



## Effectief gebruik van kapitaal in een Solvency II context

door: **Drs. Wouter Elshof AAG**

Solvency II lijkt in eerste instantie voornamelijk de focus te leggen op het beheersen en managen van risico's zonder veel nadruk te leggen op het rendement. Voor verzekeraars is rendement echter een zeer belangrijk onderdeel van de dagelijkse bedrijfsvoering. Hierbij speelt natuurlijk het behalen van een rendement voor de aandeelhouders een grote rol. Maar ook waar winst niet het hoogst mogelijke doel is, zoals bij Onderlinge Verzekeraars, zijn rendementen van evident belang voor indexatie van toekomstige uitkeringen of het verlagen van premies.

Bij voorkeur wordt een hoog rendement behaald zonder dat hier een risico tegenover staat. Helaas is dit niet aannemelijk. In het algemeen geldt dat het realiseren van een hoog rendement nagenoeg uitsluitend kan door het nemen van risico's. In zeer bijzondere situaties, zoals bij arbitrage, kan heel kortstondig een hoog rendement worden gehaald bij een gering risico.

Op zich is dat prima want risico's nemen is toch de core business van verzekeraars. Daarbij moet wel een goede analyse plaatsvinden om te bepalen welke risico's acceptabel zijn en welk rendement kan worden verwacht bij het aangaan van deze risico's zodanig dat de bedrijfsdoelstellingen worden behaald.

In Solvency II worden o.a. de volgende hoofdcategorieën van risico's onderscheiden:

- Marktrisico's
- Verzekeringstechnische risico's
- Operationele risico's

Bij de laatste categorie is het zaak om risico's zo veel mogelijk te minimaliseren. De eerste twee zijn echter typisch risicocategorieën waarbij een verzekeraar bewust risico's kan aanvaarden om het verwachte rendement te vergroten. De vraag hierbij is natuurlijk hoe een

verzekeraar het meest effectief kan omgaan met het kapitaal dat tot haar beschikking staat.

### Rendement versus risico

Er zijn in het verleden al diverse maatstaven gedefinieerd op basis waarvan het risico kan worden gemeten. Bij het vaststellen van een optimale beleggingsportefeuille wordt veelal gebruik gemaakt van de standaard deviatie van het rendement (zoals bijvoorbeeld toegepast in de Modern Portfolio Theory). Deze maatstaf is echter veel minder intuïtief om toe te passen op verzekeringstechnische risico's waardoor de verschillende risico's die de verzekeraar in de portefeuille heeft minder goed vergelijkbaar zijn.

In Solvency II wordt een duidelijke maatstaf voor risico's gedefinieerd: de Solvency Capital Requirement (SCR). Dit is een eenduidige maatstaf die voor alle geïdentificeerde risico's hetzelfde is, namelijk de daling van de marktwaarde van het eigen vermogen dat binnen 1 jaar met een kans van 0,5% kan plaatsvinden. Dit geeft een goed kader om verschillende risico's, die in eerste instantie behoorlijk van elkaar kunnen verschillen (zoals marktrisico's ten opzichte van verzekeringstechnische risico's), met elkaar te vergelijken. Dit geeft dan ook meteen de mogelijkheid om de verwachte rendementen af te zetten tegen de risico's om zodoende een effectieve combinatie van risico's te bepalen.

Behalve dat veel discussie kan ontstaan over de wijze waarop risico kan worden gemeten, ontstaat veelal een nog grotere discussie wanneer wordt gesproken over de definitie van rendement. In het beginsel zijn de meesten het er over eens dat in ieder geval waarde dient te worden gecreëerd; maar welke waarde dan? Er zijn diverse maatstaven die de waarde van een verzekeringsbedrijf representeren zoals: IFRS eigen vermogen en/of



### Drs. Wouter Elshof AAG

Wouter werkt sinds 2010 bij Milliman, hij is verantwoordelijk voor de adviespraktijk op het gebied van risicomanagement. Voordat Wouter bij Milliman in dienst trad, heeft hij acht jaar gewerkt als actuariel consultant bij Towers Watson en B&W Deloitte. In 2001 studeerde hij af in Econometrie en Operationele Research aan de Rijksuniversiteit Groningen gevolgd door zijn afgeronde opleiding tot actuaaris aan de Universiteit van Amsterdam en het Actuariel Instituut.



resultaat, marktwaarde van het eigen vermogen in de Solvency II balans of bijvoorbeeld de (Market Consistent) Embedded Value of Appraisal Value. Het is belangrijk om als verzekeraar een duidelijke strategie te hebben op basis van welke waarde primair wordt gestuurd. Hierbij moet worden opgemerkt dat de externe omgeving er waarschijnlijk voor zal zorgen dat meerdere waarderingsgrondslagen een rol blijven spelen.

