|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| [Description: http://www.apna.an/apna/library/images/other/Hypotheken.jpg](http://www.chb.an/)Description: http://www.apna.an/apna/library/images/icons/blank.gif |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Bedrijfswiskunde** |
|  | Scriptie  **In opdracht van:** |

[](http://www.google.nl/imgres?imgurl=http://www.williewortelwedstrijd.nl/logo's/logo%20HHS.jpg&imgrefurl=http://www.williewortelwedstrijd.nl/pages/partners.html&usg=__iWVO0_ewkybT6NzVEdiOqOuMNH8=&h=188&w=887&sz=78&hl=nl&start=5&zoom=1&tbnid=4AQlS0HMxEpByM:&tbnh=31&tbnw=146&ei=7FBiTdCoBsPtOY-r9MoJ&prev=/images?q=haagse+hogeschool+logo&um=1&hl=nl&sa=X&tbs=isch:1&um=1&itbs=1)

[Description: http://www.apna.an/apna/library/images/other/Pensioenen.jpg](http://www.apna.an/apna/navigation/apna_frameset.asp)

Description: http://www.apna.an/apna/library/images/icons/blank.gif[Description: http://www.apna.an/apna/library/images/other/Hypotheken.jpg](http://www.chb.an/)

[Description: http://www.apna.an/apna/library/images/other/onroerend.jpg](http://www.apna.an/apna/navigation/onroerend_frameset.asp)

**“Het bepalen van de pensioenvoorziening die het Algemeen Pensioenfonds moet reserveren om de pensioenverplichtingen met zijn werknemers te kunnen voldoen’’**

Algemeen Pensioenfonds pensioenverplichtingen

**Algemeen Pensioenfonds**

**“Het bepalen van de pensioenvoorziening die het Algemeen Pensioenfonds moet reserveren om de pensioenverplichtingen met zijn werknemers te kunnen voldoen’’**

“Het ontwikkelen van een model voor het bepalen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer pensioenvoorziening”

“Het ontwikkelen van een model voor het bepalen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer pensioenvoorziening”

Naam: Valentino Martis

Studentnummer: 07086113

Opleiding: Bedrijfswiskunde

School: Haagse Hogeschool Delft

Klas: MH4

Afstudeerplaats: Algemeen Pensioenfonds

Bedrijfsmentor: Dhr. Drs. Henry Lau-A-Kien AAG

Afstudeercoach: Mevr. ir. H.L. Liem

Datum: 15 maart 2012

Inhoudsopgave

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Voorwoord 4](#_Toc319550143)

[Samenvatting 5](#_Toc319550144)

[Summary 7](#_Toc319550145)

[1 Inleiding 9](#_Toc319550146)

[1.1 Aanleiding van het onderzoek 9](#_Toc319550147)

[1.2 Algemeen Pensioenfonds 10](#_Toc319550148)

[1.3 Doel van het onderzoek 12](#_Toc319550149)

[1.4 Onderzoeksvragen 14](#_Toc319550150)

[1.5 Onderzoekfasen 15](#_Toc319550151)

[1.6 Afbakening van het onderzoek 15](#_Toc319550152)

[1.7 Producten 16](#_Toc319550153)

[1.8 Relevantie 16](#_Toc319550154)

[1.9 Indeling scriptie 17](#_Toc319550155)

[2 Algemeen Pensioenfonds pensioenpakket 18](#_Toc319550156)

[3 Pensioenverplichtingen 20](#_Toc319550157)

[3.1 Duurtetoeslag component 20](#_Toc319550158)

[3.2 Pensioensystemen 21](#_Toc319550159)

[3.3 Methodiek duurtetoeslag component berekening 21](#_Toc319550160)

[3.4 Vrijwillige uitdiensttreding uitkering 26](#_Toc319550161)

[3.5 Uitkering bij wijze van pensioen 26](#_Toc319550162)

[3.6 Voorziening pensioenverplichtingen 27](#_Toc319550163)

[3.7 Overzicht pensioenregeling pensioenverplichtingen 30](#_Toc319550164)

[3.8 Overzicht pensioenverplichtingen voorziening 31](#_Toc319550165)

[4 International Accounting Standard negentien (IAS 19) 32](#_Toc319550166)

[4.1 Wat is IAS 19? 32](#_Toc319550167)

[4.2 IAS 19 richtlijnen m.b.t. pensioenregelgeving 32](#_Toc319550168)

[4.3 IAS 19 richtlijnen m.b.t. actuariële veronderstellingen 33](#_Toc319550169)

[4.4 IAS 19 richtlijnen m.b.t. waarderingsmethode 34](#_Toc319550170)

[5 Toepassing IAS 19 35](#_Toc319550171)

[5.1 IAS 19 pensioenregeling m.b.t. de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen 35](#_Toc319550172)

[5.2 Toepassing waarderingsmethodiek en veronderstellingen 37](#_Toc319550173)

[6 IAS 19 Overlevingstafel opstellen 38](#_Toc319550174)

[6.1 AG-Overlevingstafels 38](#_Toc319550175)

[6.2 Eigen overlevingstafel opstellen 38](#_Toc319550176)

[7 Berekening IAS 19 financiële pensioenvoorziening 42](#_Toc319550177)

[7.1 ‘Duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening 42](#_Toc319550178)

[7.2 ‘Duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening 44](#_Toc319550179)

[7.3 ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ voorziening 48](#_Toc319550180)

[7.4 ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening 50](#_Toc319550181)

[7.5 IAS 19 premievrijen financiële pensioenvoorziening 53](#_Toc319550182)

[8 IAS 19 basis model 54](#_Toc319550183)

[9 Resultaten en Analyse 59](#_Toc319550184)

[10 Conclusie 63](#_Toc319550185)

[11 Aanbevelingen 65](#_Toc319550186)

[12 Terugblik op de competenties 67](#_Toc319550187)

[12.1 Inleiding 67](#_Toc319550188)

[12.2 Algemene HBO competentie 67](#_Toc319550189)

[12.3 Bedrijfswiskunde competentie 68](#_Toc319550190)

[Verklarende woordenlijst 71](#_Toc319550191)

[Literatuurlijst 77](#_Toc319550192)

[Bijlagen 79](#_Toc319550193)

[Bijlage I - Premievrijen voorziening IAS 19 basis model userform 80](#_Toc319550194)

[Bijlage II - Pensioentrekkers voorziening IAS 19 basis model userform 81](#_Toc319550195)

[Bijlage III - Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor actieven 82](#_Toc319550196)

[Bijlage IV: Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor premievrijen 83](#_Toc319550197)

[Bijlage V: Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor pensioentrekkers 84](#_Toc319550198)

[Bijlage VI: Medewerkers handleiding IAS 19 basis model programma 85](#_Toc319550199)

# Voorwoord

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In het kader van mijn opleiding bedrijfswiskunde in mijn studiejaar MH4 dient voor de afstudeerfase een afstudeeropdracht uitgevoerd te worden. Deze afstudeerscriptie behelst een onderzoek naar de bepaling van de International Accounting Standard negentien (IAS 19) pensioenvoorziening voor de afdeling van het Departement van Pensioenzaken binnen het Algemeen Pensioenfonds. Dit eindrapport is op de eerste plaats geschreven voor mijn opdrachtgever/bedrijfsmentor Dhr. Drs. Henry Lau-A-Kien AAG, en op de tweede plaats, voor de werknemers van het Algemeen Pensioenfonds die in de toekomst met de IAS 19 moeten werken. In deze afstudeerscriptie wordt een IAS 19 basis model ontwikkeld. Dit basis model zal gebruikt worden voor het vaststellen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren om aan zijn toekomstige pensioenverplichtingen met zijn werknemers te kunnen voldoen.

Mijn dank gaat uit naar mijn bedrijfsmentor bij het Algemeen Pensioenfonds Dhr. Drs. Henry Lau-A-Kien AAG van het Algemeen Pensioenfonds, voor het bieden van zijn ondersteuning tijdens de totstandkoming van mijn afstudeerscriptie. Ik wens u veel leesplezier toe.

Curaçao, maart 2012

Valentino Martis

# Samenvatting

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In de pensioenwereld verschijnen van tijd tot tijd nieuwe eisen die voorschrijven op welke wijze de pensioenvoorziening berekend moet worden. De werkgever Algemeen Pensioenfonds rapporteert in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards (IFRS). Voor de personeelsbeloning pensioentoezegging is de International Accounting Standard negentien (IAS 19) van toepassing. De IAS 19 norm geeft richtlijnen op welke wijze omgegaan moet worden met de pensioentoezegging die de werkgever doet aan zijn werknemers, en houdt rekening met huidige en toekomstige marktrentes, toekomstige salarisstijgingen, het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten, de verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen en verder welke actuariële waarderingsmethode van toepassing is bij het berekenen van deze voorziening.

Momenteel wordt de totale IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren in verband met aan zijn werknemers gedane pensioentoezegging, berekend door Keesen Actuarissen. Het doel van het onderzoek is het ontwikkelen van een IAS 19 basis model in Visual Basic for Applications (VBA) waarmee in eigen beheer de hoogte van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren voor zijn werknemers, kan berekenen.

De doestelling is daarom als volgt geformuleerd: **“Het opzetten van een International Accounting Standard negentien (IAS 19) basis model ter vaststelling van de financiële voorziening die het Algemeen Pensioenfonds als werkgever moet reserveren om aan de aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers te kunnen voldoen’’.**

Deze pensioenvoorziening is speciaal opgebouwd voor de werknemers die onder de pensioen overgangsregeling 1998 vallen om de pensioenverplichtingen (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’) in de toekomst te kunnen nakomen. Hoewel Keesen Actuarissen voor dit jaar de IAS 19 financiële

pensioenvoorziening voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010 hebben berekend, wil de werkgever Algemeen Pensioenfonds ook zelf met zijn ontwikkeld IAS 19 basis model, de IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010 berekenen. De berekende IAS 19 pensioenvoorziening is dan het bedrag dat op de berekeningsdatum 9 oktober 2010 nodig is om naar verwachting aan de toekomstige pensioenverplichtingen te kunnen voldoen. Aan de hand van de twee onafhankelijke berekende IAS 19 financiële pensioenvoorzieningen voor hetzelfde fiscaal jaar en met dezelfde toestand kunnen dan deze twee modellen met elkaar vergeleken worden.

De in totaal berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen is gemaakt voor 28 actieven, 13 premievrijen en 19 pensioentrekkers. Uit het onderzoek is gebleken dat de in totaal te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening, inclusief de kosten voorziening en smartegeld voorziening, ANG 11.909.722,17 bedraagt met het Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model.

Verder bleek de te reserveren pensioenvoorziening voor het aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers exclusief de kosten voorziening en smartegeld voorziening (ANG 5.525.617,07 + ANG 747.422,39+ANG 6.220.170,71) gelijk te zijn aan ANG 12.493.210,17 en de door Keesen Actuarissen berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers is in totaal ANG 12.665.403,00; Het Keesen Actuarissen IAS 19 model heeft geen rekening gehouden met bijkomende kosten voor het onderhouden van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening en uitkering van 3 maanden smartegeld.

Het verschil van (ANG 12.665.403,00 - ANG 12.493.210,17) ANG 172.192,83 tussen de twee IAS 19 modellen kan gedeeltelijk veroorzaakt zijn door het afrondingsverschil in de zelf ontwikkelde overlevingstafel, maar deze is niet toereikend om het onderlinge relatief grote verschil nl. 17,2% voor de actieven en premievrijen voorziening samen en 22,2% voor de pensioentrekkers te verklaren en moet verder onderzocht worden.

Vervolgens rekening houdende met de personeelsverloop veronderstelling, leeftijdterugstelling, kosten voorziening en smartegeld voorziening kunnen we concluderen dat het verschil van de niet aangepaste door de Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende pensioenvoorziening met de door Keesen Actuarissen berekende pensioenvoorziening hoeft de Algemeen Pensioenfonds werkgever (ANG 12.665.403 - ANG 11.909.722,17) ANG 755.680,83 minder pensioenvoorziening te reserveren voor zijn aangegane pensioenverplichtingen met zijn werknemers. Dus concluderend kan gesteld worden dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever volgens zijn eigen ontwikkeld IAS 19 model 6.0% minder voorziening hoeft te reserveren.

# Summary

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In the pension world there appear from time to time new requirements, which dictate the way in which pension provision should be calculated. The employer Algemeen Pensioenfonds reports in accordance with the International Financial Reporting Standards (IFRS). For the employee promised pension benefits, the International Accounting Standard nineteen (IAS 19) applies. The IAS 19 standard provides guidelines on how to deal with the pension plan which the employer offers to his employees, and also takes into account the current and future market interest rates, future salary increases, mortality rate, the marriage rate, the difference in age spouses, the expected future annual increase in benefits and further, which actuarial valuation method is applicable for the calculation of this provision.

Currently the total IAS 19 Financial pension provision, which the employer Algemeen Pensioenfonds should reserve related to the pension plan promised to its employees, is calculated by Keesen Actuaries. The purpose of the research is the development of an IAS 19 basic model in Visual Basic for Applications (VBA) with which under its own control the total of the financial pension provisions, which the employer Algemeen Pensioenfonds should reserve for its employees, can be calculated.

The purpose is therefore formulated as follows: **“To set up an International Accounting Standard nineteen (IAS 19) basic model to determine the financial pension provision, which the Algemeen Pensioenfonds as an employer should reserve to be able to meet the promised pension plan with its employees”**.

This pension provision is specially developed for employees that belongs under the pension transitional arrangement in order to be able to fulfill in the future the unfunded pension obligations (‘duurtetoeslag’ benefits, voluntary retirement (early retirement) benefits and ‘benefits by way of pension’). Although Keesen Actuaries calculated for this year the IAS 19 Financial pension provision for the fiscal year 2010 with the condition of the values​ on October 9 2010, the employer Algemeen Pensioenfonds self wants to calculate with its own designed IAS 19 basic model the IAS 19 Financial pension provision for the fiscal year 2010 with the condition of the values on October 9, 2010. In the light of the two independent computed IAS 19 Financial pension provision for the same fiscal year and under the same condition these two models then can be compared with each other.

The total calculated IAS 19 financial pension provision for the pension liabilities of the employer Algemeen Pensioenfonds has been made for 28 in active service assets, 13 non-contributory assets and 19 pensioners. From the investigation it appeared that the total IAS 19 financial pension provision to be reserved, including the expenses provision and the disability allowance provision, amounts to ANG. 11.909.711,17 by the employer Algemeen Pensioenfonds IAS 19 basic model.

Furthermore it appeared that the pension provision for the adapted employer Algemeen Pensioenfonds IAS 19 basic model for the in active service assets, non-contributory assets and pensioners, excluding the expenses provision and the disability allowance provision, (ANG. 5.525.617,07 + ANG. 741.422,39 + ANG. 6.220.170,71) to be equal to ANG. 12.493.210,17 and the IAS 19 financial pension provision for the in active service assets, non-contributory assets and pensioners calculated by Keesen Actuarissen is in all ANG. 12.665.403,00; the Keesen Actuarissen IAS 19 model has not taken into account the additional expenses for the maintenance of the IAS 19 financial pension provision and benefit of 3 months disability allowance.

The difference of (ANG. 12.665.403,00 – ANG. 12.493.210,17) ANG. 172.192,83 between the two IAS 19 models can partially be caused by the rounding off difference in the self developed mortality table, but this is not adequate to explain the mutual relative large difference viz. 17,2% for the provision of the in active service assets and non-contributory assets together and 22,2% of the pensioners and must be investigated further.

Subsequently taking into consideration the personnel turnover assumption, age reduction, provision expenses and disability allowance provision we can conclude that the difference of the not adapted pension provision calculated by the employer Algemeen Pensioenfonds and the pension provision calculated by Keesen Actuarissen, the employer Algemeen Pensioenfonds needs to reserve (ANG. 12.665.403,00 – ANG. 11.909.722,17) ANG. 755.680,83 less pension provision for its concluded pension obligation with its employees. Thus in conclusion it can be stated that the employer Algemeen Pensioenfonds according to its self developed IAS 19 model needs to reserve 6% less provision.

# 1 Inleiding

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

In de pensioenwereld verschijnen van tijd tot tijd nieuwe eisen die voorschrijven op welke wijze de pensioenvoorziening berekend moet worden. De IAS 19 is één van de verschillende methodes om de pensioenvoorziening te berekenen. De IAS 19 norm geeft richtlijnen op welke wijze omgegaan moet worden met de pensioentoezegging die de werkgever doet aan zijn werknemers, en welke veronderstellingen en actuariële waarderingsmethode van toepassing zijn bij het berekenen van deze voorziening.

De werkgever Algemeen Pensioenfonds heeft besloten om volgens de norm IAS 19 zijn pensioenvoorziening te berekenen. Aangezien de IAS 19 financiële pensioenvoorziening van de werkgever Algemeen Pensioenfonds de afgelopen twee jaren is berekend door een extern bedrijf, t.w. Keesen Actuarissen, heeft de werkgever Algemeen Pensioenfonds besloten dat het wenselijk is dat hij zelf als werkgever zijn eigen IAS 19 basis model ontwikkelt waarmee de IAS 19 financiële pensioenvoorziening berekend kan worden. Het Algemeen Pensioenfonds heeft besloten zonder samenwerking of overlegging met Keesen actuarissen dit te gaan doen.

In december 2000 vond een wijziging van de Algemeen Pensioenfonds pensioenregeling plaats waarbij een onderscheid is gemaakt tussen werknemers die in dienst waren voor 1 januari 1998 en de werknemers die nu onder deze pensioen overgangsregeling vallen ook bekend als de pensioen overgangsregeling 1998 en de werknemers die na 1 januari 1998 in dienst zijn getreden en die onder de Algemeen Pensioenfonds nieuwe pensioenregeling vallen. De werknemers die voor 1 januari 1998 in dienst zijn getreden kunnen nog door de overgangsregeling recht doen gelden op de pensioenverplichtingen (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’), verder zijn deze pensioenverplichtingen voor de nieuwe pensioenregeling niet van toepassing.

Door de wijziging in de Algemeen Pensioenfonds pensioenregeling is er speciaal pensioenvoorziening opgebouwd voor de werknemers die onder de pensioen overgangsregeling 1998 vallen om de pensioenverplichtingen (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’) in de toekomst te kunnen nakomen. De duurtetoeslag uitkering is een component van het ouderdomspensioen, invaliditeitspensioen, nabestaandenpensioen en wezenpensioen. De vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering is een tijdelijke uitkering van het ouderdomspensioen, nabestaandenpensioen en wezenpensioen.

Verder is de ‘uitkering bij wijze van pensioen’ een uitkering van het ouderdomspensioen, invaliditeitspensioen, nabestaandenpensioen en wezenpensioen. De IAS 19 financiële pensioenvoorziening zal moeten worden berekend voor de actieve werknemers, premievrijen en pensioentrekkers. Dus het onderzoek richt zich op het in kaart brengen van de te reserveren pensioenvoorziening voor de Algemeen Pensioenfonds werknemers, die onder de pensioen overgangsregeling 1998 vallen waarvoor nochtans geen fondsvorming heeft plaatsgevonden nl. de duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’.

## 1.2 Algemeen Pensioenfonds

Na een voorbereidingsfase van 1930 t/m 1936, die zes jaar in beslag nam werd het Curaçaose Ambtenaren Pensioenfonds[[1]](#footnote-1) (C.A.P.) bij Koninklijk Besluit van 27 april 1936 opgericht en op 1 januari 1937 trad het C.A.P. in werking op het gebiedsdeel Curaçao. Het gebiedsdeel Curaçao, toentertijd nog een kolonie van Nederland, werd gevormd door de Benedenwindse eilanden, Aruba, Bonaire, Curaçao en de Bovenwindse eilanden, Saba, St. Eustatius en St. Maarten.

Reeds één jaar na de inwerkingtreding van het C.A.P. werd de naam van dit fonds gewijzigd in die van Algemeen Curaçaose Pensioenfonds (A.C.P.). Dit nieuwe fonds had specifiek betrekking op alle ambtenaren van het gebiedsdeel Curaçao. Door de naamswijziging van het gebiedsdeel Curaçao in die van Nederlandse Antillen in het jaar 1948 werd tegelijkertijd de naam van het Algemeen Curaçaose Pensioenfonds (A.C.P.) veranderd in Algemeen Pensioenfonds van de Nederlandse Antillen (A.P.N.A.).

Met ingang van 1 januari 1998 kreeg het Algemeen Pensioenfonds van de Nederlandse Antillen van de overheid groen licht om zelfstandig te opereren, met als gevolg dat een nieuwe bestuurlijke structuur werd geïntroduceerd. Dit bestuur stelde als hoogste autoriteit in de organisatie het beleid vast van het Algemeen Pensioenfonds van de Nederlandse Antillen. Dit bestuur bestaat nl. uit 7 leden: 3 vertegenwoordigers van de werkgevers, 2 vertegenwoordigers van de werknemers, 1 vertegenwoordiger van de gepensioneerden en 1 onafhankelijke voorzitter.

Door de staatkundige ontwikkelingen binnen de Nederlandse Antillen werden op 10 oktober 2010 de Nederlandse Antillen ontbonden en werden Curaçao en St. Maarten autonome landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden, terwijl Bonaire, St. Eustatius en Saba, de zogenaamde BES-eilanden onderdeel werden van Nederland. Dit uiteen vallen van de Nederlandse Antillen had tot gevolg dat het A.P.N.A. weer zijn naam moest aanpassen aan de huidige staatkundige situatie. Aangezien de Nederlandse Antillen niet meer bestaan werd deze benaming uit de naam van het Algemeen Pensioenfonds van de Nederlandse Antillen verwijderd en staat dit fonds vanaf 10 oktober 2010 officieel bekend als Algemeen Pensioenfonds.

Er werd via een enquête een poging gedaan om met een alternatieve naam te komen, maar uiteindelijk werd besloten vooralsnog dezelfde naam aan te houden maar dan zonder de vermelding Nederlandse Antillen. Door het jarenlange gebruik is het oude bedrijfslogo als het ware het gezicht van het A.P.N.A. geworden en reeds bij de eerste aanblik van het ontwerp van het logo wordt de naam van het Algemeen Pensioenfonds duidelijk uitgedragen. Het in stand houden van dit oude logo representeert de algemene bekendheid van het Algemeen Pensioenfonds.

Volgens de meest recente data[[2]](#footnote-2) 1ste kwartaal van het jaar 2011, bestond het deelgenoten bestand uit ongeveer 19.000 werknemers en oud werknemers. Het Algemeen Pensioenfonds telde eind december 2010, 60 personeelsleden. De door het Algemeen Pensioenfonds geïnde premies van de werkgevers en werknemers in het binnen- en buitenland, worden belegd in hypothecaire leningen, aandelen, obligaties en onroerend goed.

De bovengenoemde deelgenoten van het Algemeen Pensioenfonds hebben recht op een pensioenpakket. Onderstaand de 4 verschillende componenten van het pensioenpakket die het Algemeen Pensioenfonds biedt aan zijn deelgenoten.

1.     ouderdomspensioen

2.     invaliditeitspensioen

3.     nabestaandenpensioen

4.     wezenpensioen

De afdeling waarvoor de opdracht wordt uitgevoerd is het departement van Pensioenzaken. Dit departement houdt zich voornamelijk bezig met o.a.:

* Het zorgen dat de voorziening pensioenverplichting (VPV) en de werkelijke verplichtingen van het Algemeen Pensioenfonds goed op elkaar worden afgestemd.
* Het zorgen voor het innen van de premies.
* Het zorgen voor toelichting en correspondentie betreffende de toepassing van de pensioenverordening in specifieke gevallen.
* Het uitvoeren van verschillende actuariële berekeningen en maken van overzichten voor specifiek groepen deelgenoten.
* Advies geven o.a. aan de ministers, Statenleden en Gouverneur bij moeilijke vraagstukken bij de uitvoering van de pensioenregeling.
* Het mede zorg dragen voor het gevraagd of ongevraagd adviseren van de overheid over specifieke vraagstukken betreffende de pensioenverordening en de uitvoering ervan.
* Het samenstellen van het jaarverslag aan de hand van statistische overzichten voor wat betreft de ontwikkelingen uit het bestand van de deelgenoten t.b.v. de directie.
* Het verstrekken van gegevens, actuariële berekeningen en overzichten voor het vaststellen van de wetenschappelijke balans.
* Het organiseren van informatieve voorlichtingen over het Algemeen Pensioenfonds en de pensioenregeling.

