

Dit document maakt gebruik van bladwijzers.

# CONSULTATIE VERSIE

Herziene NBA-handreiking 1116

## **Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting**

De consultatie loopt van 15 maart tot 5 april 2021

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants

  
**NBA**

## **NBA-handreiking 1116 Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting**

NBA-handreiking 1116:	<b>Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting</b>
Van toepassing op:	Openbaar accountant die werkzaam is bij of verbonden is aan een accountantsorganisatie die controleopdrachten uitvoert bij pensioenfondsen.
Onderwerp:	Beoordeling van de ontwikkeling van de levensverwachting als onderdeel van de controle van de voorziening voor pensioenverplichtingen.
Datum oorspronkelijk:	14 juni 2011
Laatst herzien:	15 maart 2021 (consultatieversie) 2020 (eerder herzien in 2015, 2017 en 2018)
Status:	NBA-handreiking, geen dwingende bepalingen. Wanneer in de tekst het woord 'dient' of een synoniem daarvan wordt gebruikt, betreft het een verwijzing naar wettelijke of overige verplichtingen.
Relevante regelgeving:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlestandaard 540 - <i>De controle van schattingen, met inbegrip van schattingen van reële waarde, alsmede de toelichting daarop</i></li><li>• Controlestandaard 620 - <i>Gebruikmaken van de werkzaamheden van een door de accountant ingeschakelde deskundige</i></li></ul>

## **Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting**

### **Inhoudsopgave**

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Beschikbare prognosetafels</b>	<b>4</b>
<b>3 Kader</b>	<b>4</b>
3.1 Uitgangspunten	5
3.2 Stappenplan	5
<b>Bijlage 1: Verslaggeving - Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting in verband met het beschikbaar komen van nieuwe relevante informatie</b>	<b>8</b>
<b>Bijlage 2: Inge vulde vragenlijst NBA inzake totstandkoming prognosetafel AG2020</b>	<b>10</b>

## 1 Inleiding

Doel van deze handreiking is accountants die werkzaam zijn in de praktijk van de controle van pensioenfondsen richting te geven over zowel de wijze van omgaan met ontwikkelingen in levensverwachting zoals opgenomen in prognosetafels als keuzes die het pensioenfondsbestuur daarbij heeft gemaakt. Het belang hiervan kan groot zijn omdat de ontwikkelingen van de levensverwachting kunnen leiden tot materiële effecten op voorziening voor pensioenverplichtingen.

Deze handreiking gaat in op de controle van door pensioenfondsen gehanteerde prognosetafels die zij gebruiken bij de schatting van de voorziening voor pensioenverplichtingen. Benadrukt wordt dat daarmee slechts voor een deel invulling wordt gegeven aan de werkzaamheden die de accountant op grond van controlestandaard 540 en andere relevante standaarden geacht wordt uit te voeren ten behoeve van de controle van de voorziening voor pensioenverplichtingen. Ook wordt benadrukt dat het bij ontwikkelingen in levensverwachting (en verwerking in de voorziening voor pensioenverplichtingen) gaat om een schattingswijziging en geen stelselwijziging.

Deze handreiking is vooral bedoeld voor ondersteuning bij door externe accountants uit te voeren controles van de voorziening voor pensioenverplichtingen in jaarrekeningen (en verslagstaten) van pensioenfondsen in verband met het uitbrengen van de prognosetafel AG2020. Afhankelijk van eventuele nieuwe ontwikkelingen in de modellering van levensverwachting (of andere externe omstandigheden) wordt een herziene versie gemaakt van deze handreiking.

## 2 Beschikbare prognosetafels

Zonder limitatief te willen zijn, wordt het beeld rondom overlevingskansen veelal gevoed door de prognosetafels van het Koninklijk Actuarieel Genootschap (AG) en de Bevolkingsprognoses van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De AG-prognosetafels zijn door het AG opgesteld om onder andere pensioenfondsen in staat te stellen de voorziening voor pensioenverplichtingen te waarderen en premies vast te stellen. De AG prognosetafels worden door de meeste pensioenfondsen in Nederland gebruikt.

De accountant houdt bij de werkzaamheden rekening met de meest actuele informatie. In de Q&A (Zie [bijlage 2](#)) wordt daar nader op ingegaan.

