



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Waardering van pensioenrechten en de rekenrente

Theo Nijman
Tilburg University
December 2018

Veel publicitaire aandacht voor rekenrente



Streng opstelling van DNB en het kabinet over rekenrente

FD 3 okt 18

Pensioenfondsen zijn onaangenaam verrast



Geen kunstmatig hogere rekenrente

FD 4 okt 18

Negeer het advies van DNB

FD 18 okt 18



Inkomens ouderen repareren, via belastingen
en hogere rekenrente

FD 1 nov 18



Hogere rekenrente is greep in de kas van jongeren door ouderen

FD 8 nov 18





Bonden en kabinet recht tegenover elkaar in discussie rekenrente, Koolmees houdt vast aan risicovrije rente.



FD 13 nov 18



vakcentrale
voor professionals

Herreken toekomstige indexatie bij rekenrente gebaseerd op verwacht rendement PP 2 nov18



Bronnen rondom de onderhandelingen stellen dat de discussie rondom de zogenoemde rekenrente voorlopig is geparkeerd

FD 14 nov 18



Opzet presentatie

- Inleiding
 - Toepassingen van rekenrente
 - Ontvlechten: rekenrente uitkeringsregeling en WVP
- Waardering van kasstromen
 - Open en gesloten waardering
 - Verwacht rendement of risico-vrije rente ?
 - Rekenrente en communicatie opbouw
 - Rekenrente en naar voren halen uitkering in WVP
 - Hoe risicovrije rente meten (UFR) ?
- Samenvatting

Toepassingen van rekenrente

- Waarde verplichtingen en dekkingsgraad
 - Ruimte voor toeslagen / noodzaak tot korten
- Rekenrente in WVP (naar voren halen uitkering)
- Premiedekkingsgraad bij nieuwe opbouw
- Communicatie opbouw
- Waardering / rekenrente en pensioenkeuzes
 - Waardeoverdracht naar ander fonds
 - Actuarieel fair maken van allerlei keuzes (“niet ten gunste of ten laste van andere deelnemers”)
 - Eerder of later laten ingaan pensioenuitkering
 - Uitruil partner pensioen
 - Hoog-laag constructie (meer/minder in bepaalde jaren)
 - Etc

Rekenrente in uitkeringsregelingen en WVP

- Hogere rekenrente zonder herrekenen leidt in uitkeringsregeling tot
 - Hogere dekkingsgraad en eerder toeslagen
 - Herverdeling tussen generaties
- Rekenrente in uitkeringsregelingen twee rollen:
 - Waardering van aanspraken (inclusief intergenerationale verdeling via bepalen dekkingsgraad)
 - Snelheid waarmee wordt uitgekeerd
- In WVP rekenrente 2 componenten: projectierente en 'vaste daling'
- Daarbij 'vaste daling' alleen tweede rol ('ontvlechten')
 - Andere vaste daling verschuift uitkeringen aan individu in tijd maar verschuift geen waarde tussen individuen

Beeldvorming opbouw bij andere rekenrente

- Rekenrente bepaalt ook beeldvorming op te bouwen aanspraak
- Hogere rekenrente suggereert meer opbouw
 - Corrigeert beeld bij eventueel afschaffen hogere rekenrente bij nieuwe opbouw
- Maar aanspraak is ook anders, toeslagen pas als rendement hoger dan hogere rekenrente

	Duration	Stijging R	Stijging R
Leeftijd	generatie	met 0.5%	met 1.0%
25	50	25.0%	50.0%
35	40	20.0%	40.0%
45	30	15.0%	30.0%
55	20	10.0%	20.0%
65	10	5.0%	10.0%

FTK regels en ambitieovereenkomst uit beoogde pensioenakkoord

Dekkingsgraden en FTK regels

- Waarde van verplichtingen van het fonds: Som van de waarde van de verplichtingen aan alle deelnemers
- Dekkingsgraad van het fonds: Verhouding vermogen (W_t) ten opzichte van de verplichtingen (V_t), graadmeter voor indexatie of korting $F_t = W_t / V_t$
- Pensioenaanspraken blijven nu gelijk bij dekkingsgraden tussen 90% en 110%. Er is graduele indexatie bij dekkingsgraad tussen 110% en 130%. Boven 130% maximale indexatie = inflatie.

