

# Validatierapport WSW/BZK

---

Model inbaarheid en risicosturing  
van WSW's risicokapitaal

## Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>1. Management samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>2. Management respons door WSW</b>	<b>7</b>
<b>3. Inleiding</b>	<b>13</b>
<b>4. Plan van aanpak</b>	<b>14</b>
4.1. Onderzoeksvragen en procedures	14
4.2. Classificaties van observaties	15
4.3. Documentatie	16
4.4. Buiten scope	17
4.5. Disclaimers	17
<b>5. Resultaten</b>	<b>18</b>
5.1. Analyse sturing borgstelsel	18
5.1.1. Procedure 1: Doelstellingen WSW en Model	18
5.1.2. Procedure 2: Beschrijving werking & sturing borgstelsel	18
5.1.3. Procedure 3: Analyse sturing borgstelsel	24
5.2. Analyse statische en dynamische methodiek	34
5.2.1. Procedure 4: Analyse statische en dynamische methodiek	34
5.2.2. Procedure 5: Toereikendheid dynamische en statische methodiek	38
5.3. Analyse consistentie met internationale marktstandaarden	38
5.3.1. Procedure 6: Selectie internationale marktstandaarden	39
5.3.2. Procedure 7: Selectie documentatie	39
5.3.3. Procedure 8: Vaststelling checklist op basis van documentatie	40
5.3.4. Procedure 9: Analyse checklist CRR	41
5.4. Analyse geborgd volume versus dienst der lening	51
5.4.1. Procedure 10: Analyse geborgd volume versus dienst der lening	51
<b>6. Appendix</b>	<b>53</b>
6.1. Appendix A – Passages CRR	53
6.2. Appendix B – Passages Depositogarantiestelsel	60

## 1. Management samenvatting

### Achtergrond

Uit de beleidsregels van Stichting Waarborgfonds Sociale Woningbouw ("WSW"), welke zijn goedgekeurd door de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties ("BZK") en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten volgt dat het totaal aanwezig risicovermogen van WSW, de saneringsheffing en obligo's (gezamenlijk inbaar kapitaal) in de woningcorporatiesector met een waarschijnlijkheid van 99% (vereist kapitaal) voldoende moet zijn om in een periode van 1 jaar de mogelijke verliezen van WSW te dekken, zonder de achtervang (het Rijk) te hoeven aanspreken voor deze verliezen.

Momenteel berekent Stichting Waarborgfonds Sociale Woningbouw ("WSW") de hoeveelheid inbaar kapitaal op basis van een methodiek waar als statische methodiek aan gerefereerd wordt. In deze methodiek is het inbaar kapitaal gefixeerd op basis van cijfers uit 2015, namelijk de som van 50% van het toenmalig beschikbare obligo en de ingerekende saneringssteun op dat moment. De statische methodiek volstaat volgens WSW echter niet meer. Omdat de financiële situatie van corporaties in pessimistische scenario's verslechtert, zal er in deze scenario's minder obligo en saneringsheffing kunnen worden geïnd dan in de huidige situatie. Dit kan meer of minder zijn dan het gefixeerde bedrag van EUR 3,5 miljard. Dat is in de statische methode niet duidelijk. Om die reden heeft het WSW, de VNG en de Autoriteit woningcorporaties (Aw - de externe toezichthouder van de corporaties en van WSW) een dynamische methodiek ontwikkeld waarmee WSW jaarlijks de inbaarheid van saneringsheffing en obligo in verschillende economische scenario's vast wil stellen. Eén van deze scenario's beschrijft de huidige economische situatie (het "basisscenario"). Daarnaast stelt WSW voor om de sturing van het kapitaal in het borgstelsel uit te breiden met een signaalwaarde die gebaseerd is op de EBA-stresstest en een aantal gevoeligheidsanalyses te doen.

BZK heeft met WSW afgesproken de dynamische methodiek en het voorstel van WSW te ondersteunen als uit een externe validatie blijkt dat hiermee ten minste aan het genoemde 99%-zekerheids criterium voldaan wordt. Dit criterium betreft zoals gezegd de doelstelling dat WSW met een waarschijnlijkheid van 99% in 1 jaar verliezen van WSW kan dekken en de achtervang dus niet voor verliezen hoeft aan te spreken (99%-zekerheids criterium). WSW heeft daarnaast aangegeven dat gepland is het model (na ingebruikname) verder door te ontwikkelen op basis van nader uit te voeren onderzoeken.

### Opdrachtformulering

Het Financial Risk Management team van Deloitte Risk Advisory B.V. ("Deloitte") is door WSW en BZK gevraagd om werkzaamheden te verrichten met betrekking tot de gehanteerde methodiek voor de inbaarheid en risicosturing van het risicokapitaal van WSW middels het Model Inbaarheid ("Model"). De opdracht is 9 maart 2018 overeengekomen in een opdrachtbrief met kenmerk 18-470\_hvl\_hd. De werkzaamheden zijn erop gericht antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

- I. Welke observaties heeft Deloitte bij de sturing van het borgstelsel op basis van het Model?
- II. Welke observaties heeft Deloitte bij de dynamische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model?
- III. Is de dynamische methodiek meer toereikend voor de risicobepaling dan de statische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model?
- IV. Liggen de methodiek en aannames van het Model in lijn met internationale marktstandaarden?<sup>1</sup>
- V. Welke observaties heeft Deloitte bij de methodiek en aannames van het Model met betrekking tot corporaties die reeds in default zijn?

---

<sup>1</sup> In afstemming met WSW en BZK zijn de volgende marktstandaarden gekozen: Capital Requirements Regulation (EU Regulation 575/2013), de Beleidsregels Reikwijdte Uitvoering Depositogarantiestelsel, de EBA stresstest en EMIR/ESMA regelgeving voor centrale tegenpartijen.

- VI. Welke observaties heeft Deloitte bij de keuze dat WSW bij de berekening van het vereiste risicokapitaal uit gaat van het geborgde volume, gegeven dat WSW borg staat voor de dienst der lening?

## Resultaat van de uitgevoerde werkzaamheden

De statische methodiek houdt geen rekening met de economische omstandigheden waarin WSW het kapitaal ophaalt bij de woningcorporaties. In de dynamische methodiek wordt hier meer rekening mee gehouden. Hoewel de dynamische methodiek nog in ontwikkeling is (WSW is naar aanleiding van opmerkingen en vragen uit de Tweede Kamer sinds 2016 de nieuwe methodiek gaan ontwikkelen), kan de huidige opzet van de dynamische methodiek als verbetering beschouwd worden ten opzichte van de statische methodiek. De dynamische methodiek is gegeven de doelstellingen van WSW meer geschikt voor gebruik dan het statische model. Deloitte beveelt derhalve aan de dynamische methodiek, zoals voorgesteld door WSW, te hanteren in plaats van de statische methodiek. Voor de berekening van het vereist kapitaal ten behoeve van directe sturing beveelt Deloitte aan om uit te gaan van de basissituatie, rekening houdend met de observaties en aanbevelingen in dit rapport.

Hoewel de dynamische methodiek een verbetering is ten opzichte van de statische methodiek observeert Deloitte wel dat de dynamische methodiek nog verder doorontwikkeld dient te worden. Dit wordt ook door WSW en BZK beaamd. Deloitte heeft, gegeven de observaties in dit rapport, nog niet kunnen constateren dat er voldoende onderbouwing is om aan te kunnen nemen dat al aan het 99%-zekerheids criterium wordt voldaan. Derhalve heeft Deloitte aanbevelingen geformuleerd. Deloitte heeft van WSW en BZK begrepen dat zij voornemens zijn het model verder door te ontwikkelen en daarbij de aanbevelingen van Deloitte als belangrijk onderdeel van toekomstige ontwikkelingen willen laten zien.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden heeft Deloitte risico's geobserveerd en deze op basis van de mogelijke impact van het betreffende risico geclassificeerd. Deloitte heeft op basis van haar werkzaamheden in totaal tien observaties gemaakt. In onderstaande tabellen is per observatie het onderwerp en type risico aangegeven. Het type risico is opgedeeld naar stelselrisico en modelrisico. Daarnaast is aangegeven hoe de observatie is geclassificeerd. De classificaties zijn bepaald op basis van kwalitatieve expert judgement, niet op basis van een kwantificatie van de daadwerkelijke impact.

Observatie	Type risico	Onderwerp	Classificatie
1	Stelsel	Uitwinningsproces	●●●
2	Stelsel	Grenswaarde: obligo en achtervang	●
3	Stelsel	Grenswaarde: terugbetaling achtervang	●
4	Stelsel	Grenswaarde: herziening kredietwaardigheid	●
5	Stelsel	Obligo en geborgd volume	●
6	Model	EBA stresstest als signaleringstest	●
7	Model	Vergelijkbaarheid en volledigheid van scenario's	●●●
8	Model	Sturen op basis van de Basel-formule	●
9	Model	Verlies bij wanbetaling (LGD)	●●
10	Model	Geborgd volume versus dienst der lening	●●●

Classificatie	Beschrijving
●●●	De observatie heeft mogelijk een <b>grote impact</b> op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.
●●	Dit betekent dat de observatie mogelijk een <b>impact</b> heeft op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.
●	Dit betekent dat de observatie mogelijk een <b>kleine impact</b> heeft op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.

Hieronder zijn alleen de observaties uiteengezet met twee en drie bolletjes (1, 7, 9 en 10). De observaties met één bolletje (2 – 6, 8) zijn beschreven in het rapport.

### *Observatie 1. Uitwinningsproces*

WSW sloot met betrekking tot de registergoederen van elke deelnemer die gelden als onderpand voor door WSW verstrekte borgstellingen met nagenoeg al zijn deelnemers overeenkomsten inhoudende een lastgeving met privaatieve werking/onherroepelijke volmacht (kortgezegd volmacht). Dit komt ook terug in de doelomschrijving in de statuten van WSW: *“De stichting kan al hetgeen doen dat zij overigens noodzakelijk of dienstbaar acht met het oog op het doel onder 1.a., waaronder, maar niet beperkt tot... Het vestigen en uitwinnen van zekerheidsrechten”*. Deze volmacht zou het risico op verlies kunnen verminderen, omdat WSW in theorie zijn op basis van de volmacht gevestigde hypotheekrechten kan uitwinnen en daarmee geheel of ten dele de dienst der lening van geborgde leningen kan financieren. Deloitte observeert echter dat de uitwinningsmogelijkheden onder een ten behoeve van WSW gevestigd hypotheekrecht zijn beperkt omdat WSW borg staat voor de dienst der lening, bestaande uit reguliere rente- en aflossingsverplichtingen, en niet voor een door een financier direct en volledig opeisbare restschuld. In het kader van het uitwinningsproces is WSW daardoor beperkt in staat verliezen te minimaliseren. Deze beperking zou er daarnaast toe kunnen leiden dat er vertragingen optreden in het verkoopproces en dat de curator bij faillissement de regie overneemt en het vastgoed niet tegen een marktconforme prijs verkoopt.

Met betrekking tot de beperkte uitwinningsmogelijkheden beveelt Deloitte aan om maatregelen te treffen die de risico's hiervan inzichtelijk maken en mitigeren. Deze maatregelen kunnen betrekking hebben op de modellering (inbaar en vereist), aanpassingen van beleid, aanpassingen van de standaard leningdocumentatie, het Reglement van Deelneming, en/of aanpassing van de overeenkomsten tussen WSW en de Staat/VNG.

### *Observatie 7. Dynamische methodiek*

Hoewel de dynamische methodiek een verbetering is ten opzichte van de statische methodiek, observeert Deloitte dat (i) het scenario onderliggend aan bepaling van het vereist kapitaal en het scenario onderliggend aan bepaling van het inbaar kapitaal mogelijk niet consistent zijn en dat (ii) er in de basissituatie, i.e. het scenario waarop WSW haar risicokapitaal direct stuurt, onvoldoende rekening gehouden wordt met concentratierisico's en idiosyncratische risico's. Beide observaties worden hieronder in meer detail toegelicht.

Ten eerste, hoewel het inbaar kapitaal van het zogenaamde Ortec 99% scenario qua methodiek en aannames mogelijk onvoldoende vergelijkbaar is met het vereist kapitaal op basis van de Basel-formule, liggen de uitgangspunten van het Ortec scenario meer in lijn met de uitgangspunten van het vereist kapitaal dan de uitgangspunten van het huidige basisscenario onderliggend aan de bepaling van het inbaar kapitaal. Deloitte heeft geen argumenten geobserveerd waaruit blijkt dat het scenario onderliggend aan het basisscenario op enige wijze consistent is met het scenario onderliggend aan de berekening van het vereist kapitaal, welke berekend wordt met de Basel formule. Idem, indien berekeningen van het inbaar en vereist kapitaal erop gericht zijn om te toetsen of voldaan wordt aan het 99%-zekerheids criterium, dan volstaat het om vereist kapitaal in een 99% scenario te hanteren. Deloitte stelt hiermee overigens niet dat een stress-op-stress scenario geen zinvolle analyse zou zijn. Het volstaat echter om in eerste instantie aan het 99%-zekerheids criterium te voldoen, gegeven dat dit een concrete doelstelling van het Model betreft. Kortom, de methodes en aannames onderliggend aan de berekening van het vereist en inbaar kapitaal verschillen in zowel de basissituatie als de additionele stress en reverse stress scenario's. Door deze inconsistentie is het berekende vereist kapitaal en inbaar kapitaal mogelijk onvoldoende vergelijkbaar.

Ten tweede, in de basissituatie, i.e. het scenario waarop WSW haar risicokapitaal direct stuurt, wordt onvoldoende rekening gehouden met *concentratierisico's* en *idiosyncratische risico's*:

- WSW gebruikt – conform de afspraken met de achtervangers – de kapitaalformule voor banken om het vereist kapitaal te berekenen. In deze formule wordt het (onverwacht)

portefeuilleverlies berekend aan de hand van de relatie tussen de kans op wanbetaling van een positie en een systematische risicofactor (e.g. toestand van de economie). De impact van een schok op idiosyncratische risico's op het onverwachte verlies wordt niet expliciet meegenomen in de kapitaalformule. Bij de bepaling van een verliesverdeling, op basis waarvan kapitaal bepaald zou kunnen worden, is het in de markt gebruikelijk om idiosyncratische risico's mee te nemen in de schatting. Hiertoe behoren ook de restrisico's, i.e. de risico's die niet direct gemodelleerd kunnen worden zoals onvoorziene defaults. Er dient wel opgemerkt te worden dat WSW op dit moment een reverse stress test (middels het Domino-model) uitvoert om te kijken hoe idiosyncratische risico's (defaults) kunnen worden opgevangen.

- Deloitte heeft niet kunnen constateren dat de generalisatie voor de corporatiesector in de kapitaalformule ook op eenzelfde wijze van toepassing is voor WSW, gegeven dat de kapitaalformule op een gediversificeerde portefeuille is gekalibreerd en de portefeuille van WSW geconcentreerd is: uitsluitend financieringen (instrument) van woningcorporaties (industrie) binnen Nederland (regio) worden geborgd. In een geconcentreerde portefeuille zou de correlatie met een systematisch risicofactor hoger kunnen zijn. Dit risico zal nader onderzocht moeten worden.

Met betrekking tot de dynamische methodiek beveelt Deloitte daarom aan om na onderzoek een model te hanteren waarmee het 99% verliesscenario bepaald kan worden voor WSW. Dit 99% verliesscenario dient de risico's te omvatten waaraan WSW staat blootgesteld (zowel systematisch als idiosyncratisch). Vervolgens dient op een consistente wijze zowel het inbaar als vereist kapitaal onder dit 99% verliesscenario bepaald te worden. WSW en BZK kunnen er ook voor kiezen om de doelstelling van het Model aan te passen, opdat de gehanteerde methodiek op basis van de Basel-formule hier bij aansluit (en dus niet per se gestuurd hoeft te worden op een 99% betrouwbaarheidsinterval). Vervolgens zouden WSW en BZK additionele sub-doelstellingen toe kunnen voegen waarmee risico's, die niet door de Basel-formule gemodelleerd worden, voldoende ondervangen kunnen worden.

#### *Observatie 9. Verlies bij wanbetaling (LGD)*

WSW stelt dat de doorontwikkeling van de berekening van LGD op de agenda staat, hetgeen Deloitte als een positieve ontwikkeling beschouwd. Deloitte heeft aanbevolen om deze doorontwikkeling te doen conform het doeleinde van het Model en in lijn met internationale marktstandaarden. Dit betekent dat voldoende onderbouwd dient te zijn en rekening gehouden dient te worden met ten minste de volgende observaties die Deloitte in dit onderzoek heeft gemaakt:

- WSW heeft op dit moment geen LGD model dat gebruik maakt van beschikbare historische verliesgegevens.
- WSW maakt bij de bepaling van LGD onvoldoende gebruik van factoren die determinanten zijn van de LGD.
- WSW heeft geen concrete analyse of onderbouwing waarom LGD-ramingen voldoende prudent zijn voor een economische neergang (downturn), gegeven de risicofactoren die van invloed kunnen zijn op de LGD, waaronder ook concentratierisico's, wrong-way risk en de complexiteit van het uitwinningproces.

#### *Observatie 10. Geborgd volume versus dienst der lening*

Bij de berekening van de EAD (blootstelling bij wanbetaling) wordt geen rekening gehouden met de rentecomponent (verwachte rentebetalingen en verdisconterings-effecten) en het tijdstip van default. Deloitte beveelt aan de EAD op basis van de dienst der lening te bepalen. Het vereist kapitaal zal hierdoor op basis van het huidige renteniveau in de markt naar verwachting toenemen, omdat rentebetalingen onderdeel worden van de modellering. Omdat WSW niet expliciet hoeft te voldoen aan de Basel (rapportage) vereisten, kan WSW er ook voor kiezen om de effecten van de rentecomponent via de LGD te modelleren. WSW heeft aangegeven van plan te zijn om de rentecomponent via de LGD te modelleren. Dit zal onderdeel worden van WSW's geplande onderzoek naar de hoogte van de LGD.

## 2. Management respons door WSW

### Inleiding

In het tweede en derde kwartaal van 2018 voerde Deloitte in opdracht van WSW en BZK een validatie uit op het onderzoek 'inbaarheid'. Vanuit het kader van de ontwikkeling en de aanpak van de risicobereidheid van WSW en de recente ontwikkelingen in het borgstelsel geeft WSW in deze managementreactie zijn visie op de bevindingen uit het validatierapport van Deloitte en de manier waarop er opvolging wordt gegeven aan de observaties van Deloitte.

WSW is Deloitte erkentelijk voor het geleverde werk en de toegevoegde waarde die de validatie biedt in de doorontwikkeling van het model inbaarheid en het borgstelsel.

### Observaties

Deloitte heeft tien observaties in het validatierapport opgenomen. Een aantal observaties sluit aan bij hetgeen WSW zelf ook heeft geconstateerd.

Deloitte gaat bij de eerste vijf observaties in op de inrichting en werking van het zekerheidsstelsel. Observaties 6 t/m 10 gaan in op de methodiek, modellering en sturing van de risicobereidheid in het stelsel. Drie hiervan gelden ook voor de bestaande (statische) methodiek en de bestaande opzet van het borgstelsel. Deze punten zijn niet specifiek voor de analyse die is uitgevoerd voor de Tweede Kamer en dienen vooral als input voor verbeteringen in het stelsel en/of het model.

In onderstaande tabel is de beoogde opvolging bij de observaties van Deloitte weergegeven.

Een deel van de observaties betreft het risicokader, juridische (on)mogelijkheden, privaatrechtelijke overeenkomsten, reglementen en statuten of de wet. Het is hierbij van belang om te realiseren dat de observaties en aanbevelingen niet sec het risicomodel van WSW betreffen. WSW zal deze observaties betrekken in de discussies die momenteel lopen over aanpassingen in het borgstelsel.

WSW constateert achteraf dat er in de opdrachtverstrekking aan - en interpretatie van - Deloitte sterk is gefocust op de toetsing aan regelgeving in verwante sectoren en minder op een passende oplossing voor WSW, gezien de verschillen tussen deze partijen en WSW (en het borgstelsel). Aandachtspunt is dat aanbevelingen op zich correct kunnen zijn (bijvoorbeeld op basis van bancaire regelgeving), maar ons inziens niet een-op-een passen bij de organisatie die WSW is (met een stelsel dat uniek is). Daarnaast is er voor de classificatie van meerdere aanbevelingen geen kwantitatieve impactanalyses uitgevoerd op basis van de observaties. WSW zal hier een analyse naar doen. Hierbij zal WSW de complexiteit van de potentiële oplossing meewegen.

WSW was (onder andere naar aanleiding van de aanbevelingen in het rapport van adviesbureau Zanders) al aan de slag met een aantal verbeterpunten die nu ook worden genoemd in de observaties van Deloitte. Dit betreft bijvoorbeeld het verbeteren van het LGD-model in combinatie met de exposure (hoofdsom vs. dienst der lening) en de discussies die momenteel met stakeholders gaande zijn over versterking van het borgstelsel.

WSW gaat, conform eerdere plannen en in overleg met zijn stakeholders, verder werken aan verdere aanscherping van het stelsel en het model, waarmee opvolging wordt gegeven aan de aanbevelingen volgend uit de modelvalidatie en eerder uitgebrachte adviezen door externe adviseurs en stakeholders.