## 3 Kader

In het vervolg van deze handreiking wordt een kader gegeven voor de wijze waarop de accountant kan omgaan met de consequenties van de nieuw beschikbaar gekomen informatie omtrent de levensverwachting bij de controle van de jaarrekening en verslagstaten van pensioenfondsen. In [hoofdstuk 3.1](#) zijn de uitgangspunten geformuleerd. In [hoofdstuk 3.2](#) is een stappenplan uitgewerkt om inhoud te geven aan het hiervoor genoemde kader. In [bijlage 1](#) bij deze handreiking is enige achtergrondinformatie verstrekt met betrekking tot verslaggeving.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden kan de accountant gebruik maken van de (actuariële) deskundigheid van een actuaris, met inachtneming van onder meer de volgende controlestandaarden uit de NV COS:

- Standaard 230 *Controledocumentatie*;
- Standaard 500 *Controle-informatie* (in het bijzonder de door het management ingeschakelde deskundige);
- Standaard 540 *De controle van schattingen, met inbegrip van schattingen van reële waarde, alsmede de toelichting daarop*;
- Standaard 620 *Gebruikmaken van de werkzaamheden van een door de accountant ingeschakelde deskundige*.

De samenwerking tussen de onafhankelijke externe accountant en de certificerend actuaaris in het kader van de controle van de jaarrekening en verslagstaten van pensioenfondsen is thans<sup>1</sup> gebaseerd op een handreiking die is opgesteld na overleg tussen het NBA en het AG. Het is algemeen gebruik dat de hierin opgenomen afspraken als uitgangspunten worden gehanteerd voor de wijze waarop de controlerend accountant gebruik maakt van de werkzaamheden die door de certificerend actuaaris worden verrichten.

### 3.1 Uitgangspunten

- Het bestuur van het pensioenfonds is verantwoordelijk voor het bepalen van de uitgangspunten voor de voorziening voor pensioenverplichtingen rekening houdend met de daarvoor geldende kaders van wet- en regelgeving en de toezichthouder De Nederlandsche Bank (DNB).
- Het bestuur dient bij het bepalen van de (actuariële) uitgangspunten rekening te houden met voor toezichthouder DNB acceptabele grondslagen die gebaseerd zijn op de principes van consistentie, prudentie en actualiteit.
- Fonds specifieke kenmerken zijn leidend bij bepaling van de grondslagen voor het vaststellen van de voorziening voor pensioenverplichtingen waaronder de levensverwachtingen.
- De keuze voor bepaalde grondslagen moet gebaseerd zijn op een gedegen proces waarbij een afweging is gemaakt van de actualiteit van de gehanteerde informatie, door toezichthouders als acceptabele (prudente) aangemerkte grondslagen en consistentie tussen jaren.
- De wijze van verwerking van de uitkomsten van het hiervoor genoemde 'gedegen proces' en de rapportering hierover dient plaats te vinden in overeenstemming met geldende wet- en regelgeving inzake financiële verslaggeving (Zie [bijlage 1](#)) en de Pensioenwet.

### 3.2 Stappenplan

#### 3.2.1 Stap 1

Op grond van de in [paragraaf 3.1](#) genoemde uitgangspunten neemt een pensioenfonds eerst voor haar eigen populatie een standpunt in over de levensverwachting. Als gevolg van onzekerheden die inherent zijn aan de activiteiten van een pensioenfonds, kan de omvang van de voorziening voor pensioenverplichtingen niet exact worden bepaald maar betreft een schatting. De bepaling van de parameters ('veronderstellingen') die van belang zijn voor de berekening van de omvang van de voorziening voor pensioenverplichtingen vindt plaats door middel van oordeelvorming op basis van de beschikbare relevante informatie. Het maken van redelijke schattingen met betrekking tot de parameters die van belang zijn voor de berekening van de voorziening voor pensioenverplichtingen is een belangrijk onderdeel van het proces van totstandkoming van een jaarrekening.

In dit kader is voor de accountant Standaard 540 van belang. In paragraaf 6 wordt de doelstelling van de controle van schattingen uiteengezet. Het gaat hierbij om het verkrijgen van voldoende en geschikte controle-informatie over de vraag of schattingen in de jaarrekeningen redelijk zijn en of de daarop betrekking hebbende toelichtingen adequaat zijn.

