

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/179961>

Please be advised that this information was generated on 2019-04-25 and may be subject to change.

# Presentatie van inkomensveranderingen

Een toepassing van de Prospecttheorie

*P.E.M. Lighthart, P. Laskewitz en H.A.M. Wilke*

*Samenvatting: In de huidige studie werd de framing- ofstewel de presentatiehypothese van Kahneman & Tversky (1984) onderzocht. Het ging daarbij om individuele inkomensstijgingen en -dalingen. Aan 168 studenten werd gevraagd naar hun voorkeur voor een zeker of een onzeker alternatief in verschillende keuzesituaties. De voorgelegde keuzesituaties verschilden wat betreft de objectieve inkomensveranderingen (positief, negatief) en wat betreft de presentatie van inkomensveranderingen (winst, verlies). De verwachte waarde van elk van de alternatieven werd daarbij constant gehouden.*

*De onderzoeksresultaten ondersteunen de presentatiehypothese: men koos bij als winst gepresenteerde inkomensveranderingen, zogenaamde meevallers, vaker het zekere alternatief dan bij als verlies gepresenteerde inkomensveranderingen, zogenaamde tegenvallers. De objectieve inkomensveranderingen hadden geen effect op keuzezeggenschap. Aangekend dient te worden dat er in het algemeen een voorkeur bestond voor het zekere alternatief.*

## 1 Inleiding

Mensen worden dagelijks geconfronteerd met het nemen van beslissingen met onzekere uitkomsten. Dit kan variëren van het al dan niet naar een andere winkel gaan, waar hetzelfde produkt wellicht goedkoper is, via het al dan niet deelnemen aan een dure cursus communicatie-technologie, tot het al dan niet accepteren van een nieuwe taak als onderdeel van je baan. Dergelijke beslissingen vergen een afweging van alternatieven, die kunnen verschillen in waarschijnlijkheid en aantrekkelijkheid.

Het is niet verwonderlijk dat ook op theoretisch niveau aandacht is geschonken aan keuzezeggenschap onder risico. De laatste jaren heeft zich op het gebied van de beslissingstheorie een interessante ontwikkeling voorgedaan. Deze ontwikkeling probeert enerzijds aan te sluiten bij de meer klassieke 'Expected Utility'-theorie (von Neumann & Morgenstern, 1953, oorspronkelijk verschenen in 1944). Anderzijds probeert deze ontwikkeling ook in te spelen op de diverse kritiekpunten op de 'Expected Utility'-theorie (afgekort als EU-theorie), die door empirisch onderzoek aan het licht gekomen zijn (zie Schoemaker, 1982). De hierboven aangeduide ontwikkeling staat bekend als de Prospecttheorie (Kahneman & Tversky, 1979, 1984).

*P.E.M. Lighthart is werkzaam bij het Interuniversitair Centrum voor theorievorming en methodeontwikkeling in de Sociologie, Rijksuniversiteit Groningen; P. Laskewitz en H.A.M. Wilke zijn werkzaam bij het Instituut voor Sociale en Bedrijfspsychologie, Rijksuniversiteit Groningen.*

*De auteurs danken A. Hofstede die betrokken was bij de uitvoering van dit onderzoek.*

In dit artikel willen we ons concentreren op één van de belangrijkste facetten van de Prospecttheorie: de manier waarop de verschillende alternatieven van een keuzesituatie gepresenteerd worden, is van invloed op de voorkeur voor alternatieven. De keuzesituaties, waar we ons in dit onderzoek op richten, betreffen verschillende presentaties van loonsverhogingen en loonsverlagingen. In de discussie worden enkele mogelijke praktische implicaties toegelicht.

