

# Nieuw pensioencontract en vergelijking met FTK- en SER-contract

Werkgroep Financieel, Pensioenfederatie, Den Haag

19 juni 2020

## Samenvatting

Dit rapport beschrijft het nieuwe pensioencontract, ook wel aangeduid als Verkenningsvariant (VKV), en vergelijkt de pensioenuitkeringen hiervan met die van het vorig jaar ontwikkelde SER-contract en het bestaande FTK-contract. Het nieuwe contract administreert de pensioenopbouw in termen van vermogen, het SER-contract en het FTK-contract in termen van aanspraken.

Het voor pensioen gereserveerde vermogen in VKV groeit door premie-inleg en de toerekening van behaald fondsrendement en neemt af door uitkeringen. De toerekening van het behaalde rendement gebeurt in twee stappen, een hedge rendement (of beschermingsrendement) ter bescherming tegen renterisico en een overrendement als beloning voor het dragen van beleggingsrisico. Bij het naderen van de pensioenleeftijd wordt de bescherming tegen renterisico verhoogd en de blootstelling aan beleggingsrisico verlaagd. De uitkering uit vermogen wordt bepaald op basis van een projectierendement en de overlevingskansen. Na overlijden gaat het resterende vermogen naar overige deelnemers. Het nabestaandenpensioen is in de analyse nog niet meegenomen.

Het nieuwe contract bevat tevens een solidariteitsreserve, die gevoed wordt uit premie en/of overrendement. De solidariteitsreserve gevuld uit premie blijft beperkt van omvang in verhouding tot het fondsvermogen. De reserve keert jaarlijks uit, in dit rapport is de uitkering naar rato van het vermogen van de deelnemers. De uitkering uit de reserve leidt jaarlijks tot een kleine meevaller en vermindert de kans op verlagingen. Bij de uitkering naar rato van het vermogen is de risicodeling met toekomstige generaties beperkt, want in de eerste jaren van deelname is hun vermogen nog gering.

De gemiddelde uitkering gedurende de pensioenperiode voor oudere actieven en gepensioneerden is in verwachte en gunstige scenario's veelal hoger bij VKV dan bij FTK, doordat bij FTK de eerste jaren meer rendement naar een reserve vloeit. De reserve in mediane scenario's over 50 jaar bedraagt bij veel fondsen bij VKV ongeveer 3%, bij SER 15% en bij FTK 30%. In gunstige scenario's groeit de reserve bij VKV naar 5% tot 10%, bij SER naar zo'n 50% en bij FTK naar ruwweg 100%. Jonge en toekomstige deelnemers zijn vooral in ongunstige scenario's in FTK beter af dan in VKV, doordat de opgebouwde reserve extra rendement genereert en tegenvallers opvangt.

Bij sommige fondsen is de gemiddelde uitkering in VKV ook voor jongere deelnemers gunstiger dan in FTK, doordat de reserve in FTK wat later stabiliseert. Het omslagpunt kan ook wat later liggen door wijzigingen in de leeftijdsopbouw van het fonds, die doorwerken in de blootstelling aan beleggingsrisico van verschillende cohorten.

De kans dat de uitkering lager uitvalt dan in het voorgaande jaar is in VKV (rond 25%) kleiner dan in het SER-contract (rond 30%), maar hoger dan in FTK (rond 15%). Vooral bij jongeren is de reserve in FTK in veel scenario's voldoende groot om eventuele tegenvallers op te vangen. Het beeld bij welk contract de gemiddelde verlaging het kleinst is, is minder eenduidig. De kans op verhoging is veelal ruim 70%, bij FTK op korte termijn wat lager, uitgaande van een startdekkingsgraad van 100%.

## 1. Inleiding

De Pensioenfederatie heeft op verzoek van het ministerie van SZW aan fondsen gevraagd mee te werken aan een analyse van een nieuw pensioencontract, hier aangeduid als Verkenningvariant (VKV). De fondsen is gevraagd om de pensioenresultaten van dit contract, uitgaande van hun eigen premiebeleid en beleggingsbeleid, te vergelijken met die van het eerder ontwikkelde SER-contract en het bestaande FTK-contract. Dertien fondsen zijn op dit verzoek ingegaan en hebben de uitkomsten van de verschillende contracten met elkaar vergeleken. Dit rapport beschrijft de uitkomsten van deze vergelijking.

Het nieuwe contract administreert de pensioenopbouw gedurende de levensloop in termen van vermogen, net als in de individuele variant van de WVP. Het voor pensioen gereserveerde vermogen groeit door premie-inleg en toegewezen rendement en krimpt door pensioenuitkeringen. Bij overlijden komt het resterende vermogen ten goede aan andere deelnemers (inclusief gepensioneerden). Het fondsvermogen wordt collectief belegd en de rendementen worden in twee stappen via vooraf vastgelegde regels toebedeeld. De eerste stap schrijft rendement bij ter bescherming tegen renterisico, de tweede stap schrijft overrendement bij gericht op een hoger pensioen. Deelnemers die naar verwachting in de toekomst nog veel pensioen gaan opbouwen kunnen meer beleggingsrisico dragen en daarmee extra rendement genereren.

Risico's kunnen tot op zekere hoogte gespreid worden en gedeeld worden tussen generaties via een solidariteitsreserve. De reserve wordt gevuld uit maximaal 1/10 van de premie en/of 1/10 van het overrendement. Onttrekkingen komen ten goede aan de voor pensioen gereserveerde vermogens. Het jaarlijkse pensioenoverzicht rapporteert het toekomstig pensioen in drie verschillende scenario's (verwacht, goed weer en slecht weer), conform de navigatiemetafoor. Dit toekomstig pensioen is inclusief overrendement uit beleggingsrisico en gecorrigeerd voor inflatie, net als bij de uniforme rekenmethodiek.

Het eerder ontwikkelde SER-contract administreert de pensioenopbouw in termen van aanspraken, net als het FTK-contract. De opbouw van aanspraken is variabel en wordt bepaald door de premie-inleg, de risicovrije rentetermijnstructuur (RTS) en de overlevingskansen. Mee- en tegenvallers werken via de dekkingsgraad gespreid door in de aanspraken. Bij dekkingsgraden boven 100% worden de aanspraken verhoogd, bij een dekkingsgraad onder 100% verlaagd. Bij een dekkingsgraad onder 90% worden de aanspraken onvoorwaardelijk verlaagd, maar desgewenst wel gespreid over maximaal tien jaar, zodat de dekkingsgraad onmiddellijk herstelt tot 90%.

In het FTK-contract is de pensioenopbouw in beginsel vast, bijvoorbeeld 1,875% middelloon per jaar. Ten behoeve van de vergelijkbaarheid met de andere contracten is in dit rapport gerekend met een vaste premie en een leeftijdsonafhankelijke opbouw, die zo varieert dat de premie precies kostendekkend is. Aanspraken worden verhoogd bij dekkingsgraden boven 110%. De mate van verhoging is in lijn met de regels voor bestendige indexatie. Als de dekkingsgraad meer dan vijf jaar (zes meetmomenten) onder het minimaal vereist eigen vermogen ligt (rond 104,3%), dan worden de aanspraken verlaagd. Als herstel van de dekkingsgraad tot het vereist eigen vermogen (rond 125%, afhankelijk van de beleggingsmix) binnen tien jaar niet mogelijk lijkt, dan worden de aanspraken verlaagd, maar desgewenst wel gespreid over maximaal tien jaar.

De opbouw van dit rapport is als volgt. Hoofdstuk 2 bevat een meer uitgebreide beschrijving van het nieuwe contract. Hoofdstuk 3 beschrijft de pensioenresultaten van de drie contracten. De bijlage bevat een meer gedetailleerde toelichting op de implementatie van de drie contracten.

## 2. Beschrijving nieuwe pensioencontract

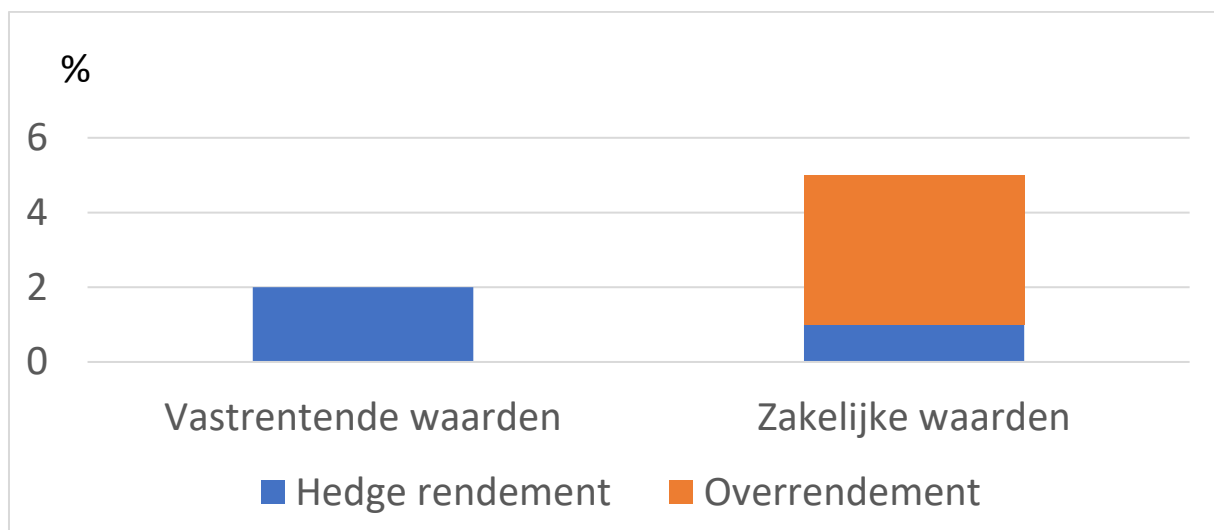
Dit hoofdstuk beschrijft de blootstelling aan en bescherming tegen de verschillende risico's (renterisico, beleggingsrisico en langlevensrisico) via de toerekening van rendementen in het nieuwe contract. Het beschrijft verder de werking van de solidariteitsreserve en de vormgeving van de uitkeringsfase.

### Blootstelling aan en bescherming tegen risico's

De mate waarin deelnemers bloot staan aan beleggingsrisico en beschermd zijn tegen renterisico en langlevensrisico wordt bepaald door het beleggingsbeleid en de toewijzing van rendement. De vooraf vastgestelde regels voor toewijzing van rendement kunnen afzonderlijk worden gekozen. Dit geeft het contract een grote mate van flexibiliteit. De toewijzingen van het behaalde beleggingsrendement (inclusief renteafdekking) en van het biometrisch rendement gebeuren beide in twee stappen.

Deelnemers ontvangen een hedge rendement (of beschermingsrendement) dat hen gedeeltelijk beschermt tegen renterisico. Het hedge rendement is hoog (laag) als de rente daalt (stijgt) en biedt hiermee compensatie voor veranderingen in het benodigde vermogen voor het pensioen door rentewijzigingen. Het hedge rendement wordt afgeleid uit de risicovrije rentetermijnstructuur. Het fonds kan het benodigde hedge rendement genereren door beleggingen in vastrentende waarden zoals obligaties en via derivaten zoals renteswaps. Het hedge rendement is afgestemd op de horizon tot uitkering. De mate van bescherming tegen renterisico kan verschillen tussen jongeren en ouderen. Deelnemers krijgen over het vermogen waarover het renterisico niet is afgedekt wel een rente gelijk aan die op kasgeld. Deelnemers krijgen dus over het gehele vermogen een risicovrij rendement.

### Toerekening fondsrendement via hedge rendement en overrendement



Deelnemers krijgen naast het hedge rendement een overrendement naar rato van hun blootstelling aan beleggingsrisico. Het fonds kan overrendement genereren door te beleggen in risicovolle activa zoals aandelen, credits, onroerend goed en private equity. Het overrendement is op fondsniveau

gelijk aan het totaal behaalde fondsrendement minus het toegewezen hedge rendement. Het overrendement is gemiddeld positief, maar kan ook negatief zijn. Jonge deelnemers die naar verwachting in de toekomst nog veel premie gaan inleggen kunnen vooruit lopend hierop meer beleggingsrisico nemen over het opgebouwde financiële vermogen. Oudere deelnemers en gepensioneerden met weinig of geen toekomstige premie-inleg kunnen minder beleggingsrisico nemen met het oog op de stabiliteit van de uitkering.

Ter bescherming tegen langlevensrisico ontvangen deelnemers een biometrisch rendement, gefinancierd uit vrijgevallen vermogen van anderen die zijn overleden. In de eerste stap wordt biometrisch rendement toegekend op basis van de verwachte sterfte van leeftijdgenoten. Deze verwachte sterfte is gebaseerd op sterftetafels, zoals die van het CBS of het Actuarieel Genootschap, zo nodig gecorrigeerd voor ervaringssterfte.

In de tweede stap wordt biometrisch rendement toegewezen op basis van onverwachte sterfte onder deelnemers. De vrijval van vermogen door onverwachte sterfte wordt samengevoegd over alle cohorten en toegewezen aan de deelnemers en/of de solidariteitsreserve. Aangezien jongeren meer mogelijkheden hebben om mee- en tegenvallers op te vangen, bijvoorbeeld door aanpassing van de uittreedleeftijd, kan de onverwachte (positieve of negatieve) vrijval desgewenst relatief meer aan jongeren worden toebedeeld. Deze toedeling van biometrisch rendement in twee stappen spreidt de financiële risico's van veel of weinig sterfgevallen van leeftijdgenoten in een bepaald jaar, ook voor de kleine groep van alleroudsten.

### Renterisico

Fondsen kunnen deelnemers via toekenning van hedge rendement gedeeltelijk of volledig compenseren voor het effect van rentewijzigingen op het vermogen dat nodig is voor het pensioen. Het effect van renteschokken op het bereikbaar pensioen is voor alle deelnemers gelijk, als het hedge rendement hiervoor volledig compenseert, liefst ook over het pensioen uit toekomstige premie-inleg. Als de beleggingen in vastrentende waarden bij een rentedaling minder rendement genereren dan het fonds toekent aan hedge rendement, dan wordt de resulterende mismatch als onderdeel van het overrendement toegerekend aan de deelnemers. Hierdoor staan ouderen tot op zekere hoogte bloot aan het renterisico van jongeren, net als in het FTK bij beperkte afdekking van renterisico.

Blootstelling van ouderen aan het renterisico van jongeren (en andersom) kan voorkomen worden door elke generatie slechts te compenseren voor veranderingen in de kostprijs van pensioen naar de mate dat het renterisico op fondsniveau is afgedekt. Elke generatie draagt dan het eigen renterisico voor het deel dat niet is afgedekt op de financiële markten. Volledige afdekking van het renterisico voor jongeren, ook over hun toekomstige opbouw, is in de praktijk niet haalbaar, gezien de forse benodigde posities in langlopende obligaties of renteswaps voor zeer lange looptijden. De keuze om ouderen niet bloot te stellen aan het renterisico van jongeren impliceert dat jongeren dit risico zelf dragen. Een rentedaling heeft dan weinig effect op het pensioen van ouderen, maar mogelijk fors effect op dat van jongeren.

### Beleggingsrisico

Deelnemers met veel toekomstige premie-inleg kunnen meestal veel beleggingsrisico dragen, want de toekomstige premie-inleg dempt het risico van hun totale pensioenvermogen (inclusief toekomstige premie-inleg). Voor jonge deelnemers kan het zelfs aantrekkelijk zijn om voor meer dan

100% van hun financiële pensioenvermogen beleggingsrisico te lopen. Zo'n ruime positie wordt ook wel aangeduid als opheffing van de leenrestrictie. Bij toerekening vanuit collectief behaalde rendementen is deze vorm van leverage (hefboom) eenvoudig te realiseren.

Voor een gelijk effect van mee- en tegenvallers in beleggingsrendementen op het te bereiken pensioen zouden actieven met hun toekomstige premie-inleg even veel beleggingsrisico moeten lopen als pas gepensioneerden. Voor de jongste deelnemers bedraagt de toekomstige premie-inleg zo'n 40 maal hun opgebouwde vermogen, bij een stijgend loonprofiel zelfs een veelvoud hiervan. In de praktijk zal de blootstelling aan beleggingsrisico voor jongeren niet 40 maal zo hoog worden als van pas gepensioneerden, om te voorkomen dat hun opbouw in termen van vermogen te volatiel wordt en bij licht ongunstige scenario's al negatief wordt. Een negatief vermogen voor jongeren bij grote negatieve schokken kan overigens voorkomen worden door inzet van de solidariteitsreserve of door een garantstelling van ouderen.

### Solidariteitsreserve

De solidariteitsreserve wordt in de analyse door de pensioenfondsen gevuld met 1/10 van de premie-inleg. Bij een premie-inleg van 20% van de grondslag gaat het dus om 2%-punt. Vullen uit maximaal 1/10 van het overrendement is een mogelijk alternatief of een mogelijke aanvulling. De reserve wordt in deze analyse elk jaar voor 1/15 uitgekeerd naar rato van het vermogen dat gereserveerd is voor pensioen van de verschillende deelnemers (inclusief slapers en gepensioneerden). De solidariteitsreserve gevuld uit premie wordt niet negatief, maar blijft beperkt van omvang in verhouding tot het fondsvermogen. Er is niet gerekend met een minimum vereist eigen vermogen, want in dit contract liggen het beleggingsrisico en het langlevensrisico bij de deelnemers en niet bij het fonds.

De uitkering uit de reserve leidt jaarlijks tot een kleine meevaller en vermindert de kans op verlagingen. De reserve deelt bij deze invulling weinig risico met toekomstige deelnemers. In de eerste jaren na toetreding hebben zij weinig vermogen, dus zij delen zeer beperkt in eerder behaalde overrendementen. Als het fonds start met een lege reserve, resulteert er in de eerste jaren enige herverdeling van generaties die de reserve vullen naar generaties die hieruit ontvangen maar hier niet of nauwelijks aan bijdragen.

### Uitkeringsfase

De uitkeringen gedurende de pensioenperiode komen in mindering op het gereserveerde vermogen van de deelnemers, net als bij de individuele variant van de WVP. Het vermogen wordt dus niet omgezet in annuïteiten door inkoop in een collectieve uitkeringsfase. De hoogte van de eerste uitkering wordt bepaald op basis van het vermogen, een projectierendement en de overlevingskansen. Het projectierendement is gelijk aan de risicovrije rentetermijnstructuur (RTS), eventueel met een opslag om overrendement naar voren te halen (vaste daling) of een afslag om de uitkering te laten stijgen als compensatie voor inflatie (vaste stijging). Bij een projectie op basis van de RTS zal de uitkering in verwachting stijgen door overrendement, als tijdens de pensioenperiode nog beleggingsrisico wordt genomen. De uitkering wordt geleidelijk aangepast na mee- of tegenvallers gedurende de pensioenperiode. Er is gerekend met een aanpassing in tien jaar, waarbij de nog niet uitgevoerde aanpassingen uit eerdere jaren op de lat komen te staan. Bij overlijden wordt het resterende gereserveerde vermogen verdeeld onder de andere deelnemers, zoals eerder

beschreven. Het nabestaandenpensioen is niet meegenomen in de analyse, aangezien de invulling hiervan nog niet bekend was.

