

Referenties en Voetnoten

Ik heb lang zitten worstelen op de ideale manier om al het achtergrondmateriaal weer te geven dat bij dit boek hoort. Soms gaat het om aanvullende opmerkingen, dan weer om verwijzingen naar artikelen of meer informatie. In dat geval kan een klassieke literatuurverwijzing natuurlijk helpen, al moet je die dan nog steeds zelf opzoeken. Maar ook kan het gaan om filmpjes op YouTube of ander visueel materiaal. In dat laatste geval heb je niet zoveel aan een URL als <https://www.youtube.com/watch?v=b8JcHSc4fQQ>. Dan wil je gewoon kunnen klikken en kijken. Dat is niet mogelijk in een papieren boek. Daarom is er een website waar alle referenties in een pdf staan. De QR code hiernaast brengt je rechtstreeks naar die pdf. Hij staat ook op:

www.victorlamme.com/waarom

Daar staan dus alle verwijzingen in digitaal formaat, zodat alles met één klik te bekijken is. Wie helemaal fanatiek is, kan eventueel het boek lezen en tegelijk de mobiel erbij houden om de voetnoten te bekijken. Voor de diverse filmpjes kan ik dat trouwens van harte aanbevelen. Ik heb zoveel als mogelijk naar openbaar toegankelijk materiaal verwezen.

Wie dit boek leest in e-book formaat of op zijn iPad of een andere tablet kan op alles klikken wat hieronder vetgedrukt is.

- 1 **BBC news, 10 september 2015:** the chicken that lived for 18 months without a head
- 2 De nog levende getuigen zijn **geïnterviewd**.
- 3 Hoe dan ook, na 18 maanden overlijdt Mike vanzelf, als gevolg van een verslikking, die Lloyd niet kan verhelpen omdat hij geen pipetje bij de hand heeft.
- 4 **Website** van het jaarlijkse Mike the Headless Chicken Festival in Fruita, Colorado
- 5 Nog interessanter is eigenlijk wat er gebeurt met het hoofd dat achterblijft. Wie daarover meer wil weten, en zich bijvoorbeeld afvraagt hoelang iemand nog bij bewustzijn is nadat de guillotine op hem is neergedaald kan ik **Stiff: the Curious Life of Human Cadavers** van Mary Roach van harte aanbevelen.
- 6 Zie **de website van Eastern Kentucky University** voor een uitgebreide uitleg van het vogelbrein, dat overigens bij sommige soorten tot verbluffende prestaties in staat is, inclusief probleem-oplossen, rekenen, empathie en zelfbewustzijn.
- 7 **Merker, 2007**
- 8 **Shewmon et al., 1999**
- 9 Dit is vergelijkbaar met de fear conditioning experimenten bij Little Albert, een gewone gezonde baby, zie hoofdstuk 9.
- 10 Zie **Wikipedia** voor een meer uitgebreide uitleg.
- 11 Dat is ongeveer dezelfde **score** die Tatjana Simic en Kelly van der Veer haalden bij de Nationale IQ test. Bonnie St. Claire scoorde ooit 52.
- 12 **Feuillet et al., 2007**
- 13 Evenals de **flauwe grappen** over ambtenaren, uiteraard.
- 14 **NPR.org**
- 15 **Autoblog, 23 september 2015**
- 16 **Dieselgate op Wikipedia**
- 17 Volkswagen moet tussen de \$5000 en \$10.000 per autobezit-

ter betalen, dat is althans de stand per juli 2016. Intussen gaan in Europa natuurlijk stemmen op van dieselrijders die ook wel een dergelijk mooi bedrag op hun bankrekening willen zien. Ik vind het eigenlijk vreemd dat juist de dieselrijders in de VS een extra bonus krijgen, terwijl hun auto's nog steeds giftige stoffen uitstoten. Bovendien hebben ze al allerlei belastingvoordeel genoten van hun keuze. Moeten ze dat niet terugstorten? Het zou redelijker zijn als Volkswagen \$5000 stort op de rekening van iedereen met een schone benzine- of elektromotor.

18 **The Economist**, 26 september 2015

19 **Reuters**, 3 maart 2016

20 **Forbes**, 23 mei 2016

21 **The Guardian**, 13 mei 2016

22 **NU.nl**, 1 december 2015

23 **Volkskrant**, 29 maart 2014

24 In tegenstelling tot wat de gemiddelde krantenlezer waarschijnlijk vermoedt, gaat het beter met de wereld dan ooit. Allerlei **objectieve gegevens** wijzen erop dat er minder armoede, misdaad, kindersterfte, ongeletterdheid of andere narigheid is dan ooit in onze geschiedenis.

25 Het door de cognitieve psychologie weggezette behaviorisme lijkt aan een comeback begonnen. Er is weer volop aandacht voor incentives, conditionering, en andere principes waarmee het behaviorisme probeerde gedrag te begrijpen, ook bij dieren. Een mooi voorbeeld is dat verslaafden **effectief kunnen worden behandeld** door gewoon geld te geven voor ieder potje schone urine, of **andere beloningen** toe te passen. De neurowetenschap heeft het behaviorisme eigenlijk nooit verlaten, met uitzondering van degenen die voor allerlei vermeende cognitieve functies 'plekjes' in het brein hebben gezocht. Er is de laatste tijd juist veel kritiek op dit soort 'your brain on...' onderzoek, omdat het eigenlijk niets toevoegt aan onze kennis van de menselijke geest. Belangrijker nog, het gaat er ook kritiekloos van uit dat cognitieve mechanismen 'waar' zijn, en zich een op een laten vertalen naar hoe een brein informatie verwerkt. Dat hoeft natuurlijk helemaal niet het geval te zijn.

Ook in de hausse aan *Big Data* die door veel bedrijven wordt verzameld zien we veel behavioristische trekjes. Het heeft geen ander doel dan het voorspellen van gedrag op basis van eerder gedrag, vaak in combinatie met incentives als kortingen, bonnetjes, banners, of andere marketing. Zie ook het voorbeeld van Booking.com uit het laatste hoofdstuk, dat marktleader is geworden op basis van de (neo)behavioristische principes waar dit boek over gaat.

26 In het Major League Baseball gelden ingewikkelde regels over wanneer een speler naar een ander team mag. Als hij niet meer onder contract staat is hij een free agent, en mag hij vrij naar een ander team voor een nieuw contract. Maar een free agent wordt door het Elias Sports Bureau afhankelijk van zijn prestaties ingedeeld als free agent type A, B of C. Bij de overgang van een type A of B speler heeft het oude team recht op een compensatie, in de vorm van een vrije keuze uit de nieuw opgeleide spelers van het nieuwe team. Maar regelmatig worden de regels veranderd (1976, 1995, 2012). Nu zijn spelers vrijer, een beetje vergelijkbaar met hoe een en ander gaat in het voetbal sinds het Bosman arrest.

27 Hetzelfde getal wordt ook gebruikt om bijvoorbeeld de ongelijkheid van inkomens of vermogens uit te drukken. Er zijn grote verschillen in de Gini-coëfficiënten voor inkomsten tussen landen, met als uitschieters landen in Zuid-Amerika en Afrika (>0.6), en Europa, Australië en Canada als meest egalitair (<0.4). De VS en Duitsland zitten in de middenmoot.
Wikipedia over de Gini coëfficiënt

28 **Annala & Winfree, 2011.**

29 Het sterke verband tussen totale payroll en percentage gewonnen wedstrijden geldt niet voor de jaren 1985 – 1987. Het zijn de jaren dat – zoals achteraf blijkt – clubeigenaren onderling prijsafspraken maken om de salariskosten te drukken.

30 **Wikipedia over flitshandel**

31 Het zijn de laterale hypothalamus, de *medial forebrain bundle* (MFB), de VTA (*ventral tegmental area*), nucleus accumbens, de amygdala en de mediale prefrontale cortex. Stimulatie van de laterale hypothalamus werkt het meest verslavend. Vanuit

de VTA worden via de MFB dopaminerge vezels gestuurd naar de nucleus accumbens en de mediale prefrontale cortex.
Wikipedia over beloningscircuits

- 32 Of dopamine het prettige gevoel geeft, dan wel alleen voor het leereffect zorgt, is nog wel een punt van **discussie**. Ook is het zo dat dopamine niet alleen de beloning zelf signaleert, maar ook het verlangen naar of de anticipatie op de beloning, of wat een 'reward prediction error' wordt genoemd, het verschil tussen de verwachte beloning en de daadwerkelijke beloning, zie **Glimcher, 2011**.
- 33 De directe stimulatie van onze beloningscircuits vormt ook de basis van vele verslavingen. Sommige drugs, zoals cocaïne lijken direct de beloningscircuits te activeren. Overigens lijken er wel **individuele verschillen** in de gevoeligheid van onze beloningscircuits voor verschillende drugs, en daarmee in de vatbaarheid voor verslaving. Verslaving is een complex fenomeen, met veel farmacologische, neurobiologische, psychologische, sociale en zelfs economische componenten. Iets voor een andere auteur.
- 34 **Demos et al., 2012**
- 35 **McClure et al., 2004**
- 36 McClure ontdekte daarbij wel een eigenaardigheid: het brein reageerde vooral sterk op geld dat onmiddellijk beschikbaar kwam. Een uitgestelde beloning – geld over twee of vier weken – leverde beduidend minder reactie op. Maar daarover later meer.
- 37 **Bartra et al., 2013, een meta-analyse**
- 38 **Zedelius et al., 2014** geven een overzicht, waarin ook het bekende experiment van Pessiglione uit 2007: in een simpel taakje waarbij een greep moet worden samengedrukt geven mensen meer kracht op de greep als zij vlak daarvoor - en volkomen onbewust - een munt hebben gezien van 1 pond dan wanneer ze onbewust 1 penny zien.
- 39 Grappig is wel dat er een verschil lijkt te zijn tussen mannen en vrouwen. Het brein van vrouwen reageert even sterk op een financiële als op een sociale beloning (in dit geval het zien van

een lachend gezicht). Het brein van de man doet toch meer op de financiële beloning. **Spreckelmeyer et al., 2009**

40 **Lebreton et al., 2009**

41 **Tusche et al., 2010**

42 **Berns & Moore, 2011**

43 **Berkman & Falk, 2013**

44 **Passaglione & Lebreton, 2015**

45 **Bartels & Zeki, 2003** overigens speelt het vrijkomen van een aantal andere stoffen dan dopamine bij moederliefde een minstens zo belangrijke rol, zoals de hormonen vasopressine en oxytocine.

