

Stichting Personeelspensioenfonds APG

Onderbouwing beleggingsbeleid Nettopensioenregeling aan prudent person regel

Versie:
11 mei 2021



Personeels Pensioen Fonds

Inleiding

In artikel 135 van de pensioenwet en artikel 13 en 13a van het Besluit FTK zijn de belangrijkste uitgangspunten voor het prudent person beginsel vastgelegd. In de Wet Verbeterde premieregeling is dit met lagere regelgeving specifiek gemaakt voor premieregelingen en variabele pensioenen in artikel 14a, 14b en 14d van het Besluit Uitvoering Pensioenwet.

Het pensioenfonds moet zelf onderbouwen dat de wijze van beleggen past binnen de prudent person regel. De invulling van de prudent person regel voor de Nettopensioenregeling is grotendeels gelijk aan de invulling hiervan voor de middelloonregeling. Uit artikel 14a Besluit Uitvoering Pensioenwet volgt dat voor de Nettopensioenregeling ook de regels gelden in artikel 13 Besluit FTK met uitzondering van het tweede lid van dit artikel "Waarden die ter dekking van de technische voorzieningen worden aangehouden, worden belegd op een wijze die strookt met de aard en de duur van de verwachte toekomstige pensioenuitkeringen."

De Nettopensioenregeling betreft een excedentregeling waarmee pensioen kan worden opgebouwd boven de grens van het fiscaal maximale pensioengevend salaris (1 januari 2021: 112.189). De Nettopensioenregeling is een vrijwillige premieregeling voor deelnemers¹ van PPF APG. Werknemers hebben de vrijheid om ook buiten PPF APG een Nettopensioenregeling af te sluiten.

Voor de Nettopensioenregeling wordt gedurende de opbouwfase via de lifecycle mix direct belegd in de beleggingspools van APG.

- Vastrentende waarden: Staatsobligaties (Europlus), Credits, Index Linked Bonds en Long duration treasuries;
- Aandelen: Developed Markets en Emerging Markets;
- Vastgoed: beursgenoteerd;
- Alternatives: Commodities.

In de Nettopensioenregeling worden de ingelegde premies belegd volgens het lifecycle principe (opbouwfase). Vanaf het moment van inkoop in de middelloonregeling (uitkeringsfase) wordt volledig belegd conform de middelloonregeling waarvan de risicohouding expliciet is vastgelegd en afgestemd met cao-partijen. Aangezien PPF APG geen variabel pensioen aanbiedt, wordt in deze onderbouwing uitgegaan van een omzetting van het Nettopensioenkapitaal in een stabiele uitkering.

Hierdoor is de onderbouwing van de prudent person regel van het (strategische) beleggingsplan indirect dus ook ten dele van toepassing op de Nettopensioenregeling. Aanvullend op deze onderbouwing wordt de onderbouwing van het prudent person beginsel voor de Nettopensioenregeling gedaan langs de volgende onderwerpen:

1. Beleggingsovertuigingen
2. Risicohouding en ALM
3. Governance
4. Beleggingsportefeuille en Richtlijnen
5. Derivaten
6. Risicomanagement
7. Verantwoord beleggen

Bovenstaande punten omvatten de eisen van het prudent person principe. Per onderdeel is aangegeven hoe het fonds hier invulling aan heeft gegeven. Het bestuur van PPF APG stelt vast dat de Nettopensioenregeling voldoet aan het prudent person beginsel. Hierna wordt nader ingegaan op de onderbouwing per onderdeel.

1. Beleggingsovertuigingen

PPF APG heeft beleggingsovertuigingen (beleggingsprincipes) vastgesteld die de leidraad vormen voor het opstellen en implementeren van het beleggingsbeleid. Deze beleggingsovertuigingen worden periodiek herijkt. Beleggingsovertuigingen worden gekarakteriseerd als een goed gedefinieerde visie op de werking van financiële markten en de manier waarop het pensioenfonds hierin acteert om haar doelstellingen te behalen. Ze zijn gebaseerd op (academische) inzichten, ervaring en visie en liggen

¹ Het aantal actieve deelnemers aan de Nettopensioenregeling per eind 2020 bedraagt 79.

niet altijd onomstotelijk vast c.q. zijn niet altijd wetenschappelijk bewezen. De beleggingsovertuigingen zijn van belang voor het beleggingsbeleid, ze geven aan hoe PPF APG tegen de wereld van het beleggen aankijkt en hoe ze daarin succesvol denkt te zijn.

