



## Voor wat het waard is!

**Auteur(s):**

Engelsman, G.J.

Gielen, A.

Herpt, I., van

*De auteurs zijn werkzaam bij de Generale Thesaurie van het Ministerie van Financiën. De auteurs danken Laura van Geest, Bertholt Leeftink, Wouter Raab en Eugene Rebers voor nuttig commentaar.*

**Verschenen in:**

ESB, 85e jaargang, nr. 4262, pagina 528, 23 juni 2000

**Rubriek:****Trefwoord(en):**

beleggen

*Is de aandelenbeurs een black box borrelend van irrationaliteit of kan de economie ons toch nog wat leren?*

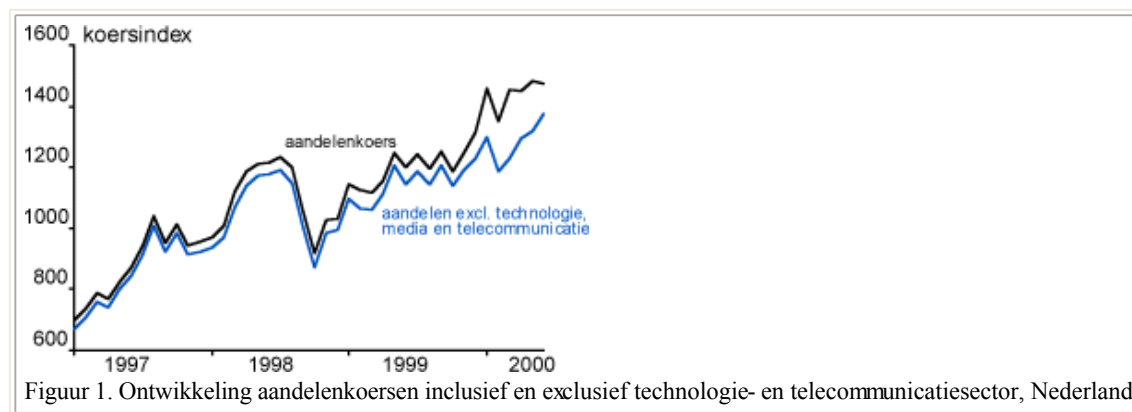
**Welke rol spelen de verwachtingen over de Nieuwe Economie? Een simpele analyse van de waarden op de Nederlandse en Amerikaanse aandelenbeurzen biedt aanknopingspunten voor een antwoord. Voor wat het waard is natuurlijk: de huidige volatiliteit op de aandelenmarkt maakt een uitspraak van vandaag tot de waarheid van gisteren.**

### Turbulente tijden

1 april: de beurseuforie lijkt compleet. De financiële website Iex.nl kondigt de beursgang aan van het, naar later blijkt, fictieve bedrijf F/rite Air. Iex krijgt terstond 19 miljoen gulden (!) aan inschrijvingen binnen.

Medio mei: de Nederlandse en Amerikaanse aandelenbeurzen krijgen rake klappen te verwerken. De minikrach van begin april wordt, ondanks het recentelijk herstel, nog eens dunnetjes overgedaan. En wederom lijken de 'Nieuwe Economie'-fondsen de gebeten hond. Voorhoedespelers als UPC, KPN, Via Networks, Versatel en Getronics verliezen binnen een week tientallen procentpunten van hun beurswaarde.

Daarmee lijkt een einde gekomen aan de alsmaar stijgende lijn van de Nederlandse en Amerikaanse aandelenbeurzen. Maar belangrijker: beleggers hebben deels hun beleggingen in technologiefondsen verruild voor 'oude waarden'. Zodanig dat nu de Oude Economie (Ahold) de Nieuwe Economie (webwinkel Peapod) kan opkopen en de laatste niet langer het uithangbord vormt van de aandelenbeurzen (zie [figuur 1](#)).



Nagenoeg elke beursbarometer heeft deze neerwaartse correctie van vooral de sector informatie- en communicatietechnologie voorspeld. De vraag is nu of er voldoende lucht uit de markt is gelaten. En voor de komende tijd: wat de correcte waarde zou zijn. Dit artikel tracht daarover enige informatie aan te dragen, door een eenvoudige analyse van recente data voor Nederland en de VS<sup>1</sup>. We illustreren welke impliciete verwachtingen over toekomstige groei, risico en reële rente ten grondslag liggen aan de recente beurswaarderingen. Tevens bezien we hoe deze verwachtingen zich verhouden tot de verhalen over de Nieuwe Economie. De analyse strekt tot 19 mei jongstleden.