46 **Insel, 2003**

47 **Insel, 2003** Wie meer wil weten over de neurologische, psychologische en sociale achtergronden van de liefde moet vooral 'Liefde' van wetenschapsjournalist Mark Mieras lezen.

48 Dit was onderzoek van het neuromarketing onderzoeksbureau waar ik partner en medeoprichter van ben: **Neurensics**. We hebben deze methode ontwikkeld en later gebruikt om potentiële liefdespartners te koppelen in het tv-programma Het Geheim van een Goed Huwelijk.

49 De score was 10 uit 10, dus statistisch is dat wel 100% goed maar geen 100% zekerheid. Het resultaat was overigens niet te wijten aan zoiets simpels als 'herkenning', want in de andere filmpjes zaten bijvoorbeeld ook beste vrienden en dergelijke (van hetzelfde geslacht als de liefdespartner).

50 Zie bijvoorbeeld **Armstrong & Brodie, 1999** of **Morwitz et al., 2007**. Uit onderzoek blijkt dat vooral het voorspellen van consumentengedrag ten aanzien van *nieuwe* producten niet goed werkt wanneer naar intenties wordt gevraagd. Het meest gênante voorbeeld daarvan is natuurlijk de introductie van *New Coke*, de reactie van Coca-Cola op het dreigend verlies aan marktaandeel aan Pepsi in de jaren 80. Coca-Cola veranderde zijn receptuur, eigenlijk vooral omdat Pepsi Cola lekkerder werd gevonden bij blind proeven. Coca-Cola liet 200.000 proefpersonen nieuwe smaken proberen, blikjes beoordelen

en wat al niet om er zeker van te zijn een perfecte nieuwe cola te introduceren. Eenmaal in de markt gezet moest *New Coke* binnen 79 dagen weer uit de schappen worden gehaald en worden vervangen door het origineel. Steve Jobs **zei** het al: “*it’s not the consumer’s job to figure out what they want*”. Een goede marketer of productontwikkelaar vraagt zijn klanten niet of een stuk glas waar je met je handen overheen kunt wrijven een goed idee is. Hij maakt een iPad. Zie ook het **filmpje** waarin aan mensen - een paar jaar voordat de Nokia’s en iPhones over de toonbanken zouden vliegen - wordt gevraagd of zij een mobiele telefoon zouden willen.

51 De correlatie tussen zelfrapportage en daadwerkelijk gebruik was 0.17 (niet significant). De correlatie tussen mPFC activiteit en gebruik was 0.71, significant en gecorrigeerd voor zelfrapportage. Falk et al., 2011

52 Met een kleine maar significante correlatie van 0.32, niet slecht voor een dergelijke voorspelling gezien de enorme *out of sample* extrapolatie. **Berns & Moore, 2011.**

53 **Falk et al., 2012**

54 **Kuhn et al., 2016**

55 Over de ‘ware aard’ van altruïsme wordt al heel lang gediscussieerd, zowel in de psychologie, de biologie als de sociale wetenschappen. Twee stromingen zijn hierbij te onderkennen. In de een wordt altruïsme gezien als ‘verkapt eigenbelang’, bijvoorbeeld om de genen van de eigen soort te beschermen, of om via een omweg het eigen belang in de toekomst te waarborgen. Ook allerlei normatieve druk van de groep speelt daarbij een rol, en het eigen imago dat weer van belang kan zijn voor toekomstige interactie met die groep. De andere stroming ziet altruïsme meer als een oprechte vorm van gevoel voor rechtvaardigheid en empathie, soms zelfs met een basis in cultuur en religie, en dus uniek menselijk. Zie voor een overzicht **Feigin et al., 2014**

56 **Moll et al., 2006**

57 Overigens zijn er ook allerlei flauwe trucs gepubliceerd die laten zien dat donaties soms vrij platvloerse motieven hebben.

Levitt en Dubner geven in *Think Like a Freak* het voorbeeld van een zeer succesvolle campagne met als slogan ‘Geef nu, en wij vallen u de rest van uw leven nooit meer lastig!’. Ook Robert Cialdini (auteur van *Influence*) laat zien hoe mensen kunnen worden overreed meer te geven door bijvoorbeeld een pen of een setje ansichtkaarten bij de bedelbrief te doen.

58 **The Economist, 9 maart 2013**

59 **Autoblog, 5 juli 2016**

60 **Wikipedia over Uber**

61 **Volkskrant, 16 juni 2016**

62 **Het Witte Fietsen plan**

63 Het originele pamflet – inclusief de hier voor een deel overgenomen kapitalen, blokletters en protest-spelling van die tijd – is in handen van het **Hart Amsterdam Museum**.

64 **Velib op Wikipedia**

65 **This Big City, 18 juni 2014**. Het broertje van Vélip’ is Autolib’, waarmee voor een paar uurtjes een auto kan worden geleend. Autolib’ is onder beheer van een ander bedrijf, en lijkt wat minder succesvol, vooral omdat er veel schade wordt gereden met de auto’s en er veel vandalisme is. Als ik ze zie staan in Parijs zitten ze ook altijd onder de vogelpoep en andere viezigheid, zowel van buiten als vanbinnen. Auto’s lijken wat minder geschikt om te delen...

66 **Grodin & White, 2015**. De grotere nucleus accumbens is overigens alleen bij mannelijke ‘*agentic extraverts*’ gevonden.

67 **Erickson et al., 2010**

68 **History of the iPhone**

69 En Samsung, een andere fabrikant die tot dan toe niets met telefoons deed, maar sneller dan wie ook doorhad dat de iPhone een goedkopere concurrent nodig had. Samsung leverde overigens in het begin ook de chips en andere onderdelen voor de iPhone.

70 Daarom kunnen games ook zo verslavend werken. Iedere handeling levert punten op, levels worden bereikt, items worden

verzameld, extra wapens, hogere rangen enzovoorts. De meest succesvolle en verslavende games – World of Warcraft is een goed voorbeeld - maken maximaal gebruik van onze continue zoektocht naar beloning – al zijn het maar pixels in een virtuele wereld.

- 71 **Schulz, 2010** daarin staan ook alle referenties naar de dierexperimenten die worden genoemd.
- 72 Over het algemeen hebben Delay Discounting curves een negatief exponentieel verloop. Diverse formules worden gehanteerd, maar de meest simpele is dat de subjectieve waarde V van een beloning gelijk is aan $V = A / (1 + kD)$, waarbij A de beloning is zonder delay, D de delay is en k de snelheid van de afval bepaalt. Voor duiven geldt $k = \sim 0.5$, voor ratten $k = \sim 0.15$ (**Green et al., 2004**). Voor mensen geldt dat k afhankelijk is van de grootte van de beloning; meer geduld bij grotere bedragen.
- 73 Het belang van een directe beloning is ook terug te vinden in de reactie van de beloningscircuits in het brein. De afgifte van Dopamine is bij een uitgestelde beloning navenant kleiner dan bij een directe beloning, en ook de beloningscircuits van mensen reageren veel zwakker op een uitgestelde beloning.
- 74 **Youtube filmpje over Marshmallow experiment**
- 75 Vervolgonderzoek liet zien dat de kinderen die het geduld hadden te wachten op de dubbele beloning later beter presteerden op school, gezonder bleven, en meer succes hadden in het leven **Stanford marshmallow experiment**
- 76 Dieren die hamsteren doen in wezen niets anders...
- 77 Of wanneer een vergelijking wordt gemaakt tussen landen waar pensioensparen verplicht is, zoals Nederland, en waar het grotendeels vrijwillig is, zoals in de VS. In de VS zijn veel ouderen tot op hoge leeftijd noodgedwongen aan het werk als inpakker in een supermarkt, oversteekhulp, of bediende in restaurant.
- 78 Overheden deinzen over het algemeen niet terug voor een potje fanatiek paternalisme: gordels dragen, helm opzetten, verboden te roken, het zijn allemaal maatregelen die 'goed voor ons zijn', en waarbij niet wordt vertrouwd op eigen verantwoor-

delijkheid. Ik ben dan ook bang dat de nadruk op eigen verantwoordelijkheid in de pensioensector vooral een makkelijke manier is om een probleem op te lossen dat de overheid zelf niet kan oplossen (zonder daarbij kiezers boos te maken) en dus maar over de schutting gooit richting de burger onder het mom van transparantie en eigen verantwoordelijkheid.

79 **Piano Stairs op Youtube**

80 **SuperFreakonomics op Bol.com**

81 **Teachers'pay and pupil performance**

82 Overigens zijn de salarissen voor leraren in Nederland in internationaal perspectief nog best goed. Het is vooral de maatschappelijk waardering voor het beroep die hier vrij laag is **2013 Global Teacher Status Index**

83 Durham and Bartol (H12) in **Handbook of Principles of Organizational Behavior** een boek dat management vooral probeert te baseren op wetenschappelijke bevindingen in plaats van een setje meningen. Veel van het vervolg over allerlei vormen van pay for performance en de effecten daarvan is uit dit hoofdstuk.