Vanaf het inkoopmoment² vanuit de Nettopensoenregeling in de middelloonregeling wordt belegd volgens het beleggingsbeleid van PPF APG. De beleggingsovertuigingen zijn ook van toepassing op de Nettopensoenregeling. Voor de lifecycle mix van Nettopensoen wordt direct belegd in de beleggingspools van APG waar PPF APG ook in participeert in de brutoregeling. Vanwege het verschil tussen de lifecycle en de uniforme beleggingsmix van PPF APG zijn de beleggingsovertuigingen in de opbouwfase niet volledig van toepassing op Nettopensoen. Daarnaast zijn er geen aanvullende rente- en valuta-afdekking van toepassing voor de Nettopensoenregeling buiten de pools waarin wordt geparticipeerd.

2. Risicohouding en URM

In 2018 heeft PPF APG onderzoek gedaan naar een optimale lifecycle. De belangrijkste aanleiding hiervoor was de wijziging van de bufferopslag bij de inkoop in de middelloonregeling. Inkoop in de middelloonregeling vindt plaats op basis van de dekkingsgraad in plaats van de vereiste dekkingsgraad.

Het onderzoek heeft geleid tot wijzigingen in de lifecycle per 1 januari 2019 en een herijking van de risicohouding op basis van de uniforme rekenmethodiek (URM). Het fonds heeft met cao-partijen en het Verantwoordingsorgaan afgestemd over de aanpassing van de lifecycle van het nettopensoen. Het Verantwoordingsorgaan heeft positief geadviseerd over de nieuwe lifecycle en Cao-partijen hebben ingestemd. Geconcludeerd is dat de nieuwe lifecycle past bij de risicohouding van deelnemers in samenhang met de middelloonregeling. Het bestuur heeft op basis van die conclusies besloten de lifecycle voor het nettopensoen aan te passen.

De risicohouding wordt periodiek getoetst bij een (significante) wijziging die van invloed is op de Nettopensoenregeling.

Bij de opzet van de huidige Nettopensoenregeling is geen onderzoek gedaan naar de risicobereidheid van de potentiële groep deelnemers. PPF APG heeft de risicohouding wel in samenspraak met cao-partijen en het verantwoordingsorgaan vastgesteld. Cao-partijen gelden immers ook als vertegenwoordiging van de deelnemers.

De Nettopensoenregeling kent een relatief beperkte omvang van de potentiële doelgroep. Deelnemers die de Nettopensoenregeling willen afsluiten, worden in het offertetraject geïnformeerd over de uitkeringshoogte en de risico's van dit product op basis van een verwacht en een pessimistisch scenario. Op het moment dat de deelnemer akkoord gaat met de deelname aan de Nettopensoenregeling geeft de deelnemer aan impliciet akkoord te gaan met de mate van beleggingsrisico's.

Kwantificering risicohouding conform URM

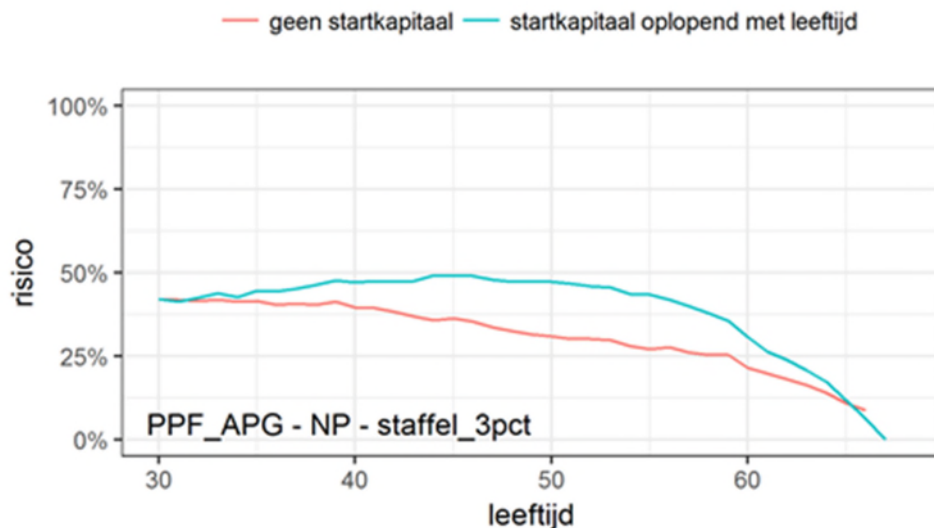
De risicohouding is gekwantificeerd met behulp van de uniforme rekenmethodiek. Dit betekent onder meer dat de wettelijk voorgeschreven economische scenarioset is toegepast, die ook wordt gebruikt voor de haalbaarheidstoets. Bij de URM is de generieke methode toegepast. In de berekeningen is uitgegaan van de lifecycle die van toepassing is vanaf 2019.

