

## De eeuw van het aandeel

### Auteur(s):

Eichholtz, P.M.A. (auteur)

Koedijk, C.G. (auteur)

Otten, R. (auteur)

*De auteurs zijn werkzaam aan het Limburg Institute of Financial Economics van de Universiteit Maastricht. De eerste auteur is daarnaast verbonden aan de Universiteit van Amsterdam, de tweede aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.*

### Verschenen in:

ESB, 85e jaargang, nr. 4238, pagina 24, 14 januari 2000 (datum)

### Rubriek:

### Trefwoord(en):

*Het rendement op aandelen is gedurende de afgelopen honderd jaar veel hoger geweest dan dat op obligaties. Dat gold soms ook voor de koersvariaties. Het aandeel heeft gedurende de twintigste eeuw een opvallende vlucht genomen. De komende eeuw lijkt het aandeel het definitief van de obligatie te gaan winnen.*

**Beleggen in aandelen was in het begin van deze eeuw niet erg populair. Slechts weinig bedrijven waren in Nederland aan de beurs genoteerd. Daarnaast werd beleggen in aandelen als zeer risicovol gezien. In het begin van de twintigste eeuw was de algemene gedachte dat men met obligaties altijd veilig zat. Zo schrijft Marcel Proust in 1918 in zijn magnum opus *A la recherche des temps perdus*:**

" ... (hij) raadpleegde meneer De Norpois in een aantal gevallen over de beste belegging. Deze raadde stukken aan met weinig rendement maar die hij bijzonder solide achtte, namelijk Engelse staatsleningen en Russen van vier procent. 'Met zulke eersteklas beleggingen' zei meneer De Norpois, 'bent u, al is de opbrengst ook niet zo hoog, in ieder geval zeker dat de waarde van het kapitaal nooit achteruit gaat.'" <sup>1</sup>

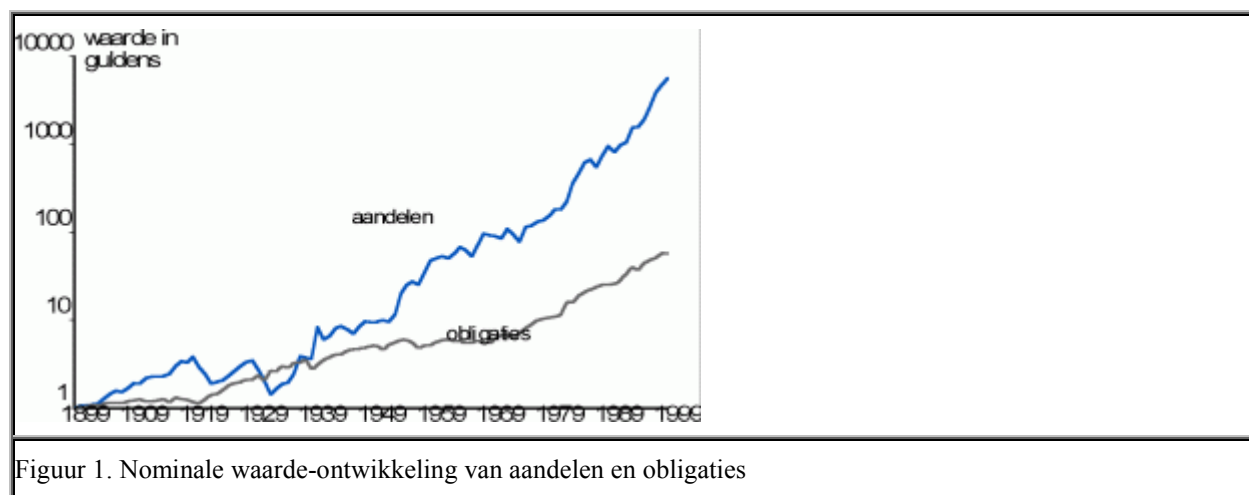
Niets bleek minder waar. De Russen maakten revolutie en de Engelsen kregen last van inflatie. In de realiteit bleken obligaties niet het financiële anker te zijn dat ze in de vorige eeuw geweest waren. Keer op keer is deze eeuw gebleken dat zelfs staatsobligaties onderuit kunnen gaan.

