

Tilburg University

Emotie-Economie

Prast, H.M.

Publication date:
2005

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Prast, H. M. (2005). *Emotie-Economie: De Mythe van de Persoonlijke Financiële Planning*. Tilburg University Press.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

EMOTIE-ECONOMIE:

de mythe van de persoonlijke financiële planning

Rede

*in vrije vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
bijzonder hoogleraar Persoonlijke financiële planning aan de
Faculteit der Economie en Bedrijfswetenschappen van de Universiteit
van Tilburg*

op vrijdag 3 juni 2005 om 16.15 uur

door

Prof. dr H.M. Prast

Departement Financiering
Universiteit van Tilburg

Deze leerstoel is een initiatief van de Rabobank

Emotie-economie: de mythe van de persoonlijke financiële planning

Mijnheer de Rector Magnificus, geachte aanwezigen,

Inleiding

Emotie-economie: de mythe van de persoonlijke financiële planning. Ik kan me voorstellen dat degenen die deze leerstoel hebben ingesteld schrikken van een dergelijke titel. Een mythe, is dat niet een fantasie, een sprookje, kortom iets wat we wetenschappelijk en beleidsmatig niet serieus kunnen nemen? Maar de Universiteit van Tilburg en de Rabobank kunnen gerust zijn. Want de kern van mijn betoog is, dat het terrein van de persoonlijke financiële planning een leerstoel waard is juist omdat het een mythe is. Mythen zijn, en nu gebruik ik een gangbare definitie, verhalen die fundamentele waarheden over de wereld en het menselijke bestaan bevatten die in de eigen cultuur als belangrijk worden beschouwd, maar waar geen historische of wetenschappelijke basis aan ten grondslag ligt.¹ Mythen hebben prachtige verhalen opgeleverd. Die hebben de tand des tijd doorstaan, op zijn minst als boeiende fictie. Onze hedendaagse cultuur bevat nog elementen die zijn te herleiden tot de Griekse mythologie (Graves, 1960). De kracht en functie van mythen is, dat ze in de individuele mens een gevoel wekken van ontzag en verbazing (Campbell, 1993). Vandaar dat mythen lang kunnen voortleven. Dat geldt ook voor de mythe van de persoonlijke financiële planning.

De mythe

Met de mythe van de persoonlijke financiële planning doel ik op datgene wat we binnen de economie lange tijd als fundamentele, gezaghebbende waarheid hebben beschouwd, namelijk dat mensen over het algemeen rationele, wiskundig consistente keuzes maken gebaseerd op de theorie van verdisconteerd nut (Samuelson, 1937). Dat is nog altijd een door velen aangehangen paradigma. Toch hebben

¹ www.goudcnweb.nl.

economen niet allemaal en altijd in de ratio geloofd. Zo wist John Maynard Keynes al, dat ook financiële markten langere tijd uit evenwicht kunnen zijn. Met de uitspraak “Markets can remain irrational longer than you can remain solvent”, maakte hij duidelijk dat het rationele individu maar beter niet kan proberen om in een irrationele markt zijn gelijk te halen.² Daarmee was Keynes zijn tijd ver vooruit. Want met zijn aanbeveling om niet tegen een irrationele markt in te handelen hield hij een pleidooi avant la lettre voor wat economen aan het eind van de twintigste eeuw noise trading zouden noemen (De Long, Shleifer, Summers en Waldmann, 1990).

Na Keynes verlegde de economische wetenschap haar horizon in de richting van de exacte wetenschappen. De Nobelprijs economie voor de natuurkundige Jan Tinbergen en die voor de wiskundige John Nash zijn daarvan de weerslag bij uitstek. Het gebruik van inzichten uit de natuur- en wiskunde gaf een enorme impuls aan het modelmatig in kaart brengen en het proberen te voorspellen van economisch gedrag. Dat heeft tal van nieuwe inzichten opgeleverd. Maar aan het eind van de twintigste eeuw groeide onder economen de twijfel over de wetenschappelijke basis voor het uitgangspunt van rationaliteit. Want er zijn voldoende aanwijzingen om te veronderstellen dat mensen op een andere manier kiezen en plannen, en naast de ratio ook, vaak onbewust, de emotie laten spreken. Zo zagen we de afgelopen decennia op financiële markten nogal wat anomalieën, dat wil zeggen verschijnselen die moeilijk verklaarbaar waren met modellen gebaseerd op het rationeel calculerende individu. Intussen waren er binnen de psychologie wetenschappers die onderzochten hoe mensen werkelijk keuzes maken in situaties van risico. De toekenning, in 2002, van de Nobelprijs aan een van hen, Daniel Kahneman, betekende de ultieme wetenschappelijke erkenning van het belang van die stroming voor de economische theorievorming en voor het begrip van individueel keuzegedrag en de effecten daarvan op onder andere financiële markten. Kahneman had op basis van experimenteel onderzoek aangetoond dat mensen zich bij het maken van economische afwegingen laten beïnvloeden door vaak onbewuste

² Keynes sprak ook nog over “the nerves and hysteria and even the digestions and reactions to the weather of those upon whose spontaneous activity it (*nl investment, HP*) depends”. Keynes (1936), blz. 162.

psychologische factoren. Ook in het verzamelen en verwerken van informatie spelen psychologische mechanismen een rol. Deze benadering, die wel wordt aangeduid als behavioural finance en, meer algemeen, de behavioural economics, wint steeds meer terrein. In het Nederlands kunnen we deze invalshoek aanduiden met gedragseconomie, gevoelseconomie of emotie-economie.³ Het beseft dat er aan economisch gedrag meer te grondslag ligt dan de ratio leeft trouwens niet alleen onder wetenschappers in de ivoren toren. Zo schreef Wim Duisenberg in 2004, en ik citeer, “De tijd dat de economen de mens zagen als rationeel denkend, winstmaximaliserend individu – de homo economicus – ligt definitief achter ons.”⁴ Overigens lijkt de neuro-economie een aantal conclusies van de emotie-economie te bevestigen. Die onderzoekt rechtstreeks, via hersenscans, wat er zich in de hersenen afspeelt tijdens economische beslissingen. Daaruit blijkt bijvoorbeeld, dat er tijdens het maken van economische keuzes meerdere centra binnen de hersenen actief zijn, en dat die soms met elkaar concurreren. Daarover later meer.

Kortom, het verhaal van de rationele financiële planning zoals we dat tot nu toe te horen hebben gekregen is te beschouwen als een mythe. Juist daarom zit het terrein van de persoonlijke financiële planning, zowel vanuit theoretisch als vanuit praktisch en beleidsmatig oogpunt, vol verrassingen en uitdagingen. Het moet in kaart brengen hoe mensen werkelijk economische keuzes maken, en wat daarvan de implicaties zijn, niet alleen voor het individu, maar ook voor het collectief. Dat is de intellectuele, de wetenschappelijke uitdaging van dit vakgebied. Er is op dat terrein al heel wat werk verricht. Dat heeft geleid tot een systematiek van het individuele economische en financiële keuzegedrag. Daarvan zal ik straks een aantal voorbeelden en toepassingen geven aan de hand van zeven wetten van de emotie-economie. Zeven wetten, want zeven is nu eenmaal een symbolisch en mythologisch getal. Het is het heilige getal in de christelijke cultuur. Het is ook het getal dat stond voor gezondheid in de cultus van de broederschap van Pythagoras. Vandaar misschien de zeven chakra's in

³ De etymologische oorsprong van het woord emotie is overigens hetzelfde als die van het woord motief. Beide komen van het Latijnse *movere*, wat bewegen betekent. Zo bezien heeft emotie ook een dimensie van doelbewustheid. Zie Ainslie (2004).

⁴ In Prast, Henriëtte (2004b), blz. 6.

de alternatieve geneeskunst of zoals u wilt de kwakzalverij. Het speelt ook in andere dan de christelijke religies en in de mythologie een belangrijke rol. We zien het getal zeven in sprookjes terug, Sneeuwwitje en de zeven dwergen, en in ons taalgebruik, denk maar aan de uitdrukking “in de zevende hemel zijn”.

Voordat ik de zeven wetten introduceer zal ik het terrein van de persoonlijke financiële planning omschrijven en het groeiende belang daarvan voor zowel wetenschap als praktijk benadrukken.

Wat is persoonlijke financiële planning?

Wat is persoonlijke financiële planning eigenlijk? Die vraag is mij de afgelopen tijd meermalen gesteld, wanneer het terrein van deze leerstoel ter sprake kwam. Welnu, persoonlijke financiële planning omvat een heleboel. Het gaat over de beslissing hoeveel iemand wil werken. Economen noemen dat de keus tussen consumptie en vrije tijd en gaan er daarbij voor het gemak van uit dat niemand zijn werk leuk vindt om het werk zelf. Velen van ons hebben, zo hoop en vermoed ik, werk waarvoor geld slechts een deel van de beloning is, omdat het werk zelf al plezier oplevert.⁵ Maar zelfs dan spelen naast inhoudelijke prikkels ook financiële prikkels een rol.

Beleidsmakers uiten tegenwoordig vaak hun zorg over de lage arbeidsmarktparticipatie in Nederland. Internationaal vergelijkend onderzoek door Ralph de Haas van de Nederlandsche Bank laat echter zien, dat in Nederland het aantal uren per voltijd baan relatief helemaal niet zo laag is (DNB, 2005). Ons land kent vooral minder uren per werkende doordat vrouwen weinig werken (Bussemaker, 2005). Volgens het Sociaal Cultureel Planbureau heeft dat te maken met factoren in Nederland die het arbeidsaanbod van vrouwen beperken, zoals kostwinners- voordelen, en onvoldoende mogelijkheden om de combinatie drukte op te vangen (SCP, 2005). Dat leidt er toe dat laag

⁵ Of, zoals Tom Sawyer ontdekte toen hij van zijn tante Polly de schutting moest verven en een lijst bedacht zodat andere jongens uit het dorp hem wilden betalen om dat te mogen doen, “werk bestaat uit al wat men verplicht is te doen, en spel bestaat uit al wat men niet verplicht is te doen” (Twain, 1876).

opgeleide vrouwen thuis zitten omdat het niet loont te werken. En dat er vrouwen zijn, vooral de hoger opgeleiden, die wel werken, maar niet zoveel als ze zouden willen, of die veel werken maar minder kinderen krijgen dan ze zouden willen. De uitbreiding van arbeidsdeelname is dan ook vooral te realiseren door maatregelen die erop gericht zijn om de financiële en organisatorische faciliteiten voor huidige en potentiële “taakcombineerders” te verbeteren (Kamps, 2005). Wie de keus tussen consumptie en vrije tijd wil beïnvloeden moet zich, kortom, verdiepen in de achterliggende oorzaken en preferenties. Het verlengen van de werkweek zou wel eens een oplossing met averechtse gevolgen kunnen zijn.