Voor de bepaling van de risicohouding is het risicoprofiel van de Nettopensoenregeling bepaald. Het risicoprofiel van de regeling is immers de meetlat om de risicohouding aan te toetsen. Het risicoprofiel hangt sterk van de individuele deelnemer af. De onzekerheid in het pensioen van een 65-jarige is bijvoorbeeld lager dan de onzekerheid in het pensioen van een 40-jarige. Een hogere leeftijd betekent immers een kortere horizon tot de pensioendatum en daardoor minder beleggingsrisico. Ook de verhouding tussen het reeds gespaarde bedrag en de pensioengrondslag (het salaris boven de

² Na de inkoop in de middelloonregeling eindigt de deelname in de Nettopensoenregeling.

aftoppingsgrens) is van belang. Doorgaans geldt dat hoe hoger deze verhouding is, des te langer het ingebrachte kapitaal gemiddeld genomen rendeert en des te hoger het risico.

Figuur 1 toont voor PPF APG de afwijking van het pessimistische scenario ten opzichte van het verwachte scenario. Hierbij zijn twee verschillende scenario's bekeken.



De rode lijn toont voor iedere leeftijd het risico zonder dat er reeds kapitaal is ingebracht en gaat dus over deelnemers die nu met de regeling beginnen. We zien dat voor een 60-jarige het pensioen in het pessimistische scenario 25% afwijkt van het pensioen in het verwachte scenario.

Bij de blauwe lijn is er wel sprake van een reeds gespaard bedrag. Aangenomen is dat een hogere leeftijd met een hoger startkapitaal correspondeert. Boven de 35 jaar leidt de aanwezigheid van een reeds gespaard bedrag tot een hoger risico. Voor lagere leeftijden leidt het door diversificatie-effecten juist tot een lager risico. De maximale relatieve afwijking van het pessimistische scenario ten opzichte van het verwachte scenario is voor alle leeftijden kleiner dan 50%.

Van risicoprofiel naar risicohouding

De risicohouding komt tot uitdrukking in de (maximaal) aanvaardbare afwijking in slecht weer. Dit is gedefinieerd als het quotiënt van het verschil tussen het pensioenresultaat van het 50%-percentiel en het 5%-percentiel en het pensioenresultaat van het 50%-percentiel. Als maatstaf voor het verwachte pensioen wordt uitgegaan van het pensioenresultaat op het inkoopmoment.

Uitgaande van de beschikbare premiestaffel voor de Nettopensioenregeling is de afwijking tussen slecht weer en verwachting voor een achttal maatmensen (een 30- tot en met 65-jarige) hieronder weergegeven. Bij de uitkomsten is rekening gehouden met de hoeveelheid opgebouwd kapitaal die al is belegd op de genoemde leeftijd. Het pensioenresultaat is gedefinieerd als de verhouding van de verwachte uitkering bij omzetting van het Nettopensioenkapitaal ten opzichte van een fictief geïndexeerde opbouw boven het fiscale maximum in de middelloonregeling. Het resultaat wordt onderstaand zowel grafisch als in tabelvorm weergegeven.

Tabel 1: Maximaal aanvaardbare afwijking

	Pensioenresultaat							
	30-jarige	35-jarige	40-jarige	45-jarige	50-jarige	55-jarige	60-jarige	65-jarige
Afwijking bij slecht weer	42%	45%	47%	49%	47%	43%	31%	12%
Maximale aanvaardbare afwijking bij slecht weer	55%	55%	55%	55%	50%	50%	40%	20%

Ambitie

De ambitie komt tot uitdrukking in de toezegging van de premiestaffel. Anders dan de maximaal aanvaardbare afwijking is in wet- en regelgeving geen verplichting opgenomen om de ambitie in de Nettopensioenregeling vast te leggen. In de Nettopensioenregeling is namelijk de toezegging van de premiestaffel de ambitie en niet het pensioenresultaat na de pensioeninkoop.

