig te zijn;
 - ii. te zijn gebaseerd op een redelijke economische overwegingen;
 - iii. evenredig te zijn, rekening houdend met het feit dat LGD-ramingen gebaseerd zouden moeten zijn op het gemiddelde LGD over een lange periode die een weerspiegeling vormt van de gemiddelde, naar het aantal gevallen van wanbetaling gewogen LGD's, gebruikmakend van alle tijdens een historische waarnemingsperiode waargenomen gevallen van wanbetaling.
- (c) bij het ramen van de toekomstige invorderingen dienen instellingen rekening te houden met de potentiële vertekening die voortvloeit uit onvoltooide invorderingsprocessen die

worden gekenmerkt door langere gemiddelde invorderingsprocessen of lagere gemiddelde invorderingen dan die van afgesloten invorderingsprocessen;

- (d) bij het ramen van de toekomstige invorderingen die voortvloeien uit de uitwinning van bestaande zekerheden dienen instellingen rekening te houden met de rechtszekerheid van vorderingen op de zekerheid, en dienen ze realistische aannamen betreffende de mogelijkheid van de uitwinning ervan te hanteren;
- (e) de aanpassing van het waargenomen gemiddelde LGD kan worden geraamd op het niveau van individuele blootstellingen, op het niveau van een klasse of groep of op het niveau van de portefeuille die door het LGD-model wordt bestreken;
- (f) onzekerheid die samenhangt met de raming van de toekomstige invorderingen voor onvoltooide invorderingsprocessen zou tot uiting moeten komen in een toereikende voorzichtigheidsmarge, die dient te worden toegepast overeenkomstig deel 4.4.

6.3.2.4 Behandeling van gevallen zonder verlies of met een positieve uitkomst

160. Wanneer instellingen constateren dat ze winst hebben gemaakt op hun waarnemingen van gevallen van wanbetaling, dient het gerealiseerde LGD voor deze waarnemingen gelijk te zijn aan nul voor de berekening van het waargenomen gemiddelde LGD en de raming van het gemiddelde LGD over een lange periode. Instellingen kunnen de informatie over de gerealiseerde LGD's vóór de toepassing van deze drempel gebruiken in het proces van modelontwikkeling ten behoeve van risicodifferentiatie.

6.3.3 Kalibratie van het gemiddelde LGD over een lange periode

161. Instellingen dienen hun LGD-ramingen te kalibreren aan de hand van het overeenkomstig deel 6.3.2 berekende gemiddelde LGD over een lange periode. Daartoe dienen instellingen een kalibratiemethode te kiezen die past bij voor hun LGD-ramingsmethode, en wel uit de volgende benaderingen:

- (a) kalibratie van LGD-ramingen aan de hand van het gemiddelde LGD over een lange periode, berekend voor elke klasse of groep, in welk geval zij additionele kalibratietests op het niveau van het betrokken kalibratiesegment dienen te verstrekken;
- (b) kalibratie van LGD-ramingen aan de hand van het gemiddelde LGD over een lange periode, berekend op het niveau van het kalibratiesegment, met name wanneer ze gebruik maken van directe LGD-ramingen overeenkomstig artikel 169, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013, ook wanneer ze gebruik maken van een LGD-ramingsmethode op basis van intermediaire parameters. In dit geval dienen instellingen deze gemiddelde LGD over een lange periode ten minste te vergelijken met de gemiddelde LGD-raming die is toegepast op dezelfde verzameling waarnemingen als die welke is gebruikt voor de berekening van het gemiddelde LGD over een lange periode, en dienen ze, indien nodig, de individuele ramingen voor de toepassingsportefeuille dienovereenkomstig te corrigeren, bijvoorbeeld

door gebruik te maken van een vermenigvuldigingsfactor. Wanneer op het niveau van het kalibratiesegment gerealiseerde waarden hoger zijn dan de geraamde waarden, dienen instellingen de ramingen opwaarts te corrigeren of opnieuw aan te passen om hun verlieservaring te weerspiegelen.

162. Wanneer instellingen extreem hoge waarden voor gerealiseerde LGD's waarnemen, die ruim boven het niveau van 100% liggen, met name voor blootstellingen met kleine uitstaande bedragen op het moment van de wanbetaling, dienen ze relevante risicodeterminanten vast te stellen om deze waarnemingen te differentiëren en deze specifieke kenmerken naar behoren tot uiting te brengen in de onderbrenging in klassen of groepen. Wanneer instellingen bij de LGD-raming gebruik maken van een continue ratingschaal, kunnen ze voor deze blootstellingen een afzonderlijk kalibratiesegment creëren.
163. Om te voldoen aan de vereiste van artikel 181, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013 om bij de kwantificering van LGD's gebruik te maken van alle waargenomen gevallen van wanbetaling, mogen instellingen geen in de historische waarnemingsperiode waargenomen gevallen van wanbetaling die binnen het toepassingsgebied van het LGD-model vallen, uitsluiten.
164. In de analyse van de representativiteit van gegevens overeenkomstig deel 4.2.4 dienen instellingen niet alleen rekening te houden met de actuele kenmerken van de portefeuille, maar ook, indien relevant, met veranderingen in de structuur van de portefeuille die in de voorzienbare toekomst worden verwacht als gevolg van specifieke reeds ondernomen acties of reeds genomen besluiten. Aanpassingen die zijn doorgevoerd op basis van in de voorzienbare toekomst verwachte veranderingen, mogen niet leiden tot een lagere raming van de LGD-parameter.