## De marktprijs voor risico is er nog niet

Wanneer we naar het Solvency II raamwerk kijken, lijkt het voor zich te spreken om als rendementsmaatstaf de verandering van het marktconsistente eigen vermogen te nemen. Het verwachte rendement per eenheid risico is dan de verwachte toename van het eigen vermogen gedeeld door het (intern) vereiste aan te houden kapitaal.

Omdat de marktprijs voor risico er nog niet is (en er waarschijnlijk ook niet snel zal komen), kan voor een zelfde hoeveelheid aan te houden kapitaal een ander verwacht rendement voor verschillende risico's worden behaald. Het is dan natuurlijk zaak om de krenten uit de pap te selecteren. Hierbij dient in ieder geval rekening te worden gehouden met een aantal belangrijke zaken:

- Diversificatie voordelen tussen verschillende risico's
- Sommige risico's kunnen moeilijk stand-alone worden bekeken.

In de optimalisatie van het rendement op vereist kapitaal zijn de verschillende risico's en rendementen onlosmakelijk met elkaar verbonden. Hieronder staat een aantal voorbeelden om te illustreren dat een onjuiste interactie tussen risico en rendement kan leiden tot foutieve conclusies en wellicht verkeerde beleidsbeslissingen.

### *Voorbeeld 1: cross selling*

Veel verschillende producten worden in samenhang verkocht. Wanneer dan wordt gekeken naar het verwachte rendement ten opzichte van het vereiste kapitaal is het belangrijk deze producten niet stand-alone te analyseren. Stel er is een verzekeraar waar het verwachte rendement op kapitaal voor de autoverzekering heel laag is maar voor de - via cross selling aangeboden - brand- of rechtsbijstandverzekering heel hoog. Het verlagen van de productie van autoverzekeringen vanwege het lage rendement, beïnvloedt dan direct de verkoop van het zeer winstgevend product. Met waarschijnlijk een daling van het totale rendement op kapitaal tot gevolg. Sterker nog, het is goed mogelijk dat wanneer de marginale toename van het rendement op kapitaal van de autoverzekering wordt beschouwd gegeven de overige producten, deze vanwege de diversificatie voordelen tussen de kapitalen, zelfs een positieve bijdrage oplevert.

### *Voorbeeld 2: verzekeringstechnische risico's en marktrisico's*

Een ander duidelijk voorbeeld is een levensverzekering tegen koopsom. De verzekeraar die bij verkoop van de polis een verzekeringstechnisch risico heeft binnengehaald, kan er voor kiezen deze risico's uit te breiden met marktrisico's door de koopsom (deels) te beleggen in zakelijke waarden. Zakelijke waarden kenmerken zich door dat zij naar verwachting een hoger rendement genereren dan (illiquide) vastrentende waarden. Aangezien de algemene verwachting is dat de risico's behorende bij de belegging in zakelijke waarden een diversificatie voordeel opleveren ten opzichte van de verzekeringstechnische risico's, kan er een hoger verwacht rendement per eenheid risico worden behaald.

Dit is een belangrijke reden om dit soort producten niet alleen te analyseren op de verwachte winstgevendheid aan de verzekeringstechnische kant (zoals bijvoorbeeld het geval is in een MCEV benadering) maar dat alle risico's integraal worden benaderd.

### *Voorbeeld 3: illiquiditeitspremie risico*

In Solvency II wordt gebruik gemaakt van een illiquiditeitspremie voor het verdisconteren van de verzekeringsverplichtingen. Hierdoor worden de marktconsistente voorzieningen verlaagd en dat resulteert in eerste instantie in een hoger eigen vermogen. Verdisconteren op basis van een yield curve inclusief een illiquiditeitspremie laat dus gunstigere cijfers zien voor de verzekeraar in de marktconsistente balans en de waardering van nieuwe productie. Er moet dan wel kapitaal worden aangehouden vanwege het risico op een mogelijke daling van de illiquiditeitspremie.