Beoogde nieuwe contract pensioenakkoord

- Afscheid van garanties
- Voortaan: jaarlijkse aanpassing van 10% van verschil dgr en 100%.
 - Bij dgraad 105% dus een indexatie van 0.5% (ceteris paribus).
- Toeslagen en kortingen worden dus ook eerder genomen
- Back stops hier verwaarloosd

- Vgl.
 - Duitsland (SPD: ‘Verbod op garanties, mensen zouden die kiezen’...)
 - WVP (garantie nog steeds de default)

- Goudswaard en pensioenakkoord 2011: zachte rechten
- FNV stond toen voor garanties (“casino pensioen”)
- Garanties nu voor alle leeftijden losgelaten



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Van vermogen naar uitkering




Van vermogen naar inkomen

- Rekenrente speelt ook bij bepalen verwachte uitkering gegeven kapitaal (bv in premieregelingen)
- Voorbeeld alsof pensioeninkomen maar op een moment in toekomst, over h jaar
- Vermogen W leidt tot pensioeninkomen Y_h
- Aanname: rendementen onafhankelijk; verwacht rendement m
- Voor het verwacht inkomen geldt dan $E Y_h = W (1+m)^h$

- Bij gegeven vermogen W leidt meer beleggingsrisico dus tot hoger verwacht inkomen
- Omrekenen vermogen naar verwacht inkomen via verwacht rendement

Rekenrentes

- Rekenrente kleuren:

- Verwacht rendement 
- Verwacht reeel rendement 
- Risico vrije rente 

1. Beleggen, opbouwfase WVP, UPO



Veel auteurs bepleiten impliciet of expliciet voor verwacht rendement als rekenrente

- Beuken / Van As / vd Doel/ Uijen / Borgdorff: “We moeten rekenen alsof we de komende jaren nauwelijks beleggingsrendement maken”
- Borgdorff: “Rekenrente die rekening houdt met toekomstig rendement”
- Frijns / Mensonides “Welk rendement zal een pensioenfonds behalen op zijn aandelen, obligaties en onroerend goed ?”
- Teulings: “... moet niet langer de risicovrije rente worden gebruikt, maar een gemiddelde van de rente en het rendement op aandelen”
- Tamerus: “Dure nominale schijnzekerheid uit het contract halen. De wens om in een risicodragend contract ook de risicovrije waardering los te laten, hoort daar bij”

- Etc.



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Waarderen van pensioenaanspraken

Waardering van pensioenaanspraken



- In veel pensioencontracten is er sprake van een ‘aanspraak’.
- Vanaf de pensioendatum is de uitkering gelijk aan die aanspraak
- Aanspraken kunnen worden aangepast op basis van behaalde rendementen, ontwikkeling levensverwachting etc.
- Boekwaarde van de aanspraak is waarde waarmee gerekend wordt, b.v. bij waardeoverdracht naar ander fonds
- **Actuariële waarde van de aanspraak: vermogen dat nodig is om de aanspraak levenslang na te komen**
 - Ook wel: marktwaarde

Open en gesloten waardering

- Gesloten waardering: waarde van aanspraak gebaseerd op alleen de al opgebouwde aanspraken van alle deelnemers
 - Veronderstellingen over toekomstige instroom spelen geen rol; waarde niet afhankelijk van of die instroom ook werkelijk gerealiseerd wordt
 - Veronderstelling dat aanspraken tekorten absorberen
 - Dekkingsgraad fonds werkt door in waarde individuele aanspraak
 - Voorbeeld: Collectieve waardeoverdracht

Open en gesloten waardering (vv.)