84 Wat hierbij ook een rol speelt is de besmettelijkheid van gedrag, zie het vierde deel van dit boek; 'de kudde'.

85 **Gainsharing in the warehouse**

86 **Jensen & Murphy, 1990**

87 **James Montier, The World's Dumbest Idea**

88 Wat dus betekent dat sinds de jaren 90 bedrijven een relatief opgeblazen waardering op de beurs hebben. Waar vanaf 1880 tot 1990 een bedrijf altijd ongeveer 15 keer de jaarlijkse winst waard was, is dat sinds 1990 opgelopen naar ongeveer 20 keer de winst, met uitschieters naar 40 of 60 keer **S&P 500 PE Ratio**

89 **Cooper et al., 2009**

90 Dit kan trouwens ook gewoon een *mean reversion effect* zijn. CEO's ontvangen hoge bonussen (of incasseren opties etc) als een bedrijf heel erg goed heeft gepresteerd. Ervan uitgaande dat de prestaties van bedrijven willekeurig op en neer gaan is de

kans groot dat juist een bedrijf dat extreem goed heeft gepresteerd in de jaren erna relatief minder presteert. Zie **Wikipedia over regression toward the mean**.

91 **Michaud & Gai, 2009**

92 **Bracha & Fershtman, 2012**

93 **Ariely et al., 2009**

94 **Herschberger, 1986**

95 Swart & den Ouden, persoonlijke communicatie

96 **A random Walk Down Wall Street**

97 Het is uitgerekend dat in vluchten van spreuwen iedere vogel evenveel invloed heeft op de beweging van de groep, ongeacht zijn plek, en dat iedere vogel ook onder evenveel invloed staat van de andere vogels in de groep **Cavagna et al., 2010**

98 Wat soms vreemde situaties oplevert. Ik weet nooit of je een post over ellende, honger of rampen nou moet 'liken' of niet, zeker als het over persoonlijke narigheid gaat van de poster zelf. Gelukkig gaan de meeste posts over lekker eten en vakantie. Dat is onlangs overigens veranderd, er kunnen nu ook boos kijkende, lachende of verbaasde smileys worden toegevoegd.

99 **Marshall et al., 2015**

100 **Facebook Addiction Disorder checklist**

101 **Wikipedia over Tupperware**

102 **Influence op Bol.com**

103 **Izuma et al., 2008**

104 **Lin et al., 2012**

105 **Knutson et al., 2008**

106 **Kuhnen & Knutson, 2005**

107 Naast *Sex Sells* en *Happy Shiny People* zijn er in marketing en sales nog veel meer voorbeelden van dit principe van 'voorverwarmen' van onze beloningscircuits. De 'vriendelijke dief' is al genoemd, maar ook het verspreiden van een lekkere broodgeur in de supermarkt, of het advies een appeltaart te bakken als er

kijkers komen voor je huis dat te koop staat vallen hieronder. Eigenlijk is alles wat de klant in een goede stemming kan brengen goed voor de verkoop.

108 Of is meer geïnteresseerd in het winnen van een mooie marketing- of designprijs dan in het maken van reclame die daadwerkelijk producten verkoopt voor de klant.

109 **Hagtvedt report**

110 **Tiffany & Co history, Byron, 2007**

111 Dit lijkt ook op het bekende effect dat producten juist *omdat* ze duur zijn begerlijker worden. Dit komt vooral voor bij luxe-goederen, en het meest bekend is wel dat de smaak van wijn enorm wordt beïnvloed door het prijskaartje. Er is zelfs een studie die laat zien dat de activiteit in de mediale prefrontale cortex in reactie op het proeven van precies dezelfde wijn op en neer gaat met de prijs die de proefpersonen zien **Plassmann et al., 2008**

112 In een **andere studie** laat Hagtvedt zien dat het imago van een sterk merk, opgebouwd in een bepaalde productcategorie, zich makkelijk laat uitzaaien over een andere productcategorie. Denk aan Dunlop banden, tennisballen, en tennisrackets. Of aan Peugeot auto's en pepermolens. Maar dit *extendibility* voordeel verdwijnt snel als het merk zijn luxe propositie laat verwateren door beeldvorming die inconsistent is met de luxe uitstraling, zoals goedkope verpakkingen, armoedige winkels, lage prijzen, acties, enzovoorts.

113 Zie de studie die ik bespreek in **De Vrije Wil Bestaat Niet** , waarin Coca Cola wordt gekozen als Amerikanen zich trots voelen op het eigen land, en Pepsi als ze zich schamen voor de eigen identiteit.

114 **Schaefer & Rotte, 2007**

115 **Murawski et al., 2012**

116 Dat is dus bij mijn vrouw en zoon, en niet bij mij en mijn dochter, die wat minder toegeeflijk zijn...

117 **Youtube Classical Conditioning** Het einde van het filmpje (met het pistool) is vrij hilarisch, maar ook verhelderend.

118 Inside the animal mind - BBC

119 Drie veel voorkomende fouten zijn daarbij: 1. het merk wordt geassocieerd met narigheid (vaak onder het mom van 'humor'). 2. er is wel een appel aan positieve emoties, maar dit wordt niet goed gekoppeld aan het merk (de mooie, grappige, emotionele reclame met ergens aan het einde ineens het merk). Kunst is om de beloning intens te verweven met het product of het merk. De Nespresso reclames met George Clooney zijn daarvan denk ik het beste voorbeeld. 3. Er wordt niet consequent en lang genoeg gehamerd op een bepaalde associatie, en het merk probeert steeds wat nieuws (een andere slogan, andere propositie, etc). Associaties ontstaan pas na langdurige herhaalde blootstelling. Beste voorbeeld daarvan zijn denk ik de konijntjes van Duracell. Zie ook **De Koopknop** van Martin de Munnik.

120 Bruce et al., 2012

121 Charles Ponzi, Wikipedia

122 Bernard Madoff, Wikipedia

123 De 20 miljoen van Ponzi is vergelijkbaar met circa 200 miljoen nu, dus hij is nog steeds een kleine jongen vergeleken met Madoff. In beide gevallen is een flink deel van dat geld gegaan naar vroege investeerders aan wie wel degelijk flinke winsten zijn uitbetaald. En uiteraard ging een deel naar de heren zelf. Ponzi had met zijn IRC's een verhaal dat in theorie klopte, alleen had het veel meer gekost om alle IRC's in geld om te wisselen dan de winst die ze zouden opleveren, vooral vanwege allerlei bureaucratische rompslomp. Madoff verzoon gewoon achteraf transacties die waren gedaan op de beurs om zijn winsten aan klanten te rechtvaardigen.

124 Volkskrant, 25 juli 2005

125 **Johnson & Mislin, 2011** een meta-review van de resultaten van 162 trust game onderzoeken in verschillende landen, culturen, omstandigheden etc. De niet van extra referenties voorziene gegevens die ik beschrijf in het vervolg zijn hierop gebaseerd.

126 BBC - Men stealing meat from lions

127 Er zijn wel wat verschillen, vertrouwen is het hoogste in de

EU (54%), gevolgd door de VS (52%) en andere werelddelen, met Afrika onderaan (46%). Maar dit zou ook kunnen liggen aan andere variabelen, zoals gebruikte proefpersonen (in het Westen vaker studenten) of hoeveelheid geld. Een interessante vraag is of een lage socio-economische status leidt tot minder vertrouwen, of juist andersom, dat in een maatschappij waar mensen elkaar vertrouwen meer economische voorspoed is.

128 **Johansson-Stenman et al., 2005**

129 **Kugler et al., 2008**

130 **Rezlescu et al., 2012**

131 Bij een betrouwbaar uitziend gezicht. De onderzoekers varieerden ook de uitdrukking op de gezichten van de avatars waarmee werd gespeeld, en dat had veel effect op het vertrouwen. Zie verderop in de tekst.

132 Omgekeerd geldt overigens ook dat een zuinige investor de trustee zal aanzetten om ook weinig terug te geven, zelf procentueel. Wie meteen grof inzet kan verwachten ook vrij veel terug te krijgen, met veel extra winst. Wie weinig inzet krijgt op zijn best zijn eigen geld terug.

133 **Tim Hunt, the real story**

134 Als je alleen je goede punten laat zien is dat geen transparantie. Dan heet het marketing, waar overigens niets verkeerd aan is.

135 Illustratief is de bevinding dat in Indiase echtparen die het trustgame spelen het onderling vertrouwen niet veel hoger is dan 50%, wat vooral ligt aan het feit dat de vrouw vrij weinig in de man durft te investeren. Ze weet wel beter...

136 **Cain et al., 2005**

137 **Rezlescu et al., 2012**

138 **Ravina, 2007**

139 **Kosfeld et al., 2005**, een van de auteurs, Paul Zak, trekt sindsdien de wereld over als advocaat van de 'moral molecule' **TED talk**. Er is de laatste tijd overigens wel de nodige twijfel over de replicerbaarheid van zijn resultaten.

140 Een zeer robuust effect, dat ook los staat van iemand bewuste

mening over allochtonen. Wie zelf een IAT wil doen, en zijn onbewuste attitude jegens donkere dikke, oude, of allochtone mensen wil meten kan **hier** terecht. Zie hoofdstuk 3 voor veel meer hierover.

141 **De Dreu et al., 2011**

142 Het verhaal gaat dat rechtse politici vaak amicaler zijn dan linkse politici. Joop den Uyl was naar verluidt bijzonder ongezellig voor zijn chauffeur; een groot en socialistisch hart naar de out-group, het volk, een wat minder groot hart voor de in-group, het eigen personeel.

143 Wat op zich opmerkelijk is, want bij een multiplier van 0 verdampt al het geld van de trustee en *kan* hij niet eens iets teruggeven. Het geeft misschien aan dat vertrouwen zo'n sterk instinct is dat mensen zelfs liever geld in rook laten opgaan dan een ander niet te vertrouwen.

