

Methodologie gebruikt voor de risicoberekening van ICB's

De risicoklasse geeft een aanduiding van het risico dat verbonden is aan de belegging in een ICB of in een ICB-compartiment. Er werd een risicoclassificatie ontwikkeld voor de twee bestaande groepen van ICB's:

- ICB's zonder vaste looptijd en zonder kapitaalbescherming,
- ICB's met vaste looptijd en kapitaalbescherming.

Voor beide groepen van ICB's zijn er 7 risicoklassen.

1. ICB's zonder vaste looptijd en zonder kapitaalbescherming

De risico's worden in klassen ingedeeld op basis van de *berekening van de standaardafwijking – schommeling rond een gemiddelde* – op jaarbasis van de maandelijkse returns, uitgedrukt in € tijdens de voorbije vijf jaar (i.e. 60 waarnemingen). Nieuw gelanceerde ICB-compartimenten nemen de risicoklasse over van een referentie-index (benchmark) die de beleggingen weerspiegelt zoals aangekondigd in de uitgifteprospectus.

Er zijn 7 risicoklassen (aangeduid van "0" tot "6") waarbij "0" op het kleinste risico en "6" op het grootste risico wijst.

De BVICB en de Commissie voor het Bank- en Financieewezen hebben in gezamenlijk overleg de risicoklassen als volgt gedefinieerd:

- klasse 0 : de standaardafwijking ligt tussen 0 en 2,5 %,
- klasse 1 : de standaardafwijking ligt tussen 2,5 % en 5 %,
- klasse 2 : de standaardafwijking ligt tussen 5 % en 10 %,
- klasse 3 : de standaardafwijking ligt tussen 10 % en 15 %,
- klasse 4 : de standaardafwijking ligt tussen 15 % en 20 %,
- klasse 5 : de standaardafwijking ligt tussen 20 % en 30 %,
- klasse 6 : de standaardafwijking ligt boven 30 %.

In de uitgifteprospectussen (voorstelling van het compartiment) wordt de risicoklasse vermeld. In een voetnoot wordt de betekenis ervan toegelicht.

De geldende risicoklassen worden eveneens in de (half)jaarverslagen van de ICB's opgenomen.

De risicoklasse kan in de loop van de tijd evolueren. Als gevolg van de gestegen marktvolatiliteit, bijvoorbeeld, kan het risicoprofiel van de ICB's effectief verhogen.

De risicoklasse dient aangepast te worden indien een ICB-compartiment gedurende twee opeenvolgende semestriële berekeningen in een andere risicoklasse scoort dan de oorspronkelijk toegekende. De aangepaste klasse dient opgenomen in de (half)jaarverslagen van de ICB's.

Methodologie gebruikt voor de risicoberekening van ICB's

In eerste instantie wordt de methode voor de berekening van de return weergegeven, op basis waarvan vervolgens de standaardafwijking, de maatstaf voor de risicoberekening van een ICB, wordt berekend.

1. Berekening van de return

1.1. Kapitalisatieaandelen

De return voor een bepaalde periode wordt berekend volgens de volgende formule :

$$r_{t;t+1} = \left(\frac{P_{t+1}}{P_t} \right) - 1$$

waarbij

$r_{t;t+1}$ staat voor de return voor de periode van t tot t+1
 P_{t+1} staat voor de netto inventariswaarde per recht van deelneming op t+1
 P_t staat voor de netto inventariswaarde per recht van deelneming op t

Voorbeeld :

DATUM	NETTO INVENTARISWAARDE
31/12/01	22 944
31/12/02	25 111

In dit voorbeeld bedraagt de return : $\left(\frac{25111}{22944} \right) - 1 = 9,44\%$

1.2. Distributieaandelen

De return voor een bepaalde periode wordt berekend volgens de volgende formule :

$$r_{t;t+1} = \left(\alpha \times \frac{P_{t+1}}{P_t} \right) - 1$$

waarbij

$r_{t;t+1}$ staat voor de return voor de periode van t tot t+1
 P_{t+1} staat voor de netto inventariswaarde per recht van deelneming op t+1
 P_t staat voor de netto inventariswaarde per recht van deelneming op t
 α staat voor de volgende algebraïsche operator¹ :

$$\alpha = \prod_{i=1}^n \left(1 + \frac{D_i}{P_{exi}} \right)$$

¹ Er wordt van uitgegaan dat de coupon onmiddellijk wordt herbelegd in de ICB tegen de inventariswaarde zonder coupon op de dag waarop de coupon wordt afgeknipt.

waarbij

- D_i staat voor het bedrag van het op i uitgekeerde dividend
 P_{exi} staat voor de netto inventariswaarde per recht van deelneming zonder coupon op de dag i waarop de coupon wordt afgeknipt
 n staat voor het aantal dividendbetalingen gedurende de betrokken periode