Echter, indien er niet daadwerkelijk kan worden belegd in vastrentende waarden met dezelfde illiquiditeitspremie zonder aanvullende risico's te lopen, dan laat de verzekeraar een vertekend beeld zien. Als er namelijk wordt belegd in risicovrije obligaties zonder illiquiditeitspremie dan daalt naar verwachting het eigen vermogen in de toekomst omdat de verplichtingen naar verwachting harder zullen stijgen dan de beleggingsportefeuille. Er is dan een negatief verwacht rendement terwijl er ook nog extra kapitaal moet worden aangehouden.

Een mogelijke – en voor de hand liggende – oplossing zou zijn om wel te beleggen in de illiquide obligaties. Echter als deze niet zijn te vinden in de markt (ze zijn immers illiquide) zal de verzekeraar andere manieren moeten vinden om enerzijds de risico's te verminderen en anderzijds het verwachte rendement te vergroten. Een mogelijkheid is het beleggen in bedrijfsobligaties waar een hoger rendement op wordt gehaald en waarbij door de (verwachte) correlatie met de illiquiditeitspremie, het illiquiditeitspremie risico wordt gemitigeerd. Dit heeft wel tot gevolg dat de verzekeraar een extra risico loopt, zijnde spreadrisico.



## Risk Appetite

De hoeveelheid risico dat een verzekeraar wil lopen, hangt af van de zogenoemde risk appetite. De risk appetite geeft het kader aan van de risico's die een verzekeraar wil lopen. Dit kan betrekking hebben op de soort risico's die men wil lopen maar kan ook bijvoorbeeld een kwantitatieve maatstaf zijn die een beperking aangeeft van het vereiste solvabiliteitskapitaal ten opzichte van het aanwezige eigen vermogen (de solvabiliteitsratio).

In veel gevallen maken verzekeraars een link tussen de hoeveelheid kapitaal die ze willen aanhouden en de rating die ze willen nastreven van externe rating agencies zoals Moodys, Standard & Poors of Fitch. De redenering hierbij is dat hoe hoger het kapitaal dat wordt aangehouden, des te lager de kans op default en dus hoe hoger de rating. Dit kan weer voordelen opleveren in het geval de verzekeraar externe financiering wil bewerkstelligen. Maar ook voor klanten kan dit in sommige gevallen een aantrekkingskracht hebben, er is immers een hogere mate van zekerheid dat de verzekeraar niet failliet gaat en dus kan uitkeren wanneer jij het nodig hebt.

Een hogere interne kapitaaleis betekent echter ook dat het rendement per eenheid kapitaal zal dalen. Hierin moet dus een evenwicht worden gezocht en wat zal samenhangen met het verwachte rendement dat een verzekeraar wenst te behalen op het kapitaal.

### Kader 1: Risk Appetite

### Kader 2: Interne kapitaaleis versus standaard model

## Interne kapitaaleis versus standaard model

Er zijn verschillende methoden om het risico te meten. Een van de maatstaven is het verlies dat een verzekeraar kan dragen gegeven een bepaalde tijdperiode. Zo wordt er in Solvency II gebruik gemaakt van de 1-jaars 99,5% Value at Risk (VaR). Een verzekeraar kan er echter voor kiezen om voor de interne aansturing te kiezen voor een andere maatstaf. Zo maken veel verzekeraars gebruik van een eigen kapitaalmodel om beter inzicht te krijgen in de hoeveelheid kapitaal die ze wensen aan te houden gegeven de risico's die ze lopen en hun eigen specifieke risk appetite (risicoprofiel). Hierbij zijn ze niet gebonden aan de methoden die worden voorgeschreven in Solvency II maar kunnen ze gebruikmaken van een methodologie die zij zelf het best vinden passen bij hun risicoprofiel.