Dat de manier waarop alternatieven gepresenteerd worden, een belangrijke rol kan spelen bij de totstandkoming van beslissingen laat het volgende voorbeeld zien. Kahneman & Tversky (1984, pag. 343) tonen aan dat alternatieven in een keuzesituatie als verschillend worden geëvalueerd als gevolg van de wijze van presentatie. Tussen haakjes staat het percentage proefpersonen, dat gezien de door Kahneman & Tversky gerapporteerde resultaten het betreffende alternatief heeft gekozen. Het voorbeeld is:

'Inleiding: veronderstel dat een epidemie van een onbekende Aziatische ziekte dreigt uit te breken. Verwacht wordt dat naar aanleiding van de epidemie 600 mensen zullen sterven. Er zijn twee alternatieve programma's om de ziekte te bestrijden. U bent lid van een commissie die bepaalt welk programma uitgevoerd gaat worden. Neem aan dat de exacte wetenschappelijke schattingen van de gevolgen van de programma's als volgt zijn:

*Keuzesituatie I (N=152):*

- Als programma A wordt aanvaard, zullen 200 mensen worden gered - (72%)
- Als programma B wordt aanvaard, bestaat 1/3 kans dat 600 mensen worden gered en 2/3 kans dat niemand wordt gered - (28%)'

Na eenzelfde inleiding zijn aan een andere groep studenten de volgende alternatieven voorgelegd:

*Keuzesituatie II (N=155):*

- Als programma C wordt aanvaard, zullen 400 mensen sterven - (22%)
- Als programma D wordt aanvaard, bestaat 1/3 kans dat niemand zal sterven en 2/3 kans dat 600 mensen zullen sterven - (78%)'

Het voorbeeld beschrijft een dreigende uitbarsting van een epidemie, waarvan verwacht wordt dat 600 mensen eraan zullen sterven. In beide keuzesituaties worden twee alternatieve preventieprogramma's beschreven. En in elk alternatief bestaat de verwachting dat 400 mensen doodgaan.

De EU-theorie en de Prospecttheorie interpreteren de keuzesituatie verschillend, er doen uiteenlopende voorspellingen over het beslissingsgedrag. We zullen eerst de interpretatie van de EU-theorie en vervolgens die van de Prospecttheorie toelichten.

Volgens de EU-theorie zijn beide situaties gelijkwaardig. Met andere woorden, er zou geen verschil in voorkeur tussen de keuzesituaties mogen zijn. De theorie baseert deze voorspelling op het zogenaamde invariantie-axioma. Dit axioma houdt in dat 'de preferentievolgorde tussen alternatieven niet dient af te hangen van de manier waarop zij omschreven zijn' (Kahneman & Tversky, 1984, pag. 343). Het zogenaamde nut aangevend met de letter *u*, interpreteert de EU-theorie beide keuzesituaties dus als volgt:

keuzesituatie	alternatief	interpretatie van de uitkomst
I en II:		
versus	A resp. C B resp. D	$u(-400)$ $1/3 * u(0) + 2/3 u(-600) = u(-400)$

In beide keuzesituaties worden de alternatieven A en C met een nut van -400 afgezet tegen respectievelijk de alternatieven B en D met een 1/3 kans op een nut van 0 en 2/3 kans op een nut van -600. Mathematisch gezien hebben deze laatste alternatieven een gelijke verwachtingswaarde, namelijk -400. En volgens de EU-theorie mag een voorkeur voor een alternatief alleen afhangen van het nut (u), dat een persoon aan de voorliggende eenheid toekent. De eenheid kan bestaan uit een aantal levens, zoals in het niet alledaagse voorbeeld, maar kan ook bestaan uit een aantal goederen, aandelen of gewoon geld.

Vanuit het gezichtspunt van de Prospecttheorie verschillen de twee keuzesituaties wel, namelijk in hun formulering. Een zeer belangrijke assumptie van de Prospecttheorie is dat beslissingen niet worden genomen met betrekking tot de gevolgen *op zichzelf*, maar met betrekking tot de gevolgen *ten aanzien van een referentiepunt* (zoals de huidige situatie). Dit betekent dat er bij beslissingen niet gekeken wordt naar de *absolute* winsten of verliezen, maar naar de *relatieve* winsten of verliezen. Als er concreet gekeken wordt naar de hierboven omschreven keuzesituaties is er volgens de Prospecttheorie het volgende aan de hand:

In de eerste keuzesituatie is er sprake van een positieve formulering ('mensen worden gered') en in de andere keuzesituatie is er sprake van een negatieve formulering ('mensen zullen sterven'). In elke keuzesituatie worden per alternatief, objectief (= mathematisch) gezien evenveel doden (of levenden) verwacht. Het verschil in presentatie wordt door Kahneman & Tversky (1984) aangeduid met 'framing', in dit artikel omschreven als het *presentatie-effect*. Presentatie door middel van positieve of negatieve bewoordingen bepaalt het referentiepunt ten aanzien waarvan veranderingen worden geëvalueerd. Zo is, in de terminologie van Kahneman & Tversky, in de eerste keuzesituatie sprake van een 'winst-presentatie' (met winst-alternatieven). Het aantal te redden mensenlevens is afgezet tegen het referentiepunt van de verwachting van -600 (600 doden). Op deze manier is -600 als een nieuw referentiepunt geïntroduceerd. De beide alternatieven hebben, ten opzichte van het referentiepunt van -600, nu een positieve waarde van +200 (200 geredde levens). De tweede keuzesituatie, met een zogenaamde 'verlies-presentatie', beschrijft de veranderingen ten opzichte van het oorspronkelijke referentiepunt, namelijk 0. De beide (verlies-)alternatieven behouden hun negatieve waarde van -400.

Samenvattend worden de twee keuzesituaties volgens de *Prospecttheorie* als volgt geïnterpreteerd:

keuzesituatie	alternatief	interpretatie van de uitkomst
I:	A	$u(+200)$
versus	B	$1/3 * u(+600) + 2/3 u(0) = u(+200)$
II:	C	$U(-400)$
versus	D	$1/3 * u(0) + 2/3 u(-600) = u(-400)$

De introductie van een nieuw referentiepunt kan echter op zichzelf nog niet verklaren waarom er in keuzesituatie I ('winst-presentatie') vaker het zekere alternatief (A) en in keuzesituatie II ('verlies-presentatie') vaker het onzekere alternatief (D) wordt gekozen. Een soortgelijk effect is overigens ook aangetoond in onderzoek van Williams (1966), Fishburn & Kochenberger (1979), Allais & Hagen (1979), Hersey & Schoemaker (1980), Payne, Laughnunn & Crum (1980) en Fisschoff (1983).

Kahneman & Tversky (1984) verklaren de keuze voor een zeker of onzeker alternatief met behulp van economische inzichten over het principe van het afnemend marginaal nut in combinatie met de vooronderstelde nutsmaximalisatie.

Het principe van het afnemend marginaal nut stelt dat naarmate een toename van een goed verder van het referentiepunt ligt, het nut relatief afneemt ten opzichte van eenzelfde toename van dat goed dichterbij het referentiepunt. Dit betekent in het bovenstaande voorbeeld dat een toename van 400 naar 600 relatief als kleiner wordt gezien dan een toename van 0 naar 200.

Als men dit gegeven combineert met de veronderstelde nutsmaximalisatie, valt in te zien dat bij positieve opbrengsten - de te redden levens in de keuzesituatie I - 1/3 kans op 600 relatief minder gunstig is dan een zeker geredde 200. Men kiest dan vaker het zekere alternatief. Dit zover het een toename van positieve opbrengsten betreft.

Als men afnemend marginaal nut combineert met nutsmaximalisatie bij negatieve opbrengsten - het aantal mensen dat sterft in keuzesituatie II - is een tegenovergestelde keuze te verwachten. Een 2/3 kans op -600 zal minder ongunstig zijn dan een zekere -400. Men zal hier dus vaker het onzekere alternatief kiezen (zie voor een uitgebreidere uiteenzetting Kahneman & Tversky, 1979, 1984).

In deze studie wordt de presentatiehypothese nader onderzocht. De presentatiehypothese luidt: bij een keuze die gepresenteerd wordt in termen van positieve opbrengsten kiest men eerder een zeker dan een onzeker alternatief en bij een keuze die gepresenteerd wordt in termen van negatieve opbrengsten kiest men eerder een onzeker dan een zeker alternatief. In een drietal opzichten hopen we nader inzicht over het verschijnsel 'framing' te verwerven.

Ten eerste, Kahneman & Tversky (1984; zie ook het voorbeeld van de Aziatische ziekte hierboven) tonen aan dat het presentatie-effect opgaat voor objectief *negatieve* uitkomsten (sterven). Wij vragen ons af of het presentatie-effect ook optreedt in het geval van objectief *positieve* uitkomsten.