De angst voor aandelen die er aan het begin van de eeuw bestond lijkt nauwelijks nog voorstelbaar. Nederland verkeert in een permanente staat van aandelen-euforie. Op feesten en partijen is het gedrag van de AEX een van de populairste gespreksonderwerpen en meneer De Norpois zou nu waarschijnlijk internet-aandelen adviseren. Het contrast met het begin van de eeuw is groot. Er heeft zich een omslag voorgedaan in het denken over beleggen en de financiële wereld wordt steeds meer een massamarkt. Uit een recente nipo-enquête blijkt dat 2,6 miljoen huishoudens in Nederland (38% van het totaal) beleggen. In 1999 is het aantal gezinnen dat in aandelen belegt met 36% gestegen tot 815.000. Hun portefeuilles bestaan gemiddeld voor 22% uit aandelen van financiële instellingen en voor 32% uit ict-aandelen <sup>2</sup>.

Om deze ontwikkeling goed in beeld te brengen zijn cijfers nodig. Tot voor kort waren cijfers voor de Nederlandse aandelen- en obligatiemarkt alleen voorhanden voor de laatste decennia. Om dit gat te vullen hebben wij een obligatie-index voor de gehele negentiende en twintigste eeuw ontwikkeld. Daarnaast hebben we in samenwerking met het CBS een aandelen-index ontwikkeld voor de twintigste eeuw. Zo kan over de afgelopen honderd jaar nauwkeurig in beeld worden gebracht hoe aandelen en obligaties hebben gepresteerd. In de volgende paragraaf bespreken we de data, en maken we een eerste vergelijking tussen aandelen- en obligatierendementen. Vervolgens laten we zien welke rol inflatie speelt bij deze vergelijking. Daarna onderzoeken we de rol van de beleggingshorizon. We besluiten het artikel met conclusies en een vooruitblik naar de komende eeuw.

### Aandelen verslaan obligaties, maar niet altijd

De beide indices, die voor obligaties en aandelen, worden gepresenteerd in [figuur 1](#), zijn voor de duidelijkheid weergegeven met behulp van een logaritmische schaal. Het eerste opvallende feit in deze figuur is het grote verschil tussen de prestaties van aandelen- en obligatiebeleggingen. Een gulden die in december 1899 zou zijn belegd in Nederlandse staatsobligaties zou, indien de verkregen rente steeds was herbelegd, nu *f* 57 waard zijn. Dat is een mooi bedrag, maar het valt volledig in het niet als we het vergelijken met de waardeontwikkeling van diezelfde gulden wanneer die in aandelen zou zijn belegd. In dat geval zou de nominale waarde nu liefst *f* 5.712 bedragen.



Figuur 1. Nominale waarde-ontwikkeling van aandelen en obligaties

Daarnaast valt op dat dit spectaculaire verschil in waardeontwikkeling vooral heeft plaatsgevonden in de laatste vijftig jaar. Iemand die in 1950 terugkeek op de eerste vijftig jaar van de eeuw, en vervolgens moest beslissen om zijn geld in obligaties of in aandelen te stoppen, zou hebben gezien dat aandelen over die periode niet veel meer hadden opgeleverd dan obligaties, terwijl ze wel vatbaar waren gebleken voor grote koersval. In de eerste helft van de eeuw hebben er twee zware aandelen crises plaatsgevonden. Voor de krach van 1929, en de economische crisis die daar op volgde, vond er in Nederland in de vroege jaren twintig ook al een zware prijsval op de aandelenmarkt plaats. Deze had vooral te maken met de naweeën van de Eerste Wereldoorlog in Europa. In tegenstelling tot in de VS waren de jaren twintig in Nederland niet 'roaring'. Tot de jaren vijftig deden aandelen het niet beter dan obligaties, dus een keus voor obligatie-beleggingen lag tot ver in de jaren vijftig voor de hand. Dat is wellicht de reden dat de Nederlandse pensioenfondsen zo'n langdurige voorkeur voor deze beleggingscategorie aan de dag hebben gelegd.