Persoonlijke financiële planning gaat ook over de keus tussen sparen en consumeren. Wie nu spaart, kan in de toekomst meer consumeren, of eerder stoppen met werken. Daarom noemen economen dit een intertemporele afweging. Ook sparen voor het pensioen valt hieronder, al is er in Nederland op dat punt niet zo heel veel te kiezen. En misschien is dat maar goed ook. Daar kom ik straks nog op terug. Sparen of consumeren, dat is de afweging tussen heden en toekomst. In seizoen 4 van *Sex and the City* schrikt Carrie Bradshaw als haar bank haar meedeelt dat ze geen hypotheek kan krijgen omdat ze geen eigen vermogen en onregelmatige inkomsten heeft. Terwijl ze samen in een schoenenwinkel staan, rekent vriendin Miranda uit dat Carrie de afgelopen jaren 100 paar schoenen heeft gekocht, ter waarde van 400 dollar per paar. Als ze die 40.000 dollar nu op de bank had staan, had Carrie het appartement van haar dromen kunnen financieren. Carrie had natuurlijk gemakkelijk zelf kunnen uitrekenen dat 400 maal 100 40.000 is. Toch is ze van de kaart door het resultaat van deze eenvoudige rekensom. En blijkbaar denkt ze pijlsnel aan later, maar heeft ze tegelijkertijd de nodige zelfkennis. Want ze merkt op dat ze de geschiedenis zal ingaan als ‘the old woman who literally lived in her shoes.’⁶ Kennelijk kan ze zichzelf niet beheersen, en weet ze dat ook. Want ze smeekt de winkelbediende om haar niets te verkopen. Met dit soort gedrag staat ze niet alleen. Uit een in maart 2005 door het Nibud gepubliceerd onderzoek blijkt bijvoorbeeld, dat veel Nederlanders minder sparen en meer schulden aangaan dan ze

⁶ *Sex and the City*, Vierde seizoen, aflevering 4, ‘Ring-a-ding-ding’, HBO

eigenlijk willen. Dat geldt ook voor mensen in het hoogste inkomenskwartiel. Ook daar kom ik, bij de behandeling van de zeven wetten van de emotie-economie, op terug.

Ten derde gaat persoonlijke financiële planning over de vraag in welke vorm het individu zijn spaargeld, zijn vermogen, aanhoudt. Kortom, over sparen, beleggen en verzekeren. Een belangrijke factor daarbij is de risicohouding van het individu. Wie meer rendement wil, moet bereid zijn een groter risico te nemen, want de waarde van hoog renderende producten fluctueert nu eenmaal meer. De laatste jaren hebben we weer eens kunnen zien dat de prijzen van aandelen meer variëren dan ons lief is. Economen hebben moeite om die hoge volatiliteit van aandelenkoersen en hypes en paniek op vermogensmarkten te verklaren, althans zolang zij uitsluitend hun rationele instrumentarium gebruiken. Als we rekening houden met systematische psychologische factoren blijkt dat deze verschijnselen op aandelenmarkten een stuk gemakkelijker te begrijpen zijn. Daarmee is overigens niet gezegd dat het voorspellen ervan eenvoudig wordt.

Persoonlijke financiële planning gaat dus over keuzes op het gebied van werk en vrije tijd, op het gebied van consumeren en sparen, en op het gebied van beleggen. Het terrein van de persoonlijke financiële planning is de afgelopen tijd om een aantal redenen in belang toegenomen en zal in de toekomst ongetwijfeld alleen maar nog belangrijker worden. Daar zijn meerdere redenen voor. De nieuwe wetenschappelijke inzichten, die psychologie, neurologie en economisch gedrag met elkaar verbinden, maken de persoonlijke financiële planning tot een vanuit academisch oogpunt verrassend en uitdagend terrein. De zeven wetten van de emotie-economie die ik hier zal behandelen, illustreren dat. Ook in de praktijk wordt het terrein van de persoonlijke financiële planning steeds belangrijker. Dat geldt voor beleidsmakers en voor marktpartijen, zowel instellingen als individuen. De overheid trekt zich terug op een aantal gebieden, waaronder de sociale zekerheid. Zij wil meer overlaten aan de verantwoordelijkheid van het individu. Dat wordt ook wel aangeduid als de ontwikkeling van verzorgingsstaat naar participatiemaatschappij (NCW, 2004). Het individu moet in deze visie meer eigen

verantwoordelijkheid dragen. Daarbij hoort als vanzelfsprekend, of het is althans de ambitie, dat het individu meer vrijheid krijgt om te kiezen (Van der Pol, 2005). Denk ook aan het uitgangspunt van de levensloopregeling, waarvan de wieg oorspronkelijk in Tilburg, in de werkkamer van Lans Bovenberg, stond (Bovenberg, 2002). Ook de democratisering van de aandelenmarkt en de komst van complexe financiële producten hebben het terrein van de persoonlijke financiële planning belangrijker gemaakt. Er kwamen meer individuele, kleine beleggers – al is hun aantal na het uiteenspatten van de Internetzeepbel weer afgenomen. En er kwamen producten die spaar-, beleggings- en verzekeringselementen in zich verenigen. Kortom, ook hier valt er steeds meer te kiezen. Plannen wordt er daarmee niet eenvoudiger op (Schilder en Nuijts, 2004). Het kunnen maken van verantwoorde keuzes vereist in elk geval dat het individu voldoende informatie ter beschikking heeft. Dat geldt des te sterker in de financiële planning omdat het daar vaak gaat om producten die niet altijd voor iedereen onmiddellijk glashelder zijn. Het is belangrijk, dat het publiek vertrouwen heeft in financiële instellingen en markten. Marktpartijen hebben daarbij een eigen verantwoordelijkheid. Maar financiële intermediaat is van levensbelang voor de economie en dat rechtvaardigt een rol voor de wetgever en het financiële toezicht. We zien de weerslag hiervan terug in onder andere de zorgplicht, de nieuwe Wet Financiële Dienstverlening, de financiële bijsluiter en in de fusie tussen de Nederlandsche Bank en de Pensioen- en Verzekeringkamer, die het gemakkelijker maakt om effectief toezicht op de gezondheid van financiële instellingen en hun producten uit te oefenen.

Daarmee ben ik als vanzelf beland bij de macro-economische dimensie van de persoonlijke financiële planning. Want individuele keuzes op economisch en financieel terrein hebben niet alleen een micro, een meso en zoals we straks zullen zien zelfs een picodimensie, ze hebben ook belangrijke effecten op de samenleving als geheel.⁷ Eigenlijk is dat, in elk geval voor mij, een belangrijke reden waarom het terrein van deze leerstoel zo boeiend is. Arbeidsmarktparticipatie, consumeren of sparen, het toevertrouwen

⁷ micro = 10^{-6} , pico = 10^{-12}

van spaargelden aan financiële instellingen en markten: het zijn keuzes die worden gemaakt op microniveau, maar die hun weerslag hebben op het macroniveau en dus van belang zijn voor ons allemaal. Laat ik daarvan een paar voorbeelden noemen. Als mensen het vertrouwen in hun economische toekomst verliezen consumeren ze minder, wat een self fulfilling prophecy kan betekenen.⁸ Als mensen het vertrouwen verliezen in financiële instellingen en markten en hun spaargeld onder de spreekwoordelijke matras bewaren, remt dat de economische groei, want renderende projecten kunnen geen financiering krijgen. Als mensen beleggingskeuzes maken op grond van overspannen verwachtingen kan dat leiden tot hypes gevolgd door paniek op aandelenmarkten, wat de financiële stabiliteit en het vertrouwen in financiële instellingen en markten in gevaar kan brengen.⁹ Kortom, de zeven wetten van de emotie-economie die ik hier introduceer vertrekken weliswaar vanuit het individu, maar de effecten ervan zijn niet tot het individu beperkt. Integendeel, ze zijn relevant voor de samenleving als geheel.

De zeven wetten van de emotie-economie

Ik noemde al, dat wetenschappelijk is aangetoond dat financieel en economisch gedrag van individuen onder invloed staat van emotionele factoren. Daarin is een systematiek te ontdekken. Gelukkig maar, want met alleen de constatering dat emoties een rol spelen zouden we niet zo ver komen. De zeven wetten van de emotie-economie die ik hier zal behandelen zijn wetmatigheden in de financiële keuzes van individuen, zoals die zijn afgeleid uit wat we mensen in de praktijk zien doen. Dat afleiden van wetmatigheden uit feitelijk keuzegedrag is iets wezenlijk anders dan wat we tot voor kort deden in de economische wetenschap. We gingen er namelijk voorheen bij voorbaat van uit, dat mensen op een objectieve manier met informatie

⁸ Het begrip self-fulfilling prophecy is overigens een vondst van Robert K. Merton, de vader van de latere Nobelprijswinnaar en LTCM eigenaar Robert C. Merton. Zie Dunbar (2000).

⁹ Deze potentiële bedreigingen voor de economie als geheel hebben een onderlinge samenhang. Niet voor niets heeft de Nederlandsche Bank nog niet zo lang geleden een Divisie Financiële Stabiliteit opgericht om deze potentiële gevaren in kaart te brengen en in de gaten te houden.

omgaan. En dat ze op basis daarvan vervolgens rationele keuzes maken die, gegeven de randvoorwaarden, aansluiten bij hun preferenties op korte en langere termijn. Dat nu is een mythe.

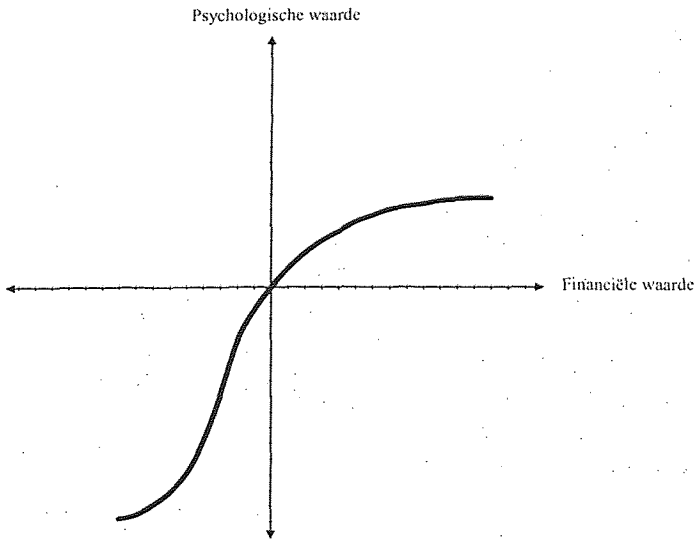
1. De wet van de verliesaversie.

Daarmee kom ik op de eerste wet van de emotie-economie. Die luidt dat mensen verliesaversie hebben. Vanzelfsprekend hebben we er een hekel aan om iets kwijt te raken. Maar verliesaversie wordt gebruikt voor het verschijnsel dat het psychologische effect van verlies meer dan twee keer zo groot is als het psychologische effect van winst. Dat geldt niet alleen voor goederen waaraan we om emotionele redenen gehecht zijn, maar ook voor zoiets prozaïsch als geld. Die asymmetrische houding ten opzichte van winst en verlies heeft grote gevolgen voor de keuzes die mensen maken, ook op het gebied van hun financiële planning. De manier waarop het individu winst en verlies ervaart is te beschrijven met een waardefunctie zoals weergegeven in vergelijking (1).

$$\begin{aligned} v(x) &= x^a \text{ als } x \geq 0; \\ v(x) &= -\lambda(-x)^b \text{ als } x < 0 \end{aligned} \tag{1}$$

Hierin is $v(x)$ de psychologische waarde van het vooruitzicht x , waarbij x bijvoorbeeld een geldbedrag is. Voor het doorsnee individu hebben a en b elk een waarde van ongeveer 0,88, terwijl λ , dat is de verliesaversie coëfficiënt, ongeveer 2,25 bedraagt (Kahneman en Tversky, 1992). Figuur 1 geeft een illustratie van de wet van de verliesaversie. Op de horizontale as staan winst en verlies, op de verticale as het psychologische effect daarvan.

