

HANS BUUNK

# Beleggen en financiële markten

6E DRUK

Boom



Beleggen en financiële markten



# Beleggen en financiële markten

Zesde druk

Hans Buunk

# Boom

**inclusief  
website!**

Met behulp van onderstaande unieke activeringscode krijg je toegang tot de website **[www.beleggenenfinancielemarkten.nl](http://www.beleggenenfinancielemarkten.nl)** voor extra toetsen en aanvullend materiaal. Deze code is persoonsgebonden en gekoppeld aan de zesde druk. Na activering van de code is de website twee jaar toegankelijk. De code kan tot zes maanden na het verschijnen van een volgende druk geactiveerd worden. De code is eenmalig te gebruiken.

Opmaak binnenwerk: Nu-nique grafische vormgeving  
Basisontwerp omslag: Dog & Pony, Amsterdam  
Omslagontwerp: Coco Bookmedia, Amersfoort

© Hans Buunk & Boom uitgevers Amsterdam, 2020

*Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

*Voor zover het maken van reprografische veelevoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (art. 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).*

*No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.*

ISBN 9789024408290  
ISBN 9789024408337 (e-book)  
NUR 163

[www.beleggenenfinancielemarkten.nl](http://www.beleggenenfinancielemarkten.nl)  
[www.boomhogeronderwijs.nl](http://www.boomhogeronderwijs.nl)

# Voorwoord

Het studieboek *Beleggen en financiële markten* is voor de zesde druk herzien. Zowel aan nieuwe ontwikkelingen op de financiële markten als aan veranderingen op beleggingsgebied wordt in de zesde druk aandacht besteed. Zo worden op meerdere plaatsen in het boek de ontwikkelingen in het monetaire beleid besproken, die in toenemende mate bepalend lijken te worden voor het beleggen.

Doelgroep, doelstelling, aard en opzet zijn, in vergelijking met de vijfde druk, ongewijzigd gebleven. Tekst, tabellen en figuren zijn overal waar dat nodig was aangepast aan de actualiteit.

In de afgelopen jaren is de informatie die via de website van het studieboek wordt aangeboden sterk uitgebreid. Dat geldt zowel voor de docent- als voor de studentinformatie. Deze ontwikkeling zal worden voortgezet.

Ik heb van diverse collega's en studenten bruikbaar commentaar ontvangen, dat ik in dit studieboek heb verwerkt. Ik dank ook de medewerkers van Boom uitgevers Amsterdam, mijn dochters en, last but not least, John Bak voor hun bijdrage. Voor de uiteindelijke tekst, inclusief eventuele onjuistheden en onvolkomenheden, draag ik zelf uiteraard de volledige verantwoordelijkheid. Ik blijf commentaar van gebruikers zeer op prijs stellen.

Groningen, januari 2020

Hans Buunk



# Inhoud

Inleiding		xi
1	Beleggen en de vermogensmarkt	1
	1.1 De vermogensmarkt	1
	1.1.1 Financieringssaldi	1
	1.1.2 Financiële titels	3
	1.1.3 Financiële markten	4
	1.1.4 Beleggen	5
	1.2 Rente	6
	1.2.1 Vraag en aanbod op de markt	7
	1.2.2 Inflatieverwachtingen	9
	1.2.3 Buitenlandse rente en wisselkoers	11
	1.3 Monetair beleid	13
	1.3.1 Doel en werking	13
	1.3.2 Het geldhoeveelheidsbeleid in de eurozone	15
	1.3.3 Geldmarktbeleid en rente	17
	1.3.4 Kredietcrisis, recessies en schulden crisis	19
	1.4 Rentestructuur	20
	Opgaven hoofdstuk 1	24
	Antwoorden op de toetsvragen	27
2	Risico en rendement	29
	2.1 De moderne portefeuilletheorie	29
	2.1.1 De keuze van een beleggingsobject	30
	2.1.2 Spreiding door portefeuillevorming	32
	2.1.3 Efficiënte portefeuilles en het optimum van de belegger	34
	2.2 Het Capital Asset Pricing Model	36
	2.2.1 Risicovrij lenen en uitzetten	37
	2.2.2 Marktrisico en uniek risico	39
	2.3 De efficiënte-markthypothese	41
	2.3.1 Versies van de efficiënte-markthypothese	42
	2.3.2 Gevolgen voor het beleggen	43
	2.3.3 Behavioral finance	44
	Bijlage 2.1 Risico en rendement bij portefeuillevorming	46
	Bijlage 2.2 Het meten van marktrisico	48
	Opgaven hoofdstuk 2	50
	Antwoorden op de toetsvragen	54



3	Nominale titels	55
	3.1 Geldmarktstitels en kapitaalmarktstitels	55
	3.1.1 Geldmarktstitels	55
	3.1.2 Obligaties	57
	3.1.3 Converteerbare obligaties	60
	3.1.4 Rendement op obligaties	62
	3.2 De obligatiemarkt	65
	3.2.1 Emissie en handel	65
	3.2.2 Koersvorming en risicovrije rente	66
	3.2.3 De risico-opslag	70
	3.2.4 Rentegevoeligheid en duration	73
	3.2.5 Koersvorming van converteerbare obligaties	78
	3.2.6 Obligatie-indexcijfers	81
	3.3 Beleggen in obligaties	81
	3.3.1 Passief beleggen	81
	3.3.2 Actief beleggen	84
	Opgaven hoofdstuk 3	88
	Antwoorden op de toetsvragen	92
4	Aandelen	95
	4.1 De producten	95
	4.1.1 Soorten aandelen	95
	4.1.2 Rendement op aandelen	96
	4.1.3 Aandelen en zeggenschap	98
	4.2 De aandelenmarkt	100
	4.2.1 De emissiemarkt	100
	4.2.2 Handel op de secundaire markt	102
	4.2.3 Koersvorming	105
	4.2.4 Aandelenindexcijfers	109
	4.3 Beleggen in aandelen	113
	4.3.1 Selectie van aandelen	113
	4.3.2 Aandelenwaardering en -selectie	121
	4.3.3 Spreiding	123
	4.3.4 Strategieën	126
	Opgaven hoofdstuk 4	129
	Antwoorden op de toetsvragen	133
5	Derivaten	135
	5.1 Opties, termijncontracten en andere titels	135
	5.1.1 Opties en warrants	135
	5.1.2 Termijncontracten	138
	5.1.3 Swaps en gestructureerde producten	139
	5.2 De markt voor derivaten	145
	5.2.1 Handelsplaatsen en handelssystemen	145
	5.2.2 Koersvorming van opties	146
	5.2.3 Koersvorming van termijncontracten	153

5.3	Beleggen in derivaten	156
5.3.1	Opties in combinatie met aandelen	157
5.3.2	Optiestrategieën	160
5.3.3	Beleggen in futures	167
	Bijlage 5.1 Het optiewaarderingsmodel van Black en Scholes	169
	Opgaven hoofdstuk 5	172
	Antwoorden op de toetsvragen	178
6	Vastgoed	181
6.1	De producten	181
6.1.1	Direct en indirect vastgoed	181
6.1.2	Rendement op vastgoed	183
6.2	Markt en prijsvorming van direct vastgoed	183
6.2.1	Vastgoedmarkten	184
6.2.2	Waardebepaling van direct vastgoed	185
6.3	Beleggen in direct vastgoed	186
6.3.1	Risico en rendement	186
6.3.2	Bescherming tegen inflatie	188
	Opgaven hoofdstuk 6	189
7	Portefeuillevorming	191
7.1	Opbouw van een beleggingsportefeuille	191
7.1.1	Uitgangspunten en doelstellingen	191
7.1.2	De asset mix	193
7.1.3	De asset allocation	194
7.2	Beleggen via fondsen en verzekeraars	197
7.2.1	Beleggingsinstellingen	197
7.2.2	Indeling naar beleggingscategorie	199
7.2.3	Hedgefondsen en private-equityfondsen	202
7.2.4	Beleggen en verzekeren	203
7.3	Prestatiemeting en -vergelijking	204
7.3.1	Maatstaven	204
	Bijlage 7.1 Beoordelingsmaatstaven en het Capital Asset Pricing Model	206
	Opgaven hoofdstuk 7	208
	Antwoorden op de toetsvragen	211
8	Technische analyse	213
8.1	Uitgangspunten	213
8.2	Chartreading	215
8.2.1	Grafieken	215
8.2.2	Trends	218
8.2.3	Koerspatronen	220

8.3	Statistische analyse	222
8.3.1	Het voortschrijdend gemiddelde	222
8.3.2	De Relative Strength Index (RSI)	224
8.3.3	Het momentum en de Rate of Change (ROC)	225
8.3.4	De On Balance Volume-indicator (OBV-indicator)	227
8.3.5	De Advance/Decline-indicator (A/D-indicator)	228
8.4	Een praktijkvoorbeeld	229
8.4.1	Weerstand hardnekkiger (5 juli)	229
8.4.2	AEX zit tegen 572 aan (12 juli)	230
8.4.3	Groot verschil Europa en VS (19 juli)	230
8.4.4	AEX ploetert voort (26 juli)	230
8.4.5	AEX op eenzame hoogte (2 augustus)	231
8.4.6	AEX maakt rechtsomkeert (9 augustus)	231
	Opgaven hoofdstuk 8	232
	Antwoorden op de toetsvragen	235
9	Fiscale aspecten	237
9.1	Het boxenstelsel: de principes	237
9.2	Het boxenstelsel: de uitvoering	238
9.3	Het boxenstelsel: de kritiek	238
	Antwoorden op de toetsvragen	239
	Index	240

# Inleiding

*Beleggen en financiële markten* is een studieboek voor het hoger onderwijs dat het gehele vakgebied beleggen bestrijkt: zowel aan de theoretische als aan de praktische kanten wordt aandacht besteed. Het boek stelt de particuliere belegger centraal en biedt de kennis die nodig is om de particuliere belegger vakkundig te kunnen adviseren. Het boek is ook buiten het onderwijs bruikbaar voor iedereen die geïnteresseerd is in een verantwoorde behandeling van het onderwerp beleggen.