Bij het beoordelen van de levensverwachting die gekozen is bij het bepalen van de voorziening voor pensioenverplichtingen onderwerpt de accountant de volgende veronderstellingen aan een onderzoek:

- keuze van de levensverwachtingen en de daarin verwerkte sterftetrend;
- fonds specifieke aanpassingen zoals voor ervaringssterfte;
- wijzigingen in de veronderstellingen ten opzichte van de vorige periode.

Opgemerkt wordt dat een levensverwachting (i.e. prognosetafel) als zodanig ook een model is. Alvorens tot beoordeling van een levensverwachting wordt overgegaan dient inzicht te worden verkregen in de modellering alsmede de bruikbaarheid in de gegeven omstandigheden.

In RJ 610 alinea 249 is vermeld dat moet worden uitgegaan van voor de toezichthouder acceptabele grondslagen, waarbij rekening dient te worden gehouden met de voorzienbare trend in overlevingskansen. De gehanteerde uitgangspunten dienen te passen binnen de eisen die de

---

<sup>1</sup> NBA-handreiking 1120 *Gebruikmaken van de werkzaamheden van de certificerend actuaaris bij de controle van de jaarrekening en staten van pensioenfondsen.*

Pensioenwet stelt ten aanzien van actualiteit, prudentie en consistentie, rekening houdend met fonds specifieke kenmerken.

Belangrijk is dat wijzigingen van de levensverwachting, evenals bijvoorbeeld aanpassingen in de grondslagen voor ervaringssterfte, gehuwdheidsfrequentie en kostenopslagen door het bestuur van het pensioenfonds onderbouwd worden door een gedegen onderzoek.

In het kader van de professioneel kritische instelling van de accountant bij de uitvoering van de werkzaamheden is de accountant alert op indicaties voor het negeren van beschikbare informatie of vooringenomenheid, een passende modelkeuze en een consistente toepassing.

### 3.2.2 Stap 2

Op grond van Standaard 540 toetst de accountant de robuustheid van het door het pensioenfonds doorlopen proces om te komen tot de beoordeling van de ontwikkeling in de levensverwachting bij de populatie. De accountant beoordeelt de kwantitatieve onderbouwing van deze analyse. Hierbij rekening houdend met de vereisten van Standaard 500 die regels geeft voor het gebruik van door het management ingeschakelde deskundige (adviserend actuaris), Standaard 620 die regels geeft voor het gebruikmaken van de werkzaamheden van de (certificerend) actuaris en NBA-handreiking 1120 die hieraan invulling geeft.

De accountant verkrijgt inzicht in de wijze waarop het bestuur van het pensioenfonds de schattingen maakt, alsmede inzicht in de gegevens waarop deze zijn gebaseerd, met onder andere inbegrip van:

- de methode, met inbegrip van het model, dat werd gehanteerd bij het maken van de schatting;
- de relevante interne beheersingsmaatregelen;
- de vraag of het bestuur van het pensioenfonds gebruik heeft gemaakt van een deskundige;
- de veronderstellingen die aan de schattingen ten grondslag liggen;
- de vraag of een verandering ten opzichte van de voorgaande verslagperiode is geweest, dan wel had moeten zijn, in de methoden voor het maken van schattingen en zo ja, waarom.

De accountant verkrijgt inzicht in de werkzaamheden die de certificerend actuaris van het pensioenfonds dienaangaande heeft verricht en bepaalt in welke mate daarvan gebruik gemaakt kan worden.

### 3.2.3 Stap 3

De accountant evalueert op grond van de controle-informatie of schattingen in de financiële overzichten redelijk zijn in de context van het van toepassing zijnde stelsel voor financiële verslaggeving dan wel dat deze een afwijking bevat (Zie Standaard 540, Par. 18). De accountant stelt daarnaast vast dat de op de schattingen betrekking hebbende toelichtingen in de jaarrekening adequaat zijn, binnen de context van het van toepassing zijnde stelsel voor financiële verslaggeving (veelal Titel 9 Boek 2 BW). Belangrijk hierbij is dat de accountant RJ 610.253 (toelichting) en RJ 145 (schattingwijzigingen) betreft in de controle. Zie ook [bijlage 1](#) voor een aantal verslaggevingsaspecten.