#	Observatie / aanbeveling	Managementreactie
1 ●●●	Deloitte observeert dat WSW beperkt in staat is om zijn verliezen te minimaliseren, via de uitwinningmogelijkheden op de dienst der lening via de volmacht (gevestigd hypotheekrecht). Deloitte doet de aanbeveling om maatregelen te treffen om de risico's met betrekking tot de beperkte uitwinningmogelijkheden inzichtelijk te maken en te mitigeren.	Mede naar aanleiding van de incidenten die zich voordeden in de corporatiesector richtte WSW zich de afgelopen jaren op het op orde brengen van zijn risicobeoordelingen en beheersing. Voorkomen is immers beter dan genezen. Hiermee zette WSW belangrijke stappen en zette WSW een meer solide systeem van risicobeoordelingen en beheersing neer. Dit beeld wordt ook bevestigd in de gesprekken die wij voerden met onze stakeholders en deelnemers. De kans dat een scenario zoals WSG zich in de toekomst weer voordoet is daardoor aanzienlijk kleiner geworden, echter er kunnen cq zullen zich altijd bekende alsmede nieuwe risicotypen blijven voordoen.
2 ●	Deloitte observeert (i) dat de trigger voor het ophalen van obligo gelijk is aan het beroep op de achtervang en (ii) het onzeker is dat WSW meer obligo kan ophalen dan benodigd is om het eigen risicovermogen aan te vullen tot het garantieniveau, waardoor WSW mogelijk niet in staat is om te voldoen aan het 99% criterium. Deloitte beveelt aan het moment van ophalen obligo en een beroep doen op de achtervang dusdanig te plaatsen dat WSW kan voldoen aan het 99%-zekerheids criterium. Daarnaast beveelt Deloitte aan om de mogelijkheden voor WSW te onderzoeken en te overwegen om zich tijdig en voldoende te kunnen kapitaliseren boven het garantieniveau.	Het blijft daarom belangrijk te beseffen dat nooit uit te sluiten valt dat een woningcorporatie in de financiële problemen kan komen met een mogelijke aanspraak op het borgstelsel tot gevolg. De ervaringen met de afwikkeling van de financiële problemen van SHH en WSG maken duidelijk dat er nog stappen te zetten zijn om ook de weerbaarheid en draagkracht van het borgstelsel te vergroten. Tot de herziening van de Woningwet was een aanspraak op het borgstelsel hypothetisch aangezien een woningcorporatie in principe altijd werd gesaneerd. De casuïstiek SHH en WSG maakte voor het eerst duidelijk wat de consequenties zijn van de wettelijke mogelijkheid om niet of gedeeltelijk te saneren.
3 ●	Deloitte observeert dat WSW renteloze leningen ontvangen uit de achtervang niet hoeft terug te betalen indien haar eigen vermogen lager is dan 1% van het geborgd volume. Het Rijk en de gemeenten lopen hierdoor het risico dat steun via renteloze leningen niet hoeft te worden terugbetaald, aangezien WSW momenteel geen middelen tot haar beschikking heeft om zich te kapitaliseren tot of boven 1% van het geborgd volume. Deloitte beveelt aan om onderzoek te doen naar maatregelen om dit risico te mitigeren via (i) de mogelijkheden voor WSW om zich te kapitaliseren, (ii) een aanpassing van het niveau waarop WSW terugbetaalt, (iii) het invoeren van een inspanningsverplichting om zo snel mogelijk de achtervanglening terug te betalen, of (iv) het accepteren van de observatie dat WSW in dat geval niet terugbetaalt.	WSW voert momenteel besprekingen met zijn Deelnemersraad, de Autoriteit woningcorporaties, het Rijk, de VNG en
4	Deloitte observeert dat ratingbureaus een minimumniveau aan eigen vermogen van WSW	



<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>stellen als criterium voor de AAA-rating. Dit niveau ligt momenteel onder het eigen vermogen en boven het garantieniveau. Het risico bestaat dat indien het eigen vermogen van WSW onder het minimumniveau zakt, dit voor de ratingbureaus een trigger is om de kredietwaardigheid van WSW te herzien. Dit zou een negatieve impact kunnen hebben op de rating van WSW en daarmee op de tarieven (rente) waartegen de corporaties kunnen lenen. Deloitte beveelt aan de mogelijkheden voor WSW te onderzoeken en te overwegen om zich ex-ante tijdig en voldoende te kunnen kapitaliseren boven het vereist minimumniveau van ratingbureaus.</p>	<p>Aedes met als inzet het realiseren van een versterking van het borgstelsel.</p> <p>Deze vijf observaties heeft WSW zelf ook geconstateerd en heeft WSW ook aan de orde gesteld in het validatieonderzoek. Het validatierapport van Deloitte onderstreept dat WSW moet werken aan een versterking van het borgstelsel. In een brief van WSW aan de Tweede Kamer d.d. augustus 2018 wordt ook ingegaan op deze benodigde versterking.</p>
<p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Deloitte observeert dat de geborgde schuld de grondslag is voor de obligo, waardoor corporaties met een relatief grote leverage daardoor mogelijk zwaarder worden belast in stress situaties en daarbij deze bijdrage ook eerder zullen financieren. Hiermee ontstaat een stelselrisico, omdat WSW het meest aan deze corporaties staat blootgesteld en de kredietwaardigheid van deze corporaties nog meer verslechtert als ze zwaarder belast worden. Deloitte adviseert hierop om te onderzoeken of het obligotarief gekoppeld kan worden aan een indicator die resulteert in een lager stelselrisico in vergelijking tot het geborgd volume.</p>	<p>Bij de versterking van het borgstelsel worden dan ook de bevindingen en aanbevelingen van Deloitte meegenomen. WSW heeft het versterken van het borgstelsel gedefinieerd als een van de kernactiviteiten voor 2019. Insteek is om eind 2018 een plan van aanpak gereed te hebben waarna in 2019 het borgstelsel kan worden versterkt.</p>

## Sturing

#	Observatie / aanbeveling	Opvolging WSW
<p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Deloitte observeert dat de voorgestelde signaleringstest op basis van de EBA stresstest mogelijk onvoldoende rekening houdt met idiosyncratische risico's. Daarbij zijn er ook nog geen concrete maatregelen gedefinieerd welke getroffen kunnen worden, indien de signaleringstest overschreden wordt. Het risico bestaat dat de EBA stresstest mogelijk onvoldoende geschikt is voor gebruik als signaleringstest. Deloitte beveelt aan om onderzoek te doen en te bepalen wat de impact is van idiosyncratische risico's (e.g. onvoorziene defaults) voor WSW in een stress scenario en deze risico's mee te nemen in de signaleringstest. Daarnaast beveelt Deloitte aan om te onderzoeken en definiëren welke (kapitalisatie)maatregelen WSW kan treffen, indien uit de signaleringstest van de stresstest</p>	<p>In de voorgestelde sturing sluit WSW aan bij de huidige afspraken en prudentie uit de TVO. Met het toevoegen van een of meerdere signaalwaardes creëren we een nieuw instrument, waardoor WSW tijdig in gesprek gaat met de achtervangers om kapitaalstekorten te voorkomen. Onderdeel van de versterking van het borgstelsel is ook het definiëren van de maatregelen die WSW kan treffen om (i) het risicovermogen en/of het obligo te vergroten en (ii) het vereiste kapitaal te verlagen.</p> <p>WSW zal met de Achtervangers afspraken maken over de signaalwaardes en de hiervoor gehanteerde scenario's. In het onderzoek inbaarheid obligo en saneringsheffing onderzocht WSW meerdere scenario's die ingaan op zowel macro-economische als</p>

	<p>blijkt dat er onvoldoende risicokapitaal voorhanden is.</p>	<p>idiosyncratische risico's. WSW zal onderzoeken of in plaats van of aanvullend op de EBA stress test een signaalwaarde kan worden gehanteerd die meer recht doet aan idiosyncratische risico's. Hierbij zullen we ook de regelgeving van EMIR/ESMA (zoals genoemd door Deloitte) voor CCP's betrekken, rekening houdend met de verschillen die tussen CCP's en WSW bestaan. We vinden het hierbij van groot belang dat een signaalwaarde wordt gehanteerd die niet ter discussie staat en aan de diverse stakeholders van WSW uitlegbaar is.</p> <p>We beogen de signaleringswaarde in het voorjaar van 2019 vast te leggen in de overeenkomsten met de achtervangers. Op basis van deze afspraken zullen we de eerste helft van 2019 (kapitalisatie)maatregelen die WSW kan treffen in kaart brengen en afstemmen.</p>
<p>7 ●●●</p>	<p>Deloitte observeert dat de methodiek en aannames onderliggend aan de berekening van het vereist en inbaar kapitaal verschillen in zowel het basisscenario als de additionele stress en reverse stress scenario's, waardoor het inbaar kapitaal mogelijk wordt overschat. Daarnaast observeert Deloitte dat WSW relatief meer blootgesteld staat aan idiosyncratische risico's dan een bank en hier mogelijk onvoldoende rekening mee houdt in het basisscenario. Deloitte stelt vast dat de dynamische methodiek een verbetering is ten opzichte van de statische methodiek. En beveelt aan om de dynamische methodiek verder te ontwikkelen. Hierbij geeft Deloitte een aantal zaken aan om hierin te overwegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het onderzoeken en mogelijk vaststellen van een consistent 99% verliesscenario, voor zowel het inbaar als het vereist kapitaal.</li> <li>• Het aanpassen en toevoegen van de doelstelling en subdoelstellingen (beleidsregel) van het model, waarmee risico's, die niet door de Basel-formule gemodelleerd worden, voldoende ondervangen kunnen worden.</li> </ul> <p>Hierbij merkt Deloitte op dat WSW momenteel reeds afslagen maakt op het inbaar kapitaal.</p>	<p>De meeste grootbanken passen een simulatiemodel toe voor het berekenen van (economisch) kapitaal. WSW zal onderzoeken welke aanpassingen in de modellering noodzakelijk zijn gezien de bevindingen van Deloitte, waarbij de risico van de observatie en de complexiteit van de potentiële oplossing mee wordt gewogen. WSW voorziet medio 2019 hierbij uitkomsten.</p> <p>Bij de uitkomsten van het onderzoek zal WSW rekening houden met het feit dat veel andere (wat kleinere) banken een 'regulatory capital +' methode toepassen, oftewel een deterministische aanpak. WSW heeft ook een methodiek toegepast die in opzet vergelijkbaar is met de methodiek die alle banken onder de eerste pijler van de Basel regelgeving ook toepassen. Banken passen bij de bepaling van het toetsingsvermogen afslagen toe op verschillende vermogenscomponenten (goodwill, uitgestelde belastingvorderingen, veranderingen in ingehouden winsten, achtergestelde schulden met een originele looptijd korter dan vijf jaar). WSW hanteert een vergelijkbare methodiek door ook afslagen te doen op het risicovermogen (aftrek van het garantieniveau, 0,2 mld), obligo en saneringssteun (aftrek van het deel waarvoor corporaties geen geborgde</p>

	Het zal uit onderzoek en de onderbouwing van WSW moeten blijken of dit voldoende is.	financiering kunnen aantrekken, 1,8 mld). In totaal betreft dit derhalve een aftrek van 2,0 mld. Banken voeren vervolgens op dit toetsingsvermogen stress testen uit (bijv. EBA stress test 2016: CET tier 1 ratio van 12,6% naar 9,2%), hetgeen WSW ook doet. In de Basel regelgeving is een ontwikkeling in gang gezet naar minder complexe modellen <sup>2</sup> . Een simpele(re) aanpak die een goede benadering is, is beter uitlegbaar dan een complexe aanpak met een groot aantal nog te onderbouwen uitgangspunten.
8	<p>Deloitte observeert dat de Basel-formule (i) niet expliciet de doelstelling heeft om het kapitaal te bepalen op basis van een 99% betrouwbaarheidsinterval en (ii) de impact van concentratierisico's en idiosyncratische risico's op het onverwachte verlies niet expliciet meeneemt. Het is daarmee niet zeker of de Baselformule geschikt is voor het doel van het model (99% zekerheid) en voldoende rekening houdt met concentratierisico's en idiosyncratische risico's. Daarnaast is de kalibratie van de parameters van de Basel- formule mogelijk niet consistent met de geconcentreerde portefeuille van WSW en het aangepaste betrouwbaarheidsinterval (99%).</p> <p>Deloitte beveelt aan om te onderzoeken en te onderbouwen of de parameterwaarden in de Baselformule geschikt zijn voor het doel. Daarnaast beveelt Deloitte aan om onderzoek te doen naar de implicaties van concentratierisico's en idiosyncratische risico's voor de bepaling van de onverwachte verliezen in de huidige berekeningsmethodiek en hierop maatregelen te treffen. Ook kan de (sub)doelstelling worden aangepast zoals bij observatie 7 is genoemd.</p>	<p>Daarnaast is nog niet duidelijk wat dan het verschil is met de Ortec simulatieverdeling. Dit kan tot verwarring leiden, want daarvan is juist door zowel DNB als Zanders aangegeven dat het niet voldeed.</p> <p>WSW zal de complexiteit van de potentiële oplossing meewegen. Dit geldt onder andere bij de overweging van Deloitte om een 99% verliesscenario vast te stellen, conform de geformuleerde doelstelling van het model, wat alleen voor het vereiste kapitaal direct volgt uit de afspraken met de achtervangers.</p>

## Modellering

#	Observatie / aanbeveling	Opvolging WSW
9	<p>Deloitte observeert dat WSW bij de bepaling van de LGD op dit moment (i) geen model heeft op basis van beschikbare historische verliesgegevens, (ii) onvoldoende gebruik maakt van factoren die determinanten zijn van de LGD en (iii) geen concrete analyse of onderbouwing</p>	<p>WSW beoogt om het Model te (blijven) inzetten om (beleids)scenario's door te rekenen, zoals recent tweemaal op het thema duurzaamheid gebeurd is. Daarbij is het werken met de contante waarde van de dienst der lening geen</p>

<sup>2</sup> Zo is bijvoorbeeld in 2018 de NSFR van kracht geworden, die werkt met wegingen (afslagen) voor activa en passiva in plaats van een statistisch model. Ook ziet het Basel comité de Advanced Measurement Approach (welke met statistische modellen werkt) als te complex en wordt deze vervangen door de Standardized Measurement Approach (welke minder complex en beter vergelijkbaar is).

	<p>heeft waarom LGD-ramingen voldoende prudent zijn voor een economische neergang (downturn). De LGD wordt mogelijk onder- of overschat.</p> <p>Deloitte beveelt aan om een LGD model te ontwikkelen, conform het doeleinde van het Model en in lijn met internationale marktstandaarden. Voor bestaande LGD ramingen dient een voorzichtigheidsmarge genomen te worden, welke voldoende onderbouwd dient te zijn en die rekening houdt met alle observaties in het rapport met betrekking tot LGD-ramingen.</p> <p>Deloitte stelt niet dat een complex statistisch model ontwikkeld dient te worden.</p>	<p>reële optie <sup>3</sup>. WSW zal daarom bij het doorrekenen van (beleids)scenario's werken met de door Zanders en Deloitte aangegeven mogelijkheid om de effecten van de rentecomponent via de LGD te modelleren. We zullen voor de toetsing van de risicobereidheid (verantwoordingsrapportage achteraf) onderzoeken of deze oplossing hier ook voor geschikt is.</p> <p>WSW gaat onderzoek doen naar de ontwikkeling en toepassing van de LGD. Hierin zal WSW rekening houden met de rentecomponent van de leningen, maar ook onderzoeken op welke manier er kan worden gedifferentieerd naar bijvoorbeeld regio, grootte van de corporatie of LTV. Dit zal WSW ontwikkelen en toetsen aan internationale marktstandaarden. Zanders en DNB hebben hier eerder ook advies op gegeven, WSW zal deze bevindingen betrekken in het onderzoek.</p>
<p>10 ●●●</p>	<p>Deloitte observeert dat er door het gebruik van het geborgd volume als EAD geen rekening wordt gehouden met de rentecomponent en het tijdstip van default. De EAD wordt hierdoor mogelijk onder- of overschat.</p> <p>Deloitte beveelt aan om de EAD te bepalen op basis van de dienst der lening of de rentecomponent mee te nemen in de LGD modellering.</p>	

<sup>3</sup> Zie hiervoor de onderzoekverantwoording van het onderzoek duurzaamheid van WSW, 2 oktober 2018.

## 3. Inleiding

Het Financial Risk Management team van Deloitte Risk Advisory B.V. ("Deloitte") is door Stichting Waarborgfonds Sociale Woningbouw ("WSW") en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties ("BZK") gevraagd om werkzaamheden ("Werkzaamheden") te verrichten met betrekking tot de gehanteerde methodiek voor de inbaarheid en risicosturing van het risicokapitaal van WSW middels het Model Inbaarheid ("Model"). De opdracht is 9 maart 2018 overeengekomen in een opdrachtbrief met kenmerk 18-470\_hvl\_hd en de Werkzaamheden van Deloitte hebben plaatsgevonden van mid-april 2018 tot en met juli 2018. In sectie 4.1 zijn de onderzoeksvragen weergegeven zoals deze geformuleerd zijn in de opdrachtbevestiging die is overeengekomen tussen Deloitte en WSW. De Werkzaamheden zijn erop gericht antwoord te geven op deze onderzoeksvragen.

De structuur van dit rapport is als volgt:

- Sectie 4 beschrijft het plan van aanpak. Aanvullend is een verzameling procedures gedefinieerd waarmee beoogd wordt antwoord te geven op de onderzoeksvragen. Tevens wordt in deze sectie de classificatie van observaties gegeven, een overzicht van de aan Deloitte beschikbaar gestelde documentatie en een overzicht van elementen die buiten de scope van de Werkzaamheden zijn geplaatst.
- Sectie 5 beschrijft de resultaten van de Werkzaamheden. Op basis van de gedefinieerde procedures heeft Deloitte op een gestructureerde manier analyses uitgevoerd en antwoord gegeven op de door WSW en BZK gestelde onderzoeksvragen. Hierbij zijn tevens observaties gemaakt en geclassificeerd, de mogelijke risico's van deze observaties beschreven en aanbevelingen geformuleerd.

## 4. Plan van aanpak

Deze sectie beschrijft het plan voor de uitvoering van de Werkzaamheden.

### 4.1. Onderzoeksvragen en procedures

In afstemming met WSW en BZK zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- I. Welke observaties heeft Deloitte bij de sturing van het borgstelsel op basis van het Model?
- II. Welke observaties heeft Deloitte bij de dynamische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model?
- III. Is de dynamische methodiek meer toereikend voor de risicobepaling dan de statische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model?
- IV. Liggen de methodiek en aannames van het Model in lijn met internationale marktstandaarden?<sup>4</sup>
- V. Welke observaties heeft Deloitte bij de methodiek en aannames van het Model met betrekking tot corporaties die reeds in default zijn?
- VI. Welke observaties heeft Deloitte bij de keuze dat WSW bij de berekening van het vereiste risicokapitaal uit gaat van het geborgde volume, gegeven dat WSW borg staat voor de dienst der lening?

Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, heeft Deloitte in afstemming met WSW en BZK procedures gedefinieerd. De combinatie van onderzoeksvragen en uit te voeren procedures zijn hieronder uiteengezet en vertegenwoordigen de Werkzaamheden die Deloitte heeft uitgevoerd.

**Tabel 1: Procedures uitgevoerd door Deloitte ten behoeve van beantwoording onderzoeksvragen**

#	Procedure	Vraag
1	Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK de doelstellingen van WSW en het Model vast.	I - VI
2	Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK een schematisch overzicht op waarmee op hoofdlijnen wordt weergegeven hoe het borgstelsel wordt gestuurd op basis van het Model.	I
3	Deloitte analyseert de sturing van het borgstelsel op basis van het Model, aan de hand van het schematisch overzicht uit procedure 2.	I
4	Deloitte analyseert de statische en dynamische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model. Deze analyse beperkt zich niet alleen tot de mathematische berekeningen, maar stelt, waar nodig, ook de aannames van de methodieken ter discussie.	II, III

<sup>4</sup> In afstemming met WSW en BZK zijn de volgende marktstandaarden gekozen: Capital Requirements Regulation (EU Regulation 575/2013), de Beleidsregels Reikwijdte Uitvoering Depositogarantiestelsel, de EBA stresstest en EMIR/ESMA regelgeving voor centrale tegenpartijen.

5	Deloitte analyseert en vergelijkt de uitkomsten van procedure 4 om te kunnen constateren of de dynamische methodiek meer toereikend is dan de statische methodiek voor de risicobepaling, gegeven de doelstellingen van het Model.	III
6	Deloitte stemt met WSW en BZK af of de geselecteerde marktstandaarden voldoende zijn voor de benodigde analyses ten behoeve van het behandelen van onderzoeksvraag IV en V.	IV, V, VI
7	Deloitte selecteert in afstemming met WSW en BZK documentatie met betrekking tot de geselecteerde marktstandaarden.	IV, V, VI
8	Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK een checklist op met passages uit de geselecteerde documentatie uit procedure 7.	IV, V, VI
9	Deloitte analyseert aan de hand van een checklist (uitkomst van procedure 8) of de methodiek en aannames van het Model in lijn liggen met de geselecteerde marktstandaarden (uitkomst van procedure 6).	IV, V, VI
10	Deloitte analyseert de keuze dat WSW bij de berekening van het vereiste risicokapitaal uit gaat van het geborgde volume, gegeven dat WSW borg staat voor de dienst der lening. Hiervoor neemt Deloitte het onderzoek van Zanders hierover als uitgangspunt.	VI

## 4.2. Classificaties van observaties

Deloitte maakt bij de uitvoering van de procedures uit Tabel 1 een aantal observaties. Het risico van elke observatie wordt vervolgens bepaald. Deloitte bepaalt op basis van het risico de classificatie van de observatie, welke met WSW en BZK wordt besproken. De classificatie geeft de ernst aan van een observatie. De mogelijke classificaties voor elke observatie zijn vastgelegd in Tabel 2 hieronder.

**Tabel 2: Classificatie van observaties**

Classificatie	Beschrijving
●●●	De observatie heeft mogelijk een <b>grote impact</b> op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.
●●	Dit betekent dat de observatie mogelijk een <b>impact</b> heeft op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.
●	Dit betekent dat de observatie mogelijk een <b>kleine impact</b> heeft op de uitkomst van het Model, de deelnemende woningcorporaties, WSW en/of het Rijk.

## 4.3. Documentatie

**Tabel 3: Lijst van aan Deloitte beschikbaar gestelde informatie**

#	Document naam	Datum
[1]	Waarderingsgrondslagen maximale borg - Rijk-WSW	<i>December 2009</i>
[2]	Capital Requirement Regulation (NL)	<i>Juni 2013</i>
[3]	EU Richtlijnen Depositogarantiestelsel	<i>April 2014</i>
[4]	Toezicht- en verantwoordingsovereenkomst Staat der Nederlanden - WSW	<i>Juli 2015</i>
[5]	Memo oplevering resultaten onderzoek inbaarheid – extern v0	<i>Januari 2017</i>
[6]	Risicobereidheid Eindrapportage – extern concept v01	<i>Januari 2017</i>
[7]	Betrouwbaarheid Inbaarheidsonderzoek WSW v1.0	<i>Januari 2017</i>
[8]	GvG_Geborgd volume vs. Dienst der Lening v1.0	<i>September 2017</i>
[9]	Risicobereidheid Eindrapportage Addendum Sturing	<i>Oktober 2017</i>
[10]	Impactanalyse investeringen onder macro-economische stress V1.0	<i>Januari 2017</i>
[11]	Memo stress op stress	<i>Mei 2017</i>
[12]	Antwoord vragen BZK inbaarheidsonderzoek - concept	<i>Juni 2017</i>
[13]	Bijlage IBW 2016	<i>Januari 2017</i>
[14]	kamerbrief-voorstellen-ter-versterking-risicobeheersing-en-prikkelwerking-wsw	<i>Mei 2016</i>
[15]	DR Defaultdefinitie.	<i>Maart 2017</i>
[16]	Documentatie model inbaarheid obligo en saneringsheffing WSW v0.9	<i>Juni 2017</i>
[17]	Gebruikersinstructie inbaarheidsmodel v1.	<i>Juni 2017</i>
[18]	Governance inbaarheidsmodel v1	<i>Juni 2017</i>
[19]	Samenvatting technische werking inbaarheidsmodel v1	<i>Juni 2017</i>
[20]	EBA Richtlijnen Depositogarantiestelsel (NL)	<i>November 2016</i>
[21]	Aedes-deloitte-onderzoek-meerwaarde-wsw	<i>Oktober 2015</i>
[22]	EBA Consultation Paper: Draft Guidelines on institution's stress testing	<i>Oktober 2017</i>
[23]	Akte van Statutenwijziging	<i>December 2017</i>
[24]	Reglement van Deelneming per 1 mei 2017	<i>Mei 2017</i>
[25]	Memo DNB WSW risicomodel 10-9-2015	<i>September 2015</i>
[26]	An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions	<i>Juli 2005</i>
[27]	Regulation on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories	<i>Juli 2012</i>
[28]	Regulatory technical standards on requirements for central counterparties	<i>December 2012</i>
[29]	Alle Ins & Outs van CCPs	<i>Maart 2013</i>
[30]	The Internal Ratings-Based Approach	<i>Januari 2001</i>
[31]	Achtervangovereenkomst Staat der Nederlanden - WSW	<i>December 1999</i>



[32]	20170607_Overeenkomst_Gemeente-Waarborgfonds__met_mogelijkheid_tot_limitering_	<i>Juni 2017</i>
[33]	Overeenkomst_VNG-WSW	<i>Juli 2015</i>

#### 4.4. Buiten scope

Onderstaande lijst van elementen zijn in afstemming met WSW en BZK buiten scope geplaatst van de Werkzaamheden:

- De kwaliteit van de input data en expert input, inclusief de processen waarmee expert input verkregen en gecontroleerd wordt.
- De IT-omgeving waarin het Model opereert, de omliggende systemen en de implementatie en codering van het Model. Deloitte heeft uitsluitend op hoofdlijnen de berekening van het vereist kapitaal en de consistentie hiervan met het inbaar kapitaal geanalyseerd.
- De model governance (i.e. de organisatie rondom het Model, zoals de definitie van rollen en verantwoordelijkheden, escalatieprocedures, beleidsdocumenten waarin de levenscyclus van modellen wordt beschreven, enzovoort). Hiertoe behoort ook de wijze waarop het Model gebruikt wordt en hoe gebruikers en andere stakeholders betrokken zijn bij de ontwikkeling.
- Een toets of voldaan wordt aan beleidsdocumenten.
- De performance van het Model. Deloitte analyseert uitsluitend de toepasselijkheid van de uitgevoerde testen ten behoeve van de doelstellingen van het Model.
- De kwaliteit van de documentatie.
- De kwaliteit en scope van onderzoeken en aanbevelingen van Zanders, en de wijze waarop WSW met deze onderzoeken en aanbevelingen is omgegaan.
- Een analyse van het investeringsscenario [Indicatieve Bestedingsruimte Woningcorporaties (IBW)].
- Een analyse van de bestemming van geborgde geldleningen is niet in scope.
- Een verschillenanalyse van de rol van WSW als burger en de rol van WSW als saneerder.
- Het Probability of Default (PD) model (ontwikkeld door S&P) van WSW.
- De impact van accounting standaarden.
- De voorziening berekeningen door WSW.