In de jaren vijftig, de jaren van de wederopbouw, floreerde de beurs. In tien jaar tijd steeg de index met bijna 250%. Hieruit blijkt duidelijk dat economische voorspoed en het succes van de beurs nauw met elkaar zijn verweven. De jaren zestig en zeventig waren wat de beurs betreft jaren van stagnatie, terwijl de laatste twee decennia een zeer sterke cumulatieve stijging laten zien van de waarde van aandelen. De stijging in de laatste twee decennia is zonder precedent. De afgelopen tien jaar was er sprake van een ware aandelen-koersexplosie.

Uit de grafiek valt ook op te maken dat voor obligaties vooral de decennia rond 1930 en de laatste twintig jaar sterke perioden zijn geweest. In de jaren dertig profiteerden de obligaties van de scherpe deflatie. Bovendien ondervonden ze niet, zoals aandelen, de gevolgen van de negatieve economische ontwikkelingen.

Deze ontwikkelingen worden nog duidelijker gemaakt in [tabel 1](#). Aandelen hebben een rendement dat ruim tweemaal zo hoog ligt als dat van obligaties: 8,87% per jaar versus 4,37% voor obligaties. Daar staat tegenover dat aandelen een veel hoger risico hebben, met een standaarddeviatie van 18,15% tegen 7,82% voor obligaties.

	Aandelen	Obligaties
1900-2000	8,87 [18.15]	4,37 [7.82]
1900-1920	7,59 [7.06]	1,09 [5.01]
1920 – 1940	-0,69 [22.38]	5,13 [10.20]
1940 – 1960	12,42 [17.69]	2,10 [8.67]
1960 – 1980	5,54 [17.14]	3,75 [6.64]
1980 – 2000	18,84 [17.84]	8,56 [8.17]
Standaarddeviatie tussen haken		

Het is niet verrassend dat aandelen het in de periode 1920-1940 slecht hebben gedaan, met een nominaal jaarrendement van -0,69% en een zeer hoog risico. In alle andere perioden hebben aandelen een veel hoger rendement laten zien dan obligaties. Vooral de periode 1950-1960 en de periode 1980-2000 zijn gouden jaren voor aandelenbeleggers geweest. De hoge rendementen in de eerste periode zijn te verklaren door het feit dat aandelen, met de beide crises van de jaren twintig en dertig nog vers in het collectieve geheugen, als buitengewoon risicovol werden gezien, zodat beleggers hiervoor ter compensatie een hoog rendement vereisten. Momenteel beleven we een onwaarschijnlijke aandelenhousse en exploderen de koersen. Ook in internationaal verband heeft Nederland het in deze periode uitzonderlijk goed gedaan. Van alle aandelenmarkten die de laatste twintig jaar door *the Economist* zijn gevolgd kwam Nederland er na Zweden als beste uit <sup>3</sup>.

Voor een deel hebben die hoge aandelenrendementen te maken met de enorme winstgevendheid van het bedrijfsleven en de lage rente, maar tenminste voor een deel hangen de rendementen samen met een verandering in de risico-percepties van aandelenbeleggers. Voor de meeste baby-boomers zijn crises op de aandelenbeurs onbekend. Daarom zijn aandelen in de perceptie van veel mensen niet meer zo risicovol als ze altijd geweest zijn. Doordat de vereiste risicopremie in de afgelopen jaren is gezakt, zijn de koersen van aandelen gestegen, hetgeen heeft geleid tot hoge totale rendementen. Er heeft zich dus een omvangrijke niveauperandering in de aandelenindex voorgedaan. Dit alles heeft ervoor gezorgd dat de koers/winst-verhoudingen op de aandelenmarkt nu tweemaal zo hoog liggen als het lange termijn-gemiddelde. Een verdere daling van de risicopremies is dan ook onwaarschijnlijk. Voor de toekomst impliceert dit dat de euforie van het afgelopen decennium niet gauw zal worden herhaald.