Het eerste hoofdstuk van het boek beschrijft en analyseert de vermogensmarkt, de markt waarop de belegger opereert. In dit hoofdstuk ligt het accent op de verklaring van de rente. In hoofdstuk 2 komt vervolgens de theorie van de vermogensmarkt aan de orde: de moderne portefeuilletheorie, het Capital Asset Pricing Model, de efficiënte-markthypothese en de benadering van de behavioral finance. Daarmee is de kern van de vermogensmarkttheorie behandeld. Centraal daarin staat de relatie tussen rendement en risico, die de belangrijkste verklaring biedt voor wat op de financiële markten gebeurt. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 komen de verschillende beleggingsobjecten aan de orde. Dat zijn achtereenvolgens nominale titels (in het bijzonder obligaties), aandelen, derivaten (met name opties en termijncontracten) en vastgoed. Deze vier hoofdstukken hebben een uniforme structuur waarbinnen eerst de productkenmerken worden beschreven, dan de prijsvorming wordt geanalyseerd en ten slotte het beleggen in de betreffende producten wordt behandeld. In deze hoofdstukken wordt besproken hoe een belegger een portefeuille die uit één type beleggingsobjecten bestaat (bijvoorbeeld een aandelenportefeuille) kan samenstellen.

De wijze waarop een belegger een portefeuille met meerdere typen beleggingsobjecten kan vormen, komt aan de orde in hoofdstuk 7. De hoofdstukken 8 en 9 ten slotte gaan in op de technische analyse en op de fiscale aspecten die voor de particuliere belegger van belang zijn.

*Beleggen en financiële markten* is geschikt voor zelfstudie. De stof wordt toegankelijk en met veel praktische illustraties uiteengezet. Per hoofdstuk is een aantal toetsvragen en opgaven opgenomen. De uitwerkingen van de toetsvragen staan achteraan elk hoofdstuk. De antwoorden op de opgaven zijn te vinden op de website. Ook biedt het boek mogelijkheden de leerstof op verschillende niveaus te bestuderen. Veel statistische en wiskundige aspecten van de stof zijn in bijlagen bij de hoofdstukken ondergebracht. Voor een goed begrip van de hoofdtekst is het bestuderen van deze bijlagen niet vereist. Daarnaast maakt het boek gebruik van kaders waarin specifieke thema's nader worden uitgewerkt.

Op de website [www.beleggenenfinanciemarkten.nl](http://www.beleggenenfinanciemarkten.nl) is het volgende extra materiaal beschikbaar:

- voor studenten: bij elk hoofdstuk extra toetsen met meerkeuzevragen;
- voor docenten: een docentenhandleiding, per hoofdstuk een PowerPointpresentatie, antwoorden op de opgaven in het boek en de verzamelde toetsen met de antwoorden;
- enkele aanvullende bijlagen.



## Hoofdstuk 1

# Beleggen en de vermogensmarkt

Beleggers opereren op de vermogensmarkt, waar zij financiële titels kopen. In dit hoofdstuk wordt eerst een algemeen beeld van de vermogensmarkt geschetst, waarbij het begrip beleggen nader wordt omschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de rente, de prijs die op de vermogensmarkt wordt betaald. Aparte aandacht wordt besteed aan de invloed van het monetaire beleid op de rente en aan de verklaring van renteverschillen.

### 1.1 De vermogensmarkt

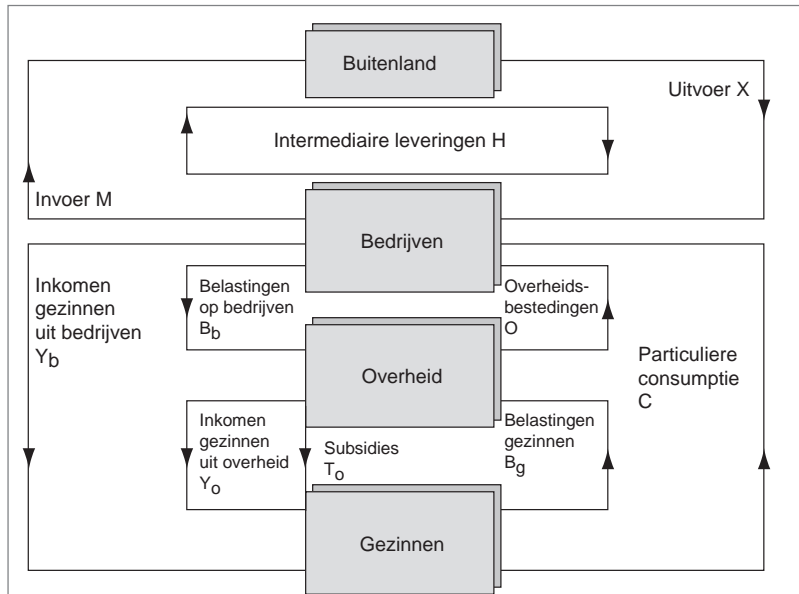
De *vermogensmarkt* is de markt waarop financiële titels worden verhandeld. De vermogensmarkt bestaat uit een aantal deelmarkten, de financiële markten. Beleggers opereren aan de aanbodkant van de financiële markten, waar zij financiële titels kopen.

vermogensmarkt

#### 1.1.1 Financieringsaldi

De vermogensmarkt zorgt ervoor dat overschotten aan financiële middelen terechtkomen op plaatsen waar tekorten aan financiële middelen bestaan. Om deze overschotten en tekorten in beeld te brengen, wordt de economie van een land ingedeeld in drie sectoren: bedrijven, gezinnen en overheid. Tussen deze drie sectoren onderling en tussen het binnenland en het buitenland lopen twee typen geldstromen. De bestedingen vormen het eerste type geldstroom. Bestedingen zijn betalingen die gedaan worden om goederen en diensten aan te kopen. Gezinnen kopen bijvoorbeeld consumptiegoederen bij bedrijven, hetgeen tot een geldstroom van de gezinnen naar de bedrijven leidt. Het tweede type geldstroom tussen de sectoren bestaat uit de inkomensoverdrachten: betalingen waar geen levering van goederen en diensten tegenover staat. Voorbeelden van inkomensoverdrachten zijn subsidies en belastingen.

Beide soorten betalingen worden vereenvoudigd weergegeven in figuur 1.1.



**Toelichting**

De richting van de pijlen geeft de richting van de betreffende geldstromen weer. Het financieringssaldo van elke sector is gelijk aan het verschil tussen de inkomsten en de uitgaven. Het financieringssaldo van de gezinnen bijvoorbeeld komt als volgt tot stand. Eerst worden de ontvangen inkomsten bij elkaar opgeteld. Het gaat hier om de beloningen voor het ter beschikking stellen van productiefactoren  $Y_b$  en  $Y_o$ , vermeerderd met de door de gezinnen ontvangen subsidies  $T_o$ . Van deze inkomsten worden de uitgaven van de gezinnen afgetrokken. De uitgaven bestaan uit de particuliere consumptie  $C$  en de door de gezinnen betaalde belastingen  $B_g$ . Het verschil tussen inkomsten en uitgaven is het financieringssaldo van de gezinnen. De financieringssaldi van de andere sectoren kunnen op vergelijkbare wijze berekend worden. In formulevorm geldt:

Financieringssaldo gezinnen	$F_g = (Y_b + Y_o + T_o) - (C + B_g)$
Financieringssaldo overheid	$F_o = (B_g + B_b) - (Y_o + O + T_o)$
Financieringssaldo bedrijven	$F_b = (C + O + X + H) - (Y_b + B_b + M + H)$
Financieringssaldo buitenland	$F_e = M - X$

Te berekenen valt dat de som van de financieringssaldi op 0 uitkomt.

Bron: C. van Ewijk en L.J.R. Scholtens, 'Geld, financiële markten en financiële instellingen', Wolters-Noordhoff, Groningen, 2003

**Figuur 1.1** Kringloop en financieringssaldi

In de figuur is te zien dat elke sector zowel geld ontvangt als geld uitgeeft. De ontvangsten en de uitgaven van een sector zijn in de regel niet even groot. Het verschil tussen ontvangsten en uitgaven van een sector heet het *financieringssaldo*. Heeft een bepaalde sector een tekort, dan staat daar per definitie elders een overschot tegenover: het totaal van de financieringssaldi is 0.





nominale titel      Een *nominale titel* geeft recht op een in geld vaststaand bedrag. Een voor-  
 zakelijke titel      beeld van een nominale titel is een obligatie. Een *zakelijke titel* geeft recht op  
                              een zakelijk actief, zodat de waarde van een dergelijke titel bepaald wordt  
                              door de waarde van dat zakelijke actief. De bekendste zakelijke titel is het  
                              aandeel. De waarde van het aandeel Philips is geen in geld vaststaand be-  
                              drag, maar is afhankelijk van de marktwaarde van Philips.  
 Figuur 1.2 illustreert de twee behandelde indelingen van financiële titels.

		Verhandel- baarheid	
		Effecten	Boekvorderingen
Rechten			
Nominale titels		Obligaties Commercial paper	Spaartegoeden Hypothecaire kredieten
Zakelijke titels		Aandelen van naamloze vennootschap (NV)	Eigen vermogen ingebracht in vennootschap onder firma (VoF)

**Figuur 1.2** *Indeling van financiële titels*

derivaten      Ten slotte kunnen financiële titels worden onderscheiden in derivaten en  
                              ‘oorspronkelijke’ financiële titels. *Derivaten* zijn afgeleide financiële titels,  
                              dat wil zeggen dat ze gebaseerd zijn op andere titels. Een voorbeeld van een  
                              derivaat is een optie. Een optie geeft rechten op een andere titel. Een call-  
                              optie op het aandeel Philips bijvoorbeeld geeft het recht om het betreffende  
                              aandeel op een later tijdstip tegen een bepaalde prijs te kopen. Financiële  
 ‘oorspronkelijke’      titels die geen derivaten zijn kunnen als ‘oorspronkelijke’ financiële titels  
 financiële titels      worden aangeduid. Oorspronkelijke financiële titels spelen de centrale rol  
                              in de overdracht van financiële middelen tussen sectoren met een overschot  
                              en sectoren met een tekort. Derivaten hebben als belangrijkste functie de  
                              overdracht van risico, hetgeen in hoofdstuk 5 aan de orde zal komen.