Ten tweede, Kahneman & Tversky hebben voornamelijk onderzoek gedaan naar het presentatie-effect in abstracte keuzesituaties, zoals in het geval van de Aziatische ziekte en in goksituaties. In het huidige onderzoek hebben we gekozen voor keuzesituaties die voor proefpersonen meer relevant zullen zijn. Het betreft hier situaties waarin sprake is van inkomensstijgingen en -dalingen. Het presentatie-effect maken we mogelijk door verwachtingen te wekken over inkomensveranderingen ten opzichte van het huidige inkomen.

Ten derde, Kahneman & Tversky (1984) hebben verschillende keuzesituaties voor gelegd aan wisselende groepen proefpersonen. In het huidige onderzoek krijgen alle proefpersonen alle keuzesituaties voorgelegd en deze keuzesituaties verschillen in objectieve uitkomsten (positief, negatief) en in presentatie (winst, verlies).

## 2 Methode

### Proefpersonen

179 studenten, mannen en vrouwen, zijn geworven via een advertentie in het universiteitsblad van de Rijksuniversiteit Groningen. De vragen zijn individueel per computer aan proefpersonen voorgelegd. Elf proefpersonen hebben, door middel van een achteraf verstrekt evaluatieformulier, expliciet te kennen gegeven dat ze de vragen niet serieus hebben ingevuld. De gegevens van deze personen zijn uit de analyse gehouden.

### Ontwerp en procedure

Het onderzoeksdesign is een 2 (objectieve uitkomsten: positief, negatief) x 2 (framing: winst, verlies) factorieel. De factoren zijn binnen proefpersonen geïnduceerd. In elk van de condities werden 5 niveaus van verwachte waarde ('expected utility') voorgelegd. Deze verwachte waarden bedroegen plus of min  $f 20,-$ ,  $f 40,-$ ,  $f 60,-$ ,  $f 80,-$  en  $f 100,-$ .

De afhankelijke maat is de zogenaamde 'zekerheidsvariabele'. De zekerheidsvariabele kan variëren van 0 tot en met 5. De zekerheidsvariabele bestaat uit een somscore, welke aangeeft hoe vaak de persoon in een conditie het zekere alternatief heeft gekozen. De 5 vragen met de verschillende verwachte waarden worden dus beschouwd als een representatieve vragenlijst aan de hand waarvan kan worden vastgesteld hoe zeker een persoon kiest. Deze transformatie van de dichotome voorkeurvariabelen maakt het mogelijk om de resultaten te analyseren binnen een variantie-analytisch model met herhaalde metingen.

Het experiment heeft er als volgt uitgezien:

1 De ene helft van de items begon met een zin waarin een verwachte koopkrachtverandering ten opzichte van het huidige inkomen omschreven was. De proefpersoon werd gevraagd zich voor te stellen dat de verwachte koopkrachtverandering ten opzichte van het eigen inkomen zich zou voordoen. De verwachte inkomensverandering betrof een koopkrachtstijging of een koopkrachtdaling van  $f 200,-$ . De andere helft van de items begon met een zin waarin de proefpersoon werd gevraagd uit te gaan van een onveranderd inkomen.

2 Hierna werd de proefpersoon gevraagd te kiezen tussen twee alternatieven. Eén alternatief beschreef een zekere inkomensverandering. Het andere, het onzekere alternatief, beschreef twee (verschillende) inkomensveranderingen met elk een bepaalde kans.

3 De verwachte opbrengst van het zekere alternatief was wiskundig gelijk aan de verwachte opbrengst van het onzekere alternatief. Per keuzesituatie kon men zijn/haar voorkeur voor het ene of het andere alternatief aangeven. Om een indruk te geven hoe de keuzesituaties er uitzagen in de verschillende condities volgt hierna een overzicht van keuzesituaties met een *verwachte waarde van plus of min  $f 20,-$* :

#### *positieve objectieve opbrengst/winst-presentatie:*

- gestelde verwachting: Er wordt *geen* koopkrachtstijging verwacht
- alternatieven:

A De koopkrachtstijging bedraagt  $f 20,-$  per maand

B Er is 90% kans dat er geen koopkrachtstijging is

Er is 10% kans dat de koopkrachtstijging  $f 200,-$  per maand bedraagt

#### *positieve objectieve opbrengst/verlies-presentatie:*

- gestelde verwachting: Er wordt een koopkrachtstijging van  $f 200,-$  verwacht
- alternatieven:

A De koopkrachtstijging van  $f 200,-$  per maand valt  $f 180,-$  per maand tegen

B Er is 90% kans dat de verwachte koopkrachtstijging van  $f 200,-$  per maand tegenvalt en niet doorgaat.