3. Governance

Opbouwfase

PPF APG zorgt ervoor dat de lifecycle voor Nettopensioen wordt aangepast als daar aanleiding toe is. Dit kan zijn bij wijzigingen in wet- en regelgeving, rendementsverwachtingen, maar bijvoorbeeld ook als blijkt dat de lifecycle niet meer passend is bij de risicohouding van de deelnemers.

Inkoop

De inkoop vanuit de Nettopensioenregeling in de middelloonregeling vindt dekkinggraadneutraal plaats, tenzij de dekkinggraad lager is dan de minimaal vereiste. In dat geval vindt de inkoop plaats tegen de minimaal vereiste dekkinggraad. De actuariële koopsomfactoren en de opslag voor solvabiliteit worden per kwartaal vastgesteld. Het fonds actualiseert bovendien jaarlijks de waarderinggrondslagen (waaronder specifieke ervaringssterfte) die de basis vormen voor de actuariële koopsomfactoren.

Uitkeringsfase (vanaf inkoopmoment)

De Nettopensioenregeling kent in principe geen uitkeringsfase. In de uitkeringsfase wordt belegd volgens het beleggingsbeleid van de middelloonregeling van PPF APG.

4. Beleggingsportefeuille en Richtlijnen

Opbouwfase

In de opbouwfase wordt via een lifecycle belegd in de beleggingspools van APG, waar PPF APG via de brutoregeling ook in participeert. In deze fase is sprake van voldoende diversificatie in zakelijke waarden, vastgoed, vastrentende waarden en alternatieve beleggingen. De spreiding van de aandelen komt tot uitdrukking in de verdeling over regio's en sectoren. Binnen de vastrentende waarden vindt spreiding plaats over regio's, sectoren, instrumenttypen en kredietwaardigheid.

Uitkeringsfase

Binnen de beleggingsportefeuille van PPF APG is er voldoende diversificatie. Het fonds belegt onder andere in vastrentende waarden, vastgoed, aandelen, commodities, en private equity. De spreiding van de aandelen komt tot uitdrukking in de verdeling over regio's en sectoren. Binnen de vastrentende waarden vindt spreiding plaats over regio's, sectoren, instrumenttypen en kredietwaardigheid.

5. Het gebruik van derivaten en securities lending

Derivaten worden binnen de beleggingsportefeuille uitsluitend ingezet voor het verminderen van balansrisico's en voor efficiënt portefeuillebeheer.

Opbouwfase

In de opbouwfase worden geen derivaten ingezet voor het afdekken van risicobeheersing buiten de beleggingspools.

Uitkeringsfase

De Nettopensioenregeling kent in principe geen uitkeringsfase. Vanaf het inkoopmoment wordt belegd volgens het beleggingsbeleid van de middelloonregeling van PPF APG, waarbij het valuta- en renteafdekkingsbeleid van het fonds wordt gevolgd.

Het valuta- en rente-afdekkingsbeleid van PPF APG zijn beschreven in hoofdstuk IV.5.6. en IV.5.7. van de Abtn.

Securities lending en (reverse) repurchase transacties

Volgens de richtlijnen van het fonds zijn securities lending en (reverse) repurchase transacties (repo's) alleen toegestaan ten behoeve van liquiditeitsmanagement en/of het efficiënt beheer van margin vereisten.

6. Risicomanagement

Om specifieke beleggingsrisico's te mitigeren is beleid geformuleerd ten aanzien van de afdekking van specifieke beleggingsrisico's. Onderstaand wordt hier nader op ingegaan. Er wordt onderscheid gemaakt in de opbouwfase en de uitkeringsfase. Met de uitkeringsfase wordt de fase bedoeld vanaf de inkoop van pensioenaanspraken in de middelloonregeling.

Opbouwfase

In de opbouwfase is het risicomanagement van PPF APG niet volledig van toepassing op de Nettopensioenregeling. De belangrijkste risico's specifiek voor de huidige Nettopensioenregeling in de opbouwfase zijn het zakelijke waarden risico (prijsvolatiliteit), het renterisico, het valutarisico en risico's die voortvloeien uit zorgplicht.