**1.1.3 Financiële markten**

financiële      De vermogensmarkt kan aan de hand van een aantal criteria worden inge-  
 markten      deeld in *financiële markten*, hetgeen verschillende indelingen oplevert.  
                              Ten eerste is er een indeling naar looptijd van de verhandelde financiële  
                              titels. Op grond daarvan kunnen de geldmarkt en de kapitaalmarkt worden  
                              onderscheiden. De scheidslijn tussen beide markten wordt in dit studieboek  
 geldmarkt      gelegd bij een looptijd van een jaar. Op de *geldmarkt* worden financiële titels  
 kapitaalmarkt      verhandeld met een resterende looptijd tot en met een jaar, op de *kapitaal-*  
                              *markt* titels met een resterende looptijd van meer dan een jaar.  
                              Een tweede indeling gebruikt de openheid van de markt als criterium. De  
 openbare en      *openbare markt* is gemakkelijk toegankelijk en heeft doorgaans de vorm van  
 onderhandse      een beurs. De *onderhandse markt* is meer besloten. Een voorbeeld is de markt  
 markt      voor woninghypotheken. Op de openbare markt worden vooral effecten  
                              verhandeld, op de onderhandse markt vooral boekvorderingen.



**Figuur 1.3** Koersontwikkeling Dow Jones 2015-2019

Als derde en laatste indeling valt het onderscheid tussen de primaire en de secundaire markt te noemen. De *primaire markt* is de markt voor nieuw uitgegeven financiële titels. Op deze markt worden de vermogenstekorten die eerder zijn behandeld gefinancierd. Op de *secundaire markt* worden bestaande vermogenstitels verhandeld.

primaire en  
secundaire  
markt

#### Toetsvraag 1.1

Pas de drie genoemde indelingen toe op de volgende transacties:

- de aankoop van een aandeel op de Effectenbeurs van Euronext Amsterdam;
- het afsluiten van een doorlopend krediet bij een bank;
- het inschrijven op een emissie van staatsobligaties met een looptijd van tien jaar.

#### 1.1.4 Beleggen

Beleggers stellen financiële middelen ter beschikking in ruil voor financiële titels. Dat wil zeggen dat beleggers aan de aanbodkant van de vermogensmarkt opereren.

*Beleggen* valt te definiëren als het omzetten van geld in financiële titels en andere vermogensobjecten met als doel het behalen van rendement. Deze definitie houdt een brede omschrijving van het begrip beleggen in. Onder dit begrip vallen transacties in alle financiële titels – variërend van spaartegoeden tot aandelen – en ook transacties in vermogensobjecten zoals vastgoed. Tabel 1.1 laat ter illustratie zien hoe het kapitaal van Nederlandse beleggingsinstellingen verdeeld is over de belangrijkste typen vermogensobjecten.

beleggen

**Tabel 1.1** *Beleggingen van Nederlandse beleggingsinstellingen*  
(ultimocijfers in miljoenen euro's, 2017-2019, tweede kwartaal)

	2017	2018	2019 <sup>1)</sup>
Vastgoed	32.957	37.561	40.985
Aandelen en deelnemingen	496.336	540.054	575.806
Effecten	244.990	212.144	201.037
Derivaten	3.426	1.331	201.037
Leningen	61.318	68.042	74.147
Deposito's	18.928	24.239	20.664
Overig	6.561	6.710	8.605
Totaal	864.519	890.081	942.417

1) Tweede kwartaal

Bron: www.dnb.nl

direct en indirect  
rendement

Beleggen is gericht op het behalen van rendement. Het totale rendement dat behaald kan worden op een beleggingsobject bestaat uit direct en indirect rendement. Het *directe rendement* wordt gevormd door de ontvangen opbrengsten als percentage van het belegde bedrag. Direct rendement ontstaat door dividenduitkeringen, rentebetalingen en netto huuropbrengsten. *Indirect rendement* is de waardeverandering van het vermogensobject als percentage van het belegde bedrag. Indirect rendement is het gevolg van veranderingen in de beurskoers (bijvoorbeeld bij aandelen of obligaties) of de verkoopwaarde (bijvoorbeeld bij vastgoed).

Kern van het beleggingsproces is, zoals uitgebreid in dit boek zal worden besproken, de afweging tussen rendement en risico. Hoewel risico's in het beleggingsproces onvermijdelijk zijn, is het mogelijk om, gegeven een bepaalde rendementsdoelstelling, de risico's te minimaliseren. Dit gebeurt onder meer door een goede verdeling van het te beleggen vermogen over de verschillende beleggingscategorieën, zoals nominale titels, zakelijke titels, derivaten en vastgoed. Deze verdeling, die de 'asset mix' genoemd wordt, komt in hoofdstuk 7 aan de orde.

## 1.2 Rente

rente  
geldmarkt-  
rente

De *rente* is de prijs die op de vermogensmarkt wordt betaald. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de geldmarktrente en de kapitaalmarktrente. Voor de *geldmarktrente* is de meestgebruikte maatstaf – vaak 'benchmark' genoemd – de driemaands euribor, dat is de rente die banken aan elkaar in

rekening brengen voor driemaandsdeposito's in euro's. Op de euribortarieven wordt in paragraaf 1.3 nader ingegaan.

Voor de *kapitaalmarktrente* bestaan twee benchmarks. De belangrijkste is het effectieve rendement op staatsleningen, waarbij tegenwoordig meestal staatsleningen met een resterende looptijd van tien jaar worden gebruikt. Naast of in plaats van deze benchmark wordt in de markt ook de *swaprente* als benchmark voor de kapitaalmarktrente gebruikt (vergelijk hoofdstuk 5). De hoogte van de rente wordt onder andere bepaald door de vraag- en aanbodverhoudingen op de vermogensmarkt, de inflatieverwachtingen en de invloed van de buitenlandse rente in samenhang met de wisselkoers. Ook het monetaire beleid heeft invloed op de rente.

kapitaalmarkt-  
rente

swaprente

### 1.2.1 Vraag en aanbod op de markt

Op de vermogensmarkt leveren de sectoren met een financieringsoverschot het aanbod. De vraag wordt uitgeoefend door de sectoren met een financieringstekort. Onder invloed van vraag en aanbod komt de prijs, de *rentevoet*, tot stand.

rentevoet

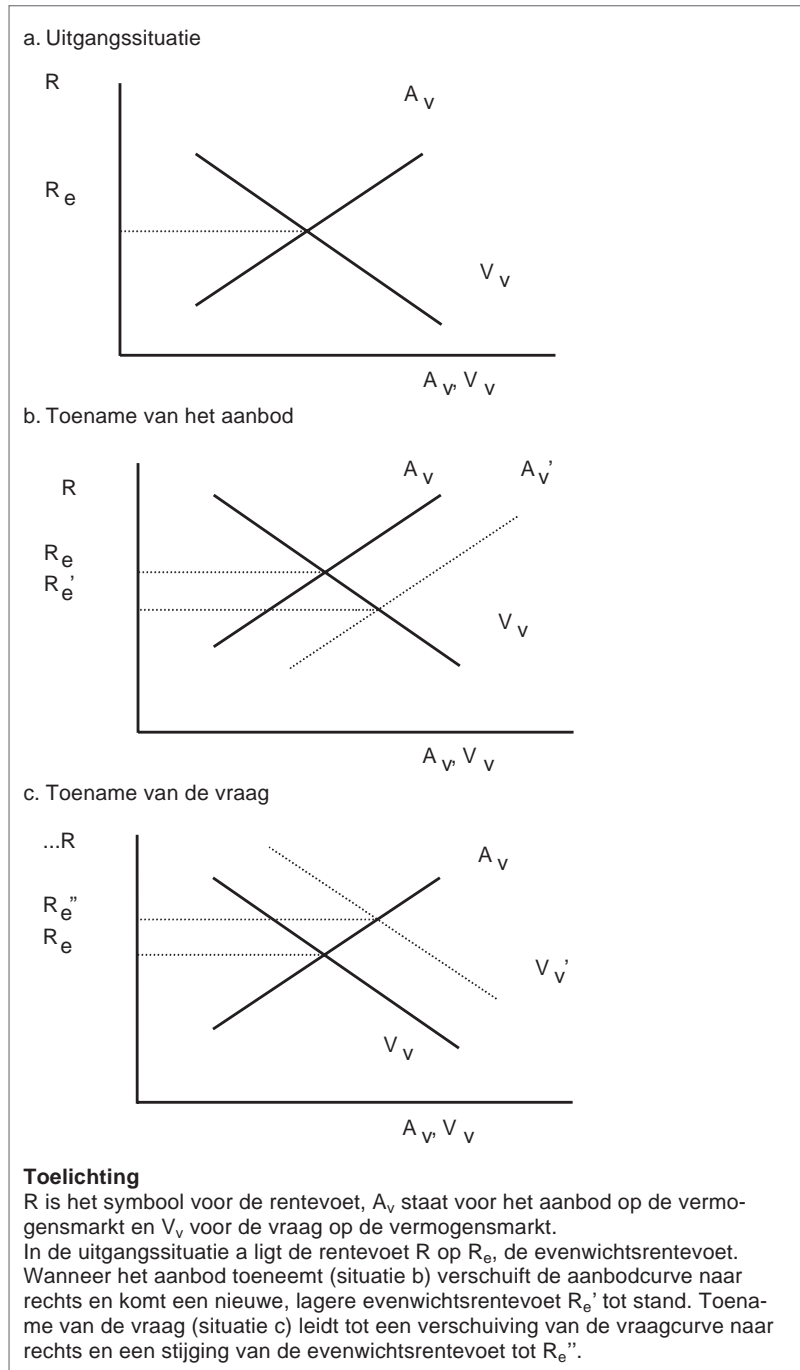
Op de vermogensmarkt heeft de sector gezinnen doorgaans een financieringsoverschot en fungeert zo als de belangrijkste aanbieder. De omvang van het aanbod wordt daarmee vooral bepaald door de omvang van de gezinsbesparingen. De gezinsbesparingen vallen in twee categorieën onder te verdelen: de contractuele besparingen en de vrije besparingen. *Contractuele besparingen* verlopen via premiebetalingen aan levensverzekeraars en pensioenfondsen. De overige besparingen zijn de *vrije besparingen*. Hieronder vallen bijvoorbeeld besparingen via banken. De omvang van de besparingen is onder andere afhankelijk van de leeftijdsopbouw van de bevolking – de categorie tussen de 40 en 67 jaar spaart relatief veel – en van het nationaal inkomen. In Nederland zijn door het bestaande pensioensysteem de contractuele besparingen relatief hoog; ze vormen het grootste deel van de gezinsbesparingen. De contractuele besparingen zorgen zo voor een omvangrijk en stabiel aanbod op de Nederlandse vermogensmarkt.