Er is 10% kans dat de verwachte koopkrachtstijging van  $f 200,-$  per maand niet tegenvalt en niet doorgaat

#### *negatieve objectieve opbrengst/winst-presentatie:*

- gestelde verwachting: Er wordt een koopkrachtdaling van  $f 200,-$  verwacht
- alternatieven:

A De koopkrachtdaling van  $f 200,-$  per maand wordt met  $f 180,-$  gecompenseerd

B Er is 90% kans dat de verwachte koopkrachtdaling van  $f 200,-$  per maand in zijn geheel wordt gecompenseerd

Er is 10% kans dat de koopkrachtdaling van  $f 200,-$  per maand niet per maand wordt gecompenseerd

#### *negatieve objectieve opbrengst/verlies-presentatie:*

- gestelde verwachting: Er wordt *geen* koopkrachtdaling verwacht
- alternatieven:

A De koopkrachtdaling bedraagt  $f 20,-$  per maand

B Er is 90% kans dat er geen koopkrachtdaling is

Er is 10% kans dat de koopkrachtdaling  $f 200,-$  per maand bedraagt

In tabel 1 zijn per conditie alle keuzesituaties beschreven in de vorm van kansen (p), opbrengsten en gestelde verwachtingen.

Elke regel in een conditie beschrijft een keuzesituatie; bij de zekere alternatieven is de p niet aangegeven ( $p=1$ ). Bij de onzekere alternatieven zijn de kansen op  $f 0,-$  niet aangegeven. Deze kansen zijn gelijk aan  $1-p$  (met p zoals aangegeven in tabel 1).

De verwachte waarden werden binnen elke conditie in de volgorde (plus/minus)  $f 20,-$ ,  $f 40,-$ ,  $f 60,-$ ,  $f 80,-$  en  $f 100,-$  aangeboden. De volgorde van het zekere en het onzekere alternatief verschilde willekeurig per keuzesituatie. Soms werd het zekere, soms werd het onzekere alternatief als eerste optie genoemd. De condities zijn in een vierkant (latin square) volgorden aan de proefpersonen voorgelegd. Omdat de volgorde van de condities bij toetsing geen significante verschillen te zien gaf zullen we daar in het volgende niet verder op ingaan.

Tabel 1: Operationalisatie van objectieve opbrengsten en presentatie bij constant houden van (absolute) verwachte waarden (EU)

	Winst			Verlies			
	Gestelde verwachting: f 0,-			Gestelde verwachting: + f 200,-			
Objectieve postieve opbrengsten	Zeker	Onzeker		Zeker	Onzeker		
	EU	p	winst	EU	p	verlies	
	+20	(.10,	+200)	+20	(.90,	-200)	+20
	+40	(.20,	+200)	+40	(.80,	-200)	+40
	+60	(.30,	+200)	+60	(.70,	-200)	+60
	+80	(.40,	+200)	+80	(.60,	-200)	+80
	+100	(.50,	+200)	+100	(.50,	-200)	+100
Objectieve negatieve opbrengsten	Gestelde verwachting: - f 200,-			Gestelde verwachting: f 0,-			
	Zeker	Onzeker		Zeker	Onzeker		
	EU	p	winst	EU	p	verlies	
	-20	(.90,	+200)	-20	(.10,	-200)	-20
	-40	(.80,	+200)	-40	(.20,	-200)	-40
	-60	(.70,	+200)	-60	(.30,	-200)	-60
	-80	(.60,	+200)	-80	(.40,	-200)	-80
	-100	(.50,	+200)	-100	(.50,	-200)	-100

### 3 De resultaten

De gemiddelden van de zekerheidsvariabele staan vermeld in tabel 2; de bijbehorende toetsresultaten van het herhaalde metingen-model staan in tabel 3.

De resultaten laten zien dat men zekerder kiest bij winstpresentatie dan bij verliespresentatie ( $F(1,167)=17.4$ ;  $p<.001$ ): bij meevallers kiest men dus eerder zeker dan bij tegenvallers.

