

VU Research Portal

Big peanuts

van den Assem, M.J.; van Dolder, Dennie

published in

Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs
2013

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

van den Assem, M. J., & van Dolder, D. (2013). Big peanuts. *Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs*, (3), 48-50.

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.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Big Peanuts

De camera's draaien. De presentator heeft net uitgelegd wat ieder van jullie te doen staat: kiezen tussen "delen" en "stelen". Voor je staat je tegenspeler, die je pas kent sinds je ontvangst in de studio en die je na de opnames niet meer zult zien. Samen hebben jullie een jackpot van £100.000 bij elkaar gespeeld. Als jullie beiden kiezen voor "delen", dan delen jullie de jackpot en gaat ieder met £50.000 naar huis. Kies je zelf voor "delen" maar de ander voor "stelen", dan win jij niks en krijgt je tegenspeler alles. "Steel" je terwijl de ander "deelt", dan is de hele jackpot van £100.000 voor jou. Allebei "stelen" betekent allebei met lege handen staan. Een miljoenenpubliek zal je keuze op TV zien. Wat doe je? Split or steal?

Martijn J. van den Assem en Dennie van Dolder

In de Britse TV spelshow "Golden Balls" draaide het in de finale om deze keuze.¹ Wie economische scholing heeft gehad herkent in het keuze-probleem waarschijnlijk het bekende "prisoner's dilemma". Een klein verschil met de standaard variant is dat de niet-coöperatieve keuze ("defect") – bekeken vanuit het oogpunt van zuiver materieel zelfbelang – zwak dominant is in plaats van strikt dominant: als de ander "steelt" maakt jouw keuze voor je eigen opbrengst niets meer uit, aangezien je bij beide opties met lege handen eindigt.

De hierboven beschreven situatie is in grote lijnen de situatie waarin de kandidaten Stephen en Sarah zich bevonden. Het leverde mooie televisie op, en wie nieuwsgierig is moet zeker de betreffende finale eens kijken via YouTube (www.youtube.com/watch?v=p3Uos2fzIJ0).

Samen met onze Amerikaanse collega Richard Thaler van de University of Chicago hebben wij onderzoek gedaan naar het keuzegedrag van 574 Golden Balls finalisten (Van den Assem, Van Dolder en Thaler, 2012). De show biedt een unieke mogelijkheid om coöperatief gedrag te onderzoeken.

Coöperatief gedrag is essentieel voor het functioneren van onze samenleving, en niet weg te denken uit allerlei privé- en werksituaties. Het is dan ook niet verrassend dat coöperatief gedrag een belangrijk onderwerp van onderzoek is

binnen een veelheid aan wetenschappelijke disciplines, waaronder psychologie, sociologie, economie, politicologie en biologie. De hamvraag is waarom mensen zich coöperatief opstellen in situaties waarin dat niet strookt met hun (materiële) eigenbelang. Veel van wat inmiddels bekend is over coöperatief gedrag is afkomstig van door onderzoekers zelf opgezette experimenten. Ondanks het grote nut van dergelijke experimenten is er ook vaak kritiek: niet doorsnee mensen maar studenten worden meestal gebruikt als proefkonijnen, en de prikkels om authentiek gedrag uit te lokken zijn vaak beperkt tot hooguit enkele tientjes per persoon.