7 Raming van risicoparameters voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan

7.1 Algemene vereisten die specifiek zijn voor de raming van EL_{BE} en LGD in geval van wanbetaling

7.1.1 Ramingsmethoden voor EL_{BE} en LGD in geval van wanbetaling

165. Instellingen die overeenkomstig artikel 143, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 toestemming hebben verkregen voor het gebruik van eigen LGD-ramingen, dienen een EL_{BE} -raming en een raming van het LGD in geval van wanbetaling toe te kennen aan elke blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan binnen het toepassingsgebied van het ratingsysteem dat is onderworpen aan een dergelijke toestemming.
166. Instellingen dienen de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling te ramen voor elk van de faciliteitsklassen van de afzonderlijke ratingschaal voor faciliteiten of voor elk van de groepen die worden gebruikt in het ratingsysteem.
167. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling, en tenzij in dit hoofdstuk anders wordt bepaald, zouden instellingen gebruik moeten maken van dezelfde ramingsmethoden als die welke worden gebruikt voor het ramen van het LGD voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich geen wanbetaling heeft voorgedaan, zoals uiteengezet in hoofdstuk 6.
168. Instellingen dienen alle relevante informatie van na de wanbetaling tijdig op te nemen in hun ramingen van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling, met name wanneer gebeurtenissen in het invorderingsproces de aan de meest recente ramingen ten grondslag liggende invorderingsverwachtingen ongeldig maken.
169. Instellingen dienen situaties waarin de ramingen van het LGD in geval van wanbetaling kort na de datum van de wanbetaling systematisch afwijken van de LGD-ramingen onmiddellijk voorafgaand aan de datum van de wanbetaling te beoordelen en rechtvaardigen voor elke faciliteitsklasse of -groep wanneer deze afwijkingen niet het gevolg zijn het gebruik van risicodeterminanten die pas vanaf de datum van de wanbetaling van toepassing zijn.
170. Instellingen dienen hun ramingen van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling te backtesten en benchmarken overeenkomstig artikel 185, onder b) respectievelijk c), van Verordening (EU) nr. 575/2013.

7.1.2 Referentiedatums

171. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling dienen instellingen de referentiedatums die moeten worden gebruikt voor de groepering van blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, vast te stellen overeenkomstig de waargenomen invorderingspatronen. Deze referentiedatums dienen te worden gebruikt bij de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling in plaats van de datum van de wanbetaling. Voor het vaststellen van de referentiedatums dienen instellingen uitsluitend gebruik te maken van informatie over afgesloten invorderingsprocessen en daarbij alleen rekening te houden met kosten en invorderingen indien die zijn waargenomen tot de datum van de raming.

172. Elke van de in paragraaf 171 bedoelde referentiedatums zou een van de volgende kunnen zijn:

- (a) een datum die een specifiek aantal dagen na de datum van de wanbetaling ligt; deze optie is met name passend wanneer de raming betrekking heeft op een portefeuille of blootstellingen die een in de tijd stabiel invorderingspatroon vertonen;
- (b) een relevante datum die verband houdt met een specifieke gebeurtenis waarbij significante breuken met het invorderingsprofiel worden waargenomen; deze optie is met name passend wanneer de raming betrekking heeft op een portefeuille of blootstellingen die significante veranderingen in de invorderingspatronen vertonen die verband houden met bepaalde specifieke gebeurtenissen, bijvoorbeeld op de datum van uitwinning van zekerheid;
- (c) elke combinatie van de onder (a) en (b) bedoelde gevallen die de invorderingspatronen beter weerspiegelt; deze optie is met name passend wanneer de raming betrekking heeft op een portefeuille of blootstellingen die een in de tijd stabiel invorderingspatroon vertonen, maar waarvoor breuken met deze invorderingspatronen worden waargenomen rond bepaalde specifieke gebeurtenissen, bijvoorbeeld bij incasso, en waarvoor de referentiedatums na die gebeurtenissen worden vastgesteld als een specifiek aantal dagen na de invorderingsgebeurtenis in plaats van na de datum van de wanbetaling;
- (d) indien passend kan de referentiedatum elke waarde hebben tussen nul en het aantal dagen tot het eind van de door de instelling voor het desbetreffende soort blootstellingen vastgestelde maximumperiode voor het invorderingsproces.

173. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling dienen dezelfde blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan in de referentiegegevensverzameling, te worden gebruikt op alle relevante in het model toegepaste referentiedatums.

174. Instellingen dienen potentiële veranderingen in de invorderingspatronen en in het toepasselijke invorderingsbeleid die van invloed kunnen zijn op de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling op elke referentiedatum, regelmatig te monitoren.

7.1.3 Gegevensvereisten voor de raming van EL_{BE} en LGD in geval van wanbetaling

175. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling dienen instellingen gebruik te maken van dezelfde referentiegegevensverzameling als die wordt bedoeld in deel 6.1.2, aangevuld met alle relevante informatie die is waargenomen tijdens het invorderingsproces en op elke referentiedatum, als gespecificeerd overeenkomstig de paragrafen 171 tot en met 174, en in het bijzonder ten minste met de volgende aanvullende informatie:

- (a) alle relevante factoren die kunnen worden gebruikt om blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan te groeperen, en alle relevante risicodeterminanten, waaronder die welke relevant kunnen worden na de datum van wanbetaling en op elke referentiedatum;
- (b) het op elke referentiedatum uitstaande bedrag;
- (c) de waarden van zekerheden die verband houden met de kredietverplichtingen waarbij sprake is van wanbetaling en de datums van de waardering daarvan na de datum van de wanbetaling.