Figuur 1. De psychologische waarde van winst en verlies



Bron: gebaseerd op Kahneman en Tversky (1979)

De asymmetrische waardering van winst en verlies heeft grote gevolgen voor het individuele keuzegedrag en voor de waardering van uitkomsten op het gebied van de persoonlijke financiële planning. Het leidt er bijvoorbeeld toe, dat bij een combinatie van winsten en verliezen niet alleen de eindsituatie ertoe doet, maar ook de manier waarop het individu daar terecht is gekomen. Uit vergelijking 1 zijn namelijk algebraïsch de volgende conclusies te trekken voor de situatie waarin x en y financiële veranderingen zijn, en v de psychologische waarde daarvan weergeeft (Antonides, 1996):

$x > 0, y > 0$ (twee gunstige vooruitzichten)

In het geval van twee financiële winstposten geldt op basis van vergelijking (1), dat $v(x) + v(y) > v(x+y)$. Met andere woorden, het positieve psychologische effect van twee positieve gebeurtenissen x en y , of twee meevallers, is het grootste als we deze gebeurtenissen

apart ervaren. Populair gezegd, we zijn blijer met twee kleine cadeautjes dan met één groter cadeau waarvan de financiële waarde even groot is als die van de kleine cadeautjes bij elkaar opgeteld (Antonides, 1996). Moraal van het verhaal: Sinterklaas pakt het met zijn vele kleine cadeautjes heel wat wijzer aan dan de kerstman.¹⁰

$x < 0, y < 0$ (twee ongunstige vooruitzichten)

In dit geval geldt, dat op grond van vergelijking (1) geldt, dat $v(x) + v(y) < v(x+y)$. Hier is v negatief, een psychologische schade, en die schade wordt beperkt als de tegenvallers geïntegreerd, gecombineerd, ervaren worden. Liever één grote teleurstelling dan twee kleine.

$x > 0$ en $y < 0$, met $x > -y$ (positief en negatief vooruitzicht, het netto resultaat is positief)

In het geval van een winstpost en een verliespost met een per saldo positief resultaat, geldt dat $v(x) + v(y) < v(x+y)$. Integratie van de mee- en tegenvaller, van winst en verlies, voelt psychologisch dus beter aan. Daarvan volgt later een illustratie.

$x > 0$ en $y < 0$, met $x < -y$ (positief en negatief vooruitzicht, het netto resultaat is negatief)

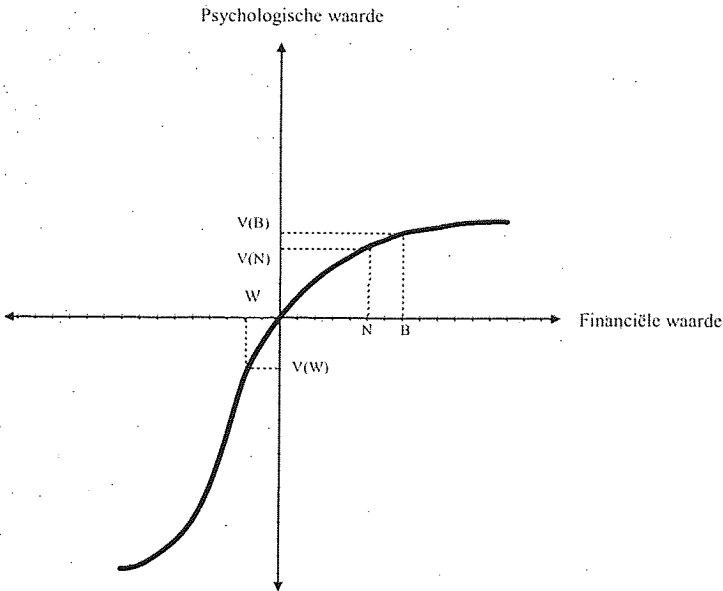
In dit geval hangt de psychologische waarde van integratie in vergelijking met segregatie af van de relatieve omvang van x en y . Als x en y in absolute waarde maar weinig van elkaar verschillen is de psychologische schade het kleinst bij financiële integratie, met als resultaat een kleine teleurstelling. Als x daarentegen veel kleiner is dan $|y|$, verdient segregatie de voorkeur: een grote teleurstelling, maar achter de wolken schijnt de zon.

Deze voorbeelden laten zien dat we financiële gebeurtenissen die tot precies dezelfde eindsituatie leiden een verschillende psychologische waardering geven, al naar gelang de manier waarop die eindsituatie tot

¹⁰ Dit verschijnsel wordt in de theorie van de hedonistische tredmolen ook gebruikt om te verklaren, waarom we er ondanks de enorme gestegen rijkdom niet veel gelukkiger op geworden zijn: we willen verrast worden (Coy, 2005).

stand komt. Dat heeft een aantal interessante implicaties voor de financiële planning. Laat ik er eentje noemen op het gebied van de loonbelasting en premieheffing. Figuur 2 geeft nogmaals de waardefunctie en sluit aan op de hiervoor beschreven derde situatie: een winstpost en een verliespost, met een resultaat dat per saldo positief is. In Figuur 2 is B het brutoloon, N het netto loon en W de wig, de som van belastingen en premies zoals die automatisch op het loon worden ingehouden.¹¹

Figuur 2 Verliesaversie en het bruto/netto traject



B = bruto loon
 N = netto loon
 W = wig (belastingen + premies)

¹¹ Uiteraard zijn belastingen en premies eigenlijk geen verliesposten, immers we krijgen er sociale voorzieningen en sociale zekerheid voor terug. Omdat de band tussen betalen en genieten is doorgesneden, en omdat niet iedereen vertrouwen heeft in de overheid, ervaren de meeste mensen deze inhoudingen als een verliespost.

Zoals uit Figuur 2 blijkt, is de werknemer gevoelsmatig beter af als zijn bruto winstpost, namelijk het looninkomen, en zijn verliespost, de belasting- en premieheffing, geïntegreerd worden tot een netto bedrag. De psychologische waarde van het netto loon is groter dan de som van de (positieve) psychologische waarde van het bruto loon en de (negatieve) psychologische waarde van de belastingen en premies:

$$v(N) = v(B - W) > v(B) + v(-W) \quad (2)$$

Met andere woorden, belastingen en premies die apart of later moeten worden bijbetaald doen meer pijn. En dat terwijl iedere werknemer op zijn loonstrookje precies kan zien hoeveel hij kwijt is aan belastingen en premies. Dat mag irrationeel zijn, het is de realiteit zoals het individu die psychologisch waardeert.¹² In dit verband is het aardig een van de resultaten van een recent onderzoek van het Nibud te noemen (Nibud, 2005). Een kwart van de Nederlandse werknemers die recht hebben op voorlopige teruggave van belasting blijkt bewust deze vooraf trek niet aan te vragen met als reden dat men het bedrag liever ineens heeft in de vorm van sparen. Voor huizenbezitters voor wie de teruggaaf aantrekkelijker is in verband met de hypotheekrente, geldt dat nog sterker. Van hen vraagt namelijk maar liefst 35% de vooraf trek niet aan met als doel automatisch te sparen voor een hoog bedrag ineens. Dat lijkt irrationeel, want het is sparen zonder dat er rente tegenover staat, en dus weggegooid geld. Een van de verklaringen voor dit gedrag sluit aan bij de verliesaversie benadering: de teruggaaf is een winstpost, een tweede cadeautje, dus die willen we liever niet integreren in het loon. Een tweede, misschien meer voor de hand liggende verklaring, en die wordt door velen in de enquête dan ook genoemd, is de wens van de werknemer om zichzelf te dwingen tot sparen. Die interpretatie zou aansluiten bij een andere wet van de emotie-economie, namelijk de wet van het zelfbeheersingprobleem. Ik kom daar later nog op terug.

¹² Het zou ook kunnen verklaren waarom ondernemers een grotere hekel hebben aan belasting betalen dan werknemers. Voor een blik in de geesteswereld van de ondernemer, zie Kamps (2004).

2. Mensen hebben een asymmetrische risicohouding.

De tweede wet van de emotie-economie luidt, dat het individu een asymmetrische risicohouding heeft. In het winstdomein is het individu risicomijdend. Dat is niets nieuws, het sluit aan bij de standaardbenadering in de economische theorie. Maar in het verliesdomein heeft het individu, anders dan we altijd veronderstelden, nu juist een voorkeur voor risico. Dat wil zeggen, dat hij bereid is te betalen voor meer risico, in plaats van dat hij ervoor betaald wil worden. Deze asymmetrie in de risicohouding is een gevolg van de bij de eerste wet geïntroduceerde waardefunctie. Ter illustratie het volgende dilemma (Kahneman en Tversky, 1979):

U hebt de keus tussen

(1) een kans van 80 procent dat u €4000 kwijtraakt of

(2) de zekerheid dat u €3000 kwijtraakt

92 procent van de personen die met dit hypothetische dilemma werden geconfronteerd koos voor (1), hoewel deze optie zowel een hoger verwacht verlies (3200 vs 3000), als meer risico inhoudt dan (2). Kennelijk vinden de meeste mensen het vooruitzicht om met zekerheid 3000 euro te verliezen onaanvaardbaar, en zijn ze bereid om 200 euro te betalen om tussen hoop en vrees te leven in plaats van met de zekerheid van een verlies.¹³

De asymmetrische risicohouding heeft ook tot gevolg, dat de formulering van een keuzeprobleem van invloed is op de keus die het individu maakt. In jargon heet dat framing en het is van groot belang voor het terrein van de persoonlijke financiële planning. Dit 'framing' mechanisme is te illustreren met het dilemma van de ziektebestrijding (Bernstein, 1996).

¹³ Fiorillo, Tobler en Schulz (2003) concluderen op basis van hersenonderzoek onder apen dat in sommige situaties onzekerheid wordt opgezocht. Hun interpretatie is, dat situaties van onzekerheid als positief ervaren kunnen worden omdat de feedback na een gemaakte keus informatie oplevert. Het zoeken van onzekerheid zou zo te interpreteren zijn als het zoeken van informatie, mogelijk met als doel de overlevingskans van de soort te vergroten.

Het dilemma van de ziektebestrijding

In een experiment werd het volgende dilemma voorgelegd.

Keuzeprobleem 1. Stel, dat een zeldzame, besmettelijke ziekte is uitgebroken die naar verwachting aan 600 mensen het leven zal kosten. Er zijn twee verschillende manieren om deze ziekte te bestrijden. Als wordt gekozen voor aanpak A, worden er 200 van de 600 levens gered. Bij aanpak B is er een kans van eenderde dat alle 600 worden gered, en een kans van tweederde dat niemand wordt gered. Welke aanpak heeft uw voorkeur?