Hieronder is de organisatiestructuur[[3]](#footnote-3) van Algemeen Pensioenfonds te zien en verder is het departement van Pensioenzaken waarvoor de opdracht wordt uitgevoerd in het organogram aangeduid met een cirkel eromheen. Aan de hand van de organisatiestructuur zien we hoe de verschillende taken worden verdeeld binnen de organisatie van het Algemeen Pensioenfonds. Verder zien we dat het Algemeen Pensioenfonds uit verschillende departementen bestaat, waardoor deze op een gestructureerde manier de verschillende taken op elkaar afstemmen. Dus het verdelen van de activiteiten over de departementen en taken van de afzonderlijke werknemers. Trouwens aan de hand van de structuur kunnen we zien dat we met een lijnorganisatie te maken hebben en dat het belangrijkste departement bovenaan (het bestuur) het organogram staat en deze verder aan de departementen die hieronder ressorteren opdrachten geeft.



Figuur 1.1 Schematische weergave van de organisatiestructuur van het Algemeen Pensionfonds

## 1.3 Doel van het onderzoek

**Huidige situatie**

Momenteel wordt, de totale IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren in verband met aan zijn werknemers gedane pensioentoezegging, berekend door Keesen Actuarissen. Het totaal te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening is om de pensioenverplichtingen (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’) in de toekomst te kunnen dekken voor de werknemers die onder de pensioen overgangsregeling 1998 vallen. Keesen Actuarissen hebben deze voor het fiscale jaar 2009 berekend en verder een prognose gedaan voor het fiscale jaar 2010 en 2011. Deze rapportage vond plaats in de maand september 2010.

Verder hebben Keesen Actuarissen dit jaar de IAS 19 financiële pensioenvoorziening berekend voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010. De berekende IAS 19 pensioenvoorziening is dan het bedrag dat op de berekeningsdatum 9 oktober 2010 nodig is om naar verwachting aan de toekomstige pensioenverplichtingen te kunnen voldoen. Deze rapportage vond plaats in de maand mei 2011. Men heeft voor de datum van 9 oktober 2010 gekozen omdat op 10 oktober 2010 de Nederlandse Antillen op hielden te bestaan. Keesen Actuarissen hebben zelf een model ontwikkeld waarmee zij gewoon jaarlijks de IAS 19 berekeningen kunnen uitvoeren. Dus elk jaar kost het, de werkgever Algemeen Pensioenfonds een groot bedrag om deze IAS 19 cijfers te berekenen terwijl alleen de parameters hier en daar veranderen.

**Gewenste situatie**

De werkgever Algemeen Pensioenfonds acht het wenselijk van de huidige situatie af te stappen en naar een nieuwe situatie over te gaan. Het doel van het onderzoek is het ontwikkelen van een IAS 19 basis model in Visual Basic for Applications (VBA) waarmee in eigen beheer de hoogte van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren voor zijn werknemers, zelf kan berekenen, zonder hiervoor gebruik te maken van externe actuaris bedrijven. Hoewel Keesen Actuarissen voor dit jaar de IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010 hebben berekend wil de werkgever Algemeen Pensioenfonds ook zelf met zijn ontwikkeld IAS 19 basis model de IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010 berekenen. Aan de hand van de twee onafhankelijke berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor hetzelfde fiscale jaar en met de dezelfde toestand kunnen we dan deze twee modellen met elkaar vergelijken en tegelijker tijd voor controle.

**Doelstelling**

Na het beschrijven van de huidige situatie waarin de werkgever Algemeen Pensioenfonds zich bevindt en naar welke gewenste situatie de werkgever Algemeen Pensioenfonds wil toewerken hebben we nu een concrete doelstelling voor ons. De doelstelling luidt daarom als volgt:

“**Het opzetten van een International Accounting Standard negentien (IAS 19) basis model ter vaststelling van de financiële voorziening die het Algemeen Pensioenfonds als werkgever moet reserveren om aan de aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers te kunnen voldoen**’’

Iedere overheidsinstelling kan zijn werknemers een pensioenpakket aanbieden door zijn werknemers bij het Algemeen Pensioenfonds aan te sluiten. Dit betekent dan, dat het Algemeen Pensioenfonds als werkgever ook zijn werknemers een pensioenpakket kan aanbieden door zijn werknemers bij zijn eigen Pensioenfonds aan te sluiten. Dus het is van belang dat verder een duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen een overheidsinstelling die zijn werknemers aan sluit bij het Algemeen Pensioenfonds in dit geval het Algemeen Pensioenfonds als werkgever en het Algemeen Pensioenfonds als Fonds.

De IAS 19 is speciaal bedoeld voor overheidswerkgevers. Er wordt ingegaan op de vraag hoe de voortvloeiende pensioenverplichtingen van de aangeboden pensioenregeling door de overheidswerkgevers worden geregeld. Verder zal men kijken onder welke soort IAS 19 pensioenregeling de aangeboden pensioenregeling valt. En indien nodig de actuariële waarderingsmethode toepassen die vereist wordt door de IAS 19 richtlijnen bij het bepalen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening van de aangeboden pensioenregeling. Verder wordt een onderscheid gemaakt tussen werknemers die op de pensioengerechtigde leeftijd met pensioen gaan en werknemers die gebruik maken van de VUT-regeling.

Dit onderscheid wordt gemaakt omdat ook rekening dient te worden gehouden met deze groep die gebruik zal maken van de VUT-regeling en dus met kansen moeten gaan werken. De actuariële waarderingsmethode, die toegepast zal worden vindt plaats conform de International Accounting Standard 19 (IAS 19) richtlijnen. De IAS 19 geeft richtlijnen hoe omgegaan moet worden met, en het kiezen van de juiste actuariële veronderstellingen.

De IAS 19 financiële pensioenvoorziening zal berekend moeten worden voor zowel: actieve werknemers; dit zijn werknemers die nog werkzaam zijn en premie betalen; premievrije werknemers; dit zijn werknemers die niet meer werken en geen maandelijkse premie meer afdragen aan het Algemeen Pensioenfonds en als laatste; de pensioentrekkers; dit zijn de ex-werknemers die de pensioenleeftijd van 60 jaar hebben bereikt. **Doordat de berekeningen van de IAS 19 norm altijd op dezelfde manier uitgevoerd worden kan de werkgever Algemeen Pensioenfonds deze zonder technische aanpassing gebruiken. Hierdoor worden kosten bespaard door deze berekening niet meer jaarlijks uit te besteden aan een extern bedrijf.**

## 1.4 Onderzoeksvragen

Om doelgericht te werk te gaan zal de doelstelling verdeeld worden aan de hand van de volgende onderzoekvragen:

* Wat is IAS 19?
* Op welk gebied is de IAS 19 van toepassing?
* Welke soorten pensioenregelingen kent de IAS 19?
* Welke actuariële veronderstellingen en waarderingsmethode zijn van belang bij de bepaling van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening pensioenverplichtingen?
* Welke eisen stelt de IAS 19 richtlijnen aan de gekozen actuariële veronderstellingen en waarderingsmethode?
* Wat houdt het pensioenpakket in dat de werkgever Algemeen Pensioenfonds aan zijn werknemers biedt?
* Onder welke soort IAS 19 pensioenregeling valt het pensioenpakket dat de werkgever Algemeen Pensioenfonds aan zijn werknemers biedt?
* Wat is de kwaliteit van de door de werkgever Algemeen Pensioenfonds uitgereikte data bestand gegevens van de actieven, premievrijen en pensioentrekkers welke worden gebruikt ter vergelijking met de actuele geschatte cijfers die worden gebruikt bij de actuariële veronderstellingen?

## 1.5 Onderzoekfasen

Aan de hand van de volgende onderzoekfasen die zijn doorgelopen hebben wij de deelvragen beantwoord.

1. Achtergrond informatie van de IAS 19 zijn weergegeven.
2. Er is een lijst gemaakt met verschillende personeelsbeloningen waarop de IAS 19 van toepassing is.
3. Verder het in kaart brengen van de verschillende pensioenregelingen die IAS 19 kent, en ook welke van deze twee van toepassing is op de pensioentoezegging die de werkgever Algemeen Pensioenfonds wil bieden aan zijn werknemers.
4. De verschillende actuariële veronderstellingen zijn bepaald die van belang zijn volgens de richtlijnen van de IAS 19. Ten eerste, het disconteringspercentage, de toekomstige salarisstijging, het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten en de verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen.
5. Er is een onderzoek gedaan naar de waarderingsmethode die wordt toegepast op de IAS 19 financiële pensioenvoorziening en de gevolgen hiervan zijn aangekaart.
6. Er is een basis model ontwikkeld aan de hand van de gekozen actuariële veronderstellingen en waarderingsmethode.
7. Er is een uitdraai en analyse uitgevoerd van de verkregen resultaten van het IAS 19 basis model.
8. Er is een verslag uitgebracht aan de hand van het gemaakte IAS 19 basis model en de uitgevoerde analyses.

## 1.6 Afbakening van het onderzoek

De International Accounting Standard negentien (IAS 19) is van toepassing op verschillende personeelsbeloningen o.a.:

* lonen en salarissen
* sociale zekerheidsbijdragen
* compensated absences (paid vacation and sick leave)profit sharing plans winst deelnemingsplannen
* bonuses bonussen
* duurteduurtetrr pensioentoezegging
* medical and life insurance benefits during employmenthousing benefits medische en levensverzekeringen uitkeringen tijdens het dienstverband
* free or subsidised goods or services given to employees gratis of gesubsidieerde goederen of diensten aan de werknemers
* pension benefitspost-employment medical and life insurance benefits vakantiegeld
* long-service or sabbatical leave lange dienstprestatie
* jubileumuitkeringen jubileumuitkeringen
* 'jubilee' benefitsdeferred compensation programmestermination benefits. ontslagvergoedingen

Echter hebben wij ons in deze scriptie beperkt tot de vergoeding na uitdiensttreding nl. toegezegde pensioenverplichtingen, de andere soorten beloningen vallen buiten de afstudeeropdracht. Verder beperken we ons bij het bepalen van de pensioenvoorziening tot de componenten ouderdomspensioen en nabestaandenpensioen aangezien de te bepalen voorziening van andere twee componenten, invaliditeitspensioen en wezenpensioen relatief klein zal zijn en door de algemeen Pensioenfonds werkgever buiten beschouwing worden gelaten dus de eerste twee vormen zijn alleen relevant voor deze scriptie. Tenslotte beperken we ons tot de Algemeen Pensioenfonds werknemers die onder de pensioen overgangsregeling 1998 vallen voor deze groep is er nog geen voorziening gereserveerd.

## 1.7 Producten

De volgende producten zijn het eindproduct aan het eind van de afstudeerperiode:

1. IAS 19 basis model gebouwd in Visual Basic for Applications (VBA)
2. Uitdraai en analyse van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening resultaten
3. Beknopte medewerkers handleiding van het IAS 19 basis model programma

## 1.8 Relevantie

**Praktische relevantie**

Omdat het doel van deze afstudeeropdracht het opzetten is van een IAS 19 basis model, waarmee de werkgever Algemeen Pensioenfonds de werknemers IAS 19 financiële pensioenvoorziening kan berekenen, zijn wij er zeker dat de onderzoek resultaten van de actieve werknemers, premievrije werknemers en pensioentrekkers zeer nuttig worden beschouwd door de werkgever Algemeen Pensioenfonds.

Aangezien het basis model gebaseerd zal worden op verschillende veronderstellingen en deze veronderstellingen van tijd tot tijd kunnen veranderen, kan dit basis model zeer handig zijn bij het bijstellen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening en ook bij het analyseren en vergelijken van de theoretische berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening, de jaarlijkse uitkering aan pensioen en of deze in verhouding staan. Hierdoor kan het basis model gecontroleerd worden of een goede benadering van het basis model wordt verkregen.

**Wetenschappelijke relevantie**

Ondanks het feit dat dit IAS 19 basis model wordt ontwikkeld voor de werkgever Algemeen Pensioenfonds, kan dit model in principe aangepast worden zodat andere instellingen die aangesloten zijn bij het Algemeen Pensioenfonds hiervan gebruik kunnen maken. Daar de IAS 19 norm relatief nieuw is voor de verschillende instellingen die aangesloten zijn bij het Algemeen Pensioenfonds en waar elk zijn eigen IAS 19 basis model probeert te ontwikkelen met hun eigen beredenering en interpretatie van de IAS 19 richtlijnen, kunnen de verschillende ontwikkelde prototype modellen nuttig zijn voor de wetenschap, zodat in de toekomst betere modellen kunnen worden ontwikkeld en de werkelijkheid beter kan worden benaderd.

## 1.9 Indeling scriptie

Onderstaand een overzicht van de indeling van deze scriptie.

* Hoofdstuk 2: In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de 4 componenten van het Algemeen Pensioenpakket nl. ouderdomspensioen, invaliditeitspensioen, nabestaandenpensioen en wezenpensioen.
* Hoofdstuk 3: In dit hoofdstuk wordt een beschrijving geven van de verschillende pensioenverplichtingen van de Algemeen Pensioenfonds werkgever. Verder wordt een beschrijving geven van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die gereserveerd moet worden voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers.
* Hoofdstuk 4: In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag wat is IAS 19?, verder wordt een beschrijving geven van de IAS 19 richtlijnen m.b.t. pensioenregelgeving, actuariële veronderstellingen en waarderingsmethode.
* Hoofdstuk 5: In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de toepassing van de IAS 19 op de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen, waarderingsmethodiek en de actuariële veronderstellingen.
* Hoofdstuk 6: In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de eigen sterftetafel is opgesteld.
* Hoofdstuk 7: In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven hoe de IAS 19 financiële pensioenvoorziening wordt berekend.
* Hoofdstuk 8: In dit hoofdstuk wordt een beschrijving geven van het IAS 19 basis model en hoe het userform eruit gaat zien en verder hoe de gegevens ingevoerd moeten worden in het IAS 19 basis model om financiële pensioenvoorziening te kunnen berekenen voor de verschillende Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen.
* Hoofdstuk 9: In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitgereikte data bestand gegevens van de actieven, premievrijen en pensioentrekkers en verder een uitdraai gemaakt van de verkregen resultaten van het totaal te reserveren IAS 19 financiële voorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers en deze worden verder geanalyseerd.
* Hoofdstuk 10: In dit hoofdstuk wordt een conclusie geven over de te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening.
* Hoofdstuk 11: In dit hoofdstuk worden aanbevelingen voor een vervolgonderzoek gegeven over de pensioenverplichtingen ‘duurtetoeslag-invaliditeitspensioen’, ‘duurtetoeslag-wezenpensioen’ en ‘duurtetoeslag-bijzonder-nabestaandenpensioen’. Verder worden aanbevelingen voor een vervolgonderzoek geven over de overlevingstafel waarnaar in de toekomst overgestapt moet worden. En als laatste wordt aanbeveling gegeven over de gebruikte waarden van de verschillende actuariële veronderstellingen.
* Hoofdstuk 12: In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de algemene hbo competenties en bedrijfswiskundige competenties die tijdens mijn afstudeerfase naar voren zijn gekomen en verder wat ik allemaal heb geleerd tijdens mijn afstuderen bij het Algemeen Pensioenfonds.

# 2 Algemeen Pensioenfonds pensioenpakket

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Bij het Algemeen Pensioenfonds bestaat het pensioenpakket uit de volgende 4 componenten nl. ouderdomspensioen, invaliditeitspensioen, nabestaandenpensioen en wezenpensioen. Dit betekent dat zowel de deelnemers die zijn aangesloten bij het Algemeen Pensioenfonds via de overheidswerkgevers en de werknemers van het Algemeen Pensioenfonds recht op dit pensioenpakket hebben. Hieronder volgt een beschrijving van de bovengenoemde 4 componenten.

1. **Ouderdomspensioen**

De belangrijkste component van het pensioenpakket is het ouderdomspensioen[[4]](#footnote-4). Deze component verzekert de hoofdverzekerde Algemeen Pensioenfonds werknemer van een oudedagsvoorziening. Recht op het ouderdomspensioen heeft ten eerste de werknemer van het Algemeen Pensioenfonds die de pensioenleeftijd heeft bereikt en wiens ontslag is ingegaan en ten tweede de ontslagen werknemer die de leeftijd van 60 jaar nog niet heeft bereikt. Deze werknemer heeft uitzicht op ouderdomspensioen vanaf het tijdstip waarop het ontslag ingaat.

De wettelijke pensioenleeftijd van toepassing op Curaçao is 60 jaar. De hoogte van het ouderdomspensioen is afhankelijk van de diensttijd (jaren, maanden en dagen). Het meest gunstige scenario waarnaar de werknemer streeft, is in principe een ouderdomspensioen opbouwen van het maximaal te behalen percentage[[5]](#footnote-5) (70% procent) van het gemiddelde genoten salaris van de twee voorlaatste kalenderjaren. Tevens is het opgebouwde ouderdomspensioenrecht een periodieke uitkering die maandelijks plaats vindt en eindigt bij het overlijden van de werknemer. Bovendien zal bij het overlijden van de hoofdverzekerde Algemeen Pensioenfonds werknemer, indien van toepassing, het nabestaandenpensioen en wezenpensioen direct ingaan.

1. **Invaliditeitspensioen**

De tweede belangrijke component van het pensioenpakket is het invaliditeitspensioen[[6]](#footnote-6). Deze component verzekert de hoofdverzekerde Algemeen Pensioenfonds werknemer vaneen oudedagsvoorziening in het geval, dat de hoofdverzekerde Algemeen Pensioenfonds werknemer permanent arbeidsongeschikt is gebleven. Het kan gebeuren dat een werknemer tijdens zijn dienstverband door ziekte permanent arbeidsongeschikt wordt verklaard. Dit invaliditeitspensioen treedt in werking na een medische keuring en voor zover dit wordt goedgekeurd c.q. toegekend.

Verder wordt het recht op het invaliditeitspensioen behouden na het bereiken van de pensioenleeftijd. In plaats van dat het ouderdomspensioen in werking treedt bij de pensioenleeftijd blijft dan het invaliditeitspensioen van kracht, enkel dat na het bereiken van de 60-jarige leeftijd, het genoten invaliditeitspensioen iets minder wordt dan voor het bereiken van de 60-jarige leeftijd.

1. **Nabestaandenpensioen**

De belangrijkste component van het pensioenpakket voor de medeverzekerde partner van de Algemeen Pensioenfonds werknemer is het nabestaandenpensioen[[7]](#footnote-7). Deze component verzekert de medeverzekerde partner van een oudedagsvoorziening. Recht op het nabestaandenpensioen heeft de medeverzekerde partner van de werknemer.

Verder gaat de maandelijkse uitkering van het nabestaandenpensioendirect in bij overlijden van de werknemer en de hoogte van het nabestaandenpensioen is in principe 70% van de maandelijkse genoten ouderdomspensioenuitkering van de overleden werknemer.

**4.     Wezenpensioen**

En tot slot hebben we de laatste component, het wezenpensioen[[8]](#footnote-8). Het wezenpensioen is het pensioen dat wordt uitgekeerd aan de kinderen na de dood van de hoofdverzekerde werknemer die werkzaam was bij het Algemeen Pensioenfonds.

De kinderen hebben recht op dit wezenpensioen tot de 21-jarige leeftijd, doch indien zij dit pensioen voor hun 21ste jaar hebben gekregen hebben ze nog recht op een maandelijkse uitkering totdat zij de 27-jarige leeftijd hebben bereikt indien de kinderen nog studeren. Het wezenpensioen is maximaal 21% van de genoten maandelijkse uitkering van de overleden hoofdverzekerde werknemer.

# 3 Pensioenverplichtingen

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

## 3.1 Duurtetoeslag component

De duurtetoeslag[[9]](#footnote-9) component die de overheden hebben geïntroduceerd heeft 2 belangrijke functies:

1. Ten eerste: om het maximum van de bereikbare pensioenrechten van de werknemers die voor 1 januari 1998 voor het Algemeen Pensioenfonds zijn gaan werken, te kunnen verhogen naar een maximaal pensioen opbouwpercentage van 70%. Aangezien de Pensioenregeling Burgerlijke Landsdienaren 1938 een maximaal pensioen opbouwpercentage kende, konden de overheidswerknemers maximaal 66,67% pensioenrecht in 30 dienstjaren tot de leeftijd van 60 jaar pensioen opbouwen met het uitgangspunt dat in de eerste 20 jaar 2.5% per jaar kan worden opgebouwd en in de resterende 10 jaar 1.67% pensioen.
2. Ten tweede: de Pensioenregeling Burgerlijke Landsdienaren 1938 kent geen indexering op de pensioenen. Hierdoor kon de duurtetoeslag component als een middel worden ingezet om de toekomstige pensioenverplichtingen te kunnen indexeren als tegemoetkoming in de gestegen kosten van levensonderhoud der werknemers.

Dus de duurtetoeslag component heeft een tweedelige functie, namelijk om het maximaal bereikbare pensioen van 66,67% naar maximaal 70% te brengen en verder als een middel om de pensioenen te kunnen indexeren.

De duurtetoeslag component is van toepassing op de 4 verschillende componenten van het pensioenpakket, maar zoals eerder vermeld beperken we ons tot de ouderdomspensioen en nabestaandenpensioen. Het ouderdomspensioeninkomen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer bestaat uit een ouderdomspensioenbedrag en een duurtetoeslag component en deze duurtetoeslag component duiden we verder aan als ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’.

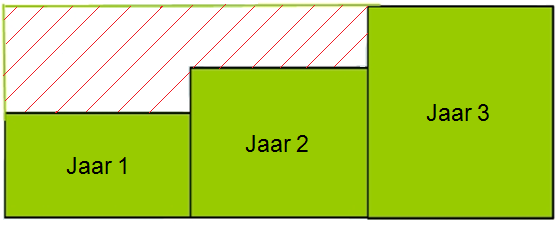
Het nabestaandenpensioeninkomen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer (echtgenoot of echtgenote) bestaat uit een nabestaandenpensioenbedrag en een duurtetoeslag component en deze duurtetoeslag component duiden we verder aan als ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’.

## 3.2 Pensioensystemen

Bij het bouwen van pensioen worden pensioenaanspraken toegekend aan de Algemeen Pensioenfonds werknemer die afhankelijk zijn van het genoten salaris. Het pensioensysteem dat wordt toegepast op de aangeboden pensioenregeling door de Algemeen Pensioenfonds werkgever is de eindloonregeling. De eindloonregeling houdt in dat de Algemeen Pensioenfonds werknemer op het genoten salaris over de voorgaande dienstjaren met terugwerkende kracht pensioen bouwt. Tijdens het dienstverband is het normaal dat de werknemer een salaris verhoging krijgt, hierdoor mist de werknemer in principe pensioenopbouw over de voorgaande jaren toen hij nog een lagere salaris verdiende.

De pensioenopbouw dat de werknemer mist in de voorgaande jaren wordt echter bij de eindloonregeling met terugwerkende kracht door de Algemeen Pensioenfonds werkgever aangevuld. Dus het lijkt alsof vanaf het begin van de deelneming van de werknemers aan de aangeboden pensioenregeling door de werkgever, de werknemers altijd het hogere genoten salaris verdienden. De aangevulde pensioenopbouw door de Algemeen Pensioenfonds werkgever is met rood gearceerd in figuur 3.1 aangegeven.

Onderstaande figuur 3.1 is een schematische weergave van de pensioenopbouw bij de eindloonregeling



Figuur 3.1: Pensioenopbouw eindloonregeling

## 3.3 Methodiek duurtetoeslag component berekening

Aan de hand van het volgende rekenvoorbeeld wordt aangegeven hoe het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ en ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ worden berekend.

Als een werknemer werd ontslagen in het jaar 2009, dan moest het gemiddelde jaarinkomen van de voorlaatste twee kalenderjaren van het werknemersdienstverband berekend worden. Dit betekent dus dat het jaarsalaris van het kalenderjaar 2008 en 2007 opgeteld moet worden en hiervan het gemiddelde berekenen.

Indien het jaarinkomen in het kalenderjaar 2008, ANG 46.000,00 en in het kalenderjaar 2007,

ANG 40.000,00 was, dan is het jaarinkomen van de voorlaatste twee kalenderjaren ANG 46.000,00 plus ANG 40.000,00 is 86.000,00 Antilliaanse gulden en dit totaal gedeeld door 2 is het gemiddelde jaarinkomen ANG 43.000,00.

Vervolgens wordt de pensioengrondslag[[10]](#footnote-10) berekend, deze is dan het gemiddelde jaarinkomen minus de franchise[[11]](#footnote-11) in het jaar dat de werknemer werd ontslagen. Met franchise wordt bedoeld het gedeelte van het salaris waarover geen pensioenpremie en ouderdomspensioen wordt gecalculeerd. De hoogte van de franchise is afgeleid aan de hand van de in dat jaar geldende jaarlijkse AOV-uitkering. De Algemene Ouderdomsverzekering uitkering (AOV-uitkering) is een basis volksverzekering die garant staat voor een uitkering voor alle ingezetenen van Curaçao bij het bereiken van de 60-jarige leeftijd.