Tot nu toe hebben we gezien dat aandelen in de twintigste eeuw gemiddeld aanmerkelijk meer hebben opgeleverd dan obligaties, maar daar stond tegenover dat het gelopen risico met aandelen ook hoger was. De vraag is wat de gepresenteerde risiconiveaus betekenen voor de belegger. De standaarddeviaties zijn berekend met nominale jaarrendementen. Deze cijfers geven dus een idee van het risico voor een belegger met een beleggingshorizon van een jaar. Dit sluit natuurlijk niet aan bij de werkelijkheid. Een horizon van een jaar is veel te kort voor de

beleggingsdoelstellingen van de gemiddelde belegger, of dat nu een particuliere of een institutionele belegger is. Particulieren beleggen immers voor de studie van de kinderen of voor het eigen pensioen en institutionele beleggers beleggen meestal voor pensioen. Horizonnen van vijftien tot dertig jaar zijn dan veel relevanter. Daarnaast zijn nominale rendementen op zo'n lange termijn niet erg relevant, aangezien die worden uitgehold door de inflatie. Om een goed beeld te krijgen van de kwaliteiten van aandelen en obligaties moet men de rendementen dus corrigeren voor inflatie en moet men kijken naar langere horizonnen.

### Het effect van inflatie

Laten we beginnen met de gevolgen van inflatie. Stel dat uw voorvaderen op 31 december 1899 de keus hadden om een gulden te beleggen in aandelen of in obligaties, hoeveel zouden die beleggingen dan nu waard zijn in guldens van toen? De aandelenbelegging zou reëel gezien nu  $f$  314 waard zijn en de obligatiebelegging slechts  $f$  2. Dat verschil is spectaculair te noemen en het laat zien dat aandelen voor beleggers met een lange horizon veel aantrekkelijker zijn dan obligaties, wanneer er naar reëel rendement wordt gekeken. [tabel 2](#) bevestigt dit. De tabel geeft reële rendementen voor de hele eeuw en voor de 20-jaars perioden die we al eerder bespraken. Voor de hele eeuw is het reële rendement op aandelen 5,79% per jaar, tegenover 1,28% per jaar voor obligaties. Ook nu weer blijkt de periode vanaf 1980 uniek te zijn, met een reëel rendement dat bijna driemaal zo hoog is als het gemiddelde voor de eeuw en een reëel obligatierendement dat ruim vier maal zo hoog ligt als het eeuwgemiddelde.

<i>Tabel 2. Reële rendementen en risico's op aandelen en obligaties</i>		
	Aandelen	Obligaties
1900-2000	5,79 [17.64]	1,28 [9.87]
1900-1920	3,60 [8.28]	-2,89 [8.29]
1920 – 1940	1,56 [19.78]	7,38 [12.60]
1940 - 1960	7,46 [19.79]	-2,32 [7.85]
1960 - 1980	0,12 [16.65]	-1,66 [6.95]
1980 – 2000	16,19 [17.85]	5,90 [8.23]
Standaarddeviatie tussen haken		

De cijfers voor de subperioden zijn verder vooral opvallend, omdat ze laten zien dat obligaties in drie van de vijf perioden gemiddeld een negatief reëel rendement hebben opgeleverd: van 1900 tot 1920 en van 1940 tot 1980. Hier wordt vooral het effect van inflatie op obligatierendementen duidelijk. In de negentiende eeuw was er nauwelijks sprake van systematische inflatie; die ontstond voor het eerst in het begin van de twintigste eeuw en later vooral in de jaren zestig en zeventig. Beleggers moesten wennen aan de effecten van systematische inflatie. Het is interessant om te zien dat er voor aandelen geen enkele 20-jaars subperiode was met een negatief reëel rendement. Wanneer we risico definiëren als de kans op (reëel) vermogensverlies, leiden deze cijfers tot de conclusie dat obligaties helemaal niet zo'n laag risico hebben: de kans op langdurig reëel vermogensverlies voor obligaties blijkt zeker aanwezig.