144 **Eto et al., 2012** Pikant detail, bij mannen was het effect van de multiplier sterker dan bij vrouwen.

145 **Aandelenlease-affaire**

146 **Interview met Alain Robert**

147 **Website van Mustang Wanted**

148 Zowel over de smaak van de dodo, als over de reden van zijn uitsterven is overigens nog altijd **discussie**.

149 **Wikipedia over S.M.** Recent is overigens vastgesteld dat S.M. wel angst voelt bij het inademen van hoge concentraties CO₂ (**Feinstein et al., 2013**), wat ook bij normale mensen een gevoel van verstikking oproept. De auteurs concluderen dat van binnenuit komende angstprikkels (het gevoel te stikken) anders door het brein worden verwerkt dan van buitenaf komende prikkels (zoals spinnen zien).

150 **Wikipedia over Urbach-Wiethe** de aandoening is zeer zeldzaam, met misschien 300 of 400 gedocumenteerde gevallen. Een kwart daarvan komt uit Zuid-Afrika, wat wijst op een oorsprong in Nederland of Duitsland.

151 **Binks et al., 2014**

- 152 **Quirk, 2002** Vermoedelijk zijn bij fear conditioning en fear extinction verschillende systemen in het brein betrokken. Ook als een dier wordt afgeleerd te bevriezen, blijven de banen die de freezing reactie bewerkstelligen – in de amygdala – gewoon bestaan. Zij worden slechts tijdelijk ‘onderdrukt’ door de – waarschijnlijk meer corticale – mechanismen van extinctie.
- 153 Het is onduidelijk of de moeder wel of geen toestemming gaf voor het experiment. Vermoedelijk wel, maar dan toch wel onder enige druk van de onderzoekers, omdat ze werkte als verpleegster in het ziekenhuis. Zie het **Little Albert experiment**
- 154 Bij nadere analyse van de gegevens moet worden geconcludeerd dat de resultaten overigens vrij rommelig waren, en wie het schaarse **filmmateriaal** van Albert ziet, zal ook concluderen dat het een nogal slecht gecontroleerd experiment was. De reacties van Albert op de verschillende dieren zijn vanaf het begin al niet heel vrolijk. Bovendien lijkt Watson de resultaten nogal te willen afdwingen. Naar verluidt hield Albert zijn angst voor de rat en andere prikkels die waren geassocieerd met het harde geluid tot vier maanden na het experiment. Hij werd toen ontslagen uit het ziekenhuis. Twee verschillende mensen zijn later ‘geïdentificeerd’ als ‘little Albert’. Eén daarvan had zijn leven lang een aversie voor honden gehad. Het is onduidelijk of dat de ‘schuld’ is van de experimenten van Watson op de kleine Albert.
- 155 De schokken zijn meestal ergens tussen de 40 tot 70 Volt, zodat ze ‘vervelend’ aanvoelen, maar net geen pijn doen.
- 156 Zoals de (onvermijdelijke) prefrontale cortex, de insula, de anterieure cingulate cortex, de motor cortex, het striatum en de hippocampus. Waar ik het in het vervolg dus heb over de amygdala, moet eigenlijk worden gelezen ‘de amygdala en andere hersenstructuren betrokken bij fear conditioning’. De hippocampus, een structuur die van groot belang is voor geheugenvorming, en de laterale prefrontale cortex, belangrijk voor het werkgeheugen, lijken vooral betrokken als er een delay is tussen de geconditioneerde stimulus (bijvoorbeeld een geluid) en de ongeconditioneerde stimulus (de elektrische schok) **Sehlmeyer et al., 2009**. Fear conditioning is het sterkst als de schok vrij direct op het geluid volgt, maar ook als er enige se-

conden tot zelfs minuten tussen zitten kan er conditionering optreden, zolang er maar een consistente koppeling waarneembaar is.

- 157 **Bechara et al., 1995** De angstreactie werd gekwantificeerd door het meten van de huidgeleiding op het zien van de blauwe (en andere) dia's. Het is een beetje jammer dat het artikel geen melding maakt van het feit of de patiënten wel of geen angst *voelden* bij het zien van de blauwe dia's. Joseph LeDoux, een vooraanstaand onderzoeker van fear conditioning, maakt er tegenwoordig **een heel punt** van dat het bewuste en subjectieve gevoel van angst iets heel anders kan zijn dan de lichamelijke reactie die door de amygdala wordt bewerkstelligd. Hij gaat er daarbij ook van uit dat dieren zoals ratten waarschijnlijk geen bewuste sensaties kennen, en dat het gebruik van de term 'angst' dus eigenlijk niet op zijn plaats is bij de fear conditioning experimenten. Dat zijn de meeste hersenwetenschappers niet met hem eens, ik in ieder geval niet.
- 158 Een beetje vergelijkbaar met het flitsen van beelden tussen films door. Zie **De Vrije Wil Bestaat Niet** voor een uitgebreide verhandeling over het effect van dit soort gemaskeerde stimuli op het brein en op gedrag.
- 159 Er zijn echter wel verschillen tussen bewuste en onbewuste fear conditioning. Waar bewuste fear conditioning wekenlang effect kan hebben, lijkt de onbewuste variant de volgende dag al verdwenen **Raio et al., 2012**
- 160 **Tada et al., 2015**
- 161 **Phelps et al., 2000**
- 162 **Doe de IAT van Harvard University**
- 163 **Phelps et al., 2000**
- 164 **Greenwald & Benaji, 2005**
- 165 **Green et al., 2007** de bewuste attitude van de arts voorspelde een dergelijke bias in behandeling niet. Belangrijk in deze studie was vooral de interactie tussen de IAT van de arts en de behandeling. Op zich zouden er medische redenen kunnen zijn om donkere patiënten anders te behandelen dan blanken (er zijn bijvoorbeeld allerlei verschillen tussen vatbaarheden

- voor ziektes en bijwerkingen tussen deze groepen). Maar dat de IAT *van de arts* daar een effect op heeft is natuurlijk niet de bedoeling.
- 166 **Ronquillo et al., 2007** Wel leveren donker gemaakte blanke gezichten een sterkere amygdala activatie op dan normaal lichte blanke gezichten.
- 167 **Scott Baron & Banaji, 2006** Kinderen zijn op de leeftijd van 6 het 'eerlijkst' over hun raciale attitudes. Met het vorderen van de leeftijd (6, 10, volwassen) neemt de bewuste – of openlijke – negatieve attitude af, maar de onbewuste attitude, gemeten met de IAT, blijft hetzelfde.
- 168 **Buzzfeed, timeline of unarmed black men killed by police**
- 169 **mappingpoliceviolence.org**
- 170 **List of American police officers killed in the line of duty**
- 171 **Officer Down Memorial Page**
- 172 **Amodio & Hamilton, 2012**
- 173 **2016 shooting of Dallas police officers**
- 174 **New York Times, 11 juli 2016**
- 175 **Huffington Post, 27 juni 2014**
- 176 **Wall Street Journal, 14 februari 2013**
- 177 Wat Fryer ook vindt is dat het aantal aanhoudingen met dodelijke afloop helemaal niet verschilt tussen zwarte en blanke verdachten. Natuurlijk zijn dit cijfers uit een enkele stad, en moet nog worden uitgezocht hoe die getallen voor de rest van de VS zijn. Maar als dat zo is, kan het beeld dat is ontstaan over de 'racistische' agent die vaker zwarten dan blanken doodschiet ook een kwestie van door de media en het internet aangewakkerde *confirmation bias* zijn.
- 178 Enigszins belachelijk als vergelijking, maar in de discussie in Nederland rond Zwarte Piet of de Efteling zien we dezelfde neerwaartse spiraal. Hoe meer Sylvana Simons en de mannen van politieke partij Denk de blanke Nederlander aanvallen, hoe meer die in het defensief gaat en nog meer negatieve associa-

ties opbouwt met donkere mensen. Denk bewijst daarmee de zwarte en allochtone gemeenschap geen dienst, ben ik bang.

179 **Hibbing et al., 2014**

180 **Cloutier et al., 2014**

181 **Raes & Raedt, 2012**

182 Ja, die laatste twee voorbeelden, dat ben ik zelf.

183 Nog steeds wordt het mantra van *too big too fail* (TBTF) algemeen aanvaard als rechtvaardiging voor deze acties, zowel in binnen- als buitenland, waar het vaak om nog **veel hogere bedragen** ging. In veel kritische beschouwingen over de kredietcrisis wordt tot in detail uitgezocht waar de verkeerde incentives lagen, hoeveel risico er werd genomen, en **welke bedrijfscultuur** daaraan ten grondslag lag. Maar of TBTF werkelijk een onweerlegbare waarheid is wordt niet besproken. Het beperkt zich meestal tot commentaren van bankiers die zeggen dat ze op een bepaald moment in een 'onpeilbare diepte tuurden'. Wat was er werkelijk gebeurd als de banken failliet waren gegaan? Dat is wel vaker voorgekomen in de geschiedenis, en ook landen gaan regelmatig failliet. Zoiets levert wel gedoe op, maar over het algemeen lopen mensen dan niet moordend en plunderend door de straten. **Sommige auteurs** twijfelen dan ook aan de noodzaak van de reddingen, of suggereren zelfs dat een en ander de banken wel erg goed uitkwam. In ieder geval geeft de notie van TBTF een gevaarlijke perverse prikkel aan bankiers; alle winst is voor hen, verlies is voor het volk – *heads I win, tails you loose*.

184 **Forbes, 28 mei 2015**. Wie zelf met wereldwijde data over misdrijven in de weer wil kan zich helemaal uitleven op de website van **Knoema**.

185 **Security News Desk, 4 maart 2015**

186 Wie compleet los wil gaan in het bestuderen van de diverse gevolgen van veiligheidsmaatregelen, inclusief economische rekenmodellen, kosten-baten analyses en wat al niet moet **dit rapport** maar eens lezen.