contractuele  
besparingen  
vrije besparingen

De sector bedrijven heeft dikwijls een financieringstekort en oefent in dat geval vraag uit op de vermogensmarkt. De vraag van de bedrijven wordt vooral bepaald door de mate waarin investeringen gefinancierd moeten worden. Hoe gunstiger de winstverwachtingen, hoe meer de bedrijven zullen investeren. Dit brengt met zich mee dat de bedrijven bij hoogconjunctuur meer vraag op de vermogensmarkt zullen uitoefenen, hetgeen een van de redenen is dat de rente bij hoogconjunctuur als regel relatief hoog is.

Of de sector overheid een financieringsoverschot of een -tekort heeft, is afhankelijk van de mate waarin de overheidsuitgaven via overheidsinkomsten zoals belastingen en premies gefinancierd worden. Bij onvoldoende inkomsten heeft de overheid een financieringstekort, hetgeen op de vermogensmarkt gedekt moet worden. De Nederlandse overheidssector heeft sinds 2014 een overschot.

Figuur 1.4 laat de theoretische relatie tussen vraag, aanbod en rente op de vermogensmarkt zien.



Figuur 1.4 Vraag en aanbod op de vermogensmarkt

De invloed van vraag en aanbod op de rente speelt zich sinds de komst van de Economische en Monetaire Unie (EMU) in 1999 niet meer af op het niveau van de Nederlandse vermogensmarkt, maar op het niveau van de vermogensmarkt binnen de eurozone.

*Toetsvraag 1.2*

Verklaar theoretisch wat er gebeurt met de rente in de eurozone wanneer de Europese Unie een bronbelasting op rente-inkomsten invoert.

**1.2.2 Inflatieverwachtingen**

Inflatie – stijging van het prijspeil – is van grote invloed op de rente. De belegger die vermogen ter beschikking stelt, ziet bij inflatie de waarde van dat vermogen dalen. De belegger zal voor deze waardedaling compensatie willen hebben in de vorm van rente. In de economische theorie zegt men dan dat de belegger meer geïnteresseerd is in de reële rente dan in de nominale rente.

De *nominale rente* is de rente uitgedrukt in geld. De *reële rente* is de rente die men ontvangt na correctie voor de waardedaling van het vermogen. De reële rente is bij benadering gelijk aan de nominale rente verminderd met de inflatie. Krijgt de belegger nominaal een rentevergoeding van 5% en stijgen de prijzen gemiddeld met 2%, dan is de reële rente ongeveer 3%.

*Inflatie* is stijging van het algemene prijspeil. Inflatie wordt doorgaans uitgedrukt als een percentage. Wanneer dat percentage negatief is – het prijspeil daalt in dat geval – spreekt men van *deflatie*. Daalt het algemene prijspeil met 1%, dan bedraagt de deflatie 1% en de inflatie -1%.

nominale rente  
reële rente

inflatie

deflatie

Nu weten de beleggers van tevoren niet hoe hoog de inflatie in de toekomst zal zijn. Toch zullen zij een vergoeding voor de toekomstige inflatie eisen. Met andere woorden, de *inflatieverwachtingen* zijn mede bepalend voor de geëiste rente. Volgens de *Fisher-relatie* eisen de beleggers als vergoeding een bepaalde reële rente, vermeerderd met de verwachte inflatie:

inflatie-  
verwachtingen  
Fisher-relatie

Geëiste nominale rente	=	Geëiste reële rente	+	Verwachte inflatie
------------------------	---	---------------------	---	--------------------

De Fisher-relatie is van belang, omdat de geëiste reële rente op de korte termijn weinig zal veranderen. De nominale rente wordt op de korte termijn dus vooral bepaald door de inflatieverwachtingen. Deze verwachtingen spelen daarmee een centrale rol op de financiële markten. Wanneer er gegevens beschikbaar komen waardoor de inflatieverwachtingen veranderen, zullen de markten daarop in meerdere of mindere mate reageren. De factoren die van invloed zijn op de inflatie zijn in te delen in drie categorieën: kostenstijgingen, toename van de bestedingen en geldgroei.

Wanneer inflatie veroorzaakt wordt door de eerste categorie factoren, kostenstijgingen, is er sprake van kosteninflatie. Macro-economisch zijn vooral de prijzen van de import (grondstoffen, brandstoffen) en de loonkosten bepalend voor het kostenpeil van de bedrijven. In de invoerprijzen, uitgedrukt in de nationale valuta, is de invloed van wisselkoersfluctuaties verwerkt. De invoerprijzen in euro's stijgen wanneer de euro deprecieert ten opzichte van andere valuta's, in het bijzonder ten opzichte van de Amerikaanse dollar.

*Toetsvraag 1.3*

Verklaar waarom de wisselkoers van de euro ten opzichte van de dollar van groter belang is voor de inflatie in de eurozone dan de wisselkoers van de euro ten opzichte van andere valuta's.

Bij de loonkosten gaat het om de arbeidskosten per eenheid product. Deze worden door twee zaken bepaald: de loonkosten per werknemer en de arbeidsproductiviteit. Stijgen de loonkosten per werknemer procentueel meer dan de arbeidsproductiviteit, dan nemen de arbeidskosten per eenheid product toe. Publicatie van cijfers omtrent de arbeidsproductiviteit en de loonsomstijging is daarom vaak van invloed op de inflatieverwachtingen en de geëiste rentevoet.

In de tweede plaats kan inflatie veroorzaakt worden door toename van de bestedingen. Het type inflatie dat dan optreedt, bestedingsinflatie, is afhankelijk van de conjuncturele ontwikkelingen. Een belangrijke maatstaf in dit verband is de bezettingsgraad. Dit cijfer geeft aan in hoeverre de productiecapaciteit benut is. Een stijging van de bezettingsgraad kan erop wijzen dat de vraag het aanbod gaat overtreffen, hetgeen tot toename van de inflatie kan leiden. Ook enquêtes die het vertrouwen onder producenten of consumenten meten, kunnen een indicatie omtrent de conjuncturele ontwikkeling geven.

Een derde mogelijke oorzaak voor inflatie is de groei van de geldhoeveelheid, die elders in dit hoofdstuk aan de orde komt.

### 1.2.3 Buitenlandse rente en wisselkoers

In de huidige wereldeconomie kent het internationale kapitaalverkeer weinig beperkingen. Met name institutionele beleggers staan in die situatie voor de keuze in hoeverre zij hun vermogen op buitenlandse financiële markten moeten beleggen. Veronderstel bijvoorbeeld dat een pensioenfonds in de eurozone een afweging wil maken tussen beleggen in een driemaandsdeposito in euro's, waarvoor een rentetarief van 4% geldt, en een driemaandsdeposito in Australische dollars. Welk rentetarief zal het pensioenfonds in dat geval eisen op een driemaandsdeposito in Australische dollars? Het antwoord op die vraag wordt, behalve door de driemaandsrente in de eurozone, theoretisch slechts door één factor bepaald: de verwachte wisselkoers van de euro ten opzichte van de Australische dollar. Immers, belegt het fonds in Australische dollars dan moet het aan het begin van de beleggingsperiode euro's in dollars omzetten en de dollars aan het eind van die periode weer omruilen voor euro's tegen de dan geldende wisselkoers. Wanneer het pensioenfonds bijvoorbeeld verwacht dat de euro zal gaan appreciëren, dan zal het fonds op de dollarbelegging een hogere rente eisen dan 4%: de euro wordt duurder, dus het pensioenfonds moet, wanneer de dollarbelegging weer moet worden omgezet in euro's, per euro meer Australische dollars betalen. Een hogere rente op de dollarbelegging maakt het dan mogelijk om die gestegen wisselkoers van de euro te betalen. Beleggen in Australische dollars levert hetzelfde rendement op als beleggen in euro's indien het renteverskil tussen de dollar- en de eurobelegging precies groot genoeg is om de waardeinstijging van de euro te compenseren. In dat geval is er sprake van pariteit (gelijkheid) tussen de twee beleggingen. Deze pariteit kan – vereenvoudigd – als volgt worden uitgedrukt:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Rentevoet} \\ \text{binnenland (\%)} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Verwachte appreciatie} \\ \text{binnenlandse valuta (\%)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Rentevoet} \\ \text{buitenland (\%)} \\ \hline \end{array}$$

Een getallenvoorbeeld ter illustratie: er bestaat ongedekte interestpariteit tussen de eurozone en Australië bij een eurorente van 1%, een verwachte appreciatie van de euro met 4% en een rente op Australische dollars van 5%. Beleggen in de euro levert dan, als de wisselkoersverwachtingen uitkomen, ongeveer hetzelfde op als beleggen in de Australische dollar.