tabel 2 laat echter ook duidelijk zien dat reële obligatierendementen veel lagere standaarddeviaties hebben dan aandelenrendementen. Voor de hele eeuw hebben reële obligatierendementen een standaarddeviatie van 9,87%, tegenover 17,64% voor aandelen. Als risico dus op die manier wordt gedefinieerd, hebben obligaties wel een laag risico.

Wat betreft het risico speelt de manier waarop dit wordt gemeten dus een belangrijke rol. De vraag is of de gekozen beleggingshorizon hierbij van belang is.

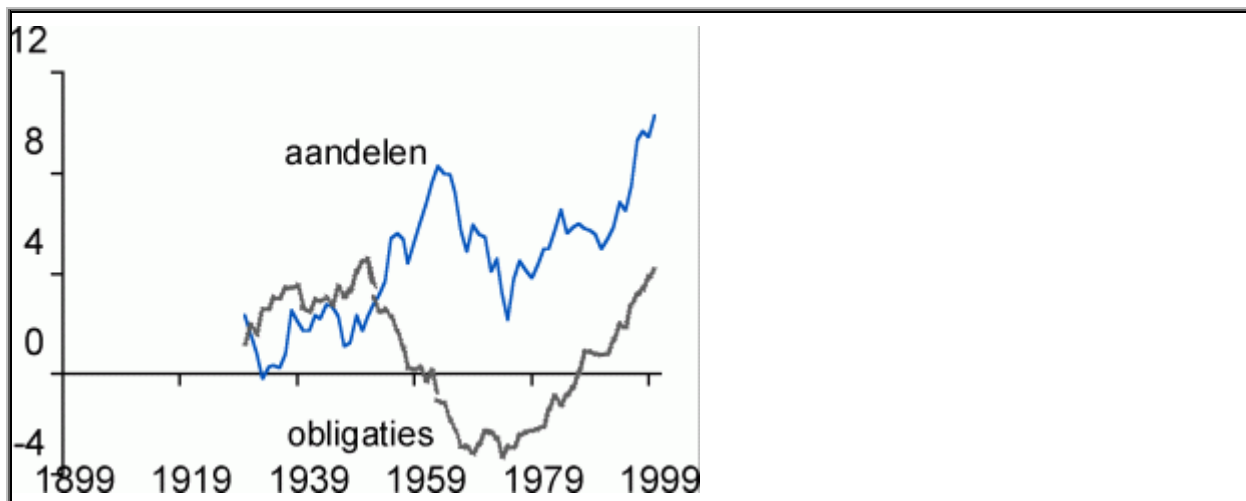
### Het belang van de beleggingshorizon

Om inzicht te krijgen in het verband tussen risico en beleggingshorizon biedt tabel 3 houvast. Hierin zijn voor langere beleggingshorizonten de gemiddelde jaarrendementen en standaarddeviaties berekend voor aandelen en obligaties, zowel in nominale als in reële termen. Laten we beginnen met een 5-jaars horizon. Ten opzichte van de 1-jaars horizon neemt het risico op jaarbasis voor aandelen en obligaties af. Dit is logisch, want voor de 5-jaars horizon hebben we de 5-jaars voortschrijdende gemiddelde rendementen berekend. Die hebben een lagere standaarddeviatie dan de jaarlijkse rendementen. Opvallend is, dat het risico voor aandelen veel sterker afneemt dan dat voor obligaties. Reële aandelenrendementen hebben over vijf jaar gemiddeld een jaarlijkse standaarddeviatie van 9,16%, tegen 5,69% voor obligaties.