7.2 Modelontwikkeling bij de raming van EL_{BE} en LGD in geval van wanbetaling

176. Om rekening te houden met de informatie over de tijd dat bij een blootstelling sprake is van wanbetaling en over de tot dusver gerealiseerde invorderingen, overeenkomstig artikel 54, lid 2, onder b), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, kunnen instellingen deze informatie ofwel rechtstreeks in aanmerking nemen, als risicodeterminanten, ofwel onrechtstreeks, bijvoorbeeld door de referentiedatum voor de raming zoals bedoeld in de paragrafen 171 tot en met 174 vast te stellen.

177. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling kunnen instellingen de potentiële risicodeterminanten als bedoeld in paragraaf 121 niet alleen tot het moment van de wanbetaling analyseren, maar ook na de datum van de wanbetaling en tot de datum van beëindiging van het invorderingsproces. Instellingen dienen ook andere potentiële risicodeterminanten die na de datum van de wanbetaling relevant zouden kunnen worden te analyseren, waaronder met name de verwachte duur van het invorderingsproces en de status van het invorderingsproces. Instellingen dienen gebruik te maken van de waarden van risicodeterminanten en de waarden van zekerheden die adequaat zijn voor de overeenkomstig de paragrafen 171 tot en met 174 gespecificeerde referentiedatums.

7.3 Kalibratie van EL_{BE} en LGD in geval van wanbetaling

7.3.1 Berekening van het gerealiseerde LGD en het gemiddelde LGD over een lange periode voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan

178. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling dienen instellingen de gerealiseerde LGD's voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, te berekenen overeenkomstig deel 6.3.1, met als enige verschil dat dit zou moeten gebeuren voor elk van de overeenkomstig de paragrafen 171 tot en met 174 gespecificeerde referentiedatum in plaats van voor de datum van de wanbetaling. Instellingen dienen in de berekening van het gerealiseerde LGD op een gegeven referentiedatum alle vóór de referentiedatum gekapitaliseerde provisies en rente op te nemen en dienen alle daaropvolgende kasstromen en opnemingen te disconteren tot de referentiedatum.
179. Wanneer, na het moment van de wanbetaling, instellingen een deel van de blootstelling afschrijven, zou de berekening van het economisch verlies en het gerealiseerde LGD moeten worden gebaseerd op het volledige bedrag van de uitstaande kredietverplichting, zonder rekening te houden met de gedeeltelijke afschrijving. Wanneer instellingen echter regelmatig delen van blootstellingen afschrijven op basis van een consequent beleid wat de tijdstippen en de percentages van de afschrijvingen betreft, kunnen ze deze informatie opnemen in de kalibratie van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling. Wanneer instellingen op minder regelmatige basis afschrijvingen verrichten, kunnen ze de informatie over de gedeeltelijke afschrijving van een specifieke blootstelling verwerken in de toepassing van deze parameters op deze blootstelling door de output van het proces van het onderbrengen in ratingklassen bij te sturen overeenkomstig deel 8.2 om te zorgen voor consistentie tussen de LGD-raming en de toepassing van de LGD-ramingen.
180. Voor de raming van de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling dienen instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode van de voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan gerealiseerde LGD's, als bedoeld in paragraaf 178, te berekenen volgens de vereisten van deel 6.3.2, met als enige uitzondering dat, voor elke referentiedatum, onvoltooide invorderingsprocessen alleen mogen worden gebruikt indien de voor de toepassing van de parameters voor de EL_{BE} en het LGD in geval van wanbetaling relevante referentiedatum een latere datum is dan de referentiedatum die is gebruikt voor de raming.
181. Overeenkomstig deel 6.3.2.3 mogen instellingen geen toekomstige invorderingen ramen voor blootstellingen die gedurende langere tijd dan de door de instelling vastgestelde maximumperiode voor het invorderingsproces de status van blootstelling die nog in wanbetaling is hebben. Relevante informatie over specifieke blootstellingen, met name informatie over bestaande zekerheden, kan echter worden weerspiegeld in de toepassing van deze parameters door de output van het proces van het onderbrengen in ratingklassen bij te sturen overeenkomstig deel 8.2.

7.3.2 Specifieke vereisten voor EL_{BE}-ramingen

7.3.2.1 Toepassing van een voorzichtigheidsmarge in de EL_{BE}-raming

182. Voor de toepassing van artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013 mag de EL_{BE} geen voorzichtigheidsmarge in de zin van deel 4.4.3 omvatten.

7.3.2.2 Actuele economische omstandigheden

183. Voor de toepassing van actuele economische omstandigheden in hun EL_{BE}-ramingen, zoals vereist door artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dienen instellingen rekening te houden met economische factoren, waaronder macro-economische factoren en kredietfactoren, die relevant zijn voor het soort blootstellingen in kwestie.