### Blootstelling aan renterisico en beleggingsrisico

In de doorrekening van het nieuwe pensioencontract is gerekend met een ruime afdekking van renterisico voor gepensioneerden en een geringe afdekking voor jongeren. De posities in vastrentende waarden met lange looptijden zijn wat ruimer dan nodig voor de toekenning van hedge rendement, de posities in korte looptijden wat geringer. Veranderingen in de rente voor korte of lange looptijden kunnen hierdoor enige doorwerking hebben in het overrendement, dat overigens relatief meer bij jongeren dan bij ouderen neerslaat.

De blootstelling aan beleggingsrisico voor de allerjongste deelnemer is bij veel fondsen ruim vier maal zo hoog gekozen als die van pas gepensioneerden. Een tegenvallend beleggingsrendement dat voor pas gepensioneerden leidt tot 10% lager pensioen, leidt voor de allerjongste deelnemer dan tot 1% lager toekomstig pensioen (inclusief pensioen uit nieuwe premie-inleg).

## 3. Pensioenresultaat volgens ALM-analyse

Dit hoofdstuk vergelijkt de pensioenresultaten volgens een stochastische analyse bij uiteenlopende economische scenario's voor drie pensioencontracten voor dertien pensioenfondsen. Het betreft het nieuwe pensioencontract (VKV), het vorig jaar ontwikkelde I-B contract met halfopen spreiding van schokken en dubbele noodremmen (SER) en het bestaande contract onder het Financieel Toetsingskader (FTK). De premie-inleg, het beleggingsbeleid en de leeftijdsopbouw verschillen tussen de fondsen. De economische scenario's zijn voor alle fondsen gelijk en zijn ontleend aan het KNW-model met een toekomstige lange rente van ongeveer 1,5%. Bijna alle fondsen hebben gerekend met een startdekkingsgraad van 100%. Bij overgang naar VKV zijn de aanspraken, gewaardeerd met de risicovrije rentetermijnstructuur, omgezet in voor pensioen gereserveerde vermogens. De fondsen L en M hebben het SER-contract niet meegenomen in de analyse.

De gemiddelde uitkering gedurende de pensioenperiode voor oudere actieven en gepensioneerden is in verwachte en gunstige scenario's veelal hoger bij VKV dan bij FTK, doordat bij FTK de eerste jaren meer rendement naar een reserve vloeit. Jonge en toekomstige deelnemers zijn vooral in ongunstige scenario's in FTK beter af dan in VKV, doordat de opgebouwde reserve extra rendement genereert en tegenvallers opvangt.

De reserve bedraagt in mediane scenario's over 50 jaar bij veel fondsen bij VKV ongeveer 3%, bij SER 15% en bij FTK 30%. In gunstige scenario's groeit de reserve bij VKV naar 5% tot 10%, bij SER naar zo'n 50% en bij FTK naar ruwweg 100%. De reserves bij FTK en SER worden opgebouwd uit overrendement, die bij VKV in deze doorrekening uit premie-inleg, die veelal gering is in verhouding tot het fondsvermogen. Bij VKV blijft de reserve ook in ongunstige scenario's positief. In ongunstige scenario's kan het tekort bij SER oplopen tot 10% en bij FTK tot meer dan 10%. Bij een initiële dekkingsgraad van 100% dragen ouderen in FTK en SER in veel scenario's bij aan opbouw van de reserve, die deels ten goede komt aan jongeren. De reserve bij VKV wordt opgebouwd uit premie-inleg door actieven, maar komt direct al deels ten goede aan gepensioneerden.

Bij sommige fondsen is de gemiddelde uitkering in VKV ook voor jongere deelnemers gunstiger dan in FTK, doordat de reserve in FTK wat later stabiliseert. Het omslagpunt kan ook wat later liggen door wijzigingen in de leeftijdsopbouw van het fonds. Bij sterk vergrijzende fondsen die hun

beleggingsbeleid niet aanpassen dragen de huidige jongeren ook later in hun leven veel beleggingsrisico, omdat er dan weinig jongeren zijn die dit risico kunnen dragen. Door het extra beleggingsrisico gedurende de levenscyclus komt het toekomstig pensioen van de huidige jongeren in veel scenario's hoger uit, maar in de meest ongunstige scenario's (nog ongunstiger dan slecht weer) lager.

De kans op verlaging van de uitkering ten opzichte van voorgaand jaar is veelal het laagst in FTK, hoger in VKV en het hoogst in SER. Vooral bij jongeren is de reserve in FTK in veel scenario's voldoende groot om eventuele tegenvallers op te vangen. Het beeld bij welk contract de gemiddelde verlaging het kleinst is, is minder eenduidig. De kans op verhoging ligt veelal rond 70%, bij FTK op korte termijn wat lager bij een initiële dekkingsgraad van 100%. De kans op verlaging in FTK is bij fondsen L en M aanmerkelijk kleiner en de gemiddelde omvang van de verlaging groter dan bij de andere fondsen, doordat eerstgenoemde fondsen verlagingen vanwege een MVEV-tekort niet gespreid doorvoeren.

VKV heeft door de geringe omvang van de reserve en bij toedeling naar rato van het vermogen beperkte risicodeling met toekomstige deelnemers. SER en vooral FTK delen meer risico met toekomstige deelnemers, maar hebben ook een hogere impliciete belasting op nieuwe opbouw in ongunstige scenario's (discontinuïteitsrisico).

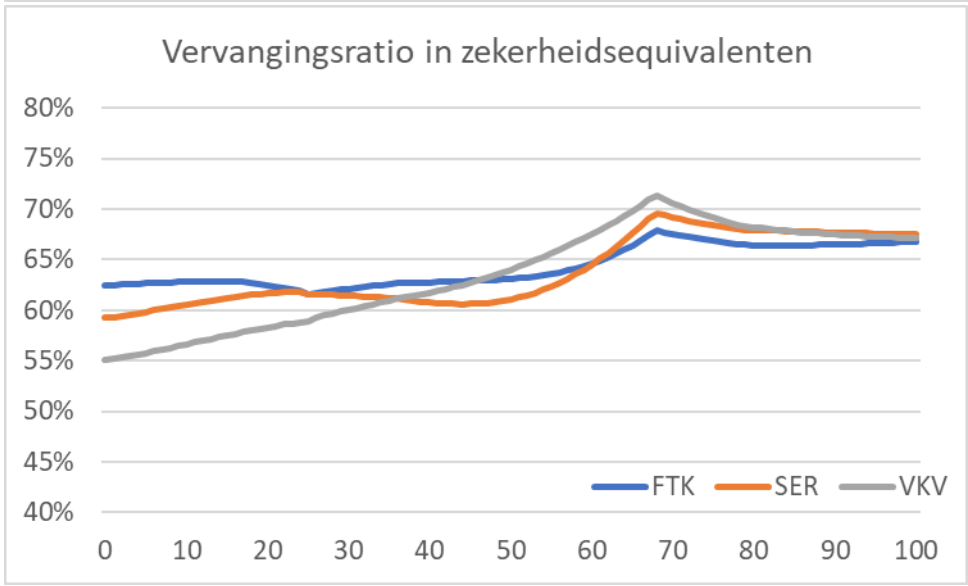
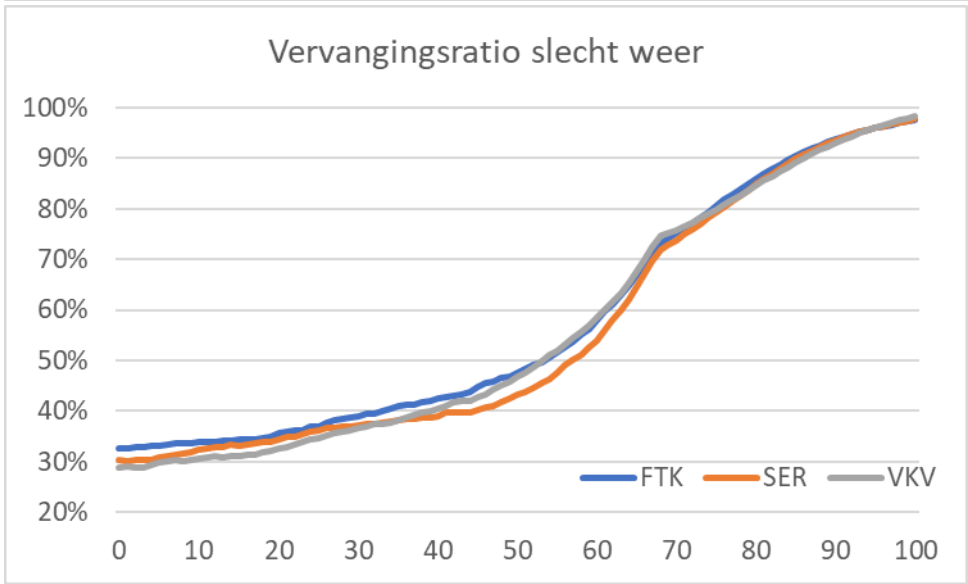
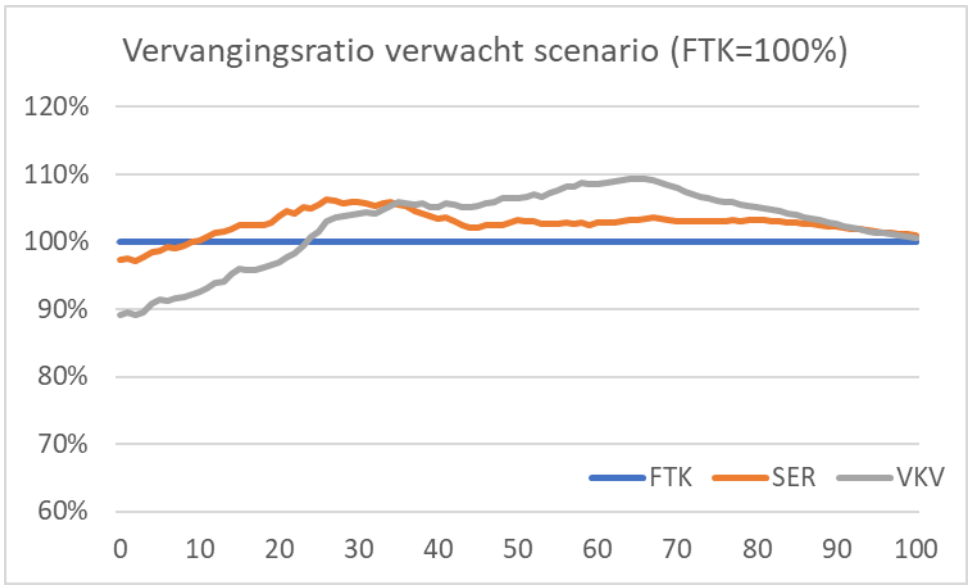
De resultaten van een contractvergelijking zijn gevoelig voor de invulling van de contracten, de demografische ontwikkeling en de financieel-economische scenario's. Bij de invulling van de contracten zijn verschillende keuzes mogelijk ten aanzien van premiebeleid, beleggingsbeleid, uitdeelregels bij hoge dekkingsgraden in FTK, toerekening van hedge rendement en overrendement in VKV, vul- en uitdeelregels van de solidariteitsreserve, de spreiding van schokken gedurende de uitkeringsfase en de wijze van overgang van FTK naar VKV. Kortom, dit is *een* vergelijking, maar niet *de* vergelijking van de contracten.

De vervangingsratio's zijn gestandaardiseerd door de vervangingsratio in FTK bij een verwacht scenario gelijk te stellen aan 100%. De resultaten geven dus wel een beeld van de uitkomsten van de drie contracten bij uiteenlopende economische scenario's, maar geven geen uitsluitsel welk cohort het hoogste pensioen heeft. De hoogte van de pensioenen is sterk afhankelijk van de arbeidsparticipatie en van de economische ontwikkeling. Bij de oudste cohorten was de arbeidsparticipatie van vrouwen veel lager dan van jongere cohorten. De economische ontwikkeling komende decennia is behoorlijk onzeker, dus stellige uitspraken over het aanvullend pensioen van de jongste cohorten zijn niet mogelijk. De vervangingsratio in zekerheidsequivalenten is bij de fondsen L en M voor alle cohorten gestandaardiseerd op FTK=100%, bij de andere fondsen niet. De vervangingsratio in zekerheidsequivalenten is bij de andere fondsen voor jongeren lager dan voor ouderen, vanwege de cumulatieve onzekerheid bij een langere beleggingshorizon.

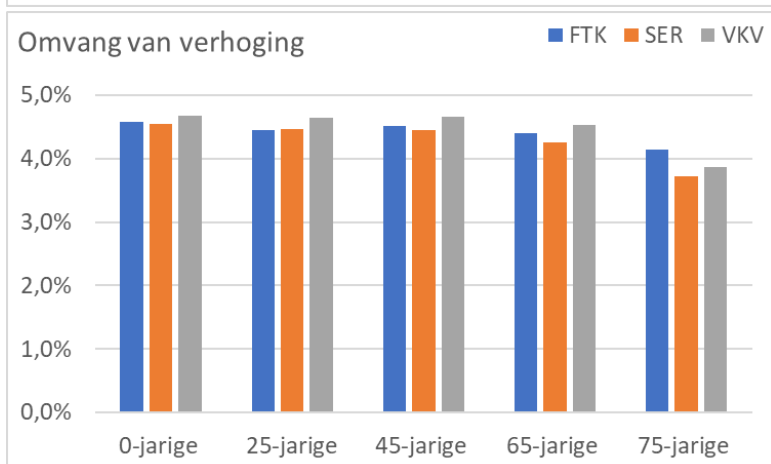
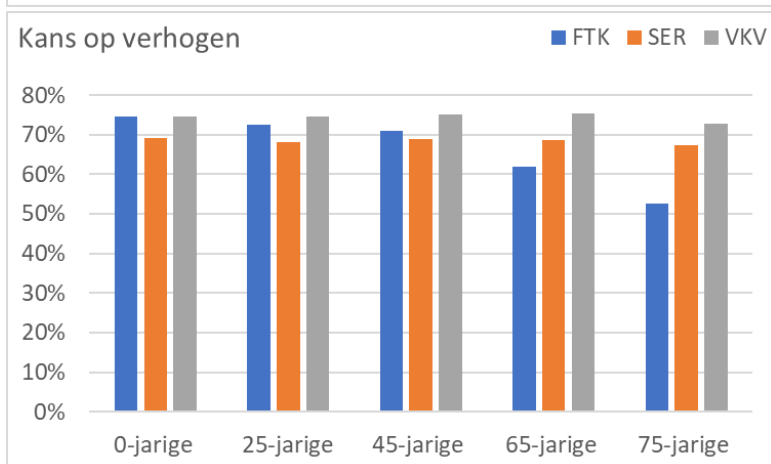
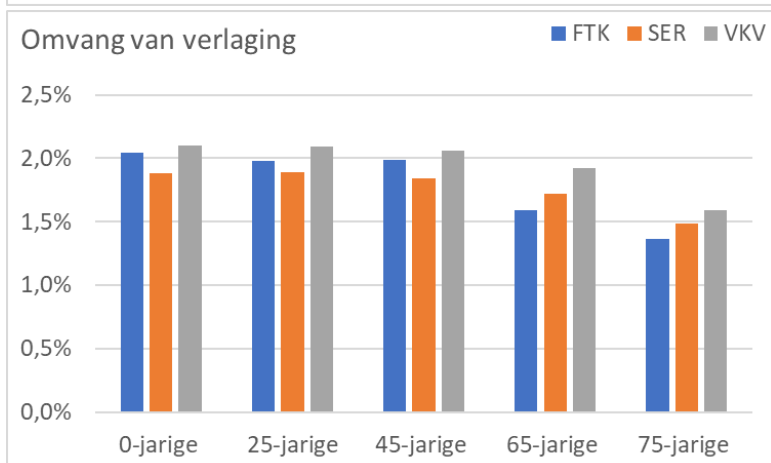
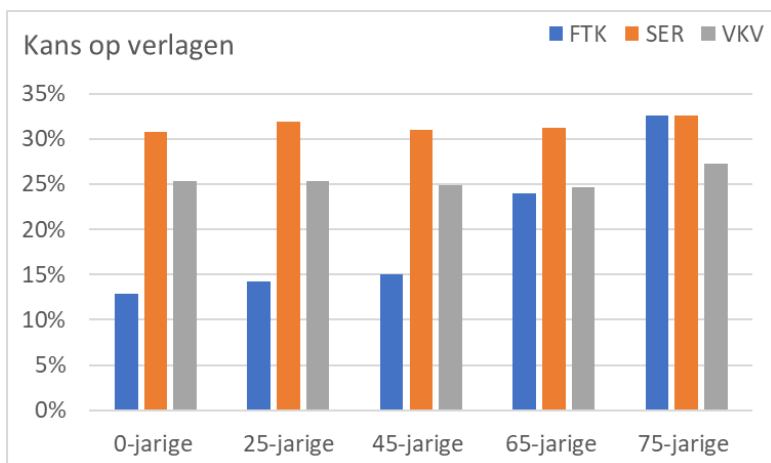
In gunstige scenario's valt het pensioen van de jongste cohorten in de simulaties heel hoog uit in ongunstige scenario's heel laag. In werkelijkheid zullen de uitkomsten wellicht minder extreem zijn, bijvoorbeeld door aanpassing van de premie-inleg, het beleggingsbeleid of de uittredleeftijd.

De uitkomsten voor de drie contracten bij de deelnemende fondsen A ten en met M zijn hierna grafisch geïllustreerd.