In bovenstaande punten wordt het containerbegrip 'kwaliteit' gebruikt. Hieronder wordt verstaan volledigheid, consistentie, toepasselijkheid, realisme en juistheid.

#### 4.5. Disclaimers

- De adviesdiensten zijn niet uitgevoerd in het kader van een assurance-opdracht en derhalve wordt geen zekerheid verstrekt omtrent de getrouwheid van de informatie.
- De (geautoriseerde) gebruikers van ons rapport zijn er voor verantwoordelijk om te beoordelen of de adviesdiensten in het perspectief van het geheel van de hen ter beschikking staande informatie en hun risicoperceptie aan de door hen te stellen eisen voldoen.

## 5. Resultaten

### 5.1. Analyse sturing borgstelsel

Deze sectie behandelt de uitkomsten van procedure 1, 2 en 3. In procedure 1 worden de doelstellingen van WSW en het Model vastgesteld. In procedure 2 en 3 wordt de werking & sturing van het borgstelsel behandeld.

#### 5.1.1. Procedure 1: Doelstellingen WSW en Model

Deze sectie behandelt **procedure 1**:

*"Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK de doelstellingen van WSW en het Model vast."*

WSW heeft aangegeven dat de doelstellingen op basis van een viertal documenten kan worden vastgesteld, namelijk [4], [9], [14], [16]. Op basis van deze documenten heeft Deloitte doelstellingen afgestemd met WSW welke ook algemeen betrekking hebben op de bedrijfsvoering van WSW. Onderstaande tabel geeft het resultaat van Procedure 1 weer.

**Tabel 4: Doelstellingen van WSW & Model**

Nr. Hoofddoelstelling	
1	Te bevorderen dat toegelaten instellingen zoals omschreven in de Woningwet geld kunnen lenen tegen zo laag mogelijke kosten om hun activiteiten op het gebied van het wonen te kunnen realiseren, waarbij de financiële belangen van de deelnemers, het Rijk en de gemeenten in acht worden genomen.
Subdoelstellingen	
2	Het risicokapitaal is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid toereikend om de verliezen van het Waarborgfonds te dekken. WSW tracht met het Model aan te sturen op een 99% waarschijnlijkheidsniveau voor wat betreft het maximaal mogelijk verlies in 1 jaar.
3	Als het risicokapitaal ontoereikend is, neemt WSW maatregelen om ervoor te zorgen dat het beschikbare risicokapitaal zo snel als mogelijk weer toereikend wordt om te kunnen borgen.

#### 5.1.2. Procedure 2. Beschrijving werking & sturing borgstelsel

Deze sectie behandelt **procedure 2**:

*"Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK een schematisch overzicht op waarmee op hoofdlijnen wordt weergegeven hoe het borgstelsel wordt gestuurd op basis van het Model."*

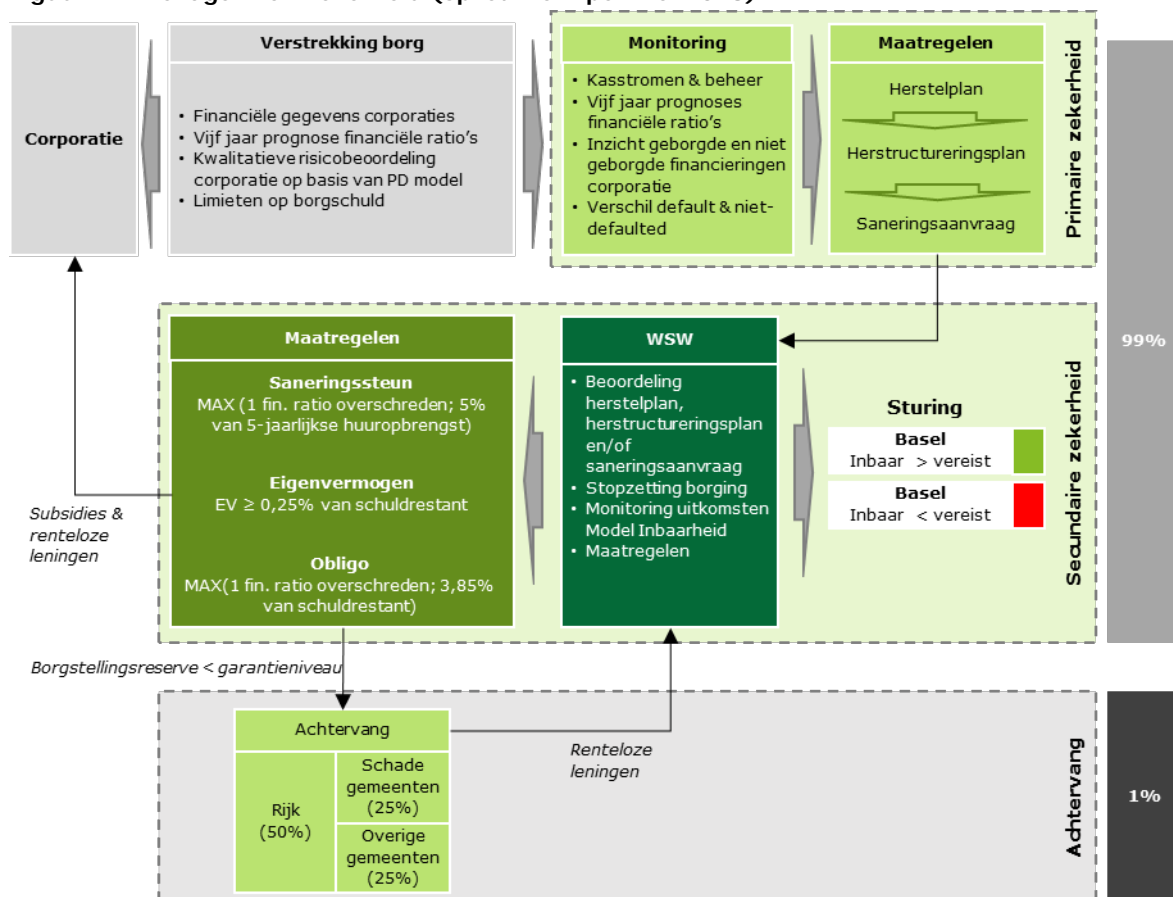
Woningcorporaties kunnen de betalingsverplichtingen (dienst der lening: rente en aflossingen) van hun leningen laten borgen door WSW ter verkrijging van gunstige financieringsvoorwaarden. De borging

gebeurt op basis van solidariteit binnen het borgstelsel, aangezien WSW corporaties kan oproepen obligo te storten indien een corporatie door de financier in gebreke wordt gesteld (default) en WSW onvoldoende fondsvermogen heeft om de dienst der lening hieruit te financieren. In deze sectie wordt de werking en sturing van het borgstelsel op hoofdlijnen beschreven aan de hand van de drie lagen van zekerheid van het borgstelsel en het Model.

## Drie lagen van zekerheid

Het borgstelsel wordt gestuurd op basis van drie lagen van zekerheid: primaire zekerheid, secundaire zekerheid en de achtervang (zie Figuur 1 hieronder).

Figuur 1: Drie lagen van zekerheid (opzet WSW per mei 2018)



De *primaire zekerheid* is dat de lening van een corporatie is geborgd op basis van de eigen financiële gezondheid die door WSW strikt gecontroleerd wordt. WSW stelt voorwaarden voor borging en legt maatregelen op die getroffen moeten worden indien na borging niet langer aan deze voorwaarden wordt voldaan. Indien maatregelen er niet toe leiden dat een woningcorporatie weer kredietwaardig wordt en de corporatie een toereikend saneringsplan indient, kan WSW als gemandateerd saneerder saneringssteun toewijzen. Deze saneringssteun bestaat uit subsidies opgebracht door andere

woningcorporaties. De maximale bijdrage aan de gevraagde saneringssteun is per corporatie gemaximeerd op 5% van de jaarlijkse huurinkomsten van een corporatie.

Indien de sanering onvoldoende is of besloten wordt om niet te saneren, kunnen financiers aanspraak doen op het WSW. Dit is de *secundaire zekerheid*. Deze bestaat uit twee componenten: het eigen vermogen van WSW boven het garantieniveau (0,25% van het geborgd volume) en het obligo dat WSW kan ophalen bij deelnemende corporaties. Bij de oprichting van WSW heeft het Rijk een storting gedaan in het Eigen Vermogen van WSW. Daarnaast kan het eigen vermogen muteren door (i) beleggingsresultaten, (ii) door kosten van (uitbestede) werkzaamheden van WSW die hoger/lager zijn dan de borgstellingsvergoeding, welke door corporaties periodiek worden betaald [24], en (iii) het ophalen van obligo of de uitwinning van onderpand van corporaties in default die in gebreke worden gesteld door de financier. Indien de borgstellingsreserve onder het garantieniveau komt, dan vraagt WSW obligo op bij deelnemende corporaties. In het Reglement van Deelneming is vastgelegd dat de hoeveelheid obligo dat kan worden opgehaald bij een deelnemende corporatie tot 3,85% van het geborgd volume gemaximeerd is. WSW neemt in het Model aan dat de corporaties het obligo financieren met geborgde leningen. Op basis van het Reglement van Deelneming zijn corporaties verplicht om hun volledige obligo te betalen, ongeacht of zij hiervoor financiering kunnen aantrekken.

Indien de primaire en secundaire zekerheden onvoldoende toereikend zijn, kan WSW gebruikmaken van de achtervang bestaande uit renteloze leningen verstrekt door het Rijk (50%) en de gemeenten (50%).

## Risicobeheersing in het borgstelsel

De beheersing van de risico's van het borgstelsel, is vastgelegd in de beleidsregels van WSW. Deze beleidsregels zijn/worden goedgekeurd door de minister van BZK en vallen onder publiekrechtelijk toezicht.

### *Risicobeheersing woningcorporaties*

WSW heeft in de beleidsregels opgenomen dat het voor de verstrekking van borg een financiële (Financial Risks) en bedrijfsmatige (Business Risks) risicobeoordeling uitvoert van een corporatie. Dit gebeurt op basis van de financiële gegevens van de corporatie [4], het PD model van WSW, en gesprekken met de corporatie. Hierbij worden eisen gesteld aan een vijftal financiële ratio's:

- Interest rate coverage ratio  $\geq 1,4$
- Debt service coverage ratio  $\geq 1$
- Loan to value  $\leq 0,75$
- Solvabiliteitsratio  $\geq 0,2$
- Dekkingsratio  $\leq 0,5$

De volgende limieten worden gesteld aan de omvang van de borg:

- Max. 1 miljard en risicoscore minimaal BB-
- Max. 3,5 miljard en risicoscore minimaal BB+
- Max. 50% WOZ-waarde onderpand

De financiële ratio's worden bepaald op basis van een vijfjaars prognose van de financiële toestand van de corporatie [16]. Na verstrekking van de borg controleert WSW de financiële toestand van de corporatie op basis van vijfjaars prognoses, zodat WSW tijdig financiële problemen bij de corporatie kan ontdekken en de corporatie blijft voldoen aan de vereiste financiële ratio's [4]. Indien, een corporatie niet langer voldoet aan één of meer van de financiële ratio's, dan dienen maatregelen getroffen te

worden om de financiële toestand van de corporatie te verbeteren. Deze maatregelen bestaan achtereenvolgens uit de volgende zaken [4]:

- Corporatie dient een herstelplan in: de corporatie kan zelfstandig een duurzaam herstel (i.e. voldoen aan eisen regulier beheer) binnen tien jaar realiseren.
- Corporatie dient een herstructureringsplan in: de corporatie is niet meer in staat zelfstandig een duurzaam herstel te realiseren en dus moeten alternatieven, zoals grootschalige verkoop, fusie, en splitsing worden onderzocht.
- Stopzetting mogelijkheid tot borging tenzij de corporatie een toereikend saneringsplan indient, waarbij WSW als gemandateerd saneerder saneringssteun kan toewijzen.

### *Risicobeheersing totale borg: het 99%-zekerheids criterium*

In de beleidsregels is vastgelegd dat het beschikbare vermogen (het risicokapitaal) in de sector met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid voldoende moet zijn om in een periode van 1 jaar aan alle borgaanspraken te kunnen voldoen, zonder de achtervang te hoeven aanspreken. WSW tracht met het Model aan te sturen op een waarschijnlijkheidsniveau van 99%. Dit wordt in het vervolg van dit rapport het **99%-zekerheids criterium** genoemd. Het WSW toetst jaarlijks of hieraan wordt voldaan. Als het risicokapitaal ontoereikend is, stopt WSW met borgen en neemt WSW maatregelen om te bewerkstelligen dat het risicokapitaal zo snel mogelijk weer toereikend is en weer leningen geborgd kunnen worden.

In de beleidsregels is ook vastgelegd dat het risicokapitaal voldoende is als het *inbaar kapitaal* minimaal gelijk is aan het *vereist kapitaal* op basis van een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid, welke door WSW en BZK is vastgesteld op 99%. Het inbaar kapitaal betreft het kapitaal dat door WSW en de sector maximaal ter beschikking kan worden gesteld om verliezen op te vangen. Het vereist kapitaal bestaat uit verwachte verliezen (EL), onverwachte verliezen (UL) en gerealiseerde verliezen van woningcorporaties die reeds in default zijn, waarbij steun nog niet uitgekeerd is. In de volgende subsectie wordt toegelicht hoe deze componenten berekend worden.

## **Het Model Inbaarheid**

### *Statische versus dynamische methodiek*

In de beleidsregels is vastgelegd dat WSW rekening dient te houden met de inbaarheid van het obligo en de saneringssteun om vast te stellen of voldaan wordt aan het 99%-zekerheids criterium. Momenteel heeft WSW de hoeveelheid inbaar kapitaal gefixeerd op EUR 3,5 miljard, op basis van een aanname in 2015 dat 50% van het toenmalig beschikbare obligo kon worden opgehaald en op basis van de ingerekende saneringssteun op dat moment. Dit bedrag is vastgesteld op basis van wat WSW in overleg met een vertegenwoordiging van de sector een redelijke inschatting vond van het inbare kapitaal. Omdat dit bedrag sindsdien niet gewijzigd is, wordt de methodiek waarmee dit is vastgesteld ook wel de *statische methodiek* genoemd.

Volgens WSW en BZK volstaat de statische methodiek niet meer. Omdat de financiële situatie van corporaties in pessimistische scenario's verslechtert, zal er in deze scenario's minder obligo en saneringsheffing kunnen worden geïnd dan in de huidige situatie. Dit kan meer of minder zijn dan het gefixeerde bedrag van EUR 3,5 miljard. Om die reden heeft WSW in afstemming met BZK en de Autoriteit Woningcorporaties een *dynamische methodiek* ontwikkeld die jaarlijks de inbaarheid van saneringsheffing en obligo in verschillende economische scenario's vast kan stellen [14]. Hiermee beoogt WSW onder andere de risicoberekeningen te verbeteren, te voldoen aan het 99%-

zekerheids criterium en de toezegging in de Kamerbrief [14]: "Verder gaat het WSW aanvullend onderzoek doen naar de inbaarheid van het obligo en de saneringssteun".

### *Berekening inbaar kapitaal*

Het inbaar kapitaal wordt in het Model berekend als de som van (i) het eigen vermogen van WSW boven het garantieniveau (ii) de maximale saneringsheffing (5% huurinkomsten corporaties, conform volkshuisvesting 2015, art. 20) in de komende vijf jaar en (iii) de maximale obligoverplichting (eenmalig 3,85% van geborgd volume, conform het Reglement van Deelneming [24]):

$$\text{Inbaar kapitaal} = \text{eigen vermogen boven garantieniveau} + \sum_j (5\% \cdot \text{huurinkomsten}_j + 3,85\% \cdot \text{geborgd volume}_j)$$

waarbij  $j$  iedere individuele woningcorporatie is. Voor saneringsheffing en obligoverplichtingen geldt dat de bijdrage per corporatie in het Model gemaximeerd is op de normen van de financiële ratio's die WSW hanteert. Voor de berekening gebruikt WSW het model Financiële Ratio's, welke input gebruikt uit de financiële gegevens van de corporaties. De vijf eerdergenoemde ratio's, in combinatie met informatie over huurinkomst en lening data (om de saneringsheffing en obligoverplichtingen te kunnen maximaliseren), gaan een iteratief proces in. In dit proces wordt steeds één Euro van de saneringsbijdrage en vervolgens van de obligoverplichting onttrokken in de kasstromen en balans van de corporaties. Op basis hiervan worden de financiële ratio's opnieuw berekend, tot het punt dat er een ratio wordt overschreden of tot de grenzen van de maximale saneringsbijdrage en/of obligoverplichting bereikt worden [16]. De laatste stap is het bepalen van het inbaar kapitaal van alle corporaties om tot een totaalbedrag te komen.

### *Berekening vereist kapitaal*

Het vereist kapitaal wordt in de basissituatie als volgt berekend:

$$\text{vereist kapitaal} = EL + UL + \text{gerealiseerde verliezen}$$

De verwachte verliezen (EL) worden berekend als:

$$EL = PD \times LGD \times EAD$$

Waarbij

- PD: Probability of Default – kans op wanbetaling;
- LGD: Loss Given Default – verlies bij wanbetaling;
- EAD: Exposure at Default – de blootstelling bij wanbetaling.

De berekening van deze parameters gebeurt op basis van verwachtingen onder normale marktomstandigheden. Voor de berekening van PD gebruikt WSW het S&P Housing Model. Op basis van de financiële gegevens van corporaties maakt WSW prognoses van de financiële ratio's. Deze zijn tezamen met de Business Risk parameters input voor het S&P Housing Model. Hiermee worden voor de woningcorporaties de ratings bepaald en bijbehorende PDs berekend. De LGD stelt WSW vast op 25%, zie sectie 5.3.4 voor meer toelichting. Voor de EAD hanteert WSW het totale schuldrestant van de door WSW geborgde leningen (hoewel WSW borg staat voor de dienst der lening).

WSW berekent de onverwachte verliezen (UL) op basis van de kapitaalformule voor banken (hierna: **Basel-formule**), zoals gedefinieerd door het Basel comité in artikel 153 van de Capital Requirements Regulation (CRR) en op advies van de DNB [14], zie sectie 5.3.4 voor meer toelichting.

WSW telt bij de verwachte en onverwachte verliezen de verliezen op van corporaties die momenteel in default zijn, waarbij saneringssteun nog niet uitgekeerd is. Dit wordt gebaseerd op de inschatting in het proces bijzonder beheer, dan wel op basis van een berekening van het verwachte verlies op basis van  $PD=100\%$ .

### *Toereikendheid inbaar kapitaal*

WSW hanteert de volgende scenario's en stresstesten om de toereikendheid van het risicokapitaal te toetsen:

- Basisscenario (huidige economische situatie)
- EBA stresstest,
- Macro-economische scenario's van Ortec Finance B.V.,
- Idiosyncratische "Domino" scenario (default van corporaties),
- Historische scenario,
- Leegstand, en
- Samengesteld scenario.

De financiële positie van de corporaties wordt onder bovenstaande scenario's geschat en vervolgens als input gebruikt in het model Financiële Ratio's van WSW.

De toereikendheid van het risicokapitaal wordt getoetst door het inbaar kapitaal en het vereist kapitaal in deze scenario's met elkaar te vergelijken. In de statische methodiek is het inbaar kapitaal gefixeerd op een bedrag dat is bepaald in 2013. In de dynamische methodiek wordt het inbaar kapitaal berekend op basis van de economische omstandigheden van een specifiek scenario (e.g. basisscenario). Het vereist kapitaal wordt in ieder scenario berekend met de Basel formule op basis van de vastgestelde economische toestand in dat scenario. Indien het scenario een stress scenario betreft, zal het vereist kapitaal derhalve een stress-op-stress verliesscenario weergeven, gegeven dat de Basel formule de input data schokt en deze afkomstig zijn van een stress scenario.

WSW voert ten slotte nog aparte liquiditeitsstresstesten uit om haar liquiditeit te toetsen.

### *Voorstel WSW en BZK voor nieuwe afspraken over risicobeheersing*

Het inbare kapitaal wil WSW berekenen op basis van wat corporaties zouden kunnen bijdragen op basis van hun huidige financiële positie (het "basisscenario"). Daarnaast stelt het WSW voor om de sturing van het kapitaal in het borgstelsel uit te breiden met een signaalwaarde die gebaseerd is op de EBA-stresstest [16]. Dit sluit aan bij de Kamerbrief [14]: "zal het WSW in zijn beleidsregels uitgebreider ingaan op het beleid ten aanzien van de bepaling van de toereikendheid van het risicokapitaal en de consequenties die hieraan worden verbonden". Hierbij wordt het inbare en vereiste kapitaal berekend in het EBA-stressscenario. Daarnaast stelt WSW voor om een aantal gevoeligheidsanalyses te doen om de 'hardheid' van de EBA stress test te ondersteunen (zie scenario's hierboven), waaronder een analyse in hoeverre WSW defaults van woningcorporaties in het huidige economische klimaat kan opvangen. De sturing houdt in dat er een harde toets is op het basisscenario. Als het WSW niet voldoet aan deze toets stoppen zij met borgen en zal WSW maatregelen nemen om weer aan de 99% zekerheidseis te voldoen. Er moet nog worden bezien wat voor maatregelen worden genomen als de EBA-stresstest niet wordt behaald.

BZK heeft met het WSW afgesproken dit voorstel te kunnen ondersteunen als uit een validatie blijkt dat hiermee ten minste aan het 99%-zekerheidscriterium voldaan wordt.