De verwachte uitkomst, gemeten in mensenlevens, van aanpak A en B is hetzelfde. In A is de verwachting 200 geredde levens met een kans van één. In B is dat 600 levens met een kans van eenderde, en dus ook 200. Het enige verschil tussen A en B is dat A zekerheid biedt, terwijl B risico oplevert: je weet niet precies hoeveel mensen er gered worden. De keus die iemand maakt zal dus afhangen van zijn risicohouding. Van de proefpersonen in dit experiment koos 72% voor aanpak A: de optie met zekerheid. Liever de zekerheid van 200 levens die gered worden, dan de onzekerheid waarin misschien iedereen gered kan worden, maar ook iedereen kan sterven. Dit sluit geheel aan bij wat we in de economische theorie als uitgangspunt nemen, namelijk dat de meeste mensen risico-avers zijn.

Tot zover is er niets aan de hand. Maar we zijn er nog niet. Want in een vergelijkbaar experiment werd het volgende dilemma voorgelegd:

Keuzeprobleem 2. Stel, dat een zeldzame, besmettelijke ziekte is uitgebroken die naar verwachting aan 600 mensen het leven zal kosten. Er zijn twee verschillende manieren om deze ziekte te bestrijden. Als wordt gekozen voor aanpak A sterven er 400 van de 600 mensen. Bij aanpak B is er een kans van eenderde dat er niemand sterft, en een kans van tweederde dat iedereen sterft. Welke aanpak heeft uw voorkeur?

Keuzeprobleem 2 is identiek aan keuzeprobleem 1. Het enige verschil is de formulering. In het eerste dilemma was die in termen van winst (mensen die gered zullen worden), in het tweede is die in termen van verlies (mensen die zullen sterven). Dat verschil in formulering leidt ertoe, zo blijkt, dat er nu heel anders gekozen wordt. In dilemma 2 koos namelijk 78% van de deelnemers voor B. Er was in het tweede keuzeprobleem dus een voorkeur voor risico.

Dit type keuzeprobleem in situaties van risico is in allerlei vormen, met zowel niet-financiële als financiële keuzes, aan proefpersonen voorgelegd. Steeds was de uitkomst dat bij een formulering in termen van winst meer mensen gaan voor zekerheid, en dat bij een formulering in termen van verlies meer mensen voor risico kiezen (Kahneman en Tversky, 1984; McKean, 1985; zie ook Bernstein, 1996). En dat terwijl de keuzeproblemen feitelijk identiek zijn, en alleen verschillen in hun formulering. Dit irrationele resultaat heeft te maken met de verliesaversie zoals die tot uitdrukking komt in de eerder genoemde waardefunctie, vergelijking (1). De neuro-economie biedt een mogelijke onderbouwing en verklaring van dit irrationele gedrag. Uit experimenteel neurologisch onderzoek is namelijk gebleken, dat er bij keuzeproblemen die in termen van winst zijn geformuleerd een ander deel van de hersenen actief is dan bij keuzeproblemen die in termen van verlies zijn geformuleerd (Smith, Dickhaut, McCabe en Pardo, 2002).

Het terrein van de persoonlijke financiële planning is bij uitstek een gebied dat keuzes vereist die risico inhouden. Kennelijk maakt het uit hoe we die keuzes gepresenteerd krijgen. Mensen die zich bezig houden met de marketing van financiële producten weten dat en maken er gebruik van. Des te belangrijker voor de financiële consument om zich eveneens bewust te zijn van zijn gevoeligheid voor de formulering van een financieel keuzeprobleem. Datzelfde geldt voor financiële dienstverleners. En voor instanties die zich bezig houden met de financiële informatievoorziening en het toezicht op de financiële sector. Bij de totstandkoming van de financiële bijsluiters is wél veel aandacht besteed aan de risico-indicator, waarop overigens de nodige kritiek mogelijk is, (Nijman, 2002) maar is het framing probleem geheel buiten beschouwing gebleven. De nieuwe Wet

Financiële Dienstverlening stelt dat een financieel advies feitelijk juist, begrijpelijk en niet misleidend mag zijn. Het is aan de dienstverleners, en in geval van conflicten aan de rechter, om te beoordelen of een advies hieraan voldoet. Voor alle betrokkenen is het dan ook de moeite waard om te bezien wat de rol van framing-effecten zou kunnen zijn. Dat geldt ook op het terrein van de voorlichting over pensioenen en zal des te belangrijker worden indien in de toekomst de Nederlandse werknemer eventueel een deel van het pensioenrisico gaat dragen. Genoeg wetenschappelijke uitdagingen met praktische relevantie, en het is mijn ambitie om die, onder andere in samenwerking met mijn Tilburgse collega's, aan te gaan.¹⁴

3. Mensen prefereren de middenweg

De derde wet van de emotie-economie luidt dat het individu de middenweg prefereert. Ook dat betekent dat de formulering, of framing, van financiële keuzemogelijkheden ertoe doet. Amerikaanse onderzoekers legden aan een groep hoger geschoolden drie beleggingsportefeuilles voor van verschillende samenstelling. De portefeuilles verschilden in risico en verwacht rendement doordat ze verschillende percentages aandelen bevatten (Benartzi en Thaler, 2002) en het ging erom, dat de ondervraagden aangaven welke portefeuille ze het aantrekkelijkst vonden met het oog op sparen voor hun pensioen. De helft van de deelnemers mocht kiezen tussen A (geheel veilig) B (redelijk veilig) en C (betrekkelijk riskant). De andere helft kreeg ook drie portefeuilles voorgeschoteld, namelijk de twee eerder genoemde portefeuilles B (redelijk veilig) en C (betrekkelijk riskant), en als derde alternatief een nog riskantere portefeuille, zeg maar portefeuille D. Portefeuille C was in het eerste experiment dus de meest riskante portefeuille van de drie, en in het tweede experiment de middelste variant. Die relatieve positie van portefeuille C bleek uit te maken voor de gemaakte keus. In het eerste experiment was er een grote groep die B, de middenweg, prefereerde

¹⁴ In dit verband en in relatie tot verliesaversie is ook het verschijnsel van geldillusie en neerwaartse loonstarheid te interpreteren. Een nominale loondaling komt harder aan dan een aantasting van de koopkracht door inflatie. Voor een originele visie op geldillusie zie Hoogduin (1996).

boven C, de meest riskante van de aan hen voorgelegde portefeuilles. In het tweede experiment daarentegen was C, die daarin werd gepresenteerd als de middelste variant, nu juist favoriet over B, die daarin de meest veilige variant was. Dat is des te opmerkelijker, omdat we mogen aannemen dat er in het eerste experiment deelnemers waren die C kozen bij gebrek aan een nog riskanter alternatief, en er in het tweede experiment deelnemers geweest moeten zijn die een voorkeur hadden voor een veiliger portefeuille dan B.

Deze neiging om de middenweg te kiezen zou kunnen betekenen dat mensen niet zoveel baat hebben bij keuzevrijheid. Een andere implicatie is, dat de aanbieder van financiële producten en de financieel adviseur de keus van de klant kunnen sturen simpelweg door de manier waarop zij financiële producten aanbieden. Ook dit is voer voor nader onderzoek. Samen met mijn DNB collega Maarten van Rooij en met Clemens Kool van de Universiteit Utrecht ben ik volop met dit type onderzoek bezig.

4. Mensen hebben een zelfbeheersingprobleem

Zoals eerder opgemerkt is een van de bevindingen van het recente Nibud onderzoek dat veel mensen geen voorlopige teruggaaf aanvragen omdat ze op die manier automatisch sparen. Dat lijkt irrationeel, want de teruggave zou op een spaarrekening gezet kunnen worden. Maar het zou wel eens een verstandige keus kunnen zijn. De vierde wet van de emotie-economie luidt namelijk, dat mensen een zelfbeheersingprobleem hebben (Thaler en Shefrin, 1981). Ze maken op korte termijn keuzes die hun welzijn over de gehele planningshorizon aantasten. Dit gedrag is onverenigbaar met de conventionele aanname van de levenscyclus en permanente inkomenstheorie, die stelt dat mensen op ieder moment zodanig kiezen dat ze hun nut, hun welzijn, over de rest van hun leven maximaliseren.

Een andere manier om het zelfbeheersingprobleem te beschrijven is zeggen dat mensen hun toekomstig nut op een hyperbolische manier verdisconteren. Met verdisconteren wordt bedoeld, dat we

toekomstige consumptie minder waard vinden dan huidige consumptie. Dat we verdisconteren is iets waar economen het onderling over eens zijn. De vraag is op welke manier we dat doen.

Een hyperbolische disconteringsfunctie ziet er als volgt uit (Ainslie, 2005):

$$V = A(1 + \delta t)^{-1} \quad (3)$$

Hierin is A de consumptie, δ ($0 < \delta < 1$) de verdisconteringsfactor van de consumptie, dat wil zeggen de mate waarin het individu consumptie minder aantrekkelijk vindt als hij die een periode moet uitstellen, t is de termijn waarmee de consumptie wordt uitgesteld, en V is het nut, de waarde van de consumptie, zoals ervaren door het individu. Vergelijking (3) is afgeleid uit feitelijk keuzegedrag. Uiteraard verschilt de disconteringsvoet, δ , van persoon tot persoon. De een is nu eenmaal ongeduldiger dan de ander.

Vergelijking (3) betekent een wezenlijk ander gedrag dan de aanname van exponentiële verdiscontering die gebruikelijk is in zowel de economische en financieringstheorie als in de klassieke gedragspsychologie. In formulevorm is exponentieel disconteren als volgt weer te geven (Samuelson, 1937)¹⁵:

$$V = Ae^{-\delta t} \quad (4)$$

Ook hier is de verdisconteringsfactor δ van persoon tot persoon verschillend. Volgens formule (4) is de verhouding tussen de aantrekkelijkheid van consumptie in twee opeenvolgende periodes onafhankelijk van t , want gelijk aan

$$e^{-\delta} \quad (5)$$

Vergelijking (5) betekent, dat de tijdvoorkeur onafhankelijk is van het moment waarop je verdisconteert. Voor de hyperbolische

¹⁵ Samuelson (1937) zelf benadrukt overigens, dat de veronderstelling van een constante tijdvoorkeur 'completely arbitrary' is. Hij noemt het bestaan van verplichte besparingen als aanwijzing dat mensen zich anders gedragen dan de 'homo economicus'.

disconteringsfunctie is dat anders. Daarvoor geldt dat de verhouding tussen het nut van consumptie in twee opeenvolgende periodes $t+1$ en t gelijk is aan:

$$(1+\delta t)/(1 + \delta t + \delta) \quad (6)$$

Vergelijking (6) betekent, dat het effect, op het nut, van het uitstellen van consumptie met 1 periode afhankelijk is van t , en dat uitstellen gemakkelijker is naarmate de horizon waarop je dat moet doen verder weg is, want de verhouding (6) is een dalende functie van t . Conclusie: nú lijkt het eenvoudig om in de toekomst te gaan sparen. Maar tegen de tijd dat de toekomst het heden is geworden, is dat even moeilijk als het nu is.