Bij de hierboven genoemde werkzaamheden betreft de accountant zowel het schattingsproces zoals genoemd in stap 2 (Zie Par. [3.2.2.](#)) als het model dat ten grondslag heeft gelegen aan de bepaling van de levensverwachting.

In overleg met het AG heeft het NBA ter voorbereiding het generieke deel van deze werkzaamheden met betrekking tot de AG prognosetafel uitgevoerd. De hierop betrekking hebbende vragen en antwoorden zijn opgenomen in [bijlage 2](#).

Indien een pensioenfonds een andere prognosetafel hanteert dan de AG prognosetafel, onderzoekt de accountant of het pensioenfonds toereikende soortgelijke werkzaamheden heeft uitgevoerd en wat de bevindingen van de certificerend actuaris dienaangaande zijn.

### 3.2.4 Stap 4

Naar aanleiding van de werkzaamheden die de accountant heeft verricht in het onderzoek naar het getrouwe beeld van de jaarrekening en de controle van de verslagstaten, schenkt de accountant in het verslag van bevindingen aan het bestuur en degenen belast met governance van het pensioenfonds

(zie hiervoor paragraaf 16 van Standaard 260 *Communicatie met de met governance belaste personen*) expliciete aandacht aan aard en onzekerheden van door het bestuur gehanteerde levensverwachting, de werkzaamheden die de accountant in het kader van de beoordeling van de gehanteerde levensverwachting heeft verricht en de bevindingen die daaruit voortkomen.

- [Bijlage 1](#): *Verslaggeving - Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting in verband met het beschikbaar komen van nieuwe relevante informatie*;
- [Bijlage 2](#): *Ingevulde vragenlijst NBA inzake totstandkoming prognosetafel AG2020*.

CONSULTATIEVERSIE

## **Bijlage 1: Verslaggeving - Kader voor accountants bij de controle van de door pensioenfondsen in aanmerking genomen levensverwachting**

In deze bijlage 1 wordt kort ingegaan op de relevante aspecten betreffende de verslaggeving, en de toelichting over onzekerheden in de jaarrekening van het pensioenfonds.

De verslaggevingsnormen waaraan de accountant toetst liggen vast in het Titel 9 Boek 2 Burgerlijk Wetboek, de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving 610 Pensioenfondsen en de Pensioenwet. Voor jaarrekening en verslagstaten gelden dezelfde verslaggevingsnormen.

In RJ 610 alinea 247 staat het volgende over de waardering:

In de Pensioenwet en het Besluit financieel toetsingskader pensioenfondsen zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot de waardering van de pensioenverplichtingen.

Artikel 126 Pensioenwet: vaststelling technische voorzieningen

- 1 Een pensioenfonds stelt toereikende technische voorzieningen vast met betrekking tot het geheel van pensioenverplichtingen.
- 2 De berekening wordt uitgevoerd met inachtneming van de volgende beginselen:
  - a de technische voorzieningen worden berekend op basis van marktwaardering;
  - b de voor de berekening van de technische voorzieningen gebruikte grondslagen inzake overlijden of arbeidsongeschiktheid en levensverwachting worden gebaseerd op prudente beginselen; en
  - c de methode en de grondslag van de berekening van de technische voorzieningen blijven van boekjaar tot boekjaar ongewijzigd, tenzij wijzigingen daarin gerechtvaardigd zijn als gevolg van een verandering van de juridische, demografische of economische omstandigheden die aan de hypothesen ten grondslag liggen.
- 3 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de wijze van berekening van het minimum bedrag van de technische voorzieningen, de daarbij in acht te nemen voorzichtigheidsmarges en kunnen regels worden gesteld over de frequentie waarmee de technische voorzieningen worden berekend.

Artikel 2 Besluit financieel toetsingskader pensioenfondsen: hoogte technische voorzieningen

- 1 Het bestuur van een fonds stelt de hoogte van de technische voorzieningen vast op basis van de contante waarde van de verwachte uitgaande kasstromen die voortvloeien uit de tot de datum van vaststelling opgebouwde pensioenverplichtingen.
- 2 De contante waarde wordt vastgesteld op basis van een door de DNB gepubliceerde actuele rentetermijnstructuur.
- 3 Een fonds stelt de omvang van de verwachte uitgaande kasstromen vast op basis van verwachte marktontwikkelingen en voor het fonds prudente verzekeringstechnische grondslagen waaronder begrepen de voorzienbare trend in overlevingskansen.