### Wat bepaalt de prijs?

In de meest gangbare en eenvoudige analyse wordt de waarde van een aandeel bepaald door de contante waarde van de toekomstige inkomsten. Zolang de contante waarde boven de aankoopprijs van het aandeel ligt, is het rationeel om te kopen. De uitgaven aan de belegging zijn dan immers lager dan de totaal te verwachten toekomstige opbrengsten.

De contante waarde wordt bepaald door de toekomstige inkomensstromen (dividend en resultaat bij verkoop) en een tijdsvoorkeursvoet ofwel discontovoet, vermeerderd met een risico-opslag. Om het geheel overzichtelijk te houden, veronderstellen we dat het huidige dividend zich in de toekomst volgens een *constante* groei voet ontwikkelt (de zogenaamde Gordon-regel). Daarnaast abstraheren we van een mogelijke (vroegtijdige) verkoop van het aandeel. Zo ontstaat een simpele relatie tussen de koers-winstverhouding (prijs van een aandeel gedeeld door het huidige dividend), de groei voet, de discontovoet en de risicopremie. Volgens deze relatie zullen een hogere verwachte groei voet en een lagere discontovoet of risicopremie leiden tot *hogere* koers-winstverhouding en vice versa.

Om nu de ratio (of het ontbreken daarvan) van de aandelenkoersen te verhelderen, beschouwen we de geobserveerde waarde van aandelen (de koers-winstverhouding) en relateren deze aan ontwikkelingen in de drie genoemde factoren. Daartoe worden telkens twee van de drie factoren vastgezet op een uitgangswaarde en wordt, gegeven de waarde van het aandeel, een *impliciete* waarde voor de derde factor berekend.

### Impliciete verwachtingen

Welke uitgangswaarde kiezen we voor het vastzetten van de drie factoren? Voor de tijdsvoorkeursvoet nemen we de huidige reële lange rente. Voor de toekomstige inkomensstromen hanteren we de verwachte dividend-uitkeringen. We veronderstellen dat deze op lange termijn groeien met de trendmatige groei voet van het bbp. De trendmatige groei voor Nederland en de VS ontleen we aan het IMF<sup>2</sup>. Voor de risicopremie nemen we de historische waarde over de periode 1980-1999. [tabel 1](#) geeft de aldus veronderstelde getallen weer.

**Tabel 1. Veronderstelde uitgangswaarden van determinanten van de koers-winstverhouding**

	disconto-voet	risico-premie	groei-voet
NL	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$
VS	$3\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$

Bron: Datastream, CPB, Centraal Economisch Plan 2000, IMF, World economic outlook 2000, en eigen berekeningen.

Wat zijn nu de impliciete waarden van de reële rente, de risicopremie en de economische groei die ten grondslag liggen aan de huidige aandelenkoersen? En wat zegt deze waarde ons?

### Impliciete renteverwachtingen

Wanneer beleggers uitgaan van de historische risicopremie en van de trendmatige economische groei, gaan zij (bij de geobserveerde aandelenkoersen) impliciet uit van een reële rente van  $2\frac{3}{4}$  procent in Nederland en  $2\frac{1}{2}$  procent in de VS. Dit ligt fors onder de gemiddelde reële rente in de periode 1980-1999 en, belangrijker, ook onder de huidige rentestand.

Deze renteverwachting is niet aannemelijk. De reële rente is sinds midden jaren tachtig langzaam teruggelopen, mede door de kleinere aanspraak van westerse overheden op de kapitaalmarkt en het gevoerde prudente monetair beleid. Op een verdere daling van de rente kan uit dien hoofde echter niet worden gerekend.

De verklaring van aandelenkoersen zal dan ook vooral moeten berusten op variaties in het risicoprofiel of de verwachte groei. In de verdere analyse nemen we de huidige reële rente van Nederland en de VS als uitgangspunt. Het redelijk vlakke verloop van de termijnstructuur voor geïndexeerde staatsleningen in de VS, en de redelijk stabiele verwachtingen voor nominale rente en inflatie in Nederland, geven ondersteuning aan deze assumptie. (Zie [tabel 2](#))

**Tabel 2. Impliciete renteverwachtingen**

	1980-99	1996-99	actueel	impliciet
NL	$4\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$
VS	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$

Bron: Datastream, CPB, Centraal Economisch Plan 2000, en eigen berekeningen.

### Het impliciete risicoprofiel

Beleggers gaan impliciet uit van een risicopremie die veertig procent onder het historisch gemiddelde ligt, onder de veronderstelling dat beleggers de huidige reële rente en de trendmatige groei incalculeren (zie [tabel 3](#)).