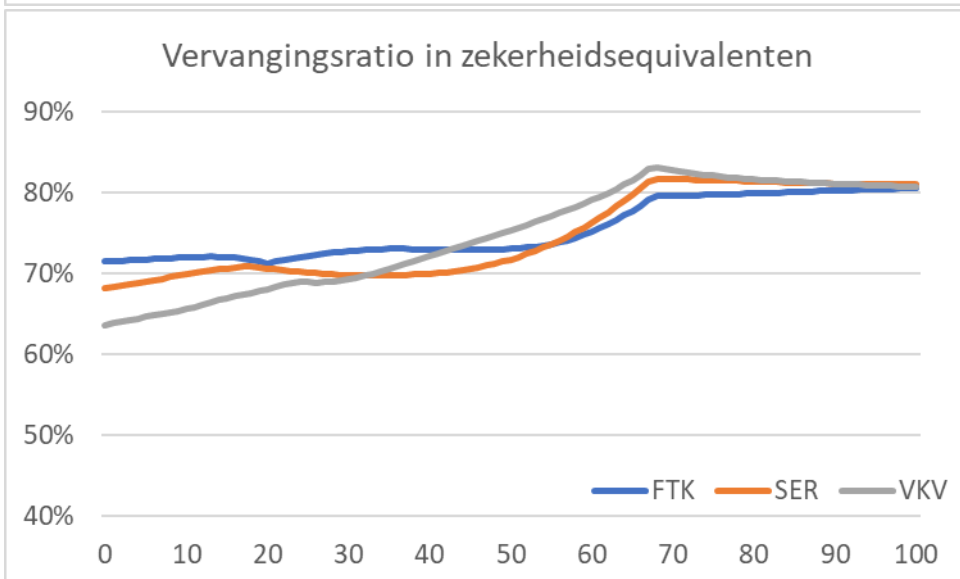
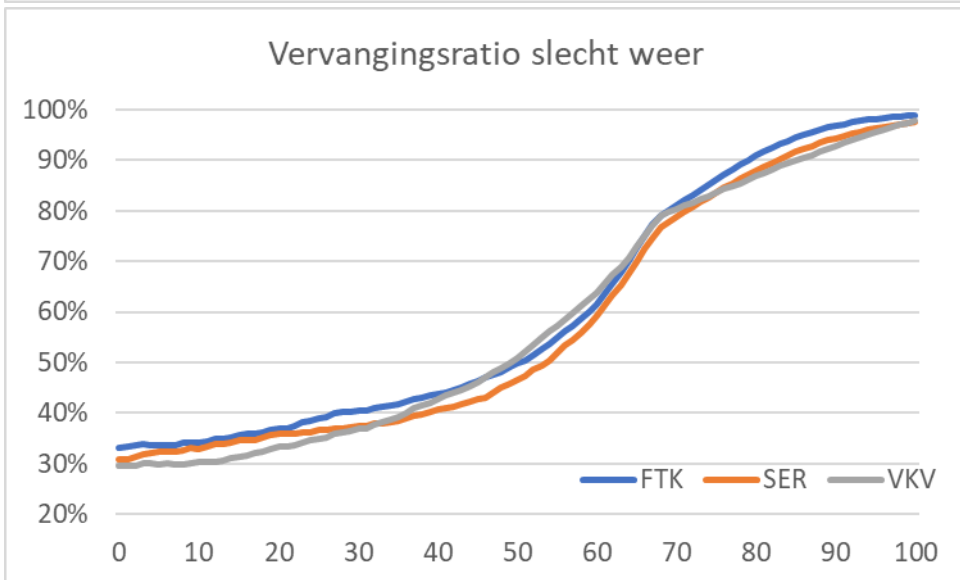
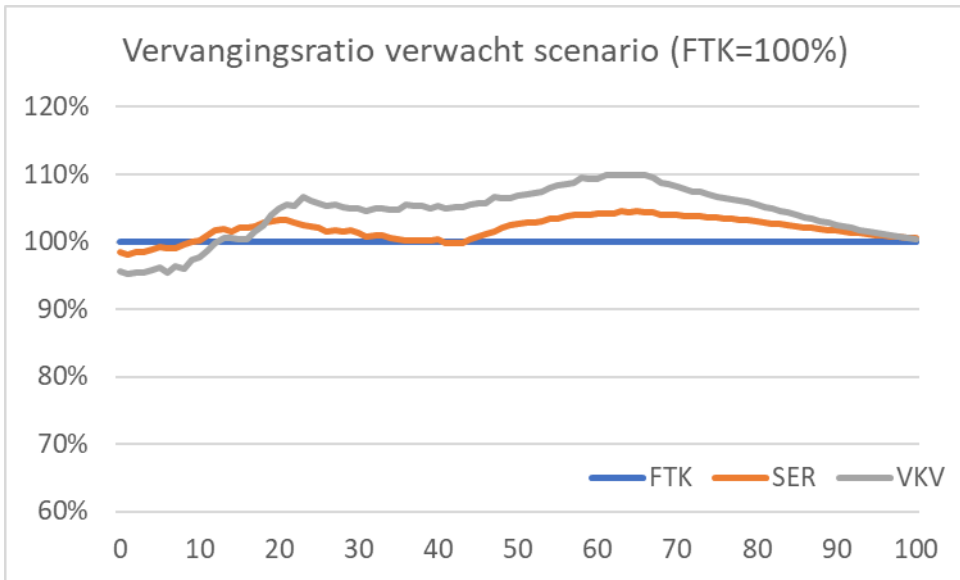
Pensioenfondsen A: Pensioenresultaat naar leeftijd

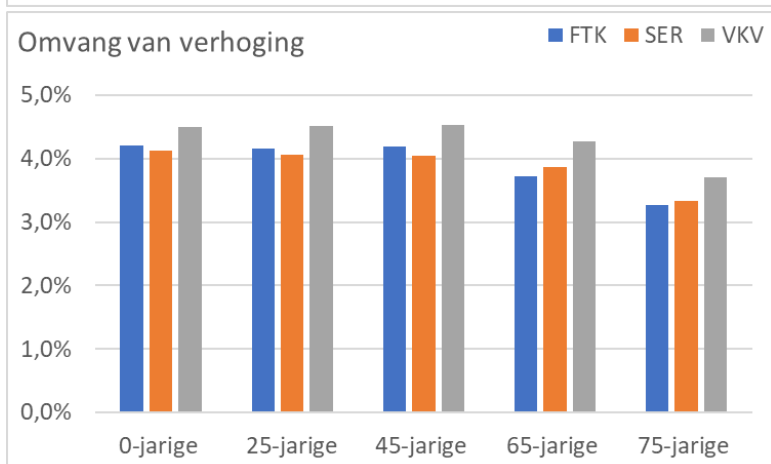
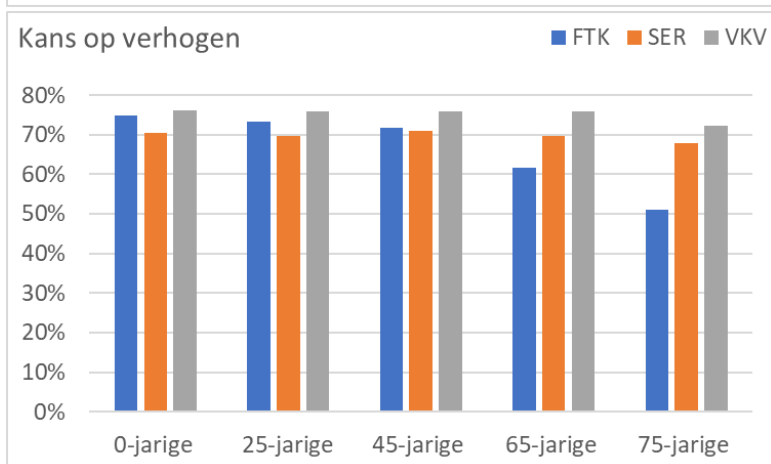
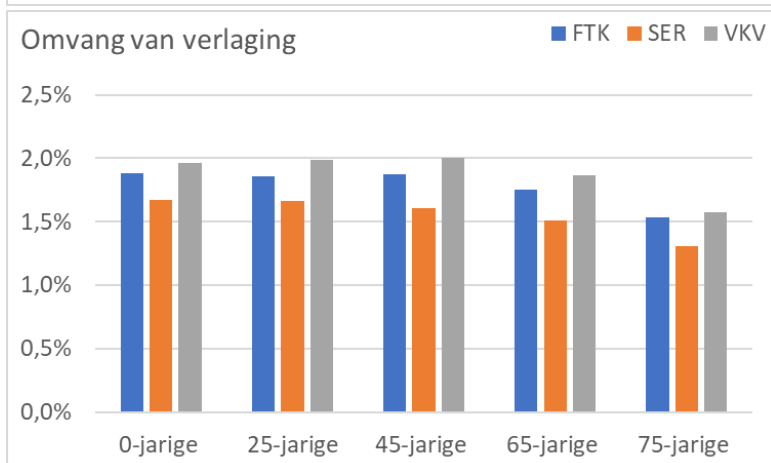
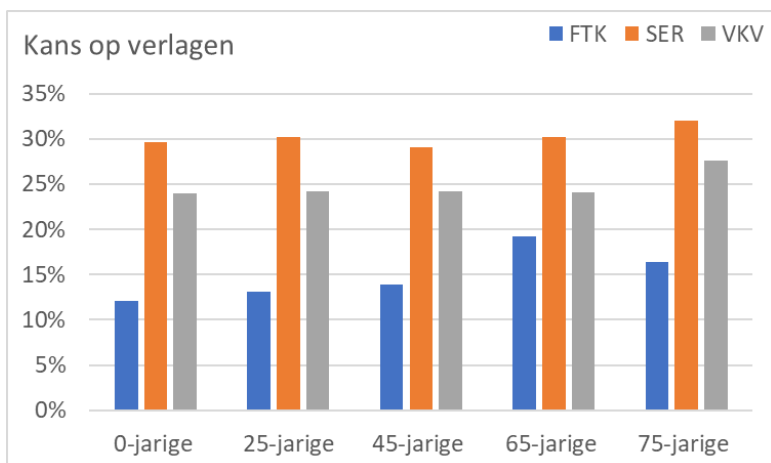




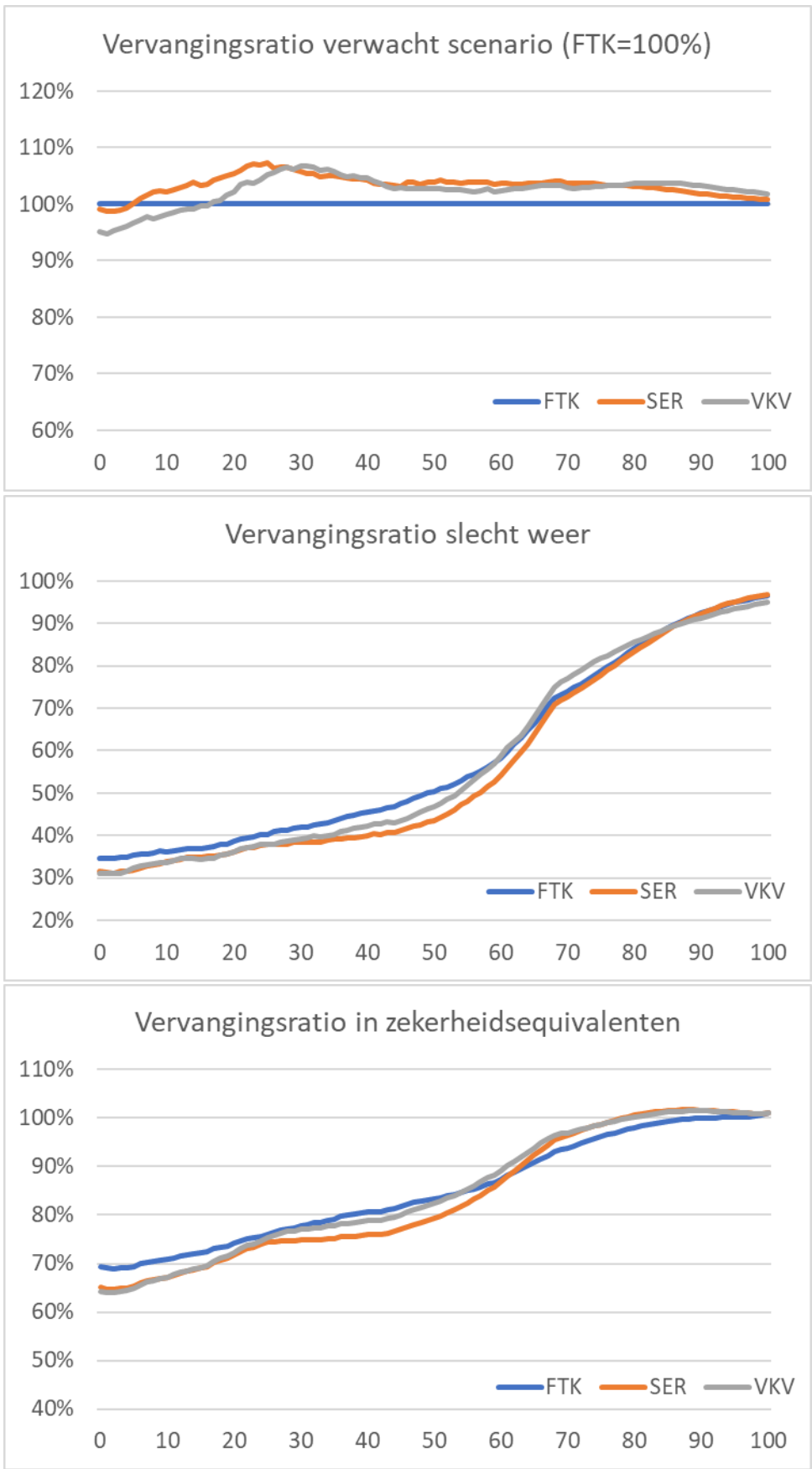


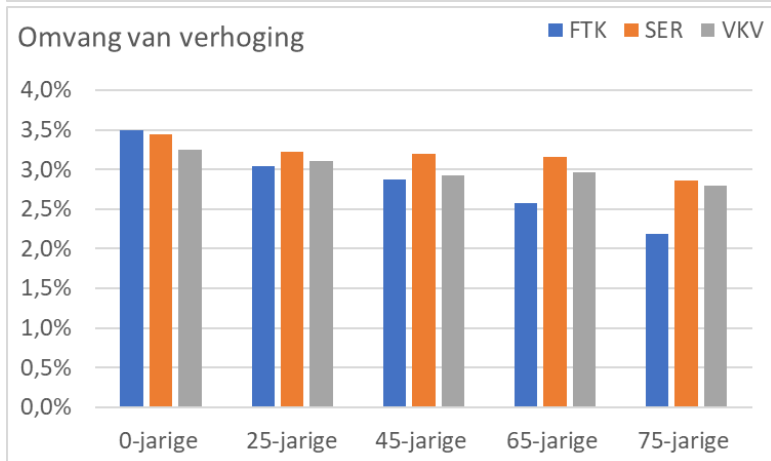
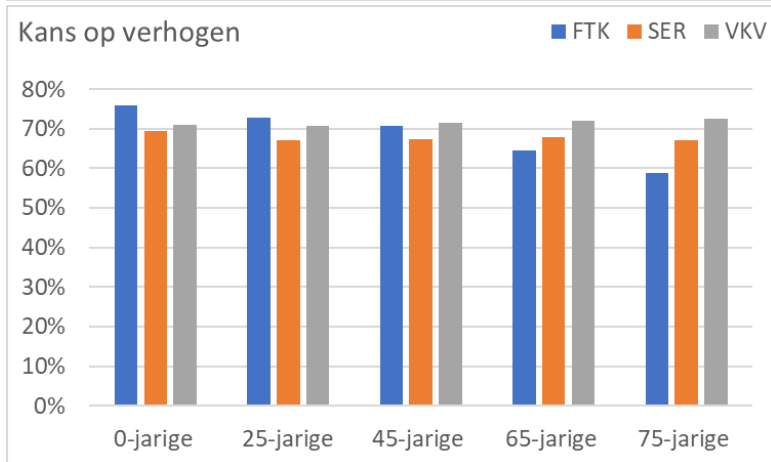
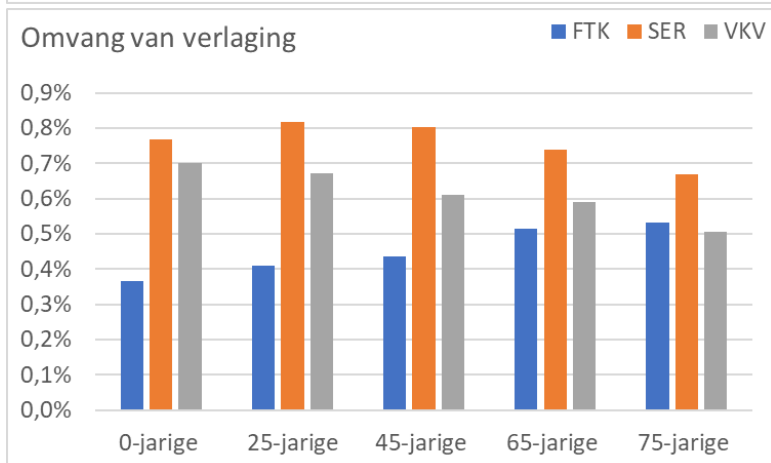
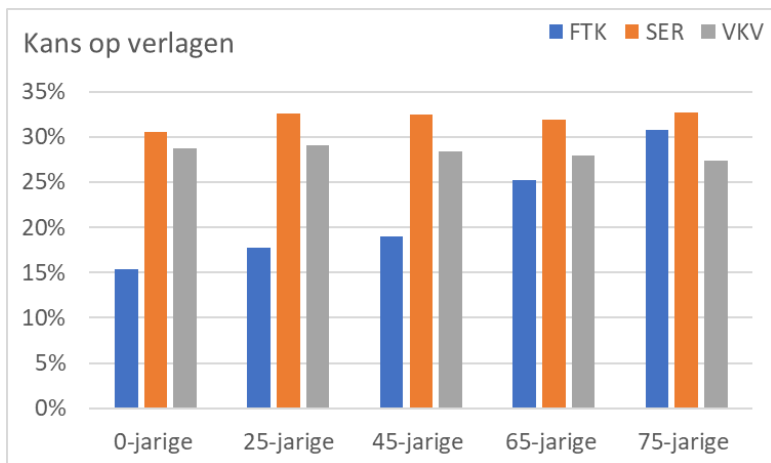
## Pensioenfondsen B: Pensioenresultaat naar leeftijd