## 5.1.3. Procedure 3. Analyse sturing borgstelsel

Deze sectie behandelt **procedure 3**:

*“Deloitte analyseert de sturing van het borgstelsel op basis van het Model, aan de hand van het schematisch overzicht uit procedure 2.”*

Deloitte heeft de observaties resulterend uit procedure 3 opgedeeld naar de volgende subsecties:

- Drie lagen van zekerheid.
- Sturing op Basel kapitaalformule
- Signaleringstest EBA stresstest

### Drie lagen van zekerheid

WSW en BZK hebben Deloitte gevraagd een analyse te doen van de sturing van het borgstelsel op basis van het Model (onderzoeksvraag I), alsmede te analyseren of de methodiek en aannames van het Model in lijn liggen met internationale marktstandaarden (onderzoeksvraag IV, zie sectie 5.3). In deze subsectie trekt Deloitte in hoofdlijnen een vergelijking tussen de sturing van het borgstelsel op basis van het Model binnen de drie lagen van zekerheid en de inrichting en sturing van centrale tegenpartijen (CCP) op basis van EMIR/ESMA regelgeving. Een CCP hanteert namelijk net als WSW een watervalstructuur (verschillende lagen van zekerheid) en is net als WSW blootgesteld aan tegenpartijrisico. Tabel 5 toont het resultaat van deze vergelijking.

Voor meer informatie over wat CCPs zijn en hoe ze werken, zie toelichting DNB [29].

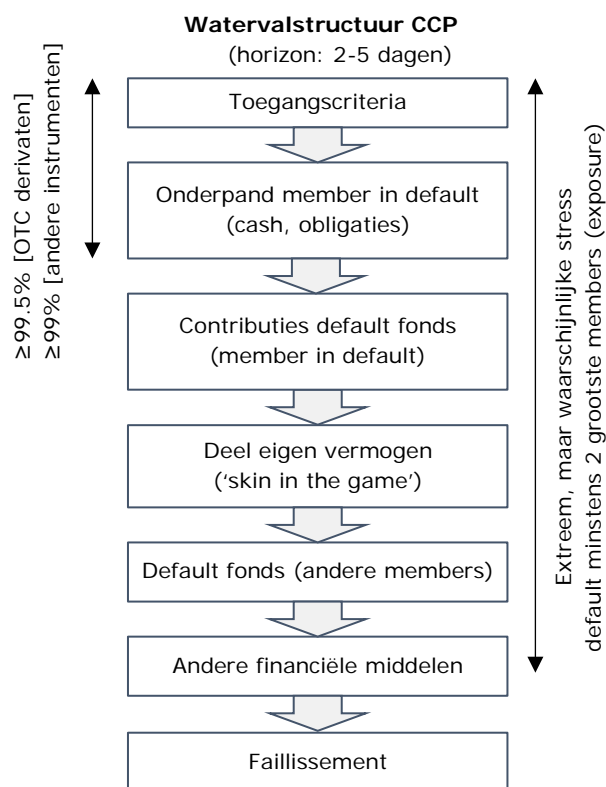
**Tabel 5: Vergelijking CCP en WSW in hoofdlijnen**

CCP	Vergelijking WSW
De toegangscriteria voor central clearing kunnen verschillen per centrale tegenpartij, maar richten zich gebruikelijk op het beschikbare kapitaal van clearing members.	Deze laag is vergelijkbaar met de <b>primaire zekerheid</b> van WSW, welke bestaat uit restricties op de financiële ratio's, limieten op de borg en analyse van het risicomanagement van de woningcorporatie.
Het onderpand van clearing members bestaat gebruikelijk uit cash of obligaties. Afhankelijk van de kredietwaardigheid en liquiditeit van de obligaties (rating en looptijd), worden haircuts toegepast.	In het borgstelsel is dit onderdeel vergelijkbaar met het onroerend goed van de woningcorporaties. WSW heeft immers een volmacht op het <b>onderpand</b> (vastgoed) van de corporaties, dat bij in gebreke blijven van de corporaties mogelijk zou kunnen worden uitgewonnen.
Clearing members doen premiebetalingen waarmee het eigen vermogen van een CCP wordt aangevuld. Dit wordt in eerste instantie gebruikt om de bedrijfsvoering van een CCP te bekostigen.	Het eigen vermogen van WSW wordt ten behoeve van de uitvoeringskosten van WSW periodiek aangevuld met de borgstellingsvergoeding, bestaande uit premiebetalingen door corporaties.
Clearing members doen contributies aan een default fonds, waar CCPs uit kunnen putten wanneer het onderpand onvoldoende is om een transactie te clearen in het geval van een default.	WSW maakt geen gebruik van een default fonds. WSW stelt dat dit wel zou kunnen door een default component aan de borgstellingsvergoeding toe te voegen.



<p>Een CCP kan clearing members oproepen om bij te storten, indien het onderpand van een member in default, het default fonds en het eigen vermogen ontoereikend is om transacties te clearen.</p>	<p>WSW kan <b>obligo</b> ophalen bij corporaties om te kunnen voldoen aan de borgafspraken.</p>
<p>Een CCP staat per transactie gebruikelijk 2 a 5 dagen blootgesteld aan risico's. Dit is de tijd om een transactie te clearen.</p>	<p>WSW staat per geborgde lening over de gehele looptijd van de lening blootgesteld aan risico's.</p>
<p>Het onderpand van een clearing member in default dient in meer dan 99% van de gevallen voldoende te zijn om een transactie te kunnen clearen (99.5% voor OTC-derivaten). Dit is exclusief het eigen vermogen en contributies aan het default fonds.</p>	<p>De <b>primaire en secundaire zekerheid</b> dienen in 99% van de gevallen voldoende te zijn om verliezen in het stelsel op te vangen zonder een beroep te doen op de achtervang.</p>
<p>Het onderpand, eigen vermogen en contributies aan het default fonds dienen onder extreme, maar waarschijnlijke, stress voldoende te zijn om de default van de twee grootste clearing members (qua blootstelling) te kunnen dragen. Dit betreft zowel tegenpartijrisico als marktrisico (een CCP staat blootgesteld aan prijsveranderingen wanneer zich een default voordoet).</p>	<p>De <b>primaire en secundaire zekerheid</b> dienen met een waarschijnlijkheid van 99% voldoende te zijn om de dienst der lening te kunnen borgen. Ook WSW staat hiermee blootgesteld aan tegenpartijrisico en marktrisico. Tegenpartijrisico, omdat WSW borg staat voor de dienst der lening van een corporatie die in gebreke wordt gesteld. Marktrisico, omdat WSW naar verwachting minder obligo kan innen bij corporaties ten tijde van stress en de dienst der lening kan wijzigen.</p>

Figuur 2 hieronder geeft, enigszins vereenvoudigd, de watervalstructuur van een CCP weer. De watervalstructuur geeft de volgorde weer waarin een CCP middelen inzet om een transactie te kunnen clearen, indien een clearing member in default raakt.



**Figuur 2: Illustratief, vereenvoudigd voorbeeld watervalstructuur CCP**

### Juridische vraagstuk: uitwinningsproces

Bij een CCP zal, indien een partij in default is, eerst het onderpand en de contributies van de partij in default gebruikt worden om een transactie te clearen. Bij WSW ligt dit complexer. WSW heeft ook de volmacht op het bezit van de corporatie: *“De stichting kan al hetgeen doen dat zij overigens noodzakelijk of dienstbaar acht met het oog op het doel onder 1.a., waaronder, maar niet beperkt tot... Het vestigen en uitwinnen van zekerheidsrechten”* [23]. De uitwinningsmogelijkheden onder een ten behoeve van WSW gevestigd hypotheekrecht zijn echter juridisch beperkt omdat de regresvorderingen van WSW slechts bestaan uit betalingen die zijn gedaan uit hoofde van de dienst der lening (reguliere rente- en aflossingsverplichtingen). Deze zijn in de beginperiode van default nog beperkt en daarmee ook de mogelijkheid om hypotheek ten volle uit te winnen.

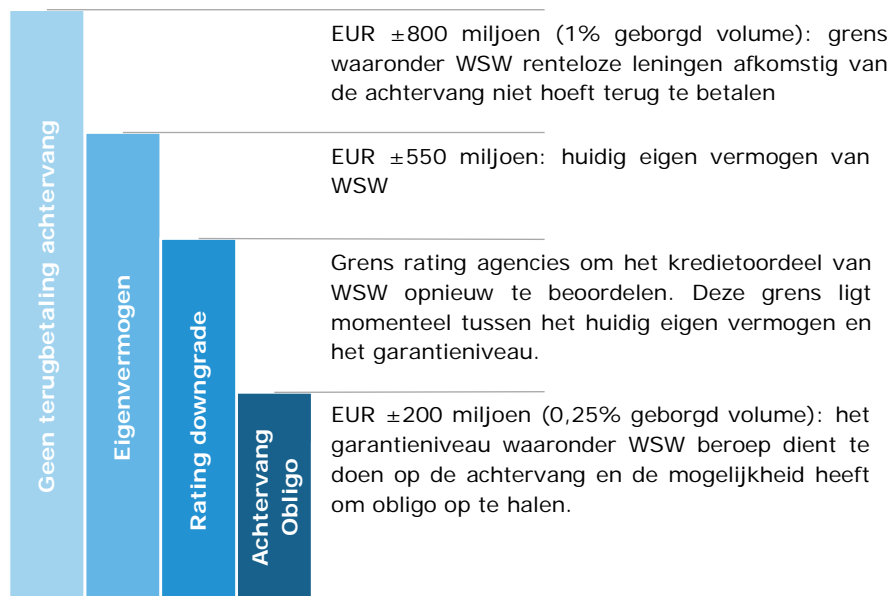
Dit juridisch vraagstuk resulteert in het risico dat WSW beperkt in staat is zijn verliezen te minimaliseren. Daarnaast loopt WSW bij vertragingen in het verkoopproces het risico dat de curator bij faillissement de regie overneemt en het vastgoed niet tegen een marktconforme prijs verkoopt, maar bijvoorbeeld via executie.

## Observatie 1: Uitwinningsproces

Observatie 1	Stelselrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <p>De uitwinningsmogelijkheden onder een ten behoeve van WSW gevestigd hypotheekrecht zijn beperkt omdat WSW borg staat voor de dienst der lening en niet voor een door een financier opgeëiste restschuld ineens.</p>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <p>Tref maatregelen om de risico's met betrekking tot de beperkte uitwinningsmogelijkheden inzichtelijk te maken en te mitigeren. Deze mitigerende maatregelen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de modellering (inbaar en vereist), aanpassingen van beleid, aanpassingen van de standaard leningdocumentatie, het Reglement van Deelneming, en/of aanpassing van de overeenkomsten tussen WSW en de Staat/VNG.</p>
<p><u>Risico:</u></p> <p>In het kader van het uitwinningsproces is WSW beperkt in staat zijn verliezen te minimaliseren. Daarnaast loopt WSW bij vertragingen in het verkoopproces het risico dat de curator bij faillissement de regie overneemt en het vastgoed niet tegen een marktconforme prijs verkoopt, maar bijvoorbeeld via executie.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <p>●●●</p> <p>Deze observatie heeft mogelijk een grote impact op de uitkomsten van het Model, omdat in het Model wordt aangenomen dat geborgde financieringen gedekt zijn door het onderpand van de corporaties, maar de uitwinningsmogelijkheden dus beperkt zijn. Aansluitend heeft dit een grote impact op de corporaties, omdat WSW de dienst der lening zal moeten financieren met behulp van obligo.</p> <p>WSW stelt overigens weinig concurrerende schuldeisers te hebben en stelt dat vorderingen relatief groot zijn ten opzichte van andere schuldeisers, waardoor het hypotheekrecht niet allesbepalend is. Deloitte stelt voor dit mee te nemen in het nader uit te voeren onderzoek naar de LGD.</p>

### Grenswaarden in de watervalstructuur

Er zijn verschillende grenswaarden in de watervalstructuur van WSW, zie Figuur 3 hieronder. Deloitte maakt een aantal observaties met betrekking tot deze grenswaarden.



**Figuur 3: Verschillende grenswaarden in de watervalstructuur**

Het garantieniveau van de borgstellingsreserve is 0,25% van het uitstaand geborgd volume. Dit is momenteel ongeveer EUR 200 miljoen (0,25% van EUR 80 miljard uitstaand geborgd volume). Op basis van prognoses maakt WSW een inschatting of de komende vijf jaar het risicovermogen van WSW boven het garantieniveau ligt. Indien uit de prognoses blijkt dat dit op enig moment eronder komt, dan stuurt WSW een bericht naar de corporaties dat in de nabije toekomst obligo geïnd zal worden [24], inclusief de omvang en de momenten waarop dit gebeurt. Dit wordt vervolgens halfjaarlijks geactualiseerd. Deloitte constateert de volgende zaken met betrekking tot het garantieniveau:

- Het is een juridisch vraagstuk hoeveel obligo geïnd kan worden: totdat de borgstellingsreserve weer gelijk is aan het garantieniveau, of meer.
- WSW is verplicht beroep te doen op de achtervang zodra het eigen vermogen daalt onder het garantieniveau. Het ophalen van obligo heeft dus dezelfde *trigger* als het beroep doen op de achtervang.

In het Model wordt momenteel verondersteld dat obligo direct opeisbaar is, indien een financier beroep doet op WSW. Indien blijkt dat obligo uitsluitend opgehaald kan worden tot aan het garantieniveau, dan zal WSW mogelijk niet aan 99%-zekerheids criterium kunnen voldoen. WSW zal immers uit eigen vermogen de dienst der lening moeten betalen, tenzij telkens tijdig en voldoende obligo is gestort. Onder het garantieniveau is WSW verplicht de achtervang aan te spreken.

## Observatie 2: Grenswaarde: obligo en achtervang

Observatie 2	Stelselrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ophalen van obligo heeft dezelfde <i>trigger</i> als een beroep doen op de achtervang. In het Model wordt momenteel verondersteld dat obligo direct opeisbaar is, indien een financier beroep doet op WSW.</li> <li>• Het is onzeker of meer obligo opgehaald kan worden dan benodigd is om de borgstellingsreserve aan te vullen tot het garantieniveau.</li> </ul>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg dat het moment van ophalen obligo en een beroep doen op de achtervang dusdanig is dat WSW kan voldoen aan het 99%-zekerheids criterium.</li> <li>• Onderzoek en overweeg mogelijkheden voor WSW om zich tijdig en voldoende te kunnen kapitaliseren boven het garantieniveau.</li> </ul>
<p><u>Risico:</u></p> <p>Indien blijkt dat obligo uitsluitend opgehaald kan worden tot aan het garantieniveau, dan zal WSW mogelijk niet aan het 99%-zekerheids criterium kunnen voldoen.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze observatie heeft een kleine impact op het Rijk, omdat het Rijk het obligo via renteloze leningen dient voor te schieten en hiervoor in principe rentekosten maakt.</li> </ul>

Indien WSW beroep doet op de achtervang, dan verstrekken het Rijk en de gemeenten renteloze leningen aan WSW, opdat WSW aan haar verplichtingen kan voldoen. Uit de achtervangovereenkomst volgt dat WSW niet verplicht is de lening terug te betalen als het eigen vermogen onder 1% van het geborgd volume blijft [31]. Een procent van het geborgde volume is momenteel circa EUR 0,8 miljard. WSW heeft momenteel geen middelen tot de beschikking om zich te kapitaliseren tot of boven EUR 0,8 miljard.

## Observatie 3: Grenswaarde: terugbetaling achtervang

Observatie 3	Stelselrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <p>WSW hoeft renteloze leningen ontvangen uit de achtervang niet terug te betalen indien haar eigen vermogen lager is dan 1% van het geborgd volume. WSW heeft momenteel geen middelen tot haar beschikking om zich te kapitaliseren tot of boven 1% van het geborgd volume.</p>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <p>Onderzoek en overweeg ten minste de volgende mogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WSW betaalt tot 1% van het geborgd volume de achtervang niet terug,</li> <li>• Aanpassing van het niveau waaronder WSW de achtervang niet terug hoeft terug te betalen (1% geborgd volume) tot een niveau waaronder WSW zich tijdig en voldoende kan kapitaliseren.</li> <li>• Het invoeren van een inspanningsverplichting voor het WSW om zo snel mogelijk een achtervanglening terug te betalen, waarbij gesteld dient te worden dat het dan wel noodzakelijk is dat WSW mogelijkheden heeft om het eigen vermogen aan te vullen boven het garantievolume.</li> <li>• Onderzoek en overweeg mogelijkheden voor WSW om zich tijdig en voldoende te kunnen kapitaliseren tot 1% van het geborgd volume (of tot een ander aangepast niveau).</li> </ul>
<p><u>Risico:</u></p> <p>Het Rijk en de gemeenten lopen risico dat steun via renteloze leningen niet hoeft te worden terugbetaald.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze observatie heeft naar verwachting een kleine impact op het Rijk en de gemeenten, gegeven dat dergelijke steun zich uitsluitend in een zwaar stress scenario voordoet en er reeds discussie wordt gevoerd over de invoering van een inspanningsverplichting aan zijde van WSW.</li> </ul>

WSW heeft op dit moment een AAA-status. Deze is verstrekt door de ratingbureau's Moody's en Standard & Poor's. De ratingbureaus stellen als criterium voor deze rating een minimumniveau aan eigen vermogen, welke gebaseerd is op een stressscenario waarin geanalyseerd wordt of WSW voldoende liquide middelen in kas heeft. Het minimumniveau vereist door de ratingbureaus voor een AAA-rating ligt momenteel boven het garantieniveau en onder het huidige eigen vermogen. Indien het eigen vermogen van WSW onder het minimumniveau zakt, dan kan dit voor de ratingbureaus een trigger zijn om het kredietoordeel van WSW te herzien. Dit zou een negatieve impact kunnen hebben op de rating van WSW en daarmee op de tarieven (rente) waartegen de corporaties kunnen lenen. WSW heeft onvoldoende middelen om zich tijdig en voldoende te kapitaliseren om dit risico af te wenden, omdat het minimumniveau van het eigen vermogen dat de ratingbureaus eisen momenteel boven het garantieniveau ligt.

## Observatie 4: Grenswaarde: herziening kredietwaardigheid

Observatie 4	Stelselrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <p>Ratingbureaus stellen als criterium voor de AAA-rating van WSW een minimumniveau aan eigen vermogen. Dit niveau ligt momenteel onder het eigen vermogen en boven het garantieniveau.</p>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <p>Onderzoek en overweeg mogelijkheden voor WSW om zich ex-ante tijdig en voldoende te kunnen kapitaliseren boven het vereist minimumniveau van ratingbureaus.</p>
<p><u>Risico:</u></p> <p>Indien het eigen vermogen van WSW onder het minimumniveau zakt, dan is dit voor de ratingbureaus een trigger om de kredietwaardigheid van WSW te herzien. Dit zou een negatieve impact kunnen hebben op de rating van WSW en daarmee op de tarieven (rente) waartegen de corporaties kunnen lenen.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deze observatie heeft mogelijk een kleine impact op de deelnemende corporaties en de volkshuisvestelijke doelstelling, gegeven dat de herziening van de kredietwaardigheid van WSW kan leiden tot een downgrade en hierdoor de rentekosten voor deelnemende corporaties naar verwachting zullen toenemen voor nieuwe geborgde financieringen.</li> </ul>

Per 25 juli 2018 hebben Moody's en S&P nogmaals de hoogste kredietwaardigheid voor WSW bevestigd. WSW stelt hierover het volgende op haar website<sup>5</sup>:

*"Maar daar waar Moody's zijn vooruitzicht met stabiel hetzelfde houdt als de vorige keer, verlaagt S&P zijn vooruitzicht van stabiel naar negatief.*

*S&P geeft hiervoor als toelichting dat zij verwachten dat de sterkte van de zekerheidsstructuur wordt getest als het risicovermogen van WSW in de komende 24 maanden verder daalt. Indien dit gepaard gaat met een verminderde steun van deelnemers en achtervangers aan WSW dan kan S&P het kredietwaardigheidsoordeel van WSW met één of meerdere stapjes verlagen.*

*S&P geeft tegelijkertijd aan dat het zijn vooruitzicht naar boven zal bijstellen (naar stabiel) indien WSW in staat is om zijn vermogen om verliezen op te vangen tijdig kan herstellen. Dit kan volgens S&P door eigen vermogen aan te trekken of door extra ondersteuning van deelnemers of achtervangers."*

### Eigen vermogen

Gegeven het verzoek om een analyse van het borgstelsel te doen en een consistentiecheck Het eigen vermogen van een CCP heeft in eerste instantie niet de functie om een transactie te kunnen clearen. Om deze reden hanteren CCPs een zogenaamd default fonds waaruit geput kan worden, indien het onderpand onvoldoende is. Een default fonds heeft twee voordelen: het is relatief liquide en geeft de mogelijkheid om eerst contributies te gebruiken van een partij die in gebreke wordt gesteld.

Het eigen vermogen van WSW heeft ook in eerste instantie niet de functie om de dienst der lening te kunnen borgen. WSW heeft op dit moment bovenop het eigen vermogen geen buffer. De liquide middelen van WSW kunnen daarnaast als relatief laag beschouwd worden, in verhouding tot de verplichtingen en in verhouding tot banken, het depositogarantiestelsel (DGS) en CCPs. Ter illustratie,

<sup>5</sup> <https://www.wsw.nl/media/nieuwsarchief/nieuwsbericht/wsw-behoudt-kredietwaardigheid-maar-met-verschillende-vooruitzichten> (25 juli 2018)

- Het tier 1-kernkapitaal van een bank (vergelijkbaar met liquiditeit eigen vermogen) dient *minimaal* 4,5% van de risicogewogen posten te zijn. Voor WSW zou dit ongeveer EUR 1,4 miljard zijn.
- In het DGS dient *minimaal* 0,8% van de gedekte deposito's aangehouden te worden, waarvan 70% direct beschikbaar dient te zijn (vergelijkbaar met liquiditeit eigen vermogen) [3]. Dit betreft ongeveer EUR 922 miljoen, zie sectie 5.3.4.
- De combinatie van het onderpand en de buffers op het eigen vermogen (default fonds) van een CCP dienen voldoende te zijn om in extreme, maar plausibele stress scenario's ten minste de defaults van de twee grootste clearing members (qua blootstelling) te kunnen dragen. Deze middelen zijn voor de CCP direct opeisbaar en relatief liquide. WSW berekent op basis van de Basel-formule circa EUR 2,5 miljard kapitaal nodig te hebben voor onverwachte verliezen. WSW houdt hiervan slechts een kleine fractie aan in liquide middelen.

Omdat het Rijk te allen tijde liquiditeit kan verschaffen aan WSW, loopt WSW beperkt risico op kapitaaltekort. Het aanhouden van een buffer zou wel voor nodige spelingsruimte zorgen voor WSW om snel en adequaat te kunnen handelen en tijdig te kunnen voldoen aan haar (betalings)verplichtingen. Daarnaast zou het ruimte bieden om eerst de stortingen te gebruiken van de corporatie die in gebreke is gesteld door de financier. WSW geeft aan dat het een bewuste keuze heeft gemaakt om het vermogen relatief laag te houden, om te voorkomen dat WSW onnodig veel geld aanhoudt dat door de sector gebruikt had kunnen worden om hun activiteiten op het gebied van het wonen te kunnen realiseren.