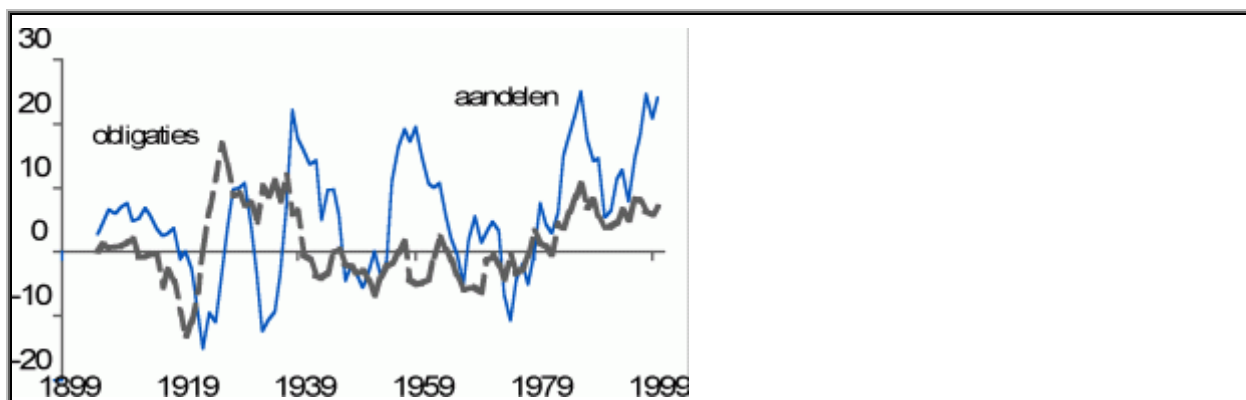
<i>Tabel 3. Nominale en reële jaarlijkse rendementen en risico's bij verschillende horizonten</i>			
	5 jaar	15 jaar	30 jaar
<i>Nominale rendementen</i>			
Aandelen	8,65 [9.56]	8,03 [5.76]	7,73 [3.78]
Obligaties	4,38 [3.79]	4,21 [2.75]	4,03 [1.55]
<i>Reële rendementen</i>			
Aandelen	5,54 [9.16]	4,76 [5.02]	4,47 [2.47]
Obligaties	1,27 [5.69]	0,95 [4.01]	0,79 [2.37]
Standaarddeviatie tussen haken			

Het beeld verandert nog verder als we kijken naar een horizon van vijftien jaar. Als we de horizon tenslotte verlengen naar dertig jaar, komen de relatieve risico's heel dicht bij elkaar. De standaarddeviatie van reële aandelenrendementen is bij deze termijn nog slechts 2,47%, tegenover 2,37% voor obligaties. De beleggingshorizon van dertig jaar is de relevante gemiddelde horizon voor pensioenbeleggingen. Op die zeer lange termijn vertonen aandelen dus een risico dat praktisch gelijk is aan dat van obligaties, terwijl het reële gemiddelde jaarlijkse rendement 4,47% is; bijna zes keer zo hoog als het reële rendement op obligaties.

De ontwikkeling van aandelen en obligatierendementen over langere horizonten is eveneens weergegeven in de figuur 2 en figuur 3. Deze grafieken geven een beeld van de kansen op reëel vermogensverlies. Voor een beleggingshorizon van vijf jaar wordt duidelijk dat aandelen- en obligatiebeleggingen beiden een aanzienlijke kans geven op reëel vermogensverlies. Bij een horizon van dertig jaar is er echter geen enkele periode meer met een negatief gemiddeld aandelenrendement, terwijl obligaties over een zeer lange periode reële vermogensverliezen laten zien.



Figuur 2. Reële jaarlijkse rendementen op aandelen en obligaties bij schuivende perioden van 5 jaar



Figuur 3. Reële jaarlijkse rendementen op aandelen en obligaties bij schuivende perioden van 30 jaar

Het lijkt er sterk op dat obligatiebeleggers in de jaren zestig en zeventig langdurig verrast zijn geweest door de oplopende inflatie. In de jaren tachtig heeft zich het omgekeerde voorgedaan. Hier eisten obligatiebeleggers langdurig hogere rendementen, terwijl de inflatie allang weer gedaald was. Ook zien we hoe sterk aandelenrendementen over de lange termijn zich hebben gedragen. Met name in de jaren vijftig, tachtig en negentig van deze eeuw zijn de aandelenrendementen hoog als gevolg van de sterke economische groei.