Het is de bedoeling dat bij het bereiken van de pensioenleeftijd van 60 jaar het totale werknemersouderdomspensioen inclusief de AOV-uitkering maximaal 70% bedraagt van het gemiddelde jaarinkomen van de voorlaatste twee kalenderjaren, de franchise is gelijk aan  vermenigvuldigd met de jaarlijkse AOV-uitkering. Op de berekende pensioengrondslag wordt de pensioenpremie geheven.

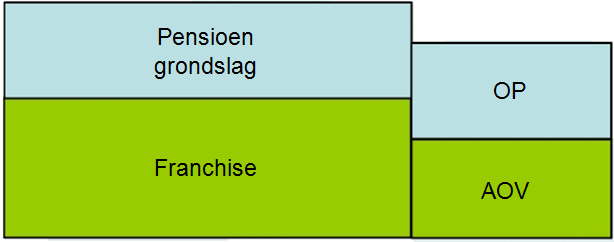
De pensioengrondslag wordt dus aan de hand van de volgende vergelijking berekend:





Onderstaande figuur 3.2 is een schematische weergave van hoe het jaarlijkse inkomen en de jaarlijkse pensioenuitkering zijn opgebouwd.

Salaris Pensioen



Figuur 3.2: Samenstelling jaarlijkse inkomen en pensioenuitkering

De werknemer werd ontslagen in het jaar 2009. In dat jaar was de maandelijkse AOV-uitkering 726,00 Antilliaanse gulden dus de jaarlijkse uitkering is ANG 726,00 = ANG 8.712,00. Pensioengrondslag is dan:



1. **Algemeen Pensioenfonds pensioenregeling voor 1980**

Aan de hand van de volgende twee figuren 3.3 en 3.4 berekent het Algemeen Pensioenfonds volgens de pensioenregeling 1938 het totaal opgebouwde ouderdomspensioen percentage op basis van het aantal werknemers geldige dienstjaren. Figuur 3.3 geeft aan dat voor een werknemer met minder dan 20 dienstjaren het te hanteren percentage per dienstjaar 2.5 procent is.

Verder is te zien dat het opgebouwde percentage in hele jaren is aangegeven plus de resterende maanden die een werknemer heeft gewerkt gelijk aan 1/12 deel van 2.5% voor elke resterende maand in het gewerkte jaar. Verder geeft figuur 3.4 aan dat voor een werknemer voor de resterende 10 dienstjaren het opgebouwde percentage 1.67% per kalenderjaar en 1/12 deel van 1.67% voor de resterende maanden in het gewerkte jaar bedragen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **jaren** | **percentage** | **maand** | **percentage** |
| 1 | 2.5 | 1 | 0.2083 |
| 2 | 5 | 2 | 0.4166 |
| 3 | 7.5 | 3 | 0.625 |
| 4 | 10 | 4 | 0.8333 |
| 5 | 12.5 | 5 | 1.0416 |
| 6 | 15 | 6 | 1.25 |
| 7 | 17.5 | 7 | 1.4583 |
| 8 | 20 | 8 | 1.6666 |
| 9 | 22.5 | 9 | 1.875 |
| 10 | 25 | 10 | 2.0833 |
| 11 | 27.5 | 11 | 2.2916 |
| 12 | 30 |  |  |
| 13 | 32.5 |  |  |
| 14 | 35 |  |  |
| 15 | 37.5 |  |  |
| 16 | 40 |  |  |
| 17 | 42.5 |  |  |
| 18 | 45 |  |  |
| 19 | 47.5 |  |  |
| 20 | 50 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **jaren** | **percentage** | **maand** | **percentage** |
| 1 | 1.6667 | 1 | 0.1389 |
| 2 | 3.3333 | 2 | 0.2778 |
| 3 | 5.0000 | 3 | 0.4167 |
| 4 | 6.6667 | 4 | 0.5556 |
| 5 | 8.3333 | 5 | 0.6944 |
| 6 | 10.0000 | 6 | 0.8333 |
| 7 | 11.6667 | 7 | 0.9722 |
| 8 | 13.3333 | 8 | 1.1111 |
| 9 | 15.0000 | 9 | 1.25 |
| 10 | 16.6667 | 10 | 1.3889 |
|  |  | 11 | 1.5278 |

Figuur 3.4: Tabel ouderdomspensioen opbouwpercentage voor de laatste 10 dienstjaren volgens Pensioenregeling 1938

Figuur 3.3: Tabel ouderdomspensioen opbouwpercentage voor de eerste 20 dienstjaren volgens Pensioenregeling 1938

1. **Algemeen Pensioenfonds pensioenregeling na 1980**

Aan de hand van de volgende twee figuren 3.5 en 3.6 berekent het Algemeen Pensioenfonds volgens de Pensioenregeling 1980 het totaal opgebouwde ouderdomspensioen percentage[[12]](#footnote-12) op basis van het aantal voor de werknemer geldige dienstjaren. Figuur 3.5 geeft aan dat voor een werknemer met minder dan 20 dienstjaren het te hanteren percentage per dienstjaar 2.5 procent is.

Verder is te zien dat het opgebouwde percentage in hele jaren is aangegeven plus de resterende maanden die een werknemer heeft gewerkt gelijk aan 1/12 deel van 2.5% voor elke resterende maand. In figuur 3.6 is ook te zien dat voor een werknemer met meer dan 20 dienstjaren het opgebouwde percentage 2% is per kalenderjaar en 1/12 deel van 2% voor elk resterende maand.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **jaren** | **percentage** | **maand** | **percentage** |
| 1 | 2.5 | 1 | 0.2083 |
| 2 | 5 | 2 | 0.4166 |
| 3 | 7.5 | 3 | 0.625 |
| 4 | 10 | 4 | 0.8333 |
| 5 | 12.5 | 5 | 1.0416 |
| 6 | 15 | 6 | 1.25 |
| 7 | 17.5 | 7 | 1.4583 |
| 8 | 20 | 8 | 1.6666 |
| 9 | 22.5 | 9 | 1.875 |
| 10 | 25 | 10 | 2.0833 |
| 11 | 27.5 | 11 | 2.2916 |
| 12 | 30 |  |  |
| 13 | 32.5 |  |  |
| 14 | 35 |  |  |
| 15 | 37.5 |  |  |
| 16 | 40 |  |  |
| 17 | 42.5 |  |  |
| 18 | 45 |  |  |
| 19 | 47.5 |  |  |
| 20 | 50 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **jaren** | **percentage** | **maand** | **percentage** |
| 20 | 50 | 1 | 0.1667 |
| 21 | 52 | 2 | 0.3333 |
| 22 | 54 | 3 | 0.5 |
| 23 | 56 | 4 | 0.6667 |
| 24 | 58 | 5 | 0.8333 |
| 25 | 60 | 6 | 1 |
| 26 | 62 | 7 | 1.1667 |
| 27 | 64 | 8 | 1.3333 |
| 28 | 66 | 9 | 1.5 |
| 29 | 68 | 10 | 1.667 |
| 30 | 70 | 11 | 1.8333 |

Figuur 3.6: Tabel ouderdomspensioen opbouwpercentage bij meer dan 20 dienstjaren volgens Pensioenregeling 1980

Figuur 3.5: Tabel ouderdomspensioen opbouwpercentage bij minder dan 20 dienstjaren volgens Pensioenregeling 1980

Verder wordt ter verduidelijking van het voorbeeld gesteld, dat de werknemer 24 jaren, 8 maanden en 13 dagen heeft gewerkt. Volgens artikel 15 P.V.B.L. moeten dagen altijd naar boven worden afgerond tot volle maanden. Dus de werknemer die onder de pensioenregeling 1938 valt, heeft hierdoor een diensttijd van 24 jaar en 9 maanden en deze komt overeen met 57.92% (50%+6.67%+1.25%) opgebouwd ouderdomspensioenpercentage volgens figuur 3.3 en 3.4.

Vervolgens wordt het opgebouwde ouderdomspensioenrecht per jaar berekend door de pensioengrondslag te vermenigvuldigen met het jaarlijkse opbouwpercentage en ten slotte te vermenigvuldigen met het aantal dienstjaren plus de resterende gewerkte maanden nauwkeurig.

Dus de jaarlijkse ouderdomspensioenuitkering is dan 57.92% van de pensioengrondslag,. Vervolgens moet volgens hetzelfde artikel 15 P.V.B.L. de jaarlijkse ouderdomspensioenuitkering door drie te worden gedeeld, de uitkomst naar boven worden afgerond en deze weer vermenigvuldigen met 3. Dus ANG 17.697,03 : 3 = ANG 5.899,01 en daarna 3 = ANG 17.700,00.

Volgens de pensioenregeling 1938 zou de werknemer dan 17.700,00 Antilliaanse guldens per jaar aan ouderdomspensioen ontvangen. Nu wordt de bezoldiging over de laatste 24 maanden berekend. De bezoldiging is dan de som van het geïndexeerde salaris van de laatste 24 maanden op het tijdstip van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ berekening. Als uitgegaan wordt dat de berekeningsdatum van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ 9 oktober 2010 is, moet aan de hand van de tabel die het Algemeen Pensioenfonds gebruikt gekeken worden in welke schaal en dienstjaar deze werknemer valt en de gemiddelde bezoldiging berekend worden als ware deze nog in dienst.

Vervolgens wordt voor dit voorbeeld aangenomen dat de gemiddelde bezoldiging over de laatste 24 maanden (augustus 2008 t/m augustus 2010) ANG 45.000,00 is. Aan de hand van figuur 3.6 wordt nu berekend het totaal opgebouwde ouderdomspensioenpercentage uitgaande van 24 jaren en 9 maanden en dit komt overeen met 59.5% (58%+1.5%). Dus de jaarlijkse geïndexeerde ouderdomspensioenuitkering is dan 59.5% van de gemiddelde bezoldiging, .

De ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ wordt vervolgens berekend aan de hand van de volgende vergelijking:



Afgerond volgens artikel 15 P.V.B.L. wordt het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ 9.672,00 Antilliaanse guldens en het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ is gelijk aan 70% van het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ 9.672,00 Antilliaanse guldens, dus ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ is dan 6.770,40 Antilliaanse guldens. Voor deze toelage op het ouderdomspensioen en nabestaandenpensioen moet een voorziening worden gebouwd volgens de richtlijnen van de IAS 19 zowel voor de actieve werknemers, premievrije werknemers als pensioentrekkers.

## 3.4 Vrijwillige uitdiensttreding uitkering

De vrijwillige uitdiensttreding uitkering is een tijdelijke pensioenvervangende uitkering aan de Algemeen Pensioenfonds werknemer tot de pensioen ingangsdatum, ook bekend als de VUT-regeling[[13]](#footnote-13). De VUT-regeling kan pas ingaan op de 55 jarige leeftijd[[14]](#footnote-14) voor een maximale duur van 5 jaar tot de leeftijd van 60 jaar. De VUT-regeling is verder van toepassing op de Algemeen Pensioenfonds werknemers die voor het kalenderjaar 1996 in dienst zijn getreden.

De werknemer kan maximaal 70% van zijn genoten salaris als maandelijks pensioen ontvangen.

De VUT-regeling is van toepassing op de 4 verschillende componenten van het pensioenpakket, maar zoals eerder vermeld beperken we ons tot de tijdelijk vervangende ouderdomspensioen en tijdelijk vervangende nabestaandenpensioen componenten. Het tijdelijk vervangend ouderdomspensioeninkomen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer bestaat uit een tijdelijke pensioenvervangende uitkering en deze tijdelijke pensioenvervangende uitkering duiden we verder aan als ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’.

Het tijdelijk vervangend nabestaandenpensioeninkomen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer echtgenoot of echtgenote bestaat uit een tijdelijke pensioenvervangende uitkering en deze tijdelijke pensioenvervangende uitkering duiden we verder aan als ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’. Dus bij het overlijden van de Algemeen Pensioenfonds werknemer, indien er een nabestaande is heeft deze ook recht op maximaal 70% van de vrijwillige uitdiensttreding uitkering. Deze wordt uitgekeerd in de vorm van een ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’.

## 3.5 Uitkering bij wijze van pensioen

De ‘uitkering bij wijze van pensioen’ zijn uitkeringen aan gepensioneerden waarbij de werkgever nooit de werknemer een pensioen heeft laten bouwen. De overheid heeft besloten dat overheidswerknemers welke in vaste dienst waren en zonder pensioentoezegging toch een ‘uitkering bij wijze van pensioen’ zal worden uitgekeerd als het ware deze overheidsmedewerkers in vaste dienst waren en met een aangegane pensioentoezegging van de werkgever aan de werknemer.

De ‘uitkering bij wijze van pensioen’ is van toepassing op de 4 verschillende componenten van het pensioenpakket, maar zoals eerder vermeld beperken we ons tot de ouderdomspensioen en nabestaandenpensioen componenten. De ‘uitkering bij wijze van pensioen’ van de Algemeen Pensioenfonds werknemer bestaat uit een ouderdomspensioen bedrag en een duurtetoeslag component en deze twee delen van de ‘uitkering bij wijze van pensioen’ duiden we verder aan als ‘uitkering bij wijze van ouderdomspensioen’ en de duurtetoeslag component als ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’.

Het nabestaandenpensioeninkomen van de Algemeen Pensioenfonds werknemer echtgenoot of echtgenote bestaat uit een nabestaandenpensioenbedrag en een duurtetoeslag component en deze twee delen van de ‘uitkering bij wijze van pensioen’ duiden we verder aan als ‘uitkering bij wijze van nabestaandenpensioen’ en ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’. Dus bij het overlijden van de Algemeen Pensioenfonds werknemer, indien er een nabestaande is heeft deze ook recht op 70% van de ‘uitkering bij wijze van pensioen’. Deze wordt uitgekeerd in de vorm van een ‘uitkering bij wijze van nabestaandenpensioen’ en de duurtetoeslag component ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’.

## 3.6 Voorziening pensioenverplichtingen

Het Algemeen Pensioenfonds bestand heeft ruim 19.000 deelgenoten. De deelgenoten van het pensioenfonds vallen onder 3 categorieën nl. actieven, premievrijen en pensioentrekkers.

1. **Actieven**

Op de eerste plaats hebben we de actieve deelnemers die aangesloten zijn bij het Algemeen Pensioenfonds. Deze zijn werknemers die in dienst zijn bij een overheidsinstelling en de pensioenleeftijd van 60 jaar nog niet hebben bereikt om de ouderdomspensioenuitkering maandelijks te kunnen innen. Van de 19.000 deelgenoten van het pensioenfonds zijn er in totaal ongeveer 8500 actieve deelnemers; Van de actieve deelnemers zijn er in totaal 28 personeelsleden van de in totaal 60 personeelsleden die in dienst zijn van het Algemeen Pensioenfonds die onder de pensioen overgangsregeling vallen, van deze 28 personeelsleden zijn er 21 personeelsleden die voor 1 januari 1998 in dienst zijn getreden en de resterende 7 personeelsleden die na 1 januari 1998 in dienst zijn getreden.

De 7 werknemers die werkzaam waren bij een andere overheidsinstelling en na het jaar 1998 in dienst zijn getreden bij het Algemeen Pensioenfonds vallen ook onder deze pensioen overgangsregelingen deze groep wordt in de mogelijkheid gesteldom de opgebouwde pensioenjaren in te kopen. Voor de 28 in totaal personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds en hun nabestaanden die onder de pensioen overgangsregeling vallen is het de bedoeling voor de toekomstige personeelsleden ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen en voor de toekomstige personeelsleden nabestaanden ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ uitkeringen een ‘actieven-duurtetoeslag-voorziening’ hiervoor te reserveren.

Tevens kunnen van de in totaal 28 personeelsleden die onder de pensioen overgangsregeling vallen 18 personeelsleden gebruik maken van de VUT-regeling, doordat zij voor 1 januari 1996 in dienst zijn getreden en voor de pensioenverplichting ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ en ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ moet ook een ‘actieven-VUT-tijdelijk-vervangende-voorziening’ gereserveerd worden. De resterende 32 personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds vallen onder de nieuwe pensioenregeling en deze groep heeft geen recht op duurtetoeslag en VUT-uitkering.

1. **Premievrijen**

Op de tweede plaats de premievrije werknemers die aangesloten zijn bij het Algemeen Pensioenfonds. Deze zijn ex-werknemers die niet meer in dienst zijn van het Algemeen Pensioenfonds maar de pensioenleeftijd van 60 jaar nog niet hebben bereikt om de ouderdomspensioenuitkering maandelijks te innen. Van de 19.000 deelgenoten van het pensioenfonds zijn er in totaal 2.870 premievrije deelnemers; Hieronder vallen ook ex-personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds. Van de premievrije deelnemers zijn er in totaal 13 ex-personeelsleden die in dienst zijn geweest van het Algemeen Pensioenfonds en die onder de overgangsregeling vallen, van de 13 ex-personeelsleden zijn er 7 ex-personeelsleden die voor 1 januari 1998 in dienst zijn getreden en de resterende 6 ex-personeelsleden die na 1 januari 1998 in dienst zijn getreden.

De 6 ex-werknemers die werkzaam waren bij een andere overheidsinstelling en na het jaar 1998 in dienst zijn getreden van het Algemeen Pensioenfonds vallen ook onder deze overgangsregeling en deze groep wordt dan in mogelijkheid gesteld om de opgebouwde pensioenjaren in te kopen. Voor de 13 in totaal ex-personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds die onder de overgangsregeling vallen is het de bedoeling voor de toekomstige personeelsleden ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen en voor de toekomstige personeelsleden nabestaanden ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ uitkeringen een ‘premievrijen-duurtetoeslag-voorziening’ hiervoor te reserveren.

Verder kunnen van de in totaal 13 ex-personeelsleden 6 ex-personeelsleden gebruik maken van de VUT-regeling, doordat zij voor 1 januari 1996 in dienst zijn getreden en voor de pensioenverplichting ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ en ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ moet ook een ‘premievrijen-VUT-tijdelijk-vervangende-voorziening’ gereserveerd worden.

1. **Pensioentrekkers**

Op de derde en laatste plaats hebben we de pensioentrekkers die aangesloten zijn bij het Algemeen Pensioenfonds. Deze zijn ex-werknemers die niet meer in dienst zijn bij het Algemeen Pensioenfonds en de pensioenleeftijd van 60 jaar hebben bereikt om de ouderdomspensioenuitkering maandelijks te innen. Van de 19.000 deelgenoten van het pensioenfonds zijn er in totaal 7700 pensioentrekkers; Hieronder vallen ook ex-personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds.

Van de pensioentrekkers zijn er in totaal 16 ex-personeelsleden die in dienst zijn geweest van het Algemeen Pensioenfonds en die onder de overgangsregeling vallen. Voor de 13 in totaal ex-personeelsleden van het Algemeen Pensioenfonds die onder de overgangsregeling vallen is het de bedoeling voor de al ingaande personeelsleden ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen en voor de toekomstige personeelsleden nabestaanden ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ uitkeringen een ‘pensioentrekkers-duurtetoeslag-voorziening’ hiervoor te reserveren.

Verder van de 16 pensioentrekkers hebben 0 pensioentrekkers gebruik gemaakt van de VUT-regeling. En tenslotte moet voor 3 pensioentrekkers van de 16 pensioentrekkers de pensioenverplichtingen ‘uitkering bij wijze van ouderdomspensioen’ en ‘uitkering bij wijze van nabestaandenpensioen’ hiervoor een ‘pensioentrekkers-uitkering bij wijze van pensioen-voorziening’ gereserveerd worden.

Hieronder volgt figuur 3.7 een overzicht van de in totaal actieven, premievrijen en pensioentrekkers die onder de overgangsregeling vallen en verder wie van de duurtetoeslag, Vut-regeling en ‘uitkering bij wijze van pensioen’ gebruik kunnen maken:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Categorie** | **Duurtetoeslag** | **VUT-regeling** | **Uitkering bij wijze van pensioen** |
| Actieven | 28 | 18 | n.v.t. |
| Premievrijen | 13 | 6 | n.v.t. |
| Pensioentrekkers | 16 | 0 | 3 |

Figuur 3.7: Overzicht van de in totaal actieven, premievrijen en pensioentrekkers en wie van de duurtetoeslag, vrijwillige uitdiensttreding en ‘uitkering bij wijze van pensioen’ gebruik kunnen maken.

Dus zowel voor de Algemeen Pensioenfonds actieven, premievrijen en pensioentrekkers die onder de overgangsregeling en die wel of niet onder de VUT-regeling vallen dient een duurtetoeslag voorziening gereserveerd worden.

## 3.7 Overzicht pensioenregeling pensioenverplichtingen

De onderstaande figuur 3.8 geeft samengevat een overzicht van de pensioenverplichtingen zonder fondsvorming ook bekend als ‘Unfunded Benefits’. De verschillende voorwaarden verbonden aan de duurtetoeslag component uitkering en vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering zijn gebaseerd op de pensioen wetgeving en verkregen informatie van het Departement van Pensioenzaken.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uitkering** | **Duurtetoeslag** | **VUT** |
| Gerechtigd | Werknemer van het Algemeen Pensioenfonds voor het kalenderjaar 1998. | Werknemer van het Algemeen Pensioenfonds voor het kalenderjaar 1996. |
| Recht | Geen minimum dienstjaren gebonden | Werknemer heeft minstens 20 dienstjaren[[15]](#footnote-15) |
| Uitkering | 1. Voor elke dienstjaar een percentage van de pensioengrondslag. 2. Compensatie voor de franchise. 3. Indexering van het ouderdomspensioen. | Voor elke dienstjaar een percentage van de pensioengrondslag. |
| Pensioengrondslag | Salaris - Franchise | Salaris |
| Salaris | Gemiddelde genoten inkomen over de afgelopen 24 maanden. | Gemiddelde genoten inkomen over de afgelopen 24 maanden |
| Franchise | 10/7 \* AOV-uitkering | n.v.t. |
| Opbouwpercentage per dienstjaar | 1. 0.0% voor de eerste 20 dienstjaren en daarna 0.33% voor de laatste 10 dienstjaren. 2. 2.5% voor de eerste 20 dienstjaren en daarna 2% voor de laatste 10 dienstjaren. 3. Indexering van het ouderdomspensioen wordt toegevoegd aan de duurtetoeslag component. | 2.5% voor de eerste 20 dienstjaren en daarna 2% voor de laatste 10 dienstjaren. |
| Ingangsleeftijd | 60 | 55 |
| Echtgenoot uitkering | 70% van het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’, vanaf het moment van overlijden[[16]](#footnote-16) van de hoofdverzekerde werknemer. | n.v.t. |
| Uitkering eindigt | Bij de dood van de hoofdverzekerde werknemer van het Algemeen Pensioenfonds. | 60 jaar |
| Indexering | Ja, op basis van salarisstijging van de overheidswerknemers[[17]](#footnote-17). | |
| Bijzonderheden | n.v.t. | Vrijwillig uitdiensttreding |

Figuur 3.8: Overzicht van de verschillende voorwaarden gebonden aan de duurtetoeslag- en VUT uitkering

## 3.8 Overzicht pensioenverplichtingen voorziening

De onderstaande figuren 3.9, 3.10 en 3.11 geven samengevat een overzicht van de te reserveren voorziening voor de verschillende pensioenverplichtingen zonder fondsvorming ook bekend als ‘Unfunded Benefits’. Dus de IAS 19 financiële pensioenvoorziening bestaat uit de actieven-voorziening[[18]](#footnote-18), premievrijen-voorziening[[19]](#footnote-19) en pensioentrekkers-voorziening[[20]](#footnote-20).

Figuur 3.11: Overzicht van de pensioentrekkers-voorziening

Figuur 3.10: Overzicht van de premievrijen-voorziening

Figuur 3.9: Overzicht van de actieven-voorziening

# 4 International Accounting Standard negentien (IAS 19)

## 4.1 Wat is IAS 19?

De International Financial reporting Standards (IFRS)[[21]](#footnote-21) is een stel van afspraken over de inhoud en vorm van het jaarverslag van een verslagplichtige organisatie. De International Financial reporting Standards (IFRS) is samengesteld uit IAS-normen. Sinds het jaar 2005 heeft de Europese Unie (EU) de IFRS verplicht gesteld voor beursgenoteerde ondernemingen en verder zijn alle organisaties vrij om de IFRS te gebruiken als rapportagegrondslag, dit betekent dan dat ook niet-beursgenoteerde organisatie de IFRS kunnen toepassen. Het Algemeen Pensioenfonds rapporteert volgens de IFRS.