Zakelijke waarden risico

Het zakelijke waarden risico wordt gereduceerd door diversificatie en door meer in vastrentende waarden te beleggen naarmate de pensioendatum nadert. Op de pensioendatum bedraagt de allocatie naar vastrentende waarden 60%. Dit geeft in aanloop naar de pensioendatum een toenemende mate van zekerheid over het in te kopen pensioen.

Renterisico

Door de geleidelijke toename van de allocatie naar vastrentende waarden, neemt de rentegevoeligheid (duratie) van de beleggingen toe naarmate de pensioendatum nadert. Het renterisico neemt toe naarmate de pensioendatum nadert en komt daardoor meer in lijn met het renterisico in de middelloonregeling. Aangezien op de pensioendatum het opgebouwde kapitaal wordt omgezet in een pensioenaanspraak in de middelloonregeling is het van belang dat de invloed van renteontwikkeling op de in te kopen pensioenaanspraak wordt gemitigeerd.

In tabel 3 wordt een vergelijking gemaakt van de impact van een rentewijziging op enerzijds de uit Nettopensioenkapitaal in te kopen aanspraak, en anderzijds de dekkingsgraad van PPF APG³. In de opstelling is bij het vaststellen van de in te kopen aanspraak de solvabiliteitsopslag buiten beschouwing gelaten, omdat de solvabiliteitsopslag grotendeels weer terugkomt bij de deelnemer in de vorm van verwachte indexaties en een kans op korten (pensioenresultaat). In de praktijk zal de solvabiliteitsopslag wel in mindering worden gebracht op het kapitaal waardoor de nominale aanspraak lager wordt en gevoeliger voor renteontwikkelingen. Dit omdat de solvabiliteitsopslag ook gevoelig is voor de rente. Bij een rentestijging stijgt de dekkingsgraad en daarmee de solvabiliteitsopslag en daalt de pensioenaanspraak als gevolg daarvan bij de omzetting. Daartegenover staat dat de deelnemer een beter indexatieperspectief krijgt. Bij een rentedaling vindt het tegenovergestelde plaats, een lagere dekkingsgraad met een hogere pensioenaanspraak, maar met een lager indexatieperspectief. De solvabiliteitsopslag in de Nettopensioenregeling is bovendien niet begrensd op de vereiste dekkingsgraad. Dit betekent dat bij hoge dekkingsgraden hoge solvabiliteitsopslagen in rekening worden gebracht, terwijl het fonds niet meer mag indexeren dan de prijsinflatie.

Tabel 3: vergelijking rentegevoeligheid in te kopen aanspraak en dekkingsgraad

Vergelijking rentegevoeligheid	Duratie totale beleggingen	Duratie (impliciete) verplichtingen renteafdekking	Procentuele mutatie bij rentestijging 0,5%-punt	Procentuele mutatie bij rentedaling 0,5%-punt
Middelloonregeling	7,1	19,8	Dekkingsgraad +7,4%	Dekkingsgraad -/- 6,0%
Lifecycle Nettopensioen	4,2	12,5	Aanspraak + 4,4%	Aanspraak -/- 3,9%

O.b.v. cijfers Q4 2018

De impact van een rentewijziging op de in te kopen aanspraak is kleiner dan de impact op de dekkingsgraad van de bruto regeling. De mate van blootstelling van het pensioenresultaat aan renterisico is in de Nettopensioenregeling op de pensioendatum daardoor kleiner dan in de bruto regeling. Daarmee ligt deze binnen de grenzen van de voor de bruto regeling vastgestelde

³ De impact op de dekkingsgraad van PPF APG wordt in deze vergelijking als proxy gebruikt voor de impact op het pensioenresultaat.

risicohouding. De uitkomsten komen nog wat dichterbij elkaar te liggen als de duratie van de totale beleggingen in de Nettopensioenregeling lager is, of als de renteafdekking in de bruto regeling hoger is (bijvoorbeeld bij een hoger renteniveau). Uit de vergelijking in tabel 3 blijkt dat er voor een goede aansluiting bij het renterisico in de bruto regeling feitelijk geen extra renteafdekking nodig is in de Nettopensioenregeling⁴. Dit komt doordat een rentewijziging anders doorwerkt op het inkooptarief dan op de totale verplichtingen van het fonds. Op de pensioendatum is de duratie van de in te kopen verplichtingen lager dan de duratie van de totale verplichtingen van het fonds.