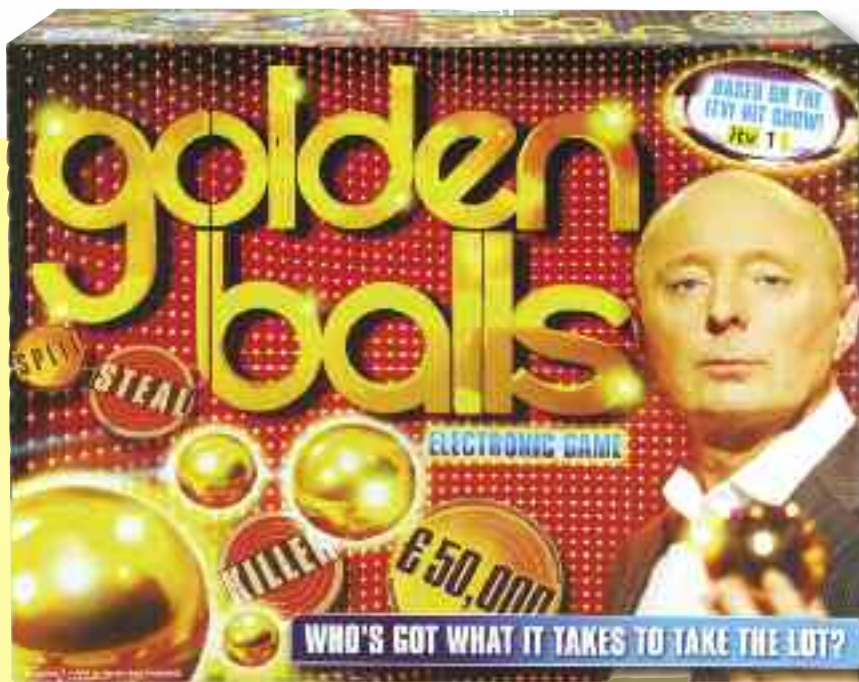
Het aantrekkelijke van Golden Balls is dat de show door de vaste regels en omstandigheden veel weg heeft van een ideaal gedragsexperiment. Omdat wij als onderzoekers geen invloed kunnen uitoefenen op de opzet spreekt men hier wel van een "natuurlijk" experiment. Ten opzichte van reguliere experimenten heeft de show onder andere als voordeel dat er grote bedragen op het spel staan (gemiddeld ongeveer €15.000). Gecombineerd met de wat ongebruikelijke setting van een TV studio en de diversiteit aan deelnemers biedt Golden Balls een uitgelezen kans om de robuustheid van bestaande experimentele bevindingen te testen. We zullen hieronder onze belangrijkste bevindingen kort beschrijven. Voor een uitgebreidere Nederlandstalige bespreking met meer aandacht voor metho-

dologie en resultaten van andere studies verwijzen we naar Van den Assem en Van Dolder (2013).

Net als in het doorsnee prisoner's dilemma experiment kiest ongeveer de helft van de mensen (53 procent) voor de coöperatieve optie, hier "delen". Hoewel het percentage mogelijk beïnvloed is door de zichtbaarheid van de keuzes, bevestigt de aanzienlijke hoogte ervan het belang van andere beweegredenen dan zuiver financiële. Overigens is het niet zonneklaar wat het effect van een groot televisiepubliek zou zijn op dit gemiddelde. De meeste studies naar het effect van het zichtbaar zijn van beslissingen in een sociaal dilemma geven weliswaar aan dat mensen zich sociaal opstellen, maar van unanimitieit in bevindingen is geen sprake. Voor Golden Balls kan ook twee kanten op worden geredeneerd: niemand wil graag als een "egoïstische botterik" op televisie worden gezien, maar aan de andere kant wil ook niemand de "naïeveling" lijken die niet door heeft dat de ander gaat stelen, of de "onbenul" die niet begrijpt dat de optimale strategie in dit eenvoudige spel "stelen" is.

Wanneer we de keuzes van de kandidaten proberen te verklaren met demografische en spelgerelateerde variabelen vinden we onder andere aanwijzingen dat mensen een voorkeur hebben voor reciprociteit, ofwel anderen graag met gelijke munt terugbetalen. Iedere aflevering start met vier kandidaten, en via twee stemrondes bereiken er slechts twee de finale. Tijdens die voorrondes kan het zijn gebeurd dat de ene finalist heeft geprobeerd de ander weg te stemmen. In dat geval daalt de waarschijnlijkheid dat iemand "deelt" volgens ons model met maar liefst 21 procentpunten: oog om oog, tand om tand.

Liegen wordt echter niet bestraft. Het stemmen in de voorrondes geschiedt mede op basis van "golden balls" met geldwaardes die spelers voor zich hebben staan en die van belang zijn voor de hoogte van de uiteindelijke jackpot.