#### Obligo en geborgd volume

De hoeveelheid obligo dat WSW kan ophalen bij corporaties is vastgesteld op 3,85% van het geborgd volume [24]. Corporaties met een relatief grote leverage worden daardoor mogelijk zwaarder belast in stress situaties. Daarnaast zullen corporaties met een relatief grote leverage naar verwachting in stress situaties het obligo financieren met geborgde leningen. Dit vormt een stelselrisico, omdat WSW het meest aan deze corporaties staat blootgesteld en de kredietwaardigheid van deze corporaties relatief meer verslechteren als ze zwaarder belast worden. Aan de andere kant zou het stelselrisico ook kunnen afnemen, indien corporaties vanwege hogere potentiële obligo bijdrage geprikkeld worden om minder leningen aan te gaan. Dat laatste effect zou vastgesteld moeten worden.

#### **Observatie 5: Obligo en geborgd volume**

Observatie 5	Stelselrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <p>De hoeveelheid obligo dat WSW kan ophalen bij corporaties is vastgesteld op 3,85% van het geborgd volume. Corporaties met een relatief grote leverage worden daardoor mogelijk zwaarder belast in stress situaties. Daarnaast zullen corporaties met een relatief grote leverage naar verwachting in stress situaties het obligo financieren met geborgde leningen.</p>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <p>Onderzoek of het obligo tarief gekoppeld kan worden aan een indicator die resulteert in een lager stelselrisico in vergelijking tot het geborgd volume.</p>



<u>Risico:</u> Dit vormt een stelselrisico, omdat WSW het meest aan deze corporaties staat blootgesteld en de kredietwaardigheid van deze corporaties relatief meer verslechteren als ze zwaarder belast worden. Aan de andere kant zou het stelselrisico ook kunnen afnemen, indien corporaties vanwege hogere potentiële obligo bijdrage geprikkeld worden om minder leningen aan te gaan.	<u>Classificatie:</u> ● In het geval dat corporaties in verhouding tot de rest van de sector relatief zwaar leveraged zijn, zal dit tot een stelselrisico leiden.
---	--

## Signaleringstest EBA stresstest

Een mogelijke beperking van financiële modellen is dat niet alle risico's (voldoende) gekwantificeerd kunnen worden. Om dit risico te mitigeren, is het in de markt gebruikelijk om gevoeligheidsanalyses, stresstesten, scenario analyses en reverse stresstesten uit te voeren. Deloitte observeert dat WSW deze zaken opvolgt. WSW heeft ervoor gekozen om de EBA stresstest als signaleringstest te gebruiken. De reden hiervoor, zo stelt WSW, is dat deze test transparant en herkenbaar is (en daarmee redelijk objectief) en breed in de financiële markt wordt toegepast. Daarnaast is WSW van plan een aantal alternatieve stresstesten uit te voeren om de 'hardheid' van de EBA stresstest te toetsen [9], zie sectie 5.1.2.

EBA definieert het doel van de EBA stresstest als volgt:<sup>6</sup>

*to assess the resilience of financial institutions to adverse market developments, as well as to contribute to the overall assessment of systemic risk in the EU financial system.*

De EBA stresstest richt dus vooral op het beoordelen van de veerkracht van financiële instellingen tegen ongunstige marktbevingen en een beoordeling van het systeemrisico in zijn totaliteit. WSW staat echter ook in tegenstelling tot banken in grotere mate blootgesteld aan idiosyncratische risico's. Zanders heeft in het verleden geconstateerd dat de kapitaalpositie van WSW in beperkte mate wordt beïnvloed door macro-economische stress [7].

In sectie 5.3.4 wordt besproken dat met de Basel-formule voor de berekening van onverwachte verliezen mogelijk onvoldoende idiosyncratische risico's worden meegenomen. Het risico van het gebruiken van de EBA stresstest als signaleringstest is dat ook in deze berekening idiosyncratische risico's mogelijk onvoldoende belicht worden. Indien de vergelijking getrokken wordt met een CCP, welke ook relatief meer blootgesteld staat aan idiosyncratische risico's dan banken, observeert Deloitte de volgende vereisten vanuit de regelgeving voor centrale tegenpartijen (art. 53, [28]):

*CCP's stress-testing programme shall ensure that its combination of margin, default fund contributions and other financial resources are sufficient to cover the default of at least the two clearing members to which it has the largest exposures under extreme but plausible market conditions.*

<sup>6</sup> <http://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing>

Het verschil met de EBA stresstest is dat er niet uitsluitend gekeken wordt naar ongunstige marktbevingen, maar dat ook idiosyncratische risico's (meest ongunstige defaults) worden meegenomen in de stresstest. Het is in de markt gebruikelijk om een stresstest te definiëren, welke rekening houdt met alle (geïdentificeerde) risico's waaraan een instelling staat blootgesteld, i.e. zowel systematisch als idiosyncratisch risico.

Tot slot heeft WSW op dit moment geen concrete (kapitalisatie)maatregelen gedefinieerd welke getroffen kunnen worden, indien de signaleringstest van de EBA stresstest overschreden wordt.

## Observatie 6: EBA stresstest als signaleringstest

Observatie 6	Modelrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De EBA stresstest is erop gericht systematische risico's in kaart te brengen, maar neemt mogelijk onvoldoende idiosyncratische risico's mee.</li> <li>• WSW heeft op dit moment geen concrete maatregelen gedefinieerd welke getroffen kunnen worden, indien de signaleringstest van de EBA stresstest overschreden wordt.</li> </ul>	<p><u>Aanbeveling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek en bepaal de impact van idiosyncratische risico's (e.g. onvoorziene defaults) voor WSW in een stress scenario en neem deze risico's op in de signaleringstest.</li> <li>• Onderzoek en definieer (kapitalisatie)maatregelen die WSW kan treffen, indien uit de signaleringstest van de stresstest blijkt dat er onvoldoende risicokapitaal voorhanden is.</li> </ul>
<p><u>Risico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De EBA stresstest is mogelijk onvoldoende geschikt voor gebruik als signaleringstest.</li> </ul>	<p><u>Classificatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze observatie heeft een kleine impact op de modeluitkomsten, omdat primair gestuurd wordt met de Basel formule en de EBA stresstest alleen als signaleringstest wordt gebruikt.</li> </ul>

## 5.2. Analyse statische en dynamische methodiek

Deze sectie behandelt de uitkomsten van procedure 4 en 5. In procedure 4 wordt de statische en dynamische methodiek geanalyseerd. In procedure 5 wordt geconstateerd welke methodiek meer toereikend is, gegeven de doelstellingen van het Model.

### 5.2.1. Procedure 4. Analyse statische en dynamische methodiek

Deze sectie behandelt **procedure 4**:

*"Deloitte analyseert de statische en dynamische methodiek, gegeven de doelstellingen van het Model. Deze analyse beperkt zich niet alleen tot de mathematische berekeningen, maar stelt ook de aannames van de methodieken ter discussie."*

#### Statische methodiek

In de statische methodiek wordt aangenomen dat WSW EUR 3,5 miljard aan kapitaal kan innen in een stress scenario. Dit is statisch berekend in 2013 als zijnde 50% van het maximaal te innen obligo, gegeven de toenmalige economische omstandigheden en de financiële ratio's van de corporaties. Er

wordt in de statische methodiek dus geen rekening gehouden met de huidige economische omstandigheden of de economische omstandigheden in een specifieke stress scenario. Hiermee ontstaat er een risico dat het inbaar kapitaal over- of onderschat wordt.

Het vereist kapitaal wordt wel jaarlijks opnieuw berekend. De berekening van het inbaar kapitaal in de statische methodiek berust daardoor op andere gegevens dan de berekening van het vereist kapitaal. De uitkomsten van beide berekeningen zijn daardoor mogelijk onvoldoende vergelijkbaar. Dit was voor WSW de reden om de dynamische methodiek te ontwikkelen.

## Dynamische methodiek

WSW veronderstelt op dit moment de volgende verdeling aan inbaar en vereist kapitaal onder verschillende scenario's [12], [6]:

**Tabel 6: Inbaar en vereist kapitaal, berekend door WSW per januari 2017**

Scenario	Inbaar kapitaal (EUR) (dynamisch)	Vereist kapitaal (EUR)
<b>Basissituatie</b>	<b>5,5 miljard</b>	<b>2,7 miljard</b>
99% Ortec scenario	4,5 miljard	3,4 miljard*
99% Ortec scenario + default grootste corporatie	4,2 miljard	4,2 miljard*
Domino (x = 5 defaults)	4,8 miljard	4,8 miljard*
Historisch	5,2 miljard	3,3 miljard*
Leegstand (reverse stress test door huurinkomsten te verlagen)	3,6 miljard	3,6 miljard*

\* Dit betreft 'stress op stress', gegeven dat input parameters geschokt zijn conform het gedefinieerde scenario.

In de basissituatie wordt het vereist kapitaal berekend op basis van de Basel-formule. Hiermee beoogt WSW een inschatting te maken van de onverwachte verliezen op een 99% waarschijnlijkheidsniveau: een 1-in-100 jaar scenario. In sectie 5.3.4 maakt Deloitte observaties bij deze methodiek.

### Inconsistentie scenario's inbaar versus vereist

Het scenario dat ten grondslag ligt aan de berekening van het vereist kapitaal veronderstelt een stresssituatie, waarbij de kans op wanbetaling en het verlies bij wanbetaling hoger zijn dan onder huidige economische omstandigheden. Om te kunnen bepalen hoeveel kapitaal WSW in een dergelijk stress scenario op zou kunnen halen, zou voor de bepaling van het inbaar kapitaal hetzelfde scenario gebruikt dienen te worden. Deloitte observeert dat WSW op dit moment het huidige economische scenario hanteert voor de bepaling van het inbaar kapitaal. In de basissituatie is het scenario op basis waarvan het inbaar kapitaal berekend wordt dus niet consistent met het scenario op basis waarvan het vereist kapitaal berekend wordt. Voor de basissituatie zou WSW derhalve een 99%-scenario dienen te construeren voor het inbaar kapitaal.

Voor de andere scenario's (EBA stress test, 99% Ortec scenario, enzovoort) geldt hetzelfde. Hier wordt het inbaar kapitaal berekend onder een specifiek stress scenario, maar wordt dit scenario bij de berekening van het vereist kapitaal nogmaals geschokt. De gestresste input parameters die volgen uit het specifieke stress scenario zijn namelijk input voor de Basel formule. De Basel formule past een schok toe op de kans op wanbetaling. In de bepaling van het vereist kapitaal in de scenario's anders dan het

basisscenario wordt dus een stress-op-stress scenario geconstrueerd. Dit is niet consistent met het scenario dat gehanteerd wordt voor het inbaar kapitaal.<sup>7</sup>

Deloitte stelt met bovenstaande redenering overigens niet dat het stress-op-stress scenario geen zinvolle analyse zou zijn. Het volstaat echter om in eerste instantie aan het 99%-zekerheids criterium te voldoen.

BZK heeft Deloitte naar aanleiding van bovenstaande discussie twee vragen gesteld:

1. Is het niet logischer om het inbaar kapitaal in het 99% Ortec scenario (EUR 4,5 miljard) te hanteren in plaats van het inbaar kapitaal in de basissituatie (EUR 5,5 miljard)?
2. Is het niet logischer om het vereist kapitaal in de basissituatie te hanteren (EUR 2,7 miljard) in plaats van het vereist kapitaal in het 99% Ortec scenario (EUR 3,4 miljard), gegeven dat in de beleidsregels het doel is om verliezen bij een zekerheidsniveau van 99% te kunnen dekken, maar niet om in een 99%-scenario opnieuw aan een 99%-zekerheidsniveau te kunnen voldoen?

Ten eerste observeert Deloitte dat WSW op basis van Ortec scenario's berekent hoeveel kapitaal opgehaald kan worden op een 99% waarschijnlijkheidsniveau. Hoewel dit scenario (99%) dichterbij de economische werkelijkheid ligt van het scenario onderliggend aan het vereist kapitaal (ook 99%), gegeven dat het Ortec scenario uitgaat van een stress scenario en rekening houdt met een waarschijnlijkheidsniveau, zijn de methodiek en aannames onderliggend aan Ortec scenario's en de Basel-formule verschillend. Het inbaar kapitaal van Ortec's 99% scenario is daardoor mogelijk nog steeds onvoldoende vergelijkbaar met het vereist kapitaal op basis van de Basel-formule, doch qua uitgangspunten meer in lijn dan het inbaar kapitaal in de basissituatie. Deloitte heeft in ieder geval geen argumenten geobserveerd waaruit blijkt dat het scenario onderliggend aan het basisscenario op enige wijze consistent is met het scenario onderliggend aan de berekening van het vereist kapitaal.

Ten tweede, indien de berekeningen van het inbaar en vereist kapitaal erop gericht zijn om te toetsen of voldaan wordt aan het 99%-zekerheids criterium, dan zou het inderdaad volstaan om het vereist kapitaal in een 99% scenario te hanteren. De stress-op-stress scenario's zouden een ander doeleinde kunnen dienen.

### Vergelijking met CCPs

In sectie 5.2.1 is de vergelijking getrokken met een CCP. Een CCP staat net als WSW relatief meer blootgesteld aan idiosyncratisch risico (in dit geval onvoorziene defaults) dan een bank. Zowel een CCP als WSW kunnen in een stress scenario bij enkele defaults al in theorie failliet gaan, terwijl een bank in crisissituaties te maken krijgt met meerdere defaults. Let wel: de risicohorizon qua blootstelling is voor een CCP circa 2 tot 5 dagen, terwijl WSW in de huidige berekeningsmethodiek uitgaat van een risicohorizon van 1 jaar.

De regelgeving voor CCPs schrijft naast een 99% waarschijnlijkheidsniveau ook voor dat een CCP voldoende liquide middelen dient te hebben in een extreem, maar plausibel stress scenario waarbij de twee clearing members, waaraan een CCP het meest staat blootgesteld, in default gaan. In de basissituatie wordt geen rekening gehouden met dergelijke risico's (default van corporaties). WSW neemt daardoor mogelijk onvoldoende risico's mee in de huidige berekening van het vereist en inbaar kapitaal in het basisscenario. WSW mitigeert deze tekortkomingen momenteel door additionele scenario's door te rekenen. Het is hierdoor echter onduidelijk wat de gecombineerde impact is, op een 99% waarschijnlijkheidsniveau.

---

<sup>7</sup> WSW stelt dat deze consistentie op basis van artikel 2 en 3 van bijlage 1 van de TVO ook niet vereist [4].

## Observatie 7: Vergelijkbaarheid en volledigheid scenario's

Observatie 7	Modelrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De methodiek en aannames onderliggend aan de berekening van het vereist en inbaar kapitaal verschillen in zowel de basissituatie als de additionele stress en reverse stress scenario's.</li> <li>• WSW staat relatief meer blootgesteld aan idiosyncratische risico's dan een bank. In de basissituatie, i.e. het scenario waarop WSW haar risicokapitaal direct stuurt, wordt mogelijk onvoldoende rekening gehouden met dergelijke risico's. Met idiosyncratische risico's worden hier onvoorziene defaults en restrisico's bedoeld.</li> </ul>	<p><u>Aanbeveling</u></p> <p>Hoewel de dynamische methodiek een verbetering is ten opzichte van de statische methodiek, beveelt Deloitte aan de dynamische methodiek verder door te ontwikkelen en de volgende zaken te overwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel na onderzoek het 99% verliesscenario vast voor WSW. Dit 99% verliesscenario dient zowel systematisch als idiosyncratisch risico te omvatten. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan macro-economische stress, welke impact hebben op de financiële situaties van de corporaties, alsmede onvoorziene defaults.</li> <li>• Bepaal vervolgens op een consistente wijze zowel het inbaar als vereist kapitaal onder dit scenario.</li> <li>• Pas de doelstelling van het Model aan, zodat de Basel-formule hier bij aansluit (en dus niet per se gestuurd hoeft te worden op een 99% betrouwbaarheidsinterval), en voeg additionele subdoelstellingen toe waarmee risico's, die niet door de Basel-formule gemodelleerd worden, voldoende ondervangen kunnen worden. Hiervoor kan bijvoorbeeld geput worden uit de EMIR/ESMA regelgeving voor CCPs.</li> </ul>
<p><u>Risico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het inbaar kapitaal in de basissituatie wordt op dit moment mogelijk overschat.</li> <li>• WSW neemt mogelijk onvoldoende risico's mee in de huidige berekening van het vereist en inbaar kapitaal.</li> </ul>	<p><u>Classificatie:</u></p> <p>●●●</p> <p>Het meenemen van idiosyncratische risico's (e.g. onvoorziene default(s) van corporaties) in het basisscenario kan een grote impact hebben op de modeluitkomsten. Dit blijkt uit een scenarioanalyse van WSW waarbij de default van de grootste corporatie leidt tot een toename van circa 0,8 miljard in het vereist kapitaal en daling van circa 0,3 miljard in het inbaar kapitaal.</p> <p>Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat WSW momenteel reeds afslagen maakt op het inbaar kapitaal. Het zal uit onderzoek van WSW en vervolgens onderbouwing moeten blijken of dit voldoende is.</p>

## 5.2.2. Procedure 5. Toereikendheid dynamische en statische methodiek

Deze sectie behandelt **procedure 5**:

*"Deloitte analyseert en vergelijkt de uitkomsten van procedure 4 om te kunnen constateren of de dynamische methodiek meer toereikend is dan de statische methodiek voor de risicobepaling, gegeven de doelstellingen van het Model."*

Voor de analyse van deze procedure is de eerste doelstelling van toepassing: in een jaar wordt met 99% waarschijnlijkheid geen beroep gedaan op de achtervang.

Deloitte observeert dat het inbaar kapitaal in de statische methodiek niet verandert met de economische werkelijkheid. Met de statische methodiek kunnen dus geen scenario's doorgerekend worden (e.g. EBA stresstest, Basel scenario). De statische methodiek is daardoor onvoldoende toereikend om aan het 99%-zekerheids criterium te voldoen. Met de dynamische methodiek kunnen wel scenario's doorgerekend worden, omdat de dynamische methodiek het inbaar kapitaal wel laat mee bewegen met de economische werkelijkheid. Hoewel de dynamische methodiek in het basisscenario nog mogelijk onvoldoende is afgesteld op het scenario van het vereist kapitaal (zie sectie 5.2.1), kan geconstateerd worden dat de dynamische methodiek meer toereikend is dan de statische methodiek voor de risicobepaling, gegeven de doelstellingen van het Model. Hierbij de kanttekening dat de huidige inrichting van de dynamische methodiek nog als onvoldoende beschouwd wordt om te kunnen voldoen aan de doelstellingen van het Model (i.e. het 99%-zekerheids criterium).

Deloitte constateert derhalve dat de statische methodiek zoals nu gedefinieerd onvoldoende inschatting geeft van de risico's van de inbaarheid van het risicokapitaal. Het is dan ook raadzaam deze methodiek te vervangen door een methodiek die rekening houdt met de economische omstandigheden waarin WSW het kapitaal ophaalt bij de corporaties. In de dynamische methodiek wordt hier meer rekening mee gehouden. De dynamische methodiek kan derhalve als verbetering beschouwd worden ten opzichte van de statische methodiek en is derhalve meer geschikt voor gebruik dan het statische model. Deze methodiek dient echter nog wel doorontwikkeld te worden, gegeven bovenstaande bevindingen.

## 5.3. Analyse consistentie met internationale marktstandaarden

Deze sectie behandelt de uitkomsten van procedure 6, 7, 8 en 9:

- In procedure 6 worden de marktstandaarden in scope van de Werkzaamheden geselecteerd.
- In procedure 7 wordt de documentatie met betrekking tot de marktstandaarden in scope van de Werkzaamheden geselecteerd.
- In procedure 8 wordt op basis van de geselecteerde documentatie een checklist gebouwd.
- In procedure 9 wordt op basis van de checklist geanalyseerd of de methodiek en aannames van het Model in lijn liggen met de geselecteerde marktstandaarden.

## 5.3.1. Procedure 6: Selectie internationale marktstandaarden

Deze sectie behandelt **procedure 6**:

*"Deloitte stemt met WSW en BZK af of de geselecteerde marktstandaarden voldoende zijn voor de benodigde analyses ten behoeve van het behandelen van onderzoeksvraag IV en V."*

Conform de opdrachtovereenkomst tussen WSW en Deloitte, zijn tenminste de marktstandaarden Basel II en de Beleidsregels Reikwijdte en Uitvoering Depositogarantiestelsel in scope van de analyse. Deloitte heeft met WSW en BZK afgestemd of deze marktstandaarden voldoende zijn voor de analyse van onderzoeksvraag IV en V. WSW en BZK hebben aangegeven ook graag EBA stresstesten in scope te willen nemen van de Werkzaamheden van Deloitte. Daarnaast heeft Deloitte ook de volgende regelgevingen geïdentificeerd op basis waarvan de sturing van het borgstelsel en het Model bepaald zouden kunnen worden:

- Solvency II. Solvency II is de regelgeving op basis waarvan verzekeraars regulatory kapitaal dienen aan te houden. Dit gebeurt, net als bij WSW, ook op basis van een betrouwbaarheidsinterval. De producten van een verzekeraar verschillen echter van die van een bank. De financieringen die WSW borgt zijn bankproducten.
- EMIR/ESMA. De European Market Infrastructure Regulation ("EMIR") regelgeving stelt eisen aan het risicomanagement van CCPs. Een CCP dient bijvoorbeeld op basis van een betrouwbaarheidsinterval voldoende liquide middelen (onderpand, contributies, enzovoort) aan te houden om transacties te kunnen clearen.

Om de scope beperkt te houden is Solvency II buiten beschouwing gelaten. Voor EMIR/ESMA en de EBA stresstesten regelgeving heeft Deloitte op hoofdlijnen een analyse gedaan, zie sectie 5.1.3. De analyse van de methodiek en aannames van het Model op basis van Basel II en de Beleidsregels Reikwijdte en Uitvoering Depositogarantiestelsel is uitgevoerd in sectie 5.3.4. In sectie 5.3.2 is hiervoor in afstemming met WSW en BZK documentatie geselecteerd. In sectie 5.3.3 zijn vervolgens, in afstemming met WSW en BZK, de relevante passages geselecteerd uit deze documentatie.

## 5.3.2. Procedure 7: Selectie documentatie

Deze sectie behandelt **procedure 7**:

*"Deloitte selecteert in afstemming met WSW en BZK documentatie met betrekking tot de geselecteerde marktstandaarden."*

Voor de analyse of de methodiek en aannames van het Model in lijn liggen met internationale marktstandaarden, zijn conform de opdrachtovereenkomst de Basel II standaarden en Beleidsregels Reikwijdte en Uitvoering Depositogarantiestelsel geselecteerd. Hiervoor zijn in afstemming met WSW en BZK de volgende documenten geselecteerd:

- Capital Requirements Regulation (CRR) [2]; en
- EU Richtlijnen Depositogarantiestelsels [3].

## 5.3.3. Procedure 8: Vaststelling checklist op basis van documentatie

Deze sectie behandelt **procedure 8**:

*"Deloitte stelt in afstemming met WSW en BZK een checklist op met passages uit de geselecteerde documentatie uit procedure 7."*

Hiervoor heeft Deloitte een checklist opgesteld en voorgelegd bij WSW en BZK. Hierna zijn passages buiten scope geplaatst van de Werkzaamheden. In secties 6.1 en 6.2 zijn de passages opgenomen welke in afstemming met WSW en BZK geselecteerd zijn ten behoeve van de Werkzaamheden. Dit betreft tevens de scope van de analyse voor onderzoeksvragen IV, V en VI.