184. De EL_{BE} dient te worden geraamd op basis van het gemiddelde LGD over een lange periode, als bedoeld in paragraaf 180, en er mogen geen verdere aanpassingen worden verricht om de economische omstandigheden te weerspiegelen wanneer is voldaan aan een van de volgende voorwaarden:

- (a) het model omvat rechtstreeks ten minste één macro-economische factor als risicodeterminant;
- (b) ten minste één materiële risicodeterminant is gevoelig voor economische omstandigheden;
- (c) het gerealiseerde LGD voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, als bedoeld in paragraaf 178, is niet gevoelig voor de economische factoren die relevant zijn voor het soort blootstellingen in kwestie.

185. Wanneer aan geen van de in paragraaf 184 vermelde voorwaarden is voldaan, dienen instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, aan te passen om de economische omstandigheden te weerspiegelen. In dit geval dienen instellingen het gemiddelde LGD over een lange periode voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, als bedoeld in paragraaf 180, en de aanpassing aan de actuele economische omstandigheden afzonderlijk te documenteren.

7.3.2.3 Relatie tussen de EL_{BE} en specifieke kredietrisicoaanpassingen

186. Wanneer het model dat wordt gebruikt om kredietrisicoaanpassingen te verrichten voldoet aan, of kan worden aangepast om te voldoen aan, de vereisten voor eigen LGD-ramingen als beschreven in deel 3, titel II, hoofdstuk 3, afdeling 6 van Verordening (EU) nr. 575/2013, kunnen instellingen specifieke kredietrisicoaanpassingen gebruiken als EL_{BE}-ramingen.

187. Wanneer specifieke kredietrisicoaanpassingen individueel worden beoordeeld voor één enkele blootstelling of één enkele debiteur, kunnen instellingen de EL_{BE} -ramingen bijsturen op basis van specifieke kredietrisicoaanpassingen wanneer ze kunnen aantonen dat dit de nauwkeurigheid van de EL_{BE} -ramingen verbetert en dat de specifieke kredietrisicoaanpassingen de in deel 6.3.1 beschreven vereisten weerspiegelen of daaraan worden aangepast.
188. Voor het rechtvaardigen van situaties waarin de specifieke kredietrisicoaanpassingen hoger zijn dan de EL_{BE} -ramingen overeenkomstig artikel 54, lid 2, onder f), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen te zorgen voor consistentie van de EL_{BE} -ramingen met de componenten van het economisch verlies als beschreven in deel 6.3.1 en met de definitie van wanbetaling van artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013, en dienen ze eventuele verschillen met de definities en methoden die worden gebruikt voor het bepalen van specifieke kredietrisicoaanpassingen te analyseren. In het bijzonder dienen instellingen rekening te houden met mogelijke verschillen in de disconteringsvoet, de aanwezigheid van zekerheid die niet in aanmerking komt overeenkomstig artikel 181, lid 1, onder f), van Verordening (EU) nr. 575/2013, verschillende behandelingen van kosten, en de toepassing van verschillende definities van wanbetaling.

7.3.3 Specifieke vereisten voor de raming van LGD in geval van wanbetaling

189. Om mogelijke ongunstige veranderingen in de economische omstandigheden tijdens de verwachte duur van het invorderingsproces als bedoeld in artikel 54, lid 2, onder a), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode in aanmerking te nemen, dient het LGD in geval van wanbetaling ten minste de omstandigheden van een economische neergang te weerspiegelen, waarbij de ramingen van LGD's bij wanbetaling die passen bij een economische neergang conservatiever zijn dan het gemiddelde LGD over een lange periode voor blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, als bedoeld in paragraaf 180.
190. Voor de toepassing van artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dient het LGD in geval van wanbetaling te worden verhoogd tot boven het niveau als bedoeld in paragraaf 189 wanneer dit noodzakelijk is om ervoor te zorgen dat het verschil tussen het LGD in geval van wanbetaling en de EL_{BE} een stijging van het verliespercentage als gevolg van mogelijke bijkomende onverwachte verliezen tijdens de invorderingsperiode dekt.
191. Om ervoor te zorgen dat het LGD in geval van wanbetaling hoger is dan de EL_{BE} , of, in uitzonderlijke gevallen, gelijk is aan de EL_{BE} voor individuele blootstellingen, overeenkomstig artikel 54, lid 2, onder d), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode, dienen instellingen het LGD in geval van wanbetaling te analyseren en te corrigeren in situaties waarin de EL_{BE} is verkregen met behulp van specifieke kredietrisicoaanpassingen, overeenkomstig paragraaf 186, en hoger is dan het LGD in geval van wanbetaling dat is verkregen door middel van directe raming overeenkomstig artikel 54, lid 1, onder a), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode.

192. Voor zover de redenen voor het bijsturen van de outputs van de EL_{BE}-raming ook relevant zijn voor het LGD in geval van wanbetaling, dient ook een consequente bijsturing te worden toegepast op de toekenning van LGD in geval van wanbetaling, op een zodanige manier dat de op de EL_{BE} toegepaste opslagfactor eventuele stijgingen van het verliespercentage als gevolg van mogelijke bijkomende onverwachte verliezen tijdens de invorderingsperiode overeenkomstig artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dekt.