Niet alle waardes zijn zichtbaar en spelers kunnen liegen om hun slechte inbreng te verhullen en daarmee te voorkomen dat ze worden weggestemd. Leugens komen direct na het stemmen altijd aan het licht, maar worden in tegenstelling tot een poging tot wegstemmen niet bestraft in de finale. Een verklaring zou kunnen zijn dat leugens hier puur defensief van aard zijn, en niet gericht tegen één bepaalde persoon. Leugenaars in dit spel zijn overigens ook niet minder coöperatief dan spelers die steeds de waarheid vertelden.

Enigszins verrassend vinden we geen ondersteuning voor zogenaamde conditioneel coöperatieve preferenties, ofwel voorkeur om de eigen keuze af te stemmen op de (verwachte) keuze van de ander ("delen" als de ander "deelt", en "stelen" als hij of zij "steelt"). In laboratorium- en veldexperimenten is grofweg de helft van de participanten meer bereid tot coöpereren wanneer bekend is dat de ander zal coöpereren (Fischbacher, Gächter en Fehr, 2001; Frey en Meier, 2004). In Golden Balls weten spelers weliswaar niet met zekerheid wat de ander zal kiezen, maar kunnen zij wel een redelijk betrouwbare inschatting maken van de keuze van de ander wanneer ze af gaan op een eventuele belofte van de tegenspeler. Vlak voor de keuze om te "delen" of te "stelen" is er ruimte voor een gesprek tussen de kandidaten, en wanneer een tegenspeler tijdens dit praatje expliciet belooft te zullen "delen" is de kans daarop maar liefst 31 procentpunten groter dan

wanneer deze belofte achterwege blijft. Desondanks stemmen spelers hun keuze niet op beloftes af. Ook op de demografische karakteristieken wordt niet geconditioneerd. Overigens is de sterk voorspellende waarde van een belofte op zichzelf ook heel interessant, en in lijn met bestaand onderzoek waaruit blijkt dat mensen een weerzin tegen liegen hebben (Gneezy, 2005). We hebben ook naar het effect van leeftijd en geslacht gekeken. Figuur 1 toont de relatieve frequentie van "delende" kandidaten voor verschillende leeftijdscategorieën en uitgesplitst naar mannen en vrouwen. Jonge mannen zijn minder coöperatief dan jonge vrouwen: onze regressieresultaten wijzen op een verschil van maar liefst 22 procentpunten voor 20-jarigen. Het verschil neemt echter af met leeftijd doordat mannen steeds vaker voor delen kiezen naarmate zij ouder zijn. Voor vrouwen vinden we geen significant leeftijdseffect. Uit onze analyses blijkt dat de stijging in coöperativiteit voor mannen zelfs dusdanig is dat mannen vanaf een leeftijd van ongeveer 46 jaar sterker geneigd zijn om te delen dan hun vrouwelijke generatiegenoten.

In ons subonderzoek naar de rol van demografische factoren hebben we ook onderzocht of studenten zich anders gedragen dan "gewone" mensen. Wat blijkt: we vinden geen aanwijzingen dat studenten vreemde snuiters zijn. Zoals eerder aangegeven maken sommige onderzoekers zich zorgen over de representativiteit van onderzoeksresultaten

wanneer studenten de "proefdieren" zijn geweest, maar in onze data kan dus geen grond worden gevonden voor zulke zorgen.

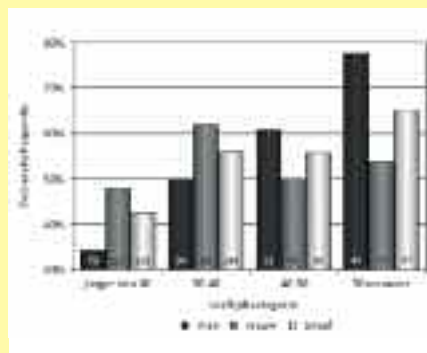
Het meest interessante resultaat uit ons onderzoek is wellicht de ondersteuning die we vinden voor – wat wij noemen – een "big peanuts" fenomeen. Het gedrag van kandidaten is hoofdzakelijk onafhankelijk van de grootte van de jackpot: men coöperereert in ongeveer 50 procent van de gevallen, of er nu voor een paar duizend of voor honderdduizend pond wordt gespeeld. Wat echter opvalt, is de uitzonderlijk hoge mate van coöperatie wanneer de jackpot relatief klein is: bij bedragen van enkele honderden ponden "deelt" maar liefst 70 procent van de kandidaten. Dit hoge coöperatiepercentage doet vermoeden dat de context van het spel – waarin een jackpot van tot wel tienduizenden ponden "normaal" is – geldbedragen die normaliter als "groot" worden beschouwd (denk aan de bedragen van maximaal enkele tientjes die deelnemers aan experimenten kunnen verdienen) kan doen veranderen in bedragen die als "klein" worden ervaren. Een paar honderd pond mag dan wel "peanuts" lijken, maar dat zijn dan wel BIG peanuts.