Let op: de selectie van passages geeft geen compleet beeld weer van de documenten. Hoewel in de analyse en afstemming de scope zo volledig mogelijk is bepaald voor de scope van de Werkzaamheden, kan het zijn dat niet alle relevante passages zijn meegenomen in de Werkzaamheden. Ter illustratie, ten minste de volgende passages van de CRR zijn buiten scope gehouden of geplaatst:

- Alle passages met betrekking tot rapportage. Banken moeten zich aan specifieke verslaggevingstandaarden houden ten opzichte van de bevoegde autoriteiten, echter zijn deze regels (onder andere kwaliteit, mate van gedetailleerdheid, en frequentie) niet van toepassing voor WSW.
- Op basis van de opdrachtbevestiging alle passages die betrekking hebben op de input en berekeningen van rating en kans op wanbetaling (probability of default). Deloitte beveelt aan om deze passages bij de periodieke validatie van het PD model in de toekomst op te nemen in scope.
- De passages met betrekking tot de bestanddelen van het eigen vermogen. WSW heeft namelijk maar één type eigen vermogen.
- De passages met betrekking tot blootstellingen in categorieën anders dan instellingen. WSW heeft via het borgstelsel enkel (directe) blootstellingen in corporaties, andere categorieën zijn niet van toepassing.
- De passages over de Basic Indicator of Standardised Approach.
- De passages met betrekking tot market, liquidity, en operational risk. Hoewel WSW blootstelling in zowel market, liquidity, als operational risk heeft, vallen deze types risico niet binnen de scope van de Werkzaamheden.
- De passages met betrekking tot de voorwaarden en criteria voor het gebruik van de interneratingbenadering (IRB).
- De passages met betrekking tot de definitie van default. Dit was in scope van een eerdere validatie door Deloitte. WSW stelt dat de bevindingen hiervan geadresseerd zijn en dat dit onderdeel zal zijn van een volgende periodieke validatie van het risicoscoremodel.



## 5.3.4. Procedure 9: Analyse checklist CRR

Deze sectie behandelt **procedure 9**:

*"Deloitte analyseert aan de hand van een checklist (uitkomst van procedure 8) of de methodiek en aannames van het Model in lijn liggen met de geselecteerde marktstandaarden (uitkomst van procedure 6)."*

De CRR checklist, inclusief een reactie van WSW, staat in de sectie 6.1. De inhoud van de checklist is onderverdeeld naar de volgende onderwerpen:

- Eigenvermogensvereisten,
- IRB berekeningen,
- Verlies bij wanbetaling (LGD),
- Blootstelling bij wanbetaling (EAD), en
- Governance.

De blootstelling bij wanbetaling wordt behandeld in sectie 5.4.1. De andere onderwerpen zijn hieronder achtereenvolgens geanalyseerd. De laatste subsectie bevat de analyse met betrekking tot de checklist van het DGS.

Deloitte heeft in onderstaande analyse uitsluitend op hoofdlijnen de methodiek en aannames geanalyseerd, en uitsluitend met betrekking tot de geselecteerde artikelen van de CRR. Omdat Zanders een implementatiecheck heeft uitgevoerd, is dit onderdeel door WSW en BZK buiten scope geplaatst van de Werkzaamheden.

### **CRR: Toelichting Basel kapitaalformule**

De Basel risicogewicht functies zijn gebaseerd op een model ontwikkeld door het Basel Comité [26]. De modelspecificatie had een belangrijke restrictie: het model diende 'portfolio invariant' te zijn. Het vereist kapitaal voor ieder individueel instrument zou alleen afhankelijk moeten zijn van de risico's van dat instrument en niet van de portefeuille waaraan het is toegevoegd. In de toelichting van het Basel Comité wordt verder gesteld dat alleen zogenaamde Asymptotic Single Risk Factor modellen portfolio invariant kunnen zijn. Deze modellen worden afgeleid uit 'normale' kredietportefeuille modellen op basis van de wet van grote aantallen: in een grote portefeuille met veel relatief kleine blootstellingen, zullen de idiosyncratische risico's binnen deze portefeuille naar verwachting elkaar uitmiddelen waardoor het logisch lijkt te veronderstellen dat uitsluitend systematisch risico overblijft voor wat betreft portefeuillev verliezen. De Basel-formule veronderstelt dus een zeer gediversifieerde bankenportefeuille waarin idiosyncratische risico's verdwenen zijn en de portefeuille uitsluitend gevoelig is voor systematisch risico. Onder deze aanname kunnen de verwachte en onverwachte verliezen van de individuele posities bij elkaar opgeteld worden. De Basel-formule houdt hierbij geen rekening met mogelijke afhankelijkheid tussen posities binnen de kredietportefeuille.

De Basel-formule maakt onderscheid tussen corporaties in default ( $PD = 1$ ) en corporaties niet in default ( $0 < PD < 1$ ). Voor corporaties die niet in default zijn, berekent WSW de onverwachte verliezen als volgt:

$$RW = \left( DT LGD \cdot N \left( \frac{G(PD) + \sqrt{R} \cdot G(0,99)}{\sqrt{1-R}} \right) - DT LGD \cdot PD \right) \cdot \frac{1 + (M - 2,5) \cdot b}{1 - 1,5 \cdot b} \cdot 1,06$$

Waarbij

*DT LGD* De Loss Given Default in een economische neergang.

*N(x)* De cumulatieve standaard normale verdelingsfunctie over *x*. *N(x)* is de zogenaamde conditionele PD. De conditionele PDs betreffen een transformatie van de gemiddelde (historische) PDs, gecorrigeerd op basis van een vastgestelde mappingsfunctie, een systematische risicofactor, en correlatie. Deze methodiek is afkomstig van het Merton model [26].

*G(0,99)* De inverse cumulatieve standaard normale verdelingsfunctie geëvalueerd in 0,99. In de Basel-formule voor banken staat dit op 0,999. WSW heeft dit aangepast naar 0,99. Dit betreft het zogenaamde systematische risico.

*R* De correlatiecoëfficiënt, die als volgt wordt berekend (methodiek voor grote bedrijven):

$$R = 0,24 - 0,12 \cdot \frac{1 - e^{-50 \cdot PD}}{1 - e^{-50}}$$

Deze factor geeft correlatie weer van de geborgde leningen ten opzichte van de systematische risicofactor. De correlatie neemt af bij hogere PDs, doordat hogere PDs meer idiosyncratisch risico veronderstelt.

*b* De looptijdaanpassingsfactor, die gedefinieerd is als volgt:

$$b = (0,11852 - 0,05478 \cdot \ln(PD))^2$$

*M* De 'duratiefactor', die als volgt wordt berekend (cf. art 162.2):

$$M = \max \left\{ 1, \min \left\{ \frac{\sum_t t \cdot CF_t}{\sum_t CF_t}, 5 \right\} \right\}$$

Omdat de door WSW geborgde leningen gemiddeld een lange looptijd hebben, is dit ingesteld op de maximale waarde van 5 jaar.

Bovenstaande formule is niet geschikt voor instrumenten in default. Immers zal een risicogewicht van circa 0% volgen uit bovenstaande formule, indien  $PD = 1$ . WSW gebruikt voor corporaties die niet in

default zijn een LGD van 25%. Voor klanten die in default zijn wordt ook een LGD van 25% gebruikt, tenzij verlies verwacht wordt en er expert input is op basis waarvan het verwachte te realiseren verlies bepaald kan worden [16]. WSW stelt dat een LGD tussen de 10% en 45% binnen de normen van de CRR valt [25]. WSW beschouwt een LGD van 25% verder als prudente aanname [16], omdat WSW maximaal 50% van de WOZ-waarde van de corporaties borgen en de geborgde financieringen gedekt zijn door het onderpand van de corporaties. DNB illustreerde dit als volgt [25]:

- WSW borgt maximaal 50% van de WOZ-waarde van een corporatie.
- Stel een corporatie heeft een lening van EUR 100, dan dient de WOZ-waarde dus minimaal EUR 200 te zijn.
- WSW past de vuistregel toe dat de marktwaarde verhuurde staat van het onderpand circa 70% van de WOZ-waarde is. Dit zou in dit voorbeeld dan EUR 140 zijn.
- Indien de corporatie in default gaat, en overgegaan wordt tot uitwinning, en de LGD betreft 25%, dan leidt dit tot een verwacht verlies van EUR 25 op de lening van EUR 100.
- Dit betekent dat de netto contante waarde van de opbrengsten van de uitwinning moet uitkomen op EUR 75. WSW stelt dat hiermee een afslag van 46% genomen wordt op de marktwaarde verhuurde staat in verhuurde staat.

## **CRR: Sturing op basis van de Basel-formule**

Deloitte observeert een aantal risico's met betrekking tot sturing van het risicokapitaal op basis van de Basel kapitaalsformule:

- De Basel-formule is mogelijk niet geschikt voor het doel waarvoor WSW het beoogd te gebruiken,
- Er worden mogelijk onvoldoende concentratierisico's meegenomen,
- Er worden mogelijk onvoldoende idiosyncratische risico's meegenomen,
- De kalibratie van de parameters in de Basel-formule is mogelijk anders voor WSW dan voor banken.

Deze punten gelden zowel voor de statische als voor de dynamische methodiek.

### Doelstelling Model

De kalibratie van de Basel-formule is vastgesteld op een systematische risicofactor op een betrouwbaarheidsinterval van 99,9% (conditionele PD). Voor de andere parameters in de Basel-formule is niet expliciet een betrouwbaarheidsinterval gegeven. Ter illustratie, voor de LGD dient de bank een LGD in economische neergang (downturn) te berekenen (DT LGD). De CRR stelt niet dat de DT LGD dusdanig gekalibreerd dient te worden, dat de bank op een 99,9% betrouwbaarheidsinterval voldoende kapitaal aanhoudt voor kredietrisico. Dit zou ook relatief complex zijn, omdat de Basel-formule in losse onderdelen is opgesplitst (gewicht per instrument, per risicotype), en er niet expliciet gekeken wordt naar de waarschijnlijkheid van het geheel aan risico's. De Basel-formule heeft dus niet expliciet de doelstelling om het kapitaal te bepalen op basis van een 99,9% betrouwbaarheidsinterval. WSW heeft wel expliciet als doelstelling te sturen op een betrouwbaarheidsinterval. Sturing op een betrouwbaarheidsinterval wordt in de markt gebruikelijk gedaan op basis van een verliesverdeling, gegeven de economische werkelijkheid (vergelijkbaar met economisch kapitaalberekeningen van een bank).

### Concentratierisico

De Basel-formule veronderstelt een volledig gediversificeerde portefeuille. Deze aanname komt expliciet terug in de modellering van de conditionele kans op wanbetaling, waarbij het risico gemodelleerd wordt op basis van de correlatie(factor) met één risicofactor, namelijk het systematisch risico. Als onderbouwing voor de correlatiefactor stelt het Basel comité dat grote bedrijven meer gevoelig zijn voor de conditie van de economie [26], waarbij 24% voor bedrijven met lage PDs (ongeveer nul) gehanteerd wordt en 12% voor bedrijven met hoge PDs (ongeveer één). Het argument hiervoor is dat idiosyncratische risico's gebruikelijk leiden tot hoge PDs.

Deloitte heeft niet kunnen constateren dat de generalisatie voor de corporatiesector in de Basel-formule ook op eenzelfde wijze van toepassing is voor WSW, gegeven dat de Basel-formule op een gediversificeerde portefeuille is gekalibreerd en de portefeuille van WSW in sterke mate is geconcentreerd: uitsluitend financieringen (instrument) van woningcorporaties (industrie) binnen Nederland (regio) worden geborgd. In een geconcentreerde portefeuille zou de correlatie met een systematisch risicofactor hoger kunnen zijn. DNB maakte een soortgelijke observatie [25]: *"Het kapitaalraamwerk voor een bank is gekalibreerd op grote gediversificeerde portefeuilles. Het WSW heeft een kleine en in één sector geconcentreerde portefeuille. Het kapitaal dat volgt uit de onverwacht verlies formule zou waarschijnlijk moeten worden verhoogd vanwege dit risico [...] In een simulatiemodel waar een verliesverdeling wordt gesimuleerd, worden concentratierisico's direct meegenomen."* Dit risico zal echter nader onderzocht moeten worden.

### Idiosyncratisch risico

Hoewel WSW via de Business Risk factoren van het PD model de idiosyncratische risico's tracht te modelleren, wordt in de berekening van de conditionele kans op wanbetaling de PDs uitsluitend geschokt op basis van de blootstelling aan een systematische risicofactor. De impact van een schok op idiosyncratische risico's op het onverwachte verlies op een waarschijnlijkheidsniveau van 99% wordt dus niet expliciet meegenomen in de Basel-formule. Daarnaast dient onderzocht te worden of de 24 Business Risk factoren in het PD model überhaupt voldoende toereikend zijn om alle idiosyncratische risico's te modelleren. Historische defaults en verliezen zijn immers tot stand gekomen door events die niet in alle gevallen via de 24 Business Risks of Financial Risks gesignaleerd hadden kunnen worden. Bij de bepaling van een verliesverdeling, op basis waarvan kapitaal bepaald zou kunnen worden, is het in de markt gebruikelijk om idiosyncratische risico's mee te nemen in schatting. Hiertoe behoren ook de restrisico's, i.e. de risico's die niet direct gemodelleerd kunnen worden zoals onvoorziene defaults.

### Parameters Basel-formule

De Basel-formule bestaat uit verschillende constantes en parameters, welke zijn afgesteld op enerzijds een gediversificeerde portefeuille van een bank, anderzijds de veronderstelling dat een betrouwbaarheidsinterval van 99,9% wordt gehanteerd. Het is niet duidelijk wat de implicaties zijn van de specifieke (geconcentreerde) portefeuille van WSW en het aangepaste betrouwbaarheidsinterval (99%) voor de kalibratie van de constantes en parameters in de Basel-formule.

Ter illustratie, in de Basel-formule wordt het onverwachte verlies aangepast op basis van de duratie van het onderliggende instrument en de kans op wanbetaling (Artikel 162.2, CRR):

$$M_{adjustment} = \frac{1 + (M - 2,5) \cdot (0.11852 - 0.05478 \cdot \ln(PD))^2}{1 - 1,5 \cdot (0.11852 - 0.05478 \cdot \ln(PD))^2},$$
$$M = \max \left\{ 1, \min \left\{ \frac{\sum_t t \cdot CF_t}{\sum_t CF_t}, 5 \right\} \right\}$$

Deze aanpassing dient te zorgen dat instrumenten met een lange duratie een hoger risicogewicht krijgen, omdat deze instrumenten een hogere kans en impact hebben qua migratierisico. Daarnaast neemt de impact van deze aanpassing toe voor lage PDs. Betere kredieten hebben immers meer potentieel om te verslechteren, i.e. meer mogelijkheden tot downgrades dan hoge PDs. Het Basel comité stelt dat de duratiefactor  $M$  gemaximeerd dient te worden, omdat anders mogelijk de impact van duratie op het kapitaal overschat zou worden (let wel: in 2001 was er nog discussie om  $M$  te maximaliseren op 7) [30]. De duratiefactor is gekalibreerd op een gediversifieerde bankenportefeuille, rekening houdend met de eigenschappen van duratie en kans op wanbetaling qua impact op onverwachte verliezen. Gegeven dat de bedrijfsvoering en portefeuille van WSW fundamenteel verschilt van die van een bank, zou ook de kalibratie van deze duratiefactor mogelijk anders kunnen zijn voor WSW.

## Observatie 8: Sturen op basis van de Basel-formule

Observatie 8	Modelrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Basel-formule heeft niet expliciet de doelstelling om het kapitaal te bepalen op basis van een 99,9% betrouwbaarheidsinterval, gegeven de economische werkelijkheid.</li> <li>• De impact van concentratierisico's en idiosyncratische risico's op het onverwachte verlies wordt niet expliciet meegenomen in de Basel-formule.</li> <li>• Het is niet duidelijk wat de implicaties zijn van de geconcentreerde portefeuille van WSW en het aangepaste betrouwbaarheidsinterval (99%) voor de kalibratie van de constanten en parameters in de Basel-formule.</li> </ul>	<p><u>Aanbeveling:</u></p> <p>Onderzoek en overweeg de volgende aanbevelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek en onderbouw de geschiktheid van de parameterwaarden die gebruikt worden in de Basel-formule. Hiertoe behoren ten minste de correlatiefactor en duratiefactor.</li> <li>• Onderzoek de implicaties van concentratierisico's en idiosyncratische risico's voor de bepaling van de onverwachte verliezen in de huidige berekeningsmethodiek. Tref maatregelen indien deze risico's onvoldoende worden meegenomen door aanpassingen te maken in de modellering, een alternatief model te overwegen, of een extra marge mee te nemen die consistent is met de verwachte foutmarge.</li> <li>• Pas de doelstelling van het Model aan, zodat de Basel-formule hier bij aansluit, en voeg additionele sub-doelstellingen toe waarmee risico's, die niet door de Basel-formule gemodelleerd worden, voldoende ondervangen kunnen worden. Hiervoor kan bijvoorbeeld geput worden uit de EMIR/ESMA regelgeving voor CCPs.</li> </ul>

<p><u>Risico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het is niet zeker of de Basel-formule geschikt is voor het doel waarvoor WSW het beoogd te gebruiken, namelijk het inschatten van onverwachte verliezen op een 99% waarschijnlijkheidsniveau.</li> <li>• Er worden mogelijk onvoldoende concentratierisico's en idiosyncratische risico's meegenomen bij de bepaling van onverwachte verliezen.</li> <li>• De kalibratie van de parameters van de Basel-formule is mogelijk niet consistent met de geconcentreerde portefeuille van WSW en het aangepaste betrouwbaarheidsinterval (99%).</li> </ul>	<p><u>Classificatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het grootste gewicht van deze observatie betreft de implicaties van concentratierisico's en idiosyncratische risico's. Omdat deze reeds in Observatie 7 worden meegenomen in de classificatie, is hier niet nogmaals gewicht aan gegeven. Indien de doelstellingen worden aangepast zal er geen impact zijn qua modeluitkomsten. Indien de geschiktheid van de parameterwaarden worden onderzocht, zouden mogelijk modelwijzigingen gedaan moeten worden. Dit zou mogelijk een impact kunnen hebben op de modeluitkomsten.</li> </ul>
---	---

## CRR: Verlies bij wanbetaling (LGD)

In tegenstelling tot de behandeling van PDs, is er geen expliciete functie die verwachte/gemiddelde LGDs onder normale marktomstandigheden transformeren naar conditionele LGDs op basis van een conservatieve waarde voor de systematische risicofactor. Indien banken hun eigen LGD schattingen maken, dan stelt de CRR hier eisen aan.

### LGD data

WSW stelt een default historie te hebben sinds 2012, inclusief verliesgegevens. Artikel 181.1j van de CRR stelt dat voor LGD-ramingen, historische verliesgegevens over een periode van minimaal vijf jaar gebruikt dienen te worden, welke jaarlijks na de implementatie met één jaar verhoogd wordt tot een minimum van zeven jaar is bereikt. Daarnaast stelt artikel 179.1a dat in de LGD-ramingen rekening gehouden dient te worden met alle relevante gegevens, informatie en methoden. Op dit moment heeft WSW geen LGD model dat gebruik maakt van beschikbare historische verliesgegevens.

### LGD parameters

Artikel 179.1a van de CRR stelt dat LGD-ramingen dienen te worden gemaakt op grond van historische ervaring en empirisch bewijsmateriaal en niet louter gebaseerd op subjectieve overwegingen. Daarnaast stelt 179.1a en 179.1b dat LGD-ramingen gebaseerd dienen te zijn op de wezenlijke determinanten van het verlies bij wanbetaling, i.e. LGD-ramingen dienen ontbonden te kunnen worden in factoren die als determinanten van de LGD beschouwd kunnen worden.

Deloitte observeert dat WSW momenteel geen gebruik maakt van dergelijke factoren. De volgende factoren zouden van invloed kunnen zijn op de LGD-ramingen (deze lijst is mogelijk niet volledig):

- Exit events (e.g. corporatie herstelt, fuseert, wordt overgenomen, uitgewonnen, ...),
- De tijd in default,
- Het geborgd volume,
- Dienst der lening,
- De (executie en WOZ-)waarde van het onderpand,
- Regio van de corporatie,
- Verwachte duur van het uitwinningsproces,

Deze, en mogelijk andere relevante factoren, zijn momenteel niet of niet volledig onderdeel van de LGD-ramingen.

## LGD downturn

Voor de LGD in de Basel-formule dient een zogenaamde *downturn LGD* gehanteerd te worden. WSW stelt dat de LGD dusdanig is dat een afslag genomen wordt van 46% op de marktwaarde in verhuurde staat en dat deze afslag als prudent gezien kan worden. Artikel 181.1b stelt dat in de LGD-ramingen gebruik gemaakt dient te worden van LGD-ramingen die passend zijn voor een economische neergang. Hoewel WSW de LGDs in verschillende scenario's schokt, is het voor Deloitte onduidelijk waarom een afslag van 46% op de marktwaarde voldoende prudent is in het basisscenario, in het kader van een economische neergang die specifiek is voor de woningcorporatiesector. In deze analyse wordt immers uitsluitend gekeken naar de mogelijke waardeontwikkeling van het onderpand, maar worden andere mogelijke (risico)factoren buiten beschouwing gelaten. Voorbeelden van dergelijke risicofactoren zijn:

- **Concentratierisico's:** mogelijke tijdsclustering van defaults,
- Mogelijke **wrong-way risks:** het scenario waarbij de afhankelijkheid tussen het mogelijke verlies op de blootstelling van WSW en de kredietwaardigheid van de corporatie(s) leidt tot een uitkomst die een algemeen risico verhogend effect heeft (zowel op inbaar als vereist kapitaal).  
Voorbeelden:
  - Correlatie tussen PD en EAD (e.g. ophalen van obligo vergroot de blootstelling, alsmede de kans op wanbetaling),
  - Correlatie tussen PD en LGD (e.g. door ophalen van obligo wordt de leverage van een corporatie vergroot), en
  - Correlatie tussen verkoopwaarde onderpand(en) en EAD (e.g. impact van uitwinning onderpand op rest van de woningcorporatiemarkt).
- **Complexiteit van het uitwinningsproces:**<sup>8</sup>
  - Risico's en kosten met betrekking tot het uitwinningsproces, gegeven het relatief geringe aantal uitwinningen in vergelijking tot met banken,
  - Risico's en kosten met betrekking tot het potentiële onvermogen om vlot zeggenschap over het onderpand te krijgen en dit uit te winnen (artikel 181.1e, CRR),
  - Risico's en kosten met betrekking tot de liquiditeit van het onderpand (zie ook artikel 194.3b, CRR). Ter illustratie, woningcorporaties zijn potentiële kopers en kunnen in economische neergang (indien obligo geïnd wordt) mogelijk geen grote investeringen doen.<sup>9</sup> Daarnaast zouden andere grote investeerders bij gebrek aan vraag mogelijk een grote afslag kunnen maken op de marktwaarde.
  - Artikelen 194.4 en 199.2 stellen dat de waarde van het onderpand niet te nauw of wezenlijk gekoppeld mag zijn aan de kredietkwaliteit van de corporatie(s). Ter illustratie, WSW definieert teruglopende huurinkomsten naar aanleiding van leegstand als een stress scenario. Bij grootschalige leegstand zal zowel de waarde van het onderpand als de kredietkwaliteit van de corporatie(s) dalen,

---

<sup>8</sup> Onder Observatie 1 constateert Deloitte dat de uitwinningsmogelijkheden onder een ten behoeve van WSW gevestigd hypotheekrecht zijn beperkt omdat WSW borg staat voor de dienst der lening en niet voor een door een financier opgeëiste restschuld ineens.