- Open waardering: waarde van aanspraak mede gebaseerd herstellpremies of lagere premies voor toekomstige opbouw
 - Veronderstelling dat impliciete solidariteitspremie (herstellpremie of premiedekkingsgraad niet 100%) op toekomstige instroom dekkingstekorten of overschotten helemaal absorbeert
 - Waardering alsof dekkingsgraad 100%
 - Veronderstelling dat premies tekorten absorberen
 - Voorbeeld:
 - Waardering nieuwe opbouw
 - Individuele waardeoverdracht (mits dgr > 100%)

Waardering in (niet-)lineair contract

- Algemeen VB-ALM waardering mogelijk maar veel veronderstellingen, subjectief en complex
- Waardering is stuk eenvoudiger als de uitkeringen lineair afhangen van behaalde rendementen
 - Voorbeeld: pure vorm beoogde nieuwe ambitiecontract contract (SER I-B)
 - In beoogde ambitieovereenkomst als backstop zo vormgegeven dat lineariteit blijft gelden
- Voorbeeld niet lineair contract: FTK – regels
 - Bv MVEV korting 5 jaar onder 105%
 - Bv maximale indexatie: “genoeg is genoeg”
- Vanaf nu steeds aangenomen dat contract lineair is en asset mix constant, en dus gewerkt kan worden met een (niet stochastische) “rekenrente”.



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Van aanspraak naar vermogen

Verwachte uitkering als aanspraak en de rekenrente



- Stel 'aanspraak' gelezen als verwachte uitkering bij een bepaald verwacht rendement m en bijbehorend risico ($A(h) = E Y_h$)
 - Aanspraak opgehoogd als behaald rendement groter dan verwacht rendement
- Dan volgt direct dat de waarde W voldoet aan
 - $W = E Y_h / (1+m)^h$



Uitkering als jaarlijks risicovrij rendement als aanspraak en de rekenrente






- Stel 'aanspraak' dient gelezen te worden als uitkering als slechts de risicovrije rente R behaald wordt ($A(h) = E Y_h^*$)
 - Aanspraak opgehoogd als behaald rendement groter dan risicovrije rente
- Dan volgt direct dat de waarde W voldoet aan
 - $W = E Y_h^* / (1+R)^h$

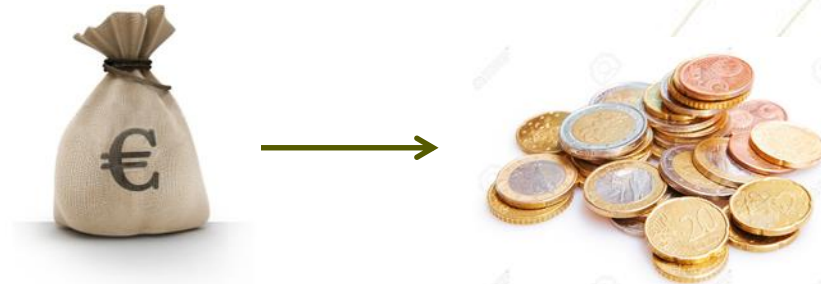


Rekenrentes

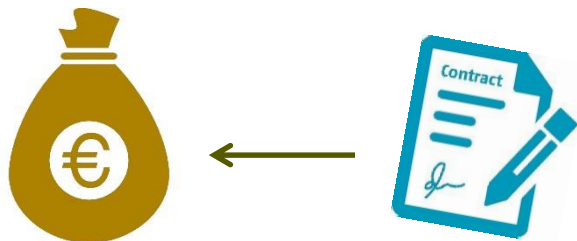
• Rekenrente kleuren:

- Verwacht rendement 
- Verwacht reeel rendement 
- Risico vrije rente 

1. Beleggen, opbouwfase WVP, UPO



2. Ambitieregeling met verw. uitkering als aanspraak



3. FTK (verw. excess rendement niet in aanspraak)



Spraakverwarring

- Bij waarderen van pensioenaanspraken (in lineair contract) kan je gemakshalve redeneren alsof risicovrij belegd wordt:
 - $E Y_h / (1+m)^h = E Y_h^* / (1+R)^h$
- “De manier waarop de arbitragevrije waarde van het pensioenrecht wordt bepaald is dus niet van wezenlijk belang. Waar het om gaat, is dat de regelgeving zo wordt ingericht dat deelnemers erop kunnen rekenen dat de waarde van hun pensioenrechten niet door aanpassingen in de regeling kunnen worden aangetast.” (FD 2012)