**Tabel 3. Impliciete risicopremies**

	1980-99	1996-99	impliciet
NL	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	1
VS	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	1

Een zekere daling van de risicopremie is aannemelijk. De liberalisatie van het internationale kapitaalverkeer, technologische en financiële innovatie en de opkomst van beleggingsfondsen hebben de transactiekosten verminderd en de mogelijkheden tot het spreiden van risico's vergroot. De stabiele fiscale en monetaire omgeving in Nederland en de VS speelt evenzeer een rol.

Deze ontwikkelingen lijken echter niet de veertig procent in zijn geheel te kunnen verklaren, mede doordat ze niet allen eenduidig zijn. De liberalisatie van het internationale kapitaalverkeer bijvoorbeeld heeft ook het besmettingsgevaar vergroot. De Azië-crisis en de LTCM-crisis in de VS in 1998 waren voldoende om het vertrouwen van de belegger te ondermijnen. Dit zou een hogere risicopremie rechtvaardigen. Een indicatie hiervoor is de relatief hoge risicopremie van 3,2 procent in 1998 en 2,9 procent in 1999 die Nederlandse beleggers vroegen.

Maar het belangrijkste is wellicht dat de risicopremie een cyclisch patroon lijkt te volgen: in tijden van hoogconjunctuur bestaat er een neiging het risico te onderschatten. Dit betekent dat een omslag in de conjunctuur zou kunnen leiden tot een herbeoordeling van het risico, waardoor de basis voor het huidige niveau van aandelen waardering zou wegvallen. Dit is intuïtief plausibel. Tegelijkertijd is het zorgelijk, gegeven de recent sterke groei van de Nederlandse en Amerikaanse economie. Tenzij de Nieuwe Economie bestaat in de VS en spoedig voet aan de grond zet in Nederland, is een oploop van de risicopremie niet onaannemelijk.

### Impliciete groeiverwachtingen

Beleggers verwachten impliciet een groei van de economie die voor Nederland ( $3\frac{1}{2}$  procent) gelijk is aan, en voor de VS ( $3\frac{3}{4}$  procent), lager ligt dan de groei van de recente hoogconjunctuur (tabel 4).

**Tabel 4. Impliciete groei-verwachtingen**

	Trend	1996-99	impliciet
NL	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
VS	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$

Bron: Datastream, CPB, Centraal Economisch Plan 2000, IMF, World economic outlook en eigen berekeningen

De recente economische groei in Nederland is het product van een hogere arbeidsinzet (en dus geen geschenk van de Nieuwe Economie). Hoewel er nog steeds ruimte is om de participatiegraad van Nederland te verhogen, is deze niet onbeperkt. Op termijn zal, gelijk aan de recente ontwikkelingen in de VS, een omslag moeten plaatsvinden van een grotere arbeidsinzet naar een hogere arbeidsproductiviteit.

In Nederland blijft de productiviteitsgroei vooralsnog mager. Het CPB voorspelt evenwel in het *Centraal economisch plan 2000* een sprong in de arbeidsproductiviteitsgroei van een procent naar ruim twee procent. Hierdoor kan de economische groei in 2000 versnellen naar vier procent en in 2001 uitkomen op het hoge niveau van  $3\frac{1}{2}$  procent. De tijd zal leren of de omslag inderdaad plaatsvindt en duurzaam is. Ook voor de VS biedt de recente periode van hoge productiviteitsgroei onvoldoende zekerheid om te concluderen dat de versnelling structureel is. De onzekerheid bij de Amerikaanse belegger hierover lijkt ook toe te nemen nu de signalen (en de reactie van de Federal Reserve) van oplopende inflatie sterker worden. De recente volatiliteit van de beurs getuigt hiervan. Het IMF gaat vooralsnog uit van een trendmatige groeivoet voor Nederland van circa  $2\frac{3}{4}$  procent en voor de VS rond de  $3\frac{1}{4}$  procent.

### Een tijdelijk hogere groei?

In bovenstaande analyse hanteren we een constante groeivoet. Dit kan rationeel zijn, zeker met het oog op de erg lange termijn. Maar in de debatten over de Nieuwe Economie wordt veelal gesproken over een golfbeweging. Of dit nu wordt gezien als een Kondratieff-golf of als het effect van grote technologische vernieuwing zonder meer, doet niet ter zake<sup>3</sup>. Waar het om gaat, is dat na een periode van hoge groei van tien tot vijftien jaar de structurele economische groei weer naar het trendmatige niveau terugvalt. Wanneer we veronderstellen dat vijftien jaar lang de groei hoger ligt dan de trendmatige groei, wordt de waarde van een aandeel al snel tien procent hoger<sup>4</sup>.