193. Ongeacht welke van de twee benaderingen als bedoeld onder a) en b) van artikel 54, lid 1, van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode wordt gebruikt om LGD's in geval van wanbetaling te ramen, dienen instellingen al het volgende onafhankelijk van elkaar te documenteren:

(a) de opsplitsing van het LGD in geval van wanbetaling in zijn componenten: de EL_{BE} en de opslagfactor;

(b) de opsplitsing van de opslagfactor in alle volgende componenten:

(i) de component van de economische neergang, gekalibreerd aan de aanpassing voor een economische neergang van het gemiddelde LGD over een lange periode als gespecificeerd in paragraaf 189;

(ii) de voorzichtigheidsmargincomponent als bedoeld in deel 4.4;

(iii) elke component die mogelijke bijkomende onverwachte verliezen tijdens de invorderingsperiode overeenkomstig artikel 181, lid 1, onder h), van Verordening (EU) nr. 575/2013 dekt; deze component dient alleen te worden opgenomen in uitzonderlijke omstandigheden wanneer de mogelijke bijkomende onverwachte verliezen onvoldoende tot uiting komen in de onder (i) en (ii) bedoelde componenten.

8 Toepassing van risicoparameters

194. Bij de toepassing van het PD- of LGD-model en wanneer instellingen nieuwe informatie over een relevante risicoparameter of een relevant ratingcriterium ontvangen, dienen ze deze informatie tijdig in aanmerking te nemen in de onderbrenging in ratingklassen, met name door te zorgen voor het volgende:

- (a) dat de gebruikte IT-systemen zo spoedig mogelijk worden geüpdatet en dat de overeenkomstige rating en PD- of LGD-toekenning zo spoedig mogelijk wordt geëvalueerd;
- (b) wanneer de nieuwe informatie betrekking heeft op een wanbetaling door een debiteur, dat de PD van de debiteur tijdig wordt vastgesteld op de waarde 1 in alle relevante IT-systemen en in overeenstemming met paragraaf 108 van de richtsnoeren inzake de toepassing van de definitie van wanbetaling overeenkomstig artikel 178 van Verordening (EU) nr. 575/2013.

8.1 Voorzichtigheid bij de toepassing van risicoparameters

195. Voor de toepassing van artikel 171, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen extra voorzichtigheid te betrachten betreffende de resultaten van de onderbrenging in ratingklassen wanneer er tekortkomingen zijn vastgesteld in de implementatie van het model in het IT-systeem of in het proces van het toekennen van risicoparameters aan debiteuren of faciliteiten in de actuele portefeuille ("toepassing van risicoparameters"), met name wanneer die tekortkomingen betrekking hebben op gegevens die worden gebruikt in het proces van het toekennen van ratings. Dat zouden instellingen moeten doen door een raamwerk vast te stellen dat bestaat uit de volgende fasen:

- (a) vaststelling van tekortkomingen in de implementatie van het model in het IT-systeem of bij de toepassing van risicoparameters;
- (b) specificatie van de toe te passen vorm van voorzichtigheid en kwantificering van het passende niveau van voorzichtigheid;
- (c) monitoring en correctie van de tekortkomingen;
- (d) documentatie.

196. Voor de toepassing van paragraaf 195(a) dienen instellingen te beschikken over een robuust proces voor het vaststellen van alle tekortkomingen op het gebied van implementatie en toepassing in het onderbrengingsproces, waarbij elke tekortkoming leidt tot een extra voorzichtige behandeling in de desbetreffende onderbrenging in een klasse of groep. Instellingen dienen ten minste de volgende triggers voor extra voorzichtigheid te hanteren:

- (a) ontbrekende gegevens in de toepassingsportefeuille;
 - (b) ontbrekende updates van financiële instellingen of van gegevens van kredietbureaus als bedoeld in paragraaf 59;
 - (c) verouderde ratings in de toepassingsportefeuille, waarbij het begrip verouderde rating dient te worden begrepen als omschreven in artikel 25, lid 2, onder b), van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode;
 - (d) ontbrekende ratings, waarbij een blootstelling wordt geacht binnen het toepassingsgebied van het IRB-model te vallen, maar het model geen rating aan de blootstelling toekent.
197. Voor de toepassing van paragraaf 195(b) dienen instellingen ervoor te zorgen dat elk van de in paragraaf 196 bedoelde triggergebeurtenissen resulteert in het betrachten van extra voorzichtigheid betreffende de risicoparameter voor de berekening van de risicogewogen posten. Wanneer zich meer dan één triggergebeurtenis voordoet, dient de raming voorzichtiger te zijn. De door elke triggergebeurtenis ingegeven extra voorzichtigheid dient evenredig te zijn aan de door de triggergebeurtenis ontstane onzekerheid in de geraamde risicoparameter.
198. Instellingen dienen de totale impact van de vastgestelde tekortkomingen en de daaruit resulterende voorzichtigheid op de deugdelijkheid van de onderbrengingen in klassen of groepen te beoordelen op het niveau van de portefeuille en ervoor te zorgen dat de eigenvermogensvereisten niet worden verstoord door de noodzaak van buitensporige aanpassingen.
199. Voor de toepassing van paragraaf 195(c) dienen instellingen de tekortkomingen op het gebied van implementatie en toepassing en de in verband daarmee toegepaste niveaus van extra voorzichtigheid regelmatig te monitoren. Instellingen dienen steeds wanneer dat mogelijk is stappen te zetten om de vastgestelde tekortkomingen te corrigeren. Na het beoordelen van de tekortkomingen dient de instelling een plan te ontwikkelen om de tekortkomingen binnen een redelijke termijn te corrigeren, rekening houdend met de omvang van de impact op de eigenvermogensvereisten.
200. Voor de toepassing van paragraaf 195(d) dienen instellingen adequate handleidingen en procedures voor de toepassing van extra voorzichtigheid op te stellen, en dienen ze het voor het aanpakken van de tekortkomingen op het gebied van implementatie en toepassing gebruikte proces te documenteren. Deze documentatie dient ten minste de toepasselijke triggers en de effecten van de activering van deze triggers op de definitieve onderbrenging in een klasse of groep, het niveau van de risicoparameter en de eigenvermogensvereisten te omvatten.