187 **Investopedia, 24 maart 2016**

188 Qua zorgkosten staat Nederland in de top drie wereldwijd. Voormalig minister Ab Klink lobbyt dus stevig voor het terugdringen van de zorgkosten door minder zinloze diagnostiek en behandeling toe te passen, en artsen te manen terughoudender te zijn in hun zorgdrift. Maar onze hoge zorgkosten worden helemaal niet veroorzaakt door het veel gehoorde ‘overbehandelen’ van de Nederlandse patiënt. Cijfers van de OECD laten keer op keer zien dat onze zorgconsumptie op of onder het wereldwijde gemiddelde ligt (zie bijvoorbeeld ook **dit artikel**). Wie even naar de koele cijfers kijkt, komt eerder tot de conclusie dat wij voor veel geld vrij middelmatige zorg krijgen, vooral in kwantiteit (maar ook de kwaliteit is niet altijd wereldtop).

189 **Wikipedia over de Qaly**

190 **National Institute for Health and Care Excellence**

191 **Zinnige en Duurzame Zorg, raad voor VZ, 2006** In tegenstelling tot wat je zou verwachten van een dergelijk rapport best amuseuze kost, met daarin bijvoorbeeld de Qaly van de behandeling van een ingegroeide teennagel tot en met een vergelijking tussen zorgkosten en de APK.

192 **De APK in Nederland, ANWB, 2004.** Je kunt ook uitgaan van de totale kosten van verkeersonveiligheid, dus ziektekosten, maar ook de economische schade door arbeidsverlies, schade aan materiaal, vertragingen etc. erbij optellen. Die werden (in 2004) op 8 miljard per jaar geschat. Uitgaande van een vermindering van die schade van 1%, bespaart de APK dan 80 miljoen per jaar. Ook dan valt de kosten-baten analyse negatief uit. De APK zou eigenlijk moeten worden afgeschaft.

193 **Trouw, 1 oktober 2012**

194 **Wikipedia over Chrenobyl**

195 Zie bijvoorbeeld **dit YouTube filmpje**.

196 Op **Tripadvisor** krijgt de dagtrip vanuit Kiev zelfs vijf sterren, en staat nummer 1 op de lijst van beste attracties in en rondom Kiev. Vanaf 110 euro ben je erbij.

197 Zie de referenties die **Wikipedia** gebruikt. Het is erg lastig precies te bepalen hoeveel slachtoffers er zijn gevallen door de ramp (of nog zullen vallen), ook omdat de discussie erg gepoli-

- tiseerd is. Maar in de allerhoogste schattingen gaat het om een paar honderd duizend tot een half miljoen.
- 198 **Deutsche Welle, 26 april 2016**. In 2006 was er nog wat optimisme bij het **Internationaal Atoomagentschap IAEA**, omdat er de daling in Europa werd gecompenseerd door een stijging in opkomende landen. Maar ook daar lijkt de pret nu wel voorbij.
- 199 Een veel kleinere ramp dan Chernobyl, zowel qua slachtoffers als qua fall-out en mogelijke gezondheidsschade voor omwonenden: **Wikipedia over Fukushima**
- 200 **Oilprice.com, 14 april 2014**
- 201 **Chen et al., 2013**
- 202 Het totaal aantal Nederlandse doden per jaar door fijnstof is minstens 18.000 **Trouw, 10 juni 2006**. Wereldwijd sterven ieder jaar circa 3 miljoen mensen aan fijnstof **Volkskrant, 17 september 2015**. Enigszins onduidelijk is wat de bijdrage van kolencentrales is aan alle fijnstof, maar ook als dat maar 10% is, sterven er dus ieder jaar meer mensen door kolencentrales dan door Chernobyl in 30 jaar.
- 203 “Ik word bestraald” is een veel voorkomende waan bij paranoïde schizofrenie.
- 204 Simon Rozendaal (columnist voor Elsevier) nam bij Pauw en Witteman demonstratief 1 microsievert straling tot zich - door het eten van een banaan, waarin relatief veel radioactief Kalium zit. De omgeving van Fukushima heeft een stralingsniveau van ongeveer 3 microsievert per uur **BBC.com, 10 maart 2016**.
- 205 **Douple et al., 2011** volgen al jaren circa 200.000 slachtoffers die de bom op Hiroshima hebben overleefd. Op grond van de afstand tot de bom kan worden uitgerekend hoeveel straling iedereen heeft opgelopen. Sinds 1945 wordt bij deze groep bijgehouden welke ziektes zich ontwikkelen, en hoe dat afhangt van de hoeveelheid straling waaraan men is blootgesteld. Er zijn 315 gevallen van leukemie in deze groep vastgesteld, waarvan er hooguit 98 zijn toe te schrijven aan de bom. Voor andere vormen van kanker is de bijdrage van bom nog kleiner, in de orde van 10%.

- 206 Zie ook **Forbes, 10 maart 2012** voor andere vreemde gevolgen van die angst. De angst lijkt meer ziekte te veroorzaken dan de straling zelf.
- 207 Ludiek is dit **filmpje** van Jimmy Kimmel, waarin mensen wordt gevraagd of zij GMO's zouden vermijden in hun dieet. Een grote meerderheid zegt dit zeker niet te willen eten, maar weet vervolgens niet waar de afkorting GMO voor staat: genetically modified organisms. Ook vindt 90% van de mensen het zeer verontrustend als blijkt dat er DNA in voedsel zit. Zoek daar de grap zelf maar van uit.
- 208 **Forbes, 10 juni 2012** Conca maakt ook een onderscheid tussen de 'death toll' wereldwijd versus die in de VS. Ik gebruik hier de wereldwijde cijfers. De eindconclusie blijft voor beide verdelingen overigens hetzelfde: kernenergie is de veiligste vorm van energie.
- 209 **De Martino et al., 2006** in dit experiment ging het om kleinere bedragen. De percentages waren 62% voor het muntje gooien in het eerste dilemma, en 43% in de tweede. Ook de fMRI resultaten komen uit dit artikel. In beide gevallen is de gok trouwens de 'betere' keuze, want die heeft een verwachtingswaarde van 50% van € 1000 = € 500.
- 210 **Carmon & Ariely, 2000**
- 211 **Lakshminaryanan et al., 2008**
- 212 **Frans de Waal op Youtube**
- 213 Naar verluidt was het overigens geen bewuste of gecalculerde keuze om voor postcodes te gaan. Het was min of meer toeval-
lig ingegeven doordat een van de sponsors, de PTT, op dat moment het nieuwe fenomeen van de postcode wat meer onder de aandacht wilde brengen bij het publiek.
- 214 **Zeelenberg & Pieters, 2004** betogen dat iedere loterij inzet op het sentiment dat anderen een prijs winnen en jij niet (als referentie is de staatsloterij gebruikt), en dat de postcodeloterij vooral inzet op de anticipatie op spijt. Inderdaad is een belangrijk punt van de postcode loterij dat je achteraf weet dat je had kunnen winnen, iets dat andere loterijen niet hebben. Toch is ook de zichtbaarheid van de mogelijke winst van anderen een

extra element dat de postcodeloterij voor heeft op de staatsloterij. Het zijn jouw burens, jouw kennissen die straks miljonair zijn, niet een paar anonieme geluksvogels.

215 **Goal.com**

216 Het is nogal suf dat de marketing van verzekeringen dit klassieke principe helemaal heeft laten varen, en verzekeraars alleen nog maar op prijs concurreren. Juist bij een product als verzekeren, dat helemaal draait om emoties als loss aversion en endowment effect, wil je niet dat de consument focust op de prijs voor de verzekering. Je wilt niet dat hij denkt aan het geld dat hij kwijtraakt door de verzekering te nemen, maar juist dat hij denkt aan de gevoelens die hij heeft voor zijn spullen. Zie het experiment van Carmon en Ariely.

217 **BBC: Stalin, inside the terror**

218 Lenin vond Stalin wel ‘nuttig’, omdat hij goed kon organiseren en de theoretische plannen van Lenin en Trotski in daden kon omzetten. Stalin had veel plezier in de expedities waarbij hele boten met tegenstanders werden afgezonken, of waarbij aristocraten als vee werden afgeschoten. Maar Lenin laat in zijn testament optekenen dat hij Stalin niet zo ziet zitten als opvolger. Stalin neemt vervolgens de medische ‘behandeling’ van Lenin onder zijn hoede nadat die een beroerte heeft gehad, en gooit Lenins vrouw de deur uit als die zich ermee wil bemoeien. Het testament wordt veranderd.

219 Zie **New York Times 2006** of **Youtube** voor het filmpje. Saddam Houssein liet het gebeuren vermoedelijk bewust filmen, zodat het hele volk kennis kon nemen van zijn macht en willekeur.

220 Het ABP ziet de waarde van zijn portefeuille in de crisis van 2008 dalen van 315 naar 243 miljard – wat overigens een betere prestatie is dan die van de aandelenmarkt als geheel. Sindsdien is het rendement ook prima, en staat de portefeuille intussen (maart 2016) weer op 359 miljard. Andere pensioenfondsen deden het nog beter. Dat er voortdurend moet worden afgestempeld is dus niet omdat er slecht wordt belegd; het ABP haalde gemiddeld – inclusief crisis – 7% per jaar. Het is omdat de fondsen hun verplichtingen (de pensioenen die ze moeten

uitkeren) moeten afzetten tegen een ‘virtueel’ rendement dat is gebaseerd op de rentestanden, die nu historisch laag zijn. Daardoor duikt de dekkinggraad van pensioenfondsen voortdurend onder de 100%. Dit is in feite een politieke keuze. Als er gerekend mocht worden met werkelijk of historisch rendement zouden de dekkinggraden ver boven de 100% liggen. Een en ander is vergelijkbaar met het virtueel rendement van 4% dat de belastingdienst op spaargeld veronderstelt. Dat heeft ook niets met de werkelijkheid te maken. Het is opmerkelijk dat nu een heel nieuw pensioenstelsel wordt opgetuigd om een feitelijk niet bestaand probleem op te lossen. Tsjja, politiek...