IFRS wil met de invoering van de International Accounting Standard negentien (IAS 19) norm bereiken dat toegezegde personeelsbeloningen van een werkgever aan een werknemer kunnen worden gecategoriseerd aan de hand van de personeelsbeloning regeling. Het is van belang de toegezegde personeelsbeloning te categoriseren om na te gaan of de werkgever hiervoor een voorziening moet reserveren. De International Accounting Standard negentien (IAS 19) is van toepassing op verschillende personeelsbeloningen, maar wij beperken ons tot de pensioentoezegging.

## 4.2 IAS 19 richtlijnen m.b.t. pensioenregelgeving

Op grond van de door de werkgever aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers en de hier uit voortvloeiende pensioenverplichtingen kunnen we de aangegane pensioentoezegging kwalificeren volgens de IAS 19 richtlijnen onder twee soorten pensioenregelingen[[22]](#footnote-22). Hieronder volgen de twee soorten pensioenregelingen:

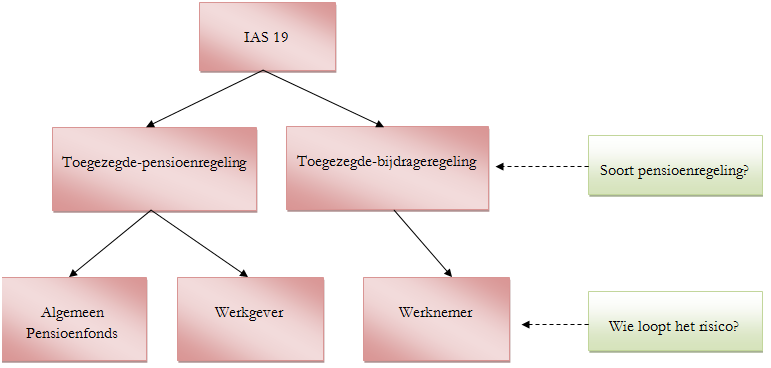
1. De toegezegde-bijdrageregeling ook bekend als de ‘defined contribution plan’
2. De toegezegde-pensioenregeling ook bekend als de ‘defined benefit plan’

De IAS 19 norm maakt een onderscheid tussen de toegezegde-bijdrageregeling en de toegezegde-pensioenregeling. De toegezegde-bijdrageregeling is een regeling met betrekking tot de vergoeding na uitdiensttreding nl. de aangegane pensioentoezegging met een werknemer waarbij een instelling vaste periodieke bedragen afdraagt aan een pensioenfonds, en verder geen verplichting heeft meer pensioenpremie af te dragen aan het pensioenfonds indien blijkt dat het pensioenfonds niet voldoende geld heeft om zijn huidige en toekomstige pensioenverplichtingen na te komen.

Verder zullen alle andere regelingen met betrekking tot de vergoeding na uitdiensttreding die niet tot de definitie van de toegezegde-bijdrageregeling behoren, onder de toegezegde-pensioenregeling vallen. Bij de toegezegde-pensioenregeling worden rechten op pensioenuitkeringen toegekend tijdens de dienstperiode. De rechten op pensioenuitkeringen zijn afhankelijk van het genoten salaris en verder de soort regeling (in het geval van Algemeen Pensioenfonds geldt een eindloonregeling).

De toegezegde-pensioenregeling is een regeling met betrekking tot de vergoeding na uitdiensttreding nl. de aangegane pensioentoezegging met een werknemer waarbij een instelling vaste periodieke bedragen afdraagt aan een pensioenfonds, en verder wel verplichting heeft om een hogere pensioenpremie af te dragen aan het pensioenfonds indien blijkt dat het pensioenfonds niet voldoende geld heeft om toch zijn huidige en toekomstige toegezegde pensioenen te kunnen uitbetalen. Dus voor de pensioenverplichtingen die onder de toegezegde-pensioenregeling vallen moet dan een voorziening worden gereserveerd.

Onderstaande figuur 4.1 is een schematische weergave van de IAS 19 pensioenregelgeving



## 

**+**

Figuur 4.1: IAS 19 pensioenregelgeving

## 4.3 IAS 19 richtlijnen m.b.t. actuariële veronderstellingen

Bij het bepalen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening pensioenverplichtingen is het van belang volgens de IAS 19 richtlijnen dat we rekening houden met de volgende actuariële veronderstellingen nl. het disconteringspercentage, de toekomstige salarisstijging, het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten en de verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen.

**Disconteringspercentage**

Volgende de IAS 19 richtlijnen moet de gekozen disconteringspercentage voor de waardering van de pensioenverplichtingen tegen contante waarde overeenkomen met de lokale ondernemingsobligatie of in staatsobligatie gebruikte disconteringspercentage. Het disconteringspercentage heeft direct impact op het grote van de geprojecteerde pensioenverplichtingen. Een hoog disconteringspercentage zal leiden tot een kleinere pensioenvoorziening en grotere pensioenlasten.

**Toekomstige salarisstijging**

Om een goed beeld te krijgen bij het kiezen van het toekomstige salarisstijging percentage eisen de IAS 19 richtlijnen rekening te houden met inflatie, de huidige vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en, het aantal dienstjaren en toekomstige promotie om een goede benadering te krijgen.

**Verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen**

Deze wordt geïndexeerd aan de hand van de jaarlijkse stijgende levensonderhoud kosten.

**Andere veronderstellingen**

Verder bepalen de IAS 19 richtlijnen niet veel bij het kiezen van het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten. De instelling heeft een bepaalde vrijheid deze veronderstellingen waarden te kiezen.

## 4.4 IAS 19 richtlijnen m.b.t. waarderingsmethode[[23]](#footnote-23)

Volgens de IAS 19 richtlijnen dient de instelling pensioenverplichtingen die onder de toegezegde-pensioenregeling vallen te waarderen op basis van de Projected Unit Credit Methode ook bekend als de PUC-Methode[[24]](#footnote-24). Dus aan de hand van de PUC-methode kunnen de contante waarde van een reeks toekomstige pensioenverplichtingen op een bepaald tijdstip berekend worden. Verder houdt de PUC-Methode rekening met eerdere genoemde actuariële veronderstellingen.

# 5 Toepassing IAS 19

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 5.1 IAS 19 pensioenregeling m.b.t. de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen

De werkgever Algemeen Pensioenfonds rapporteert in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards (IFRS). Voor de personeelsbeloning pensioentoezegging is de International Accounting Standard negentien (IAS 19) van toepassing. De IAS 19 houdt rekening met huidige en toekomstige marktrentes, toekomstige salarisstijgingen, het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten en de verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen.

Volgens de IAS 19 richtlijnen is het van belang om te onderzoeken voor de werkgever Algemeen Pensioenfonds of er een pensioenvoorziening moet worden gereserveerd voor de aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers. Dus het is de bedoeling te onderzoeken onder welke van de 2 soorten pensioenregelingen het pensioen behoort dat wordt aangeboden aan de werknemers. Het aangeboden pensioen van de werkgever Algemeen Pensioenfonds dekt de volgende pensioenuitkeringen:

1. De ouderdomspensioen en nabestaanden uitkeringen. Deze uitkeringen worden uitgekeerd door het Algemeen Pensioenfonds. Het pensioen wordt opgebouwd door het bijdragen van een pensioenpremie, zowel het Algemeen Pensioenfonds als werkgever en Algemeen Pensioenfonds werknemers dragen hierbij. Verder is het Algemeen Pensioenfonds een ‘Multi Employer Plan’ volgens de IAS 19 richtlijnen, en het Algemeen Pensioenfonds als werkgever is blootgesteld aan actuariële risico’s met andere instellingen.

Door de aanwezige actuariële risico’s met andere instellingen kan de afgedragen pensioenpremie aan het Pensioenfonds beschouwd worden als of het een toegezegde-bijdrageregeling is. Voor deze soort pensioenregeling hoeft er geen pensioenvoorziening te worden gereserveerd doordat het toekomstige pensioenrisico tot uitkering volledig bij de Algemeen Pensioenfonds werknemer ligt, en niet bij de werkgever Algemeen Pensioenfonds. Dus het betekent dat als er een tekort bij het Algemeen Pensioenfonds heerst dat het Algemeen Pensioenfonds als werknemer geen verplichting heeft om aanvullende bedragen bij te dragen aan zijn eigen Pensioenfonds.

1. Verder hebben alle werknemers die in de overgangsregeling vallen recht op de duurtetoeslag- en Vut uitkering. Voor deze duurtetoeslag- en Vut uitkering is er nog geen voorziening opgebouwd. Op dit moment keert daarom het Algemeen Pensioenfonds zowel de duurtetoeslag- en Vut uitkering uit, maar wordt deze direct in rekening van de laatste werkgever gebracht die onder het Pensioenfonds valt waar de werknemer voor het laatst heeft gewerkt. De duurtetoeslag- en Vut uitkering wordt gezien als een toegezegde pensioenregeling.

Voor deze soort pensioenregeling is er nog geen voorziening gereserveerd, en daarom moet de laatste werkgever in dit geval het Algemeen Pensioenfonds een voorziening reserveren volgens de IAS 19 richtlijnen om zijn toekomstige pensioenverplichtingen met zijn werknemers te kunnen nakomen.

De te betalen uitkeringen (duurtetoeslag- en Vut uitkeringen) zijn ten laste van de werkgever Algemeen Pensioenfonds als het Algemeen Pensioenfonds de laatste werkgever was die onder het Pensioenfonds wordt gedekt. Dus ex-werknemers van de werkgever Algemeen Pensioenfonds zullen alleen een uitkering (duurtetoeslag- en Vut uitkeringen) ten laste van het werkgever Algemeen Pensioenfonds krijgen als ze niet zijn gaan werken voor een andere werkgever die onder het Algemeen Pensioenfonds valt na hun dienst voor de werkgever Algemeen Pensioenfonds. Verder is aangenomen dat indien in de ontvangen gegevens door het Algemeen Pensioenfonds niets specifiek zijn aangegeven op een andere laatste werkgever dan het Algemeen Pensioenfonds, in de ontvangen gegevens alleen ex-werknemers zijn opgenomen voor wie de uitkeringen (duurtetoeslag- en Vut uitkeringen) ten laste komen van de werkgever Algemeen Pensioenfonds.

## 5.2 Toepassing waarderingsmethodiek en veronderstellingen

De gebruikte actuariële waarderingsmethodiek om de toegekende pensioenverplichting te waarderen is de projected unit credit-method (PUC-Method) zoals vereist door de IAS 19. Hieronder in figuur 5.1 volgt een overzicht van de verschillende actuariële veronderstellingen die worden gebruikt om de IAS 19 financiële pensioenvoorziening en kosten te bepalen. Deze verschillende actuariële veronderstellingen zijn verstrekt door het Departement van Pensioenzaken van het Algemeen Pensioenfonds.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabele** | **Waarde** | **Gebaseerd op** |
| Disconteringspercentage | 5% | Gebaseerd op het rendement van de lange termijn dubbel AA-rating Amerikaanse staatsobligaties per 31 oktober 2010 (5,2%-5.7%), naar beneden afgerond als gevolg van lokale beleggingsbeperkingen[[25]](#footnote-25) |
| Toekomstige salarisstijging[[26]](#footnote-26) | 3% | Gebaseerd op de verwachting van het departement van Pensioenzaken |
| Sterftecijfer | GBM/GBV 2000-2005 | Gebaseerd op de geadviseerde percentages door de lokale actuarissen[[27]](#footnote-27) |
| Huwelijkse frequentie | 60% | Gebaseerd op de verwachting van het departement van Pensioenzaken |
| Verschil leeftijd echtgenoten | Man 3 jaar ouder dan de vrouw | Gangbare praktijk van lokale pensioenfondsen en verzekeraars |
| Arbeidsongeschiktheids-frequentie | Geen rekening mee gehouden | Heeft geen significante invloed op de cijfers |
| Personeelsverloop | 1% per jaar | Personeelsverloop heeft alleen invloed als Algemeen Pensioen medewerkers vertrekken naar een andere werkgever die ook deelneemt aan het Algemeen Pensioenfonds |
| Frequentie van het aanvragen voor vrijwillige uitdiensttreding (VUT) | 10% | Gebaseerd op de verwachting van het departement van Pensioenzaken |
| Verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen | 1.5% | Gebaseerd op de verwachting van het departement van Pensioenzaken |

# 

Figuur 5.1: Overzicht van de verschillende actuariële veronderstellingen

# 6 IAS 19 Overlevingstafel opstellen

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 6.1 AG-Overlevingstafels

Om het IAS 19 basis model te kunnen bouwen moeten we eerst de AG-Overlevingstafel opstellen. Sterftecijfers worden jaarlijks gepubliceerd door het Centraal Bureau voor Statistiek ook bekend als het CBS. De gepubliceerde sterftecijfers worden gebaseerd op grond van statistische waarnemingen van de sterfte van mannen en vrouwen in Nederland. Het Actuarieel Genootschap (AG) publiceert op basis van deze statistische waarnemingen iedere 5 jaar zijn AG-overlevingstafel in Nederland. Het uitgangspunt dat de basis vormt voor de AG-overlevingstafel is een fictieve groep mannen en vrouwen van nuljarigen, deze wordt aangeduid met het symbool . Dit betekent dat zowel de groep mannen en vrouwen uit 10.000.000 nuljarigen bestaan en de overlevingstafel geeft vervolgens per leeftijd zowel voor de mannen en vrouwen het aantal nog in leven personen weer tot en met de laatste overlevende. De gepubliceerde AG-tafels door het Actuarieel Genootschap (AG) gaan normaal gesproken uit van een disconteringspercentage van 0%, 4%, 6% en 8% en worden verwerkt tot de 120ste leeftijd voor mannen en voor vrouwen.

De Algemeen Pensioenfonds werkgever gebruikt GBM/GBV-tafels die worden vastgesteld door de Sterftetafelcommissie van het Actuarieel Genootschaap (AG). GBM staat voor de Gehele Bevolking Mannen, GBV staat voor de Gehele Bevolking Vrouwen. De Algemeen Pensioenfonds werkgever gebruikt GBM/GBV-tafels gebaseerd op de bevolkingsgegevens van de Nederlandse mannen en vrouwen, omdat Curaçao niet zijn eigen GBM/GBV-tafels heeft en deze geven tot nu toe een goede benadering.

## 6.2 Eigen overlevingstafel opstellen

De AG-overlevingstafel die wordt gebruikt door de Algemeen Pensioenfonds werkgever is gebaseerd op de bevolkingsgegevens van de Nederlandse mannen en vrouwen over de periode 2000 tot en met 2005. Deze is bekend als de AG-overlevingstafel GBM/V 2000-2005. We moeten zelf onze overlevingstafel opstellen voor het disconteringspercentage van 5% en voor de jaarlijkse stijging van de uitkeringen aan de hand van de opgenomen en waarden voor de mannen en en waarden voor de vrouwen. Hieronder volgt een uitleg van de symbolen , ,  en :

: het aantal levende mannen van jaar;



: de sterfte, dit is de kans dat een man binnen een jaar overlijdt;

: het aantal levende vrouwen van jaar;



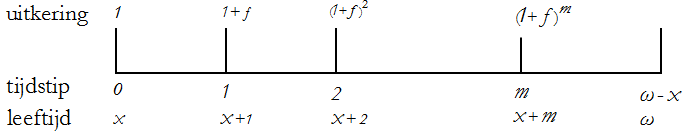
: de sterfte, dit is de kans dat een vrouw binnen een jaar overlijdt;

De formule voor het opstellen van de overlevingstafel gaat uit van de eerste waarde in kolom 3, dus gaat uit van 10.000.000 nuljarigen. Het opstellen van de overlevingstafel wordt aan de hand van de volgende formule[[28]](#footnote-28) berekend:



Verder hebben we te maken dat de jaarlijkse verhoging van de uitkeringen. Het Departement van Pensioenzaken verwacht dat de pensioenuitkeringen 1.5% per jaar stijgen. De maandelijkse pensioenuitkeringen vinden plaats aan het begin van de maand (prenumerando).

Als voorbeeld ziet de levenslange lijfrente pensioenuitkeringen in een tijdlijn[[29]](#footnote-29) als volgt uit:



Figuur 6.1 Schematische weergave van de samengestelde veranderende lijfrente



Hieronder volgt een uitleg van de symbolen  en :

 : De hoogste voorkomende leeftijd in de overlevingstafel;



: iedere pensioenuitkering is steeds maal zo groot als de vorige en is groter dan 0;



In figuur 6.1 is te zien dat de eerste pensioenuitkering gelijk is aan 1 en iedere volgende pensioenuitkering is steeds maal zo groot als de vorige pensioenuitkering.



De samengestelde veranderde lijfrente wordt aan de hand van de volgende algemene formule[[30]](#footnote-30) berekend:



Hieronder volgt een uitleg van de symbolen, , , , en :



: de kans dat een persoon van een bepaalde leeftijd na  jaar nog in leven is;



: iedere pensioenuitkering is steeds maal zo groot als de vorige en is groter dan 0;



 : disconteringspercentage;



: koopsom;



: is het symbool voor de koopsom van een direct ingaande levenslange prenumerando samengestelde veranderde lijfrente. De koopsom is de voorziening dat gereserveerd moet worden om aan de toekomstige pensioenverplichtingen te kunnen voldoen.

De koopsom van de samengestelde veranderde lijfrente is verder uit te drukken in de commutatiefunctie[[31]](#footnote-31):



De commutatiefunctie is een speciale functie dat het rekenproces eenvoudig maakt. Verder is het symbool het aantal levenden van leeftijd verdisconteerd naar het geboortejaar.



Vervolgens introduceren we de commutatiefunctie[[32]](#footnote-32):



Hier is het symbool voor het gesommeerde aantal tot en met waarbij de Griekse letter  (omega) de hoogste leeftijd voorstelt in de overlevingstafel.



Wanneer dan de commutatiefunctie ingevuld wordt in de levenslange lijfrente geldt de volgende gelijkheid[[33]](#footnote-33):



De pensioenuitkeringen worden normaliter niet aan het eind van het jaar uitbetaald, maar per maand. De maandelijkse lijfrentetermijnen zijn ter grootte van van de jaarlijkse lijfrente uitkeringen en doordat de termijnen tussen de uitkeringen naar nul nadert, spreekt men van een continue lijfrente. De continue lijfrente geeft ons een betere benadering van het totaal te reserveren pensioenvoorziening. De continue lijfrente[[34]](#footnote-34) wordt aangegeven door een horizontale streep boven het lijfrente symbool te plaatsen. Hieronder volgt de continue lijfrente commutatiefunctie.



waarin

Dezelfde procedure geldt voor het berekenen van de overlevingstafel vrouwelijke actuariële factoren.

Hieronder verwerken we in figuur 6.1 en 6.2 een gedeelte van de overlevingstafel zowel voor mannen en vrouwen bij een disconteringsrente van 5% en 1,5% voor de jaarlijkse stijging van de pensioenuitkeringen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leeftijd** |  |  |  |  |  |
| 0 | 0.0054354 | 10000000 | 100000 | 2736131 | 2686131 |
| 1 | 0.0004303 | 9945646 | 96141 | 2636131 | 2588061 |
| 2 | 0.0002983 | 9941366 | 92897 | 2539990 | 2493542 |
| 3 | 0.0002168 | 9938401 | 89773 | 2447094 | 2402207 |
| 4 | 0.0001830 | 9936247 | 86762 | 2357320 | 2313940 |
| 5 | 0.0001578 | 9934428 | 83855 | 2270559 | 2228631 |
| 6 | 0.0001416 | 9932861 | 81047 | 2186704 | 2146181 |
| 7 | 0.0001326 | 9931454 | 78334 | 2105657 | 2066490 |
| ……… | ………. | ………... | ………... | ………... | ………... |
| 120 | 0.818004 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figuur 6.1: Overlevingstafel mannen 2000-2005

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leeftijd** |  |  |  |  |  |
| 0 | 0.004344 | 10000000 | 100000 | 2736131 | 2686131 |
| 1 | 0.0003953 | 9956559 | 96141 | 2636131 | 2588061 |
| 2 | 0.0001963 | 9952623 | 92897 | 2539990 | 2493542 |
| 3 | 0.0001583 | 9950669 | 89773 | 2447094 | 2402207 |
| 4 | 0.0001241 | 9949095 | 86762 | 2357320 | 2313940 |
| 5 | 0.0000993 | 9947860 | 83855 | 2270559 | 2228631 |
| 6 | 0.0000939 | 9946872 | 81047 | 2186704 | 2146181 |
| 7 | 0.0000930 | 9945938 | 78334 | 2105657 | 2066490 |
| ….. | ……….. | ………… | ……… | ………. | ……….. |
| 120 | 0.828468 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figuur 6.2: Overlevingstafel vrouwen 2000-2005

# 

# 7 Berekening IAS 19 financiële pensioenvoorziening

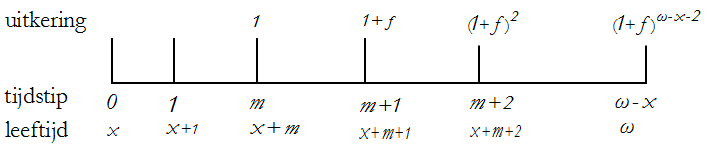
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 

## 7.1 ‘Duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening

Als werknemer van het Algemeen Pensioenfonds bestaat het pensioenpakket uit de component ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’. Het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ is een maandelijkse uitkering die het Algemeen Pensioenfonds uit keert ten behoeve van de hoofdverzekerde werknemer van het Algemeen Pensioenfonds wanneer hij pensioenleeftijd heeft bereikt.

De maandelijkse uitkeringen vinden aan het begin van de maand plaats. Wanneer de lijfrente niet direct ingaat, maar pas op de pensioenleeftijd, is sprake van een uitgestelde prenumerando lijfrente. Het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ is dus een maandelijkse uitgestelde prenumerando lijfrente. Het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen houdt op wanneer de Algemeen Pensioenfonds werknemer overlijdt. De ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringsperioden[[35]](#footnote-35) ziet in een tijdlijn[[36]](#footnote-36) als volgt uit:



Figuur 7.1 Schematische weergave van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringsperioden

De eerste mogelijke ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering is op het tijdstip m en de laatste mogelijke ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering is op het tijdstip . De ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen vervallen zodra de Algemeen Pensioenfonds werknemer is overleden. Dit betekent dat als de werknemer voor de pensioenleeftijd overlijdt, er in het geheel geen ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen worden gedaan. Vanzelfsprekend geldt figuur 7.1 ook voor de omgekeerde situatie wanneer de vrouw hoofdverzekerde is.



Voor het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ ten behoeve van de mannelijke Algemeen Pensioenfonds werknemer geldt dan de volgende formule[[37]](#footnote-37):



In deze formule geeft het symbool het aantal uitgestelde jaren en het symbool duidt aan de maandelijkse lijfrente.



Voor de duidelijkheid volgt hieronder een rekenvoorbeeld ter illustratie van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening bepaling.

Rekenvoorbeeld uitgangspunt:

**Hoofdverzekerde gegevens:**

* Premievrije werknemer, hij is 50;
* 30 dienstjaren;
* Zijn jaarlijkse duurtetoeslag uitkering is ANG 5.000,00;

**Pensioenregelingen gegevens:**

* Eindloonstelsel;
* Pensioenleeftijd 60 jaar;
* Uitkeringen vinden plaats op maandelijkse basis;

**Actuariële veronderstellingen gegevens:**

* Duurtetoeslag uitkering stijgt jaarlijks met 1,5%;
* Disconteringspercencentage is 5%;
* AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling[[38]](#footnote-38) man 1;
* Personeelsverloop[[39]](#footnote-39) is 1% per jaar;

Uitwerking

**Duurtetoeslag ouderdomspensioen voorziening**

De Algemeen Pensioenfonds werknemer heeft jaarlijks recht om ANG 5.000,00 duurtetoeslag uitkering te ontvangen. Aan de hand van het pensioenrecht kan men het totaal te reserveren ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening berekenen. Deze wordt berekend aan de hand van de verschillende actuariële veronderstellingen en gegevens.

En ook wordt verondersteld dat het personeelsverloop 1 % per jaar is, dit bekent dan dat tussen het 50ste en 60ste jaar van de premievrije werknemer 1% kans bestaat dat hij bij een andere werkgever[[40]](#footnote-40) gaat werken, dus de kans dat hij blijft werken voor dezelfde werkgever gedurende de laatste 10 jaar voordat hij met pensioen gaat is gelijk aan. Door de kans op personeelsverloop 0,904382 te vermenigvuldigen met ANG 5.000,00 is deze gelijk aan ANG 4.521,91;

En aan de hand van onderstaande vergelijking en zelf ontwikkelde overlevingstafel berekenen we de actuariële factor en vermenigvuldigen deze verder met ANG 4521,91 om de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening te bepalen die de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren.

Verder is de jaarlijkse duurtetoeslag stijging, disconteringspercentage en leeftijdterugstelling al verwerkt in de zelf ontwikkelde overlevingstafel.