Een getallenvoorbeeld kan dit illustreren. Laten we uitgaan van de consumptie van een paar schoenen ter waarde van 400 dollar, en een verdisconteringfactor van 0,5. Dan hebben we het over een nogal ongeduldig iemand met een dure smaak, maar voor het principe doet dat niet terzake. Als deze persoon, laten we haar Carrie noemen, de schoenen nu koopt, dat wil zeggen op $t = 0$, dan levert dat volgens de hyperbolische methode een nut op van:

$$400/(1+\delta t) = 400/(1+\delta \cdot 0) = 400$$

Stelt zij de consumptie uit tot volgend jaar, dan levert dat haar een nut op van:

$$400/(1+\delta t) = 400/(1+0,5) = 267.$$

De verhouding tussen het nut van de consumptie over een jaar en de consumptie nu is dus 267/400. Het uitstellen van de consumptie betekent dus een groot offer, en eigenlijk zal Carrie alleen besluiten tot sparen bij een torenhoge rente zodat ze volgend jaar én de schoenen kan kopen, én genoeg geld over heeft om het uitstel te compenseren en iets extra's te kopen.

Dan nu de afweging over de lange termijn, en laten we voor het gemak aannemen dat de prijs van schoenen niet verandert (voor de

analyse doet dat er niet toe). Als Carrie op dit moment moet plannen of ze over tien jaar ($t = 10$) dan wel over 11 jaar ($t+1 = 11$) een paar schoenen gaat kopen ter waarde van 400 dollar, maakt ze de volgende afweging:

Over 10 jaar: $400/(1+0,5t) = 400/(1+0,5.10) = 67$

Over 11 jaar: $400/(1+0,5(t+1)) = 400/(1+0,5.11) = 62$

Met een ratio van $62/67$ lijkt het nu gemakkelijk om over tien jaar je consumptie een jaar uit te stellen, dat wil zeggen het lijkt eenvoudig om over tien jaar te sparen in plaats van te consumeren. Maar als Carrie eenmaal tien jaar verder is geldt nog steeds vergelijking (6), maar dan met $t = 0$, en $t + 1 = 1$. Tegen die tijd is het uitstellen van consumptie even moeilijk als nu. De hyperbolische manier van disconteren heeft dan ook tot gevolg, dat mensen het sparen voor de verre toekomst langer uitstellen dan overeenkomt met hun lange termijn preferenties (Frederick, Loewenstein en O'Donoghue, 2002).¹⁶

Sommige economen, met name degenen die moeite hebben om afstand te doen van het uitgangspunt van rationaliteit, modelleren dit zelfbeheersingsprobleem door te veronderstellen dat het individu in feite een opeenvolging is van aparte individuen ('multiple selves'). In deze benadering, die ik zou willen aanduiden als seriële schizofrenie, hebben opeenvolgende 'selves' binnen een individu steeds andere preferenties.¹⁷ Dat doet denken aan 'Het ik als verzameling nauwelijks samenhangende sensaties' (Van der Jagt, 2005). Elke individuele 'self' handelt rationeel op dat moment, maar over de horizon van het leven van al deze selves hoeft dat niet optimaal te zijn (Caplin en Leahy, 2000; Frederick, Loewenstein en O'Donoghue, 2002). Het aardige is, dat deze onderzoekers op grond van hun analyse pleiten voor een rol van de overheid als sociale planner, terwijl zij dat voorheen als

¹⁶ Overigens wees Strotz in 1956 al op de mogelijkheid van een zelfbeheersingsprobleem bij intertemporeel keuzegedrag, met precommitment als mogelijke oplossing daarvoor (Strotz, 1956).

¹⁷ In jargon heet het pico-economie. Pico, omdat het niet, zoals de micro-economie, terug gaat tot het micro-niveau, dat wil zeggen het gedrag van een individu, maar nog verder gaat, door het individu in deel-individen op te splitsen.

suboptimaal en te paternalistisch beschouwd zouden hebben. Ook neuro-economen onderzoeken het zelfbeheersingsprobleem door te wijzen op conflicten binnen het individu, maar doen dat op een geheel andere manier. Hun onderzoek richt zich op de hersenactiviteit die plaatsvindt als mensen afwegingen maken die kunnen leiden tot een snelle beloning, dan wel op afwegingen die pas in de verdere toekomst iets zullen opleveren. fMRI¹⁸ scans laten zien, dat bij dit soort intertemporele keuzes verschillende delen van de hersenen actief zijn. Die zijn onderling met elkaar in conflict. Bij keuzes met een korte horizon, verleiding, wint het impulsieve hersengedeelte, het limbisch systeem. Gaat het om afwegingen met een lange horizon, dan wint het gedeelte van de hersenen waar de planning plaatsvindt, de neocortex. (Ainslie en Monterosso, 2004; McClure, Laibson, Loewenstein en Cohen, 2004; Glimcher en Rustichini, 2004).

Beide benaderingen, zowel de seriële schizofrenie als de concurrentie tussen hersendelen, gaan daarmee nog verder terug dan tot het micro-niveau (individu), en worden daarom aangeduid met de term piconomie. De combinatie van inzichten uit economie, psychologie, neurologie en biologie is veelbelovend en zou wel eens tot een integratie van de rationele en de emotionele analyse van economisch gedrag kunnen leiden.

Van de theorie naar de praktijk. Eerder noemde ik het in het Nibud onderzoek aangetroffen beperkte gebruik van de voorlopige teruggaaf inkomstenbelasting als een vrijwillig gekozen mechanisme om gedwongen te sparen. Kennelijk zijn mensen zich bewust van hun zelfbeheersingsprobleem en leggen ze zichzelf daarom beperkingen op. Je vraagt je overigens af wat deze mensen moeten als de hypotheekrenteaftrek eraan gaat. Die zelfkennis komt ook naar voren uit onderzoek op pensioenterrein. In de VS sparen mensen minder dan aansluit bij hun lange termijn belang. Dat geldt althans in defined contribution systemen, waarin mensen zelf mogen kiezen hoeveel van hun looninkomen ze afdragen als pensioenpremie, en het pensioenfonds aanwijzingen mogen geven over de samenstelling van hun individuele pensioenportefeuille. Uit enquêtes onder werknemers

¹⁸ fMRI staat voor functional magnetic response image.

blijkt dat die zich ervan bewust zijn dat ze te weinig sparen (Hurd en Zissimopoulos, 2000).¹⁹ Ze zijn dan ook bereid om zich te laten vastleggen op hogere pensioenpremies, mits ze daar nog even mee mogen wachten. Thaler en Benartzi (2004) boden werknemers de mogelijkheid tot een contract waarin die beloofden geleidelijk meer van hun loon af te dragen aan het pensioenfonds, te beginnen twee jaar nadat het contract was ondertekend. Dat leidde tot een verveelvoudiging van de gemiddelde pensioenpremie.

Anders dan in de VS, waar het defined contribution (DC) de overhand heeft, is in Nederland de defined benefit (DB) regeling het meest gebruikelijk. Het belangrijkste verschil tussen de regelingen is dat in een DC systeem het risico van koersfluctuaties bij de werknemer ligt. Als het pensioenfonds tegenvallende rendementen maakt op de individuele portefeuille krijgt de werknemer als gepensioneerde een lager pensioeninkomen. Zit het mee, dan profiteert hij. Die verschuiving van risico is een van de redenen waarom sommigen ervoor pleiten om DC regelingen ook in Nederland in te voeren. Zo zijn de nieuwe boekhoudstandaarden nadelig voor bedrijven waarvan het pensioenfonds een DB regeling hanteert, want de toekomstige pensioenverplichtingen moeten volgens de nieuwe IFRS standaarden op de balans verschijnen. In een DC regeling is dat niet nodig, immers er is geen verplichting want het risico is voor de werknemer. Zowel vanuit het bedrijfsleven als vanuit de beleidswereld zijn er pleidooien ten gunste van de invoering van een gedeeltelijke DC systematiek. Zo noemde de secretaris-generaal van Economische Zaken in het nieuwjaarsnummer van ESB de introductie van DC elementen als manier om de schokbestendigheid en houdbaarheid van ons pensioenstelsel te vergroten (Oosterwijk, 2005). Lans Bovenberg pleit voor een collectief DC systeem onder andere omdat jongere generaties zich zouden kunnen onttrekken aan een DB regeling. Ook werkgeversvereniging VNO NCW pleit voor DC elementen boven een bepaalde loongrens (VNO NCW, 2004).

¹⁹ De eerlijkheid gebiedt te zeggen, dat er ook onderzoekers zijn die constateren dat mensen wél voldoende sparen. Zie bijvoorbeeld Hurd en Rohwedder (2004).

De Nederlander zou daar niet blij mee zijn, zo blijkt uit recent onderzoek naar de houding van de Nederlandse werknemer in het pensioendomein. De uitkomsten, die zijn verkregen met behulp van het DNB Household Survey van de Universiteit van Tilburg, sluiten aan bij wat er internationaal gevonden wordt, en leveren ook enkele nieuwe inzichten op (Van Rooij, Kool en Prast, 2004). Nederlandse werknemers hebben een voorkeur voor het huidige DB systeem.²⁰ De belangrijkste redenen daarvoor zijn ten eerste dat ze niet over hun pensioen willen nadenken, en ten tweede dat ze bang zijn dat ze in een DC systeem te weinig zouden sparen. Dat laatste sluit aan bij de theorie over hyperbolisch disconteren en het zelfbeheersingsprobleem. Op het eerste kom ik straks terug bij de behandeling van de vijfde emotie-economie.²¹ Verder blijkt uit het onderzoek dat, mocht er een DC systeem geïntroduceerd worden, slechts een minderheid van de Nederlandse werknemers gebruik zou maken van de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op de risicograad van de pensioenportefeuille. De meerderheid zou de samenstelling van de portefeuille helemaal overlaten aan het pensioenfonds. Dat lijkt het slechtste van twee werelden: wel het risico lopen van een slecht rendement, maar geen invloed uitoefenen op de risicograad van de portefeuille. Wat opvalt is, dat hoger opgeleiden vooral een voorkeur hebben voor het huidige DB systeem omdat ze geen tijd willen steken in het zelf regelen van hun pensioen. Daarmee kom ik op de vijfde wet van de emotie-economie.

5. Mensen zijn financieel analfabeet

Deze vijfde wet luidt dat het individu een financiële analfabeet is. Financieel analfabetisme is wijdverspreid. Uit onderzoek in de VS, waar zelfredzaamheid en individuele verantwoordelijkheid traditioneel hoog in het vaandel staan, blijkt dat ook daar de financiële

²⁰ Die voorkeur is vermoedelijk voor een deel vermoedelijk ook te verklaren uit een status quo bias (Kahneman, Knetsch en Thaler 1991).

²¹ Het zou overigens kunnen dat de opinie zoals wij die hebben gemeten is beïnvloed door de recente beursmalaise. Als we midden in een periode van aanhoudende koersstijgingen zouden zitten, zouden werknemers misschien gunstiger staan ten opzichte van een systeem waarin hun pensioen meebeweegt met de aandelenkoersen.

deskundigheid heel beperkt is. In Nederland is dat niet veel beter (Van Rooij, Kool en Prast, 2004). Op een schaal van 1 (zeer ondeskundig) tot 7 (zeer deskundig) rangschikt 64% van de werknemers zichzelf in de categorieën 1, 2 of 3. Als we bovendien bedenken, dat mensen zichzelf gemiddeld overschatten (Svenson, 1981; Prast, 2004), kunnen we ervan uitgaan, dat de financiële kennis van de Nederlandse werknemer gering is.