In RJ 610 alinea 248 staat het volgende over de waardering:

De pensioenwet schrijft waardering van pensioenverplichtingen tegen marktwaarde voor. **Op grond van het inzichtvereiste dient de voorziening pensioenverplichtingen te worden gewaardeerd op actuele waarde (marktwaarde).** De actuele waarde wordt bepaald op basis van de contante waarde van de beste inschatting van toekomstige kasstromen die samenhangen met de op de balansdatum onvoorwaardelijke pensioenverplichtingen. De contante waarde wordt bepaald met gebruikmaking van de marktrente. Het wordt aanvaardbaar geacht om hiervoor de actuele rentetermijnstructuur zoals gepubliceerd door DNB te hanteren, mits consistent toegepast.

In RJ 610 alinea 249 staat het volgende over de actuariële uitgangspunten:

**Bij de bepaling van actuariële uitgangspunten, zoals voor overleving en arbeidsongeschiktheid, dient te worden uitgegaan van voor de toezichthouder acceptabele grondslagen, waarbij rekening dient te worden gehouden met de voorzienbare trend in overlevingskansen. De gehanteerde uitgangspunten dienen te passen binnen de eisen die de Pensioenwet stelt ten aanzien van actualiteit, prudentie en consistentie, rekening houdend met fonds specifieke kenmerken.**

Het bestuur van een Pensioenfonds dient een uiteenzetting te geven van de gehanteerde grondslagen in de toelichting van de jaarrekening. In RJ 610 alinea 253 staat hierover het volgende:



**In de toelichting dienen de veronderstellingen die voor de bepaling van de pensioenverplichtingen zijn gebruikt, alsmede wijzigingen daarin ten opzichte van het vorige verslagjaar die een significante invloed hebben gehad op de hoogte van de pensioenverplichtingen te worden vermeld.**

Hierbij dient in ieder geval ook de toegepaste overlevingsgrondslagen te worden gemeld. Belangrijk is toe te lichten op welke wijze rekening is gehouden met de voorzienbare trend in de overlevingskansen. Indien de gehanteerde methode leidt tot belangrijke onzekerheden in de post voorziening pensioenverplichtingen moet dit worden toegelicht in de jaarrekening.

CONSULTATIEVERSIE

## **Bijlage 2: Ingevulde vragenlijst NBA inzake totstandkoming prognosetafel AG2020**

Bij onderstaande antwoorden wordt, indien van belang, verwezen naar (een hoofdstuk, paragraaf e.d. in) de publicatie van het Koninklijk Actuarieel Genootschap over prognosetafel AG2020. Deze publicatie en andere informatie is te vinden op de website van het AG via de link: [https://www.ag-ai.nl/view.php?action=view&Pagina\\_Id=998](https://www.ag-ai.nl/view.php?action=view&Pagina_Id=998)

### **1 Wat is de gehanteerde methode, met inbegrip van het model, gehanteerd bij de prognose?**

De gehanteerde methodiek is terug te vinden in paragraaf 6.1 van de AG publicatie. Het uitgangspunt voor AG2020 is, consistent met AG2018, een Li-Lee model dat lineaire specificaties voor hazard rates in de Europese landen en de Nederlandse afwijking combineert. In dat model wordt meetruis expliciet gemodelleerd en worden afhankelijkheden tussen de verschillende stochastische drivers toegestaan.

De belangrijkste uitgangspunten voor AG 2020 zijn ongewijzigd, zijnde:

- De prognose is gebaseerd op publiekelijk beschikbare gegevens over sterfte in Nederland en een aantal vergelijkbare landen in Europa;
- Mannen en vrouwen worden niet apart maar gezamenlijk gemodelleerd;
- Voor hoge leeftijden wordt de gebruikelijke sluitingsmethode van Kannisto gebruikt;
- De meetruis, het verschil tussen geobserveerde sterftefrequenties en onderliggende sterftekansen heeft een poisson verdeling.

Zie vraag 9 voor de beschrijving van de wijze waarop in het model rekening is gehouden met de door de Pensioenwet voorgeschreven sterftetrend.