- Verschillen tussen Solvency II standaardmodel en intern kapitaalmodel



- Risicomaatstaf Solvency II (1-jaars 99,5% VaR) versus eigen interne maatstaf (risk appetite)



Figuur 2: vergelijken interne eis met de SCR

Het hebben van een eigen kapitaalmodel kan grote voordelen met zich mee brengen, o.a. omdat op basis hiervan een betere inschatting van de risico's kan worden verkregen ten opzichte van een standaard model. Een betere inschatting van de risico's stelt de verzekeraar beter in staat de goede risico's (hoog rendement ten opzichte van risico) te selecteren ten opzichte van een concurrent die alleen het standaard model hanteert.



| Criterium                             | Beschrijving                                                                                              |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impact op vereist kapitaal            | Grootte van impact op de solvabiliteit                                                                    |
| Implementatietijd                     | Verwachte doorlooptijd om maatregelen te realiseren                                                       |
| Flexibiliteit                         | Indicatie in hoeverre de verzekeraar de voorgestelde maatregel ongedaan kan maken / verder kan uitbreiden |
| Risico's                              | Overzicht van de risico's die mogelijk worden gecreëerd door de management actie                          |
| Beschikbaarheid                       | Indicatie of de management actie toepasbaar is in verschillende economische situaties                     |
| Transparantie                         | Mate van transparantie van de condities van de management actie                                           |
| Kosten                                | Verwachte implementatiekosten                                                                             |
| Rendement                             | Verwachte impact op het rendement                                                                         |
| Volatiliteit winst en verliesrekening | Verwachte impact op de volatiliteit van de winst en verliesrekening                                       |

Tabel 1: Verschillende beschouwbare criteria

## Management acties

In de afweging tussen risico en rendement zoals hierboven beschreven, is dus de cruciale vraag: hoe kan het totale verwachte rendement worden verhoogd op het kapitaal dat de verzekeraar tot haar beschikking heeft? Voor deze optimalisatie heeft een verzekeraar verschillende mogelijkheden tot haar beschikking, zoals:

- Aanpassingen in de beleggingsportefeuille
- Hedgen van risico's door middel van inzet van derivaten
- Herverzekering
- Prijsbepaling van nieuwe productie (winstgevendheid vs. omzet)
- Securitatie of verkoop van delen van de verzekeringsportefeuille
- Het toepassen van leverage (bijvoorbeeld het uitgeven van een achtergestelde lening)
- Etc.

Natuurlijk zijn er meer zaken waarmee rekening dient te worden gehouden bij het managen van de risico's.

breiden dan wel te mitigeren in een Solvency II context. Zo kan op relatief korte termijn de aandelen exposure worden teruggebracht of een put-optie worden gekocht op de aandelenportefeuille om het neerwaartsrisico te mitigeren. Vanwege diversificatie kan het effect op de totale SCR wel eens veel lager zijn dan in eerste instantie gedacht, vooral wanneer de exposure al relatief laag is. Voor veel andere maatregelen zijn de effecten echter minder voorspelbaar, zeker wanneer ze worden beschouwd in samenhang met de andere risico's die op de balans staan.