De pariteit die hier optreedt, heet de *ongedekte interestpariteit*. De pariteit wordt ongedekt genoemd, omdat het wisselkoersrisico op de belegging in dollars niet wordt afgedekt. In hoofdstuk 5 komt aan de orde dat het wisselkoersrisico in dergelijke situaties kan worden afgedekt via een transactie op de termijnmarkt en dat er dan sprake is van gedekte interestpariteit. Het volgende kader geeft de precieze formule voor de ongedekte interestpariteit.

ongedekte  
interestpariteit



**Kader 1.1**

De ongedekte interestpariteit wordt in de volgende vergelijking weergegeven:

$$1 + t \cdot R_{\text{€}} = \frac{(1 + t \cdot R_{\text{\$}}) \cdot Wk_{\text{€}}}{Wk_{\text{€w}}} \quad (1.3)$$

Waarbij:

$R_{\text{\$}}$  = rentevoet op beleggingen in Australische dollars

$R_{\text{€}}$  = rentevoet op beleggingen in euro's

$Wk_{\text{€}}$  = wisselkoers van de euro in Australische dollars

$Wk_{\text{€w}}$  = verwachte wisselkoers van de euro in Australische dollars

$t$  = looptijd van de belegging in jaren

*Toetsvraag 1.4*

Bereken welk rentetarief voor driemaandsdeposito's in Australische dollars geldt bij ongedekte interestpariteit, wanneer het rentetarief op driemaandsdeposito's in euro's 4% op jaarbasis bedraagt en een appreciatie van de euro met 2% op jaarbasis verwacht wordt.

Als tussen twee valuta's ongedekte interestpariteit optreedt, levert beleggen in beide valuta's per saldo evenveel op. De zwakste valuta biedt de hoogste rente en de sterkste valuta de laagste, maar de sterkste valuta gaat appreciëren. Geld lenen in de valuta met de laagste rente en dat geld uitzetten in de valuta met de hoogste rente heeft dan geen zin. Wanneer een belegger bijvoorbeeld euro's tegen een lage rente leent en die omzet in Australische dollars, valt de hogere rente die op de Australische dollars wordt ontvangen weg tegen de hogere koers waartegen de euro's uiteindelijk moeten worden teruggekocht.

In de alledaagse werkelijkheid van de internationale financiële markten komt het vaak voor dat de ontwikkeling van de rentes en de wisselkoersen afwijkt van wat de theorie voorspelt. Beleggers kunnen hiervan gebruikmaken door te lenen in een laagrentende valuta en uit te zetten in een hoogrentende valuta.

carry trade Deze strategie wordt de *carry trade* genoemd. De strategie van de carry trade levert een extra rendement op wanneer de laagrentende valuta waarin wordt geleend niet – of althans minder dan de theorie voorspelt – apprecieert.

Een illustratie biedt de carry trade tussen de euro en andere valuta's in perioden dat de eurorente beduidend lager is dan de rente op andere

valuta's. Lenen in euro's en uitzetten in andere valuta's – bijvoorbeeld de Amerikaanse dollar – wordt dan een profijtelijke zaak. Deze carry trade is niet zonder risico's. In perioden dat de euro sterk in waarde stijgt kunnen opgezette carry trades verliesgevend worden, omdat de euro's bij aflossing moeten worden teruggekocht tegen een hogere wisselkoers dan de wisselkoers waarvoor ze zijn verkocht.

### 1.3 Monetair beleid

*Monetair beleid* houdt zich bezig met de geldhoeveelheid, de rente en de wisselkoers. Binnen de eurozone is het monetaire beleid een zaak van de Europese Centrale Bank. Het monetaire beleid is van grote invloed op de rente.

monetair beleid

#### 1.3.1 Doel en werking

Er worden twee hoofdvormen van monetair beleid onderscheiden.

De eerste hoofdvorm van monetair beleid, het *geldhoeveelheidsbeleid*, richt zich op het beheersen van de geldhoeveelheid. Dit beleid kan, afhankelijk van de economische situatie, het afremmen dan wel het stimuleren van de economie als doel hebben.

geldhoeveelheidsbeleid

Indien de economie te sterk groeit en de inflatie dreigt toe te nemen, zal de Europese Centrale Bank (ECB) kiezen voor – onder andere – een verhoging van de rente. Zo wordt krediet opnemen duurder, waardoor er minder krediet verleend wordt. Daarmee wordt er minder geld in omloop gebracht en hebben de gezinnen en de bedrijven minder te besteden.

In de omgekeerde situatie, dus wanneer er een situatie met achterblijvende productie en relatief hoge werkloosheid optreedt, zal het geldhoeveelheidsbeleid gericht zijn op stimulering van de economie door vergroting van de geldhoeveelheid.

De tweede hoofdvorm van monetair beleid is het *wisselkoersbeleid*. Dit beleid werkt via vraag en aanbod op de valutamarkt. Als de nationale munt zwak staat, kan de centrale bank de geldmarktrente verhogen. Zo wordt kapitaal uit het buitenland aangetrokken waardoor de vraag naar de nationale munt toeneemt en de wisselkoers stijgt. Omgekeerd kan bij een sterke nationale munt de rente worden verlaagd.

wisselkoersbeleid

Beide vormen van monetair beleid kunnen restrictief en expansief zijn.

*Expansief monetair beleid* doet via een relatief lage rente de geldhoeveelheid toenemen. Bij *restrictief monetair beleid*, dat zich kenmerkt door een relatief hoge rente, wordt de groei van de geldhoeveelheid beperkt. Figuur 1.5 geeft de effecten van de verschillende vormen van monetair beleid weer.

expansief  
monetair beleid  
restrictief  
monetair beleid

*Toetsvraag 1.5*

In hoeverre bestaat er inflatiegevaar, wanneer een centrale bank tijdens een periode van laagconjunctuur voor een expansief geldhoeveelheidsbeleid kiest?

geldmarkt in enge zin

Het monetaire beleid werkt via de geldmarkt. In algemene zin is dit de markt voor financiële titels met een looptijd tot en met een jaar. Het monetaire beleid verloopt via een deelmarkt van de geldmarkt, de *geldmarkt in enge zin*. De geldmarkt in enge zin omvat de transacties tussen de centrale bank en haar rekeninghouders, met name de commerciële banken en de nationale overheden, en de transacties tussen de rekeninghouders onderling. Het beleid van de centrale bank beïnvloedt de geldmarkt op twee manieren. In de eerste plaats bepaalt de centrale bank hoeveel liquide middelen aan de banken ter beschikking worden gesteld. In de tweede plaats stelt de centrale bank de tarieven vast die zij aan de commerciële banken in rekening brengt. Via het monetaire beleid wordt de kaspositie van de commerciële banken bij de centrale bank beïnvloed.

	Geldhoeveelheidsbeleid	Wisselkoersbeleid
Expansief (lage rente op geldmarkt)	geldgroei + ↓ bestedingen en nationaal inkomen + ↓ inflatie +	vraag naar nationale valuta – ↓ wisselkoers nationale valuta –
	geldgroei – ↓ bestedingen en nationaal inkomen – ↓ inflatie –	vraag naar nationale valuta + ↓ wisselkoers nationale valuta +

**Figuur 1.5** *Effecten van monetair beleid*

verruiming en verkrapping

Wanneer de kaspositie van de commerciële banken bij de centrale bank verbetert, spreekt men over *verruiming* van de geldmarkt. Gebeurt het omgekeerde, dan is er sprake van *verkrapping* van de geldmarkt.

### 1.3.2 Het geldhoeveelheidsbeleid in de eurozone

In de eurozone is het geldhoeveelheidsbeleid de centrale vorm van monetair beleid. Het monetaire beleid valt onder de verantwoordelijkheid van de *Europese Centrale Bank (ECB)*. Het beleid wordt uitgevoerd door het *Eurosysteem*, dat bestaat uit de Europese Centrale Bank en de centrale banken van de negentien landen die deelnemen aan de EMU. De commerciële banken in de eurozone houden een rekening aan bij het Eurosysteem, en wel bij de centrale bank van de lidstaat waar de bank is gevestigd. De in Nederland gevestigde banken hebben dus te maken met De Nederlandsche Bank.

ECB en  
Eurosysteem

Het officiële doel van het monetaire beleid in de eurozone is de inflatiebestrijding, oftewel de ‘handhaving van prijsstabiliteit’. Van prijsstabiliteit is volgens de ECB sprake als de jaarlijkse prijsstijging in het eurogebied op middellange termijn ‘onder, maar dicht bij de 2%’ ligt. Deze laatste formulering betekent dat de ECB niet alleen inflatie, maar ook deflatie (daling van het prijspeil) wil tegengaan.

Het monetaire beleid is gebaseerd op twee pijlers: de economische analyse en de monetaire analyse. In het kader van de economische analyse hanteert de ECB een groot aantal inflatie-indicatoren: macro-economische grootheden (overheidstekort, invoerprijspeil, loonkosten) waaruit de te verwachten inflatie of deflatie valt af te leiden. De monetaire analyse heeft met name betrekking op de geldhoeveelheid. De ECB heeft voor de lange termijn een percentage van 4,5 als ‘referentiewaarde’ voor de geldgroei vastgesteld. Dit betekent dat de geldhoeveelheid (gemeten als de liquiditeitsmassa, M3) in de eurozone op de lange termijn met maximaal 4,5% mag stijgen voordat er inflatiegevaar optreedt. De ECB voert in principe geen wisselkoersbeleid. Het beleid richt zich alleen dan op de wisselkoers van de euro wanneer de wisselkoersontwikkeling gevaar voor inflatie met zich meebrengt. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer een sterke depreciatie van de euro ten opzichte van de Amerikaanse dollar optreedt.