Voorbeeld :

DATUM	NETTO INVENTARISWAARDE	COUPON
31/12/01	66 551	
26/04/02		4 600
27/04/02	63 452	
31/12/02	67 912	

In dit voorbeeld is α gelijk aan $1 + \frac{4600}{63452} = 1,0725$

De return bedraagt $\left(1,0725 \times \frac{67912}{66551}\right) - 1 = 9,44\%$

2. Berekening van het risico uitgedrukt door de standaardafwijking

De standaardafwijking, doorgaans voorgesteld met het teken σ , wordt berekend volgens de volgende formule² :

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^T (r_t - \bar{r})^2}$$

waarbij

- r_t staat voor de return voor de periode t
 T staat voor het aantal periodes dat in aanmerking wordt genomen
 \bar{r} staat voor het rekenkundige gemiddelde van de returns

In dit geval is de berekening gebaseerd op de maandelijkse returns. De verkregen standaardafwijking wordt dan ook op maandbasis uitgedrukt. Om de standaardafwijking op jaarbasis te berekenen, moet het met de voornoemde formule verkregen resultaat met $\sqrt{12}$ worden vermenigvuldigd.

Bij die berekening wordt ervan uitgegaan dat de in aanmerking genomen returns niet onderling gecorreleerd zijn.

² De standaardafwijking kan ook als volgt worden berekend : $\sigma = \sqrt{\frac{n \sum_{t=1}^T r_t^2 - \left(\sum_{t=1}^T r_t\right)^2}{n(n-1)}}$

De informatie die de standaardafwijking biedt, kan ook worden geïnterpreteerd in termen van waarschijnlijkheid. Uitgaande van de in financiële wiskunde vaak gebruikte hypothese dat de verdeling van de returns een normale verdeling is, bedraagt de kans dat een vastgestelde return zich binnen het interval [gemiddelde - standaardafwijking ; gemiddelde + standaardafwijking] situeert, 67 %.

Bij financiële berekeningen wordt vaak een ruimer interval gehanteerd. Zo kan het interval bijvoorbeeld zo worden aangepast dat het overeenstemt met een waarschijnlijkheid van 90 %, wat inhoudt dat er slechts 5 %³ kans bestaat dat de return zich aan de onderste intervalgrens situeert. Het interval dat hier in aanmerking moet worden genomen, is [gemiddelde – 1,65 X standaardafwijking ; gemiddelde + 1,65 X standaardafwijking].

Voorbeeld: berekening van de standaardafwijking op een reeks van 60 returns

<i>Datum</i>	<i>Netto inventariswaarde (€)</i>	<i>Return op maandbasis (%)</i> $R_t = (NIW_t / NIW_{t-1}) - 1$	$(R_t - R_{\text{gemiddeld}})^2$
31/12/2001	1020,28		
31/01/2002	1109,56	8,75	53,93
28/02/2002	1129,56	1,80	0,16
31/03/2002	1113,76	-1,40	7,87
30/04/2002	1122,72	0,80	0,36
31/05/2002	1163,76	3,66	5,06
30/06/2002	1137,16	-2,29	13,63
31/07/2002	1103,16	-2,99	19,33
31/08/2002	1036,56	-6,04	55,41
30/09/2002	1071,96	3,42	4,03
31/10/2002	1110,76	3,62	4,90
30/11/2002	1108,76	-0,18	2,52
31/12/2002	1111,32	0,23	1,38
31/01/2003	1168,56	5,15	14,02
28/02/2003	1193,96	2,17	0,59
31/03/2003	1239,36	3,80	5,74
30/04/2003	1187,56	-4,18	31,21
31/05/2003	1205,48	1,51	0,01
30/06/2003	1300,56	7,89	42,00
31/07/2003	1338,76	2,94	2,34
31/08/2003	1345,36	0,49	0,83
30/09/2003	1318,96	-1,96	11,35
31/10/2003	1395,00	5,77	19,00
30/11/2003	1411,76	1,20	0,04
31/12/2003	1498,96	6,18	22,75
31/01/2004	1545,00	3,07	2,77
29/02/2004	1534,00	-0,71	4,49

³ Er wordt immers enkel gekeken naar de linkerkant van de normale curve.