- 221 Ooit eens gemeten met een impliciete associatie test - nota bene bij pensioenfondsmedewerkers zelf.
- 222 Helemaal idioot was natuurlijk de **aansporing** van Rutte om nu eens wel die nieuwe auto of dat huis te kopen. Als hij dat werkelijk wil aanmoedigen moet hij een minder onzeker economisch, fiscaal en financieel beleid voeren. Komt het helemaal goed.
- 223 Ook is dan de *Galvanic Skin Response* hoog, een signaal dat de huidgeleiding meet; het zweet dat uitbreekt als iemand een sterke emotie voelt. Zie **Scientific American, 20 juli 2010** of **Nili et al., 2010**.
- 224 Zie **Etkin et al., 2006**. Deze interactie is bijvoorbeeld ook verstoord bij patiënten met dwangstoornissen (**Fitzgerald et al., 2010**) en bij mensen met een genetische predispositie voor depressie (**Pezawas et al., 2005**). **Shackman et al., 2011** beschrijven hoe de verschillende onderdelen van de Cingulaire cortex samenwerken om verschillende reacties van het lichaam op aversieve stimuli zoals pijn, angst, of andere negatieve emoties te reguleren.
- 225 **Kanai et al., 2011**
- 226 In Engeland zijn er drie grote partijen, de Tories (conservatief, rechts, voorstander van de vrije markt, een soort mix van wat in Nederland de VVD en CDA voorstaan), de Liberal Democrats (een wat minder conservatieve versie van rechts of het midden, vergelijkbaar met het Nederlandse D66) en de Labour Party (een typische arbeiderspartij, zoals hier de PvdA). In de mo-

- derne politiek is het eigenlijk beter politieke voorkeur te meten over **twee dimensies**, bijvoorbeeld die van progressief versus conservatief, en die van links versus rechts.
- 227 Ook hieruit blijkt dat politieke voorkeur waarschijnlijk beter is te meten over **twee dimensies**.
- 228 **Oxley et al., 2008**
- 229 **Carney et al., 2008**
- 230 **Faulkner et al., 2004** Interessant is de door de auteurs gedane suggestie dat xenofobie zo – waarschijnlijk onbewust - een evolutionair voordeel biedt: wie buitenstaanders buiten houdt, houdt ook vreemde en door het immuunsysteem niet herkende ziektekiemen buiten, en blijft daarmee gezonder en overleeft langer.
- 231 Zie **Hibbing et al., 2014** voor een uitgebreid overzicht van de genetische, biologische en psychologische achtergronden van politieke voorkeur. Hibbing stelt dat conservatisme voortkomt uit een natuurlijke (en door de evolutie geselecteerde) neiging om meer aandacht te schenken aan gevaar, mogelijke ziekteverwekkers en andere negatieve informatie, iets wat in onze vroege evolutie essentieel was voor overleving. In die zin zou je kunnen zeggen dat **het brein ‘van nature’ rechts is**, en dat een meer progressieve instelling cultureel is aangeleerd.
- 232 **Gallup, 4 jan 2005**, een verbazingwekkend getal voor iedereen die is opgegroeid in de jaren zestig, zoals ik.
- 233 **Block & Block, 2005**
- 234 **Fraley et al., 2012**. Het kan natuurlijk ook dat hierin de genetische component terugkomt: progressieve ouders krijgen progressieve kinderen (genetisch), en tegelijkertijd voeden progressieve ouders ook meer antiautoritair op.
- 235 **Landau et al., 2004**
- 236 **Wikipedia, death of Alan Kurdi**
- 237 **Website van Claes de Vreese**, met veel artikelen en ander interessante informatie over framing in de politiek.
- 238 **Boukes et al., 2015**

- 239 **Benoit & Hansen, 2004**
- 240 **Franz & Ridout, 2010**
- 241 **Warner & McKinney, 2013**
- 242 **Grudz & Roy, 2014**
- 243 **Bakshy et al., 2015**
- 244 **Polonsky, World Economic Forum, 2016**
- 245 **Documentaire op Youtube over val Ceausescu**
- 246 **Toespraak Ceausescu op Youtube**
- 247 Daar zit in dit geval natuurlijk ook nog wel een ander mechanisme achter; dat van *sex sells*. Zie hoofdstuk 2
- 248 Mijn advies: zet een bord neer met daarop 'de eerste klant gratis eten' en zet die klant aan het raam zodat iedereen hem ziet. Haal daarna wel het bord weg...
- 249 Iets vergelijkbaars geldt overigens ook nu weer voor bedrijven als Twitter, Facebook, of Groupon, waarvan de PE ratio's al jarenlang negatief zijn (omdat ze verlies draaien) of in ieder geval extreem hoog, zie bijvoorbeeld **Twitter PE ratio**
- 250 **Wikipedia over de Tulpenmanie**: "Een record was de verkoop van de beroemdste tulpenbol, de Semper Augustus. Deze werd in Haarlem voor 6000 gulden, de prijs van een grachtenhuis, verkocht. Voor een bol van de paars-witte papagaaitulp Viceroi werd een prijs van 3000 gulden overeengekomen. Een anonieme inwoner van Hoorn wees er in zijn pamflet Claere ontdeckingh der dwaesheydt (De dwaasheid aan het licht gebracht) uit 1636 op dat die bol daarmee evenveel waard was als 2 karrenvrachten tarwe, 4 karrenvrachten rogge, 4 vette ossen, 8 vette varkens, 12 vette schapen, 2 vaten wijn, 4 vaten bier, 2 tonnen boter, 1000 pond kaas, een bed, een zilveren kelk, een aantal kledingstukken plus een schip om dat allemaal te vervoeren".
- 251 Het zogenaamde Werther effect, vernoemd naar het boek van Goethe *Die Leiden des jungen Werthers*, waarin de hoofdpersoon zelfmoord pleegt. Naar verluidt zou dit tot een golf van vergelijkbare zelfmoorden hebben geleid. Ook de zelfmoord

van Marilyn Monroe zou zo'n 200 navolgingen hebben gehad. Wetenschappelijk onderzoek bevestigt dat publicatie in de media van zelfmoorden tot verhoogde zelfmoordcijfers leidt, al hangt een en ander wel af van *hoe* er wordt gepubliceerd. Aan de hand daarvan is er in sommige landen wel een mediacode voor dit soort berichten. **Wikipedia over Copycat Suicide**

- 252 Galton zelf gebruikte in zijn artikel de mediaan – 1208 pond - en die zat er 11 pond naast. In een antwoord op zijn artikel, twee weken na publicatie ingezonden door ene Mr. Hooker, werd hij erop gewezen dat het gemiddelde beter werkte. Hooker had op basis van de percentielen van Galton een gemiddelde uitgerekend van 1196. In zijn antwoord wees Galton de man erop dat het werkelijke gemiddelde 1197 was, daarbij droogjes opmerkend dat 'je een tabel van percentielen op veel manieren kunt gebruiken'. Hij liet het feit dat het gemiddelde beter werkte onbesproken. Galton was een groot fan van percentielen en de daaraan gerelateerde mediaan. De mediaan geeft overigens in meer recente wisdom of the crowd experimenten inderdaad vaak een betere uitkomst, omdat de verdeling van geraden hoeveelheden vaak nogal scheef is. Zie de **verwijzingen naar de 'Vox Populi' van Galton en de reacties daarop**
- 253 Vooral door de publicatie van James Surowiecki: *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*. Doubleday, 2004. ISBN 978-0-385-50386-0. **Op Amazon te bestellen**
- 254 Sommige dieren beschikken ook over 'cultuur' op basis van het overnemen van het gedrag van soortgenoten. Bekende voorbeelden zijn het gebruiken van een stok om mieren te vissen in een mierenhoop door chimpansees, en het van grote hoogte stukgooien van schelpen door meeuwen. Het is overigens nog best lastig te bewijzen dat het hier om imitatie gaat. In het lab zijn wel aanwijzingen gevonden dat dieren imiteren, bijvoorbeeld om een stuk voedsel uit een doos te peuteren. Zie **deze voorbeelden van imitatie bij dieren**
- 255 Rizzolatti, G & Fabbri-Destro, M (2010). Mirror neurons: from discovery to autism. *Exp Brain Res* (2010) 200:223–237

- 256 **Een introductie in de rol van spiegelneuronen.**
- 257 Er wordt wel gedacht dat een van de functies daarvan is de emotie van die ander zo beter te kunnen herkennen: **Sato et al., 2013.**
- 258 En dat lijkt dan weer afhankelijk van de relatie tussen personen, of omgekeerd die relatie te beïnvloeden: we imiteren de persoon met de hoogste autoriteit of rang in de groep. En als we bewegingen van anderen spiegelen, vindt die ander ons sympathieker.
- 259 Op een of andere manier lijkt juist bij de top van het bedrijfsleven de neiging tot imitatie buitengewoon sterk. Allemaal dezelfde auto (Audi), hetzelfde kantoor (veel glas), hetzelfde eten (moleculair) en dezelfde vrouw (blond).
- 260 Zie **'De Vrije Wil Bestaat Niet'** voor een uitgebreide verhandeling van dit proces van rationalisatie achteraf, en hoe slecht wij eigenlijk zijn in het onderkennen van de werkelijke factoren die onze keuzes en gedrag bepalen.
- 261 Dat doen ze op de duur ook, maar meestal pas op volwassen leeftijd. Pas dan gaan genen, opvoeding, culturele achtergrond en socio-economische status een grotere rol spelen.
- 262 Het feit dat al deze gebeurtenissen (inclusief het Chinese studentenprotest op Tian an Men in 1989) zich concentreerden rond dezelfde periode is op zich ook al een mooi voorbeeld van de besmettelijkheid van ideeën en gedrag. Zie ook de Arabische Lente.
- 263 **How 'Dallas' Won the Cold War**
- 264 Het is gênant hoe matig Nederlandse studenten op allerlei aspecten van ambitie, werklust en toewijding afsteken tegen studenten uit andere Europese landen, van Italië tot Polen, van Engeland tot Litouwen: **rapport van Hogesco**
- 265 Waarschijnlijk ook omdat daar veel geld moet worden betaald voor een studie. Je hecht vanzelf meer waarde aan een product waar je veel voor hebt betaald, een argument om ook in Nederland studies duurder te maken, of in ieder geval de student het gevoel te geven dat hij of zij er *zelf* geld aan heeft uitgegeven (dat hij dan bijvoorbeeld wel weer links of rechtsom