8.2 Subjectieve inschatting bij de toepassing van risicoparameters

201. Instellingen kunnen in de volgende gevallen gebruik maken van subjectieve inschatting bij de toepassing van het model:
- (a) bij de toepassing van de in het model gebruikte kwalitatieve variabelen;
 - (b) via bijstellingen van de inputs van het proces van het onderbrengen in ratingklassen;
 - (c) via bijstellingen van de outputs van het proces van het onderbrengen in ratingklassen.
202. Instellingen dienen duidelijke criteria vast te stellen voor het gebruik van kwalitatieve modelinputs en te zorgen voor een consistente toepassing van die inputs door al het relevante personeel, alsmede voor een consistente onderbrenging van debiteuren of faciliteiten waaraan vergelijkbare risico's zijn verbonden in dezelfde klassen of groepen, zoals vereist door artikel 171, lid 1, onder a), van Verordening (EU) nr. 575/2013.
203. Voor de toepassing van artikel 172, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dienen instellingen de beleidslijnen en criteria voor het gebruik van bijstellingen in het proces van het onderbrengen in ratingklassen te specificeren. Deze beleidslijnen dienen betrekking te hebben op mogelijke bijstellingen van zowel de inputs als de outputs van dit proces en op een zodanig conservatieve manier te worden gespecificeerd dat het niveau van de conservatieve bijstellingen niet wordt beperkt. Het niveau van potentiële dalingen van de ramingen die uit het model resulteren, door bijsturing van ofwel de inputs, ofwel de outputs van het proces van het toekennen van ratings, dient daarentegen beperkt te zijn. Bij het toepassen van de bijstellingen dienen instellingen rekening te houden met alle relevante en actuele informatie.
204. Instellingen dienen het niveau en de reden van elke bijsturing te documenteren. Indien mogelijk dienen instellingen reeds van tevoren een lijst van rechtvaardigingen van mogelijke bijstellingen op te stellen. Ook dienen instellingen informatie over de datum van een bijsturing en de perso(o)n(en) die deze bijsturing heeft/hebben uitgevoerd en goedgekeurd, op te slaan.
205. Instellingen dienen het niveau en de rechtvaardigingen van bijstellingen van de inputs en outputs van het proces van het onderbrengen in ratingklassen regelmatig te monitoren. Instellingen dienen in hun beleidslijnen het maximaal aanvaardbare percentage bijstellingen voor elk model te specificeren. Wanneer deze maximale niveaus worden overschreden, zou de instelling toereikende maatregelen moeten nemen. Het percentage bijstellingen dient te worden gespecificeerd en gemonitord op het niveau van het kalibratiesegment. Wanneer er sprake is van een groot aantal bijstellingen, dienen instellingen toereikende maatregelen te nemen om het model te verbeteren.
206. Instellingen dienen de ontwikkeling van blootstellingen ten aanzien waarvan een input of een output van het proces van het onderbrengen in ratingklassen is bijgestuurd overeenkomstig artikel 172, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 regelmatig te analyseren.

207. Instellingen dienen de werking van het model vóór en na de bijstellingen van outputs van het proces van het onderbrengen in ratingklassen regelmatig te beoordelen. Wanneer in de beoordeling wordt geconcludeerd dat het gebruik van bijstellingen het vermogen van het model om risicoparameters nauwkeurig te kwantificeren (“voorspellende kracht van het model”) significant heeft verminderd, dienen instellingen toereikende maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat de toepassing van bijstellingen wordt gecorrigeerd.

8.3 Gebruik van interne ratings en ramingen van wanbetaling en verliezen

208. Overeenkomstig artikel 144, lid 1, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013 en de artikelen 18 tot en met 21 van de TRN inzake de IRB-beoordelingsmethode dienen de ramingen van risicoparameters die instellingen gebruiken voor de berekening van eigenvermogensvereisten dezelfde te zijn als die welke ze gebruiken voor interne doeleinden, waaronder risicobeheer- en besluitvormingsprocessen, tenzij is voldaan aan alle volgende voorwaarden:

- (a) de afwijking is gerechtvaardigd en passend voor de specifieke gebruikstoepassing;
- (b) de afwijking leidt niet tot een verandering in de rangorde van de onderbrenging van debiteuren of faciliteiten in klassen of groepen binnen een kalibratiesegment anders dan binnen elke klasse of groep;
- (c) de afwijking is het gevolg van het gebruik van parameters voor interne doeleinden zonder toepassing van de voorzichtigheidsmarge, zonder wettelijke drempels en zonder aanpassing voor een economische neergang in het geval van LGD-ramingen, of is het gevolg van een andere kalibratiemethode die het specificeren van verschillende kalibratiesegmenten met zich mee kan brengen.