<sup>9</sup> Let op: de definitie van economische neergang kan verschillen tussen een bank en de woningcorporatiesector.

- o Artikel 199.2b stelt dat het risico van de kredietnemer (hier: corporatie) niet in wezenlijke mate mag afhangen van het rendement van het onderliggend onroerend goed, en
- o Artikel 199.2b stelt dat de terugbetaling van de faciliteit (hier: geborgde lening) niet in wezenlijke mate af mag hangen van kasstromen die gegenereerd worden door onderliggend onroerend goed dat als zekerheid fungeert.

DNB heeft overigens ook geconstateerd dat momenteel niet vastgesteld kan worden of de LGD voldoet aan de recessie-eis van de CRR [25]: *"Of met een afslag op de marktwaarde in verhuurde staat van 46%, en dus een LGD van 25% wordt voldaan aan de CRR eis van een recessie LGD (downturn LGD) is door DNB niet vast te stellen. DNB raadt aan om de afleiding, aannames en onderbouwing van de LGD van 25% te toetsen aan het downturn concept en dit vast te leggen."*

#### LGD default portefeuille

Voor klanten die in default zijn wordt ook een LGD van 25% gebruikt, tenzij verlies verwacht wordt en er expert input is op basis waarvan het verwachte te realiseren verlies bepaald kan worden [16]. Artikel 158.5 van de CRR stelt dat de LGD-ramingen van instellingen in default (PD=1) berekend dienen te worden op basis van een expected loss best estimate (EL BE). Dit betekent dat de LGDs van corporaties in de default portefeuille van WSW andere waarden kunnen hebben dan de corporaties die niet in default zijn, ongeacht of deze corporaties al verliezen hebben geleden of niet. Op dit moment worden voor deze corporaties in eerste instantie dezelfde LGD waarden gehanteerd, tenzij er verwacht wordt dat een verlies geleden zal worden. Dit is een gebruikelijke aanname.

WSW stelt dat voor defaults waarbij zich een verlies voordoet gebruik gemaakt wordt van schattingen van verschillende experts (intern en extern). WSW heeft aangegeven dat er 6 defaults zijn geweest sinds 2012. Dit aantal is relatief laag in vergelijking met de verliesdata die banken tot hun beschikking hebben voor hun grote portefeuilles. Indien er onvoldoende datapunten beschikbaar zijn om goede statistiek te bedrijven, dan is het gebruikelijk om te leunen op inschattingen van experts, zolang deze schattingen onafhankelijk zijn, zorgvuldig zijn en cijfermatig onderbouwd kunnen worden. Het risico van expert judgement is echter wel dat er een structurele over- of onderschatting kan plaatsvinden.

#### LGD voorzichtigheidsmarge

Artikelen 179.1a en 179.1f van de CRR stellen dat in het geval van gebrek aan gegevens de LGD-raming voorzichtig gedaan dient te worden. Tevens moet een voorzichtigheidsmarge ingebouwd worden die in staat is om de verwachte foutmarge van de raming te kunnen ondervangen. Deloitte observeert geen concrete analyse en onderbouwing van WSW waarom de LGD-ramingen voldoende prudent zijn, gegeven de factoren die van invloed kunnen zijn op de LGD.

#### **Observatie 9: CRR: Verlies bij wanbetaling (LGD)**

Observatie 9

Modelrisico



<p><u>Observatie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WSW heeft op dit moment geen LGD model welke gebruik maakt van beschikbare historische verliesgegevens.</li> <li>• WSW maakt bij de bepaling van LGD onvoldoende gebruik van factoren die determinanten zijn van de LGD.</li> <li>• WSW heeft geen concrete analyse of onderbouwing waarom LGD-ramingen voldoende prudent zijn voor een economische neergang (downturn), gegeven de risicofactoren die van invloed kunnen zijn op de LGD, waaronder ook concentratierisico's, wrong-way risk en de complexiteit van het uitwiningsproces.</li> </ul>	<p><u>Aanbeveling</u></p> <p>Ontwikkel een LGD model, conform het doeleinde van het Model en in lijn met internationale marktstandaarden. Voor bestaande LGD ramingen dient een voorzichtigheidsmarge genomen te worden. Deze dient voldoende onderbouwd te zijn en rekening te houden met alle observaties in dit rapport met betrekking tot LGD-ramingen.</p> <p>Hiermee wil Deloitte overigens niet stellen dat een complex statistisch model ontwikkeld dient te worden. Deloitte stelt uitsluitend dat de observaties in beschouwing dienen te worden meegenomen in een verdere ontwikkelingsfase. Het is vervolgens aan WSW om een gekozen modellering te onderbouwen in het licht van de beperkingen (systeem, data, enzovoort). En het is vervolgens weer aan een onafhankelijke validator om een analyse uit te voeren op de gekozen berekening en onderbouwing.</p>
<p><u>Risico</u></p> <p>De LGD wordt mogelijk onder- of overschat.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <p>●●</p> <p>Het Model is in 3 maanden ontwikkeld, zo stelt WSW. In deze ontwikkeling was LGD modellering nog buiten scope geplaatst. WSW heeft aangegeven dat een doorontwikkeling van het LGD model op de agenda staat. Dat beschouwt Deloitte als een positieve ontwikkeling. Indien de LGD modellering wordt aangepast, kan er een impact zijn op de modeluitkomsten. Het is nog niet vast te stellen of deze klein of groot is, noch of deze positief of negatief is.</p>

## CRR: Eigenvermogensvereisten

Hoewel de artikelen uit de CRR met betrekking tot de bestanddelen van het eigen vermogen buiten scope zijn van de Werkzaamheden, zijn passages 92.1 en 92.2 van de CRR wel in scope. Deze passages stellen vast hoeveel en welk type 'inbaar' kapitaal tegenover het vereist kapitaal moet staan. Hoewel de bedrijfsvoering van WSW anders is dan van een bank, kan de vergelijking tussen de verschillende kapitaalsoorten wel getrokken worden. Het eigenvermogen van WSW kan beschouwd worden vergelijkbaar te zijn met tier 1-kernkapitaal voor banken (het vermogen is permanent ter beschikking aan de bank). Het obligo zou, indien deze tijdig en voldoende opeisbaar is, vergelijkbaar zijn met tier 2-kapitaal. Op basis hiervan komen de kapitaalratio's voor WSW als volgt uit:

Tabel 7: Kapitalisatie WSW per januari 2017

Type kapitaal	Kapitaalratio	Minimumkapitaal	Kapitalisatie WSW
---------------	---------------	-----------------	-------------------

	(% risico gewogen posten)	(EUR)	(EUR)
<b>Tier 1-kernkapitaal</b>	4,5%	1,4 miljard	0,3 miljard
<b>Tier 1-kapitaal</b>	6,0%	1,9 miljard	0,3 miljard <sup>10</sup>
<b>Totaal kapitaal (tier 1 + tier 2)</b>	8,0%	2,5 miljard	Ter discussie <sup>11</sup>

Een nadere analyse van bovenstaand komt reeds terug in de analyse van het eigen vermogen in sectie 5.1.3.

## Depositogarantiestelsel

Het DGS biedt bescherming aan rekeninghouders van een bank als deze failliet gaat. Het dekkingsniveau is EUR 100.000 per bank per rekeninghouder. Oorspronkelijk was het DGS op dezelfde solidariteit gestoeld als waar de borging bij WSW op gestoeld is: de corporaties/banken betalen gezamenlijk het stelsel. Per 2012 is door het Ministerie van Financiën besloten om het stelsel *ex ante* te financieren. Hieronder worden een aantal observaties gemaakt met betrekking tot artikelen van de EU Richtlijnen Depositogarantiestelsel.

Artikel 10.1 stelt dat de beschikbare financiële middelen in verhouding moeten staan tot de verplichtingen en dat de beschikbare financiële middelen door ten minste jaarlijkse bijdragen (premievergoedingen) van deelnemers moeten worden verworven [3]. In sectie 5.1.3 stelt Deloitte dat het eigen vermogen van WSW, welke aangevuld wordt met de borgstellingsvergoeding om operationele kosten van WSW te kunnen dragen, in eerste instantie niet de functie heeft om de dienst der lening te kunnen borgen en dat WSW momenteel geen buffer heeft. Deloitte observeert derhalve dat de premievergoeding in het borgstelsel van WSW niet hetzelfde doeleinde dient als de premievergoedingen binnen het DGS.

Artikel 10.2 stelt dat de beschikbare financiële middelen van een DGS uiterlijk op 3 juli 2024 ten minste een streefbedrag gelijk aan 0,8% van het bedrag van de gedekte deposito's van zijn deelnemers belopen [3]. Artikel 10.3 stelt verder dat 70% hiervan ex-ante beschikbaar dient te zijn. WSW geeft aan dat de contante waarde van de dienst der lening eind 2016 ongeveer EUR 115,2 miljard was. Onder het DGS zou dit betekenen dat 0,8% van ongeveer EUR 115,2 miljard ex-ante beschikbaar zou moeten zijn: ongeveer EUR 922 miljoen. Eind 2016 was de borgstellingsreserve van WSW ongeveer EUR 536,8 miljoen, een materieel verschil. Dit deel wordt momenteel nog verder afgeroomd voor twee woningcorporaties (SHH en WSG), aldus WSW.

Een nadere analyse van bovenstaand komt reeds terug in de analyse van het eigen vermogen in sectie 5.1.3.

<sup>10</sup> Het tier 1-kapitaal van WSW gelijk aan het tier 1-kernkapitaal, omdat het eigen vermogen van WSW vergelijkbaar is met Common Equity Tier 1 (CET1) en WSW geen aanvullend tier 1-kapitaal heeft (e.g. preferente aandelen).

<sup>11</sup> Zie procedure 3, 4 en 5 voor een analyse van het obligo en het inbaar kapitaal.

## 5.4. Analyse geborgd volume versus dienst der lening

### 5.4.1. Procedure 10: Analyse geborgd volume versus dienst der lening

Deze sectie behandelt **procedure 10**:

*"Deloitte analyseert de keuze dat WSW bij de berekening van het vereiste risicokapitaal uit gaat van het geborgde volume, gegeven dat WSW borg staat voor de dienst der lening. Hiervoor neemt Deloitte het onderzoek van Zanders hierover als uitgangspunt."*

Zanders heeft een analyse uitgevoerd op het gebruik van het geborgd volume als blootstelling bij wanbetaling (exposure at default – EAD) [8]. WSW staat echter borg voor de dienst der lening (aflossingen plus rente) en niet alleen het geborgd volume (aflossingen) [8]. Zanders stelt voor om de aanpassing hiervoor via een LGD-correctiefactor te doen. De EAD is dan eenvoudig te relateren aan de balans van een woningbouwcorporatie en daarmee voor stakeholders beter herkenbaar. De LGD-correctiefactor betreft dan de dienst der lening (netto contante waarde van aflossingen plus rente) gedeeld door het geborgd volume. Voor de korte termijn adviseert Zanders om vast te houden aan het geborgd volume en een eventuele aanpassing hiervan te combineren met een eventuele aanpassing van de LGD (om de mogelijke impact ineens in het model te verwerken).

Deloitte observeert dat bij de berekening van de blootstelling bij wanbetaling geen rekening wordt gehouden met de rentecomponent (verwachte rentebetalingen en verdisconteringseffecten) en het tijdstip van default. Omdat WSW met het Model de economische werkelijkheid tracht te modelleren (voor zowel vereist als inbaar kapitaal), wordt de EAD mogelijk over- of onderschat door het ontbreken van deze effecten (over- of onderschatting afhankelijk van de rentestand). Per eind 2016 was het geborgd volume circa EUR 82,3 miljard en de contante waarde van de dienst der lening circa EUR 115,2 miljard. Dit betekent dat per eind 2016, op basis van de uitgangspunten van het Model, het verwachte verlies plus onverwachte verlies door WSW werd onderschat met circa 30% (82,3/115,2). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de kapitaalsberekening conform de CRR een risicohorizon van één jaar heeft, terwijl de verliezen zich, net als bij WSW, over de tijd kunnen materialiseren. Tevens is deze impact sterk afhankelijk van de hoogte van de rente; een hogere rente zorgt voor een lagere waarde van de dienst der lening en vice versa.

#### Observatie 10: Geborgd volume versus dienst der lening

Observatie 10	Modelrisico
<p><u>Observatie:</u></p> <p>Bij de berekening van de blootstelling bij wanbetaling wordt geen rekening gehouden met de rentecomponent (verwachte rentebetalingen en verdisconteringseffecten) en het tijdstip van default.</p>	<p><u>Aanbeveling</u></p> <p>Bepaal de EAD op basis van de dienst der lening. Omdat WSW niet expliciet hoeft te voldoen aan de Basel (rapportage) vereisten, kan WSW er ook voor kiezen om de effecten van de rentecomponent via de LGD te modelleren.</p>

<p><u>Risico</u></p> <p>De EAD wordt mogelijk over- of onderschat. Per eind 2016 was er een waarschijnlijke onderschatting van 30%, wat een onderschatting van 30% van het vereist kapitaal ten gevolg had.</p>	<p><u>Classificatie:</u></p> <p>●●●</p> <p>Indien de rentecomponent wordt meegenomen in de berekening van het vereist kapitaal, dan zal dit in het huidige model op basis van het huidige renteniveau een grote impact hebben op de modeluitkomsten. WSW stelt verder dat de impact ook afhankelijk is van de uitkomst van het parallelle onderzoek naar de hoogte van de LGD en de hoogte van de marktrente.</p>
---	---

## 6. Appendix

### 6.1. Appendix A – Passages CRR

**Tabel 8: CRR: Eigenvermogensvereisten**

Art.	Verordening (EU) Nr. 575/2013	Commentaar WSW
92.1	<p>Onverminderd de artikelen 93 en 94 voldoen de instellingen te allen tijde aan de volgende eigenvermogensvereisten:</p> <p>a) een tier 1-kernkapitaalratio van 4,5 %;</p> <p>b) een tier 1-kapitaalratio van 6 %;</p> <p>c) een totale kapitaalratio van 8 %.</p>	<p><i>EV (tier 1) = 0,5 mld, vermogen boven garantieniveau = 0,3 mld.</i></p> <p><i>Totaal kapitaal = 5,5 mld.</i></p>
92.2	<p>De instellingen berekenen hun kapitaalratio's als volgt:</p> <p>a) de tier 1-kernkapitaalratio is het tier 1-kernkapitaal van de instelling uitgedrukt als percentage van het totaal van de risicoposten;</p> <p>b) de tier 1-kapitaalratio is het tier 1-kapitaal van de instelling uitgedrukt als percentage van het totaal van de risicoposten;</p> <p>c) de totale kapitaalratio is het eigen vermogen van de instelling uitgedrukt als percentage van het totaal van de risicoposten.</p>	<p><i>Berekening inbare kapitaal is conform TVO art. 2 lid c.</i></p>

**Tabel 9: CRR: IRB berekeningen**

Art.	Verordening (EU) Nr. 575/2013	Commentaar WSW
153	Formule berekening RWA.	<i>WSW past deze formule toe, en Zanders heeft de correcte implementatie bevestigd.</i>
158.1	Voor de berekening van de verwachte verliesposten wordt bij elke blootstelling uitgegaan van dezelfde inputparameters voor PD, LGD en dezelfde blootstellingswaarde als die welke worden gebruikt voor de berekening van risicogewogen posten op basis van artikel 151.	<i>Voldoet, voor EL-berekening hanteren we dezelfde PD, LGD en EAD als voor UL.</i>
158.5	<p>Het verwachte verlies (EL) en de verwachte verliesposten voor blootstellingen met betrekking tot ondernemingen, instellingen, centrale overheden en centrale banken alsook voor blootstellingen met betrekking tot particulieren en kleine partijen worden berekend volgens de onderstaande formules: <math>\text{Verwacht verlies} = \text{PD} * \text{LGD}</math></p> <p>Expected loss amount = EL [vermenigvuldigd met] exposure value.</p> <p>Indien instellingen bij blootstellingen ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan (PD = 100 %) gebruik maken van eigen LGD-ramingen, wordt EL opgevat als EL BE, de beste raming van het</p>	<p><i>Voldoet.</i></p> <p><i>Voor default posten wordt een EL BE bepaald door experts, in afstemming met externe partijen.</i></p>

	<p>verwachte verlies voor de blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, waarover de instelling overeenkomstig artikel 181, lid 1, punt h), beschikt.</p> <p>Voor blootstellingen die worden behandeld op de in artikel 153, lid 3, beschreven wijze, is EL gelijk aan 0 %.</p>	<p><i>WSW is zelf protectiegever, derhalve n.v.t.</i></p>
162.2	<p>Instellingen die overeenkomstig artikel 143 van de bevoegde autoriteit toestemming hebben gekregen om voor blootstellingen met betrekking tot ondernemingen, instellingen, centrale overheden en centrale banken eigen LGD's en eigen omrekeningsfactoren te gebruiken, berekenen voor elk van die blootstellingen M op de in dit lid, onder a) tot en met e), beschreven wijze, onder voorbehoud van de leden 3 tot en met 5 van dit artikel. M mag niet meer bedragen dan vijf jaar, uitgezonderd in de gevallen vermeld in artikel 384, lid 1, waarin de daar gespecificeerde M zal worden gebruikt:</p> <p>a) voor een instrument dat onderworpen is aan een kasstroomschema, wordt M berekend volgens de onderstaande formule:</p> $M = \max \left\{ 1, \min \left\{ \frac{\sum_t t \cdot CF_t}{\sum_t CF_t}, 5 \right\} \right\}$ <p>waarbij CF t staat voor de kasstromen (hoofdsom, rentebetalingen en provisies) die de debiteur in periode t contractueel verplicht is te betalen.</p>	<p>De L in de formule <math>M_{adj}</math> is gemaximeerd op 5. DNB heeft in de memo van 10 sept 2015 een L doorgerekend van 1 en 5. WSW houdt de maximum van 5 aan.</p>
179.1a	<p>In de eigen ramingen door een instelling van de risicoparameters PD, LGD, omrekeningsfactor en EL is met alle relevante gegevens, informatie en methoden rekening gehouden. De ramingen zijn verricht op grond van historische ervaring en empirisch bewijsmateriaal en niet louter gebaseerd op subjectieve overwegingen. De ramingen zijn aannemelijk en intuïtief, en gebaseerd op de wezenlijke determinanten van de respectieve risicoparameters. Hoe minder gegevens een instelling bezit, hoe voorzichtiger zij te werk gaat bij het verrichten van haar ramingen;</p>	<p><i>PD: ontwikkeling met S&amp;P, gevalideerd door Deloitte</i></p> <p><i>LGD: aanname zoals beschreven in memo DNB sept. 2015.</i></p>
179.1b	<p>De instelling is in staat haar verlieservaring in termen van wanbetalingsfrequentie, LGD en omrekeningsfactor of verlies wanneer EL-ramingen worden gebruikt, te ontbinden in de factoren die zij als de determinanten van de respectieve risicoparameters beschouwt. De ramingen van de instelling zijn gebaseerd op een langdurige ervaring;</p>	<p><i>Deze componenten gebruiken we.</i></p>
179.1d	<p>De populatie van de blootstellingen die in aanmerking worden genomen in de gegevens voor het verrichten van de ramingen, de leningsnormen die zijn toegepast toen de gegevens zijn gegenereerd, en andere relevante kenmerken zijn vergelijkbaar met die van de blootstellingen en de normen van de instelling. De economische of marktvoorwaarden die aan de gegevens ten grondslag liggen, zijn relevant voor de actuele en voorzienbare voorwaarden. Het aantal in de steekproef opgenomen blootstellingen en de voor de kwantificering gebruikte periode waarop de gegevens betrekking hebben, zijn van dien aard dat de instelling kan vertrouwen op de juistheid en deugdelijkheid van haar ramingen;</p>	<p><i>Model is ontwikkeld op data van WSW deelnemers</i></p>

<p><b>179.1f</b></p>	<p>Een instelling telt bij haar ramingen een voorzichtigheidsmarge die in verhouding staat tot de verwachte foutmarge van de ramingen. In de gevallen waarin de methoden en gegevens als minder bevredigend worden beschouwd en de verwachte foutmarge groter is, is ook de voorzichtigheidsmarge groter.</p>	<p><i>Prudentie zit op verschillende onderdelen van de berekening:</i></p> <p><i>Inbaar kapitaal, verplichting (7,3) versus beschikbaar binnen financiële ratio's (5,5)</i></p> <p><i>LGD, zie memo DNB</i></p> <p><i>Default definitie</i></p> <p><i>Blijven voldoen aan Bazel formule in stress situatie</i></p>
----------------------	---	--

Tabel 10: CRR: LGD ramingen

Art.	Verordening (EU) Nr. 575/2013	Commentaar WSW
<p><b>181.1</b></p>	<p>Bij de kwantificering van de risicoparameters die met ratingklassen of -groepen samenhangen, nemen de instellingen de onderstaande specifieke vereisten voor eigen LGD-ramingen in acht:</p>	
<p><b>181.1a</b></p>	<p>De instellingen ramen de LGD's per faciliteitsklasse of -groep op basis van de gemiddelde LGD's per faciliteitsklasse of -groep en maken daarbij gebruik van alle in de gegevensbronnen waargenomen gevallen van wanbetaling (naar wanbetalingsgraad gewogen gemiddelde);</p>	<p><i>Voor niet-defaults hanteren we vooralsnog één LGD-klasse. Voor defaults hanteren we een EL BE.</i></p>
<p><b>181.1b</b></p>	<p>De instellingen maken gebruik van LGD-ramingen die passend zijn voor een economische neergang indien deze voorzigtiger zijn dan het gemiddelde over een lange periode. Indien wordt verwacht dat een ratingsysteem gerealiseerde LGD's per klasse of groep oplevert welke op een constant niveau zijn, passen de instellingen hun ramingen van de risicoparameters per klasse of groep aan om het effect van een economische neergang op het kapitaal te beperken;</p>	<p><i>LGD van 25% is gebaseerd op afslag marktwaarde verhuurde staat van 46%. Daar bovenop wordt in verschillende scenario's de LGD nog geschokt. Zie ook memo DNB, kopje ('downturn) LGD'.</i></p>
<p><b>181.1c</b></p>	<p>Een instelling houdt rekening met de mate waarin het risico van de debiteur eventueel afhankelijk is van dat van de zekerheid of de zekerheidsgever. Gevallen waarin sprake is van een aanzienlijke afhankelijkheid worden op voorzichtige wijze benaderd;</p>	<p><i>WSW heeft een volmacht op het vastgoed van deelnemers. Deelnemers moeten in beginsel al hun vastgoed als onderpand inzetten bij WSW.</i></p>
<p><b>181.1e</b></p>	<p>Voor zover er in de LGD-ramingen rekening wordt gehouden met het bestaan van een zekerheid, worden deze ramingen niet uitsluitend gebaseerd op de geraamde marktwaarde van de zekerheid. In de LGD-ramingen wordt rekening gehouden met de gevolgen van het potentiële onvermogen van instellingen om vlot zeggenschap over hun zekerheid te verkrijgen en deze uit te winnen;</p>	<p><i>Zie antwoord bij 181.1b.</i></p>
<p><b>181.1f</b></p>	<p>Voor zover er in de LGD-ramingen rekening wordt gehouden met zekerheden, moeten de instellingen interne vereisten vaststellen voor het beheer van zekerheden, rechtszekerheid en risicobeheer die over het geheel genomen overeenkomen met de vereisten in hoofdstuk 4, afdeling 3;</p>	<p><i>Art. 208 zekerheid in de vorm van OG.</i></p>