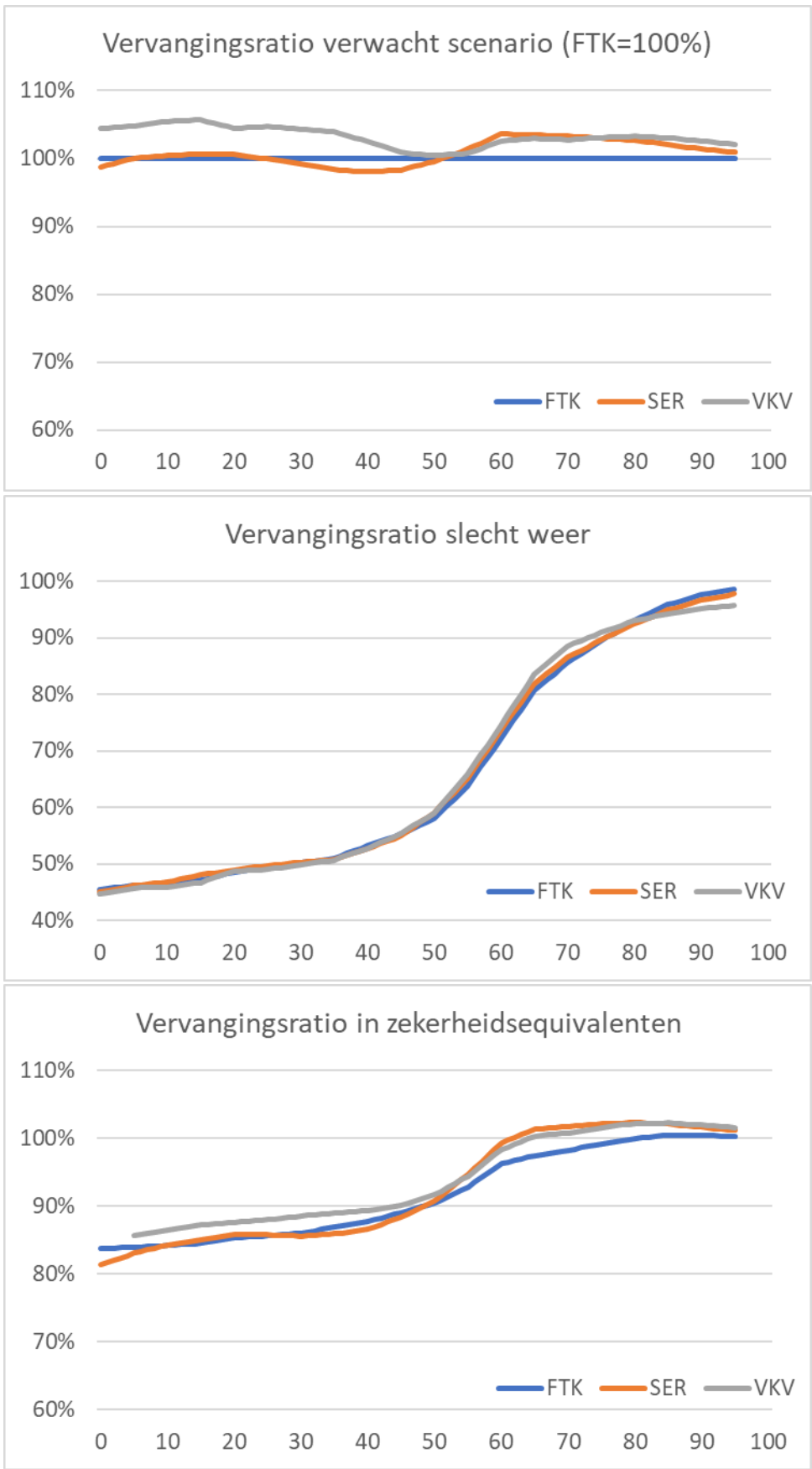


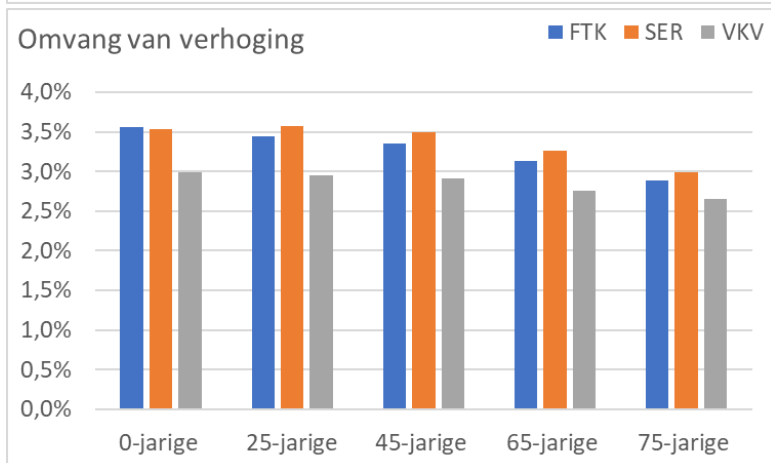
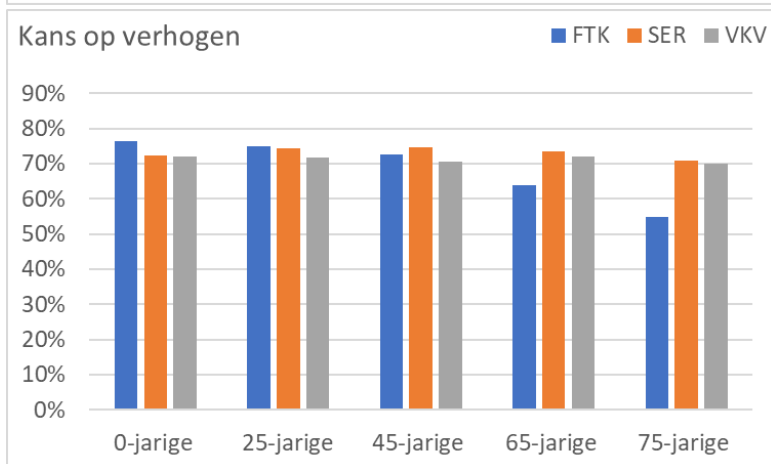
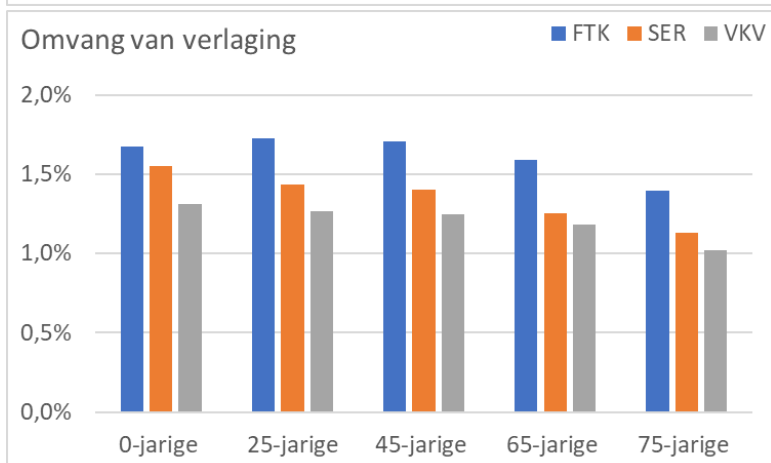
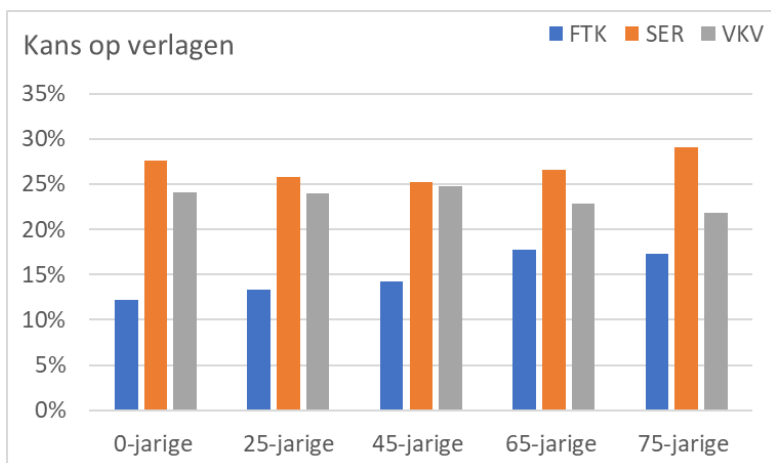
Pensioenfonds C: Pensioenresultaat naar leeftijd



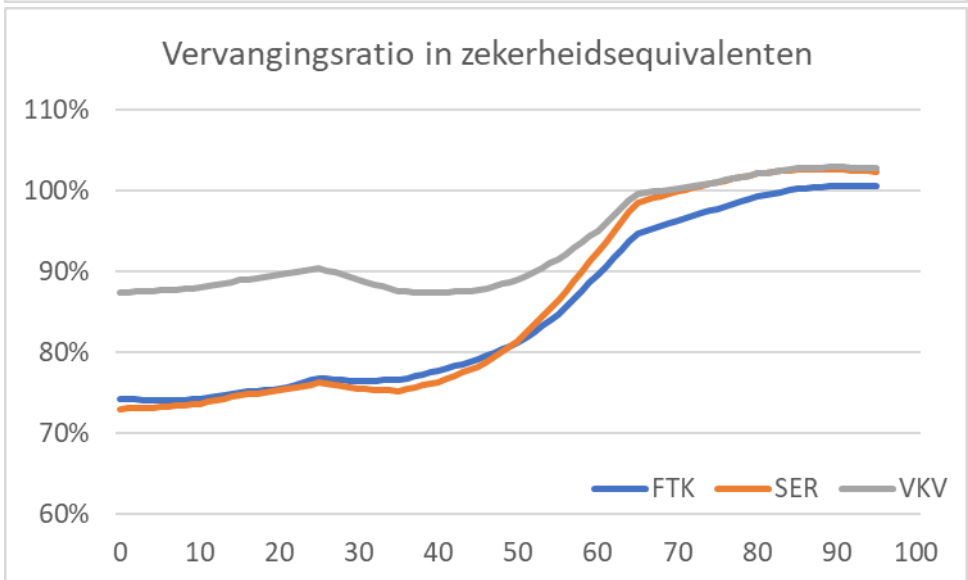
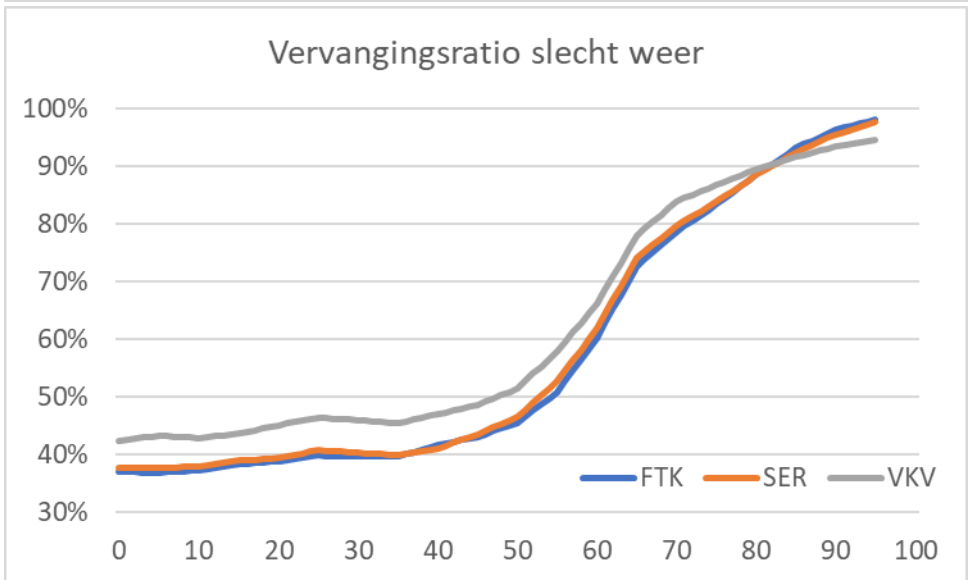
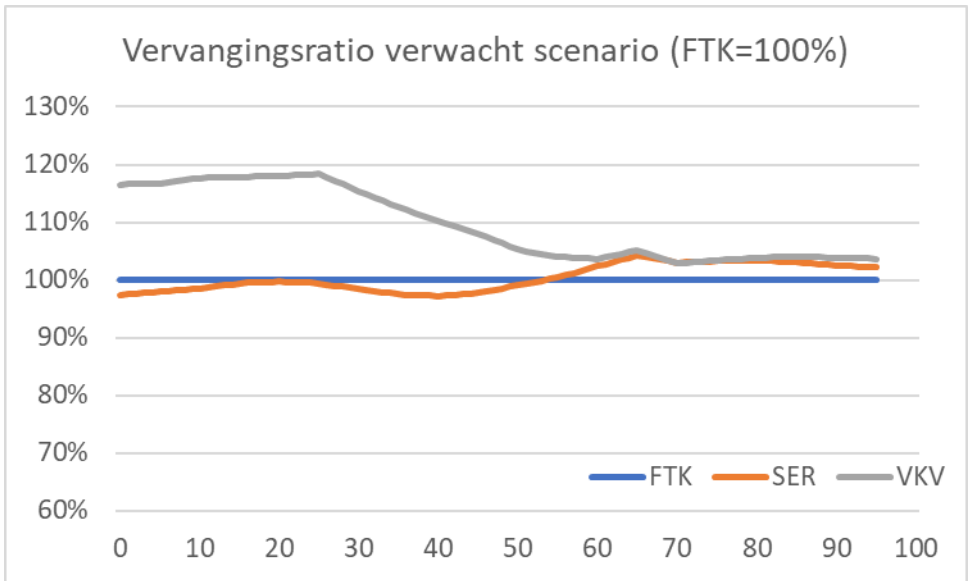


Pensioenfondsd: Pensioenresultaat naar leeftijd

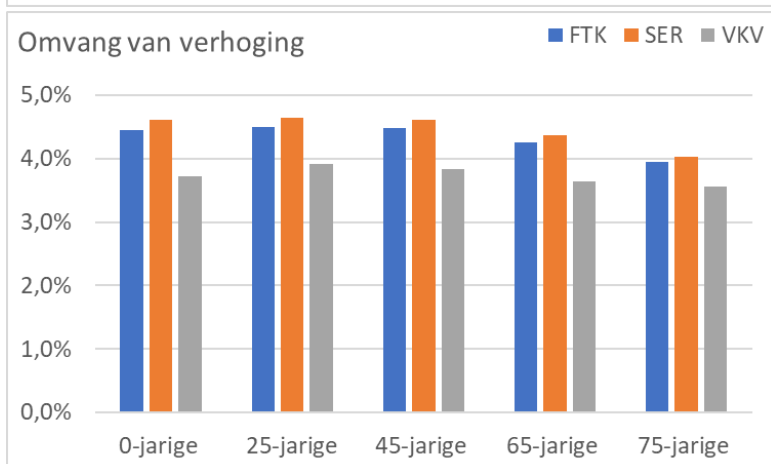
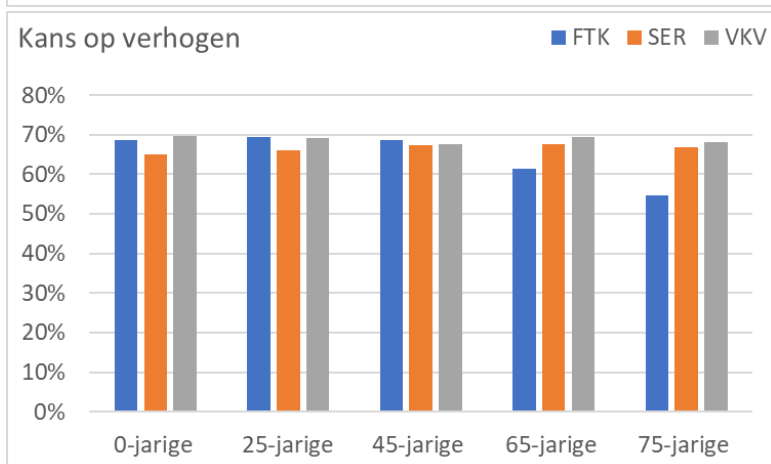
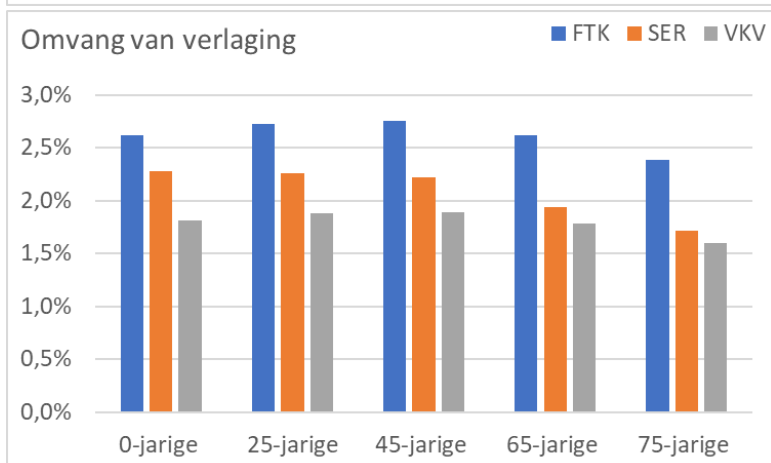
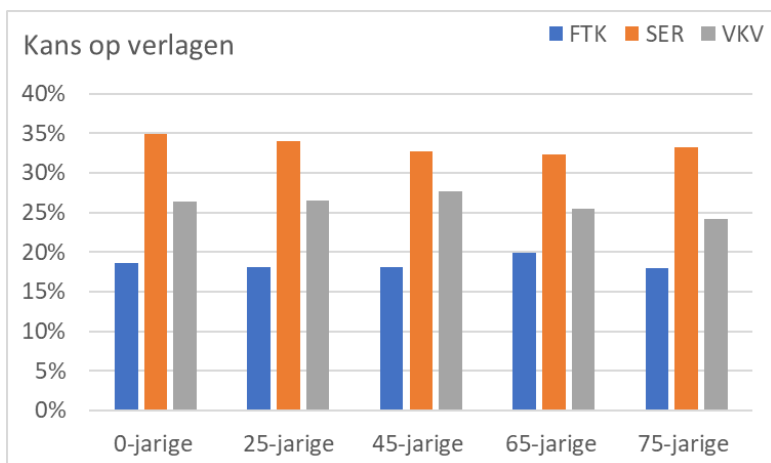




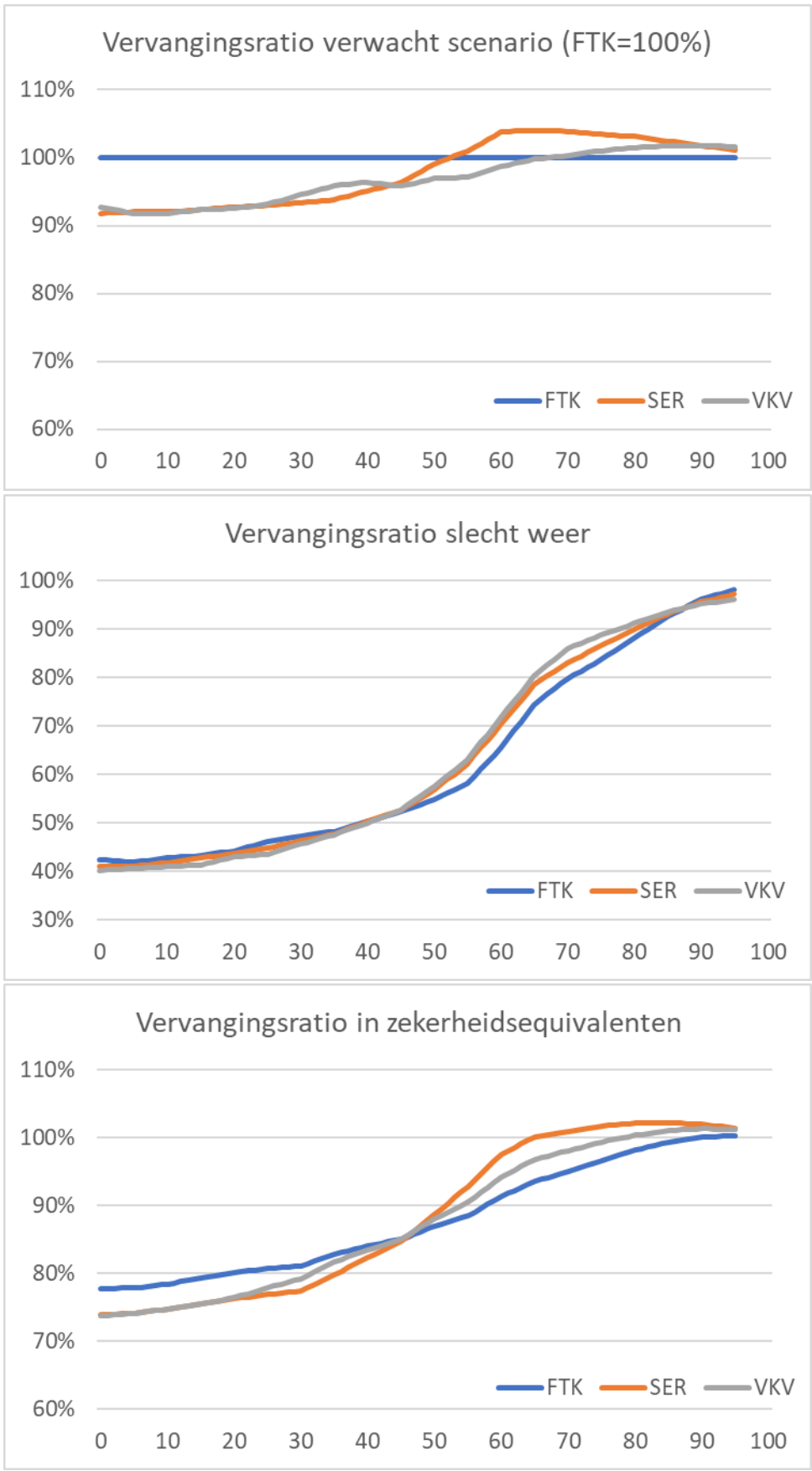
Pensioenfondsen E: Pensioenresultaat naar leeftijd