### De prijs van het aandeel

Voor sommigen is beleggen in aandelen vergelijkbaar met het spelen van roulette. Voor een econoom is dat moeilijk te verteren en hoop je het spel enigszins te kunnen doorgronden. Bovenstaande analyse biedt daarvoor aanknopingspunten.

De hoge beurskoersen lijken vooral te stoelen op een lager ingeschat risicoprofiel en hoge groeiverwachtingen. Een lagere renteverwachting lijkt niet aannemelijk. We kunnen ons niet aan de indruk onttrekken dat deze verwachtingen voortvloeien uit de recente economische hoogconjunctuur en alle verhalen over de intrede van de Nieuwe Economie. In de VS heeft zich ontegenzeggelijk een aanbodschok voorgedaan (anders was de economie al over de kook geraakt). De ontwikkelingen en investeringen in de technologie en telecommunicatie sector (de Nieuwe Economie) zullen hier aan bijgedragen hebben. Toch beslaat de recente hoogconjunctuur een te kort tijdsbestek om harde conclusies te formuleren over diens duurzaamheid. De situatie in Nederland is nog minder duidelijk. De hoge economische groei komt hier bovenal doordat meer mensen werken. Van een Nieuwe Economie kan men op basis van de cijfers (nog) niet spreken. Of beleggers de hypothese van een Nieuwe Economie dus terecht omarmen zal de toekomst moeten uitwijzen.

tabel 5 geeft aan welk deel van de koers-winstverhouding kan worden verklaard op basis van het voorgaande. De actuele verhoudingen worden vergeleken met historische gemiddelden, en met de waarde op basis van de trend groei en historische risicopremie. Daarnaast

hebben we de koers-winstverhouding uitgerekend wanneer de belegger uitgaat van een tijdelijk hogere economische groei (Nieuwe Economie Hypothese). Verondersteld is dat de groei vijftien jaar lang hoger dan trendmatig is; met een groei van vier procent voor de VS en 31/2 procent voor Nederland. De actuele koers-winstverhouding ligt boven de koers-winstverhouding van de drie varianten, zij het dat de koers-winstverhouding in de VS nauwelijks verschilt van koers-winstverhouding uit de Nieuwe Economie hypothese.

**Tabel 5. Koers-winst-verhoudingen**

	Actueel	1980-99	trendgroei en Historische Risicopremie	Nieuwe Economie hypothese
NL	24	13,4	18,3	20,1
VS	28,8	16,1	25,8	28,3

Bron: Datastream en eigen berekeningen

## Nieuwe Economie

Waar de aandelenkoersen in den brede het laatste jaar zijn toegenomen, zijn de koersen van de Nieuwe Economie-fondsen geëxplodeerd en recentelijk deels weer geïmploedeerd. De prijs van Nieuwe Economie-fondsen blijft evenwel zeer hoog. We kunnen hieruit concluderen dat beleggers in de toekomst hetzij een forse acceleratie verwachten van de winstgroei van ict-ondernemingen, hetzij aan investeringen in deze sector een lager risico toekennen.

In de periode 1980-1999 groeide de winst in de Nederlandse ictsector gemiddeld met 51/2 procent per jaar. Beleggers vroegen een impliciete risicopremie van 41/2 procent. Dit impliceert dat, bij de huidige koers-winstverhouding, impliciet werd uitgegaan van een toekomstige winstgroei van 71/4 procent per jaar (zie [tabel 6](#)). De werkelijke groei in de ict-sector lag de laatste vier jaar evenwel aanzienlijk hoger (de gemiddelde groei bedroeg maar liefst twaalf procent). Het is waarschijnlijk dat de hoge huidige waardering de resultante is van een groeiverwachting hoger dan 71/4 procent gecombineerd met een hogere risicopremie. Dit wordt bevestigd door de cijfers. Deze suggereren dat beleggers in de periode 1996-1999 een risicopremie van 123/4 procent vroegen.

**Tabel 6. Gemiddelde jaarlijkse bbp-groeivoeten ict-sector**

	1980-99	1996-99	impliciet
NL	51/2	121/2	71/4

Bron: CPB, Centraal Economisch Plan 2000, en eigen berekeningen

Dit is intuïtief plausibel: beleggers lijken te beseffen dat ze te maken hebben met een opkomende industrie. De geschiedenis heeft geleerd dat in opkomende industrieën vele bedrijven geboren worden, maar eveneens velen het loodje leggen. Beleggers nemen dit risico op de koop toe, omdat ze verwachten dat enkele zich zullen ontwikkelen tot zeer winstgevende ondernemingen.