### **2 Is de gehanteerde methode met inbegrip van de gehanteerde prognoses en data set passend voor het gehanteerde framework, zijnde RJ 610?**

In RJ 610 alinea 249 is vermeld dat moet worden uitgegaan van voor de toezichthouder acceptabele grondslagen, waarbij rekening dient te worden gehouden met de voorzienbare trend in overlevingskansen. De gehanteerde uitgangspunten dienen te passen binnen de eisen die de Pensioenwet stelt ten aanzien van actualiteit, prudentie en consistentie, rekening houdend met fonds specifieke kenmerken. In RJ 610 alinea 253 staat dat in de toelichting veronderstellingen dienen te worden vermeld die voor de bepaling van de pensioenverplichtingen zijn gebruikt, alsmede wijzigingen daarin ten opzichte van het vorige verslagjaar die een significante invloed hebben gehad op de hoogte van de pensioenverplichtingen. Hierbij dient in ieder geval ook de toegepaste overlevingsgrondslagen te worden vermeld. Belangrijk is toe te lichten op welke wijze rekening is gehouden met de voorzienbare trend in de overlevingskansen. Ervaringen hebben uitgewezen dat de gehanteerde methode past in of voldoet aan RJ 610.

### **3 Welke wijzigingen zijn aangebracht in de methode, data set en de gehanteerde prognoses?**

De wijzigingen die zijn aangebracht ten opzichte van de AG2018 zijn:

- De Europese dataset start in 1970, de dataset voor de Nederlandse afwijking start in 1983.
- De tijdreeksen die de verschillen tussen Nederland en de andere landen beschrijven convergeren naar waarden die niet langer verondersteld worden nul te zijn.

### **4 Hoe is bij het opstellen van de prognosetafel AG2020 (gehanteerde methodes, data set en prognoses) omgegaan met management bias?**

Uitgangspunt is dat het model transparant en voor iedereen reproduceerbaar moet zijn op basis van de gegeven dataset en de modelspecificatie. De gehanteerde methodiek is grotendeels al 6 jaar in gebruik (4 publicaties, dus consistent) en minimaal tweemaaljaarlijks wordt getoetst of de realisaties in lijn liggen met de prognose. In de afgelopen jaren zijn aanpassingen uitgevoerd op basis van feedback vanuit o.a. actuariële beroepsgroep en eigen onderzoek. Deze aanpassingen in de methodiek zijn inhoudelijk relatief beperkt. De gehanteerde methodiek is gebaseerd op historische data (zonder bias) en het consistent gebruik maken van een model, waarbij de Commissie Sterfte Onderzoek (CSO) zich niet waagt aan bijvoorbeeld medische uitspraken of eigen gevolgtrekkingen daaruit (bijvoorbeeld

covid). De aanpassingen in het model worden beoordeeld op basis van statistische uitgangspunten waarbij niet op voorhand gekeken wordt naar bijvoorbeeld impact op technische voorzieningen. Daarnaast stelt de CSO onderzoeksvragen aan een werkgroep, die de werkgroep uitwerkt. De CSO valideert vervolgens de uitkomsten en waar nodig verder laat onderzoeken of zelf onderzoek uitvoert.

#### **5 Hoe is gewaarborgd dat de calculaties juist zijn uitgevoerd conform de methodes van de prognosetafel AG2020?**

Voor alle calculaties in de AG publicatie geldt dat de werkgroep dit heeft voorbereid en uitgerekend en minimaal 1 CSO-lid dit heeft gevalideerd op een geheel zelf nagebouwd model op basis van de modelspecificaties.

#### **6 Wat is de gehanteerde methode, met inbegrip van het model, gehanteerd bij de prognose?**

Zie hoofdstuk 6 van de AG publicatie en eerder gegeven antwoorden.

#### **7 Welke veronderstellingen liggen aan de prognose ten grondslag?**

Zie paragraaf 6.1 van de AG publicatie.

De prognose is gebaseerd op publiekelijk beschikbare gegevens over sterfte in Nederland en een aantal vergelijkbare landen in Europa. Mannen en vrouwen worden niet apart maar gezamenlijk gemodelleerd. Voor hoge leeftijden wordt de gebruikelijke sluitingsmethode van Kannisto gebruikt. De meetruis, het verschil tussen geobserveerde sterfrequenties en de onderliggende sterftetekansen, heeft een Poisson verdeling. Verder wordt verwezen naar paragraaf 6.2 van de AG publicatie en eerder gegeven antwoorden.