Valutarisico

Voor de Nettopensioenregeling wordt er geen valuta afdekking toegepast buiten de beleggingspools om. Door het ontbreken van een valuta-overlay worden valutarisico's in met name de beleggingen binnen de categorie zakelijke waarden niet of nauwelijks afgedekt. Bij de beleggingen die onder vastrentende waarden vallen worden valutarisico's veelal binnen de beleggingsfondsen afgedekt (met uitzondering van bedrijfsobligaties).

Aangezien het kapitaal voor langere tijd wordt belegd, is het valutarisico voor de Nettopensioenregeling minder relevant. Het valutarisico heeft op de korte termijn wel invloed op de herbalancering naar de lifecyclemix, aangezien valutaschommelingen impact hebben op de waardering in euro's. Daarnaast bestaat de kans dat valutaschommelingen net vóór de omzetting naar een pensioenaanspraak een groot effect hebben op de hoogte van het te verkrijgen pensioen (dit kan een negatief effect zijn, maar ook positief).

In het beleggingsbeleid van de basisregeling is de valutarisicoafdekking hoger, maar niet volledig. De hedgeratio's bij zakelijke waarden liggen lager, en de trend over de afgelopen jaren is dat ze lager worden, mede als gevolg van de toegenomen afdekkosten en liquiditeitsvereisten (EMIR-wetgeving) en veranderende inzichten ten aanzien van de samenhang tussen valuta- en assetrisico's. Een deel van de valuta-exposure in de basisregeling wordt dus bewust niet afgedekt.

Als het verschil tussen de valutaexposure vóór en na valuta-afdekking te interpreteren is als 'ongewenst' risico (dat wil zeggen, ongecorrleerd risico waar je niet voor beloond wordt), dan is ongeveer een kwart tot een derde van de zakelijke-waardenbeleggingen in de nettopensioenregeling als ongewenste valutaexposure te kwalificeren. Onder de aanname dat een portefeuille zonder ongewenste valutaexposure (dus mét valuta-afdekking) 16% volatiliteit op jaarbasis heeft (conform de haalbaarheidstoetssscenario's van DNB) en de vreemde valuta's een gezamenlijke volatiliteit van 10% hebben, dan ligt de volatiliteit van de portefeuille met de ongewenste valutaexposure op 16,2% respectievelijk 16,3% indien de correlatie tussen assets en valuta nul is.

Verzekeringstechnische risico's

De deelnemende populatie aan de Nettopensioenregeling is beperkt (ultimo 2018 95 deelnemers). Verzekeringstechnische risico's zoals het overlijdensrisico en het arbeidsongeschiktheidsrisico kunnen daarom niet adequaat worden gedeeld binnen deze populatie. PPF APG heeft daarom het overlijdensrisico en arbeidsongeschiktheidsrisico herverzekerd. Op deze wijze is dit risico gemitigeerd.

Risico vanuit zorgplicht

Voor de Nettopensioenregeling is het aspect van zorgplicht bijzonder van belang. Deelnemers aan de regeling moeten worden gewezen op de risico's van het product. Door middel van een offertetool worden potentiële deelnemers gewezen op de risico's van het product op basis van verschillende economische scenario's. Er is blijvende aandacht vereist voor de zorgplicht om het risico te mitigeren dat deelnemers aan de Nettopensioenregeling zich benadeeld kunnen voelen.

Uitkeringsfase

In de uitkeringsfase is het risicomanagement van PPF APG volledig van toepassing.

7. Verantwoord beleggen

Zowel in de opbouwfase als in de uitkeringsfase sluit de Nettopensioenregeling goed aan op de middelloonregeling ten aanzien van verantwoord beleggen. Er wordt immers belegd in dezelfde beleggingspools waar PPF APG ook in participeert.



Het fonds heeft beleid vastgesteld met betrekking tot verantwoord beleggen. Dit beleid is onderdeel van het beleggingsbeleid. Het beleid beschrijft hoe fonds omgaat met zaken als goed ondernemingsbestuur, duurzaam vastgoed en het uitsluiten van beleggingen.