Dat spelers "relatief denken" blijkt ook uit een ander onderdeel van onze analyse. Spelers die de finale halen bepalen de uiteindelijke hoogte van de jackpot door vijf "golden balls" te trekken uit de ballen die zijn overgebleven uit de eerdere rondes. Voorafgaand aan deze trekking is er veel aandacht voor het bedrag dat maximaal haalbaar is. Voor de eerste seizoenen van de show – toen er nog geen of nauwelijks TV uitzendingen van Golden Balls waren geweest en kandidaten nog geen goede inschatting konden maken van het gemiddelde prijzengeld in de show – vinden we dat het keuzegedrag van kandidaten sterk wordt beïnvloed door de maximaal haalbare jackpot: hoe hoger deze waarde, hoe kleiner de uiteindelijke jackpot lijkt, en hoe meer spelers geneigd zijn te kiezen voor "delen". Bedragen die nergens over lijken te gaan – "peanuts" – zijn het blijkbaar niet waard om te "stelen", zeker niet op TV. Hoewel ons onderzoek alleen gericht is op coöperatief gedrag en vooral een effect laat zien voor bedragen die "peanuts" lijken, verschijnen er steeds meer

studies die er op wijzen dat mensen ook meer algemeen hun voorkeur bepalen door te kijken naar relatieve groottes in plaats van absolute groottes. Hierdoor kan de context van een keuzesituatie een grote impact krijgen op ons keuzegedrag. Zo blijkt uit onderzoek van Huber, Payne en Puto (1982) dat het mogelijk is om de kans dat iemand een bepaalde optie kiest te vergroten door een alternatief dat gedomineerd wordt door deze optie toe te voegen aan de keuzemogelijkheden. Hsee (1998) laat zien dat relatief denken er toe kan leiden dat mensen keuzesopties met een lagere waarde beter waarderen dan opties met een hogere waarde. Een slecht gevulde ijscup met ongeveer 225 gram ijs werd in zijn onderzoek bijvoorbeeld lager gewaardeerd dan een overvolle cup met slechts 200 gram. Evenzo vonden men een dure sjaal van 45 dollar een genuezer cadeau dan een goedkope jas van 55 dollar.

Zelfs de meest willekeurige referentiewaarden kunnen invloed hebben op voorkeuren. Zo vroegen Ariely, Loewenstein en Prelec (2003) bijvoorbeeld aan studenten of ze een bepaald product (bijvoorbeeld een fles wijn) zouden willen kopen voor een prijs die overeenkomt met de laatste twee cijfers van (een Amerikaanse variant van) hun burgerservicenummer; 195676834 werd bijvoorbeeld 34 dollar. Vervolgens vroegen ze iedere student naar de hoogste prijs die zij bereid waren te betalen voor het product. Wat bleek: de laatste twee cijfers van het burgerservicenummer fungeerden als een sterk referentiepunt, waarbij studenten met een groter getal meer geld voor het product over hadden, ondanks hun besef dat de twee cijfers volstrekt willekeurig en irrelevant waren. Klaarblijkelijk lijkt het betalen van 50 dollar voor een fles wijn een minder slechte koop als je net hebt overwogen om deze voor 90 dollar te kopen, en een goede koop als je net hebt overwogen om er 10 dollar voor te betalen. Vergelijkbare effecten zijn gevonden voor andere consumentenproducten (Simonson en Drolet, 2004), voor de bereidheid om bij te dragen aan publieke goederen (Green et al., 1998), en voor de gewenste vergoeding voor het luisteren naar onprettig geluid (Ariely, Loewenstein en Prelec, 2003). Onze bevindingen bekrachtigen ook

een vergelijkbaar resultaat dat gevonden werd voor risicogedrag in een andere spelshow, "Deal or No Deal" (Van den Assem et al., 2007; Post et al., 2008). In die context, waar de bedragen nog veel groter waren, werden bedragen van tienduizenden euro's als klein gezien doordat eerder honderduizenden euro's op het spel hadden gestaan. Wat je noemt "big peanuts".