31/03/2004	1499,00	-2,28	13,60
30/04/2004	1612,00	7,54	37,60
31/05/2004	1608,00	-0,25	2,74
30/06/2004	1550,00	-3,61	25,14
31/07/2004	1597,00	3,03	2,64
31/08/2004	1627,00	1,88	0,22
30/09/2004	1521,00	-6,52	62,75
31/10/2004	1513,00	-0,53	3,74
30/11/2004	1553,00	2,64	1,53
31/12/2004	1538,00	-0,97	5,63
31/01/2005	1495,00	-2,80	17,66
28/02/2005	1467,00	-1,87	10,76
31/03/2005	1440,00	-1,84	10,54
30/04/2005	1577,00	9,51	65,73
31/05/2005	1641,96	4,12	7,36
30/06/2005	1647,00	0,31	1,21
31/07/2005	1691,00	2,67	1,60
31/08/2005	1680,96	-0,59	4,00
30/09/2005	1673,00	-0,47	3,54
31/10/2005	1629,00	-2,63	16,30
30/11/2005	1698,00	4,24	8,00
31/12/2005	1776,00	4,59	10,16
31/01/2006	1924,00	8,33	47,98
28/02/2006	1926,00	0,10	1,70
31/03/2006	1875,00	-2,65	16,44
30/04/2006	1975,00	5,33	15,42
31/05/2006	2039,00	3,24	3,36
30/06/2006	2067,00	1,37	0,00
31/07/2006	2008,00	-2,85	18,16
31/08/2006	2033,00	1,25	0,03
30/09/2006	2113,00	3,94	6,39
31/10/2006	2150,00	1,75	0,12
30/11/2006	2266,00	5,40	15,91
31/12/2006	2273,00	0,31	1,21
TOTAAL		84,39	764,89

Het wiskundige gemiddelde van de reeks returns bedraagt 1,407 (= 84.39/60). De standaardafwijking op maandbasis =

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{59} 764,89} = 3,6\%$$

Bijgevolg bedraagt de standaardafwijking op jaarbasis $3,6\% \times \sqrt{12} = 12,47\%$

In dit geval is de betrokken risicoklasse klasse 3 (standaardafwijking tussen 10 en 15%).

2. ICB's met vaste looptijd en kapitaalbescherming

Het hieronder beschreven systeem heeft betrekking op ICB's met vaste looptijd, met een kapitaalbescherming van minimum 90 %, bij uittreding voor de vervaldag.

In de uitgifteprospectus wordt volgende informatie opgenomen omtrent de kapitaalbescherming:

- $\{x\}$ %, (waarbij $x > 90$),
- overeenstemmend bedrag op vervaldag (voor aftrek van kosten en belastingen), t.o.v. initiële minimum investering: $\{\text{bedrag}\}$ $\{\text{munteenheid}\}$.

Er zijn 7 risicoklassen (van Ø tot VI) waarbij Ø op het kleinste en VI op het grootste risico wijst:

- klasse Ø : de standaardafwijking ligt tussen 0 en 2,5 %,
- klasse I : de standaardafwijking ligt tussen 2,5 % en 5 %,
- klasse II : de standaardafwijking ligt tussen 5 % en 10 %,
- klasse III : de standaardafwijking ligt tussen 10 % en 15 %,
- klasse IV : de standaardafwijking ligt tussen 15 % en 20 %,
- klasse V : de standaardafwijking ligt tussen 20 % en 30 %,
- klasse VI : de standaardafwijking ligt boven 30 %.

Deze klassen lopen parallel met deze van de andere ICB's (van 0 tot 6).

Afhankelijk van de netto inventariswaarde-historiek van een ICB-compartiment, zijn er voor de bepaling van de risicoklasse drie mogelijkheden:

1. ICB-compartimenten met een netto inventariswaarden-historiek gelijk aan of meer dan 2,5 jaar:

de risicoklasse wordt berekend aan de hand van **de standaardafwijking** op jaarbasis van de maandelijksse returns, uitgedrukt in € (formule: supra) tijdens de voorbije vijf jaar. Er zijn minimaal 30 waarnemingen en maximaal 60 waarnemingen;

2. ICB-compartimenten met een netto inventariswaarden-historiek gelijk aan of meer dan 1 jaar en minder dan 2,5 jaar:

de risicoklasse wordt berekend aan de hand van **de standaardafwijking** op jaarbasis van de veertiendaagse returns, uitgedrukt in € (formule: supra). Er zijn minimaal 24 waarnemingen en maximaal 60 waarnemingen;