209. Voor de toepassing van paragraaf 208 kan het ook passend worden geacht om ramingen van continue risicoparameters te groeperen in homogene rangen voor interne doeleinden.

210. Wanneer instellingen voor interne doeleinden gebruik maken van andere ramingen van risicoparameters dan die welke worden gebruikt voor de berekening van eigenvermogensvereisten, dienen ze dit periodiek tot uiting te laten komen in hun interne verslaggeving aan de directie door informatie over beide reeksen parameters te verstrekken. In elk geval dient de interne verslaggeving alle in artikel 189, lid 3, van Verordening (EU) nr. 575/2013 vermelde elementen te bevatten, op basis van de ramingen van risicoparameters die worden gebruikt voor de berekening van eigenvermogensvereisten.

8.4 Berekening van IRB-tekorten of -overschotten

211. Voor de toepassing van dit hoofdstuk dient het verschil tussen enerzijds algemene en specifieke kredietrisicoaanpassingen, additionele waardeaanpassingen en andere eigenvermogensverlagingen die verband houden met die blootstellingen, en anderzijds

verwachte verliesposten overeenkomstig artikel 159 van Verordening (EU) nr. 575/2013, te worden beschouwd als een IRB-tekort, indien negatief, of als een IRB-overschot, indien positief.

212. Wanneer de berekening voor de totale portefeuille aan blootstellingen waarbij sprake is van wanbetaling als bedoeld in artikel 159 van Verordening (EU) nr. 575/2013 resulteert in een IRB-overschot, kunnen instellingen dit overschot gebruiken voor de dekking van eventuele IRB-tekorten die voortvloeien uit de overeenkomstig dat artikel uitgevoerde berekening.
213. Voor het toevoegen van een IRB-overschot aan tier 2 overeenkomstig artikel 62, onder d), van Verordening (EU) nr. 575/2013, wanneer de berekening als bedoeld in artikel 159 van die verordening resulteert in een IRB-overschot voor zowel de portefeuille aan blootstellingen waarbij sprake is van wanbetaling als de portefeuille aan blootstellingen waarbij geen sprake is van wanbetaling, dient de som van die twee IRB-overschotten te worden toegevoegd aan tier 2 met inachtneming van de limiet als bedoeld in artikel 62, onder d), van Verordening (EU) nr. 575/2013.
214. Voor de toepassing van artikel 159 van Verordening (EU) nr. 575/2013 mogen instellingen geen gedeeltelijke afschrijvingen opnemen in de berekening van algemene en specifieke kredietrisicoaanpassingen. Overeenkomstig artikel 166, lid 1, van Verordening (EU) nr. 575/2013 dient de berekening van de verwachte verliesposten voor de toepassing van de artikelen 158 en 159 van die verordening echter te worden gebaseerd op de blootstellingswaarde vóór waardeaanpassingen, maar na afschrijvingen.

9 Evaluatie van ramingen

215. Instellingen dienen interne beleidslijnen te specificeren voor veranderingen in modellen en ramingen van risicoparameters die worden gebruikt in een ratingsysteem. In deze beleidslijnen zou bepaald moeten zijn dat er veranderingen in modellen dienen te worden aangebracht als gevolg van ten minste het volgende:

- (a) regelmatige evaluatie van ramingen;
- (b) onafhankelijke validatie;
- (c) veranderingen in de wettelijke omgeving;
- (d) interne accountantscontrole;
- (e) controle door de bevoegde autoriteit.

216. Wanneer er wezenlijke tekortkomingen als gevolg van de in paragraaf 215 bedoelde procedures zijn vastgesteld, dienen instellingen passende actie te ondernemen, afhankelijk van de ernst van de tekortkoming, en een voorzichtigheidsmarge toe te passen overeenkomstig deel 4.4.3.

217. Voor de regelmatige evaluatie van ramingen dienen instellingen te beschikken over een raamwerk dat ten minste de volgende elementen omvat:

- (a) een minimumbereik en -frequentie van de te verrichten analyses, waaronder door de instelling gekozen, vooraf vastgestelde maatstaven om de representativiteit van gegevens, de werking van het model en de voorspellende kracht en stabiliteit van het model te testen;
- (b) vooraf vastgestelde normen, waaronder vooraf vastgestelde drempels en significantieniveaus voor de gebruikte maatstaven;
- (c) vooraf vastgestelde acties die moeten worden ondernomen in geval van een negatieve uitkomst van de evaluatie, afhankelijk van de ernst van de tekortkoming.

In hun regelmatige evaluaties van ramingen kunnen instellingen steunen op de resultaten van onafhankelijke validatie wanneer die resultaten up-to-date zijn.