De bestaande aanspraken

- Hogere rekenrente betekent dat jaarlijks geïndexeerd wordt als rendement boven die hogere rekenrente
 - Hogere rekenrente betekent dus vermindering van toekomstige indexatie (“nu alvast uitdelen”)
- Bestaande FTK aanspraken worden opgehoogd als rendement hoger is dan risicovrij (niet lineariteit verwaarloosd)
- Bij nu geregistreerde aanspraken past in lineair contract dus risicovrije rekenrente
- DNB brief: ‘De passende discontocurve is daarom de risicovrije termijnstructuur (RTS)’

Herrekenen en communicatie

- Kunt omrekenen naar aanspraken bij andere rekenrente (bv verwacht rendement) en die rekenrente hanteren
 - Waarde gelijk, dekkingsgraad gelijk, indexatie gelijk
- Verwachte uitkering communicatief wellicht aantrekkelijker frame voor 'aanpraak' b.v. bij opbouw. Opbouw oogt hoger
 - Maar minder meevallers in komende jaren
 - Gevaar ook dat risico buiten beeld verdwijnt, meer risico en meer verwachte uitkering; ook risicoprofiel te begrijpen
 - Implicatie dat bij elke aanpassing beleggingsbeleid de rekenrente verandert en aanspraak wordt herrekend.
- Vanuit persoonlijk vermogen rekenen inzichtelijker
- In alle gevallen eerst bestaande rechten waarderen

Niet herrekenen aanspraken ?

- Verhogen rekenrente zonder herrekenen aanspraken betekent ook in 'beoogde contract' herverdeling ten gunste van ouderen (indien lineair)
- Deelnemers dan jaarlijks geïndexeerd (gekort) als het behaalde rendement boven (onder) die hogere rekenrente ligt
- Dit is nadeliger voor jongeren dan voor ouderen vanwege langere horizon; ook risico verschoven naar jongeren zonder compensatie

Waardeverschuiwing hogere rekenrente zonder herrekenen aanspraken

- Stel rekenrente wordt aangepast zonder herrekenen aanspraken
- Veronderstel vlakke rekenrente voor en na aanpassing
- Veronderstel duration verplichtingen 15 (20) jaar
- Ruwe indicatie effecten (duration benadering zonder uitsmeren)

Duration fonds:		15	15	20	20
	Duration	Stijging R	Stijging R	Stijging R	Stijging R
Leeftijd	generatie	met 0.5%	met 1.0%	met 0.5%	met 1.0%
25	50	-17.5%	-35.0%	-15.0%	-30.0%
35	40	-12.5%	-25.0%	-10.0%	-20.0%
45	30	-7.5%	-15.0%	-5.0%	-10.0%
55	20	-2.5%	-5.0%	0.0%	0.0%
65	10	2.5%	5.0%	5.0%	10.0%
75	6	4.5%	9.0%	7.0%	14.0%
85	2	6.5%	13.0%	9.0%	18.0%



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Van additioneel ingelegd vermogen naar additionele aanspraak

Premiedekkingsgraad

- Er zijn in FTK nu twee verschillende rekenrentes:
 - Additionele aanspraken bij nieuwe opbouw worden (doorgaans) bepaald uitgaand van verwacht (reeel) rendement
- Waarde van opgebouwde verplichtingen wordt via open waardering bepaald uitgaand van risicovrije rente
 - Nieuwe opbouw dus ten laste van bestaande deelnemers tenzij hoge dekkingsgraad
 - In jargon: De premiedekkingsgraad is laag.