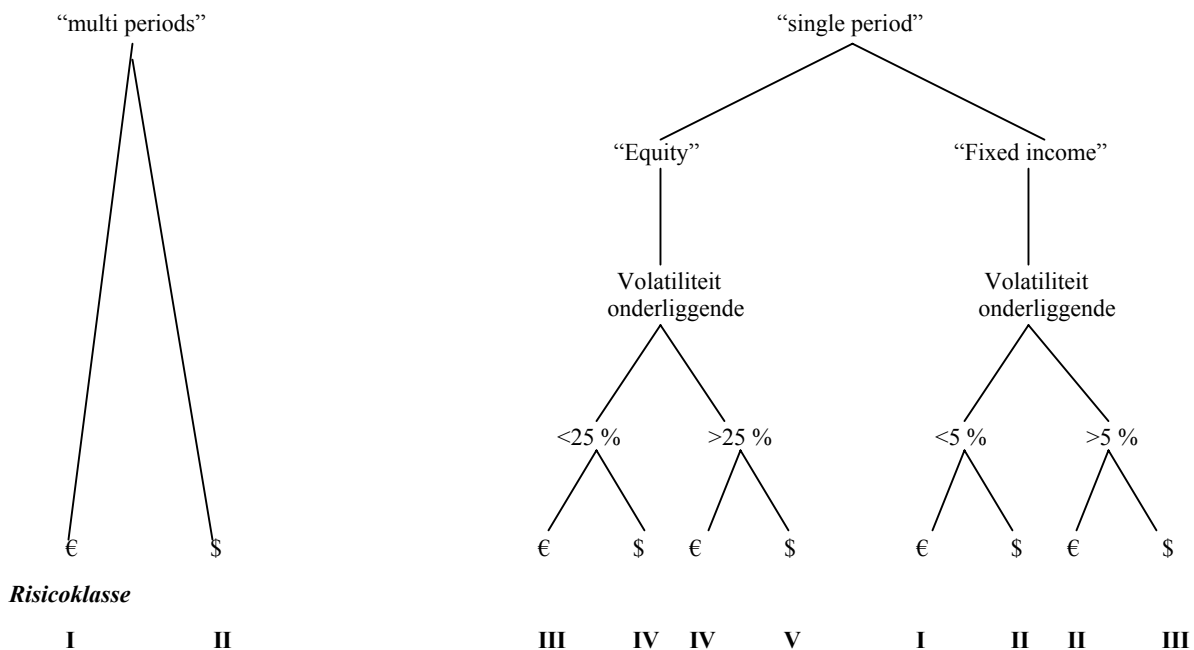
3. Nieuw gelanceerde ICB-compartimenten en ICB-compartimenten met een netto inventariswaarden-historiek minder dan 1 jaar:

In tegenstelling tot ICB's zonder vaste looptijd en zonder kapitaalbescherming wordt de risicoklasse niet bepaald aan de hand van een referentie-index (benchmark) die de beleggingen weerspiegelt zoals aangekondigd in de uitgifteprospectus) maar aan de hand van de **gemiddelde standaardafwijking van categorieën van gelijkaardige producten**. Op basis van vier criteria kunnen 10 verschillende categorieën van ICB's met vaste looptijd en kapitaalbescherming gedefinieerd worden.

Voor de afbakening van deze categorieën wordt rekening gehouden met:

- “Multi periods” (d.i. tussentijds vastklikken) ofwel “Single period” (het resultaat is afhankelijk van observatie op vervaldag). “Multi periods” met deelperiodes langer dan 2 jaar worden als “Single periods” beschouwd;
- het onderliggende: “equity” ofwel “fixed income” (alleen relevant voor de “Single periods”);
- normale of hoge volatiliteit onderliggende (alleen voor de “Single periods”);
- de uitdrukkingsmunt van het ICB-compartment (€ en DKK enerzijds vs. andere munten).

Het nieuwe ICB-compartment **neemt initieel de risicoklasse over** van de categorie waartoe het behoort (cf. boomstructuur).



Jaarlijks wordt nagegaan of de boomstructuur nog valabel is voor de sector. De BVICB heeft deze taak op zich genomen en rapporteert eventuele actualiseringen/wijzigingen aan de CBF.

Vanaf het ogenblik dat het ICB-compartment een netto inventariswaarden-historiek heeft van 1 jaar wijzigt de methode van de toekenning van risicoklasse (cf supra: de toekenning van de risicoklasse gebeurt vanaf dan op basis van de berekening van de standaardafwijking op jaarbasis van de returns in €). Mocht hierdoor de risicoklasse wijzigen, dan zal deze in de (verkorte) uitgifteprospectus worden opgenomen.

De risicoklasse wordt vermeld in de (verkorte) uitgifteprospectus. Voor de drie mogelijkheden worden in voetnoten bij de (verkorte) uitgifteprospectus de betekenis van de risicoklassen uitgelegd

De risicoklasse kan in de loop van de tijd evolueren. De risicoklasse dient aangepast te worden indien een ICB(compartment) gedurende twee opeenvolgende semestriële berekeningen in een andere risicoklasse scoort dan de oorspronkelijk toegekende. Elke wijziging van risicoklasse zal in de (half)jaarverslagen van de ICB's worden opgenomen.