De actuariële factor is 9,202 en vermenigvuldigen verder met ANG 4521,91 is gelijk aan ANG 41.610,62; Dus het totaal te reserveren ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening is ANG 41.610,62;

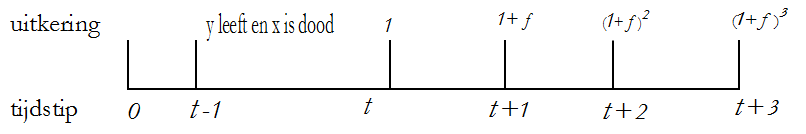
## 7.2 ‘Duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening

Als werknemer van het Algemeen Pensioenfonds bestaat verder het pensioenpakket uit de component ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’. Het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ is een levenslange maandelijkse uitkering die het Algemeen Pensioenfonds uit keert ten behoeve van de echtgenote of echtgenoot nadat de hoofdverzekerde werknemer van het Algemeen Pensioenfonds is overleden en op voorwaarde dat de echtgenote of echtgenoot nog in leven is ook bekend als de levenslange overlevingsrente. Het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ is een voorbeeld van een overlevingsverzekering. Dit betekent dan letterlijk dat y moet x overleven of omgekeerd y moet x overleven. Dus bij het bepalen van de ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening hangt de grootte van de voorziening niet alleen af van de kans van overlijden van de hoofdverzekerde maar ook van kans van overleving van de medeverzekerde.

Het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ bestaat uit twee delen:

1. Een direct ingaande prenumerando levenslange maandelijkse uitkering ten behoeve van de medeverzekerde vrouw van de Algemeen Pensioenfonds mannelijke werknemer, dit betekent dat de eerste uitkering meteen in gaat wanneer de mannelijke werknemer overlijdt, zonder rekening te houden wanneer het overlijden plaats vindt terwijl de maandelijkse uitkeringen zijn voor zolang zij in leven is.
2. Een direct ingaande prenumerando levenslange maandelijkse uitkering ten behoeve van de medeverzekerde man van de Algemeen Pensioenfonds vrouwelijke werknemer, dit betekent dat de eerste uitkering meteen in gaat wanneer de vrouwelijke werknemer overlijdt, zonder rekening te houden wanneer het overlijden plaats vindt terwijl de maandelijkse uitkeringen zijn voor zolang hij in leven.

De ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ uitkeringsperioden[[41]](#footnote-41) zien in een tijdlijn[[42]](#footnote-42) als volgt uit ingeval de mannelijke hoofdverzekerde is overleden en de echtgenote nog in leven is:



Figuur 7.2 Schematisch weergave van de ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ uitkeringsperioden

Figuur 7.2 Schematische weergave van de ‘duurtetoeslag- nabestaandenpensioen’ uitkeringsperioden

Vanzelfsprekend geldt figuur 7.2 ook voor de omgekeerde situatie wanneer de vrouwelijke hoofdverzekerde is overleden en de echtgenoot nog in leven is.

De wijze van berekenen van het vrouwelijke duurtetoeslag-nabestaandenpensioen gaat uit van de volgende gedachtegang:

* Zij krijgt een periodieke uitkering van het Algemeen Pensioenfonds
* Zijn de hoofdverzekerde en medeverzekerde in leven, dan moeten zij alle maandelijkse uitgekeerde ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ terugbetalen.

Voor het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ ten behoeve van de vrouw geldt dan de volgende formule[[43]](#footnote-43):



Waarbij de levenslange prenumerando direct ingaande periodieke vrouwelijke factor uitkering weer geeft en waarbij de periodieke uitkeringsfactor weer geeft zolang de hoofdverzekerde en medeverzekerde in leven zijn. Verder geeft het symbool aan dat een voorziening gereserveerd moet worden mits de vrouw in leven is na het overlijden van de man.



De wijze van berekenen van het mannelijke ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ gaat uit van de volgende gedachtegang:

* Hij krijgt een periodieke uitkering van het Algemeen Pensioenfonds
* Zijn de hoofdverzekerde en medeverzekerde in leven, dan moeten zij alle maandelijkse uitgekeerde ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ terugbetalen.

Voor het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ ten behoeve van de man geldt dan vanzelfsprekend de volgende formule[[44]](#footnote-44):



Waarbij de levenslange prenumerando direct ingaande periodieke mannelijke factor uitkering weer geeft en waarbij de periodieke uitkering factor weer geeft zolang de hoofdverzekerde en medeverzekerde in leven zijn. Verder geeft de symbool aan dat een voorziening gereserveerd moet worden mits de man in leven is na het overlijden van de vrouw. De ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ factor wordt berekend zowel voor de mannelijke en vrouwelijke medeverzekerde aan de hand van de commutatietafel.



Zowel voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers blijft de berekeningsmethode dezelfde. Zoals bekend is het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ 70% van de maandelijkse ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering en verder bij het berekenen van de ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening wordt rekening gehouden met de gehuwdheidsfrequentie actuariële veronderstelling. Bij het bepalen van de nabestaandenvoorziening is uitgegaan van de veronderstelling dat 60% der werknemers van het Algemeen Pensioenfonds getrouwd zijn.

Voor de duidelijkheid volgt hieronder een rekenvoorbeeld ter illustratie van de ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening bepaling.

Rekenvoorbeeld uitgangspunt:

**Hoofdverzekerde gegevens:**

* Premievrije werknemer, hij is 50;
* Zijn jaarlijkse duurtetoeslag uitkering is ANG 5.000,00;

**Pensioenregelingen gegevens:**

* Eindloonstelsel;
* Pensioenleeftijd 60 jaar;
* ‘Duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ 70% van ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’;
* Uitkeringen vinden plaats op maandelijkse basis;

**Actuariële veronderstellingen gegevens:**

* Duurtetoeslag uitkering stijgt jaarlijks met 1,5%;
* Disconteringspercencentage is 5%;
* AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling[[45]](#footnote-45) man 1 en vrouw 2;
* 60% werknemers zijn getrouwd;
* Vrouwen zijn 3 jaar jonger dan mannen;
* Personeelsverloop[[46]](#footnote-46) is 1% per jaar;

Uitwerking

**Duurtetoeslag nabestaandenpensioen recht**

De ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ jaarlijkse uitkering is 70% van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering, dus 70% van ANG 5.000,00 is gelijk aan ANG 3.500,00; Dus de nabestaande heeft recht op ANG 3.500,00;

**Duurtetoeslag nabestaandenpensioen voorziening**

Nadat het nabestaanden duurtetoeslag pensioenrecht is berekend kan men het totaal te reserveren ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening berekenen aan de hand van de verschillende actuariële veronderstellingen gegevens. Men veronderstelt dat 60% van de werknemers zijn getrouwd, dus 60% van ANG 3.500,00 is gelijk aan ANG 2.100,00; Verder wordt verondersteld dat de vrouw 3 jaar jonger is dan de man, dus de nabestaande vrouw heeft 47 jaar.

En ook wordt verondersteld dat het personeelsverloop 1 % per jaar is, dit bekent dan dat tussen het 50ste en 60ste jaar van de premievrije werknemer 1% kans bestaat dat hij bij een andere werkgever[[47]](#footnote-47) gaat werken, dus de kans dat hij blijft werken voor dezelfde werkgever gedurende de laatste 10 jaar voordat hij met pensioen gaat is gelijk aan. Door de kans op personeelsverloop 0,904382 te vermenigvuldigen met ANG 2.100,00 is deze gelijk aan ANG 1.899,20. En aan de hand van onderstaande vergelijking en zelf ontwikkelde overlevingstafel berekenen we de actuariële factor en vermenigvuldigen deze verder met ANG 1.899,20 om de ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening te bepalen die de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren. Verder is de jaarlijkse duurtetoeslag stijging, disconteringspercentage en leeftijdterugstelling al verwerkt in de zelf ontwikkelde overlevingstafel.



De actuariële factor is 4.042 en vermenigvuldigen verder met ANG 1.899,20 is gelijk aan ANG 7.676,57; Dus het totaal te reserveren ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ voorziening is ANG 7.676,57;

## 

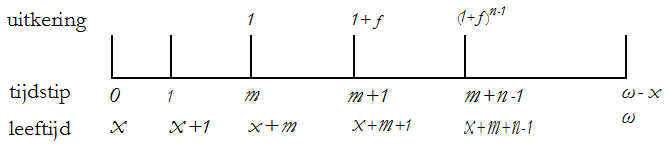
## 7.3 ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ voorziening

Voor het ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ ten behoeve van de mannelijke Algemeen Pensioenfonds werknemer geldt dan de volgende formule[[48]](#footnote-48):



In deze formule geeft het symbool het aantal uitgestelde jaren, het symbool duidt aan dat het een tijdelijk maandelijkse lijfrente is en het symbool duidt aan de maandelijkse lijfrente. De ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ uitkeringsperioden[[49]](#footnote-49) zien in een tijdlijn[[50]](#footnote-50) als volgt uit:





Figuur 7.3 Schematische weergave van de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ uitkeringsperioden

De eerste mogelijke ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering is op het tijdstip m en de laatste mogelijke ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkering is op het tijdstip . In totaal zijn er dan  uitkeringen geweest. De ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen vervallen zodra de Algemeen Pensioenfonds werknemer overlijdt. Dit betekent als de werknemer voor de pensioenleeftijd overlijdt, er in het geheel geen ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ uitkeringen worden gedaan. Vanzelfsprekend geldt figuur 7.3 ook voor de omgekeerde situatie wanneer de vrouw hoofdverzekerde is.

Voor de duidelijkheid volgt hieronder een rekenvoorbeeld ter illustratie van de ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ voorziening bepaling.

Rekenvoorbeeld uitgangspunt:

**Hoofdverzekerde gegevens:**

* Premievrije werknemer, hij is 50;
* 30 dienstjaren;
* Zijn gemiddelde jaarinkomen in de laatste 24 maanden ANG 43.000,00;

**Pensioenregelingen gegevens:**

* Eindloonstelsel;
* Recht op een ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ uitkering gaat in wanneer de Algemeen Pensioenfonds werknemer ten minste de leeftijd van 55 jaar heeft bereikt en eindigt wanneer de leeftijd van 60 jaar is bereikt;
* Uitkeringen vinden plaats op maandelijkse basis;

**Actuariële veronderstellingen gegevens:**

* VUT uitkering stijgt jaarlijks met 1,5%;
* Disconteringspercencentage is 5%;
* AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling[[51]](#footnote-51) man 1;
* Personeelsverloop[[52]](#footnote-52) is 1% per jaar;

Uitwerking

**VUT tijdelijk vervangende ouderdomspensioen recht**

De ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ jaarlijkse uitkering is 70% van het gemiddelde salaris van de Algemeen pensioenfonds werknemer, dus 70% van ANG 43.000,00 is gelijk aan ANG 30.100,00; En dit recht gaat in bij het bereiken van de pensioenvervangende leeftijd van 55 jaar tot 60 jaar.

**VUT tijdelijk vervangende ouderdomspensioen voorziening**

Aan de hand van het pensioenrecht kan men het totaal te reserveren ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ voorziening berekenen. Deze wordt berekend aan de hand van de verschillende actuariële veronderstellingen gegevens. En ook wordt verondersteld dat het personeelsverloop 1 % per jaar is, dit bekent dan dat tussen het 50ste en 55ste jaar van de premievrije werknemer 1% kans bestaat dat hij bij een andere werkgever[[53]](#footnote-53) gaat werken, dus de kans dat hij blijft werken voor dezelfde werkgever gedurende de laatste 5 jaar voordat hij met vervroegde pensioen gaat is gelijk aan Door de kans op personeelsverloop 0,950099 te vermenigvuldigen met ANG 30.100,00 is deze gelijk aan ANG 28.624,80;



En aan de hand van onderstaande vergelijking en zelf ontwikkelde overlevingstafel berekenen we de actuariële factor en vermenigvuldigen deze verder met ANG 28.624,80 om de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ voorziening te bepalen die de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren. Verder is de jaarlijkse VUT stijging, disconteringspercentage en leeftijdterugstelling al verwerkt in de zelf ontwikkelde overlevingstafel.



De actuariële factor is 3,735 en vermenigvuldigen verder met ANG 28.624,80 is gelijk aan ANG 107.343,00; Dus het totaal te reserveren ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ voorziening is ANG 107.343,00;

## 7.4 ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening

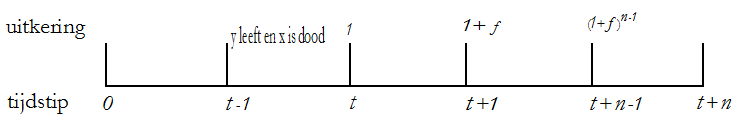
Voor het ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ ten behoeve van de mannelijke Algemeen Pensioenfonds werknemer geldt dan de volgende formule[[54]](#footnote-54):



In deze formule is het aantal uitgestelde jaren, het symbool duidt aan dat het een tijdelijk maandelijkse lijfrente is en het symbool duidt aan dat een voorziening gereserveerd moet worden mits de vrouw in leven is na het overlijden van de man.



De ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ uitkeringsperioden[[55]](#footnote-55) zien in een tijdlijn[[56]](#footnote-56) als volgt uit:



Figuur 7.4 Schematische weergave van de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ uitkeringsperioden

Voor de duidelijkheid volgt hieronder een rekenvoorbeeld ter illustratie van de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening bepaling.

Rekenvoorbeeld uitgangspunt:

**Hoofdverzekerde gegevens:**

* Premievrije werknemer, hij is 50;
* Zijn gemiddelde jaarinkomen in de laatste 24 maanden ANG 43.000,00;
* 30 dienstjaren;

**Pensioenregelingen gegevens:**

* Eindloonstelsel;
* Recht op een ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ uitkering gaat in wanneer de Algemeen Pensioenfonds werknemer de leeftijd van 55 jaar heeft bereikt en voor zijn 60ste overlijdt;
* ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ 70% van ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’;
* Uitkeringen vinden plaats op maandelijkse basis;

**Actuariële veronderstellingen gegevens:**

* VUT uitkering stijgt jaarlijks met 1,5%;
* Disconteringspercencentage is 5%;
* AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling[[57]](#footnote-57) man 1 en vrouw 2;
* 60% werknemers zijn getrouwd;
* Vrouwen zijn 3 jaar jonger dan mannen;
* Personeelsverloop[[58]](#footnote-58) is 1% per jaar;

Uitwerking

**VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen recht**

De ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ jaarlijkse uitkering is 70% van de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ uitkering, dus 70% van ANG 30.100,00 is gelijk aan ANG 21.070,00; Dus de nabestaande heeft recht op ANG 21.070,00;

**VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen voorziening**

Nadat het nabestaanden VUT pensioenrecht is berekend kan men het totaal te reserveren ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening berekenen aan de hand van de verschillende actuariële veronderstellingen gegevens. Men veronderstelt dat 60% van de werknemers zijn getrouwd, dus 60% van ANG 21.070,00 is gelijk aan ANG 12.642,00; Verder wordt verondersteld dat de vrouw 3 jaar jonger is dan de man, dus de nabestaande vrouw heeft 47 jaar.

En ook wordt verondersteld dat het personeelsverloop 1 % per jaar is, dit bekent dan dat tussen het 50ste en 60ste jaar van de premievrije werknemer 1% kans bestaat dat hij bij een andere werkgever[[59]](#footnote-59) gaat werken, dus de kans dat hij blijft werken voor dezelfde werkgever gedurende de laatste 5 jaar voordat hij met vervroegdpensioen gaat is gelijk aan



Door de kans op personeelsverloop 0,950099 te vermenigvuldigen met ANG 12.642,00 is deze gelijk aan ANG 12.011,15. En aan de hand van onderstaande vergelijking en zelf ontwikkelde overlevingstafel berekenen we de actuariële factor en vermenigvuldigen deze verder met ANG 12.011,15 om de ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening te bepalen die de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren. Verder is de jaarlijkse VUT stijging, disconteringspercentage en leeftijdterugstelling al verwerkt in de zelf ontwikkelde overlevingstafel.



De actuariële factor is 0.052 en vermenigvuldigen verder met ANG 12.011,15 is gelijk aan ANG 624,58; Dus het totaal te reserveren ‘VUT-tijdelijk-vervangende-nabestaandenpensioen’ voorziening is ANG 624,58;

## 7.5 IAS 19 premievrijen financiële pensioenvoorziening

De kans dat een werknemer met VUT gaat is 10%, dit betekent dat de werknemer vanaf zijn 55ste recht heeft op het vervangende ouderdomspensioen tot zijn 60ste en na zijn 60ste komt dan het ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ tot uitkering. Dit betekent dan, dat de kans 90% is, dat de werknemers geen gebruik zullen maken van de VUT-regeling en alleen ‘duurtetoeslag-ouderdomspensioen’ zullen krijgen en 10% zowel het ‘duurtetoeslag- ouderdomspensioen’ plus het ‘VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen’ uitgekeerd krijgen.

Verder moeten we rekening houden met het feit, dat indien de werknemer met VUT gaat en hij overlijdt na het ingaan van de VUT uitkering dat zijn nabestaanden dan maximaal 5 jaar vervangend nabestaandenpensioen kunnen ontvangen en na 5 jaar uitkering gaat dan de duurtetoeslag nabestaandenpensioenuitkering in. Dit betekent dan dat de kans 90% is dat de nabestaanden geen ‘VUT-tijdelijk-vervangend-nabestaandenpensioen’ uitgekeerd krijgen en alleen ‘duurtetoeslag nabestaandenpension’ zullen ontvangen en 10% zowel het ‘duurtetoeslag- nabestaandenpensioen’ plus het ‘VUT-tijdelijk-vervangend-nabestaandenpensioen’ uitgekeerd krijgen.

Voor de duidelijkheid volgt hieronder een rekenvoorbeeld ter illustratie van de IAS 19 premievrijen financiële pensioenvoorziening (IAS 19 p.f.p.v) bepaling.



Hieronder volgt een uitleg van de symbolen , , en :



: duurtetoeslag-ouderdomspensioen;

: duurtetoeslag nabestaandenpensioen;



: VUT-tijdelijk-vervangende-ouderdomspensioen;



: VUT-tijdelijk-vervangend-nabestaandenpensioen;



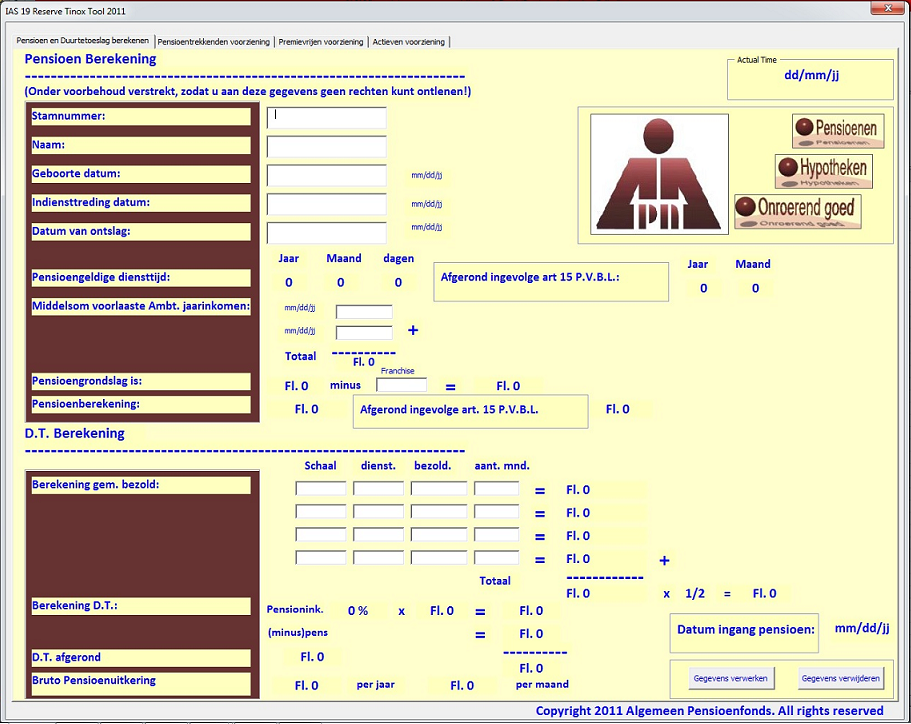
Dus het totaal te reserveren IAS 19 premievrijen financiële pensioenvoorziening (IAS 19 p.f.p.v) is ANG 60.083,95;

# 8 IAS 19 basis model

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Duurtetoeslag IAS 19 basis model userform**

In onderstaande figuur 8.1 is de zelf opgebouwde duurtetoeslag IAS 19 userform in Visual Basic for Applications (VBA) te zien waarmee het duurtetoeslag uitkeringsbedrag wordt berekend voor de Algemeen Pensioenfonds werknemers.

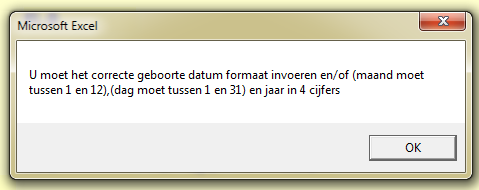


Figuur 8.1: Duurtetoeslag IAS 19 berekening userform.

De duurtetoeslag IAS 19 userform is zodanig samengesteld dat de algemene informatie van de werknemer ingevoerd kan worden nl. het stamnummer, naam, geboortedatum, indiensttreding datum en datum van ontslag. Verder na het invoeren van de indiensttreding datum en datum van ontslag wordt de pensioengeldige diensttijd automatisch nauwkeurig berekend in jaren, maanden en dagen en de dagen worden verder naar boven afgerond in een volle maand. Ook wordt het opgebouwde percentage automatisch berekend.

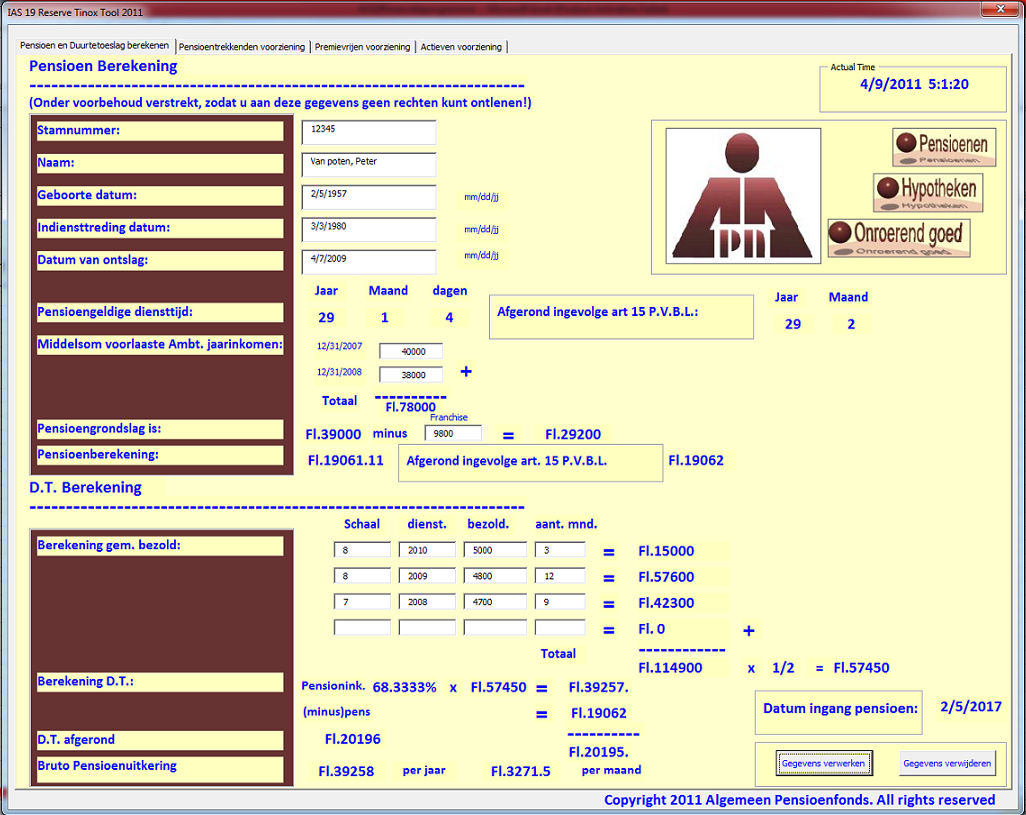
Vervolgens wordt het gemiddelde genoten salaris van de voorlaatste gewerkte 2 kalenderjaren (middelsom) en franchise ingevoerd om de pensioengrondslag automatisch te laten berekenen. Daarna wordt de behorende schaal, dienstjaar, bezoldiging bedrag en aantal maanden van de laatste 24 gewerkte maanden ingevoerd en wordt de gemiddelde bezoldiging over de laatste 24 maanden berekend.