Uit het onderzoek blijkt ook, dat naarmate iemand zichzelf deskundiger acht, de kans groter is dat hij een DC systeem aantrekkelijk vindt. Dat ligt voor de hand, want meer financiële deskundigheid maakt zeggenschap over de eigen pensioenbesparingen aantrekkelijker. Betekent dit nu dat de werknemer zichzelf graag wil bijscholen om vervolgens zelf de pensioentouwtjes in handen te nemen? Ja en nee. Ruim 40% zou na een gratis cursus financiële expertise meer autonomie binnen een DC systeem willen. Daar staat tegenover dat een even groot percentage zegt, dat zo'n cursus hen niet zou aanmoedigen tot meer gebruik van eventuele keuzevrijheid. Uit onderzoek in de VS blijkt, dat informatiecursussen op het gebied van pensioenen leiden tot een aanzienlijke verhoging van de besparingen van werknemers voor hun oude dag (Lusardi, 2004). Lagere inkomens en lager opgeleiden profiteerden volgens dit onderzoek het meest.²²

De tot nu toe behandelde wetten van de emotie-economie hadden betrekking op hoe mensen een afweging maken, kortom op preferenties en keuzegedrag. De volgende twee wetten gaan in op de manier waarop mensen met informatie omgaan. Het was in de economie gebruikelijk om te veronderstellen, dat mensen informatie verzamelen op een objectieve en vanuit rationeel oogpunt optimale manier.²³ Met die mythe maken de zesde en de zevende wet van de emotie-economie planning korte metten.

²² Het zijn juist de cursussen die een effect blijken te hebben. Schriftelijke informatieverschaffing heeft nauwelijks invloed op pensioenbesparingen. Zie Bernheim en Garrett (2003).

²³ Namelijk tot op het punt waarop de extra kosten van het informatie verzamelen, in de zin van de tijd en het geld die je ermee kwijt bent, gelijk zijn aan de extra baten die de nieuwe informatie oplevert: de bekende MO = MK regel.

6. Mensen zijn rampbijziend

De zesde wet van de emotie-economie zegt dat het individu rampbijziend is. Deze wet heeft betrekking op de manier waarop mensen de kans op een gebeurtenis, en dan met name een extreme gebeurtenis, inschatten. Uit de observatie van feitelijk gedrag blijkt dat we, soms tegen beter weten in, kansen hoger inschatten naarmate we ons een gebeurtenis gemakkelijker voor de geest kunnen halen (Tversky en Kahneman, 1974, 1982).²⁴ Dat betekent dat onze inschatting deels subjectief van aard is, met andere woorden, niet volledig bepaald wordt door de statistische waarschijnlijkheid, zelfs als we die zouden kennen. Een voorbeeld kan dit illustreren. Denk aan de automobilist die een ongeluk ziet gebeuren en de rest van de dag voorzichtiger gaat rijden. Het zou natuurlijk kunnen, dat het zien van het ongeluk de kennis van de automobilist over de gevaren van autorijden heeft vergroot. In dat geval zou het voorzichtiger rijgedrag geheel te rijmen zijn met de gedachte dat we op een objectieve manier kansen inschatten. Die vlieger gaat echter niet op, want in de praktijk blijkt dat met het verstrijken van de tijd de automobilist weer roekelozener gaat rijden. Hij valt terug in de oude routine, de stijging van de subjectieve kans is blijkbaar tijdelijk. Naarmate een gebeurtenis langer geleden heeft plaatsgevonden is die moeilijker voor de geest te halen. Als de subjectieve kans op een gebeurtenis onder een drempelwaarde komt, doen we alsof de kans nihil is. Rampen komen per definitie zelden voor, dus de kans daarop onderschatten we enorm. Dat maakt nogal wat uit voor ons gedrag, want het betekent dat we helemaal geen rekening meer houden met de mogelijkheid van zo'n gebeurtenis. Het gevolg is, dat we geen acht slaan op eventuele waarschuwingssignalen dat de kans op een ramp toeneemt.

De wet van de rampbijziendheid is om meerdere redenen interessant vanuit de optiek van de persoonlijke financiële planning. Het is een van de verklaringen voor hypes en paniek op de aandelenmarkt. We onderschatten de kans op een beurscrash als we die nog nooit hebben meegemaakt. Het resultaat is dat we overmoedig worden. We kunnen

²⁴ Tversky en Kahneman (1974, 1982) introduceren het begrip beschikbaarheidsheuristiek ('availability heuristic'). Zij definiëren dit als volgt: "an individual estimates the frequency or probability by the ease with which instances can be brought to mind".

ons niet voorstellen dat het mis zal gaan. Dat resulteert in een hype. Vlak nadat de beurs is ingestort gebeurt het omgekeerde. Onze inschatting van de mogelijkheid van een crash schiet door, met als gevolg een paniecreactie in de vorm van een vlucht naar veiligheid.

De wet van de rampbijziendheid is ook van invloed op de onroerend goed markt, en dat niet alleen vanuit de optiek van de huizenbezitter. Herring en Wachter (2002) gebruiken rampbijziendheid om zeepbellen op de huizenmarkt te verklaren. Zij laten zien dat rampbijziendheid ertoe kan leiden dat banken het risico van hypotheekverschaffing onderschatten. Dat gebeurt als de prijs van onroerend goed gedurende een langere periode aanzienlijk stijgt. Hypotheekkrediet wordt dan te gemakkelijk en te goedkoop verstrekt. Wie nu zou denken dat de slimme bank hiermee zijn voordeel kan doen heeft het mis. Want de bank die niet rampbijziend is en zich het risico van instorting van de huizenmarkt wél realiseert en dit doorberekent in zijn hypotheekrentetarieven en te riskante klanten afwijst, prijst zichzelf uit de markt, zolang er banken zijn die dit door hun rampbijziendheid niet doen. Concurrentie tussen banken verergert zodoende de problematiek. Huiseigenaren werken ook niet mee, want die gedragen zich in een overspannen woningmarkt ook alsof het nooit mis kan gaan. De resultaten van een enquête naar het gedrag van woningbezitters die enkele jaren in opdracht van de Nederlandsche Bank werd gehouden zijn wat dat betreft veelzeggend. Elf procent van de ondervraagden geeft als reden om de overwaarde van hun huis te verzilveren: 'ik zie het om me heen gebeuren' (Van Rooij en Stokman, 2000). Dat is kuddegedrag, en een mooie overgang naar de zevende wet van de emotie-economie.

7 Mensen filteren informatie asymmetrisch

Volgens die zevende en laatste wet filteren mensen informatie op een asymmetrische manier. Ze horen graag informatie die bevestigt wat ze toch al denken, en sluiten hun ogen voor informatie die indruist tegen hun opinie. Dat geldt ook voor informatie die van belang is voor financiële beslissingen. Volgens cognitief psycholoog Festinger, die de theorie van cognitieve dissonantie formuleerde, is de

informatiefiltering des te sterker naarmate het individu er meer belang bij heeft om in zijn opinie te volharden.²⁵ De belegger die verliefd is op de beurs en die veel geld in technologie-aandelen heeft gestoken wil ongunstige berichten over die sector niet horen.

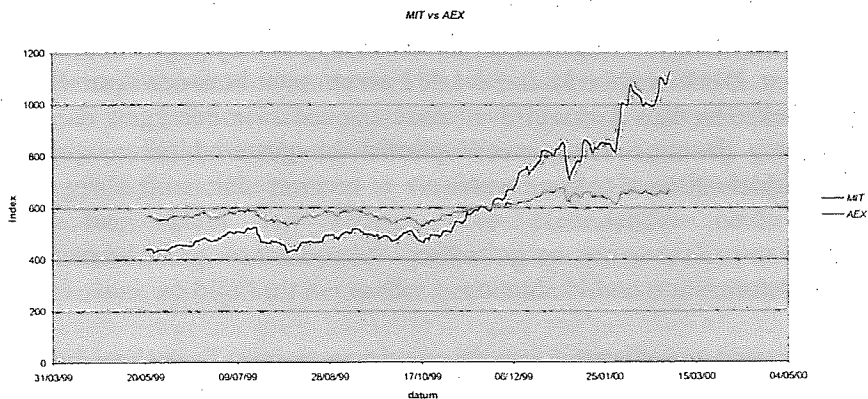
Ook het zoeken van aansluiting bij gelijkgestemden is een mogelijkheid om de dissonantie te reduceren. Wie behoort tot een kudde kan gemakkelijker de ogen sluiten voor slecht nieuws en vindt bevestiging in het feit dat anderen dat ook doen. In sekten is dit verschijnsel heel gewoon en verklaart het waarom men kan blijven geloven in zaken waarvan redelijkerwijs valt aan te nemen of zelfs is aangetoond dat ze onmogelijk zijn. De meest extreme vorm van informatiefiltering is natuurlijk het neerschieten van de boodschapper van slecht nieuws. Een anekdote uit de geschiedenis van de wiskunde en de filosofie levert hiervan een toepasselijke illustratie. Pythagoras en zijn broederschap hadden de rotsvaste overtuiging, dat er alleen rationele getallen bestonden, dat wil zeggen getallen die kunnen worden uitgedrukt als een breuk, als een verhouding tussen twee gehele getallen. Zij kenden aan getallen een mythologische betekenis toe en beschouwden ze als de bouwstenen van het universum (De Crescenzo, 1983). Elk getal had een betekenis, elk voorwerp en levend wezen was te herleiden tot getallen. De overlevering wil dat een van de leden van de broederschap, Hippasus van Metaponto genaamd, aantoonde dat de vierkantswortel van 2 een irrationeel getal is, want niet is uit te drukken als het quotiënt van twee gehele getallen. Voor de Pythagoreeërs was deze boodschap onverdraaglijk, want het bestaan van irrationele getallen betekende de doodsteek voor hun visie op de structuur van het heelal (De Crescenzo, 1983). Hippasus moest dit, als de boodschapper van het slechte nieuws, met de dood bekopen. Hij werd, volgens sommigen in opdracht van Pythagoras zelf, een paar

²⁵ Festinger noemt een economische beslissing, namelijk de aankoop van een auto, als voorbeeld om zijn theorie te illustreren. Na de koop van een auto wil de consument ongunstige informatie over de auto niet horen of zien, en eventuele onverwachte gebreken zal hij bagatelliseren. Empirisch onderzoek naar consumentengedrag bevestigt deze voorspelling van de theorie (Erllich, Guttman, Schonbach en Mills, 1957). Akerlof en Dickens (1982) geven een aantal voorbeelden van de economische gevolgen van cognitieve dissonantie, vooral op de arbeidsmarkt.

mijl uit de kust van Calabrië, over boord gegooid en verdronk.²⁶ De moraal van het verhaal: irrationaliteit was onvoorstelbaar voor wie de rationaliteit als universeel uitgangspunt beschouwde.