- krijgt vergoed, het liefst ongemerkt).
- 266 Vergelijkbaar is het *bystander effect*: er ligt iemand in het water te verdrinken en een grote groep mensen staat eromheen. Niemand doet wat. Want het sociale signaal is: we staan erbij en we kijken erna. Iedereen wacht op de ander. Je hebt meer kans gered te worden als één persoon ziet dat je verdrinkt dan wanneer honderd personen het zien.
- 267 **The ultimate program manager: General Samuel C. Phillips.**
- 268 Ook in het minuteman programma had hij al dergelijke vergaande beslissingen genomen. Zo stopte hij verder gesleutel aan de langeafstandsraket, om tot productie over te gaan, ook al vloog het ding nog 1000 mijl onder de gewenste specificatie. Hij wist dat het belangrijker was voor het project dat de raket werd gebouwd, dan hoe ver hij vloog: door ze op een andere locatie te stationeren konden ze de Russen ook wel bereiken.
- 269 Het is bijvoorbeeld opvallend hoeveel mensen die onder hem hebben gewerkt later ook een succesvolle loopbaan afleggen als leider van een strijdkrachtonderdeel.
- 270 Waarbij opvallend is dat ook de Space Shuttle een fatale vlucht kent. Critici beweren wel dat NASA met het Apollo programma eigenlijk onverantwoorde risico's nam, opgejaagd door de race met de Russen. Als bewijs daarvoor worden vaak de fatale brand in de Apollo 1 capsule op het lanceerplatform genoemd, en natuurlijk Apollo 13. Maar ruimtevaart is nou eenmaal niet ongevaarlijk, en de gedecideerde leiding van Phillips maakte het niet gevaarlijker dan het eeuwige getreuzel en gecontroleer tijdens het Space Shuttle programma (dat daarbij als een slak vooruit ging, en goed beschouwd niet veel nieuws heeft opgeleverd).
- 271 Susan Dominus (2011). *Inseparable*. **New York Times Sunday Magazine**
- 272 Omdat het hart en de nieren van Tatiana het meeste werk doen om de twee lichamen van bloed te voorzien en dat bloed te zuiveren. Dat is een veel voorkomend probleem bij vergroei-de tweelingen, omdat er bijna altijd verbindingen zijn in de

bloedsomloop van de twee lichamen. Soms is het evenwicht zo oneerlijk verdeeld dat een van de twee lichamen wegwijnt, of zelfs sterft. Bij Tatiana en Krista is het verschil minimaal en heeft nog geen aanleiding gegeven tot medische complicaties.

- 273 Intiem detail, ze delen één vagina. Overigens komen huwelijken bij Siamese tweelingen wel vaker voor. Beroemd in dat verband zijn de tweeling Chang en Eng Bunker uit Thailand, het voormalige Siam (beschreven in een verhaal van Mark Twain 'The Siamese Twins', vanwaar de naam 'Siamese tweeling' komt). Zij trouwden ieder met één van twee zusters, Adelaide en Eng Yates, en kregen 21 kinderen.
- 274 Wat het ook zo lastig maakt de tweelingen te scheiden. In 50% van de gevallen loopt zo'n scheiding fataal af, vaak voor allebei. Beroemd is het geval van de Iraanse zusjes Ladan en Laleh Bijani die ondanks de risico's toch graag van elkaar gescheiden wilden worden. Na een afwijzing in Duitsland vonden ze in Singapore een arts die het aandurfde. Een team van 28 chirurgen en 100 andere medici begon op 6 juli 2003 aan de operatie, die twee dagen zou duren. Door een gemeenschappelijk en sterk vergroeid hersenbloedvat verloren beide zusjes veel bloed en overleden.
- 275 Toch blijven er twijfels. De gehele CT-scan is nooit openbaar gemaakt (wel één slice met daarop de thalamische brug), en Cochrane heeft zijn bevindingen ook niet gepubliceerd in een wetenschappelijk tijdschrift. **Dit artikel** komt nog het dichtst in de buurt. De opmerkelijke gedeelde sensorische ervaringen zouden ook kunnen worden verklaard door het feit dat de twee elkaar onbewust heel subtiele signalen geven via spierbewegingen of iets dergelijks zodat ze op die manier van elkaar weten - of voelen - wat de ander ziet, eet of drinkt. De neurowetenschap staat ongetwijfeld te trappelen om de tweeling nader te onderzoeken (ik in ieder geval wel), maar de familie - vooral opa en oma - houdt dat soort dingen resoluut af.
- 276 En dat is opmerkelijk omdat in slaap vallen vaak in verband wordt gebracht met het ontstaan van specifieke ritmes in de hersensignalen tussen de thalamus en de hersenschors. Met een verbonden thalamus zou je verwachten dat slaap wel erg 'besmettelijk' moet zijn voor de twee. Het zou interessant zijn

- om te onderzoeken hoe lang het de twee lukt apart wakker of in slaap te zijn.
- 277 Aan een lui oog mankeert eigenlijk niets, het is alleen zo dat de informatie van dat oog door de hersenen wordt ‘weggegooid’ en daarom lijkt dat oog niet goed te zien. Daarom werkt het dragen van een lapje voor het goede oog als behandeling: de hersenen worden gedwongen de informatie uit het luie oog weer te gebruiken, en de onderdrukte zenuwbanen worden zo weer versterkt.
- 278 Het is overigens opmerkelijk hoe sterk Siamese tweelingen qua persoonlijkheid kunnen verschillen. Het meest opvallende voorbeeld zijn uiteraard Lori en Reba Schappel, waarvan de een nu ‘man’ is en de ander vrouw. Ook daarvoor was er al een sterk verschil tussen deze twee, bijvoorbeeld in de liefde voor muziek en de hang naar het podium van Reba, terwijl Lori eerder verlegen is. Een van de oorzaken van een verschil in persoonlijkheid kan een verschil in lichaamsgrootte en metabolisme zijn, bijvoorbeeld doordat het hart van de een harder moet werken dan dat van de ander. Ook is het mogelijk dat het voortdurend aan elkaar vastzitten de neiging versterkt om toch zoveel mogelijk een eigen identiteit te willen hebben, iets wat bij gewone tweelingen misschien wat minder speelt.
- 279 Het politieteam werd die dag toevallig gevolgd door een cameraploeg van het TV-programma *Motorway Cops*. De beelden van de doldrieste actie en de gebeurtenissen daarna zijn te zien in de documentaire **Madness in the fast lane**.
- 280 Even los van de vraag of het hele juridische concept van toerekeningsvatbaarheid, voorbedachten rade en vergelijkbare elementen niet is gebaseerd op een verkeerde opvatting over de relatie tussen de geest, bewustzijn en intenties aan de ene kant en gedrag, waaronder crimineel gedrag, aan de andere kant. Zie daarvoor: Victor Lamme, 2010, **De Vrije Wil Bestaat Niet**.
- 281 Er zit een sterke genetische component in de neiging om psychoses te ontwikkelen. Daarom komt *folie à deux* vaak voor bij familieleden. Het kan zelfs zo zijn dat twee familieleden min of meer toevallig tegelijkertijd een psychose ontwikkelen - eigenlijk dus onafhankelijk van elkaar - en dat dit voor *folie à deux*

wordt aangezien.

282 Zij had immers geen misdaad begaan. Eigenlijk is een diagnose van *folie à deux* in dat geval nogal opmerkelijk. Want er moet wel eerst worden vastgesteld dat één van de twee een psychose heeft, die dan wordt overgedragen op de ander. De psychiater van de officier van justitie in de rechtszaak hield het dan ook bij een geval van ‘tijdelijke psychose’.

283 **Yazar et al., 2011**

284 **Zevenslapers van Efeze op Wikipedia**

285 Overigens vraag je je in dit geval ook af waarom de familie zo-ver meeding in het vreemde gedrag. Wellicht was er deels sprake van een *folie à famille*, een variant waarbij een hele familie meegaat in de wanen.

286 **Catanesi et al., 2014**

287 *Folie à deux* wordt daarom in de psychiatrie (en binnen DSM IV) ook wel *induced psychotic disorder* genoemd.

288 **Nielssen et al., 2013**

289 Het staat op **film**. Opvallend is ook dat het Vaticaan in 1999 nieuwe ‘richtlijnen’ heeft gepubliceerd voor het uitvoeren van uitdrijvingen. De laatste dateerden van 1614. In de nieuwe **richtlijnen** wordt wel gewaarschuwd eerst medische of psychiatrische experts te consulteren om vast te stellen dat er wel degelijk sprake is van de Duivel in plaats van een ziekte.