Figuur 1: Coöperatie uitgesplitst naar leeftijd en geslacht

Referenties

- Ariely, Dan, George Loewenstein en Drazen Prelec. 2003. "Coherent Arbitrariness: Stable Demand Curves Without Stable Preferences." *Quarterly Journal of Economics*, 118(1): 73-105.
- Assem, Martijn J. van den, Guido Baltussen en Thierry Post. 2007. "De ene euro is de andere niet." *ESB*, 13 juli 2007: 427-428.
- Assem, Martijn J. van den en Dennie van Dolder. 2013. "Coöperatie in spelshows." *Mens & Maatschappij Boekuitgave 2012, Amsterdam University Press: 209-234. Ook beschikbaar via SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2205036>.*
- Assem, Martijn J. van den, Dennie van Dolder en Richard H. Thaler. 2012. "Split or Steal? Cooperative Behavior When the Stakes Are Large." *Management Science*, 58(1): 2-20. Ook beschikbaar via SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1592456>.
- Belot, Michèle, V. Bhaskar en Jeroen van de Ven. 2010. "Promises and Cooperation: Evidence from a TV Game Show." *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73(3): 396-405.
- Fischbacher, Urs, Simon Gächter en Ernst Fehr. 2001. "Are People Conditionally Cooperative? Evidence from a Public Goods Experiment." *Economics Letters*, 71(3): 397-404.
- Frey, Bruno S. en Stephan Meier. 2004.

- "Social Comparisons and Pro-Social Behavior: Testing 'Conditional Cooperation' in a Field Experiment." *American Economic Review*, 94(5): 1717-1722.
- Gneezy, Uri. 2005. "Deception: The Role of Consequences." *American Economic Review*, 95(1): 384-394.
- Green, Donald, Karen E. Jacowitz, Daniel Kahneman en Daniel McFadden. 1998. "Referendum Contingent Valuation, Anchoring, and Willingness to Pay for Public Goods." *Resource and Energy Economics*, 20(2): 85-116.
- Hsee, Christopher K. 1998. "Less Is Better: When Low-value Options Are Valued More Highly than High-value Options." *Journal of Behavioral Decision Making*, 11(2): 107-121.
- Huber, Joel, John W. Payne en Christopher Puto. 1982. "Adding Asymmetrically Dominated Alternatives: Violations of Regularity and the Similarity Hypothesis." *Journal of Consumer Research*, 9(1): 90-98.
- Post, Thierry, Martijn J. van den Assem, Guido Baltussen en Richard H. Thaler. 2008. "Deal or No Deal? Decision Making under Risk in a Large-Payoff Game Show." *American Economic Review*, 98(1): 38-71.
- Simonson, Itamar en Aimee Drolet. 2004. "Anchoring Effects on Consumers' Willingness-to-Pay and Willingness-to-Accept." *Journal of Consumer Research*, 31(3): 681-690.

Over de auteurs:

Dr. Martijn J. van den Assem is als universitair hoofddocent verbonden aan de sectie Finance van de Erasmus School of Economics. Zijn onderzoeksinteresses liggen op het vlak van Financiële Economie en Gedragseconomie. Dennie van Dolder MSc. is als promovendus verbonden aan het Tinbergen Institute en aan de sectie Behavioral Economics van de Erasmus School of Economics. Zijn onderzoek richt zich op het empirisch toetsen van ideeën uit de gedragseconomie.

'Het dilemma herinnert sommige lezers wellicht aan de spelshow "Deelt ie 't of deelt ie 't niet?" met presentator Peter Jan Rens die in 2002 korte tijd op de Nederlandse TV is uitgezonden. Zie Belot, Bhaskar en Van de Ven (2010) voor een interessant onderzoek op basis van deze show.