Actuarieel fair niet altijd gewenst

- Waardering van nieuw ingelegd vermogen tegen
 - andere rekenrente dan al opgebouwde aanspraken
 - zonder correctie actuele dekkingsgraad (open waardering)impliceert solidariteitsoverdracht naar of vanuit nieuwe opbouw
- Kan bewust design zijn vanwege welvaartswinst intergenerationele risicodeling
 - Maar discontinuïteitsrisico (nieuwe deelnemers haken af)
- Transparantie over solidariteitsoverdracht (vgl. premiedekkingsgraad) gewenst
 - Analooq bij andere toepassingen actuariale waardering
- Solidariteitspremie kan ook direct naar premiebuffer zonder daar rekenrente mee te belasten (“ontvlechten”)



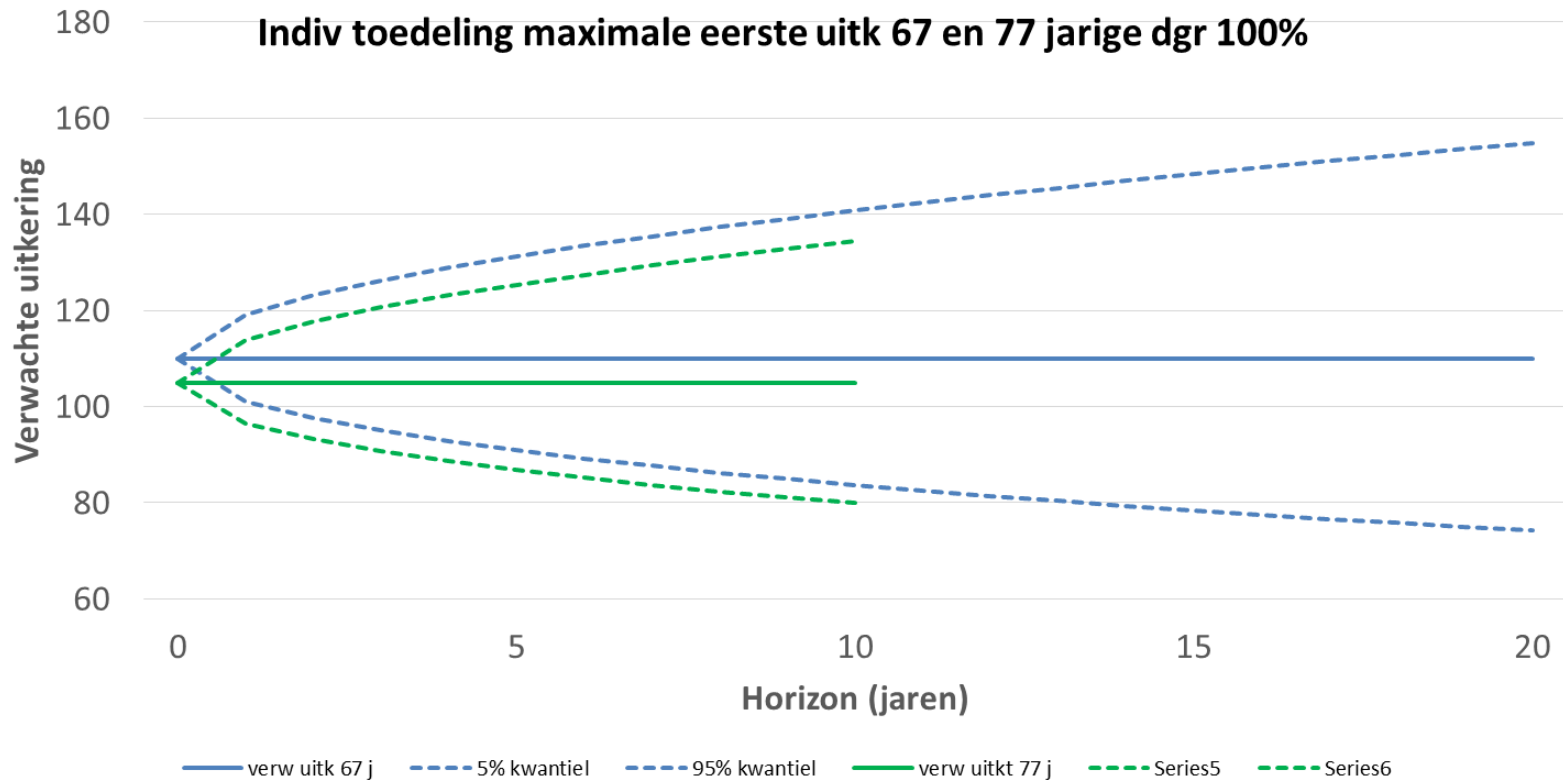
Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Rekenrente in Wet Verbeterde Premieregeling