290 Dat betekent overigens niet dat ieder geloof dat aanleiding vormt voor criminele handelingen als een waan moet worden gezien. **Newman & Harbit 2010**

291 S. Dominus (2012). What happened to the girls in Le Roy? *New York Times Magazine*, **march 11, 2012, MM28**

292 **Roach 2013**. Hij beschrijft een bijna identiek geval in een ander stadje waarbij het gaat om een epidemie van in dit geval ‘epileptische aanvallen’ bij 10 meisjes. Ook hier begint het bij cheerleaders. Sowieso lijkt massahysterie een fenomeen dat vooral optreedt bij jongeren, en dan vooral bij meisjes: **Roach & Langley, 2004**

- 293 Erin Brockovich, uit de gelijknamige film met Julia Roberts.
- 294 **Top 10 bizarre cases of mass hysteria**
- 295 **Dancing Plague of 1518**
- 296 Natuurlijk was dit ook een knap staaltje van misleiding, omdat het hoorspel over de aanval van Mars in de vorm van een nieuwsreportage werd gebracht. Voor een deel kan het echter ook worden gekwalificeerd als massahysterie, omdat zelfs mensen die de uitzending niet of maar half hadden gehoord in de paniek meegingen.
- 297 **Wikipedia: Koro (medicine)**
- 298 Een goed gedocumenteerd stuk hierover is **hier** te vinden, waarin ook alle cijfers over risico's van de ziekte zelf of de bijwerkingen van de vaccinaties.
- 299 De neiging van de mens om vooral bewijs voor de eigen stelling te vinden en tegenbewijs te negeren – *confirmation bias* - speelt hierbij een belangrijke rol. Op internet is voor iedere stelling, hoe bizar of onredelijk ook, wel 'bewijs' te vinden, in de vorm van gevallen die de zaak bevestigen, 'autoriteiten' die het met je eens zijn of bloggers die het hebben uitgepluisd. En discussieforums staan vol van mensen die hun kinderen ook niet laten inenten, dus sociaal bewijs genoeg. Je hoort er tegenwoordig helemaal bij als je je kind lekker echte mazelen laat krijgen!
- 300 Vergelijkbare getallen gelden ook voor de bof en rodehond. Dit brengt overigens een ander aspect naar voren van het niet laten vaccineren van je kind. Als je de enige ter wereld bent die zijn kind niet laat vaccineren is er natuurlijk niets aan de hand. Dan blijft de kans heel klein dat jouw kind de ziekte krijgt, simpelweg omdat er geen andere kinderen zijn die de ziekte overdragen (die zijn immers allemaal immuun). Bij een bepaald percentage niet-gevaccineerde kinderen zijn er echter voldoende kinderen in de omgeving die jouw kind kunnen besmetten. Dit percentage ligt vaak zo rond de 80% (wel gevaccineerde kinderen) maar hangt uiteraard af van de besmettelijkheid van de ziekte en andere factoren. In die zin heeft wel of niet vaccineren een element van calculerend egoïsme in zich, dat werkt zolang het niet te populair wordt.

- 301 De enig juiste methode om de risico's van vaccinatie af te wegen is dus niet alleen op te tellen hoeveel gevallen van ziekte, dood of andere ellende optreedt bij een vaccinatie, maar dat cijfer te vergelijken met hoeveel gevallen van ziekte en dood er spontaan optreden, of optreden bij een willekeurige andere gebeurtenis, zoals het vieren van kerstmis, het halen van je diploma of het zien van een James Bond film. Als de analyse zo wordt uitgevoerd blijken veel dramatische effecten van vaccinaties gewoon toeval. Ik zeg overigens niet dat vaccinaties geen bijwerkingen kunnen hebben. Maar als dat zo is wordt dat aangetoond in dit soort kwantitatief vergelijkend onderzoek, en niet door alleen de positieve coïncidenties te verzamelen, zoals vaak op internet gebeurt.
- 302 **New York Times, 1 juni 2002.**
- 303 **Wikipedia over Enron**
- 304 **Wall Street Journal, 1 juni 2002 en Chicago Tribune, 1 september 2002**
- 305 **The Telegraph, 16 juni 2002**
- 306 **The Telegraph, 2 september 2014**
- 307 **Boei, 2016**
- 308 **Documentaire Levensindekliniek op NPO2**
- 309 **Website NVVE, zorgvuldigheidseisen**
- 310 Het wordt in de documentaire niet duidelijk of meer experimentele behandelingen zoals *Deep Brain Stimulation* zijn geprobeerd. Vaak hebben die succes bij dergelijke moeilijke patiënten. **Greenberg et al., 2006**
- 311 Bijvoorbeeld: **Volkskrant, 16 februari 2016; Volkskrant, 19 februari 2016; Verklaring van de Levensindekliniek; NRC, 26 februari 2016**
- 312 **Website NVVE**
- 313 **Volkskrant, 19 januari 2015**
- 314 **NU.nl, 1 maart 2008**
- 315 Het doet erg denken aan de beroemde **scene** uit de film

Soylent Green waarin de aarde door milieurampen vergaat. Er is geen manier om nog voedsel te verbouwen en de laatste multinational die nog voedsel levert, doet erg geheimzinnig over de oorsprong van hun calorierijke 'biscuits', *Soylent Green* geheten. Tegelijkertijd entameren ze een programma waarin ouderen worden aangezet tot euthanasie. Wie zich naar hun kliniek begeeft mag een laatste maal kijken naar schitterende beelden van hoe mooi de aarde ooit was. Wat er daarna met de lichamen gebeurt? Het laat zich raden...

316 **Wikipedia over het Milgram experiment**

317 **Wikipedia over het Stanford Prison Experiment**

318 **De Bierkellerputsch**

319 De cijfers hangen af van of je het percentage van alle stemmen neemt (hier), dan wel het aantal zetels dat de partij uiteindelijk in de Reichstag haalt. Dat er vaak twee cijfers per jaar zijn is te wijten aan het feit dat er snel herverkiezingen volgden als er geen werkbare coalitie gemaakt kon worden.

320 **Fascism in Europe**

321 **Hitler, Mein Kampf, Nederlandse vertaling, hoofdstuk 6**

322 **King et al., 2008**

323 **J. Monhollen, 2012**

324 **History of antisemitism in the United States**

325 **Wikipedia over de Sturmabteilung**

326 **Hitler Youth**

327 Zie bijvoorbeeld **deze verkiezingsbijeenkomst** in 1932

328 **Liberation, 19 maart 2016**

329 **De Marburg speech**, de originele tekst staat **op het Bundesarchiv**

330 **Geschiedenis van Marine le Pen**

331 **Jean-Vincent Holeindre, 15 november 2013**

332 **France tv info, 22 april 2012**

- 333 **Le Monde, 31 april 2014**
- 334 **Wikipedia over het Franse regionale verkiezingssysteem**
- 335 **Time Magazine, 14 december 2015**
- 336 **Wikipedia over Job Cohen**
- 337 **Lucky TV - Job Cohen**
- 338 Zie bijvoorbeeld deze toespraken ten tijde van de verkiezingen van 2010 en de oppositie daarna: **Slotspeech PvdA congres 2011; Kerdijklezing Job Cohen 2011; 1 mei speech Job Cohen, 2011;**
- 339 In de **Kerdijklezing** van 18 november 2011 in Felix Meritis wordt 41 keer het woord moet of moeten gebruikt
- 340 **The March on Washington for Jobs and Freedom**
- 341 Lees vooral de **hele speech**, hij is niet erg lang. **Hier als pdf**
- 342 **History.com over Rosa Parks**
- 343 **The Montgomery Bus Boycott**. Op een of andere manier speelt veel van het protest zich af in het openbaar vervoer. Een bekende andere actie is die van de **Freedom Riders**, groepen blanken en zwarten die expres gemengd naast elkaar in bussen gaan zitten die van staat naar staat reizen. En steevast met zwarten voorin. Op zich niet illegaal sinds het vonnis van de hoge raad, maar wel zeer provocerend voor de conservatieve blanken in het zuiden. Die reageren met grof geweld op de Freedom Rides, waardoor de ritjes veel aandacht in de pers krijgen.
- 344 **I have a dream speech, YouTube**. Zowel beeld als geluid zijn helaas van niet al te beste kwaliteit, maar toch spat King van het scherm af.
- 345 **Civil Rights Act 1964**
- 346 **Rice speech op de NASA website**
- 347 **Wikipedia over de Sputnik 1**
- 348 **De Sputnik crisis**
- 349 **National Aeronautics and Space Act**

- 350 **De speech van Kennedy op de website van NASA**
- 351 Zie ook het stuk over generaal Phillips in hoofdstuk 15.
- 352 **Een biografie van Harry Harlow**, zie ook **dit filmpje**.
- 353 Dat heeft hij waarschijnlijk niet zelf zo gedaan, maar is ooit bedacht door de uitgever van een leerboek over psychologie ter illustratie van zijn theorie.
- 354 **Encyclopedia, 2005; C.G. Boeree, 2006; I.A.M. Nicholson, 2008; S. McLeod, 2014; Wikipedia.**
- 355 **Tay & Diener, 2011**
- 356 Een andere recente studie laat hetzelfde zien, zelfs in nog sterkere mate: **Taormina & Gau, 2013**
- 357 **Consumer Expenditure Survey**, een site waarop je helemaal los kunt gaan in het bestuderen van het bestedingspatroon van de Amerikaan, en waar dat allemaal vanaf kan hangen.
- 358 **Beresniovas op Twitter**
- 359 **Een overzicht van theorieën over motivatie**
- 360 Zie bijvoorbeeld ook **Dit kan niet waar zijn** van Joris Luyendijk over de bankencrisis, waarin duidelijk wordt dat ook zakenbankiers gewone mensen zijn. Van hoog tot laag zitten zij ‘gevangen’ in een systeem dat niemand opzettelijk heeft bedacht, maar gewoon vanzelf is gegroeid, geëvolueerd bijna, vanuit een mix van incentives, angsten en kuddegedrag.