

Stichting Pensioenfonds Forbo

Berekenmethode Vereist
Eigen Vermogen
Bijlage J bij ABTN

Versiebeheer

Versie	Auteur	Datum	Revisie
V1.0	KPMG	1 november 2010	Herijkte versie
V2.0	KPMG	20 juli 2011	Herijking ABTN (oa. opmerkingen certificerend en adviserend actuaris verwerkt
V3.0	TW	16 juni 2015	Verwerking aangepaste FTK
V4.0	Bestuur SPF	15 december 2016	Algehele revisie ABTN
V5.0	DU	20 januari 2017	Herijkte losse versie
V6.0	WTW	11 juli 2017	Opnieuw vastgesteld
V7.0	WTW	December 2017	Toelichting opgenomen

Inhoudsopgave

Berekening vereist eigen vermogen	1
-----------------------------------	---

Berekening vereist eigen vermogen

Voor de berekening van het Vereist Eigen Vermogen (VEV) wordt de zogenoemde 'wortelformule' uit het standaard model van DNB toegepast. Deze wortelformule is een functie van de afzonderlijke eisen voor de risicocategorieën.

Het standaard model kent vastgestelde scenario's ('schokken') voor de financiële risicocategorieën, te weten het renterisico (S1), zakelijke waarden risico (S2), valutarisico (S3), grondstoffen risico (S4), kredietrisico (S5), verzekeringstechnisch risico (S6), liquiditeitsrisico (S7), concentratierisico (S8), operationeel risico (S9) en actief beheer risico (S10).

Vanaf 1 januari 2015 wordt uitgegaan van de aangepaste berekeningssystematiek voor het VEV, zoals deze van toepassing is onder het nFTK. Dit VEV wordt uitgedrukt als percentage van de verplichtingen (bij dezelfde rentetermijnstructuur) en wordt vergeleken met de beleidsdekkingsgraad.

Renterisico (S1)

Dit is het effect van een ongunstige wijziging van de rente/rentetermijnstructuur volgens onderstaande tabel.

duration	factor rentedaling	factor rentestijging	duration	factor rentedaling	Factor rentestijging
1	0,49	2,05	14	0,75	1,33
2	0,56	1,79	15	0,75	1,33
3	0,61	1,65	16	0,76	1,32
4	0,64	1,55	17	0,76	1,32
5	0,67	1,49	18	0,76	1,32
6	0,70	1,44	19	0,76	1,32
7	0,71	1,40	20	0,76	1,32
8	0,73	1,37	21	0,76	1,32
9	0,74	1,35	22	0,76	1,32
10	0,75	1,34	23	0,76	1,32
11	0,75	1,33	24	0,76	1,32
12	0,75	1,33	>25	0,76	1,32
13	0,75	1,33			

Risico zakelijke waarden (S2)

De waardedaling van de zakelijke waarden die opgevangen moet kunnen worden is als volgt vastgesteld:

Zakelijke waarden	Waardedaling in %
Beursgenoteerde aandelen in ontwikkelde markten en en beursgenoteerd vastgoed	30%
Beursgenoteerde aandelen in emerging markets	40%
Niet beursgenoteerde aandelen	40%
Niet beursgenoteerd vastgoed waarbij de waarde van de beleggingen wordt aangepast voor financiering met vreemd vermogen	15%

Tussen de risico's die zijn onderscheiden wordt een correlatie verondersteld van 0,75.

Valutarisico (S3)

De daling van de valutakoersen ten opzichte van de euro die opgevangen moet kunnen worden is als volgt vastgesteld:

Valuta	Waardedaling in %
Valuta in ontwikkelde markten	20%
Valuta in opkomende markten	35%

Bij de aggregatie van het vereist eigen vermogen voor valutarisico wordt rekening wordt gehouden met een correlatie van 0,50 tussen individuele valuta in ontwikkelde markten; 0,75 tussen individuele valuta in opkomende markten en 0,25 tussen het valutarisico voor ontwikkelde markten enerzijds en het valutarisico voor opkomende markten anderzijds.

Grondstoffenrisico (S4)

Het effect van een waardedaling met 35% moet opgevangen kunnen worden.

Kredietrisico (S5)

Het effect van een toename van de actuele credit spread (marktrenteopslag voor kredietrisico) op de portefeuille vastrentende waarden met kredietrisico (credits) die opgevangen moet kunnen worden is als volgt vastgesteld.