Het geïndexeerde pensioen inkomen wordt daarna automatisch berekend door het opgebouwde dienstjaar percentage te vermenigvuldigen met de gemiddelde bezoldiging. Als laatste wordt dan de duurtetoeslag automatisch berekend door de geïndexeerde pensioen inkomen af te trekken van de niet geïndexeerde pensioen inkomen. Door op de knop ‘Gegevens verwerken’ te drukken worden de ingevoerde data verwerkt in een Excel spreadsheet en achteraf kunnen deze ingevoerde data verwijderd worden. Het invoeren van de persoonsgegevens gaat per persoon en na het verwerken van de gegevens kan dan de volgende persoonsgegevens ingevoerd worden. Verder is er een beveiliging (figuur 8.2) in het programma ingebouwd, voor het geval dat niet correcte werknemers data worden ingevoerd een foutmelding op het scherm te voorschijn komt, zodat de gebruiker nog de fout ingevoerde data kan corrigeren.



Figuur 8.2: Foutmelding scherm van de duurtetoeslag IAS 19 berekening.

In onderstaande figuur 8.3 een weergave van fictieve input data van de berekende duurtetoeslag uitkering.



Figuur 8.3: Voorbeeld input duurtetoeslag IAS 19 berekening userform.

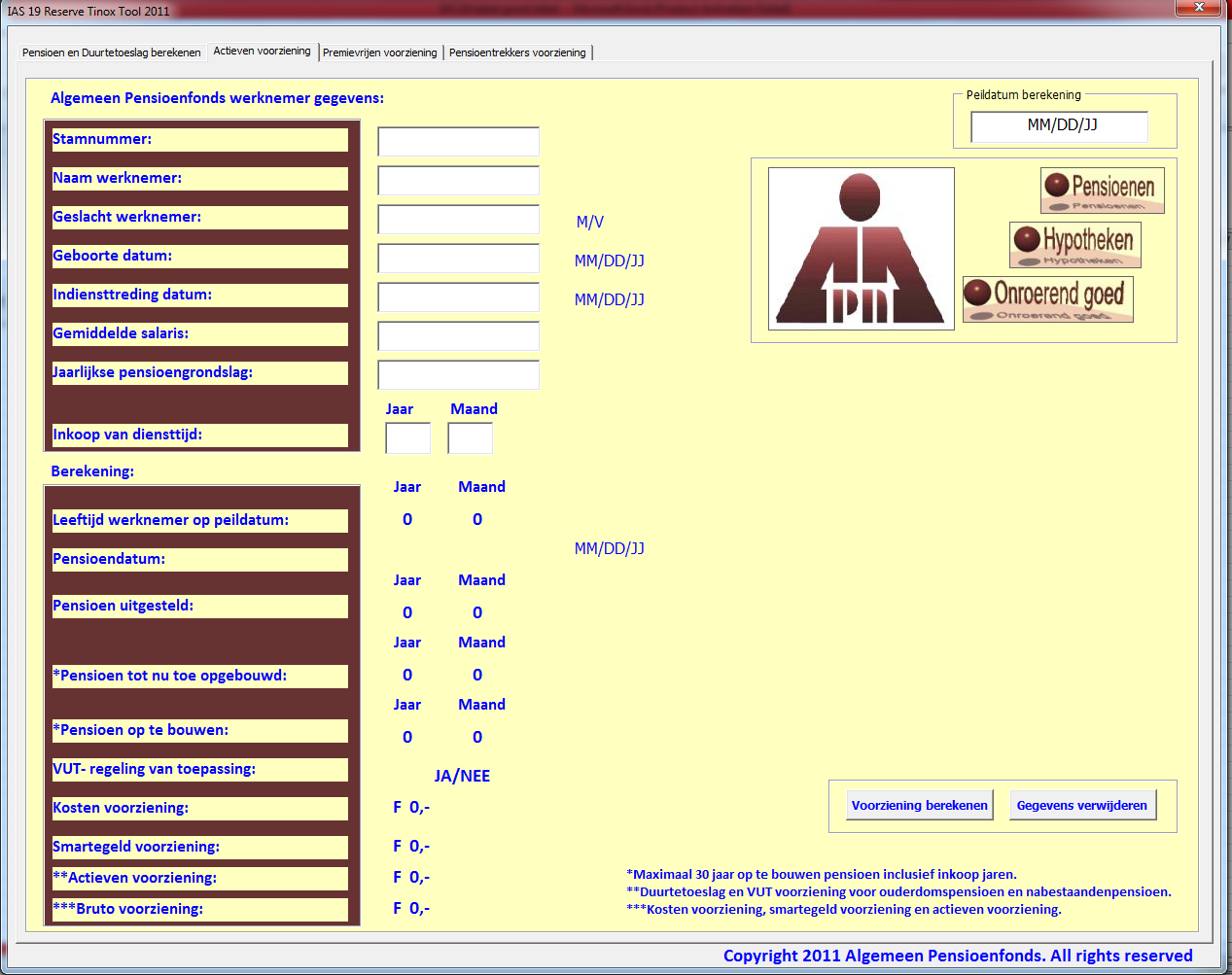
In onderstaande figuur 8.4 een weergave van fictieve output data van de berekende duurtetoeslag uitkering.



Figuur 8.4: Een weergave van de duurtetoeslag output

**Actieven voorziening IAS 19 basis model userform**

In onderstaande figuur 8.5 is de actieven voorziening IAS 19 userform te zien waarmee de totale actieven voorziening wordt berekend voor de Algemeen Pensioenfonds werknemers.



Figuur 8.5: Actieven voorziening IAS 19 berekening userform.

De actieven voorziening IAS 19 userform is zodanig samengesteld dat de algemene informatie van de werknemer ingevoerd kan worden nl. het stamnummer, naam, geslacht, geboortedatum, indiensttreding datum, gemiddeld salaris, jaarlijkse pensioengrondslag en inkoop van diensttijd. Bovendien moet ook de berekeningsdatum van de actieven voorziening aangegeven worden. Verder na het invoeren van de algemene informatie van de werkgever wordt door op de knop ‘Voorziening berekenen’ te drukken de ingevoerde data verwerkt en wordt dan de leeftijd van de werknemer op de peildatum, pensioendatum, aantal jaar pensioen uitgesteld, tot nu toe opgebouwd pensioen, maximale pensioen op te bouwen, toepassing van de VUT-regeling, kosten voorziening, smartegeld voorziening, actieven voorziening en de totale voorziening automatisch berekend. Door op de knop ‘Gegevens verwijderen ’ te drukken worden de ingevoerde data verwijderd.

In onderstaande figuur 8.6 een weergave van fictieve input data van de berekende actieven voorziening.



Figuur 8.6: Voorbeeld input Actieven voorziening IAS 19 berekening userform.

Verder wordt de premievrijen voorziening IAS 19 userform[[60]](#footnote-60) en pensioentrekkers voorziening IAS 19 userform[[61]](#footnote-61) als bijlage toegevoegd, aangezien de analogie van uitleggen dezelfde is voor alle userforms hoewel de uitgevoerde berekeningen anders zijn. Ook is er een beknopte handleiding[[62]](#footnote-62) van het IAS 19 basis model voor de medewerkers van het Algemeen Pensioenfonds gemaakt en deze is ook als bijlage toegevoegd.

# 9 Resultaten en Analyse

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

De uitgereikte data bestand gegevens van de actieven, premievrijen en pensioentrekkers, werden ter beschikking gesteld in elektronische vorm door de werkgever Algemeen Pensioenfonds. Uitgegaan wordt van de veronderstelling dat alle gegevens en informatie correct en up-to-date zijn. Op basis van de gegevens en veronderstellingen wordt berekend de IAS 19 financiële pensioenvoorziening op de peildatum 9 oktober 2010 die het Algemeen Pensioenfonds als werkgever moet reserveren om aan de aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers te kunnen voldoen.

De hoogte van de werkgever pensioenverplichtingen[[63]](#footnote-63) (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’ ) voor de medewerkers en ex-medewerkers van het Algemeen Pensioenfonds werden berekend aan de hand van het aantal dienstjaren. Aangezien over deze pensioenverplichtingen[[64]](#footnote-64) (duurtetoeslag uitkering, vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering en ‘uitkering bij wijze van pensioen’) geen pensioenpremie werd ingehouden heeft de werkgever Algemeen Pensioenfonds hiervoor geen pensioenvoorziening gereserveerd.

**Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening**

In figuur 9.1 is een overzicht van het totaal te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers te zien.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groep**  **categorie** | **Aantal**  **personeelsleden** | **Voorziening[[65]](#footnote-65)**  **(ANG)** | **Kosten**  **voorziening (ANG)** | **Smartegeld**  **voorziening (ANG)** | **Bruto**  **voorziening (ANG)** |
| Actieven | 28 | 4.870.879,56 | 97.417,59 | 48.708,80 | 5.017.005,94 |
| Premievrijen | 13 | 670.476,54 | 13.409,53 | 6.704,77 | 690.590,84 |
| Pensioentrekkers | 19 | 6.044.245,80 | 120.884,92 | 36.994,67 | 6.202.125,39 |
|  |  |  |  | **Totaal** | **11.909.722,17** |

Figuur 9.1: Overzicht van het totaal te reserveren pensioenvoorziening volgens het Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model.

De IAS 19 financiële pensioenvoorziening is gemaakt voor 28 actieven[[66]](#footnote-66), 13 premievrijen[[67]](#footnote-67) en 19 pensioentrekkers[[68]](#footnote-68).

Volgens het zelf gebouwde IAS 19 basis model is het totaal dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren ANG 11.909.722,17 voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers inclusief de kosten voorziening en smartegeld voorziening en is rekening gehouden met de personeelsverloop veronderstelling.

**Keesen Actuarissen berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening**

In figuur 9.2 wordt een overzicht gegeven van de door Keesen Actuarissen berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening. In figuur 9.2 zijn de actieven en premievrijen in dezelfde groep geplaatst. Keesen Actuarissen heeft namelijk de aan de actieven en premievrijen toebehorende pensioenvoorzieningen niet apart verwerkt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groep**  **categorie** | **Aantal**  **personeelsleden** | **Voorziening[[69]](#footnote-69)**  **(ANG)** |
| Actieven + Premievrijen | 41 | 7.577.102 |
| Pensioentrekkers | 19 | 5.088.301 |
|  | **Totaal** | **12.665.403** |

Figuur 9.2: Overzicht van het totaal te reserveren pensioenvoorziening volgens het Keesen Actuarissen IAS 19 model.

De in totaal te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening volgens het Keesen Actuarissen IAS 19 model is ANG 12.665.403;

**Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model vs Keesen Actuarissen IAS 19 model**

Het door de Algemeen Pensioenfonds werkgever ontwikkelde IAS 19 basis model houdt rekening met de veronderstelling personeelsverloop, de kosten voorziening en de smartegeld voorziening, terwijl het Keesen Actuarissen IAS 19 model de personeelsverloop veronderstelling, de kosten voorziening en de smartegeld voorziening buiten beschouwing laat. Dit blijkt uit het door Keesen Actuarissen IAS 19 uitgebrachte rapport[[70]](#footnote-70) van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor het fiscale jaar 2010 met de toestand waarden 9 oktober 2010 aan de Algemeen Pensioenfonds werkgever.

Verder is de AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling in het door de Algemeen Pensioenfonds werkgever ontwikkelde IAS 19 model voor een man 1 en vrouw 2, terwijl de AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling in het Keesen Actuarissen IAS 19 model is voor een man 2 en vrouw 2. Het Algemeen Pensioenfonds heeft zelf voor het fiscale jaar 2010 gekozen voor een leeftijdterugstelling man 2 en vrouw 2 voor de Keesen Actuarissen IAS 19 berekende pensioenvoorziening, maar na nader onderzoek heeft de Algemeen Pensioenfonds werkgever besloten in zijn eigen ontwikkeld IAS 19 basis model toch voor een leeftijdterugstelling man 1 en vrouw 2 te kiezen.

De gekregen resultaten in figuur 9.1 uit het Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model en de resultaten in figuur 9.2 uit het Keesen Actuarissen IAS 19 model kunnen niet zomaar met elkaar worden vergeleken. Men moet eerst de Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende voorziening voor de actieven en premievrijen tot één voorziening samen te voegen en verder moet de veronderstelling personeelsverloop, de kosten voorziening en smartegeld voorziening buiten beschouwing te worden gelaten. Deze worden buiten beschouwing gelaten doordat de veronderstelling personeelsverloop en deze twee voorzieningen in het Keesen Actuarissen IAS 19 model niet worden gemodelleerd. Verder wordt de AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling aangepast in het Algemeen Pensioenfonds werkgever ontwikkelde IAS 19 basis model voor een man 2 en vrouw 2 zoals in het Keesen Actuarissen IAS 19 model.

In figuur 9.3 is het totaal te reserveren IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers te zien zonder de veronderstelling personeelsverloop, de kosten voorziening en smartegeld voorziening en de AG-sterftetafel GBM/V 2000-2005 leeftijdterugstelling aangepast in het Algemeen Pensioenfonds werkgever ontwikkelde IAS 19 basis model voor een man 2 en vrouw 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groep**  **categorie** | **Aantal**  **personeelsleden** | **Voorziening[[71]](#footnote-71)**  **(ANG)** | **Kosten**  **voorziening (ANG)** | **Smartegeld**  **voorziening (ANG)** | **Netto**  **voorziening (ANG)** |
| Actieven | 28 | 5.525.617,07 | 0 | 0 | 5.525.617,07 |
| Premievrijen | 13 | 747.422,39 | 0 | 0 | 747.422,39 |
| Pensioentrekkers | 19 | 6.220.170,71 | 0 | 0 | 6.220.170,71 |
|  |  |  |  | **Totaal** | **12.493.210,17** |

Figuur 9.3: Overzicht van het totaal te reserveren pensioenvoorziening volgens het aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model.

Volgens het aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever gebouwde IAS 19 basis model is het totaal dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever moet reserveren ANG 12.493.210,17. De aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende voorziening voor de actieven en premievrijen zijn samen (ANG 5.525.617,07 + ANG 747.422,39) in totaal ANG 6.273.039,46; Het verschil in het Keesen Actuarissen model figuur 9.2 en het Algemeen Pensioenfonds werkgever model figuur 9.3 berekende actieven en premievrijen voorziening is (ANG 7.577.102 - ANG 6.273.039,46) gelijk aan ANG 1.304.062,54; Dus het Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model reserveert 17,2% minder voorziening voor de actieven en premievrijen samen dan het Keesen Actuarissen IAS 19 model. Dit betekent dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever een kleinere voorziening moet gaan reserveren voor de actieven en premievrijen dan verwacht.

Verder is het verschil in figuur 9.3 van de aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende voorziening voor de pensioentrekkers en in figuur 9.2 van de Keesen Actuarissen berekende voorziening voor de pensioentrekkers (ANG 6.220.170,71 - ANG 5.088.301) is gelijk aan ANG 1.131.869,71; Dus het Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model reserveert 22,2 % meer voorziening voor de pensioentrekkers dan het Keesen Actuarissen IAS 19 model. Dit betekent dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever een grotere voorziening moet gaan reserveren voor de pensioentrekkers dan verwacht.

Hoewel de IAS 19 modellen dezelfde waarden voor de verschillende actuariële veronderstellingen gebruiken zijn deze toch relatief grote verschillen nl. 17,2% voor de actieven en premievrijen voorziening samen en 22,2% voor de pensioentrekkers voor dezelfde IAS 19 berekende financiële pensioenvoorziening met hetzelfde uitgereikte werknemer data bestand.

Dus men kan in principe deze relatief grote verschillen niet verklaren zonder het gebouwde Keesen Actuarissen IAS 19 model onder de loep te nemen, maar in het geheel is het verschil van het totaal te reserveren voorziening tussen het in figuur 9.3 aangepaste Algemeen Pensioenfonds werknemer IAS 19 basis model en het in figuur 9.2 Keesen Actuarissen IAS 19 model, ANG 12.665.403 - ANG 12.493.210,17 is gelijk aan ANG 172.192,83; Dus het aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model reserveert ongeveer 1,36 % minder voorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers samen dan het Keesen Actuarissen IAS 19 model.

# 10 Conclusie

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

De werkgever Algemeen Pensioenfonds rapporteert in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards (IFRS). Voor de personeelsbeloning pensioentoezegging is de International Accounting Standard negentien (IAS 19) van toepassing. De IAS 19 norm geeft richtlijnen op welke wijze omgegaan moet worden met de pensioentoezegging die de werkgever doet aan zijn werknemers. Momenteel wordt de totale IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren in verband met aan zijn werknemers gedane pensioentoezegging, berekend door Keesen Actuarissen. Het is de Algemeen Pensioenfonds werkgever gelukt een IAS 19 basis model te ontwikkelen in Visual Basic for Applications (VBA) waarmee in eigen beheer de hoogte van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die de werkgever Algemeen Pensioenfonds moet reserveren voor zijn werknemers, zelf kan berekenen.

De doestelling van het onderzoek was het opzetten van een International Accounting Standard negentien (IAS 19) basis model ter vaststelling van de financiële voorziening die het Algemeen Pensioenfonds als werkgever moet reserveren om aan de aangegane pensioentoezegging met zijn werknemers te kunnen voldoen. De IAS 19 financiële pensioenvoorziening is berekend voor het fiscale jaar 2010 met de toestand van de waarden op 9 oktober 2010. De berekende IAS 19 pensioenvoorziening is dus het bedrag dat op de berekeningsdatum 9 oktober 2010 nodig is om naar verwachting aan de toekomstige pensioenverplichtingen te kunnen voldoen.

De in totaal berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichtingen is gemaakt voor 28 actieven, 13 premievrijen en 19 pensioentrekkers. Uit het onderzoek is gebleken dat de door het Algemeen Pensioenfonds gebouwde IAS 19 basis model de Algemeen Pensioenfonds werkgever in totaal voor de IAS 19 financiële voorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers inclusief de kosten voorziening en smartegeld voorziening ANG 11.909.722,17 moet reserveren;

Verder bleek de te reserveren pensioenvoorziening voor de aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever IAS 19 basis model voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers exclusief de kosten voorziening en smartegeld voorziening (ANG 5.525.617,07 + ANG 747.422,39+ANG 6.220.170,71) gelijk aan ANG 12.493.210,17 en de door Keesen Actuarissen berekende IAS 19 financiële pensioenvoorziening voor de actieven, premievrijen en pensioentrekkers is in totaal ANG 12.665.403; Het Keesen Actuarissen IAS 19 model heeft geen rekening gehouden met bijkomende kosten voor het onderhouden van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening en uitkering van 3 maanden smartegeld.

Het verschil van (ANG 12.665.403 - ANG 12.493.210,17) ANG 172.192,83 tussen de twee IAS 19 modellen kan gedeeltelijk veroorzaakt zijn door het afrondingsverschil in de zelf ontwikkelde overlevingstafel, maar deze is niet toereikend om het onderlinge relatief grote verschil nl. 17,2% voor de actieven en premievrijen voorziening samen en 22,2% voor de pensioentrekkers te verklaren en moet verder onderzocht worden.

Vervolgens rekening houdende met de personeelsverloop veronderstelling, leeftijdterugstelling, kosten voorziening en smartegeld voorziening kunnen we concluderen dat het verschil van de niet aangepaste Algemeen Pensioenfonds werkgever berekende pensioenvoorziening met de Keesen Actuarissen berekende pensioenvoorziening, de Algemeen Pensioenfonds werkgever (ANG 12.665.403 - ANG 11.909.722,17) ANG 755.680,83 minder pensioenvoorziening hoeft te reserveren voor zijn aangegane pensioenverplichtingen met zijn werknemer. Dus concluderend kan gesteld worden dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever volgens zijn eigen ontwikkeld IAS 19 model 6.0% minder voorziening hoeft te reserveren.

# 11 Aanbevelingen

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. In dit onderzoek heeft men geen rekening gehouden met de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichting ‘duurtetoeslag- invaliditeitspensioen’, er bestaat altijd een kans dat de Algemeen Pensioenfonds werknemer arbeidsongeschikt kan worden en dat de Algemeen Pensioenfonds werkgever voor het bereiken van de werknemer pensioenleeftijd duurtetoeslag moet gaan betalen. Dit vervolgonderzoek houdt in dat er gekeken zal worden naar de werknemers arbeidsongeschiktheid frequentie en deze ook als veronderstelling gebruiken bij het bepalen van de IAS 19 financiële ‘duurtetoeslag-invaliditeitspensioen’ voorziening. Indien men toch voor deze pensioenverplichting in de toekomst beslist te reserveren is het aanbevelenswaardig het IAS 19 basis model uit te breiden om deze voorziening te laten berekenen.
2. In dit onderzoek heeft men geen rekening gehouden met de Algemeen Pensioenfonds werkgever pensioenverplichting ‘duurtetoeslag-wezenpensioen’, doordat de te reserveren voorziening relatief klein zou zijn. Het is van belang toch een schatting van de ‘duurtetoeslag-wezenpensioen’ voorziening te maken hoewel deze klein is voor de komende jaren. Door een schatting te maken kunnen we na gaan met hoeveel procent dit pensioen elke jaar stijgt en op een gegeven moment zal dit hoog genoeg zijn om er rekening mee te houden bij het berekenen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening. Indien men toch voor deze pensioenverplichting in de toekomst beslist te reserveren, wordt hierbij aanbevolen om het IAS 19 basis model uit te breiden om deze voorziening te laten berekenen.
3. Er zijn ook Algemeen Pensioenfonds werknemers die getrouwd waren en volgens de pensioenregeling hebben de ex-echtgenoot of ex-echtgenote ook recht op een pensioen. Deze worden aangeduid als bijzondere nabestaanden. Het is van belang na te gaan het aantal werknemers dat ooit getrouwd was en indien deze groep relatief groot is moet men ook hiervoor reserveren. Door een schatting te maken kan men de waarde van de echtscheidingsfrequentie veronderstelling bepalen. Indien men toch voor deze pensioenverplichting ‘duurtetoeslag-bijzondere-nabestaandenpensioen’ in de toekomst beslist te reserveren is het eveneens wenselijk dat het IAS 19 basis model uitgebreid wordt om deze voorziening te laten berekenen.
4. Men veronderstelt nu dat zowel van de actieven, premievrijen en pensioentrekkers de kans 60% is dat de Algemeen pensioenfonds werknemers zijn getrouwd, terwijl de pensioenregeling voor schrijft dat de werknemer die zijn getrouwd na het bereiken van de pensioenleeftijd de echtgenote of echtgenoot geen recht heeft op een ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’. Aanbevolen wordt om de werkelijke huwelijks status van de hoofdverzekerde te gebruiken en niet meer uit te gaan van de veronderstelling dat 60% zijn getrouwd, hierdoor kan men het ‘duurtetoeslag-nabestaandenpensioen’ nauwkeurig berekenen. Deze data zijn in principe verkrijgbaar bij het Departement van Pensioenzaken.
5. De Algemeen Pensioenfonds werkgever gebruikt momenteel de overlevingstafel 2000-2005 en om beter benaderingen te kunnen bereiken kan men een vervolgonderzoek naar de overlevingstafel 2005-2008 doen. Indien de sterftecijfers significant van elkaar verschillen moet een keuze gemaakt worden of we de huidige sterftetafel 2000-2005 gebruiken of dat we overstappen naar de laatste gemaakte sterftetafel 2005-2008 en aan de hand van de overlevingstafel 2005-2008 een eigen overlevingstafel maken.
6. Een vervolgonderzoek naar de personeelsverloop actuariële veronderstelling over de kans dat een actieve of premievrije werknemer van werkgever verandert beter in de toekomst te kunnen benaderen. De huidige toegepaste personeelsverloop actuariële veronderstelling gaat uit van de kans dat een actieve werknemer van werkgever verandert of premievrije ex-werknemer weer voor een andere werkgever gaat werken dezelfde zijn. De logica leert dat van een werknemer in dienst de kans kleiner is dat hij van werknemer verandert dan van iemand die niet meer werkt.

Bij dit vervolgonderzoek zal men gebruik moeten maken van data van verschillende pensioenfondsen om een betrouwbaar model te kunnen bouwen. Bij de modellering van het personeelsverloop kan men gebruik maken van de statistische regressie analyse die gebruikt wordt bij de modellering van ontslagkansen[[72]](#footnote-72). Dus men moet in de toekomst niet het zelfde personeelsverloop percentage handhaven voor de groepen indien men een betere benadering wil bereiken.