Rekenrente en vaste daling in WVP




- In WVP rekenrente 2 componenten: projectierente en 'vaste daling'
 - Vaste daling verschuift uitkeringen aan individu in tijd maar verschuift geen waarde tussen individuen
- WVP maakt directe toeslagen mogelijk zonder herverdeling
 - Vaste daling bepaalt snelheid waarmee uitgekeerd wordt waarbij uitkeringsniveau in verwachting kan worden gehandhaafd
- Bij individuele toedeling geen herverdeling
 - Meer ruimte indexatie bij langere horizon
- WVP met collectieve toedeling en uitsmeren complexer omdat weer aanspraken worden ingekocht. Projectierente daarom risicovrij om herverdeling te voorkomen; daar bovenop vaste daling

Maximale indexatie bij dgraad 100%

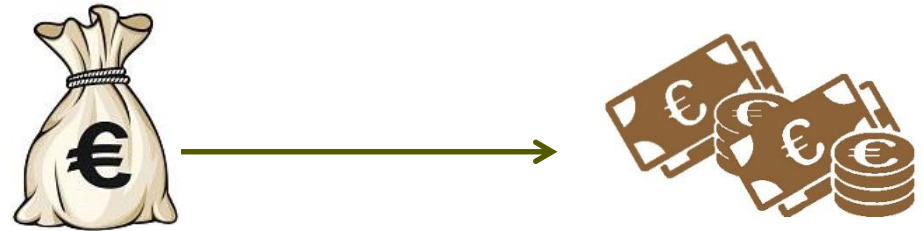


25% risicovol belegd; equity premium 4%; max. 'vaste daling' 1%; voor 67 (77) jarige maximaal 10% (5%) direct hogere uitkering

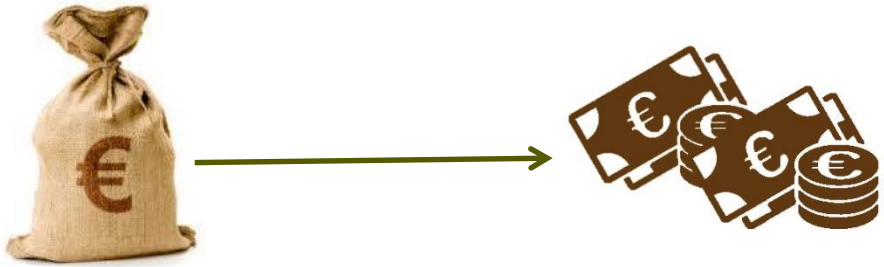
Rekenrentes WVP

- Rekenrente kleuren:
 - Verwacht rendement 
 - Verwacht reeel rendement 
 - Risico vrije rente 