Asymmetrische informatiefiltering met als doel cognitieve dissonantie te vermijden biedt een mooi aanknopingspunt voor het verklaren van hypes en paniek op financiële markten en voor zeepbellen op de huizenmarkt (Prast en de Beurs, 2001; Prast, 2004). Zo blijkt dat beleggers in de periode van eind 1999 tot maart 2000, dat wil zeggen in de aanloop naar de beursgang van World Online, verschillend reageerden op goed en slecht nieuws over de ICT sector.

Figuur 3. Ontwikkeling AEX en MIT, 1999 (II) – 2000 (II)



Bron: Keijer en Prast (2001)

Het verschil tussen de technologie-index en de AEX snel op vanaf eind 1999 (Figuur 3). Het was de periode waarin de vrienden van Nina Brink in de rij stonden, je zou ook kunnen zeggen in een kudde dromden, om aandelen World Online te mogen kopen. Samen met

²⁶ Een andere versie van dit verhaal stelt, dat Hippasus niet werd vermoord omdat hij het bewijs had gevonden, maar omdat hij dit verklapte aan de buitenwereld, en daarmee de reputatie en het voortbestaan van de broederschap van Pythagoras op het spel zette. Het was gedaan met het ontzag en de verbazing. De Crescenzo, 1983.

Micha Keijer, een van mijn toenmalige studenten, analyseerde ik de reactie van de technologiekoersen op nieuws zoals het Financieele Dagblad en www.fd.nl dat publiceerden over de telecomsector (Keijer en Prast, 2001). We splitsten het nieuws op in goed en slecht, en de analyse gaf als resultaat, dat de koersen ruim twee keer zo sterk reageerden op goed nieuws als op slecht nieuws. Een aanwijzing, dat asymmetrische informatiefiltering ten minste voor een deel de technologiehype kon verklaren. Dat die filtering niet eeuwig door kan gaan leert de geschiedenis, want we weten allemaal wat er in de tweede helft van maart 2000 gebeurde: de zeepbel spatte uit elkaar, beleggers namen teleurgesteld afscheid van de beurs en Nina Brink verloor menige vriend. Ook dat sluit ook aan bij de theorie van Festinger, die zegt dat we, tenzij we tot een sekte behoren natuurlijk, ongunstige informatie niet kunnen blijven negeren. Er komt een moment waarop we de cognitieve dissonantie wegwerken door onze opinie aan te passen en ons nu juist extra open te gaan stellen voor slecht nieuws. We laten vanaf dat moment juist het goede nieuws links liggen. Dat kan ertoe leiden dat de koersen naar beneden doorschieten: paniek. Het kan dan wel even duren voordat de belegger, en in zijn kielzog de consument, weer optimistisch gestemd raken, zoals we inmiddels maar al te goed weten.

Evaluatie

Dit waren zeven wetten van de emotie-economie. Ze maken duidelijk, dat individuele keuzes systematisch irrationeel kunnen zijn. Maar betekent irrationeel ook onverstandig? Soms wel. Zoals in het geval van de asymmetrische informatiefiltering (wet 7). Het mag dan rustgevend en egostrelend voor de belegger zijn om zijn opinie steeds bevestigd te zien doordat hij andere signalen negeert, op de langere termijn kan het financiële zorgen opleveren omdat relevante informatie niet op waarde is geschat. Ook de onbewuste gevoeligheid voor de manier waarop financiële alternatieven geformuleerd zijn kan leiden tot onverstandige keuzes. Dat geldt zowel voor de formulering in termen van winst dan wel verlies (wet 2), als voor het probleem van de aversie tegen uitersten (wet 3). Deze 'framing' mechanismen maken het individu bovendien gevoelig voor manipulatie,

bijvoorbeeld van aanbieders van financiële producten. Dat element verdient nadere beschouwing als het gaat om de financiële informatieverstrekking en het toezicht daarop. Aan de andere kant kunnen financiële dienstverleners die zich van de framing effecten bewust zijn, juist een meerwaarde betekenen als ze de financiële consument wijzen op diens gevoeligheid voor de verbale verpakking. Wat de verliesaversie betreft (wet 1) moeten we vaststellen, dat het individu die nu eenmaal heeft. Dan kan de ratio wel zeggen dat plus honderd en min honderd optellen tot nul, als het individu dat anders waardeert is er alle reden om daar rekening mee te houden, zowel als het gaat om de verklaring van feitelijk financieel gedrag als om de advisering op het gebied van persoonlijke financiële planning. Bovendien, het zou waarschijnlijk een hersenoperatie vergen om verliesaversie uit te bannen en dat heeft weer andere nadelen. Rampbijziendheid (wet 6) is natuurlijk heel onverstandig, al moeten we die misschien eerder een handicap dan een irrationaliteit noemen. Een in sommige opzichten functionele handicap overigens, want we zouden er niet aan moeten denken dat we al onze tijd zouden moeten besteden aan het berekenen van kansen. En laten we de effecten van rampbijziendheid niet overschatten. We zijn slim genoeg om ons tegen grote financiële rampen te verzekeren ook als de kans op zo'n ramp heel klein is. Vrijwel elke Nederlander heeft een opstalverzekering, een inboedelverzekering en een verzekering tegen ziektekosten, zo blijkt uit het eerder genoemde Nibud onderzoek.

Soms is irrationeel niet onverstandig en heeft het zelfs een functie, net zoals irrationele getallen. Het individu dat zichzelf dwingt te sparen gedraagt zich net zo als de schrandere Odysseus, toen die zich aan de mast liet binden omdat hij bang was anders te zullen bezwijken voor de lokroep van de Sirenen (wet 4) (Homerus, 1992). Een kwestie van vooruitblikkend gedrag. Maar er moeten dan wel mechanismen voorhanden zijn die dezelfde functie hebben als de bemanning van het schip van Odysseus. Een defined benefit pensioensysteem is een voorbeeld van zo'n mechanisme. Bij een afweging van de voors en tegens van een DC regeling in vergelijking met een DB regeling is het verstandig om ook dat element in de beschouwing te betrekken. Een van de uitdagingen daarbij is om na te gaan welke mechanismen, analoog aan die in het verhaal van Odysseus, we kunnen ontwerpen

om ervoor te zorgen dat het emotionele deel van de hersenen het plannerdeel niet teveel in de weg zit. En hoe zit het, tenslotte, met financieel analfabetisme (wet 5)? Soms kan dat funest zijn, bijvoorbeeld als mensen zich niet indekken tegen echte financiële rampen, als ze zich steken in financiële avonturen die ervoor zorgen dat ze hun huis gedwongen moeten verkopen, of als ze zich laten verleiden tot de aankoop van financiële producten die niet bij hen passen. Daar hebben we de afgelopen jaren wel het een en ander van gezien.

De zeven wetten die ik heb besproken geven inzicht in de haat-liefde verhouding tussen emotie en economie. En bieden interessante en uitdagende aanknopingspunten voor wetenschappelijk onderzoek. Veelbelovend daarbij zijn ook de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de neuro-economie. Die bevestigen de conclusies van de gedragseconomie, namelijk dat de rationeel plannende mens een mythe is. En misschien moeten we daar maar blij mee zijn, want de homo emotionomicus is veel interessanter dan de homo economicus. Emoties spelen op individueel niveau een functionele rol (Damasio, 1994). We moeten ze alleen al om die reden dan ook niet willen uitbannen. De zeven wetten bieden wel een uitdaging voor de financiële praktijk en het beleid. Bijvoorbeeld om te bezien op welke manier dienstverleners en de overheid prikkels kunnen ontwikkelen die het individu zo nodig helpen om zich te gedragen op een manier die uiteindelijk in zijn eigen belang is. Financiële dienstverleners, overheid en toezichthouder kunnen zo een bijdrage leveren aan gedelegeerde financiële planning.

Ik begon dit verhaal over de persoonlijke financiële planning met John Maynard Keynes en met Carrie Bradshaw, en wil ook met hen eindigen. In zijn essay *Economic Possibilities for Our Grandchildren* bekritiseert Keynes het doelgerichte, spaarzame individu, en prijst hij het plukken van de dag aan (Keynes, 1930). Mensen die systematisch bezig zijn hun toekomstige consumptie te verzekeren door vandaag voorzichtig aan te doen, doen of ze het eeuwige leven hebben. Die spaarzaamheid, die vaak wordt beschouwd als deugd, is daarmee in de visie van Keynes niet voorzichtig, maar hoogmoedig. Die hoogmoedigheid is Carrie Bradshaw vreemd. Ze zou haar

schoenconsumptie natuurlijk kunnen uitstellen zodat ze op haar tachtigste, dankzij de rente op rente, meerdere paren Manolo Blahniks kan kopen. Maar ze moet nog maar afwachten of het haar gegeven is die leeftijd te bereiken, en dat bovendien in een gezondheid die haar zou toestaan op hoge hakken te lopen. Alsof ze Keynes heeft gelezen, die de onbezorgde mens aanprijst met een verwijzing naar de passage uit het Evangelie, over de leliën des velds die niet arbeiden en niet spinnen, en er toch prachtig uit zien: "Maakt U dan niet bezorgd tegen de dag van morgen, want de dag van morgen zal zijn eigen zorgen hebben."²⁷

Dankwoord

Tot slot wil ik graag de mensen bedanken die deze dag hebben mogelijk gemaakt. Dat zijn er te veel om op te noemen. Dus concentreer ik me op de mensen die rechtstreeks hebben bijgedragen tot dit hoogleraarschap, en ik doe dat in chronologische volgorde. Fred Bakker, die samen met de Optiek redactie mij de kans gaf een column over geld en gevoel in het Financieele Dagblad te schrijven, waardoor ik me in mijn vrije tijd wel verder móest verdiepen in de emotie-economie. Ruud Klunder, omdat hij me in contact bracht met Rob Stobberingh' toen ik op zoek was naar meer richting in mijn loopbaan. Rob Stobberingh', die me als coach vervolgens die richting bood door mij te adviseren om een kant op te gaan waarin ik de verbinding tussen economie en psychologie wetenschappelijk zou kunnen toepassen, kortom een bijzonder hoogleraarschap. En die me tot op de dag van vandaag met raad en daad bijstaat. De directie van de Nederlandsche Bank, en dan in het bijzonder Nout Wellink, die me al eerder waar nodig steunde, en die dat in mijn streven naar een hoogleraarschap ook van harte en daadkrachtig deed. Jaap Koelewijn, die me attendeerde op een vacature aan de Universiteit van Tilburg, een bijzonder onbaatzuchtig gebaar, omdat ook hij zo zijn ambities heeft. De Rabobank, een van de partners van het Tilburg Center of Finance, de leden van de benoemingscommissie, Theo Verhallen, Bas Werker, Bernard Grevink, Willem Gruijters, Frans de Roon en ook

²⁷ Matteüs 6: 25-34

Theo Nijman, en de leden van het College van Bestuur en het Stichtingsbestuur van de Universiteit van Tilburg voor het in mij gestelde vertrouwen. De collega's van het Finance Department en van Netspar, voor de warme ontvangst hier in Tilburg en voor hun aanbod tot samenwerking. Lex Hoogduin en de collega's van de Divisie Wetenschappelijk Onderzoek van de Nederlandsche Bank, die mij de ruimte geven om mijn werk bij DNB te combineren met het hoogleraarschap. Ik hoop en verwacht dat ook DNB hier van zal profiteren. Dank ook aan Wilko Bolt, Jan Hendrik Bosman, Jacqueline van Breugel, Gita Gajapersad, Hans Kamps, Marie-Cécile Kwinten, Annemie Michels, Willy Nicaise, Kick van der Pol, Corry van Renselaar, Jacqueline Rijdsdijk, Nicole Segers, Paul Sengmüller en Alexander Strengers voor hun steun en adviezen.