1. Tot slot: De IAS 19 financiële pensioenvoorziening hangt af van de verschillende veronderstellingen nl. het disconteringspercentage, de toekomstige salarisstijging, het sterftecijfer, de huwelijkse frequentie, het verschil in leeftijd echtgenoten en de verwachte toekomstige jaarlijkse verhoging van de uitkeringen. Voor de komende jaren moet men nagaan of het gebruikte disconteringspercentage nog van toepassing is en indien niet deze aanpassen aan de marktrente. Verder elke jaar de salarisstijging en jaarlijkse verhoging uitkeringen met voorgaande jaren vergelijken en nagaan of de gebruikte salarisstijging percentage waarde en jaarlijkse verhoging uitkeringen nog kloppen.

Ook moet een onderzoek gedaan worden naar de veronderstelling dat de man 3 jaar ouder is dan de vrouw van toepassing zal blijven voor de komende jaren. Dit kan gedaan worden door de huidige status van het werkelijke leeftijdsverschil van de Algemeen Pensioenfonds werknemer en zijn partner te vergelijken. Dus het is van belang jaarlijks te onderzoeken of de gebruikte waarden nog in overeenstemming zijn met de werkelijkheid.

# 12 Terugblik op de competenties

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 12.1 Inleiding

Het is van belang eventjes stil te staan om na te gaan welke algemene hbo competenties en bedrijfswiskundige competenties tijdens mijn afstudeerfase naar voren zijn gekomen en verder wat ik allemaal heb geleerd tijdens mijn afstuderen bij het Algemeen Pensioenfonds, gezien mijn opleiding Bedrijfswiskunde een zeer praktijk gerichte opleiding is.

Er zijn 10 algemene HBO competenties (vaardigheden) die elke hbo student op start bekwaam niveau dient te beheersen aan het einde van zijn studie en 6 specifieke Bedrijfswiskundige competenties die voor de opleiding Bedrijfswiskunde de bouwstenen vormen.

## 12.2 Algemene HBO competentie

Hieronder volgende 5 algemene HBO competenties die ik heb beoefend:

**1.     A3 (Wetenschappelijke) toepassing**

Het was noodzakelijk voor het ontwikkelen van het IAS 19 basis model dat er naar relevante informatie gezocht moest worden. De bestudeerde literatuur had betrekking op, ten eerste de IAS 19 norm en de richtlijnen hieraan verbonden die toegepast moesten worden i.v.m. Actuariële waarderingsmethode voor de pensioenvoorziening, ten tweede, de Algemeen Pensioenfonds pensioentoezegging regelgeving en ten derde, de componenten (Ouderdomspensioen en Nabestaandenpensioen) waaruit het pensioenpakket bestaat. Nadat we voldoende kennis hebben genomen en inzicht hebben gekregen van de IAS 19 norm en regelgeving konden we dan de benodigde data vaststellen.

**2.     A4 Transfer en brede inzetbaarheid**

De medewerkers die met het programma moeten gaan werken hebben kennis opgedaan hoe het IAS 19 financiële pensioenvoorziening berekening programma ontwikkeld in Visual Basic for Applications (VBA) in elkaar zit en hoe en wat precies wordt berekend. Deze kennis is via een zelfgemaakte handleiding[[73]](#footnote-73) overgedragen aan de medewerkers van het Algemeen Pensioenfonds.

**3.     A6 Probleemgericht werken**

De afstudeeropdracht is in algemene termen gedefinieerd en als bedrijfswiskundige was het mijn taak deze in een wiskundige taal te vertalen. Verder zijn de verkregen data van het IAS 19 basis model geanalyseerd en hiervan is een rapportage gedaan van de verkregen resultaten.

**4.     A8 Sociaal communicatieve bekwaamheid**

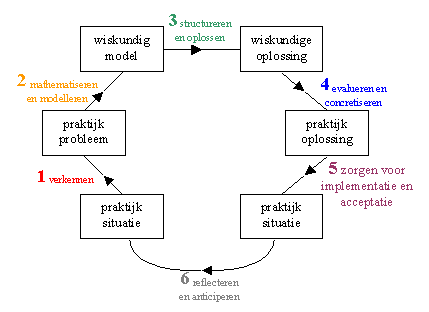
Tijdens mijn afstudeerperiode had ik regelmatig contact met mijn bedrijfsmentor en minimaal een keer per week vergaderde ik met hem om de vooruitgang van mijn opdracht te bespreken. Verder hield ik ook contact met andere departementen van het Algemeen Pensioenfonds, nl. met het Departement van Pensioenberekeningen. In dit departement worden de verschillende soorten pensioenverplichtingen berekend. Verder werd bij het schrijven van het afstudeerwerkplan en schrijven van de scriptie continu gelet op het schrijven van de Nederlandse taal. Een correcte spelling, goede stijl en zinsbouw zijn constant tijdens mijn afstuderen geoefend.

**5.     A10 Besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid**

Dagelijks was ik bezig met de verschillende fasen van de opdracht. Deze werden stapsgewijs gedaan om tot een werkend model te komen. Erop werd ook primair gericht dat de kwaliteit van het IAS 19 model op niveau zou liggen.

## 12.3 Bedrijfswiskunde competentie

Aan de hand van onderstaand model[[74]](#footnote-74) (figuur 12.1) ga ik uitleggen hoe de verschillende BW competenties naar voren zijn komen. De activiteiten die naar voren zijn gekomen tijdens de afstudeerperiode zullen in de overgangsfase aangeduid worden met de getallen **1**, **2**, **3**, **4**, **5** en **6** specifiek omschreven aan de hand van mijn afstudeeropdracht. In deze overgangsfase komt steeds een hoofdcompetentie aan bod.



Figuur 12.1 Schematische weergave van het bedrijfswiskunde competentie model

Hieronder volgende de 6 Bedrijfswiskunde competenties die zijn geoefend:

**1.     van praktijksituatie naar praktijkprobleem**

Aan de hand van de afstudeeropdracht (praktijksituatie) is gebleken dat er behoefte bestond om een basis model te maken ter vaststellen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening die het Algemeen Pensioenfonds als werkgever moet reserveren in verband met de aangegane pensioentoezegging aan zijn werknemers te kunnen voldoen. Er werd gekeken naar de regelgeving (praktijkproblemen) van het Algemeen Pensioenfonds en met welke punten in de regelgeving rekening moest worden gehouden bij het opzetten van het basis model. Verder was de eis dat dit basis model strikt conform de IAS 19 moest worden opgesteld. Tijdens het bouwen van het IAS 19 basis model besprak ik de voorruitgangen die ik boekte met de mijn bedrijfsmentor die beoordeelde of aan de eisen werd voldaan. Als vertegenwoordiger van het bedrijf had mijn bedrijfsmentor hierbij belang. De fase (hoofdcompetentie) **verkennen** van het probleem is vanaf het begin van de afstudeerfase aan bod gekomen.

**2**.     **van praktijkprobleem naar wiskundig model**

Het vaststellen van de IAS 19 richtlijnen werd woordelijk omschreven en deze heb ik vanzelfsprekend in de wiskundige taal moeten omschrijven zodat een duidelijk beeld werd gekregen in welke richting een oplossing moest worden gezocht. Verder beoordeelde ik welke componenten van de IAS 19 norm, veronderstelling voor de pensioentoezegging van belang zijn. Hierna vertaalde ik deze componenten in een bedrijfswiskundig probleem. Informatie, variabelen en veronderstellingen die van belang zijn werden uitgehaald en deze werden gebruikt om het model stap voor stap te kunnen bouwen. En aan de hand van de technische opzet kozen we een representatief IAS 19 basis model. De fase van **mathematiseren en modelleren** zijn doorgelopen tijdens de afstudeerperiode.

**3.     van wiskundig model naar wiskunde oplossing**

Nadat de IAS 19 richtlijnen in de wiskundige taal waren omschreven en systematisch naar een IAS 19 basis model voor het berekenen van de IAS 19 financiële pensioenvoorziening is gewerkt, zijn vervolgens verschillende formules, die ik heb geleerd bij de module Financiële rekenkunde (Re1), Inleiding verzekeringstechniek (Re3) en Nieuwe verzekeringsproducten (Re4) in het basis model geïmplementeerd. Dus hier kwam de samenhang van de theorie en het toepassen van de verschillende actuariële berekeningen naar voren. Een gedeelte van de berekeningen zijn in Visual Basic for Applications (VBA) uitgevoerd en de andere gedeelte in het Excel spreadsheet. Verschillende artikelen met betrekking tot de pensioentoezegging werden gebruikt en deze zijn in de literatuurlijst opgenomen en verder werd informatie van de IAS 19 van betrouwbare bronnen van het internet gehaald en deze zijn ook in de literatuurlijst vermeld. De fase van **structureren** van een oplossingsmethode en **oplossen** zijn doorgelopen tijdens de afstudeerperiode.

**4.     van wiskundige oplossing naar praktijkoplossing**

Nadat de actuariële berekeningen waren opgesteld werd overgegaan tot de evaluatie hiervan en vervolgens werden deze bij wijze van proef toegepast op enkele werknemers van het bedrijf ter controle, zowel van de actieve werknemers, premievrije werknemers als pensioentrekkers, aangezien de berekening voor elk van de drie groepen ietwat varieert. In deze fase komt het **evalueren** van de actuariële oplossing **en** het **concretiseren van de oplossing** in de reële situatie.

**5.     van praktijkoplossing naar de praktijk**

Het basismodel IAS 19 voor de pensioenvoorziening is door de bedrijfsmentor geaccordeerd en verder werd deze daadwerkelijk geïmplementeerd. De fasen van **zorgen voor acceptatie en implementatie** van de praktijkoplossing binnen het team en binnen het bedrijf of de organisatie zijn doorgelopen tijdens de afstudeerperiode.

**6.     van ‘oude’ praktijksituatie naar ‘nieuwe’ praktijksituatie**

Nadat het IAS 19 basis model is geïmplementeerd en uitgetest en het basis model alle berekeningen correct uit voert, werd een terugkoppeling gedaan naar de praktijksituatie zoals afgebeeld in het bovenstaande Bedrijfswiskundig model. Deze terugkoppeling is belangrijk om te reflecteren over de verschillende fase die we hebben doorgelopen om tot een naar behoren eindresultaat te geraken. De cyclus weer te doorlopen van de overgang van een pas nieuwe praktijksituatie, die weer een ‘oude’ praktijksituatie is geworden en het weer werken naar een ‘nieuwe’ praktijksituatie is niet van toepassing op mijn afstudeeropdracht, doordat de opdracht dan voltooid is. Wat ik wel kan anticiperen is dat het IAS 19 basis model als uitgangspunt kan worden gebruikt ter vaststelling van andere complexere IAS 19 financiële pensioenvoorzieningen en hiervan aangepaste modellen bouwen. De fase van **reflecteren** en **anticiperen** is de laatste fase in de bedrijfswiskundige model cyclus.

# Verklarende woordenlijst

**A**

**Actieve deelnemer** Is een werknemer die bij het Algemeen Pensioenfonds werkzaam is of een werknemer die aangesloten is bij het Algemeen Pensioenfonds via de overheidswerkgevers en daarom actief deel neemt aan de pensioenregeling en maandelijks een pensioenpremie betaalt en hierdoor actief een pensioen opbouwt.

**Actuariële factoren** Dit zijn de factoren die worden berekend aan de hand van de Actuarieel Genootschap (AG) sterftetafel voor zowel mannen en vrouwen over de periode 2000-2005 bij het bepalen van de IAS 19 voorziening.

**AOV-uitkering** De Algemene Ouderdomsverzekering uitkering (AOV-uitkering) is een basis volksverzekering die garant staat voor een uitkering voor alle ingezetenen van Curaçao bij het bereiken van de 60-jarige leeftijd.

**B**

**Bruto voorziening** De voorziening verhoogd met kosten voorziening en smartegeld voorziening; met andere woorden: de voorziening die het pensioenfonds daadwerkelijk moet reserveren.

**C**

**Commutatiefuncties** Door gebruik te maken van de commutatiefuncties is het nu eenvoudiger de actuariële factoren te berekenen. Hierdoor wordt het bepalen van de IAS 19 voorziening makkelijker met behulp van deze speciale hulpfuncties.

**Contante waarde[[75]](#footnote-75)** Dit is het bedrag dat op de berekeningstijdstip aanwezig moet zijn om rekening te houden met interest op een bepaalde datum een uitkering of reeks van uitkeringen te kunnen doen. De berekende IAS 19 voorziening is in principe de contante waarde.

**D**

**Defined Benefit plan** Het defined benefit plan is een toegezegde pensioenregeling. De werknemer krijgt een pensioen toegezegd van zijn huidige werkgever.

**Disconteringspercentage** Een rentepercentage dat het Algemeen Pensioenfonds hanteert bij het bepalen van de toekomstige pensioen verplichtingen. Dit percentage wordt de disconteringspercentage genoemd.

**F**

**Franchise** Het gedeelte van het salaris waarover geen premie en pensioen wordt gecalculeerd. De hoogte van de franchise is berekend aan de hand van in dat jaar geldende maandelijkse AOV-uitkering.

**G**

**Gehuwdheidsfrequentie** De kans dat de hoofdverzekerde werknemer van het Algemeen Pensioenfonds gehuwd is.

**H**

**Hoofdverzekerde** Werknemer die een pensioen opbouwt bij het Algemeen Pensioenfonds.

**K**

**Kans[[76]](#footnote-76)** De kans op een bepaalde gebeurtenis is het aantal gunstige gevallen voor deze gebeurtenis gedeeld door het totaal aantal mogelijke gevallen. Kansen berusten op toeval en zijn niet telbaar.

**Kosten voorziening** Deze zijn de uitbetalingskosten die het pensioenfonds als werkgever maakt bij het uitbetalen van de maandelijkse pensioentoezegging. Deze kosten zijn een percentage (2%) van de totale duurtetoeslag, Vut-regeling plus de nabestaande voorziening.

**L**

**Leeftijd terugstelling[[77]](#footnote-77)** Dit is het verschuiven van de werkelijke leeftijd van de verzekerde met een aantal jaren, waardoor de verzekerde fictief jonger of ouder wordt. Hierdoor verwacht de verzekeraar een betere aansluiting met de verwachte sterfte van de verzekerde of een groep verzekerde.

**Levenslange overlevingsrente[[78]](#footnote-78)** De verzekeringsvorm waarbij de uitkeringsperiode levenslang is op het leven van persoon y na overlijden van persoon x of levenslang is op het leven van persoon x na overlijden van persoon y.

**Lijfrente[[79]](#footnote-79)** Een lijfrente is een periodieke uitkering bij het in leven zijn van de verzekerde. De uitkeringsduur kan levenslang, tijdelijk of uitgesteld zijn. De uitkeringen kunnen direct ingaan of na een uitstelperiode. De uitkeringen kunnen gelijkblijvend, lineair stijgend of dalend, of samengesteld stijgend of dalend zijn. De uitkeringen kunnen postnumerando of prenumerando zijn.

**M**

**Marktrente** De hoogte van de rekenrente op een bepaalde tijdstip in het verleden of op dit huidige moment.

**Medeverzekerde** De bij de het Algemeen Pensioenfonds bekende man of vrouw met wie de werknemer getrouwd is.

**Middelsom** Het gemiddelde genoten salaris van het voorlaatste gewerkte 2 kalenderjaren.

**Multi-employer plan** Een multi-employer plan is een regeling waarin verschillende niet-gerelateerde ondernemingen participeren en waarin de hoogte van de uitkeringen en de verschuldigde bijdragen van of voor een werknemer niet afhangen van de onderneming waarin de betreffende werknemer werkzaam is.

**N**

**Nabestaandenpensioen[[80]](#footnote-80)** Een pensioen, ter grootte van een bepaald percentage van het ouderdomspensioen, dat wordt uitgekeerd aan de medeverzekerde van de werknemer zodra de deelnemer overlijdt en zolang de medeverzekerde in leven is. Deze is gelijk aan een levenslange overlevingsrente.

**O**

**Ouderdomspensioen** Pensioen dat opgebouwd is tijdens de werkrelatie en dat in gaat op het 60ste jaar en dat wordt uitgekeerd zolang de werknemer in leven is.

**Overlevingstafel [[81]](#footnote-81)** Een overlevingstafel geeft, uitgaande van een zeker aantal levenden van leeftijd 0, voor iedere gehele leeftijd het verwacht aantal nog in leven zijnde personen. Tevens wordt het verwachte aantal overledenen tussen twee opeenvolgende leeftijden genoemd.

**P**

**Pensioen[[82]](#footnote-82)** Een pensioen is een periodieke uitkering dat aan een ex-werknemer of aan de nabestaande van een (ex)-werknemer wordt gedaan uit hoofde van de pensioenregeling.

**Pensioenaanspraken[[83]](#footnote-83)** Het toegezegde pensioen waar de werknemers recht op hebben.

**Pensioendatum[[84]](#footnote-84)** Datum waarop het werknemer ouderdomspensioen feitelijk ingaat.

**Pensioenfonds[[85]](#footnote-85)** Een pensioenfonds is een organisatie dat zich ten doel stelt om volgens een pensioenregeling na pensionering uitkeringen (pensioen) te doen aan deelnemers aan het fonds, die daartegenover, gedurende hun werkzame leven, pensioenpremie hebben betaald.

**Pensioengrondslag** Middelsom van de voorlaatste 2 jaren minus franchise.

**Pensioentoezegging[[86]](#footnote-86)** Is de toezegging van het Algemeen Pensioenfonds als werkgever aan de werknemer die is verbonden aan zijn pensioenfonds om na het bereiken van de pensioenleeftijd een maandelijkse ouderdomspensioen en bij overlijden nabestaandenpensioen aan de nabestaande uit keert.

**Pensioentrekkers** Ex-werknemers of nabestaande die een uitkering krijgen zoals een ouderdomspensioen of nabestaandenpensioen.

**Premievrijen** Ex-werknemers die niet meer werken maar hebben nog aanspraak op een maandelijks pensioenuitkering wanneer de leeftijd van 60 jaar is bereikt. Premievrije werknemers hoeven geen maandelijkse premie te betalen.

**Prenumerando[[87]](#footnote-87)** Een uitkering wordt voor het eerst aan het begin van een bepaald termijn gedaan.

**S**

**Smartegeld** Bij overlijden van de hoofdverzekerde werknemer na het bereiken van de 60-jarige leeftijd ontvangt de nabestaande een direct ingaande uitkering van drie maanden pensioen geld van de overleden gepensioneerde.

**V**

**Voorziening pensioenverplichting[[88]](#footnote-88)** Een voorziening van een pensioen is het bedrag dat op de pensioeningangsdatum van het pensioen nodig is om naar verwachting aan de toekomstige verplichtingen te kunnen voldoen. Ofwel een voorziening is de contante waarde van elke mogelijke uitkering vermenigvuldigd met de kans dat de uitkering verschuldigd zal zijn. Dus bedrag dat bij het pensioenfonds aanwezig moet zijn om samen met de in toekomst nog te ontvangen premies aan de al bestaande pensioenverplichtingen te kunnen voldoen.

**W**

**Werkgever** Het Algemeen Pensioenfonds fungeert als werkgever en als pensioenfonds. Het Algemeen Pensioenfonds als werkgever doet een pensioentoezegging aan de werknemer en in dit geval als “eigenaar” van het pensioenfonds stelt de werkgever de pensioentoezegging veilig, dit doet hij door de premie af te dragen aan zijn eigen fonds.

**Werknemer** De werknemer is de persoon die voor het Algemeen Pensioenfonds werkt en spaart voor zijn pensioen door het betalen van een maandelijkse premie. De werknemer betaalt een gedeelte van de premie en de werkgever een gedeelte.

# Literatuurlijst

Rapporten:

* Keesen, L.H.M., & Keesen management Group N.V. (2010). *APNA: Disclosures for Pension Plan according to International Accounting Standards No. 19 (IAS 19) for Fiscal Year 2009.*
* Keesen, L.H.M., & Keesen management Group N.V. (2011). *APNA: Disclosures for Pension Plan according to International Accounting Standards No. 19 (IAS 19) for Fiscal Year 2010.*

Publicatiebladen:

* Pourier, M.A., Henriquez, H., & Saleh, J.M. (1995). *LANDSBESLUIT, HOUDENDE ALGEMENE MAATREGELEN, van de 12de juli 1995, tot wijziging van de Duurtetoeslagregeling gepensioneerden 1943 (P.B. 1943, no.77).*
* Pourier, M.A., Henriquez, H., & Saleh, J.M. (1995). *LANDSVERORDENING van de 27ste december 1995 tot verhoging van de ontslagleeftijd van overheidsdienaren tot 60 jaar (Landsverordening verhoging leeftijdgrens 1996)*
* Pourier, M.A., Arends, H., & Saleh, J.M. (1997). *LANDSVERORDENING van de 23ste december 1997 houdende regels betreffende de pensioenen van de overheidsdienaren en hun nabestaanden en wezen (Pensioenlandsverordening overheidsdienaren).*

Boeken:

* Pinkse, C.C.W. (2009). *Levensverzekeringswiskunde (4e druk)*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
* Asten-Van Hegelsom, N. van, & Verbaan, J. (2008). *Inleiding Verzekeringstechniek (Re3) (7e herziene druk)*. Actuarieel Genootschap & Actuarieel Instituut.
* Asten-Van Hegelsom, N. van, & Verbaan, J. (2007). *Nieuwe verzekeringsproducten (Re4).* Actuarieel Genootschap & Actuarieel Instituut.