## Een verhaal apart!

Maar wat te zeggen van startende, veelbelovende (internet) bedrijven met aanloopverliezen en een miljarden beurswaarde? Bovenstaande analyse laat zich moeilijk toepassen, daar dit erg veel specifieke informatie vergt over de toekomstige winstmogelijkheden van deze bedrijven. De gehanteerde data laten een dergelijke analyse niet toe.

De beurswaarde van deze ondernemingen lijkt te worden bepaald door de gedachte dat elk startend internet bedrijf in potentie een nieuwe Microsoft (of beter, Cisco Systems) is. Dit geldt voor zowel internet providers (zoals Terra Lycos, American Online en Chello) als e-commerce bedrijven (Amazon). Beleggers lijken hierdoor bovenal te investeren in de 'goede neus' van het management, dat door een overnameslag het bedrijf moet omvormen tot een winstgevende onderneming.

Dit sentiment maakt dat beleggers bereid zijn een hoog risico te nemen in de hoop een winnaar in portefeuille te hebben. Maar geven beleggers zich voldoende rekenschap van het prille stadium van ontwikkeling waarin de ict-sector zich bevindt? Het Britse internetbedrijf Boo.com, dat als eerste Britse e-commerce bedrijf haar faillissement moest aanvragen, toont dat ook in de Nieuwe Economie eens winst gemaakt zal moeten worden, wil de geldkraan niet dichtgedraaid worden.

De onzekerheid is groot en komt in eerste instantie voort uit een aanhoudende concurrentieslag in de dynamische internetmarkt. Dit geldt voor e-commerce bedrijven en bedrijven die de infrastructuur beheren. Neem bijvoorbeeld internet providers. Deze hebben momenteel de toegang tot het internet en kunnen via reclame en telefoontikken inkomsten verwerven. Deze positie verklaart (deels) de hoge beurswaarde. Het aantal toetreders en de technologische ontwikkelingen werpen echter hun schaduw vooruit. Naarmate meer handel plaatsvindt via het internet kunnen zij gedegradeerd worden tot portier. De marktmacht kan dan in handen komen van bedrijven als SAP en Cisco Systems, die de hard- en/of software in handen hebben die het handelsverkeer via internet mogelijk maken. Anderzijds kunnen bedrijven die de infrastructuur (kabels, telefonie en mobiele netten) in handen hebben allesbepalend worden, daar ze de controle over het distributiekanaal hebben. Daarbij kan vanuit het oogpunt van mededinging evenwel door de overheid worden ingegrepen - iets dat bij het internet via de kabel lijkt te gaan gebeuren. Deze factoren zijn allen nu nog hoogst onzeker en het ligt in de rede dat de komende jaren nog de nodige verschuivingen zullen optreden.

## Conclusie

De hoge beurskoersen lijken te steunen op enkele optimistische verwachtingen van beleggers, die een product lijken te zijn van de recente economische hoogconjunctuur en alle verhalen over de Nieuwe Economie. Dit optimisme kan de achilleshiel van de huidige beurswaardering vormen. Een omslag in het economisch tij kan gemakkelijk de verwachtingen doen omslaan en daarmee het 'veronderstelde' fundament onder de huidige waarderingen wegslaan. Een correctie heeft al plaatsgevonden. Het is niet gezegd dat het daarbij blijft. Maar aan de andere kant zijn we wel vaker verbaasd door de weerbaarheid van de economie en de aandelenbeurzen.

De technologie-, telecommunicatie- en internetsectoren staan hoe dan ook nog woelige tijden te wachten. Dit is in alle opzichten een opkomende industrie. De markt moet zich nog vormen en de winnaars van vandaag kunnen de verliezers van morgen zijn. De beurswaarderingen van deze bedrijven zullen nog wel enige tijd op en neer golven.

---

1 Zie ook IMF, *World economic outlook*, Spring edition, 2000.

2 Zie IMF, *World economic outlook*, Spring edition, 2000.

3 Zie bijvoorbeeld A.H. Kleinknecht, [De vijfde van Kondratieff](#), *ESB*, 3 maart 2000, blz. 171, en E.J. Bartelsman en J. Hinloopen, *Ict en economische groei*, *ESB*, 5 mei 2000, blz. 376-378.

4 Bij trendmatige groei voor Nederland, een historische risicopremie en de actuele reële rente kan worden berekend wat een vijftienjarige periode met een hogere groeivoet betekent voor de waarde van een aandeel. Als de groeivoet de eerste vijftien jaar 31/2, 4 of 41/2 procent is, leidt dit tot een waardeverhoging van respectievelijk 10, 16 of 24 procent.