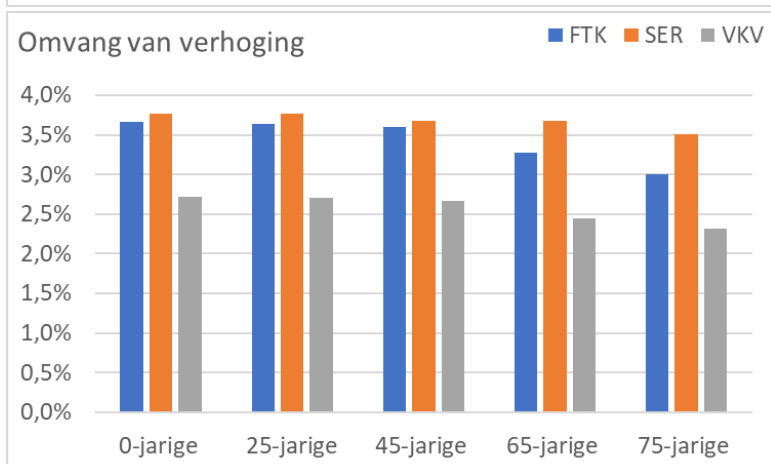
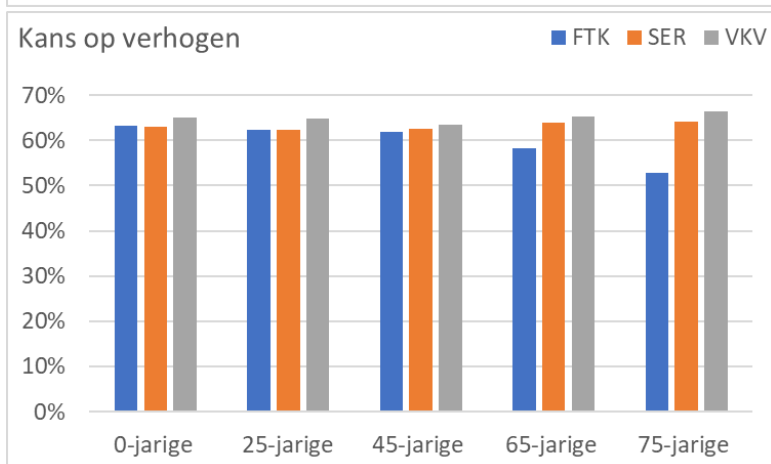
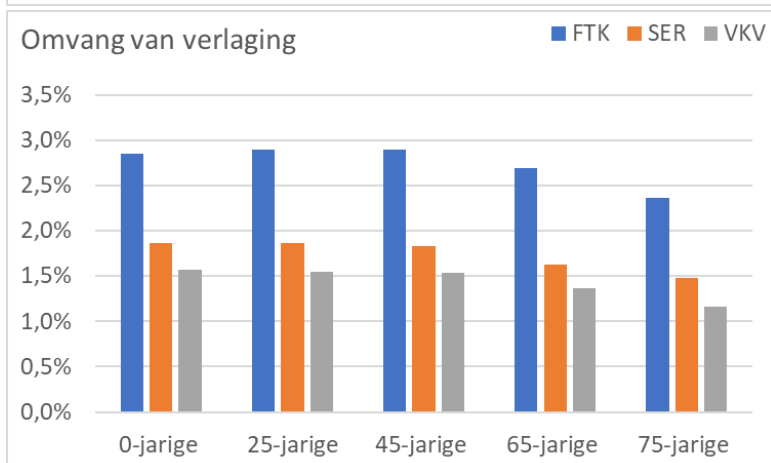
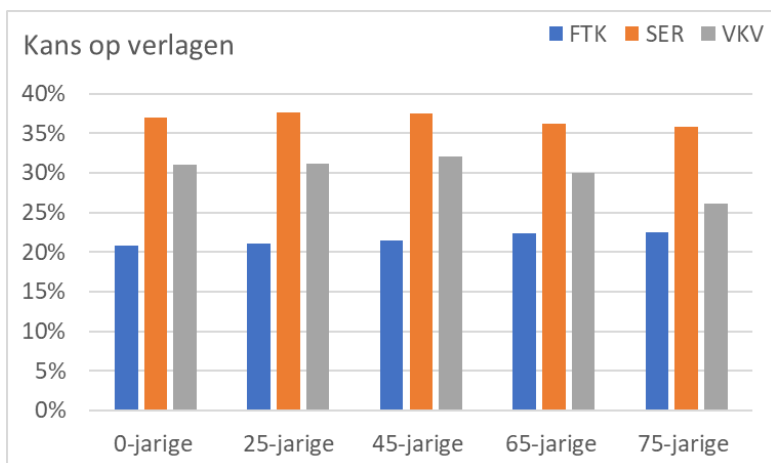




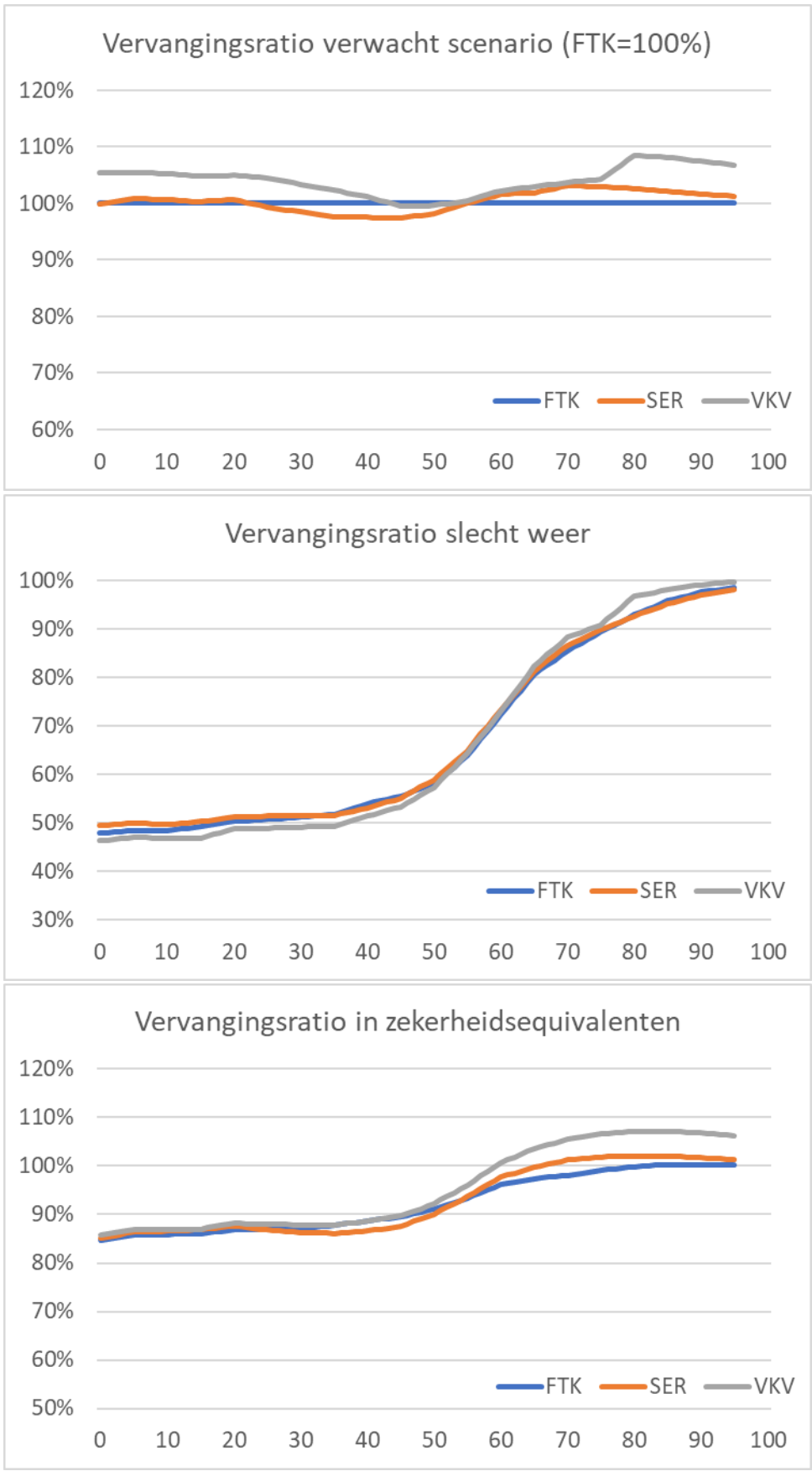


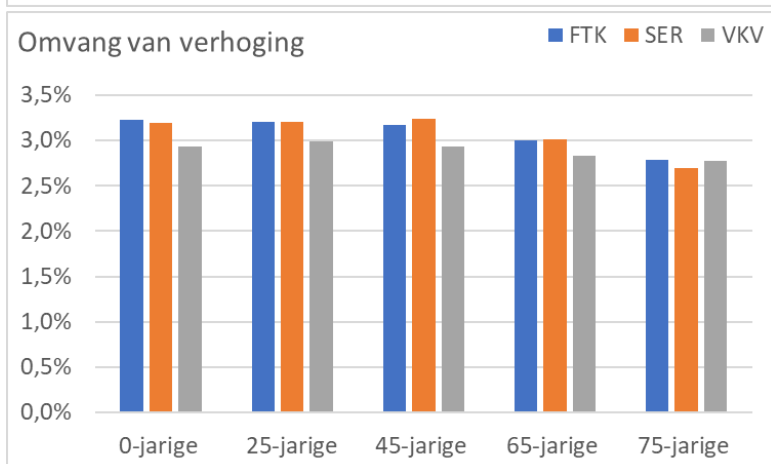
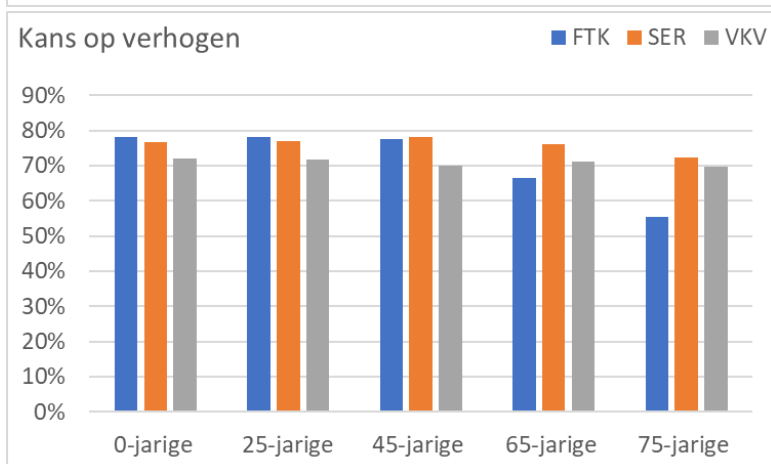
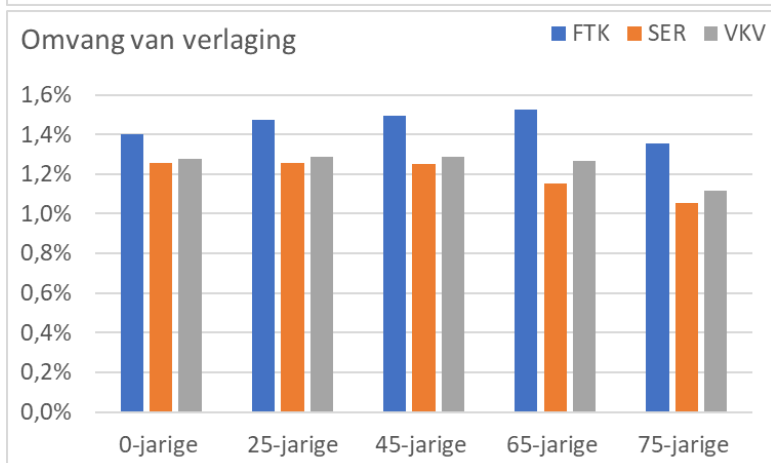
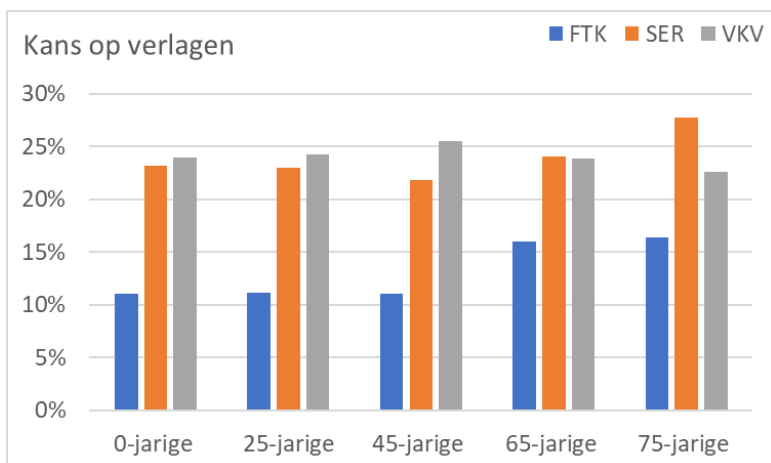
Pensioenfonds F: Pensioenresultaat naar leeftijd