#### **8 Hoe is omgegaan met onzekerheid in de prognose?**

Het gehanteerde model is stochastisch. Dat betekent dat naast een mediaan verwachting zoals gepubliceerd, ook de onzekerheid wordt gemodelleerd. De prognose is een *best estimate* en is gedefinieerd als de meest waarschijnlijke ontwikkeling en wordt gevonden door in de stochastische vergelijkingen alle toekomstige storingstermen op nul te zetten. Het gemiddelde van de hoogte van de voorziening pensioenverplichtingen in een groot aantal simulaties blijkt vrijwel gelijk te zijn aan de meest waarschijnlijke uitkomst van toekomstige sterfte zonder storingstermen.

Daarnaast kan met het model de onzekerheid in het bevolkingssterftemodel in kaart worden gebracht. Het model genereert scenario's met toekomstige mogelijke uitkomsten. Door de ontwikkeling van een portefeuille voor elk van deze scenario's te berekenen, kan inzicht worden gekregen in de implicaties van sterfteonzekerheid op portefeuilleniveau.

Zie ook hetgeen opgemerkt is onder vraag 2 over parameter- en modelonzekerheid.

#### **9 Hoe is rekening gehouden met de door de pensioenwet voorgeschreven sterftetrend?**

Het model baseert zich op de historische data waaruit de historische sterftetrend is berekend, die wordt geëxtrapolleerd naar de toekomst. Te zien is dat de sterftetekansen dalen in de tijd en daardoor de levensverwachting stijgt. Zie ook grafiek 7.2 en 7.3 in de AG publicatie.

Ten aanzien van de door de Pensioenwet voorgeschreven sterftetrend geldt het volgende. Het uitgangspunt voor het huidige model is het model zoals ook gehanteerd voor de prognosetafel AG2018. Dit is een multi-populatie sterftemodel. Daarbij wordt eerst per geslacht de Europese sterftetrend geschat. Vervolgens wordt het model gebruikt om de afwijking van Nederland ten opzichte van de gezamenlijke sterftetrend weer te geven. Door het combineren van data uit verschillende, maar vergelijkbare landen ontstaat een robuuster model met stabielere trends en een geringere gevoeligheid voor de gebruikte kalibratieperiode.

Het model is gebaseerd op vier stochastische processen:

- 1 de ontwikkeling van sterfte in Europa voor mannen;
- 2 de ontwikkeling van de afwijking van Nederlandse sterfte ten opzichte van Europa, voor mannen;

- 3 de ontwikkeling van sterfte in Europa voor vrouwen;
- 4 de ontwikkeling van de afwijking van Nederlandse sterfte ten opzichte van Europa, voor vrouwen.

De vier processen worden gezamenlijk geschat om ook de correlaties tussen de verschillende processen in te schatten.

Voor hogere leeftijden (boven de 90 jaar) zijn relatief weinig waarnemingen. Dat kan leiden tot grote schommelingen in de schattingen van de sterftetekansen. Daarom worden de sterftetafels 'gesloten'. Hiermee wordt bedoeld dat voor hoge leeftijden de sterftetekansen worden geschat met behulp van een extrapolatiemethodiek (de methode van Kannisto).

## 10 Wat is de gebruikte dataset en hoe is de betrouwbaarheid vastgesteld?

Deze is terug te vinden in appendix C van de AG publicatie.

De betrouwbaarheid van de data wordt door de leveranciers onderbouwd middels protocollen. De betrouwbaarheid van het extraheren van de informatie door het AG wordt gegarandeerd doordat de werkgroep dit heeft voorbereid en onafhankelijk is gereproduceerd door de CSO.

## 11 Heeft (externe) validatie om de betrouwbaarheid van de prognose vast te stellen plaatsgevonden?

De werkgroep Prognosetafels bereidt "de prognose" voor en voert de berekeningen uit. De CSO valideert alle uitkomsten, voornamelijk door het met een eigen model op basis van de modelspecificaties zelf nog een keer door te rekenen.

De CSO en de werkgroep bestaan uit leden met een wetenschappelijke achtergrond, leden uit de pensioenen en verzekeringssector met een technische achtergrond en leden uit deze sectoren met een beleidsmatige achtergrond. Diverse leden hebben de kwalificatie AAG.