<b>181.1g</b>	Voor zover een instelling zekerheden in aanmerking neemt voor het bepalen van de blootstellingswaarde voor tegenpartijkredietrisico overeenkomstig hoofdstuk 6, afdeling 5 of 6, wordt met bedragen die naar verwachting kunnen worden verhaald op de zekerheid geen rekening gehouden bij de LGD-ramingen;	<i>Zie antwoord bij 181.1b.</i>
<b>181.1h</b>	In het specifieke geval van vorderingen waarbij reeds sprake is van wanbetaling, maakt de instelling gebruik van de som van haar beste ramingen van het voor elke blootstelling verwachte verlies in het licht van het heersende economische klimaat en de status van de blootstelling, en de door haar geraamde stijging van het verliespercentage als gevolg van mogelijke bijkomende onverwachte verliezen die zich zouden kunnen voordoen gedurende de afboekingsperiode, d.w.z. tussen de datum waarop zich een betalingsachterstand voordoet en de definitieve liquidatie van de blootstelling;	<i>Voldoet, zie toelichting bij EL BE (punt 158.5).</i>
<b>181.1j</b>	Voor blootstellingen met betrekking tot ondernemingen, instellingen en centrale overheden en centrale banken zijn de LGD-ramingen gebaseerd op gegevens die voor ten minste één bron betrekking hebben op een periode van minimaal vijf jaar, die jaarlijks na de implementatie met één jaar wordt verhoogd tot een minimum van zeven jaar is bereikt. Indien de waarnemingsperiode voor één van de bronnen een langere periode omspannt en deze gegevens relevant zijn, wordt van deze langere periode gebruik gemaakt.	<i>WSW heeft default historie vanaf 2012.</i>
<b>176.4</b>	De instellingen die eigen ramingen van LGD's en omrekeningsfactoren gebruiken, worden geacht de volgende gegevens te verzamelen en op te slaan:	
<b>176.4a</b>	Volledige historische gegevens over de met elke ratingschaal samenhangende faciliteitsratings- en ramingen van LGD's en omrekeningsfactoren;	<i>Buiten scope validatie. Raming van LGD's voor defaultposten aanwezig (zie punt 158.5).</i>
<b>176.4b</b>	De datums waarop de ratings zijn toegekend en de ramingen zijn verricht;	<i>Aanwezig.</i>
<b>176.4c</b>	De belangrijkste gegevens en methoden die zijn gebruikt om de faciliteitsratings en de ramingen van LGD's en omrekeningsfactoren te bepalen;	<i>Aanwezig, zie memo DNB sept. 2015.</i>
<b>176.4d</b>	De persoon die de faciliteitsrating heeft toegekend en de persoon die de ramingen van LGD's en omrekeningsfactoren heeft verstrekt;	<i>Naam medewerker aanwezig, voorgelegd aan klankbordgroep en vastgesteld door Bestuur WSW.</i>
<b>176.4e</b>	Gegevens over de met elke blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan, samenhangende geraamde en gerealiseerde LGD's en omrekeningsfactoren;	<i>Raming van LGD's voor defaultposten aanwezig (zie punt 158.5).</i>
<b>176.4g</b>	Gegevens over de verliescomponenten van elke blootstelling ten aanzien waarvan zich een wanbetaling heeft voorgedaan.	<i>Zie 176.4d.</i>
<b>185.e</b>	De instellingen hebben deugdelijke interne normen vastgesteld voor de gevallen waarin gerealiseerde PD's, LGD's, omrekeningsfactoren en totale verliezen waarbij van EL gebruik wordt gemaakt, in voldoende belangrijke mate afwijken om twijfel te doen ontstaan omtrent de juistheid van de ramingen. In deze normen wordt	<i>Zie punt 179f In individuele casuïstiek kan een override op de rating worden</i>



	rekening gehouden met conjunctuurcycli en met een soortgelijke systematische variabiliteit van de wanbetalingservaring. Indien de gerealiseerde waarden de verwachte waarden blijven overtreffen, stellen de instellingen hun ramingen opwaarts bij om met hun wanbetalings- en verlieservaring rekening te houden.	<i>toegepast (alleen verslechtering). Deze informatie wordt gebruikt in de evaluatie van het model</i>
--	---	--

Tabel 11: CRR: EAD

Art.	Verordening (EU) Nr. 575/2013	Commentaar WSW
<b>166.1</b>	<p>Tenzij anders is aangegeven, wordt de blootstellingswaarde van op de balans opgenomen blootstellingen bepaald door de boekwaarde ongerekend aangebrachte kredietrisicoaanpassingen.</p> <p>Deze regel geldt ook voor activa die worden gekocht tegen een prijs die verschilt van het verschuldigde bedrag.</p> <p>Voor gekochte activa wordt het verschil tussen het verschuldigde bedrag en de na het aanbrengen van bepaalde kredietrisicoaanpassingen in de balans van instellingen opgenomen resterende boekwaarde disagio genoemd als het verschuldigde bedrag groter is en agio als het kleiner is.</p>	WSW hanteert in het model inbaarheid het geborgde volume als boekwaarde.
<b>174.c</b>	De voor de opstelling van het model gebruikte gegevens zijn representatief voor de bestaande populatie van debiteuren of blootstellingen van de instelling;	<i>Voldoet. Alle deelnemers zitten in de bepaling van het inbare en vereiste kapitaal.</i>

Tabel 12: Kredietprotectie op basis van onderpand

Art.	Verordening (EU) Nr. 575/2013	Commentaar WSW
<b>194.1</b>	<p>De voor het verlenen van kredietprotectie gebruikte techniek leidt in combinatie met de door de leningverstrekking instelling geïmplementeerde maatregelen, stappen, procedures en beleidslijnen tot kredietprotectieregelingen die in alle relevante rechtsgebieden rechtsgeldig en afdwingbaar zijn.</p> <p>De leningverstrekking instelling verstrekt op verzoek van de bevoegde autoriteit de meest recente versie van elk van de onafhankelijke, met redenen omklede schriftelijke juridische adviezen waarvan zij gebruik heeft gemaakt om te bepalen of haar kredietprotectieregelingen aan de in de eerste alinea gestelde voorwaarde voldoen.</p>	<i>Volmacht op hypotheekvestiging onderpand gegeven door alle deelnemers</i>
<b>194.2</b>	De leningverstrekking instelling neemt alle vereiste maatregelen om de effectiviteit van de kredietprotectieregeling te waarborgen en de aan die regeling verbonden risico's te beperken.	<i>Idem</i>
<b>194.3a</b>	De activa zijn opgenomen in de lijst van toelaatbare activa van de artikelen 197 tot en met 200, naar gelang van het geval;	<i>Het gaat om o.g., zie art.199 lid a</i>
<b>194.3b</b>	De activa zijn voldoende liquide en de waarde ervan in de tijd is voldoende stabiel om, gelet op de benadering die wordt gebruikt om de risicogewogen posten te berekenen en de toegestane mate	<i>We verstrekken voor maximaal 50% van het onderpand aan financiering</i>

	van inaanmerkingneming, passende zekerheid te bieden wat de protectie van het krediet betreft.	
<b>194.4</b>	De instellingen kunnen volgestorte kredietprotectie bij de berekening van het effect van kredietrisicolimitering uitsluitend in aanmerking nemen indien de leningverstrekende instelling het recht heeft om bij wanbetaling, insolventie of faillissement van de debiteur of, indien van toepassing, van de bewaarnemer van de zekerheid, of bij een andere kredietgebeurtenis die in het desbetreffende contract wordt vermeld, de activa die als protectie dienen, tijds te liquideren of te behouden. De waarde van de activa die als protectie worden gebruikt, mag niet te nauw gekoppeld zijn aan de kredietkwaliteit van de debiteur.	<i>De waarde van de activa is in zeer beperkte mate onderdeel van het PD model: als element in de beoordeling van de financiële flexibiliteit</i>
<b>199.1</b>	Naast de in de artikelen 197 en 198 bedoelde zekerheden kunnen de instellingen die risicogewogen posten en verwachte verliesposten in het kader van de IRB-benadering berekenen eveneens gebruik maken van de volgende vormen van zekerheid: a) onroerend goed overeenkomstig de leden 2, 3 en 4.	<i>Onderpand betreft o.g.</i>
<b>199.2a</b>	De waarde van het onroerend goed hangt niet in wezenlijke mate af van de kredietkwaliteit van de debiteur. De instellingen kunnen van de bepaling van het wezenlijke karakter van deze afhankelijkheid situaties uitsluiten waarin louter macro-economische factoren een negatief effect hebben op zowel de waarde van het onroerend goed als het betalingsgedrag van de kredietnemer;	<i>Dit hangt niet samen, de waarde van het onderpand is afhankelijk van de markt</i>
<b>199.2b</b>	Het risico van de kredietnemer hangt niet in wezenlijke mate af van het rendement van het onderliggend onroerend goed of project, maar veeleer van het onderliggende vermogen van de kredietnemer om de schuld uit andere bronnen terug te betalen, en de terugbetaling van de faciliteit hangt bijgevolg niet in wezenlijke mate af van enigerlei kasstroom die wordt gegenereerd door het onderliggend onroerend goed dat als zekerheid fungeert.	<i>Kasstroom bij woningcorporaties worden gegenereerd door het vastgoed/onderpand van WSW</i>
<b>208.2a</b>	Een hypotheek of bezwaring is afdwingbaar in alle op het tijdstip van de sluiting van de leningsovereenkomst relevante rechtsgebieden, en is tijdig en naar behoren geregistreerd;	<i>Zie 194.1</i>
<b>208.2b</b>	Alle juridische vereisten voor de vestiging van het pandrecht zijn vervuld;	<i>Idem</i>
<b>208.2c</b>	De protectieovereenkomst en de juridische procedure die eraan ten grondslag ligt, stellen de instelling in staat de waarde van de protectie binnen een redelijke tijdshorizon te realiseren.	<i>Idem</i>
<b>208.3a</b>	De instellingen controleren de waarde van het onroerend goed frequent en ten minste eenmaal per jaar voor zakelijk onroerend goed en eenmaal per drie jaar voor niet-zakelijk onroerend goed. De instellingen voeren frequentere controles uit wanneer de marktomstandigheden significante veranderingen ondergaan;	<i>WOZ waarden van ingezet onderpand worden jaarlijks aangeleverd, marktwaarde van totale bezit ook</i>
<b>208.3b</b>	De waardering van het onroerend goed wordt gecontroleerd als uit informatie waarover instellingen beschikken blijkt dat de waarde van het onroerend goed vermoedelijk sterk is gedaald in vergelijking met de algemene marktprijzen; de controle wordt uitgevoerd door een schatter die over de nodige kwalificaties,	<i>Waardering vindt plaats door gemeente en wordt aangeleverd door corporatie. Marktwaarde van bezit wordt gecontroleerd t.b.v. jaarrekening (accountant)</i>

	<p>bekwaamheid en ervaring beschikt om een taxatie uit te voeren en die geen enkele rol vervult in het kredietacceptatieproces. Bij leningen die meer dan 3 miljoen EUR bedragen of meer dan 5 % van het eigen vermogen van een instelling vertegenwoordigen, wordt de waardering van het onroerend goed ten minste om de drie jaar door een dergelijke schatter gecontroleerd.</p>	
<b>208.4</b>	<p>De instellingen leggen de soorten niet-zakelijk en zakelijk onroerend goed die zij aanvaarden en hun leningsbeleid ter zake duidelijk in documentatie vast.</p>	<p><i>Ze moeten alles inzetten, tenzij we vrijgeven. Hier is beleid voor</i></p>
<b>208.5</b>	<p>De instellingen beschikken over procedures om te controleren of het onroerend goed dat als kredietprotectie wordt geaccepteerd, adequaat is verzekerd tegen schaderisico.</p>	<p><i>Voldoet, zie art. 16 RvD.</i></p>
<b>229.1</b>	<p>Zekerheden in de vorm van onroerend goed worden door een onafhankelijke schatter gewaardeerd tegen of onder de marktwaarde. Een instelling verlangt dat de onafhankelijke schatter de marktwaarde op doorzichtige en heldere wijze in documentatie vastlegt.</p> <p>In lidstaten die in hun wettelijke of bestuursrechtelijke bepalingen strenge criteria voor de berekening van de hypotheekwaarde hebben vastgesteld, kan het goed echter door een onafhankelijke schatter tegen of onder de hypotheekwaarde worden gewaardeerd. De instellingen verlangen dat de onafhankelijke schatter geen speculatieve factoren in de hypotheekwaarde verrekent en die waarde op doorzichtige en heldere wijze in documentatie vastlegt.</p> <p>De waarde van de zekerheid is de marktwaarde of de hypotheekwaarde, in voorkomend geval verlaagd om de resultaten van de overeenkomstig artikel 208, lid 3, vereiste controle te weerspiegelen en om rekening te houden met alle eerdere aanspraken op het goed.</p>	<p><i>Marktwaarde van bezit wordt gecontroleerd t.b.v. jaarrekening (accountant)</i></p>
<b>230.1</b>	<p>De instellingen maken gebruik van LGD*, berekend overeenkomstig dit lid en lid 2, als het LGD voor de toepassing van hoofdstuk 3.</p> <p>Indien de ratio van de waarde van de zekerheid (C) ten opzichte van de blootstellingswaarde (E) lager is dan het vereiste minimumniveau van zekerheidsstelling van de blootstelling (C*) als bedoeld in tabel 5, is LGD* het in hoofdstuk 3 bedoelde LGD voor niet door zekerheden gedekte blootstellingen met betrekking tot de tegenpartij. Voor de toepassing van deze bepaling berekenen de instellingen de blootstellingswaarde van de in artikel 166, leden 8 tot en met 10, opgenomen posten met gebruikmaking van een omrekeningsfactor of percentage van 100 % in plaats van de in die leden vermelde omrekeningsfactoren of percentages.</p> <p>Indien de ratio van de waarde van de zekerheid ten opzichte van de blootstellingswaarde hoger is dan een tweede, hogere drempelwaarde van C** als vermeld in onderstaande tabel, is LGD* het in onderstaande tabel weergegeven LGD.</p> <p>In dit verband geldt dat indien het vereiste niveau van zekerheidsstelling C** niet wordt bereikt ten aanzien van de blootstelling als geheel, instellingen de blootstelling als twee</p>	<p><i>De LGD is voor alle corporaties (niet in default) en alle typen vastgoed gelijk en varieert in macro-economische scenario's</i></p>

	blootstellingen moeten beschouwen — één blootstelling die overeenstemt met het gedeelte waarvoor het vereiste niveau van zekerheidsstelling C** is bereikt en één blootstelling die met het resterende gedeelte overeenstemt.	
--	---	--

## 6.2. Appendix B – Passages Depositogarantiestelsel

**Tabel 13: Passages Depositogarantiestelsel**

Art.	Directive 2014/49/EU	Commentaar WSW
10(1)	<p>De lidstaten zorgen ervoor dat depositogarantiestelsels beschikken over adequate systemen ter bepaling van hun potentiële verplichtingen. De beschikbare financiële middelen van depositogarantiestelsels staan in verhouding tot die verplichtingen.</p> <p>Depositogarantiestelsels verwerven de beschikbare financiële middelen door bijdragen die hun deelnemers ten minste jaarlijks betalen. Dit staat bijkomende financiering uit andere bronnen niet in de weg.</p>	<p><i>WSW heeft methodieken (inbaarheidsmodel) om de potentiële verplichtingen te bepalen. De financiële middelen die WSW tot haar beschikking heeft (EV, obligo, sanering), zijn op basis van de laatste beoordeling voldoende om aan deze verplichtingen te voldoen.</i></p> <p><i>Buiten de saneringsheffing (jaarlijks) zijn de financiële middelen van WSW eenmalig en worden niet aangevuld vanuit de deelnemers.</i></p>
10(2)	<p>De lidstaten dragen er zorg voor dat de beschikbare financiële middelen van een depositogarantiestelsel uiterlijk op 3 juli 2024 ten minste een streefbedrag gelijk aan 0,8 % van het bedrag van de gedekte deposito's van zijn deelnemers belopen.</p> <p>Wanneer de financieringscapaciteit achterblijft bij het streefbedrag, wordt de betaling van bijdragen in elk geval hervat totdat het streefbedrag opnieuw is bereikt.</p> <p>Zijn de beschikbare financiële middelen, nadat het streefbedrag voor het eerst is bereikt, teruggebracht tot minder dan twee derde van het streefbedrag, dan wordt de periodieke bijdrage vastgesteld op een niveau waarbij het streefbedrag binnen zes jaar bereikt kan worden.</p> <p>In de periodieke bijdrage wordt naar behoren rekening gehouden met de conjunctuurcyclus en met het effect dat procyclische bijdragen kunnen hebben bij de vaststelling van de jaarlijkse bijdragen in het kader van deze bepaling.</p> <p>De lidstaten kunnen de initiële in de eerste alinea bedoelde termijn met maximaal vier jaar verlengen ingeval het depositogarantiestelsel gecumuleerde uitbetalingen ten bedrage van meer dan 0,8 % van de gedekte deposito's heeft verricht.</p>	<p><i>Het geborgd volume was eind 2016 82,3 mld en de CW DdL 115,2 mld. 0,8% van 82,3 mld is 658,4 mln. Van dit laatste bedrag zou 70% ex ante beschikbaar moeten zijn (art. 10.3), dat is 460,9 mln. De borgstellingsreserve was eind 2016 hoger (536,8 mln), maar het deel boven het garantieniveau van 0,25% niet. Daarnaast wordt de borgstellingsreserve afgeroomd voor SHH en WSG waarmee ook niet meer aan deze regel voldaan wordt.</i></p>
10(3)	<p>De beschikbare financiële middelen die voor het bereiken van in aanmerking moeten worden genomen, kunnen ook betalingsverplichtingen omvatten. Het totale aandeel van</p>	<p><i>Zie vorige punt.</i></p>

	<p>betalingsverplichtingen mag niet groter zijn dan 30 % van het totaalbedrag van de beschikbare financiële middelen die overeenkomstig dit artikel worden bijeengebracht.</p> <p>Met het oog op een consequente toepassing van deze richtlijn geeft de EBA richtsnoeren inzake betalingsverplichtingen.</p>	
10(7)	<p>De beschikbare financiële middelen van depositogarantiestelsels worden met laag risico en op voldoende gediversifieerde wijze belegd.</p>	<p><i>De borgstellingsreserve voldoet hier aan.</i></p> <p><i>In overeenstemming met het beleggingsstatuut belegt WSW uitsluitend in obligaties genoteerd in euro's. De maximale positie per debiteur bedraagt 10%, met uitzondering van staatsleningen van de landen die tot de Eurozone behoren. Vastrentende waarden met een rating in de hoofdcategorie A maken maximaal 10% van de portefeuille uit. Bij overschrijding van dit percentage door een downgrade wordt de portefeuille aangepast zodat weer aan dit percentage wordt voldaan. De benchmark bestaat uit de volgende, naar marktwaarde gewogen, deelindices:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bloomberg Barclays Capital Euro Aggregate AAA index, minimale uitgifte 2mrd, maximum looptijd 15 jaar</i></li> <li>• <i>Bloomberg Barclays Capital Euro Aggregate AA index, minimale uitgifte 2mrd, maximum looptijd 15 jaar.</i></li> </ul> <p><i>Indeling naar rating op basis van de beurswaarde, inclusief opgelopen rente, van de beleggingen (eind 2016):</i></p> <p><i>Rating Beurswaarde (x € 1.000) Verdeling in %</i></p> <p><i>AAA 247.032 44,91</i></p> <p><i>AA 303.002 55,09</i></p> <p><i>A - -</i></p>
10(8)	<p>Indien de beschikbare financiële middelen van een depositogarantiestelsel ontoereikend zijn voor de terugbetalingen aan deposanten wanneer deposito's onbeschikbaar worden, betalen de deelnemers buitengewone bijdragen die per kalenderjaar niet meer bedragen dan 0,5 % van hun gedekte deposito's. In uitzonderlijke omstandigheden en indien de bevoegde autoriteit toestemming heeft gegeven, kunnen depositogarantiestelsels hogere bijdragen verlangen.</p> <p>De bevoegde autoriteit kan een betaling door een kredietinstelling van buitengewone achteraf te</p>	<p><i>WSW kan in geval van een tekort aan eigen vermogen een beroep doen op de deelnemers voor obligo (max 3.85% van het schuldrestant), hier is geen vrijstellingsregel voor.</i></p> <p><i>Daarnaast is er de saneringsheffing van 5% van de jaarhuur van de TI's, hiervoor betaalt wel een vrijstellingsregel.</i></p>

	<p>betalen bijdragen aan het depositogarantiestelsel geheel of gedeeltelijk opschorten als de bijdragen de liquiditeit of de solvabiliteit van de kredietinstelling zouden bedreigen. Een zodanige opschorting wordt niet verleend voor een periode langer dan zes maanden, maar kan op verzoek van de kredietinstelling worden verlengd.</p> <p>De uit hoofde van dit lid opgeschorte bijdragen worden betaald op het moment dat de betaling niet langer de liquiditeit of solvabiliteit van de kredietinstelling bedreigt.</p>	
<b>10(9)</b>	<p>De lidstaten zorgen ervoor dat depositogarantiestelsels over een adequaat alternatief financieringsplan beschikken op basis waarvan zij kortetermijnfinanciering kunnen verkrijgen waarmee vorderingen jegens die depositogarantiestelsels kunnen worden gehonoreerd.</p>	<p><i>WSW kan bij overschrijding van het garantieniveau (0,25% van geborgd volume) na 75 dagen renteloze leningen krijgen van de achtervangers.</i></p>
<b>11(1)</b>	<p>De in artikel 10 bedoelde financiële middelen worden in de eerste plaats gebruikt voor terugbetalingen aan deposanten uit hoofde van deze richtlijn.</p>	<p><i>WSW neemt de dienst der lening over van haar deelnemers en wendt de middelen zelf aan voor de betaling hiervan aan financiers (de 'depositanten' in deze).</i></p>
<b>13(2)</b>	<p>De depositogarantiestelsels kunnen hun eigen risicogebaseerde methoden gebruiken voor het bepalen en berekenen van de risicogebaseerde bijdragen van hun deelnemers. De berekening van de bijdragen zal evenredig zijn aan het risico van de deelnemers en houdt terdege rekening met de risicoprofielen van de verschillende bedrijfsmodellen. Bij deze methoden kan ook rekening worden gehouden met de activazijde van de balans en risico-indicatoren, zoals kapitaaltoereikendheid, kwaliteit van de activa en liquiditeit.</p> <p>Elke methode moet worden goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, die daarbij samenwerkt met de aangewezen autoriteit. De EBA wordt in kennis gesteld van de methoden die zijn goedgekeurd.</p>	<p><i>WSW hanteert voor de borgstellingsvergoeding een (generieke) risicogerichte premie. Deelnemers met een hoger risico betalen een hogere premie (vier klassen).</i></p>