218. Bij de evaluaties van ramingen die ten minste jaarlijks moeten worden verricht overeenkomstig artikel 179, lid 1, onder c), van Verordening (EU) nr. 575/2013, dient rekening te worden gehouden met de door de instellingen overeenkomstig paragraaf 217 vastgestelde maatstaven, normen en drempels. Het toepassingsgebied van deze evaluaties dient ten minste de volgende elementen te omvatten:

- (a) een analyse van de representativiteit van gegevens, waaronder alle volgende analyses:
- (i) een analyse van potentiële verschillen tussen de referentiegegevensverzameling die is gebruikt om de risicoparameter te kwantificeren en de toepassingsportefeuille, waaronder de analyse van eventuele veranderingen in de portefeuille of structurele breuken, op de in deel 4.2.4 beschreven manieren voor de analyse van de representativiteit;
 - (ii) een analyse van potentiële verschillen tussen de referentiegegevensverzameling die is gebruikt om het model te ontwikkelen en de toepassingsportefeuille; daartoe dienen instellingen:
 - de analyse als beschreven in de paragrafen 24, 25, en 26 uit te voeren;
 - te beoordelen of de voor modelontwikkeling gebruikte gegevens voldoende representatief zijn in de zin van de punten (a) en (b) van paragraaf 21 indien de werking van het model in de zin van paragraaf 218(b) gedegen is;
 - de in de paragrafen 22 en 23 beschreven analyse uit te voeren wanneer de werking van het model in de zin van paragraaf 218(b) achteruitgaat;
- (b) een analyse van de werking van het model en de stabiliteit ervan in de tijd, die beide volgende kenmerken zou moeten hebben:
- (i) in de analyse dient elke potentiële verslechtering van de werking van het model, waaronder de discriminerende kracht ervan, te worden vastgesteld door de werking ten tijde van de ontwikkeling te vergelijken met de werking tijdens elke daaropvolgende waarnemingsperiode van de uitgebreide gegevensverzameling en met de vooraf vastgestelde drempels; deze analyse dient te worden uitgevoerd op relevante deelverzamelingen, bijvoorbeeld met en zonder delinquentiestatus in het geval van PD-ramingen of voor verschillende invorderingsscenario's in geval van LGD-ramingen;
 - (ii) de analyse dient te worden uitgevoerd op de hele toepassingsportefeuille, zonder in de modelontwikkeling toegepaste aanpassingen of uitsluitingen van gegevens; om een vergelijking te kunnen maken, zou de werking ten tijde van de ontwikkeling ook moeten worden verkregen voor de hele toepassingsportefeuille, vóór eventuele aanpassingen of uitsluitingen van gegevens;
- (c) een analyse van de voorspellende kracht van het model, waaronder ten minste:
- (i) een analyse of de opneming van de meest recente gegevens in de voor het ramen van risicoparameters gebruikte gegevensverzameling leidt tot wezenlijk verschillende risicoramingen, en in het bijzonder:

- voor PD, of de opneming van de meest recente gegevens leidt tot een significante verandering in de gemiddelde wanbetalingsgraad over een lange periode; in deze analyse dient rekening worden gehouden met de passende herdefiniëring van de periode van het waarschijnlijke bereik van de variabiliteit van wanbetalingsgraden en de mix van goede en slechte jaren, indien nodig;
 - voor LGD, of de opneming van de meest recente gegevens leidt tot een significante verandering in het gemiddelde LGD over een lange periode of een LGD dat past bij een economische neergang;
- (ii) een backtestinganalyse, die een vergelijking van de voor de berekening van eigenvermogensvereisten gebruikte ramingen met waargenomen uitkomsten voor elke klasse of graad dient te omvatten; daartoe kunnen instellingen rekening houden met de resultaten van de backtesting die is uitgevoerd als onderdeel van de interne validatie overeenkomstig artikel 185, onder b), van Verordening (EU) nr. 575/2013 of kunnen ze aanvullende tests uitvoeren, bijvoorbeeld voor een ander tijdvak van de gegevensverzameling.
219. Instellingen dienen de voorwaarden te specificeren waaronder de in paragraaf 218 bedoelde analyses vaker dan jaarlijks zouden moeten worden uitgevoerd, zoals belangrijke veranderingen in het risicoprofiel, het kredietbeleid of relevante IT-systemen van de instelling. Instellingen dienen het PD- of het LGD-model te evalueren telkens wanneer ze significante veranderingen in de economische omstandigheden waarnemen ten opzichte van de economische omstandigheden die ten grondslag liggen aan de gegevensverzameling die wordt gebruikt voor modelontwikkeling.
220. Om de in artikel 190, lid 2, van Verordening (EU) nr. 575/2013 bedoelde taken uit te voeren, dienen instellingen een regelmatige cyclus voor de volledige evaluatie van de ratingsystemen uit te voeren, rekening houdend met hun materialiteit, waarbij alle aspecten van modelontwikkeling, kwantificering van risicoparameters en, indien van toepassing, de raming van modelcomponenten worden bestreken. Deze evaluatie dient al het volgende te omvatten:
- (a) een evaluatie van de bestaande en potentiële risicodeterminanten en een beoordeling van hun significantie op basis van de vooraf vastgestelde evaluatienormen als bedoeld in paragraaf 217;
 - (b) een beoordeling van de modelleringsbenadering, de conceptuele deugdelijkheid daarvan, de vervulling van de modelleringsaannamen en alternatieve benaderingen.

Wanneer de bevindingen van deze evaluatie leiden tot aanbevelingen voor veranderingen in het modelontwerp, dienen passende acties te worden ondernomen op grond van de resultaten van deze analyse.

221. Voor de in de paragrafen 217 tot en met 220 gespecificeerde evaluatie dienen instellingen consequent beleid voor aanpassingen en uitsluitingen van gegevens toe te passen en ervoor te zorgen dat eventuele verschillen in het op de betrokken gegevensverzamelingen toegepaste beleid gerechtvaardigd zijn en de resultaten van de evaluatie niet verstoren.