Het AG heeft voor publicatie van de prognose AG2020 afstemming gehad met DNB. Het AG heeft aangegeven dat DNB geen opmerkingen heeft bij de prognose AG2020.

## 12 Heeft het actualiseren van de prognosetafel effect op de vaststelling van de bestaande ervaringssterfte van een individueel pensioenfonds.

Nee, dit heeft geen invloed op de ervaringssterfte van een individueel fonds. Ervaringssterfte van een individueel pensioenfonds is afhankelijk van de fonds specifieke kenmerken. In de praktijk houden we rekening met fonds specifieke ervaringssterfte door de bevolkingssterfteprognose AG2020 aan te passen middels fonds specifieke correctiefactoren. Het actualiseren van de prognosetafel kan wel een aanleiding zijn om de ervaringssterfte-aannames te actualiseren.

## 13 Zowel het AG als het CBS publiceert periodiek een prognosetafel. Hoe moet de prognosetafel van het AG gezien worden in relatie tot de CBS-prognosetafel?

Het AG heeft onafhankelijk van het CBS een eigen model. Wel maakt het AG gebruik van dezelfde data voor Nederland (van het CBS). De uitkomsten liggen relatief dicht bij elkaar, wat de betrouwbaarheid van het model nog verder onderstreept. Zie ook figuur 7.2 en 7.3 en tabel 7.5 uit de AG publicatie. Er ontstaan ook verschillen door het verschil in publicatiedatum waardoor er verschil zit in het wel of niet meenemen van de meeste recente data. Het CBS model is in tegenstelling tot het AG-model niet volledig reproduceerbaar. Dat heeft als nadeel dat het lastiger is de gehanteerde modelaannames en het model te valideren en/of te bediscussiëren. Het model van het AG geeft die ruimte wel. Binnen de beroepsgroep en daarbuiten wordt het model bediscussieerd en kan het mogelijk leiden tot verbeteringen in de volgende uitgave.

## 14 Hoe is de relevantie van de dataset vastgesteld?

In hoofdstuk 5 van de AG publicatie is de keuze voor de gehanteerde data uitgebreid toegelicht. Door gebruik te maken van Europese sterftedata met vergelijkbare welvaart wordt gebruik gemaakt van ongeveer 2 miljoen datapunten per jaar. Statistisch gezien ontstaat daardoor een stabielere schatting.

Er is gekozen voor het op lange termijn convergeren van de sterftetrend richting het Europees gemiddelde van landen met vergelijkbare welvaart, omdat er sprake is van een positieve correlatie tussen welvaart en levensverwachting. Daarnaast is in grafiek 5.1 en 5.2 (van de AG publicatie) ook goed te zien dat stijging van de levensverwachting een vergelijkbare trend laat zien en dat de verschillen tussen de landen steeds kleiner worden.

**15 Wat is het onderzoeksgebied van de CSO/werkgroep voor de AG-tafel 2022? Worden bijvoorbeeld mogelijk nieuwe modelaanpassingen onderzocht, etc.**

Het is nog niet duidelijk welke onderzoeksvragen worden onderzocht. Na publicatie van de tafel zijn er bijvoorbeeld ook nog vakinhoudelijke seminars met actuarissen om het model verder toe te lichten. De reacties worden verzameld en van daaruit wordt mede bekeken welke acties worden opgepakt. Verder staat de commissie open voor feedback 'uit het veld'. Uiteindelijk leidt dit tot een nieuwe opdrachtomschrijving vanuit het AG bestuur.

**16 Heeft de Covid-19 pandemie impact gehad op de levensverwachting?**

De impact van Covid-19 op de levensverwachting is nog moeilijk te voorspellen. De uitbraak vond plaats in 2020 en er is nog maar beperkt data beschikbaar.

De toekomstige ontwikkelingen rondom dit virus zijn nog ongewis en het is momenteel nog onduidelijk of sprake zal zijn van een eventueel blijvend effect. In de prognose AG2020 zijn daarom de effecten van 2020 niet meegenomen.

CONSULTATIEVERSIE

Koninklijke Nederlandse  
Beroepsorganisatie  
van Accountants



Postbus 7984  
1008 AD Amsterdam  
Antonio Vivaldistraat 2-8  
1083 HP Amsterdam  
T 020 301 03 01  
[nba@nba.nl](mailto:nba@nba.nl)  
[www.nba.nl](http://www.nba.nl)