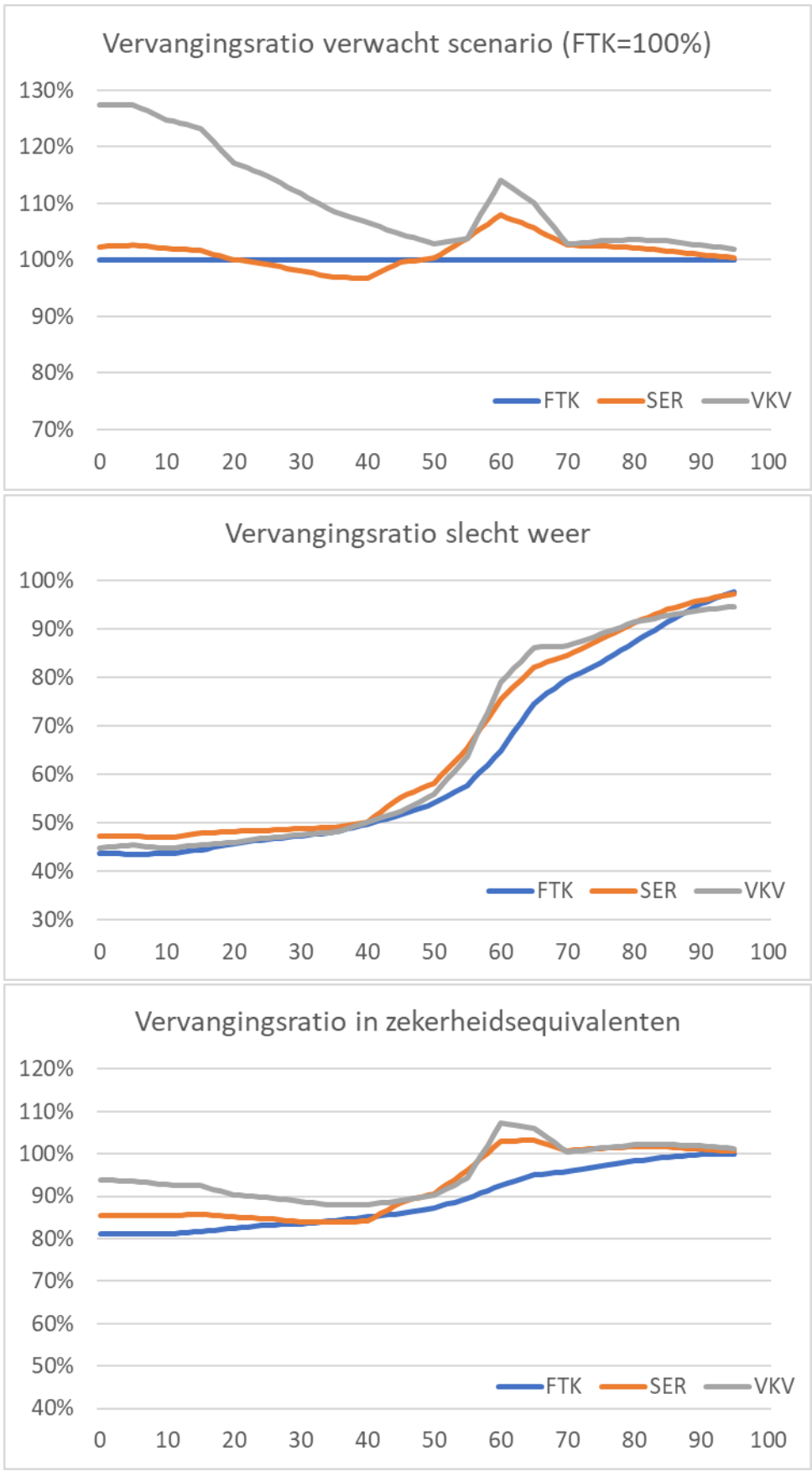


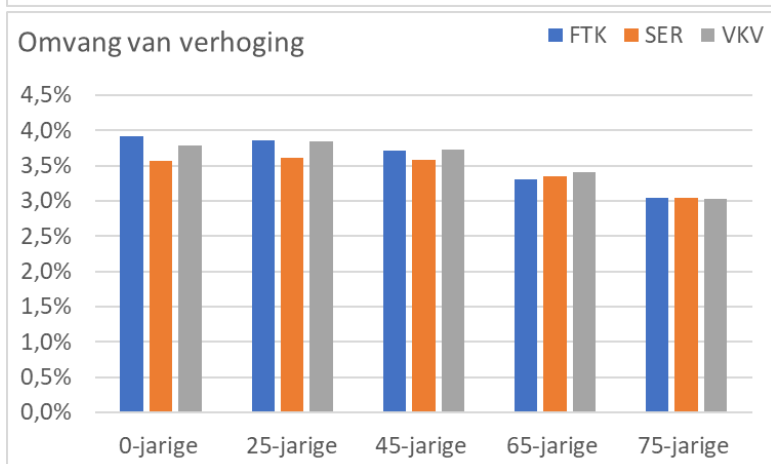
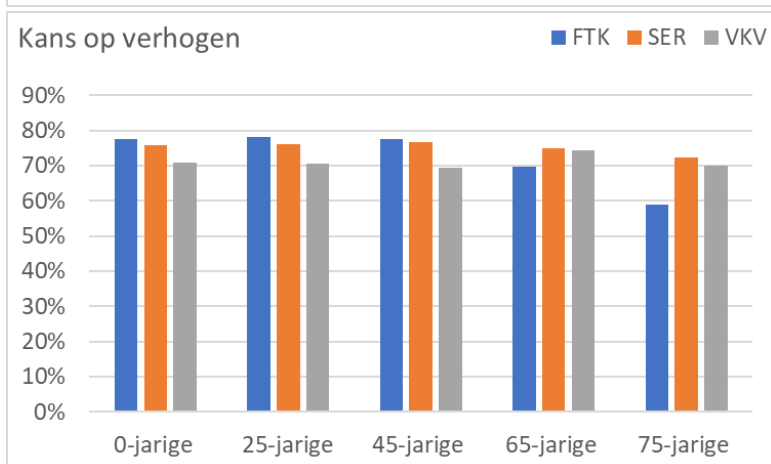
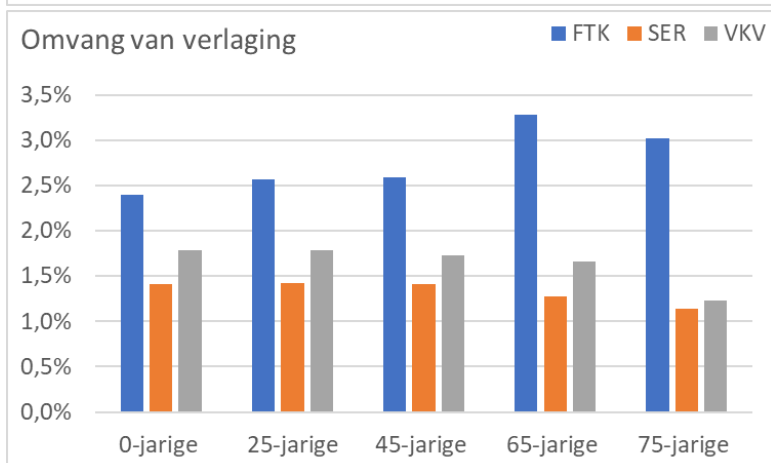
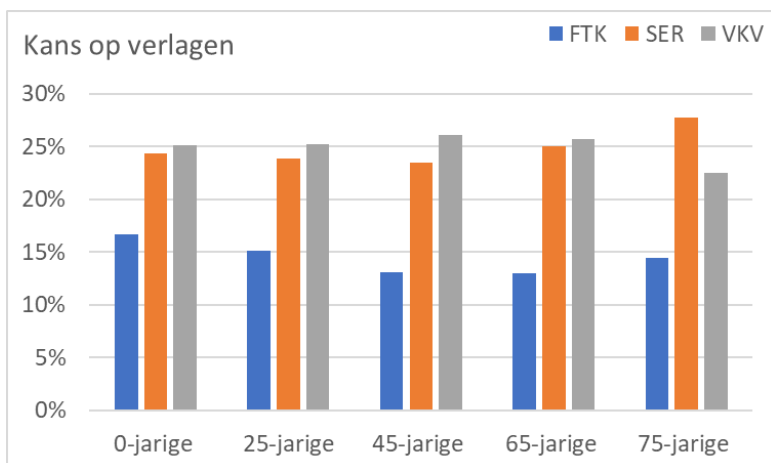
Pensioenfondsen G: Pensioenresultaat naar leeftijd



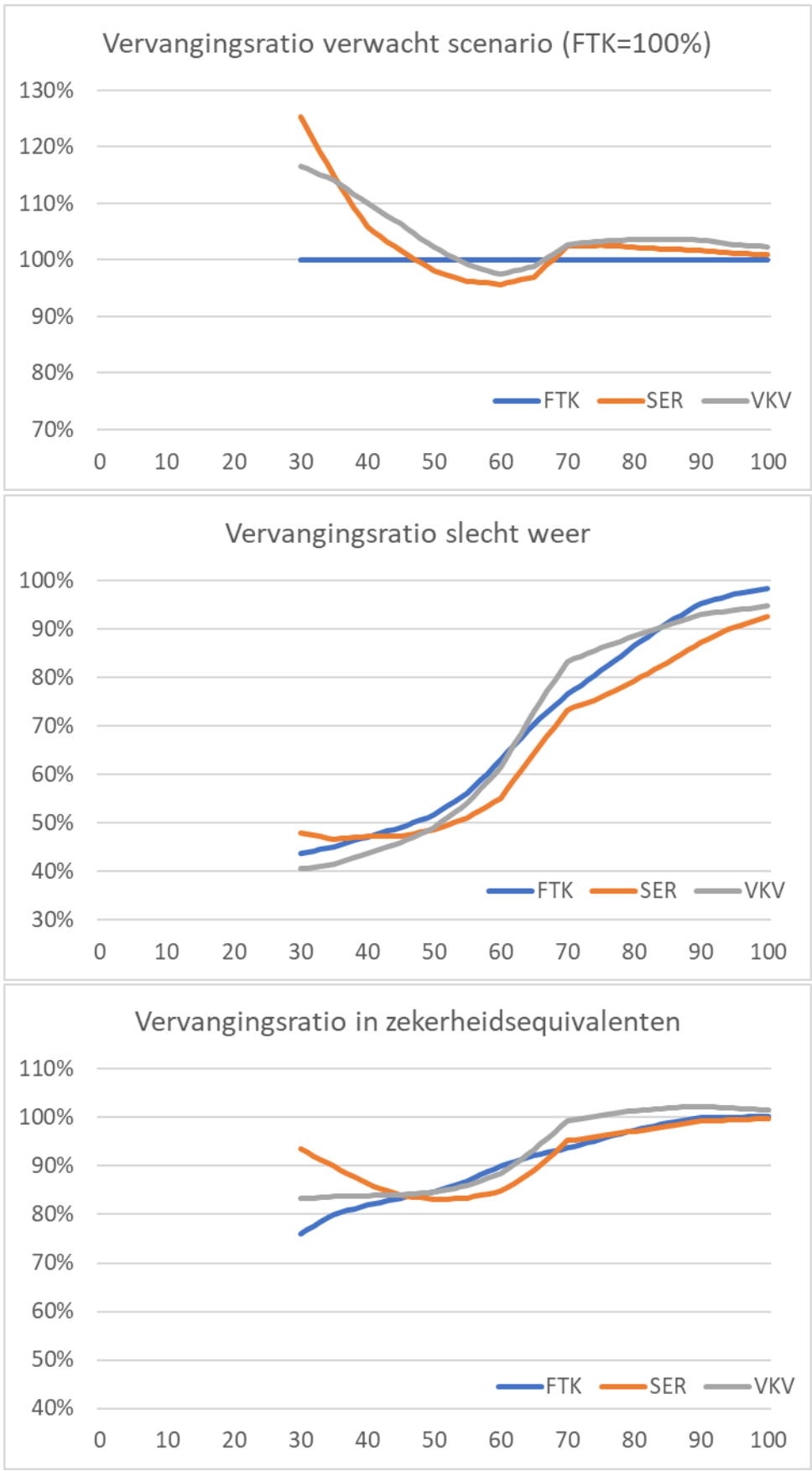


Pensioenfondsen H: Pensioenresultaat naar leeftijd

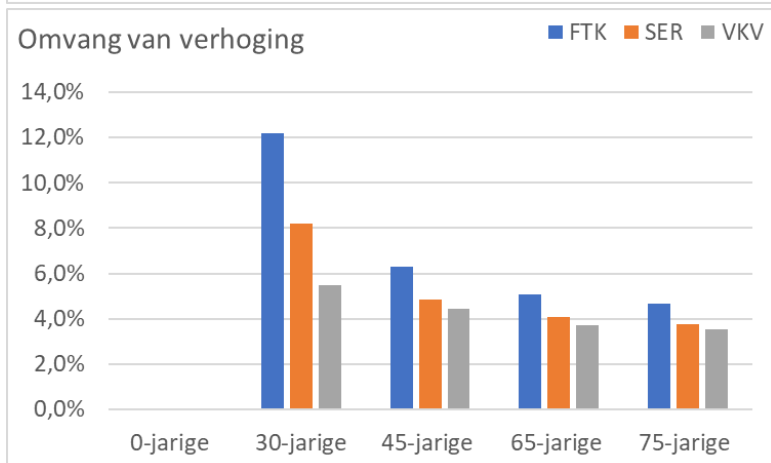
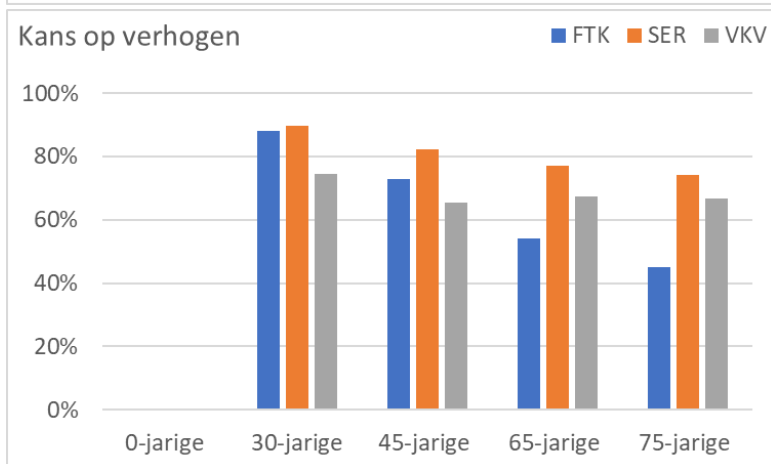
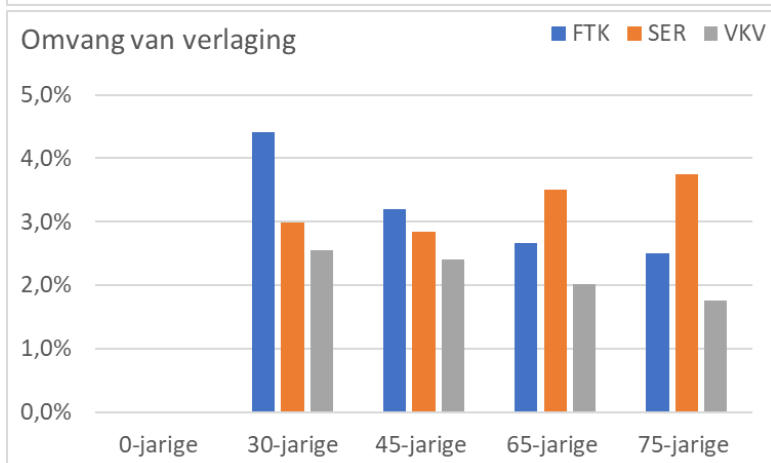
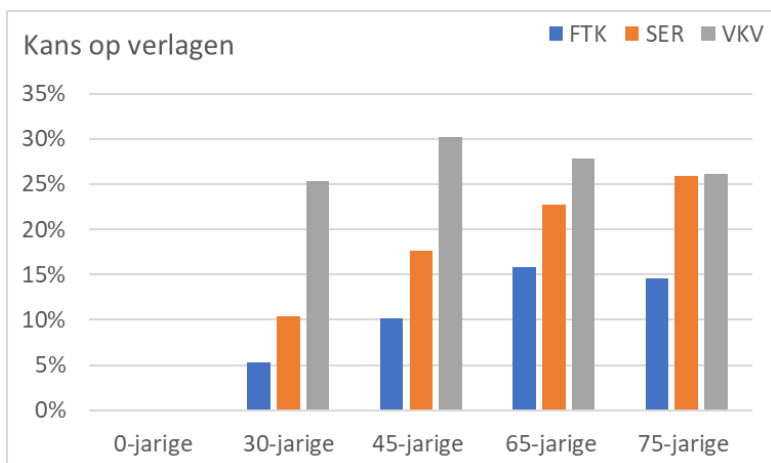




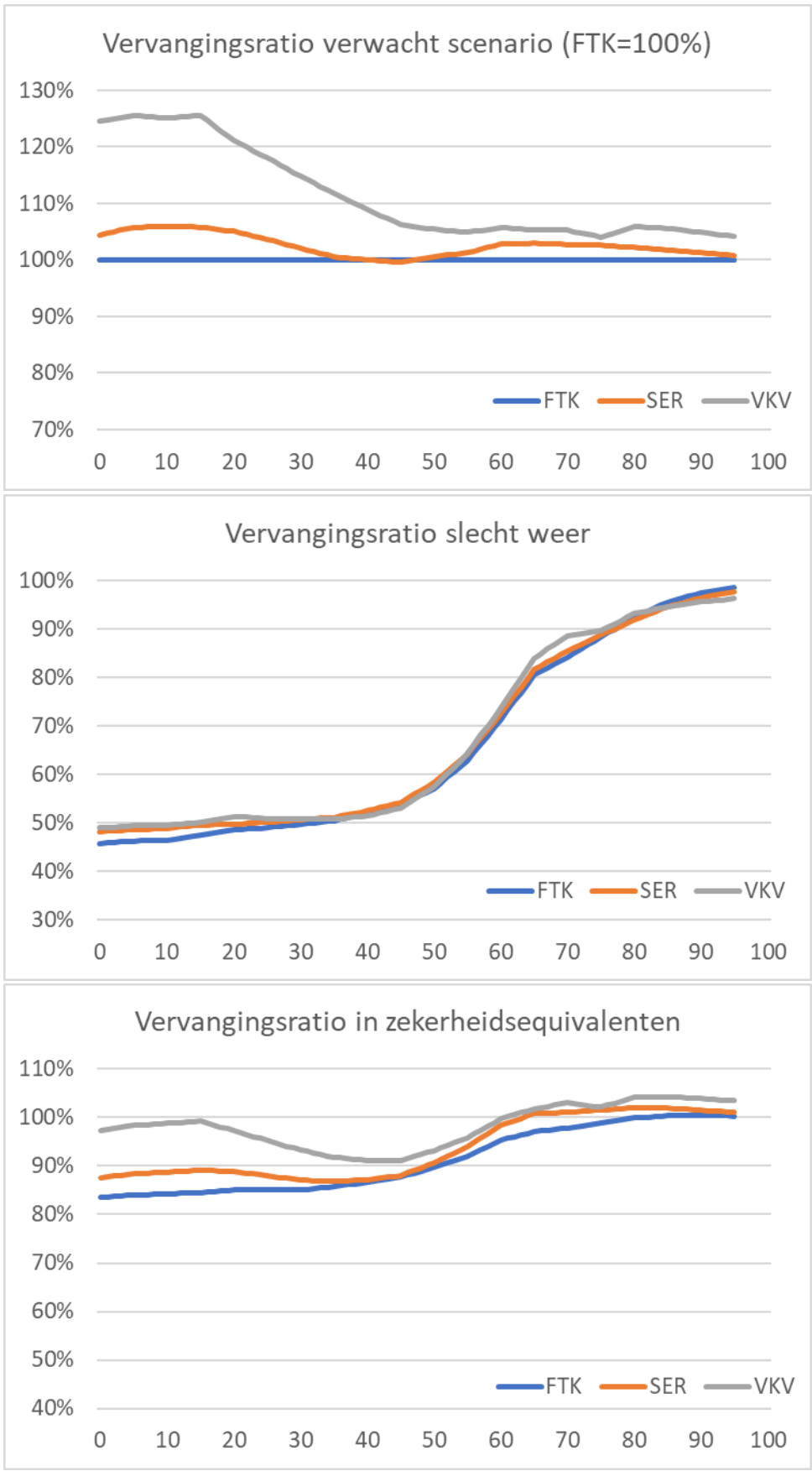
Pensioenfondsen I: Pensioenresultaat naar leeftijd

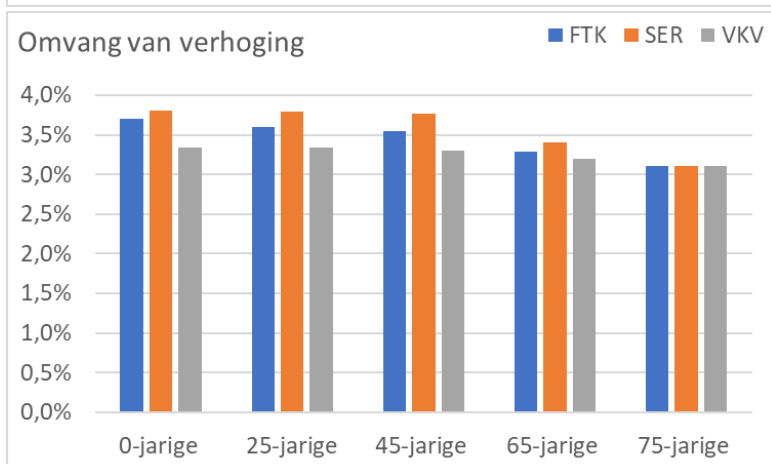
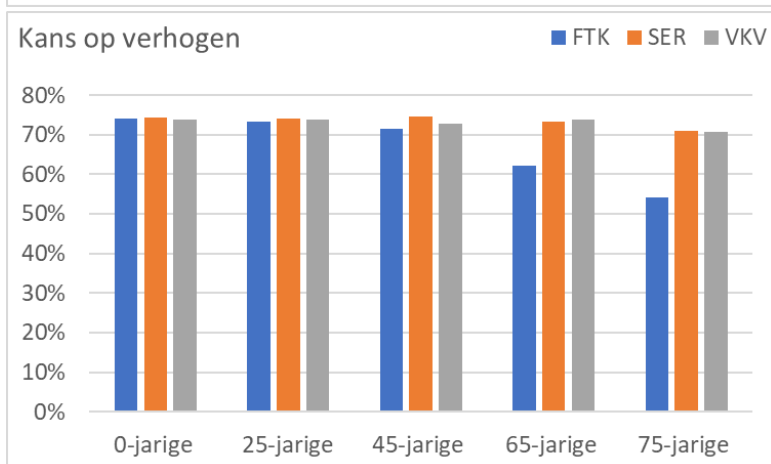
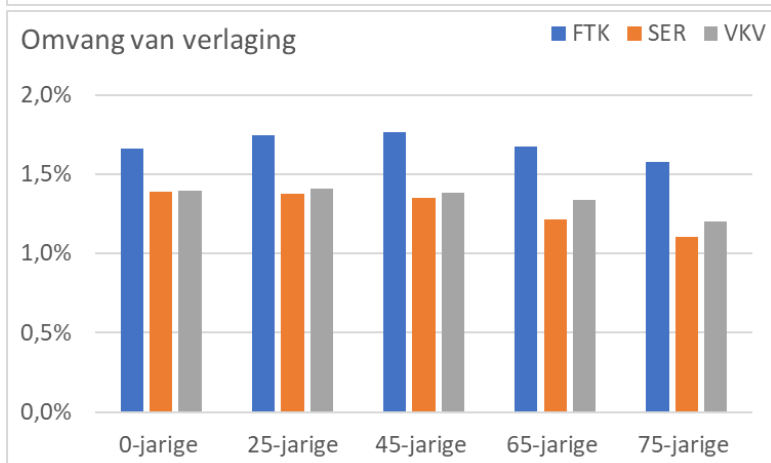
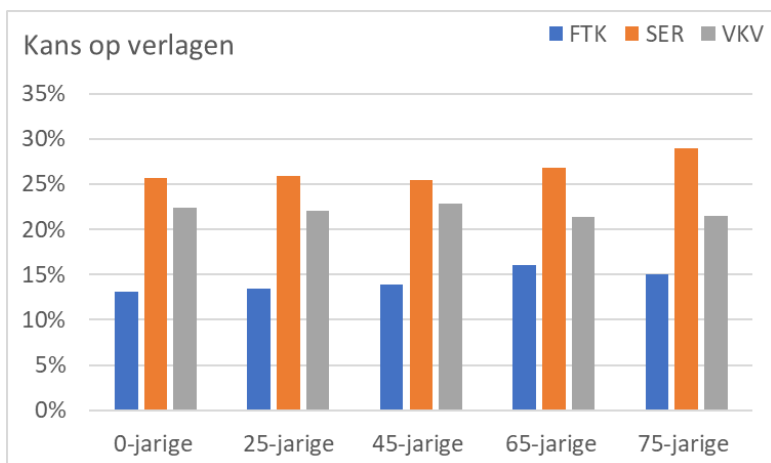