En natuurlijk aan mijn fantastische gezin, Niek, Olga en Sonja, aan mijn lieve moeder, broers en verdere familie, vrienden en collega's, die ieder op hun eigen manier hebben bijgedragen aan het feit dat ik hier sta.

Ik wil besluiten met een nog persoonlijker noot. Op de dag waarop mijn vader, verleden jaar, onverwacht in het ziekenhuis werd opgenomen, viel er bij mij een brief uit Tilburg in de bus met een uitnodiging voor een sollicitatiegesprek. Mijn vader was er slecht aan toe, al hadden we geen idee hoe hij er werkelijk voor stond. In een wanhopige poging hem bij ons te houden vertelde ik over de uitnodiging, en zei ik dat hij natuurlijk bij mijn oratie moest zijn, mocht ik inderdaad hoogleraar worden. "Niemand is gehouden tot het onmogelijke", zo was zijn reactie. Daaruit bleek, dat hij zelf niet meer geloofde in zijn herstel. Wat had ik graag gewild dat hij hier vandaag bij was geweest.

Ik heb gezegd.

Literatuur

- Ainslie, G. (2005), Emotion as a Motivated Behavior, *Working paper*, Veterans Affairs Medical Center and Temple Medical Center, Coatesville
- Ainslie, G. en J. Monterosso (2004), A Marketplace in the Brain?, *Science* 306 (5695)
- Akerlof, G. en W.T. Dickens (1982), The economic consequences of cognitive dissonance, *American Economic Review* 72 (3), pp. 307-314
- Antonides, G. (1996), *Psychology in Economics and Business*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
- Benartzi, S. en R. Thaler (2002), How Much Is Investor Autonomy Worth? *Journal of Finance*, August 2002; 57(4): 1593-1616
- Bernheim, D. en D. Garrett (2003), The Effects of Financial Education in the Workplace: Evidence from a Survey of Households, *Journal of Public Economics* 87, blz 1487-1519
- Bernstein, P. (1996), *Against the gods – the remarkable story of risk*, John Wiley and Sons, Inc., New York
- Bovenberg, A. L. (2002). *Levensloop en sociale zekerheid*. Economisch Statistische Berichten, 87(4373), 627-629.
- Bovenberg, A.L. (2005), *Occupational pension funds in the Netherlands: Strengths and weaknesses*, speech gehouden tijdens het congres Pension Plan Design for the Future., georganiseerd door ABP en PGGM in samenwerking met NIB Capital en Integrated Finance Limited, Scheveningen, 25 en 26 april 2005
- Bussemaker, Jet (2005), De Pvda, de verzorgingsstaat en de noodzaak van verandering, in Bussemaker, Jet, Paul Kalma, en Martin van Leeuwen (redactie), *Zonder visie geen toekomst-zeven bijdragen over de verzorgingsstaat*, Wiardi Beckman Stichting
- Campbell, Joseph (1993), *Myths to Live by*, Viking Penguin Publishers,
- Caplin, Andrew, en John Leahy (2000), The Social Discount Rate, *NBER Working Paper* 7983, Cambridge, Massachusetts
- Coy, P. (2005), Why Logic Often Takes a Backseat, *Business Week Online*, Maart 2005
- Damasio, Antonio R. (1994), *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York, G.P. Putnam Publishers

- De Crescenzo, L. (1983), *Storia della filosofia greca: I presocratici*, Arnoldo Mondadori, Milaan
- De Long, J.B., A. Shleifer, L. Summers en R. Waldmann (1990), Noise Trader Risk in Financial Markets, *Journal of Political Economy* 98, blz. 703-738
- De Nederlandsche Bank (2005), Belemmeringen bij het vergroten van de Nederlandse arbeidsduur, *DNB Kwartaalbericht* Maart 2005
- Diggins, Julia E. (1965) *String, Straightedge, and Shadow*, Viking Press, New York
- Dunbar, Nicholas (2000), *Inventing Money*, John Wiley Publishers, Chichester, Engeland
- Erlich, D., P. Guttman, V. Schonbach en J. Mills (1957), Postdecision exposure to relevant information, *Journal of Abnormal and Social Psychology* 54, pp. 98-102
- Fama, E.F. (1991), Efficient Capital Markets II, *Journal of Finance* 46 (5)
- Festinger, Leon (1957), *A theory of cognitive dissonance*, Stanford University Press
- Fiorillo, C.D., P.N. Tobler en W. Schultz (2003), Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons, *Science* 299
- Frederick, Shane, George Loewenstein en Ted O'Donoghue (2002), Time Discounting and Time Preference: a Critical Review, *Journal of Economic Literature* XL (Juni)
- Glimcher, Paul W., en Aldo Rustichini (2004), Neuroeconomics: The Consilience of Brain and Decision, *Science* (306), oktober
- Graves, Robert (1960), *The Greek Myths 1 en 2*, Penguin Books, Londen, Engeland
- Herring, R. en S. Wachter (2002), Bubbles in Real Estate Markets, *Working Paper 402*, Zell/Lurie Real Estate Center
- Homerus, *Odyssee*, vertaling H.J. de Roy van Zuydewijn, Arbeiderspers, 1992
- Hoogduin, L.H. (1996), *Konijn, Olifant of Konifant? Op zoek naar een vruchtbare beschouwingwijze van geld en financiële verschijnselen*, Rede uitgesproken op 14 mei 1996 aan de Rijksuniversiteit Groningen
- Hurd, M. en S. Rohwedder (2005), The Retirement-Consumption Puzzle: Anticipated and Actual Declines in Spending at Retirement, *Working Paper R-242.*, Rand Corporation

- Hurd, M. en J. Zissimopoulos (2000), Inadequate Retirement Savings: An Experimental Approach to Understanding Saving Behavior, *mimeo*, Rand Corporation
- Jagt, Marek van der (2005), *Otto Weininger of Bestaat de jood?*, Stichting Maand van de Filosofie en Marek van der Jagt
- Kahneman, D., J. Knetsch en R. Thaler (1991), Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion and Status Quo Bias, *Journal of Economic Perspectives* 1, pp.193-206
- Kahneman, D. en A. Tversky (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision Making under Risk, *Econometrica* 47 (1979), pp. 263-291
- Kahneman, D. en A. Tversky (1984), Choices, Values and Frames, *American Psychologist* 39 (4), pp. 341-350
- Kamps, Hans 2004, *De WOW factor, over ondernemers en grootverdieners*, Uitgeverij Thoeris, Amsterdam,
- Kamps, Hans (2005), Werk boven inkomen, in Bussemaker, Jet, Paul Kalma en Martin van Leeuwen (redactie), *Zonder visie geen toekomst-zeven bijdragen over de verzorgingsstaat*, Wiardi Beckman Stichting
- Kaptein, A. en F. Teppa (2002), Subjective measures of risk aversion and portfolio choice, *mimeo*, Center/RAND
- Keijer, M. en H.M. Prast (2001), De telecomhype: hij was er echt, *Economisch Statistische Berichten* 86 no. 4302, blz. 288-292
- Keynes, J.M. (1930), Economic Possibilities for Our Grandchildren, verschenen in John Maynard Keynes, *Essays in persuasion*, W.W. Norton & Co 1963, New York
- Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan Cambridge University Press
- Lusardi, Anna Maria (2004), Saving and the Effectiveness of Financial Education, Working Paper, Dartmouth College te verschijnen in Mitchell, O. en S. Utkus (redactie), *Pension Design and Structure: New Lessons from Behavioral Finance*, Pension Research Council, Philadelphia
- McKean, Kevin (1985). "Decisions." *Discovery*, Juni
- McClure, S.M., D.I. Laibson, G. Loewenstein en J.D. Cohen (2004), Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards, *Science* 306 (5695)
- NCW (2004), *Op eigen kracht - van verzorgingsstaat naar participatiemaatschappij- discussienota*, Den Haag
- Nibud, Geldzaken in de praktijk, Maart 2005, www.nibud.nl

- Nijman, Th. (2002), Value at Risk in de financiële bijsluiter?, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie* 76 (5)
- Oosterwijk, J.W. (2005), Veerkracht en vertrouwen, *Economisch Statistische Berichten* 90 nr 4450
- Pol, Kick van der (2005), Geef de sociale zekerheid terug aan de burgers, in Bussemaker, Jet, Paul Kalma en Martin van Leeuwen (redactie), *Zonder visie geen toekomst-zeven bijdragen over de verzorgingsstaat*, Wiardi Beckman Stichting
- Prast, Henriëtte (2004a), *Geld en Geluk – over emotie - economie* Business Contact/Het Financieele Dagblad
- Prast, H.M. (2004b), *Psychology in Financial Markets: an Introduction to Behavioural Finance*, Series Financial Monetary Studies, NIBE-SVV publishers, Amsterdam
- Prast, H.M. en P. de Beurs (2000), Kuddegedrag en financiële crises: de rol van psychologie op financiële markten, *Tijdschrift voor politieke economie*, jaargang 22 (4)
- Prast, H. M., M.C.J. van Rooij en C.J.M. Kool (2005), Werknemer kan én wil niet zelf beleggen voor pensioen, *Economisch Statistische Berichten* 90, 22 april
- Samuelson, P.A. (1937), A Note on Measurement of Utility, *Review of Economic Studies*, Vol. 4, p.155-61.
- Schilder, A. en W.H.J.M. Nuijts (2004), *Het advies en de rol van de adviseur*, Kluwer, Deventer
- Smith, K., J. Dickhaut, K. McCabe en J. Pardo (2002), Neuronal substrates for choice under ambiguity, risk, gains and losses, *Management Science* 48
- Sociaal en Cultureel Planbureau (2005), *Toekomst Arbeidsmarkt en Sociale Zekerheid*, Notitie op verzoek van de vaste commissie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Den Haag
- Strotz, R.H. (1956) "Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization", *Review of Economic Studies*, Vol. 23 (3), pp. 165-80
- Svenson, O. (1981): Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*, 47, 143-148.
- Thaler, R.H. en S. Benartzi (2004), Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving, *Journal of Political Economy* 112 (1), 164-187

Thaler, R. en H. Shefrin (1981), An Economic Theory of Self-Control, *Journal of Political Economy* 89 (2), pp. 392-410

Twain, Mark (1876), *The Adventures of Tom Sawyer*, Penguin Ltd, New York, 1986

Van Rooij, M.C.J. van, C.J. Kool en H.M. Prast (2004), Risk-return preferences in the pension domain: are people able to choose?, *DNB Working Paper 25*, December 2004

VNO-NCW (2004), *Nederland moet actiever*, juli 2004