Over de langere termijn doen aandelen het duidelijk beter dan obligaties. Het is dan ook verheugend om te zien dat de Nederlandse institutionele beleggers de laatste twee decennia van de afgelopen eeuw hebben gebruikt om hun portefeuilles grondig te herstructureren in de richting van aandelen.

### Conclusie

Een terugblik op de beleggingsrendementen van de afgelopen eeuw levert een aantal interessante lessen op voor de volgende eeuw. Ten eerste wordt duidelijk dat de hoge rendementen op aandelen en obligaties van de laatste jaren historisch gezien uniek zijn. Reëel gezien waren de aandelenrendementen de afgelopen twintig jaar bijna drie maal zo hoog als het eeuwgemiddelde. Reële obligatierendementen waren zelfs ruim vier maal zo hoog als het eeuwgemiddelde. We hebben laten zien dat deze spectaculaire rendementen waarschijnlijk te wijten zijn aan eenmalige gebeurtenissen en het is dan ook zeer onwaarschijnlijk dat de beleggingsrendementen de komende decennia erg zullen lijken op die van de afgelopen twintig jaar. Een terugkeer naar het eeuwgemiddelde is

waarschijnlijker. Dat betekent voor aandelen een gemiddeld nominaal jaarrendement van 8,87%, tegenover 4,37% voor obligaties<sup>4</sup>.

De tweede les is het belang van inflatie. Zowel in nominale als in reële termen hebben aandelen een hoger gemiddeld rendement en een hogere standaarddeviatie dan obligaties. Wat echter opvalt, is dat obligaties over lange perioden een negatief reëel rendement hebben opgeleverd.

Tenslotte blijkt de beleggingshorizon van doorslaggevend betekenis bij de afweging tussen aandelen en obligaties. Een langere horizon betekent dat de kans op reëel vermogensverlies op aandelenbeleggingen steeds kleiner wordt, terwijl obligaties ook over langere perioden negatieve reële rendementen laten zien. Met een horizon van dertig jaar vertonen aandelen zelfs rond de crisisjaren voor de oorlog geen vermogensverlies. Daarnaast daalt de standaarddeviatie op jaarbasis voor aandelen harder dan voor obligaties wanneer de horizon langer wordt.

Kortom, zelfs al komen de spectaculaire aandelenrendementen van de laatste jaren nooit meer terug, dan nog zijn aandelen de beste belegging voor de lange termijn. De negentiende eeuw was de eeuw van de obligaties. In de afgelopen eeuw vond de omslag plaats. Het duurde tot begin jaren vijftig voordat aandelen het beter gingen doen dan obligaties maar nu lijkt de omslag definitief. Er is geen ontkomen aan: de ééentwintigste eeuw wordt de eeuw van het aandeel

---

**1** Uit: M. Proust, *Op zoek naar de verloren tijd; in de schaduw van de bloeiende meisjes I*, vertaling 1982.

**2** Zie *Beursplein 5*, 18 december 1999.

**3** Zie voor meer informatie *The Economist*, 18 december 1999.

**4** Deze cijfers komen sterk overeen met de lange termijn-cijfers voor de Verenigde Staten. Zie P.L. Bernstein, *What rate of return can you reasonably expect...or what can the long run tell us about the short run?*, *Financial Analysts Journal*, april 1997. Zie voor meer informatie over deze index: P.M.A. Eichholtz en C.G. Koedijk, Het lange-termijnrendement van Nederlandse obligaties 1814-1994, *ESB*, 3 april 1996, blz. 298-301. Meer informatie over gebruikte data en werkwijze is op te vragen bij de auteurs.