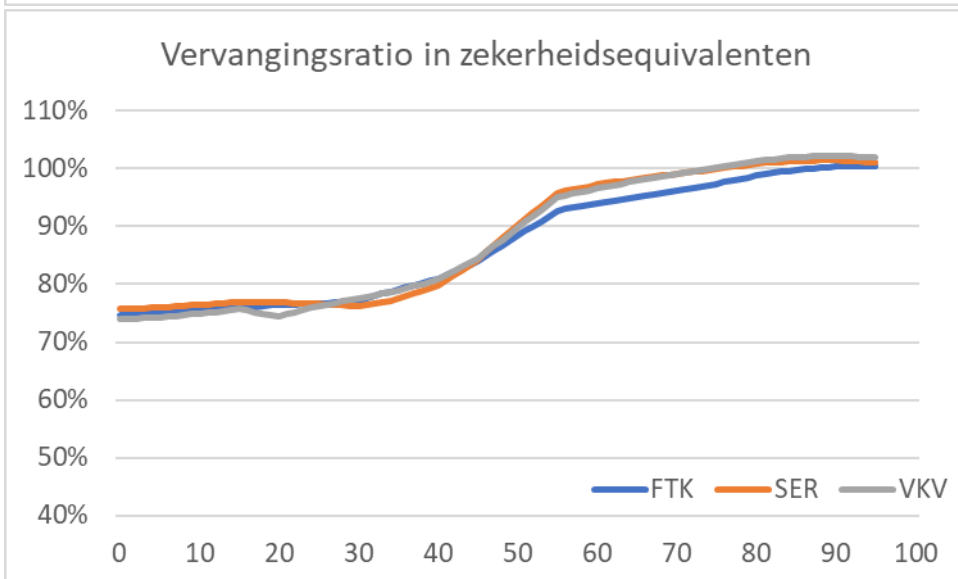
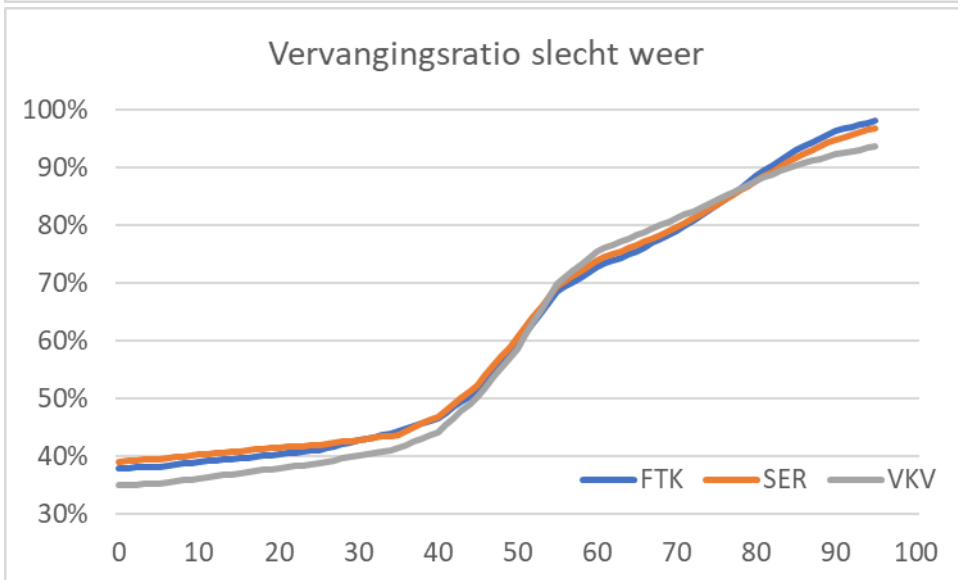
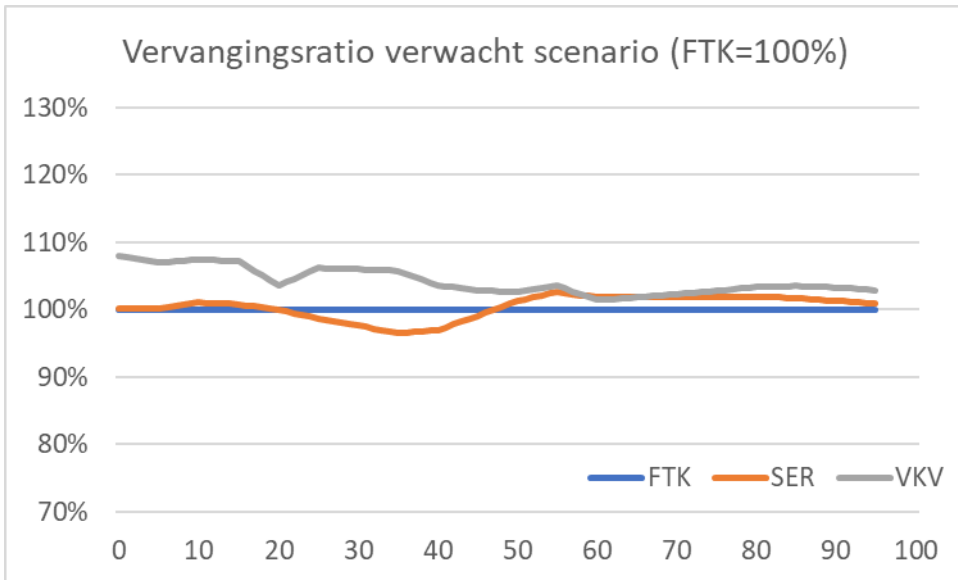


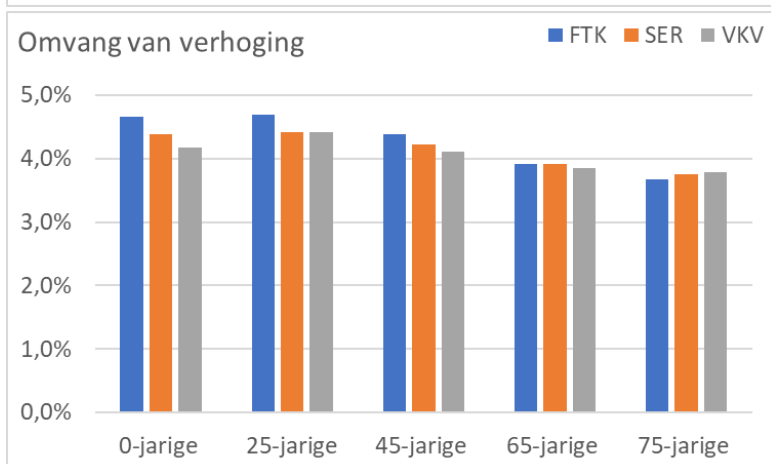
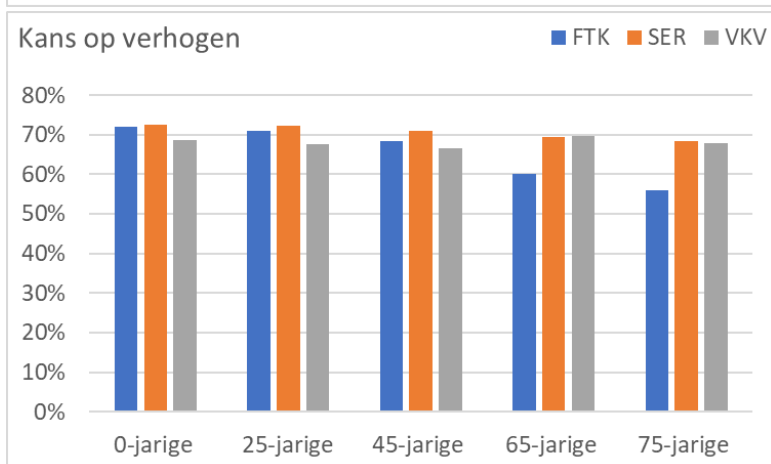
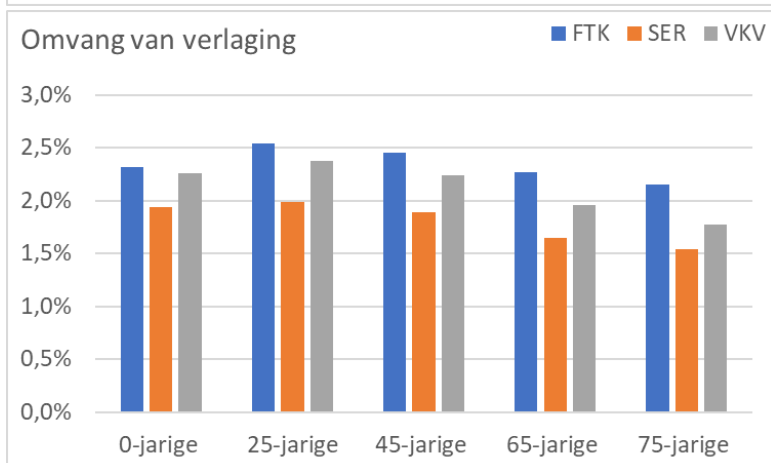
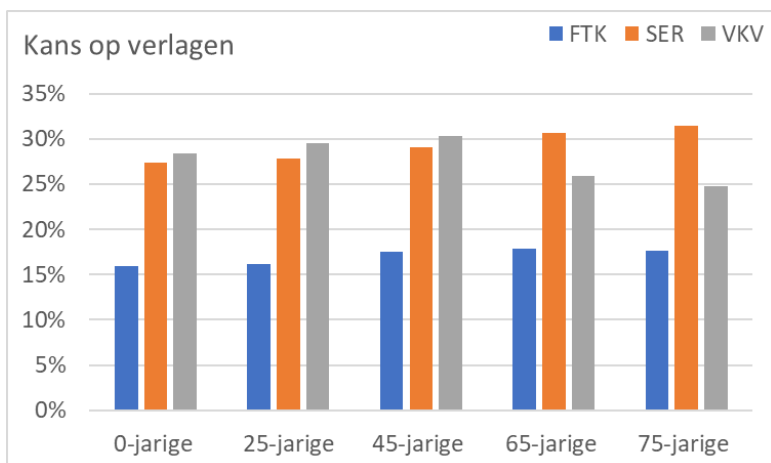
Pensioenfondsen J: Pensioenresultaat naar leeftijd



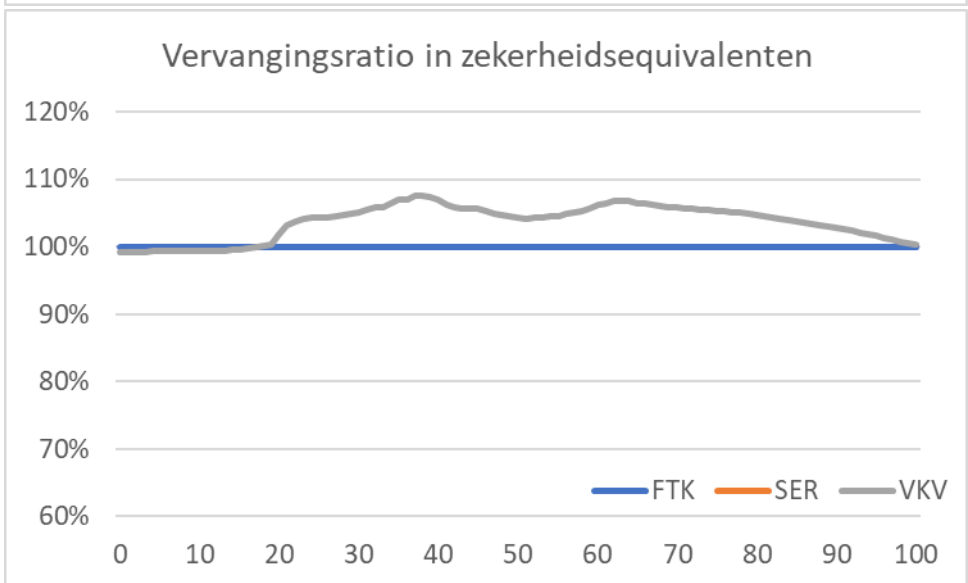
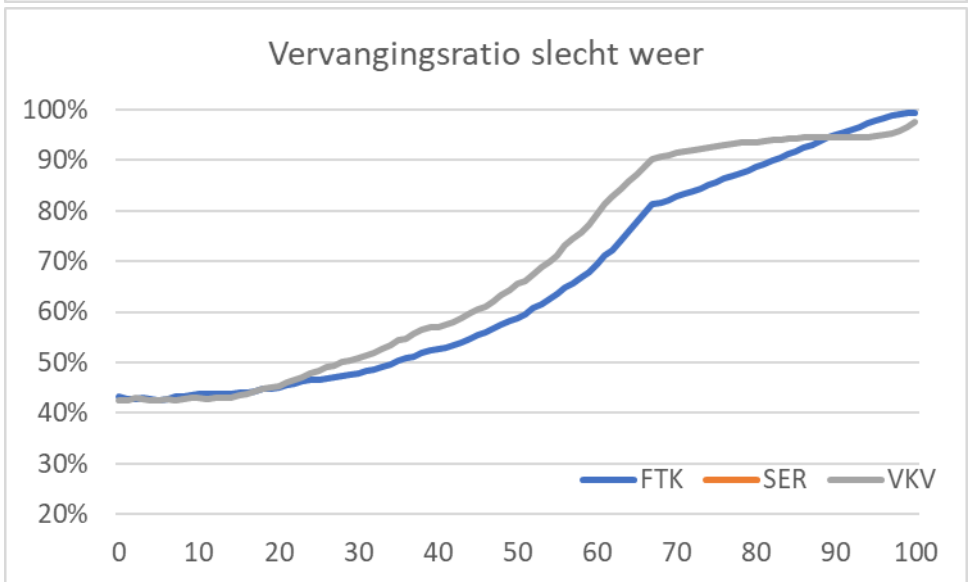
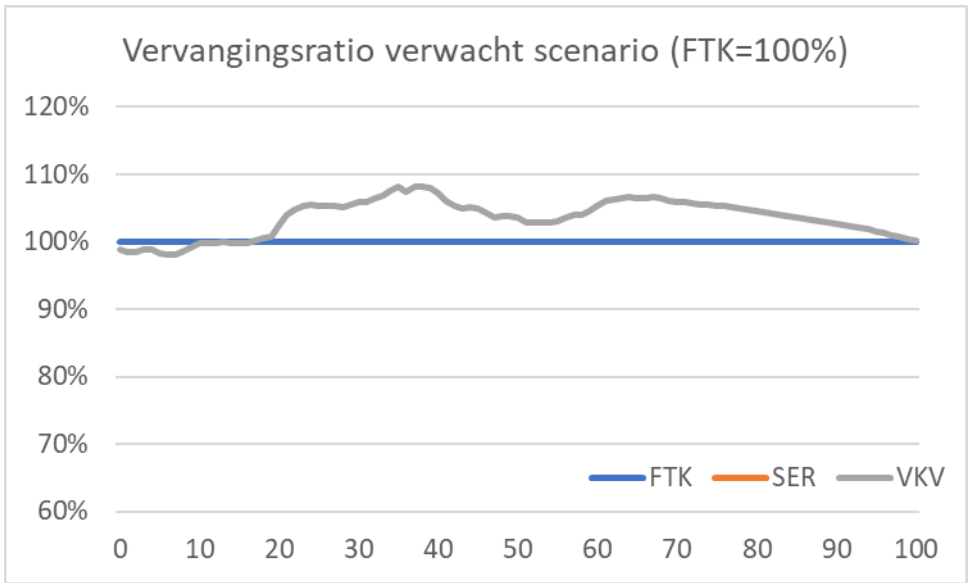


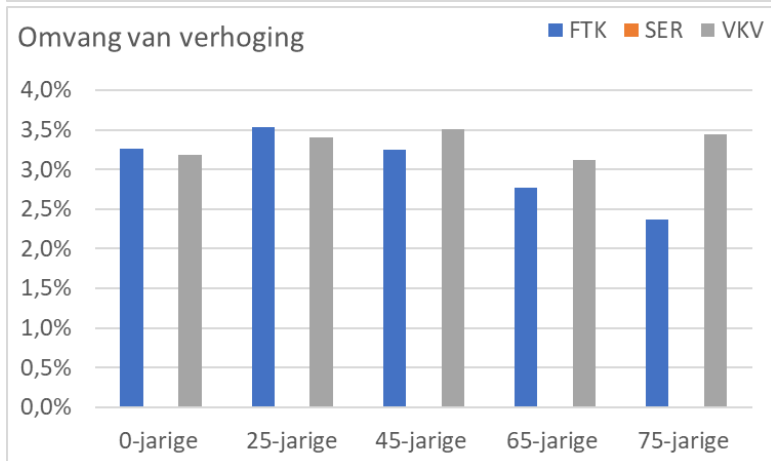
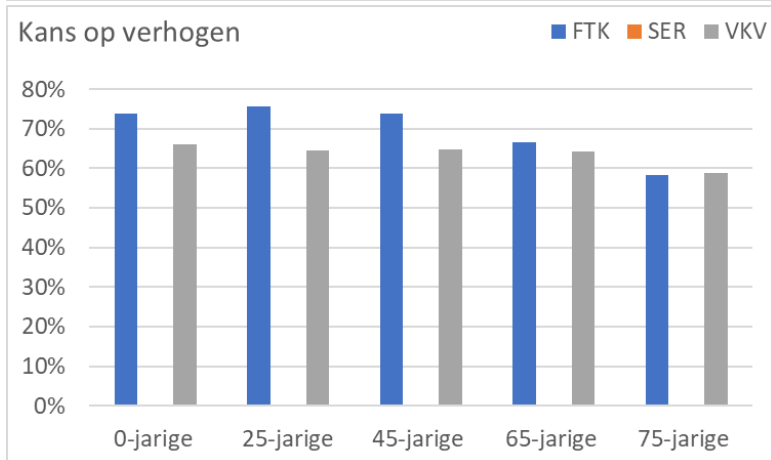
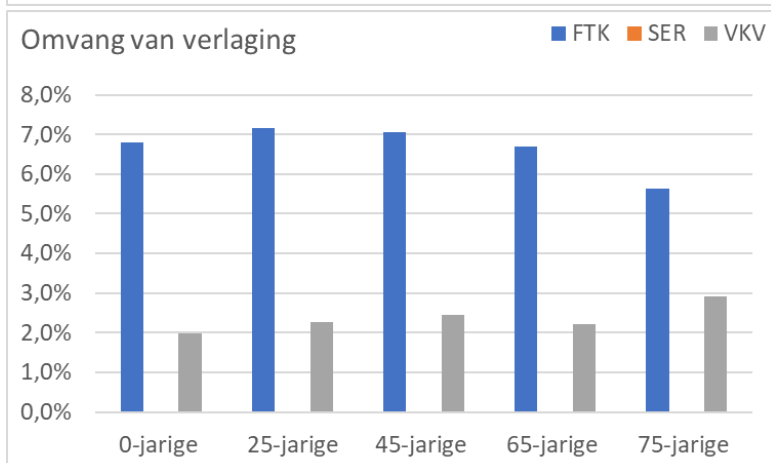
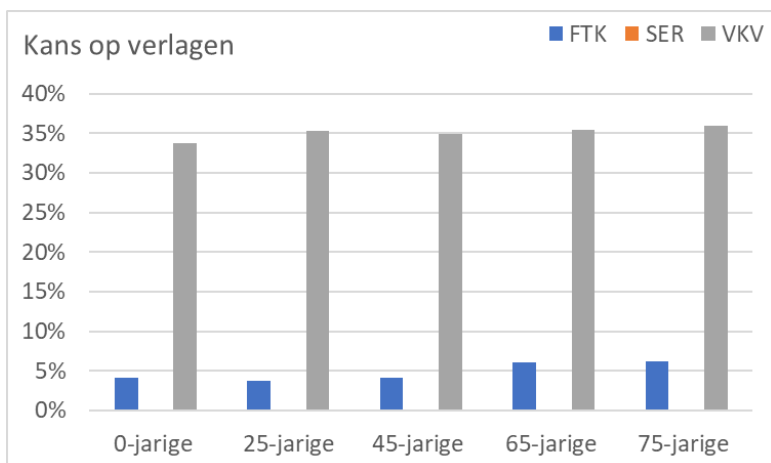
## Pensioenfondsen K: Pensioenresultaat naar leeftijd