5. Opbouwfase WVP



6. Uitkeringsfase WVP maximale eerste uitkering



7. Opbouw aanspraak WVP zonder herverdeling (collectieve toedeling)





Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

UFR

UFR discussie

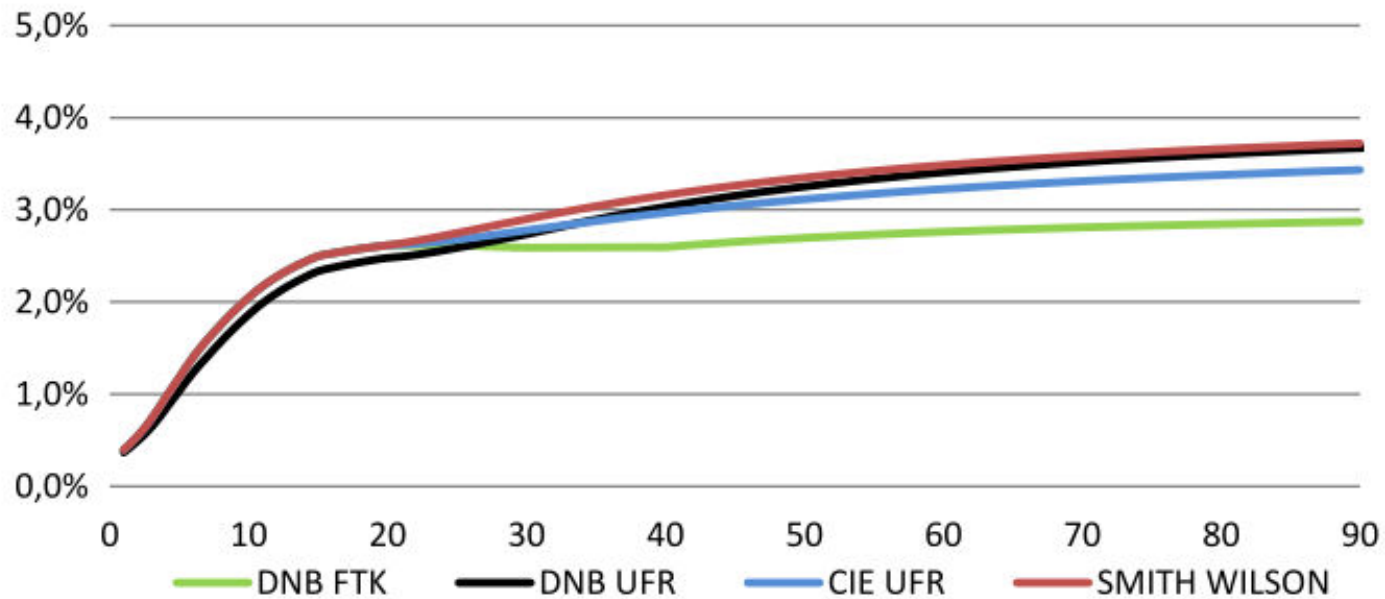
- Tot nu toe: verwacht rendement of risicovrije rente
- Daarnaast: welke risicovrije rente bij lange looptijden

- Bij heel lange looptijden worden geen of nauwelijks overheidsobligaties verhandeld waaruit risicovrije rente af te leiden zou zijn

- Modelveronderstellingen nodig (subjectief)
 - UFR (= rente op heel lange termijn)
 - LLP (= hoogste looptijd waar volledig uit markt)
 - Interpolatie-methode

Uit rapport UFR commissie 2013

Rentetermijnstructuren per 31-07-2013



UFR impact

- UFR verzekeraars = EIOPA UFR
- UFR verzekeraars > UFR pensioenfondsen
- Is dit los te zien van verschillende solvency framework ?

- Hogere UFR
 - Lagere waarde verplichtingen werkenden, dus hogere dekkingsgraad
 - Andere beeldvorming aanspraak werkenden, andere communicatie
- Minder rentegevoelige UFR leidt tot minder fluctuatie in (gecommuniceerde) opbouw

- Binnenkort nieuwe commissie parameters (+ UFR ?)



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Samenvatting




Herrekenen aanspraken bij andere rekenrente

- Verwacht rendement als rekenrente om aanspraken te waarderen consistent met verwacht pensioen als definitie aanspraak
 - Communicatief wellicht aantrekkelijk
 - Om herverdeling bij transitie te voorkomen bestaande aanspraken herrekenen
 - En bij elke aanpassing beleggingsbeleid opnieuw aanspraken herrekenen
 - Lagere rentegevoeligheid nieuwe aanspraken bij gelijke premie als risicopremie zakelijke waarden invers varieert met rente
- Redeneren vanuit vermogen voorkomt groot deel van waarderingdiscussie en belangentegenstellingen

Rekenrente in uitkeringsregelingen en WVP

- Rekenrente in uitkeringsregelingen heeft twee rollen:
 - Waardering van aanspraken (inclusief intergenerationele verdeling via bepalen dekkingsgraad)
 - Snelheid waarmee uitgekeerd wordt
- In WVP 'vaste daling' alleen tweede rol
 - Andere rekenrente verschuift waarde van individu in tijd maar verschuift geen waarde tussen individuen