#### Toetsvraag 1.6

Verklaar hoe een depreciatie van de euro tot inflatie in het eurogebied kan leiden.

Om het monetaire beleid uit te voeren beschikt het Eurosysteem over drie groepen instrumenten.

De eerste groep wordt gevormd door de *open-markttransacties*. Open-markttransacties zijn transacties waarbij de centrale bank zelf aan- of verkopen op de geldmarkt doet. De belangrijkste open-markttransacties van het Eurosysteem zijn de wekelijkse *herfinancieringstransacties*. Hierbij verschaft het Eurosysteem liquide middelen aan de banken door voor een bepaalde periode effecten in onderpand te nemen.

open-markt-  
transacties

herfinancierings-  
transacties

permanente faciliteiten: De tweede groep instrumenten zijn de *permanente faciliteiten*. Waar bij de open-markttransacties het initiatief bij het Eurosysteem ligt, gaat bij de permanente faciliteiten het initiatief uit van de commerciële banken. Er zijn twee permanente faciliteiten: de marginale beleningsfaciliteit en de depositofaciliteit. De *marginale beleningsfaciliteit* biedt de banken de mogelijkheid onbeperkt liquide middelen bij het Eurosysteem op te nemen. Krachtens de *depositofaciliteit* kunnen de banken tijdelijke overschotten bij het Eurosysteem uitzetten. Beide faciliteiten dienen voor gebruik op de zeer korte termijn: de looptijd ervan is een dag.

deposito's en marginale beleningen

reserveverplichtingen De derde en laatste groep geldmarktinstrumenten zijn de *reserveverplichtingen*. In het kader hiervan is elke bank verplicht een bepaald bedrag bij het Eurosysteem aan te houden waarover zij niet kan beschikken. Via de omvang van de reserveverplichtingen zorgt het Eurosysteem dat de banken een tekort aan liquide middelen hebben. Zo worden de banken gedwongen een beroep te doen op het Eurosysteem, waardoor het Eurosysteem vraag, aanbod en rente op de geldmarkt kan beïnvloeden.

officiële tarieven De ECB kent drie *officiële tarieven*: rentetarieven die door de ECB aan de commerciële banken worden berekend. Zie hiervoor tabel 1.2.

**Tabel 1.2** *Officiële tarieven van de Europese Centrale Bank sinds 18 september 2019*

Tarief	Niveau (%)
Herfinancieringsrente (refirente)	0,00%
Marginale beleningsrente	0,25%
Depositorente	-0,50%

Bron: [www.ecb.int](http://www.ecb.int), oktober 2019

herfinancieringsrente, refirente De tabel geeft weer welk tarief de banken aan de ECB moeten betalen. Voor de *herfinancieringsrente* – het belangrijkste tarief – is het tarief 0%. Geld opnemen via deze faciliteit (ook *refirente* genoemd) kost de banken dus niets: er is sprake van gratis geld.

marginale beleningsrente Bij een beroep op de *marginale beleningsrente*, waarop de banken tijdelijke middelen bij de ECB kunnen lenen, betalen de banken 0,25%.

depositorrente Voor de *depositorrente*, op grond waarvan de banken tijdelijk overschotten bij de ECB kunnen plaatsen, betalen de banken 0,40%.

In het afgelopen decennium zijn de rentetarieven voor het opnemen van geld sterk gedaald. Opnemen van geld bij de ECB is voor de banken veel goedkoper geworden, uitzetten van geld bij de ECB duurder. Het doel van dit beleid is de economie draaiende te houden. Hierop wordt in paragraaf 1.3.4 nader ingegaan.

Figuur 1.6 brengt het effect van de herfinancieringstransacties en van andere open-markttransacties in beeld

Transactie	Effect verruimend: ↑ verkrappend: ↓
<i>Herfinancieringstransacties</i> ECB verschaft tijdelijk financiële middelen tegen onderpand	↑
<i>Deviezenswaps</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECB koopt contant deviezen van de banken en verkoopt die op termijn weer aan de banken</li> <li>• ECB verkoopt contant deviezen aan de banken en koopt die op termijn weer terug van de banken</li> </ul>	↑ ↓
<i>Rechtstreekse aan- of verkopen van waardepapieren</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECB koopt waardepapieren van de banken</li> <li>• ECB verkoopt waardepapieren aan de banken</li> </ul>	↑ ↓
<i>Aantrekken van termijndeposito's</i> ECB leent geld van de banken in de vorm van deposito's	↓
<i>Uitgifte van schuldbewijzen</i> ECB leent geld van de banken en verstrekt de banken daarvoor verhandelbare schuldbewijzen	↓

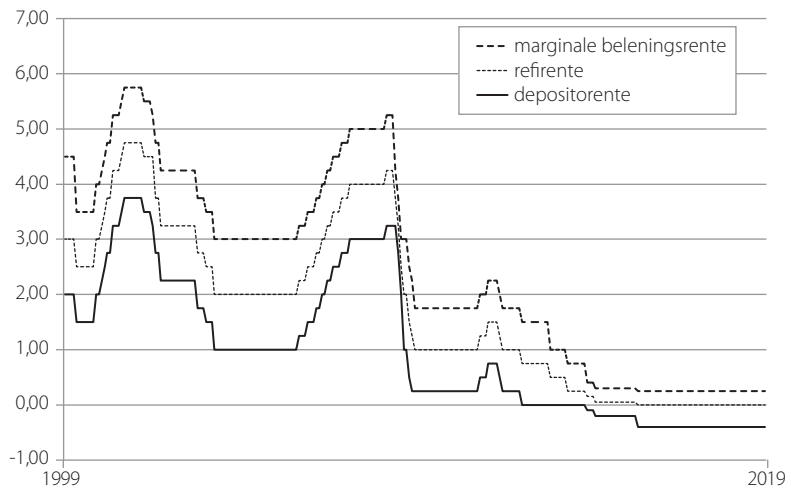
Bron: vereenvoudigde versie van tabel 4.1 uit 'The Monetary Policy of the ECB 2011', Frankfurt, 2011, blz. 95

**Figuur 1.6** Effecten van open-markttransacties

### 1.3.3 Geldmarktbeleid en rente

Via de behandelde instrumenten beïnvloedt de ECB de geldmarktrente. Hoe gaat dat proces nu in zijn werk? De commerciële banken houden, zoals eerder vermeld, een rekening aan bij het Eurosysteem en kunnen wanneer zij behoefte hebben aan liquide middelen een beroep doen op het Eurosysteem. Het Eurosysteem stelt in het kader van de herfinancieringstransacties een bepaalde hoeveelheid liquide middelen ter beschikking. Heeft een individuele commerciële bank daaraan op een bepaald moment niet voldoende, dan kan zij middelen bijlenen bij een andere commerciële bank in de eurozone. Zij kan in dat geval een *interbancair deposito* opnemen, dat is een deposito dat de ene bank aanhoudt bij de andere bank, of ze kan een *daggeldlening* (een lening tot de volgende dag) bij een andere bank opnemen. De maatstaf voor de rente op interbancaire deposito's is de *euribor*, de Euro Inter Bank Offered Rate. Wanneer een commerciële bank geld uitleent aan een andere commerciële bank, zal de uitlenende bank normaliter een tarief vragen dat hoger ligt dan de refirente. De uitlenende bank betaalt immers zelf voor het lenen van geld bij de ECB de refirente. In normale omstandigheden zullen de euribortarieven dan ook als regel iets hoger zijn dan de tarieven van de refirente. Figuur 1.7 brengt de ontwikkeling van de belangrijkste geldmarktrentes van de ECB in beeld.

interbancair  
deposito  
daggeldlening  
euribor



Bron: DNB, ECB

**Figuur 1.7** Geldmarkttarieven 1999-2019 (maandgemiddelden 1)

Figuur 1.7 toont van boven naar beneden de ontwikkeling van de geldmarkttarieven van de ECB: de marginale beleningen, de herfinancieringsrente en de depositorente. De drie tarieven zijn sterk verlaagd, hetgeen in de volgende paragraaf aan de orde komt.

Op de daggeldtarieven worden mede bepaald door de officiële tarieven. De maatstaf voor de rente op daggeldleningen is de EONIA, de Euro Overnight Index Average. De officiële tarieven zijn in belangrijke mate bepalend voor de rentekosten van de commerciële banken. De commerciële banken berekenen deze kosten weer door aan hun cliënten.

Uit het voorafgaande blijkt dat het monetaire beleid van de Europese Centrale Bank van grote invloed is op de geldmarktrente in de eurozone. Dat roept de vraag op of de ECB de kapitaalmarktrente op dezelfde manier kan beheersen. Het antwoord op die vraag is tweeledig. Aan de ene kant blijken de geldmarktrente en de kapitaalmarktrente in de praktijk een behoorlijke samenhang te vertonen. Wanneer de geldmarktrente stijgt, wordt er vermogen van de kapitaalmarkt naar de geldmarkt gelokt, waardoor het aanbod op de kapitaalmarkt daalt. Dat leidt, de overige omstandigheden gelijkblijvend, tot een stijging van de kapitaalmarktrente. Aan de andere kant heeft de centrale bank geen directe invloed op de kapitaalmarktrente zoals zij die wel op de geldmarktrente heeft. Daardoor kunnen de geldmarktrente en de kapitaalmarktrente een uiteenlopende ontwikkeling te zien geven.

**Toetsvraag 1.7**

De centrale bank verhoogt de officiële tarieven teneinde de inflatie te bestrijden. Op de financiële markten blijkt de geldmarktrente vervolgens te stijgen en de kapitaalmarktrente te dalen.

Hoe valt dat te verklaren?

### 1.3.4 Kredietcrisis, recessies en schulden crisis

Vanaf 2007 werden het monetaire beleid en het toezicht op de banken in toenemende mate bepaald door de crises in de wereldeconomie: de kredietcrisis, de economische recessies en de Europese schulden crisis.