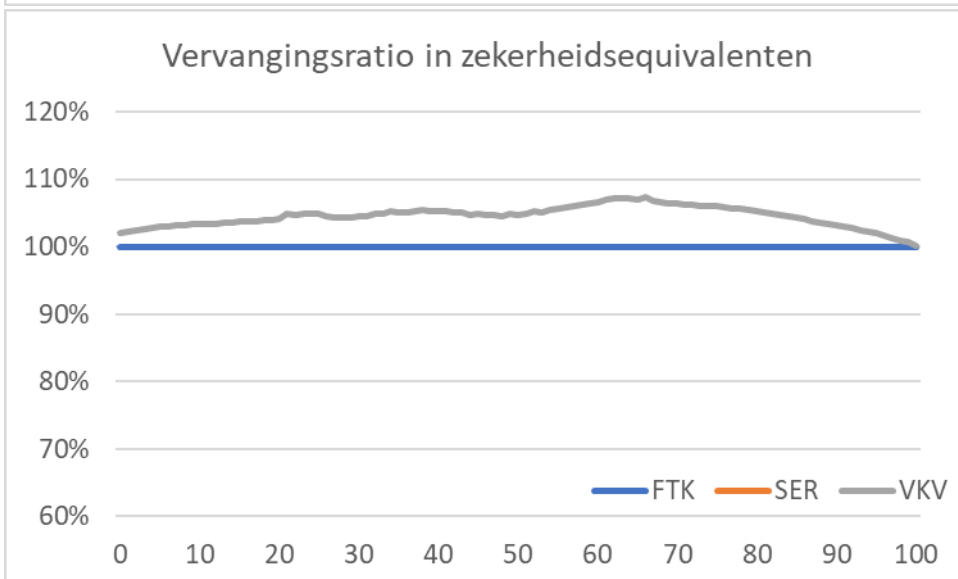
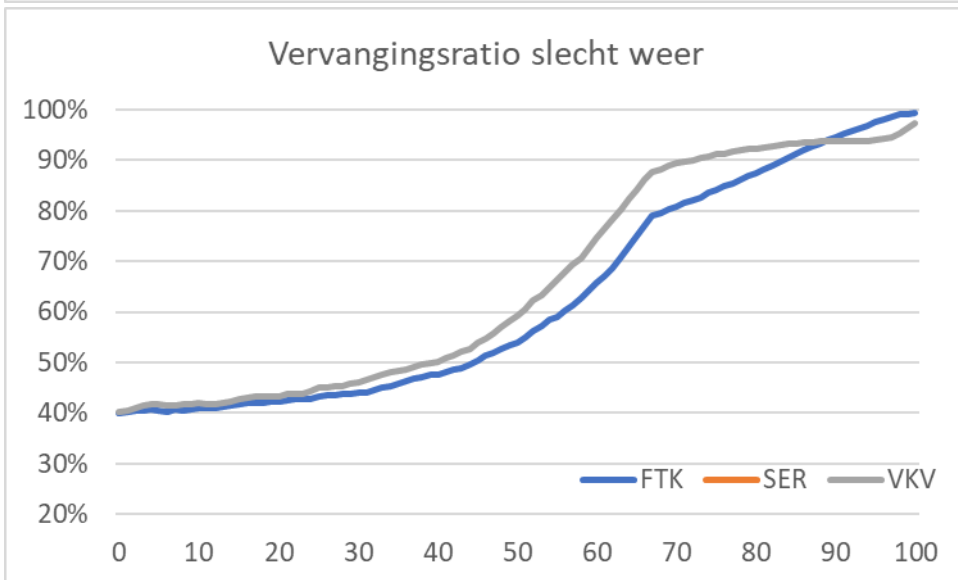
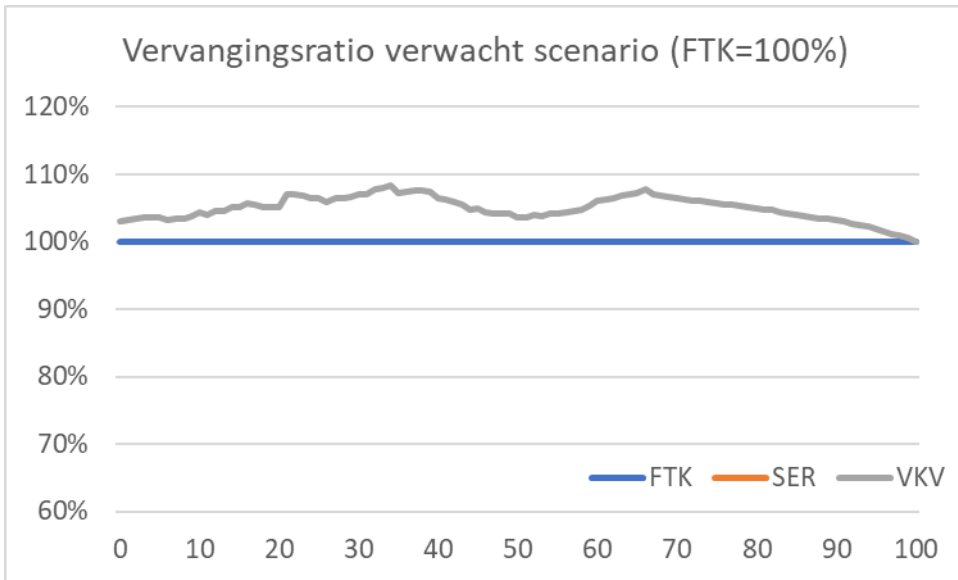


Pensioenfonds L: Pensioenresultaat naar leeftijd

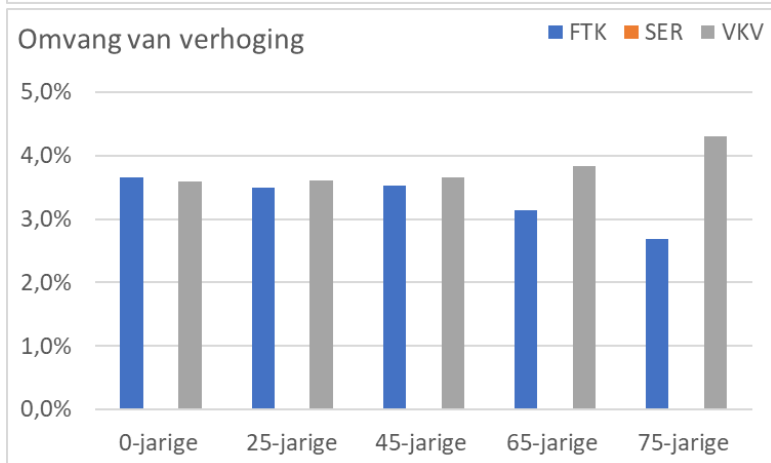
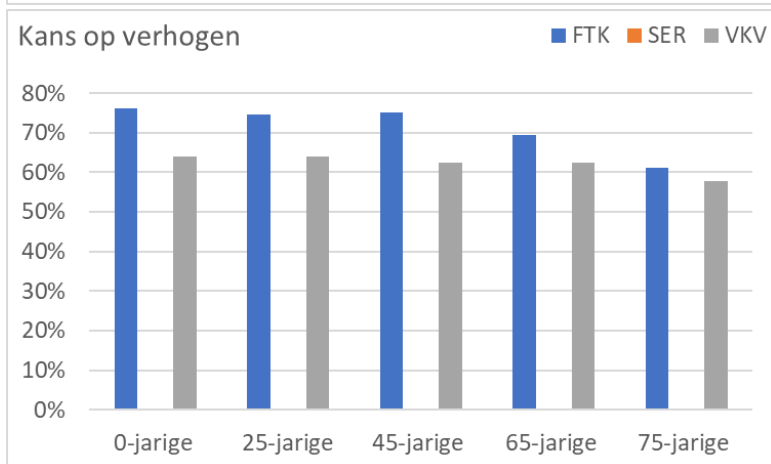
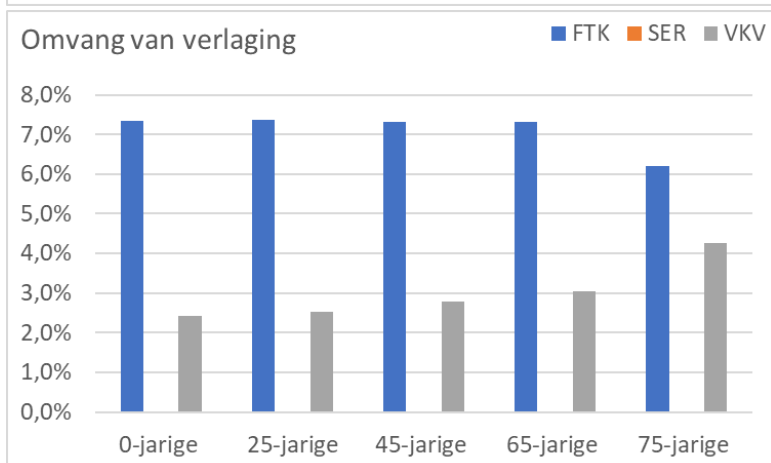
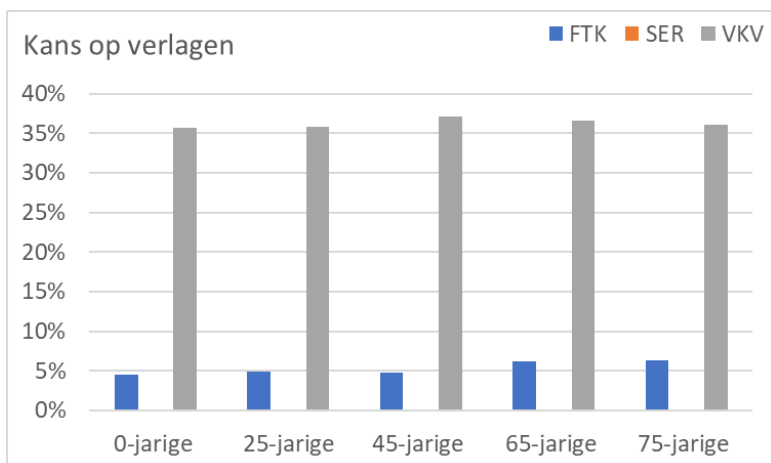




## Pensioenfonds M: Pensioenresultaat naar leeftijd







## Appendix met uitgangspunten voor de analyse

### Welke varianten worden doorgerekend?

De doorrekening behelst drie contractvarianten:

1. Het huidige FTK-contract
2. Het SER-contract, ofwel I-B met dubbele noodrem
3. Het nieuwe contract, aangeduid als VKV

#### Ad 1. Modelling FTK

De modellering van het FTK is gelijk aan de modellering die in 2019 is gevolgd door de Onderzoeksgroep Financieel. Dat betekent:

- De jaarlijkse procentuele pensioenopbouw is renteafhankelijk en uniform over alle actieve deelnemers (renteafhankelijke doorsnee-opbouw).
- De TBI-grens voor volledige indexatie wordt losgelaten (geen 'genoeg=genoeg').

#### Ad 2. Modelling SER

De modellering van SER, de I-B variant met dubbele noodrem, is gelijk aan de beschrijving uit het pensioenakkoord. Dat betekent:

- Bij een dekkingsgraad onder de 100% wordt 1/10 van het verschil met 100% gekort.
- Indien de dekkingsgraad gedurende zes opeenvolgende meetmomenten onder de 100% is, wordt het verschil met 100% direct en volledig gekort. De korting kan gesloten worden uitgesmeerd over een periode van maximaal 10 jaar.
- Indien de dekkingsgraad aan het einde van een jaar lager is dan 90%, wordt het verschil met 90% direct en volledig gekort. De korting kan gesloten worden uitgesmeerd over een periode van maximaal 10 jaar.
- Bij een dekkingsgraad groter dan 100% wordt een toeslag gegeven van 1/10 van het verschil met 100%.
- Bij een dekkingsgraad hoger dan 120% wordt een extra toeslag toegekend van 1/5 van het verschil met 120%.

#### Ad 3. Modelling VKV

Het nieuwe contract VKV wordt toegelicht in de notitie 'Modelbeschrijving doorontwikkelde variant'. Een aantal additionele opmerkingen daarbij:

- VKV is omwille van de vergelijkbaarheid met het FTK en SER doorgerekend met een vaste beleggingsmix op fondsniveau.
- De toedeling van hedge rendement en overrendement aan deelnemers van verschillende leeftijden gebeurt op basis van staffels. De meeste fondsen hebben gerekend met de parameters in onderstaande tabel. Beide kennen een geleidelijk patroon. Zo bedraagt het percentage aandelen op 20 jarige leeftijd 150%. Deze daalt naar 35% op 71 jarige leeftijd en blijft dan constant.

**Tabel**      **Initiële parameterwaarden voor Verkenningvariant ( $x_i$  en  $y_i$ )**

Leeftijd	Aandelen ( $y_i$ )	Matchende obligaties $x_i$ )	Cash ( $c_i$ )	Totaal ( $y_i + x_i + c_i$ )
	percentages			
20	150%	25%	-75%	100%
71	35%	50%	15%	100%
100	35%	50%	15%	100%

- De genoemde notitie beschrijft de toedeling van hedge rendement en overrendement aan de persoonlijke vermogens. De vermogens van overleden deelnemers worden toegewezen als biometrisch rendement aan overlevenden van dezelfde leeftijd. De feitelijke sterfte is gelijk aan de verwachte sterfte, er is niet gerekend met meerdere demografische scenario's.
- De solidariteitsreserve wordt gevuld met 10% van de premie-inleg. Jaarlijks wordt 1/15 van de reserve naar rato van het vermogen uitgedeeld aan alle deelnemers (actieven, slapers en gepensioneerden).
- De aanpassing van de uitkering tijdens de pensioenperiode wordt gespreid over tien jaar (spreiden met jezelf).

### Invaren

In het werkverband invaren zijn verschillende methodieken verkend, waaronder één-op-één, de standaardmethode, de dekkingsgraadmethode, de reële dekkingsgraadmethode en value-based ALM. Gezien de keuze voor een initiële dekkingsgraad van 100% is er geen veronderstelling nodig voor de toerekening van een bestaand tekort of overschot (bij value-based ALM volgens de DNB-methode resteert er bij DG=100% toch een onverdeeld vermogen).

We hanteren de volgende methoden:

- Overstap van FTK op SER: aanspraken één-op-één overzetten.
- Overstap van FTK op VKV: waarde nominale aanspraken, conform de dekkingsgraadmethode of de standaardmethode zoals voorgesteld in:  
[https://netspar.nl/assets/uploads/P20190912\\_Waarde-van-aanspraken-in-een-uitkeringsovereenkomst\\_Occasional\\_03\\_2019.pdf](https://netspar.nl/assets/uploads/P20190912_Waarde-van-aanspraken-in-een-uitkeringsovereenkomst_Occasional_03_2019.pdf).

### Uitkomstmaten

De beoordelingscriteria voor de contractvergelijking zijn de volgende 'real-world' uitkomstmaten:

- Verdeling gemiddelde vervangingsratio gedurende de pensioenperiode per cohort.
- Zekerheidsequivalent vervangingsratio per cohort.
- Kans en omvang verlagen/verhogen ten opzichte van het voorgaande jaar gedurende de pensioenperiode.

Het zekerheidsequivalent van de vervangingsratio's wordt bepaald op basis van de vervangingsratio's in individuele jaren, gewogen met een discontovoet  $\beta$  (gesteld op 0,98) en een overlevingsfractie  $l_a$ .

We hanteren een nutsfunctie met constante relatieve risico-aversie. In symbolen is dit

$$u(v) = \frac{v^{1-\gamma}}{1-\gamma},$$

waarbij de risicoaversie-parameter het symbool  $\gamma$  (meestal 2,5 voor aanvullend pensioen en 5 voor totaal pensioen inclusief AOW) krijgt, en  $v$  is de loonindexeerde vervangingsratio van het pensioengevend loon. Het totale nut van generatie  $j$  in scenario  $i$  gedurende pensionering is dan

$$U_{j,i} = \sum_{t=L}^D \beta^{t-L} l_{j,t} u(v_{j,t,i}),$$

waarin  $L$  de pensioenleeftijd is, en  $D$  de leeftijd van de laatste uitkering. Het verwachte nut van cohort  $j$  over  $N$  scenario's is dan

$$U_j = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N U_{j,i}.$$

We drukken het nut uit in een zekerheidsequivalent: welke zekere, constante vervangingsratio levert eenzelfde nut op als de - gesimuleerde variabele - vervangingsratio. In formulevorm is dit

$$CEC_j = \left( U_j \frac{1 - \gamma}{\sum_{t=L}^D \beta^{t-L} l_{j,t}} \right)^{1/(1-\gamma)}.$$

### Economische scenario's

De simulaties zijn uitgevoerd met economische scenario's ontleend aan de KNW-set met een gemiddelde toekomstige lange rente van 1,5%. Het CPB benadrukt dat deze set niet beschouwd moeten worden als prognose voor de toekomstige rente of rendementen. De parameters om deze sets te genereren zijn gepubliceerd in: <http://www.cpb.nl/pensioenberekeningen-voor-drie-scenariosets>.

### Deelnemende fondsen

De fondsen die hebben deelgenomen aan deze analyse zijn (in alfabetische volgorde): ABP, Bouw, Detailhandel, DSM, Hoogovens, Levensmiddelen, PFZW, PGB, Philips, PMT, Shell, Vliegend personeel KLM en Vervoer. De analyse voor ABP, Bouw en PFZW is gedaan door APG en PGGM, die voor de andere fondsen door Ortec Finance en Mercer. In dit rapport is niet vermeld welke resultaten bij welke fondsen horen, aangezien de fondsbesturen onvoldoende gelegenheid hebben gehad om nadere keuzes te maken over de invulling van het nieuwe contract.