Bijlage 1: Lifecycle Nettopensioenregeling

Horizon	Aandelen Ontwikkelde Markten	Aandelen Opkomende Markten	Vastgoed	Grondstoffen	Bedrijfsobligaties	Staatsobligaties	Index Linked Bonds	Staatsobligaties Lange looptijden
0	24,00%	8,00%	6,00%	2,00%	10,00%	50,00%	0,00%	0,00%
1	27,00%	9,00%	6,75%	2,25%	10,00%	40,50%	2,25%	2,25%
2	29,40%	9,80%	7,35%	2,45%	10,00%	32,80%	4,10%	4,10%
3	31,80%	10,60%	7,95%	2,65%	10,00%	25,90%	5,55%	5,55%
4	34,20%	11,40%	8,55%	2,85%	10,00%	19,80%	6,60%	6,60%
5	36,00%	12,00%	9,00%	3,00%	10,00%	15,00%	7,50%	7,50%
6	37,80%	12,60%	9,45%	3,15%	10,00%	10,80%	8,10%	8,10%
7	39,60%	13,20%	9,90%	3,30%	10,00%	7,20%	8,40%	8,40%
8	40,80%	13,60%	10,20%	3,40%	10,00%	4,40%	8,80%	8,80%
9	42,00%	14,00%	10,50%	3,50%	10,00%	2,00%	9,00%	9,00%
10	43,20%	14,40%	10,80%	3,60%	10,00%	0,00%	9,00%	9,00%
11	44,40%	14,80%	11,10%	3,70%	10,00%	0,00%	8,00%	8,00%
12	45,60%	15,20%	11,40%	3,80%	10,00%	0,00%	7,00%	7,00%
13	46,20%	15,40%	11,55%	3,85%	10,00%	0,00%	6,50%	6,50%
14	46,80%	15,60%	11,70%	3,90%	10,00%	0,00%	6,00%	6,00%
15	48,00%	16,00%	12,00%	4,00%	10,00%	0,00%	5,00%	5,00%
16	48,60%	16,20%	12,15%	4,05%	10,00%	0,00%	4,50%	4,50%
17	49,20%	16,40%	12,30%	4,10%	10,00%	0,00%	4,00%	4,00%
18	49,80%	16,60%	12,45%	4,15%	10,00%	0,00%	3,50%	3,50%
19	49,80%	16,60%	12,45%	4,15%	10,00%	0,00%	3,50%	3,50%
20	50,40%	16,80%	12,60%	4,20%	10,00%	0,00%	3,00%	3,00%
21	51,00%	17,00%	12,75%	4,25%	10,00%	0,00%	2,50%	2,50%
22	51,00%	17,00%	12,75%	4,25%	10,00%	0,00%	2,50%	2,50%
23	51,60%	17,20%	12,90%	4,30%	10,00%	0,00%	2,00%	2,00%
24	51,60%	17,20%	12,90%	4,30%	10,00%	0,00%	2,00%	2,00%
25	52,20%	17,40%	13,05%	4,35%	10,00%	0,00%	1,50%	1,50%
26	52,20%	17,40%	13,05%	4,35%	10,00%	0,00%	1,50%	1,50%
27	52,80%	17,60%	13,20%	4,40%	10,00%	0,00%	1,00%	1,00%
28	52,80%	17,60%	13,20%	4,40%	10,00%	0,00%	1,00%	1,00%
29	52,80%	17,60%	13,20%	4,40%	10,00%	0,00%	1,00%	1,00%
30	52,80%	17,60%	13,20%	4,40%	10,00%	0,00%	1,00%	1,00%
31	53,40%	17,80%	13,35%	4,45%	10,00%	0,00%	0,50%	0,50%
32	53,40%	17,80%	13,35%	4,45%	10,00%	0,00%	0,50%	0,50%
33	53,40%	17,80%	13,35%	4,45%	10,00%	0,00%	0,50%	0,50%
34	53,40%	17,80%	13,35%	4,45%	10,00%	0,00%	0,50%	0,50%
35	53,40%	17,80%	13,35%	4,45%	10,00%	0,00%	0,50%	0,50%
36	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
37	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
38	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
39	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
40	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
41	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
42	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
43	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
44	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
45	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
46	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
47	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
48	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
49	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%
50	54,00%	18,00%	13,50%	4,50%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%