Artikelen:

* Hoven, J.V.D., & Maartensdijk, H.S. (2008). *Waardering van pensioen binnen het MKB. Accountant Adviseur.*
* Schellekens, M. (2004). *IAS 19: de brug tussen Actuariaat en Raad van Bestuur.*
* Schoot, D.G. van der, & Hoof P.J, M. van (2004). *Verslaggeving van pensioenen ingrijpende wijzigingen. MCA Tijdschrift voor organisaties in control.*
* International Accounting Standards 19 Employee Benefits (IAS 19) Appendix (2010). *IFRS Foundation*.
* Hofmans, H. (2004). *De modellering van ontslag voor IAS 19 berekeningen. Tijdschrift: De actuaris.*

Internetbronnen:

* Algemeen Pensioenfonds Nederlandse Antillen (z.d.). *Kwartaalbericht Algemeen Pensioenfonds, 1ste kwartaal 2011*. Geraadpleegd op 10 juni 2011,

<http://www.apna.an/apna/content/Nieuwsblad42.asp>

* Algemeen Pensioenfonds Nederlandse Antillen (z.d.). *Pensioenen: Algemeen Pensioenfonds Nederlandse Antillen (APNA)*. Geraadpleegd op 10 juni 2011,

<http://www.apna.an/apna/apna/home.asp>

# Bijlagen

I - Premievrijen voorziening IAS 19 basis model userform

II - Pensioentrekkers voorziening IAS 19 basis model userform

III - Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor actieven

IV - Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor premievrijen

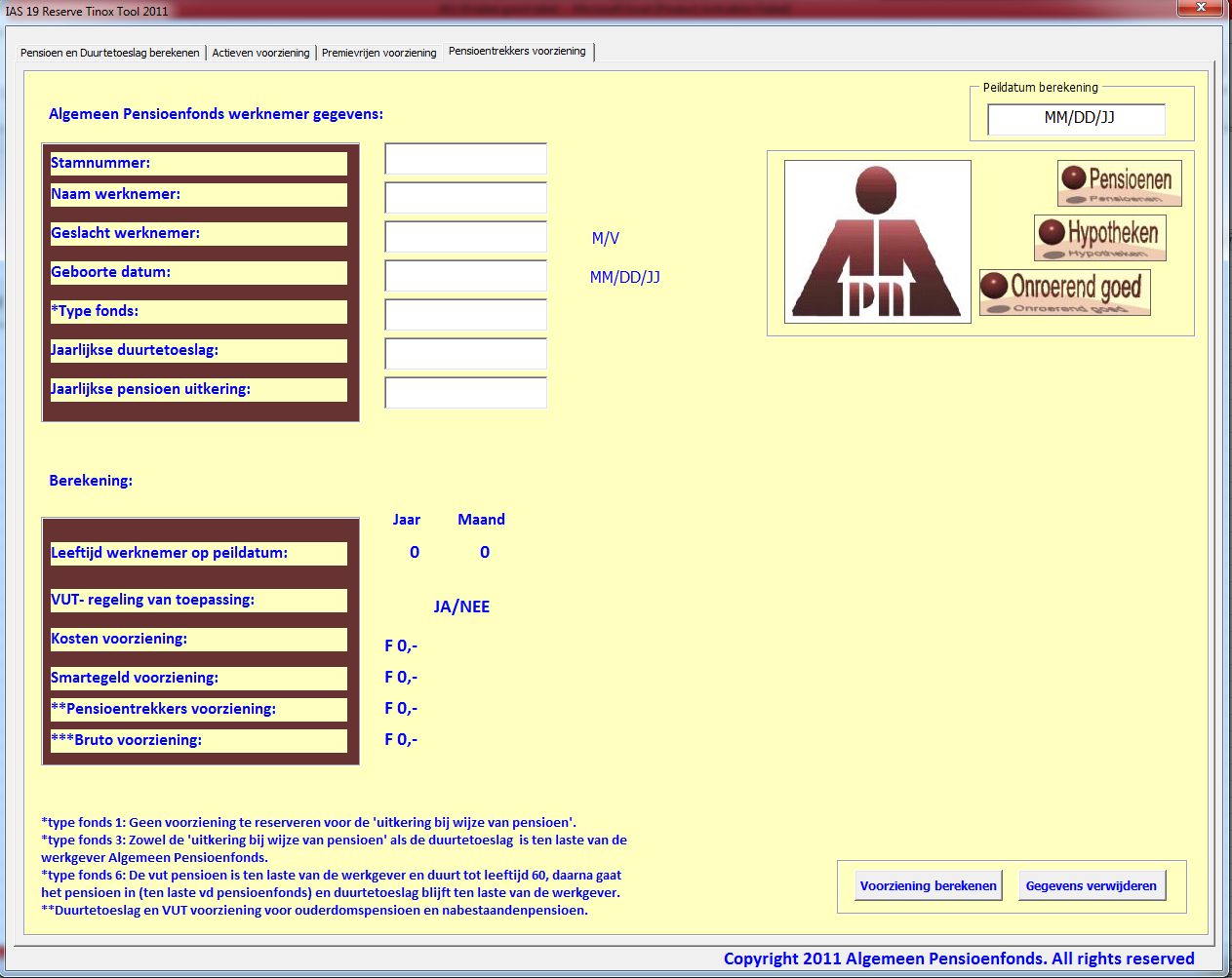
V - Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor pensioentrekkers

VI – Medewerkers handleiding IAS 19 basis model programma

## Bijlage I - Premievrijen voorziening IAS 19 basis model userform

**

## Bijlage II - Pensioentrekkers voorziening IAS 19 basis model userform



## Bijlage III - Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor actieven



## Bijlage IV: Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor premievrijen



## Bijlage V: Resultaten IAS 19 financiële voorziening voor pensioentrekkers



## Bijlage VI: Medewerkers handleiding IAS 19 basis model programma

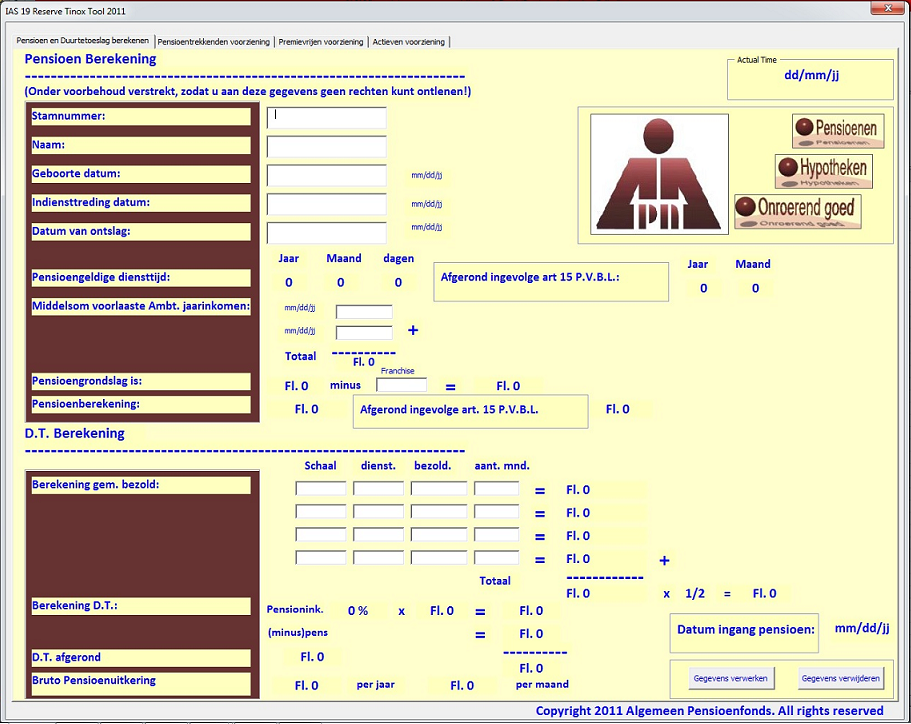
Medewerkers handleiding IAS 19 basis model programma

Deze beknopte handleiding is speciaal gemaakt voor de werknemers van het Algemeen Pensioenfonds. In deze handleiding leert men hoe het IAS 19 basis model programma in elkaar zit en verder hoe de informatie van de deelnemers moet worden verwerkt in de verschillende tabbladen van de userform. Het IAS 19 basis model is gemaakt voor het berekenen van de duurtetoeslag en pensioenvoorzieningen van de volgende 3 groepen deelnemers:

* Actieven
* Premievrijen
* Pensioentrekkers

Aan de hand van het volgende voorbeeld ziet men hoe de duurtetoeslag wordt berekend.

In onderstaande figuur 1 is de duurtetoeslag IAS 19 userform in Visual Basic for Applications (VBA) te zien waarmee het duurtetoeslag uitkeringbedrag wordt berekend voor de Algemeen Pensioenfonds werknemers.



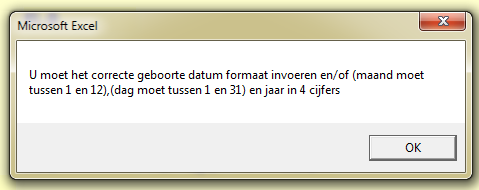
Figuur 1: Duurtetoeslag IAS 19 berekening userform.

De duurtetoeslag IAS 19 userform is zodanig samengesteld dat in het linker kolom onder de kop ‘Pensioen berekening ’ de algemene informatie van de werknemer kan worden ingevoerd nl. stamnummer, naam, geboortedatum, indiensttreding datum en datum van ontslag. Verder nadat de indiensttreding datum en datum van ontslag zijn ingevoerd wordt de pensioengeldige diensttijd automatisch nauwkeurig berekend in jaren, maanden en dagen terwijl de dagen verder naar boven worden afgerond tot een volle maand. Ook wordt het opgebouwde percentage automatisch berekend.

Vervolgens moet het gemiddelde genoten salaris van de voorlaatste gewerkte 2 kalenderjaren (middelsom) en franchise ingevoerd worden om de pensioengrondslag automatisch te laten berekenen. Daarna moet ingevoerd worden de behorende schaal, dienstjaar, bezoldiging bedrag en aantal maanden van de laatste 24 gewerkte maanden en de gemiddelde bezoldiging over de laatste 24 maanden wordt berekend. Het geïndexeerde pensioen inkomen wordt daarna automatisch berekend door het opgebouwde dienstjaar percentage te vermenigvuldigen met de gemiddelde bezoldiging. Als laatste wordt dan de duurtetoeslag automatisch berekend door het geïndexeerde pensioen inkomen af te trekken van het niet geïndexeerde pensioen inkomen.

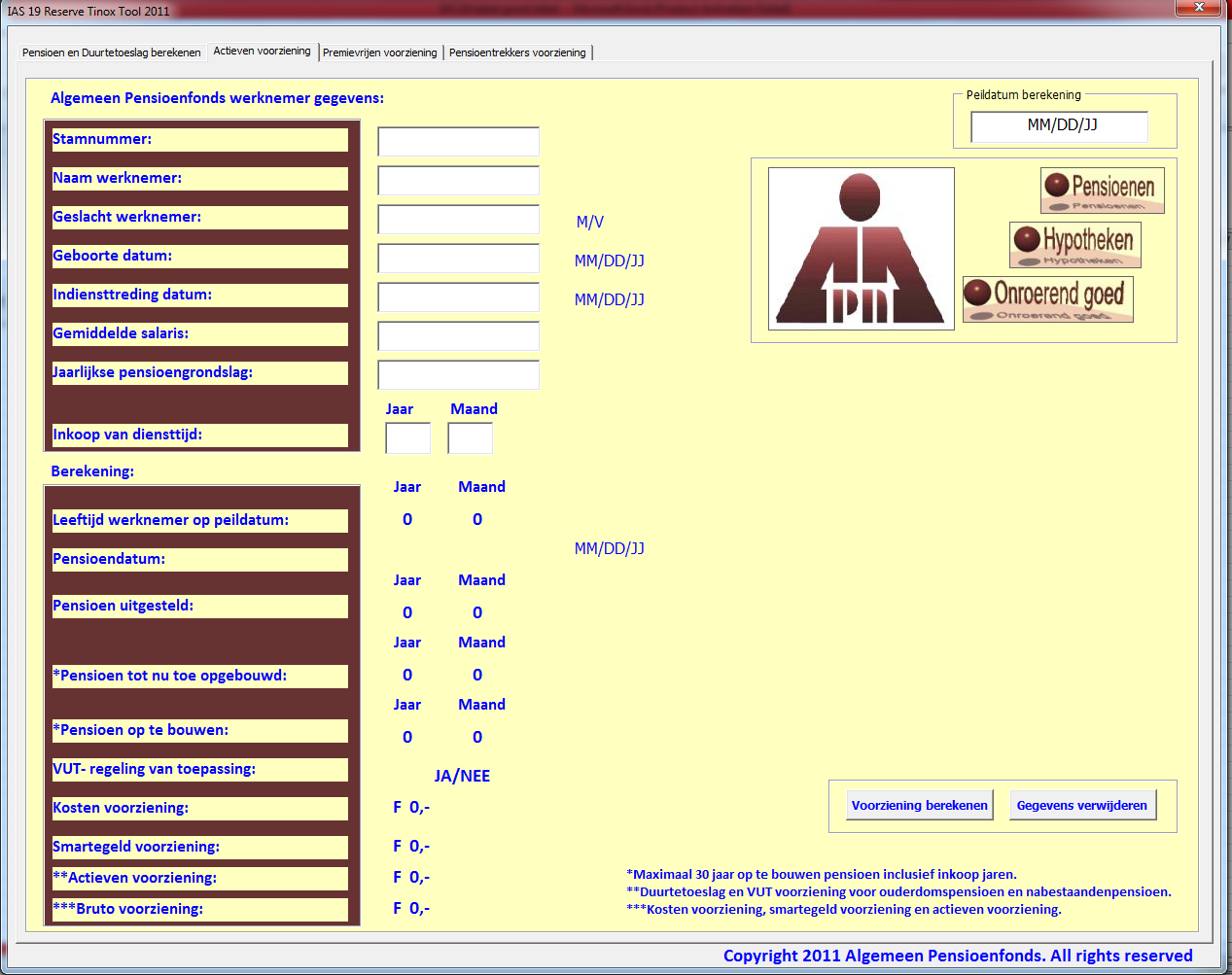
Na het invoeren van de algemene informatie van de werkgever, moet de knop ‘Gegevens verwerken’ ingedrukt te worden zodat de ingevoerde data in een Excel spreadsheet verwerkt kunnen worden. Indien gegevens van een ander werknemer ingevoerd moeten worden, dient eerst de knop ‘Gegevens verwijderen ’ te worden ingedrukt zodat de ingevoerde data verwijderd kunnen worden.

Het invoeren van de persoonsgegevens gaat per persoon en pas na het verwerken van de gegevens van een persoon, kunnen dan de volgende persoonsgegevens ingevoerd worden. Verder is er een beveiliging (figuur 2) in het programma ingebouwd, zodat bij het invoeren van niet correcte werknemers data een foutmelding op het scherm te voorschijn komt, zodat de fout ingevoerde data gecorrigeerd kunnen worden.



Figuur 2: Foutmelding scherm van de duurtetoeslag IAS 19 berekening.

Aan de hand van het volgende voorbeeldwordt uitgelegd hoe de actieven pensioenvoorziening wordt berekend. In onderstaande figuur 3 is de actieven voorziening IAS 19 userform te zien waarmee de totale actieven voorziening wordt berekend voor de Algemeen Pensioenfonds werknemers.



Figuur 3: Actieven voorziening IAS 19 berekening userform.

De actieven voorziening IAS 19 userform is zodanig samengesteld dat in het linker kolom onder de kop ‘Algemeen Pensioenfonds werknemers gegevens ’ de algemene informatie van de Algemeen Pensioenfonds werknemer kan worden ingevoerd, nl. stamnummer, naam, geslacht, geboortedatum, indiensttreding datum, gemiddeld salaris, jaarlijkse pensioengrondslag en inkoop van diensttijd. Verder moet rechts boven onder de kop ‘Peildatum berekening’ de berekeningsdatum van de actieven voorziening aangegeven worden. Vervolgens na het invoeren van de algemene informatie van de werkgever moet de knop ‘Voorziening berekenen’ worden ingedrukt zodat de ingevoerde data verwerkt kunnen worden en hieruit worden dan de leeftijd van de werknemer op de peildatum, pensioendatum, aantal jaar pensioen uitgesteld, tot nu toe opgebouwd pensioen, maximale pensioen op te bouwen, toepassing van de VUT-regeling, kosten voorziening, smartegeld voorziening, actieven voorziening en de totale voorziening automatisch berekend. Indien gegevens van een ander werknemer ingevoerd moeten worden, dient eerst de knop ‘Gegevens verwijderen ’ te worden ingedrukt zodat de ingevoerde data verwijderd kunnen worden.

Verder is de analogie van invoeren van de deelnemers gegevens dezelfde voor de premievrijen- en pensioentrekkers voorziening hoewel de uitgevoerde berekeningen anders zijn.

1. <http://www.apna.an/apna/apna/home.asp> [↑](#footnote-ref-1)
2. Kwartaalbericht Algemeen Pensioenfonds, 1ste kwartaal 2011 [↑](#footnote-ref-2)
3. A.P.N.A. Jaarverslag 2008 “Verborgen schatten van Curaçao”, p. 31 [↑](#footnote-ref-3)
4. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 7 Artikel 12 [↑](#footnote-ref-4)
5. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 13 Artikel 27 [↑](#footnote-ref-5)
6. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 7 Artikel 13 [↑](#footnote-ref-6)
7. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 17 Artikel 42 [↑](#footnote-ref-7)
8. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 19 Artikel 47 [↑](#footnote-ref-8)
9. Duurtetoeslagregeling gepensioneerden 1943 (P.B. 1943, no. 77), p. 2 Artikel 1 B [↑](#footnote-ref-9)
10. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 10 Artikel 21 [↑](#footnote-ref-10)
11. Pensioenlandsverordening overheidsdienaren, p. 12 Artikel 26 [↑](#footnote-ref-11)
12. Het maximaal 66,67% op te bouwen pension naar maximaal 70% te brengen. [↑](#footnote-ref-12)
13. Landsverordening verhoging leeftijdgrens 1996, p. 1 [↑](#footnote-ref-13)
14. Landsverordening verhoging leeftijdgrens 1996, p. 5 Artikel X [↑](#footnote-ref-14)
15. Indien de werknemer minder dan 20 dienstjaren heeft maar meer dan 15 dienstjaren wordt de startdatum van de vrijwillige uitdiensttreding (VUT) uitkering uitgesteld tot na het bereiken van de 55 jarige leeftijd. [↑](#footnote-ref-15)
16. Bij overlijden van de werknemer van het Algemeen Pensioenfonds wordt ook een ‘duurtetoeslag-wezenpensioen’ uitgekeerd. Voor dit ‘duurtetoeslag-wezenpensioen’ is er geen voorziening gereserveerd, omdat de uitkeringsbedragen en het aantal, dat recht hebben op deze uitkering relatief klein is. [↑](#footnote-ref-16)
17. Alle werknemers van het Algemeen Pensioenfonds komen in aanmerking voor indexering en voor alle medewerkers wordt de indexering toegevoegd aan de duurtetoeslag. Echter alleen voor werknemers die in dienst zijn in het kalenderjaar 1998 dit deel van de duurtetoeslag is ten laste van de laatste werkgever. Voor werknemers die bij het Algemeen Pensioenfonds in dienst zijn getreden na het kalenderjaar 1998 dekt het Pensioenfonds dit deel van de duurtetoeslag. Bij de waardering van de pensioenvoorziening hebben we alleen rekening gehouden met het deel dat in rekening wordt gebracht aan de laatste werkgever. [↑](#footnote-ref-17)
18. actieven-duurtetoeslag-voorziening plus actieven-VUT-tijdelijk-vervangede-voorziening. [↑](#footnote-ref-18)
19. premievrijen-duurtetoeslag-voorziening plus premievrijen-VUT-tijdelijk-vervangende-voorziening. [↑](#footnote-ref-19)
20. pensioentrekkers-duurtetoeslag-voorziening plus pensioentrekkers-uitkering bij wijze van pensioen- voorziening. [↑](#footnote-ref-20)
21. Financieel management voor de niet financiële manager: Jaarverslaggeving, p. 41, 42 [↑](#footnote-ref-21)
22. IAS 19: de brug tussen Actuariaat en Raad van Bestuur, p. 21, 22 [↑](#footnote-ref-22)
23. Waardering van pensioenen binnen het MKB, p. 23 [↑](#footnote-ref-23)
24. Verslaggeving van pensioenen Ingrijpende wijzigingen, p. 19, 20 [↑](#footnote-ref-24)
25. Er is geen markt in lokale bedrijfsobligaties, noch in lokale staatsobligaties. Door de vaste wisselkoers tussen de Antilliaanse gulden (ANG) en Amerikaanse dollar (USD), als ook data van de afgelopen 10 jaar is de Amerikaanse markt genomen als referentie. [↑](#footnote-ref-25)
26. Uitgegaan wordt van de veronderstelling dat de pensioengrondslag en franchise gelijkmatig stijgen. [↑](#footnote-ref-26)
27. De lokale actuarissen beschouwen dat deze percentages de lokale levensverwachting weerspiegelen, rekening houdend met de verwachte levensduur trend. [↑](#footnote-ref-27)
28. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 46 [↑](#footnote-ref-28)
29. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 139 [↑](#footnote-ref-29)
30. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 140 [↑](#footnote-ref-30)
31. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 95 [↑](#footnote-ref-31)
32. RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 96 [↑](#footnote-ref-32)
33. RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. 96 [↑](#footnote-ref-33)
34. Levensverzekeringswiskunde, p. 31, 32 [↑](#footnote-ref-34)
35. Module Re3 Nieuwe verzekeringsproducten, p. 86 [↑](#footnote-ref-35)
36. Tijdlijn aangepast aan de samengestelde stijging van de toekomstige pensioenuitkeringen. [↑](#footnote-ref-36)
37. Levensverzekeringswiskunde, p. 32 [↑](#footnote-ref-37)
38. Dit houdt in dat een man van 50 jaar aangemerkt wordt alsof deze man pas 49 jaar is. [↑](#footnote-ref-38)
39. Indien geen sprake was geweest van een premievrije maar van een pensioentrekker, speelde de personeelsverloop geen rol. [↑](#footnote-ref-39)
40. Indien de nieuwe werkgever ook bij het Algemeen Pensioenfonds is aangesloten, moet hij dan als laatste werkgever het ouderdomspensioen betalen. [↑](#footnote-ref-40)
41. Module Re4 Nieuwe verzekeringsproducten, p. 69 [↑](#footnote-ref-41)
42. Tijdlijn aangepast aan de samengestelde stijging van de toekomstige pensioenuitkeringen. [↑](#footnote-ref-42)
43. Levensverzekeringswiskunde, p. 61 [↑](#footnote-ref-43)
44. Levensverzekeringswiskunde, p. 61 [↑](#footnote-ref-44)
45. Dit houdt in dat een man van 50 jaar aangemerkt wordt alsof deze man pas 49 jaar is en een vrouw van 47 jaar aangemerkt wordt alsof deze vrouw pas 45 jaar is. [↑](#footnote-ref-45)
46. Indien geen sprake was geweest van een premievrije maar van een pensioentrekker, speelde de personeelsverloop geen rol. [↑](#footnote-ref-46)
47. Indien de nieuwe werkgever ook bij het Algemeen Pensioenfonds is aangesloten, moet hij dan als laatste werkgever het nabestaandenpensioen betalen. [↑](#footnote-ref-47)
48. Levensverzekeringswiskunde, p. 153 [↑](#footnote-ref-48)
49. Module Re3 Nieuwe verzekeringsproducten, p. 88 [↑](#footnote-ref-49)
50. Tijdlijn aangepast aan de samengestelde stijging van de toekomstige pensioenuitkeringen. [↑](#footnote-ref-50)
51. Dit houdt in dat een man van 50 jaar aangemerkt wordt alsof deze man pas 49 jaar is. [↑](#footnote-ref-51)
52. Indien geen sprake was geweest van een premievrije maar van een pensioentrekker, speelde de personeelsverloop geen rol. [↑](#footnote-ref-52)
53. Indien de nieuwe werkgever ook bij het Algemeen Pensioenfonds is aangesloten, moet hij dan als laatste werkgever het ouderdomspensioen betalen. [↑](#footnote-ref-53)
54. Levensverzekeringswiskunde, p. 60 [↑](#footnote-ref-54)
55. Module Re4 Nieuwe verzekeringsproducten, p. 72 [↑](#footnote-ref-55)
56. Tijdlijn aangepast aan de samengestelde stijging van de toekomstige pensioenuitkeringen. [↑](#footnote-ref-56)
57. Dit houdt in dat een man van 50 jaar aangemerkt wordt alsof deze man pas 49 jaar is en een vrouw van 47 jaar aangemerkt wordt alsof deze vrouw pas 45 jaar is. [↑](#footnote-ref-57)
58. Indien geen sprake was geweest van een premievrije maar van een pensioentrekker, speelde de personeelsverloop geen rol. [↑](#footnote-ref-58)
59. Indien de nieuwe werkgever ook bij het Algemeen Pensioenfonds is aangesloten, moet hij dan als laatste werkgever het nabestaandenpensioen betalen. [↑](#footnote-ref-59)
60. Bijlage I, p. 80 [↑](#footnote-ref-60)
61. Bijlage II, p. 81 [↑](#footnote-ref-61)
62. Bijlage VI, p. 85 [↑](#footnote-ref-62)
63. De ‘uitkering bij wijze van pensioen’ is alleen van toepassing op de pensioentrekkers en voor de pensioentrekkers die hierop recht hebben wordt de volledige genoten ‘uitkering bij wijze van pensioen’ via omslag gefinancierd. [↑](#footnote-ref-63)
64. Pensioenuitkeringen worden berekend op jaarbasis door het nemen van het maandbedrag vermenigvuldigd met 12. [↑](#footnote-ref-64)
65. Duurtetoeslag, Vut en nabestaanden voorziening [↑](#footnote-ref-65)
66. Bijlage III, p. 82 [↑](#footnote-ref-66)
67. Bijlage IV, p. 83 [↑](#footnote-ref-67)
68. Bijlage V, p. 84 [↑](#footnote-ref-68)
69. Kosten voorziening, smartegeld voorziening en de personeelsverloop veronderstelling zijn buiten beschouwing gelaten. [↑](#footnote-ref-69)
70. Keesen Actuarissen: Disclosures for Pension Plan according to International Accounting Standards No. 19 (IAS 19) for Fiscal Year 2010, p.8 [↑](#footnote-ref-70)
71. Duurtetoeslag, Vut en nabestaanden voorziening [↑](#footnote-ref-71)
72. De modellering van ontslag voor IAS 19 berekeningen, p. 22 [↑](#footnote-ref-72)
73. Bijlage VI, p. 85 [↑](#footnote-ref-73)
74. Gemeenschappelijke competenties voor de opleiding bedrijfswiskunde, p. 6 [↑](#footnote-ref-74)
75. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. vii [↑](#footnote-ref-75)
76. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. x [↑](#footnote-ref-76)
77. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. x [↑](#footnote-ref-77)
78. Module RE4 Nieuwe Verzekeringsproducten, p. 68, 69 [↑](#footnote-ref-78)
79. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. x [↑](#footnote-ref-79)
80. Module RE4 Nieuwe Verzekeringsproducten, p. xiii [↑](#footnote-ref-80)
81. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. xi [↑](#footnote-ref-81)
82. Module RE4 Nieuwe Verzekeringsproducten, p. xiv [↑](#footnote-ref-82)
83. Module RE4 Nieuwe Verzekeringsproducten, p. xiv [↑](#footnote-ref-83)
84. Towers Watson Pensioenbegrippen 2010, p. 91 [↑](#footnote-ref-84)
85. <http://nl.wikipedia.org/wiki/Pensioenfonds> [↑](#footnote-ref-85)
86. Towers Watson Pensioenbegrippen 2010, p. 95 [↑](#footnote-ref-86)
87. Module RE3 Inleiding Verzekeringstechniek, p. xi [↑](#footnote-ref-87)
88. Towers Watson Pensioenbegrippen 2010, p. 132 [↑](#footnote-ref-88)