Overzicht rekenrente discussie

- Gaat steeds om omzetten vermogen naar aanspraak/uitkering
- Steeds is uitgegaan van lineaire relatie tussen behaalde rendementen en pensioenuitkering
 - Niet-lineaire geval vereist VB ALM
- Naast rekenrente veelal correctie voor actuele dekkingsgraad vereist
 - Niet als b.v. bewuste solidariteit met nieuwe opbouw
- Rekenrente kleuren:
 - Verwacht rendement 
 - Verwacht reëel rendement 
 - Risico vrije rente 

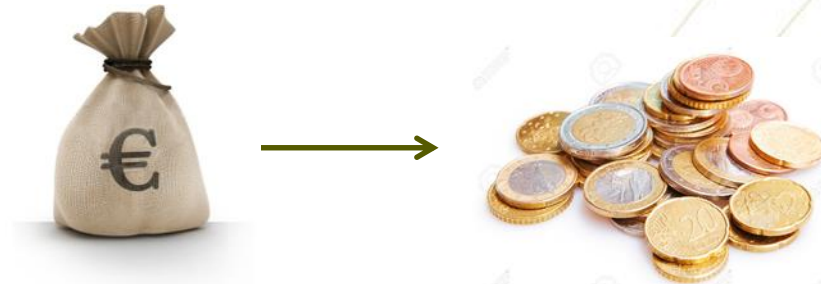


Rekenrentes

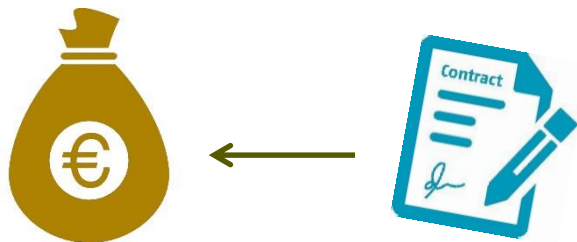
• Rekenrente kleuren:

- Verwacht rendement 
- Verwacht reeel rendement 
- Risico vrije rente 

1. Beleggen, opbouwfase WVP, UPO






2. Ambitieregeling met verw. uitkering als aanspraak



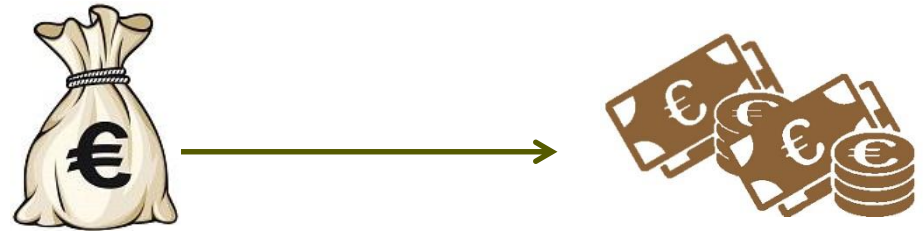
3. FTK (verw. excess rendement niet in aanspraak)



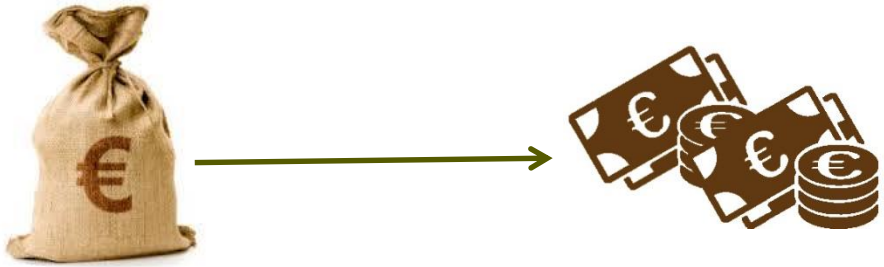
Rekenrentes WVP

- Rekenrente kleuren: 
- Verwacht rendement 
- Verwacht reeel rendement 
- Risico vrije rente

5. Opbouwfase WVP



6. Uitkeringsfase WVP maximale eerste uitkering



7. Opbouw aanspraak WVP zonder herverdeling (collectieve toedeling)





Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Mission Netspar contributes to the ongoing improvement of financing opportunities for the 'old age' of Dutch and European citizens through network development, formulating and executing scientific research and knowledge transfer programs.