Kredietgevoelige beleggingen	Stijging van de creditspread
Instrumenten met een AAA of equivalente rating	60 bp
Instrumenten met een AA of equivalente rating	80 bp
Instrumenten met een A of equivalente rating	130 bp
Instrumenten met een BBB of equivalente rating	180 bp
Instrumenten met een lagere rating of instrumenten zonder rating	530 bp

Bij de berekening van het vereist eigen vermogen mag het kredietrisico gelijk aan nul worden verondersteld voor Europees staatspapier met een AAA of equivalente rating.

Bij de aggregatie van verschillende risicofactoren wordt tussen het renterisico enerzijds en het kredietrisico anderzijds een correlatie van 0,40 verondersteld indien het scenario voor het renterisico is gebaseerd op een rentedaling en nihil indien wordt uitgegaan van een rentestijging. Tussen het aandelen- en vastgoedrisico enerzijds en het kredietrisico anderzijds wordt een correlatie van 0,50 verondersteld.

Verzekeringstechnisch risico (S6)

De vereiste solvabiliteit voor verzekeringstechnische risico's vloeit voort uit onvoorziene sterfterisico's als gevolg van procesrisico. Daarnaast zijn er onvermijdbare sterfterisico's, zoals de onzekerheid rondom de sterftetrend (TSO of 'langlevenrisico') en de negatieve stochastische afwijkingen (NSA).

Voor de bepaling van het vereist vermogen voor het verzekeringstechnisch risico (S6) zijn geen berekeningen voorgeschreven. De Nederlandsche Bank (DNB) biedt echter wel een methode als handreiking voor het maken van deze inschatting.

Liquiditeitsrisico (S7)

Voor de bepaling van het vereist eigen vermogen is in het standaard model de gevoeligheid van het eigen vermogen voor liquiditeitsrisico gelijkgesteld aan 0%. Dit is gebaseerd op de veronderstelling dat een pensioenfonds het risicobeheer van het liquiditeitsrisico ook met oog op het prudent person beginsel en een beheerste bedrijfsvoering dusdanig op orde heeft dat het liquiditeitsrisico niet materieel is voor de vaststelling van het vereist eigen vermogen.

Concentratierisico (S8)

Voor de bepaling van het vereist eigen vermogen is in het standaard model de gevoeligheid van het eigen vermogen voor concentratierisico gelijkgesteld aan 0%. Dit is gebaseerd op de veronderstelling dat een pensioenfonds een dusdanig gediversifieerde portefeuille aanhoudt dat het concentratierisico niet materieel is voor de vaststelling van het vereist eigen vermogen.

Operationeel risico (S9)

Voor de bepaling van het vereist eigen vermogen is in het standaard model de gevoeligheid van het eigen vermogen voor operationeel risico gelijkgesteld aan 0%. Dit is gebaseerd op de veronderstelling dat een pensioenfonds het operationeel risico dusdanig beheerst dat het operationeel risico niet materieel is voor de vaststelling van het vereist eigen vermogen.

Actief beheer risico (S10)

Het actief beheer risico als onderdeel van het vereist eigen vermogen heeft betrekking op de ruimte om bij de uitvoering van het beleggingsbeleid af te wijken van de strategisch nagestreefde portefeuille. De mate van actief beheer wordt doorgaans bepaald aan de hand van de tracking error ten opzichte van de voor de (deel)portefeuille vastgelegde benchmark.

Het pensioenfonds dient zelf de omvang van het actief beheer risico adequaat vast te stellen. De Nederlandsche Bank (DNB) biedt echter wel een methode als handreiking voor het maken van deze inschatting.

Totaal risico

Voor de berekening van het Vereist Eigen Vermogen (VEV) wordt de zogenoemde 'wortelformule' uit het standaard model van DNB toegepast. Deze wortelformule is een functie van de afzonderlijke eisen voor de risicocategorieën.

Het totale risico is gelijk aan S, waarbij S wordt bepaald op basis van de navolgende formule.

$$S = \sqrt{(S_1^2 + S_2^2 + 2 \times p_{1,2} \times S_1 \times S_2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + 2 \times p_{1,5} \times S_1 \times S_5 + 2 \times p_{2,5} \times S_2 \times S_5 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2 + S_9^2 + S_{10}^2)},$$

waarbij $p_{1,2} = 0,40$ en $p_{1,5} = 0,40$ indien voor S1 wordt uitgegaan van een rentedaling en nihil indien S1 is gebaseerd op een rentestijging, en $p_{2,5} = 0,50$. p is de correlatiecoëfficiënt. Deze coëfficiënt geeft de correlatie weer tussen de verschillende risicocategorieën.