De kredietcrisis werd vooral veroorzaakt door de problemen met Amerikaanse hypothecaire obligaties, waarop in hoofdstuk 3 nader wordt ingegaan. Deze obligaties daalden na het inzakken van de Amerikaanse huizenmarkt in 2007 zeer sterk in waarde. Onder andere hierdoor kwamen veel financiële instellingen – zoals het Nederlandse ING-concern – in grote problemen, zodat ze moeilijker krediet aan bedrijven en burgers konden verstrekken. De economieën van de VS en Europa raakten vanaf 2008 in een conjuncturele recessie. De combinatie van die recessie en de financiële crisis leidde tot de *Europese schulden crisis*: een aantal landen in de eurozone, zoals met name Griekenland, Portugal en Ierland, kwam door te hoge staatsschulden in de problemen en ontving honderden miljarden euro's aan steun.

kredietcrisis

Europese schulden crisis

Het monetaire beleid van Mario Draghi – van 2011 tot en met 2019 de president van de ECB – reageerde op deze ontwikkelingen onder andere door renteverlagingen, nieuwe en goedkope vormen van krediet aan het bankwezen en het opkopen van staatsobligaties van probleemlanden. Uit figuur 1.8 in de vorige paragraaf blijkt dat dit een sterke daling van de geldmarktrente met zich meebracht; een vergelijkbaar laag niveau is in de historie niet eerder voorgekomen. Ook de inflatie nam af.

In de loop der tijd is het accent verschoven van inflatiebestrijding naar deflatiebestrijding. De centrale doelstelling van de ECB op middellange termijn is immers een prijsstijging die 'onder, maar dicht bij de 2%' ligt. Bij een prijsstijging die beduidend lager is dan 2% – en zeker bij deflatie, dus bij een prijsstijging lager dan 0% – wordt deze doelstelling niet gehaald. De ECB beschouwt deflatie als een groot probleem, onder andere omdat consumenten en bedrijven hun aankopen gaan uitstellen (dezelfde aankopen worden in de toekomst immers goedkoper), waardoor de economische groei in gevaar komt.

Toen in 2014 op de middellange termijn een zwakke economische groei en een inflatieniveau van ruim onder de 2% werden verwacht, greep de ECB in. De officiële tarieven werden verlaagd en een aankoopprogramma van specifieke obligaties om de kredietverlening te stimuleren werd aangekondigd. In 2015 nam de ECB een zeer ingrijpende – en ook omstrede – stap: zij ging over tot een programma van *Quantitative Easing (QE)*, oftewel kwantitatieve verruiming. In de visie van de ECB was er onvoldoende inflatie en te weinig economische activiteit in het eurogebied. De uitvoering van het beleid hield in dat de ECB op grote schaal obligaties – vooral van de eurolanden – opkocht. Daarmee wordt via de banken geld geschapen. Verder stegen de obligatiekoersen, waardoor de rente daalde (vergelijk hoofdstuk 3). De be-

Quantitative Easing (QE)



doeling ervan was de economie te stimuleren en de inflatie tot het gewenste niveau te laten stijgen.

De ECB heeft het beleid van kwantitatieve verruiming in december 2018 beëindigd. In totaal heeft de ECB bij deze operatie zo'n 2500 miljard euro uitgegeven.

In 2019, minder dan een jaar na de beëindiging van het vorige programma, kondigde de ECB tot verrassing van velen een nieuwe programma af waarbij zij opnieuw in de markt obligaties opkocht. Ook werd de depositorente verlaagd van -4,00% naar -5,00%.

In de markt, en bij de ECB, bestonden veel bezwaren tegen dit besluit. Gezegd werd dat rond de helft of meer van de stemmen in de ECB tegenstander van het voorstel was.

De kredietcrisis was in belangrijke mate een crisis van het bankwezen. Als gevolg daarvan is er op nationaal en internationaal niveau een groot aantal beleidsmaatregelen voorgesteld en genomen om de positie van het bankwezen te versterken.

Basel III De belangrijkste bijdrage op dit gebied, die *Basel III* wordt genoemd, is afkomstig van het Basel Committee on Banking Supervision. Basel III beoogt de regulering, het toezicht en het risicomanagement in het bankwezen te verbeteren. De voorgestelde maatregelen, die in de periode 2013-2019 moesten worden ingevoerd, hebben onder andere betrekking op de solvabiliteit van het bankwezen.

garantiekapitaal De solvabiliteitsvoorschriften van Basel III leggen vast hoeveel *garantiekapitaal* de banken moeten aanhouden. Daartoe worden per bank de totale activa (de bezittingen zoals beleggingen en verstrekte leningen) naar risico gewogen en opgeteld, waarbij activa een hoger gewicht krijgen naarmate ze risicovoller zijn. Tegenover deze 'risicogewogen activa' moeten de banken een minimum aan garantiekapitaal aanhouden, dat 10,5% van de risicogewogen activa bedraagt. Al met al is het voor banken moeilijker geworden om risicovolle beleggingen te doen en om krediet (zoals hypothecair krediet) te verstrekken.

## 1.4 Rentestructuur

Financiële titels verschillen van elkaar, hetgeen zijn weerslag heeft op de betaalde rente. Omdat er veel verschillende financiële titels zijn, komt er op de financiële markten een groot aantal verschillende rentetarieven tot stand. De belangrijkste verschillen tussen financiële titels zijn in dit verband verschillen in looptijd, in debiteurenrisico en in verhandelbaarheid.

De rente op een bepaalde financiële titel wordt mede bepaald door de looptijd van die titel. In het algemeen geldt voor vergelijkbare financiële titels dat het rentetarief stijgt naarmate de looptijd toeneemt.

De structuur van de rentetarieven, ingedeeld naar looptijd, noemt men de *rentetermijnstructuur* of kortweg de *rentestructuur*. Tabel 1.3 geeft een illustratie.

rentetermijn-  
structuur  
rentestructuur

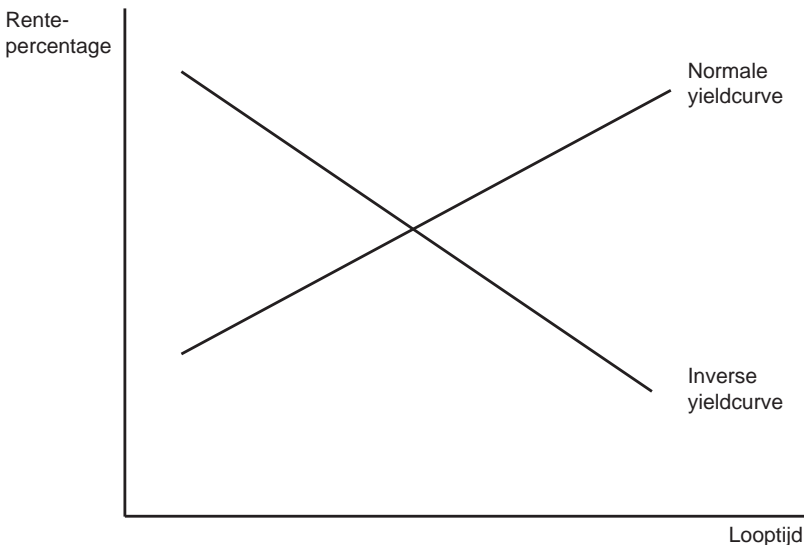
**Tabel 1.3** *Rentetarieven naar looptijd (geldmarkt eurozone, 2 september 2019)*

Tarief	Looptijd	%
EONIA	dag	-0,365
euribor	1 week	-0,411
euribor	1 maand	-0,427
euribor	3 maanden	-0,433
euribor	6 maanden	-0,428
euribor	12 maanden	-0,383

Bron: Het Financieele Dagblad, 2 september 2019

De grafische weergave van de termijnstructuur is de *yieldcurve*. Er doet zich een *normale rentestructuur* voor wanneer de lange rente hoger is dan de korte en een *omgekeerde rentestructuur* wanneer de korte rente hoger is dan de lange. In het eerste geval heeft de yieldcurve een stijgend verloop; men spreekt dan van een normale yieldcurve. In het tweede geval verloopt de yieldcurve dalend; in dat geval wordt de yieldcurve omgekeerd of ‘invers’ genoemd. Figuur 1.8 brengt dat in beeld.

yieldcurve  
normale en  
omgekeerde  
rentestructuur



**Figuur 1.8** *Normale en inverse yieldcurve*

Er zijn drie verklaringen voor het verloop van de rentestructuur.

verwachtingen-  
theorie De eerste verklaring wordt geleverd door de *verwachtingentheorie*. Volgens deze theorie zijn in de termijnstructuur de verwachtingen van de beleggers verwerkt. De kern van de theorie kan in één zin worden samengevat: de lange rente fungeert als indicator voor de verwachte korte rente. Veronderstel bijvoorbeeld dat op een gegeven moment de rente op een deposito met een looptijd van één maand 3,8% bedraagt en de rente op een deposito met een looptijd van twee maanden 3,9%. Dit betekent dat beleggers een lagere rentevergoeding accepteren voor het eenmaandsdeposito. Waarom doen ze dat? Volgens de verwachtingentheorie is dat het geval omdat ze verwachten dat de eenmaandsrente in de loop van de komende maand gaat stijgen. Wanneer het eenmaandsdeposito afloopt, kunnen ze in dat geval het vrijkomende bedrag tegen een hogere rente op een nieuw eenmaandsdeposito zetten. De verwachtingentheorie stelt daarbij dat de verwachte opbrengst op de twee opeenvolgende eenmaandsdeposito's gelijk is aan de opbrengst van het tweemaandsdeposito. In dit voorbeeld betekent dit dat de over een maand verwachte eenmaandsrente circa 4% bedraagt. De lange rente (in dit geval de tweemaandsrente) geeft een indicatie voor de verwachte korte rente (in dit geval de eenmaandsrente). Bij benadering geldt dus het volgende:

$$\text{Huidig tarief op tweemaandsdeposito} = 0,5 * \text{Huidig tarief op eenmaandsdeposito} + \text{over een maand verwacht tarief op eenmaandsdeposito}$$

liquiditeits-  
voorkeurtheorie De tweede verklaring voor het verloop van de rentestructuur is te vinden in de *liquiditeitsvoorkeurtheorie*. Deze theorie zegt dat beleggers, wanneer ze de keuze hebben uit financiële titels die alleen naar looptijd verschillen, de titel met de kortste looptijd zullen prefereren. Veronderstel dat een belegger kan kiezen uit twee deposito's met hetzelfde rendement: een deposito met een looptijd van één jaar en een deposito met een looptijd van twee jaar. Het eerstgenoemde deposito levert na een jaar een vaststaand bedrag aan liquide middelen op, het tweede pas na twee jaar. Volgens de liquiditeitsvoorkeurtheorie zal de belegger dan het eerste deposito, zijnde het deposito met de kortste looptijd, prefereren. Anders gezegd: wil de belegger in het deposito met de langste looptijd beleggen, dan zal hij daarop een hogere rente eisen dan op het deposito met de kortste looptijd. Het geëiste renteverskil wordt de *liquiditeitspremie* genoemd. De liquiditeitspremie is dus de premie voor het opgeven van liquiditeit.