## Inzicht krijgen in rendement versus risico

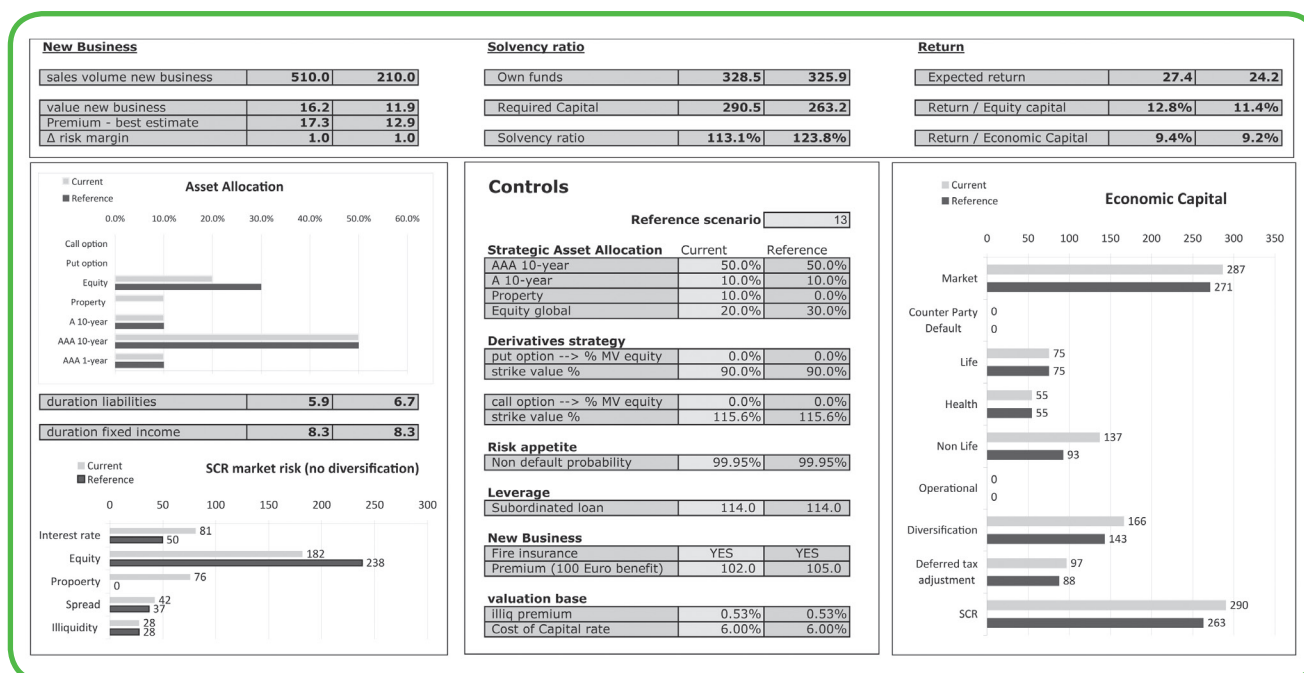
De voorgaande paragrafen maken duidelijk dat voor het verkrijgen van een goed beeld van rendement ten opzichte van risico, mogelijke beleidsmaatregelen integraal moeten worden gezien. Wanneer de definitie van het rendement is vastgesteld, kan de verwachting hiervan worden afgezet tegen het vereiste kapitaal. Vervolgens kan worden geanalyseerd op welke wijze het kapitaal het beste kan worden ingezet.

## Vanwege diversificatie kan het effect op de totale SCR wel eens veel lager zijn dan in eerste instantie gedacht

Management acties moeten idealiter minimaal worden beoordeeld op een aantal van tevoren vastgestelde criteria. In tabel 1 wordt een aantal criteria weergegeven die kunnen worden beschouwd.

Vooral als het gaat om het verhogen of verlagen van het marktrisico is het niet heel moeilijk om een paar management acties te bedenken om snel risico's uit te

Een goede manier om hiernaar te kijken is een scenario analyse waarbij de impact van een beleidsmaatregel op de gehele (Solvency II) balans en het vereiste kapitaal wordt geanalyseerd. In figuur 1 op de volgende pagina is een voorbeeld weergegeven waarin zowel het effect van een prijsverlaging voor de nieuwe productie (inclusief wijziging van volumes) evenals een aanpassing in



Figuur 1: voorbeeld scenario analyse: nieuwe productie en beleggingsmix

de beleggingsmix wordt bepaald op het verwachte rendement en vereiste kapitaal. Even eenvoudig kan hiermee bijvoorbeeld de impact worden geanalyseerd van het veranderen van de risk appetite (zie kader 1 en 2) of het uitgeven van een achtergestelde lening op het verwachte rendement op het eigen vermogen.

## Tot slot

Hoewel Solvency II voornamelijk is geënt op het managen en beheersen van de risico's, biedt dit een enorme kans om op basis van een meer uniform kader voor het bepalen van de verschillende risico's, het risicoprofiel van een verzekeraar en de daarbij behorende verwachte opbrengsten beter integraal in kaart te brengen.

Hierbij is het van groot belang dat de verzekeraar voldoende inzicht heeft in de mogelijke managementacties die zij tot haar beschikking heeft en welk effect deze hebben op de verwachte ontwikkeling van de marktwaardebalans.

Door middel van het uitvoeren van scenario analyses waarbij verschillende management acties worden vertaald naar een impact op het verwachte rendement en het hierbij behorende kapitaal kan meer inzicht worden verkregen in de effectiviteit van de inzet van het beschikbare kapitaal.