liquiditeits-  
premie

debiteurenrisico De derde en laatste verklaring is gebaseerd op de relatie tussen looptijd en debiteurenrisico. *Debiteurenrisico* is het risico dat de uitgever (emittent) van een financiële titel zijn verplichtingen niet nakomt. Bij rentegevende financiële titels gaat het dan met name om de verplichting tot betaling van de verschuldigde rente en aflossing. De beleggers zullen het debiteurenrisico van langlopende financiële titels hoger inschatten dan het risico van kortlopende titels uitgegeven door dezelfde emittent; op de lange termijn is de

kans op wanbetaling en faillissement immers groter. Daardoor zal op een langlopende titel een hoger rendement geëist worden dan op een kortlopende. Het verschil in debiteurenrisico verklaart overigens ook het verschil in rendement tussen financiële titels met gelijke looptijden van verschillende emittenten. Dit punt komt in hoofdstuk 3 aan de orde.

De drie verklaringen kunnen in combinatie gebruikt worden om de rentestructuur en de veranderingen daarin te analyseren en te interpreteren. De liquiditeitsvoorkeurtheorie verklaart waarom de yieldcurve meestal een normaal verloop heeft. De beleggers zullen immers, de overige omstandigheden gelijkblijvend, naarmate de looptijd van de financiële titels toeneemt een hoger rendement eisen.

Het effect van het debiteurenrisico werkt in dezelfde richting: ook dat leidt tot een hogere rendementseis bij langere looptijden. De verwachtingentheorie verklaart waarom de yieldcurve in de ene periode steiler, en in de andere periode vlakker verloopt. Uitgaande van een normale yieldcurve betekent een steiler wordende yieldcurve dat een stijging van de korte rente wordt verwacht. De tarieven op langere uitzettingen komen in dat geval verder boven de tarieven op kortere uitzettingen te liggen, waaruit een verwachte stijging van de tarieven voor kortere uitzettingen valt af te leiden. Naarmate de yieldcurve vlakker wordt, neemt de verwachte stijging van de tarieven af. Een omgekeerde rentestructuur wijst er volgens deze theorie op dat de beleggers een daling van de korte rente verwachten. Dit zal zich bijvoorbeeld voordoen wanneer de beleggers verwachten dat de centrale bank het monetaire beleid zal versoepelen.

De rentestructuur heeft een zekere voorspellende waarde voor de te verwachten ontwikkeling van de conjunctuur. Veranderingen in de rentestructuur blijken namelijk vooruit te lopen op de conjuncturele ontwikkeling. Een vlakker wordende yieldcurve voorspelt een verslechtering, een steiler wordende yieldcurve een verbetering van de conjunctuur. Dit verband is als volgt te verklaren. Wanneer de markt een conjuncturele neergang ziet aankomen, zal zij op termijn een afnemende inflatie verwachten en eveneens een daling van de korte rente. Deze verwachtingen leiden in eerste instantie tot een daling van de lange rente, waardoor de yieldcurve vlakker wordt. Een tegengestelde ontwikkeling doet zich voor wanneer de markt een fase van hoogconjunctuur verwacht. De inflatieverwachtingen worden sterker, evenals de verwachting dat de centrale bank op termijn een restrictiever monetaire beleid zal gaan voeren. De lange rente stijgt en de yieldcurve wordt steiler.

## Opgaven hoofdstuk 1

### Opgave 1.1 Officiële tarieven

De onderstaande tabel is ontleend aan *Het Financieele Dagblad* van 3 september 2019. De cijfers geven de officiële tarieven (respectievelijk driemaands en tienjaars) in een aantal landen weer.

<b>Nederland</b>	<b>-0,44</b>	<b>-0,60</b>
Australië	1,19	0,94
België	-0,44	-0,38
Canada	1,81	1,16
Denemarken	-0,58	-0,71
Duitsland	-0,44	-0,74
Eurolanden	-0,44	–
Frankrijk	-0,44	-0,44
Griekenland	-0,44	1,61
Italië	-0,44	0,90
Japan	-0,19	-0,28
Nieuw-Zeeland	–	1,04
Portugal	-0,44	0,15
Spanje	-0,44	0,09
Verenigd Koninkrijk	0,84	0,28
Verenigde Staten	2,13	1,47
Zweden	-0,07	-0,38
Zwitserland	-0,89	-0,99

- 1 Wat wordt verstaan onder het begrip officiële tarieven?
- 2 Noem een of meer landen waar, beredeneerd op basis van de officiële tarieven, het monetaire beleid op de korte termijn expansiever is dan in de eurozone.
- 3 Waarom zijn de officiële tarieven in de eurozone voor de lange termijn niet gelijk, terwijl dat voor de tarieven voor de korte termijn wel het geval is?

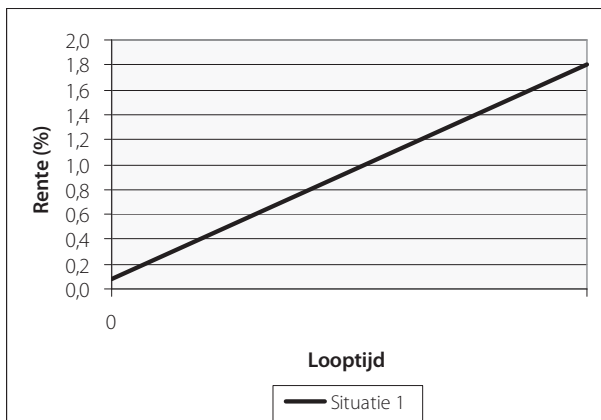
Opgave 1.2 Geldmarktrente

Valuta	Libor 3-maands, 10-10-2019
Amerikaanse dollar (USD)	2,01
Europese euro (EUR)	-0,41
Japanse yen (JPY)	-0,31
Britse pond sterling (GBP)	0,84
Zwitserse frank (CHF)	-0,77

- a Beredeneer *uitsluitend* op basis van de gegeven tarieven van welke valuta wordt verwacht dat deze zal appreciëren tegenover de euro.
- b Beredeneer *uitsluitend* op basis van de gegeven tarieven van welke valuta de sterkste depreciatie tegenover de euro wordt verwacht.

Opgave 1.3 Yieldcurve


Op een bepaald moment kunnen de marktrentevoeten in de volgende yield-curve worden weergegeven.



- 1 Met welke term kan de rentestructuur in situatie 1 worden gekarakteriseerd?

Gegeven is dat de markten op dat moment noch een rentestijging, noch een rentedaling verwachten.

- 2 Hoe kan in dat geval het stijgende verloop van de yieldcurve worden verklaard?



*Beleggen en financiële markten* is een compleet leerboek, waarin zowel de theoretische als de praktische aspecten van het beleggen worden behandeld. Het gaat in op alle belangrijke financiële titels, zoals obligaties, aandelen, derivaten en gestructureerde producten. Daarnaast komen de verschillende typen beleggingsfondsen, het beleggen in vastgoed en het maken van een verantwoorde beleggingsportefeuille aan bod.

Het boek legt verbanden tussen de theorie van de financiële markten, de moderne beleggingstheorie en de praktijk van het beleggen. De toegankelijke stijl en de duidelijke structuur maken deze uitgave zeer begrijpelijk en aantrekkelijk. Begrippen worden helder uitgelegd en het boek bevat sprekende voorbeelden en gegevens uit de dagelijkse praktijk. In elk hoofdstuk staan opdrachten om de kennis van de theorie te toetsen.

Deze zesde druk is geactualiseerd en gaat in op de recente ontwikkelingen op de financiële markten en op beleggingsgebied. Daarnaast is er een nieuwe website, [www.beleggenenfinancielemarkten.nl](http://www.beleggenenfinancielemarkten.nl), waarop toetsen met meerkeuzevragen en de uitwerkingen van de opgaven in het boek te vinden zijn.

*Beleggen en financiële markten* is bestemd voor het hoger beroeps- onderwijs. Het kan voor verschillende (economische) studierichtingen worden ingezet waar het vak beleggen als hoofd- of keuzevak is opgenomen. Het boek is ook zeer bruikbaar voor post-hbo- en wetenschappelijk onderwijs.

**Hans Buunk** is econoom en ondernemer. Hij heeft meer dan dertig jaar ervaring in het hoger onderwijs, onder andere bij de Hanzehogeschool Groningen en de Open Universiteit Nederland.



9 789024 408290 >

[www.beleggenenfinancielemarkten.nl](http://www.beleggenenfinancielemarkten.nl)  
[www.boomhogeronderwijs.nl](http://www.boomhogeronderwijs.nl)