Verder blijkt dat noch de factor 'objectieve opbrengsten' noch de interactie van 'objectieve uitkomsten' met 'presentatie' significant is. De data laten zien dat niet de objectieve opbrengsten, maar de winst- en verliespresentatie bepalen hoe zeker men kiest. Opvallend is wel dat men in het algemeen vaker (64%) het zekere boven het onzekere alternatief blijkt te prefereren. Deze 64% komt overeen met score van 3.21 op de zekerheidsvariabele (zie tabel 2) en 3.21 wijkt significant af van 2.50 (oftewel 50%) ( $F(1,167)78.6$ ;  $p<.01$ ).

Tabel 2: Gemiddelden van de zekerheidsvariabele (bereik 0 t/m 5) per niveau van de factoren objectieve opbrengst en presentatie

	Presentatie		
	Winst	Verlies	M
Positieve opbrengsten	3.39 68%	2.98 60%	3.18 64%
Negatieve opbrengsten	3.36 67%	3.12 63%	3.24 65%
M	3.37 68%	3.05 61%	3.12 64%

Tabel 3: Resultaten van de herhaalde metingen analyse (ANOVA) op de zekerheidsvariabele

effect	F (df=21,167)	p<
Objectieve opbrengst	.15	.69 (ns)
Presentatie	17.4	.001
Obj. opbrengst * Presentatie	1.02	.315 (ns)

### 4 Discussie

In dit onderzoek is voor het eerst de Prospecttheorie onderzocht in een situatie waarin sprake is van veranderingen in verwacht inkomen. In deze paragraaf zullen we eerst nagaan in welke mate steun wordt gevonden voor de presentatievoorspelling van de Prospecttheorie. Daarna zullen we ons laten verleiden tot enige speculaties over de implicaties van de huidige bevindingen voor de praktijk van beslissers.

Uit de resultaten blijkt dat de presentatie effect heeft op de wijze, waarop men tegen objectieve inkomensveranderingen aankijkt. Met name blijkt dat men bij een verliespresentatie vaker geneigd is om de voorkeur te geven aan het onzekere alternatief dan bij winstpresentatie, waarbij relatief vaker aan het zekere alternatief de voorkeur wordt gegeven. Dit resultaat is in overeenstemming met de Prospecttheorie, hoewel de bevindingen niet zo extreem zijn, dat men bij winstpresentatie voornamelijk risico vermijdt en bij verliespresentatie risicozoekend gedrag vertoont, zoals de Prospecttheorie doet verwachten. Het is in dit verband opvallend dat in alle condities van dit onderzoek vaker voor het zekere alternatief wordt gekozen (zie tabel 3). Het gemiddelde percentage met een voorkeur voor zekere alternatieven bedraagt 64%. Het laagste percentage voorkeur voor zekere alternatieven is nog altijd 60%.

Hoe komt het dat grote verschillen tussen condities ontbreken en waaraan kan het hoge percentage dat kiest voor zekere alternatieven worden toegeschreven? In de winstpresentatie-conditie wordt op grond van de Prospecttheorie verwacht dat men een voorkeur heeft voor zekere alternatieven. Rest ons nog de interpretatie van het resultaat dat men ook in verliesituaties nog zoveel voorkeur heeft voor zekere alternatieven.

Een mogelijke verklaring hiervoor is gelegen in de betekenis van de geboden keuzesituaties voor de proefpersonen. Zoals vermeld, zijn de proefpersonen studenten. Dezen hadden, zoals werd vastgesteld, een gemiddeld inkomen van  $f$  850,-. Voor deze proefpersonen waren inkomensdalingen van  $f$  200,-, weliswaar met een bepaalde kans, in het geval van het onzekere alternatief wellicht zo ingrijpend, dat ze er daarom de voorkeur aan gaven om het zekere alternatief te kiezen (met een min of meer 'dragelijke' inkomensdaling van  $f$  20,- tot  $f$  100,-). Echter, deze tendens was kennelijk niet zo sterk dat het verschil tussen winst- en verliespresentatie geheel verdween.

Samengevat kan worden geconcludeerd, dat ondanks een algemene voorkeur voor zekerheid bij de proefpersonen, het presentatie-effect optreedt, terwijl de factor 'objectieve opbrengsten' geen effect heeft op het keuzegedrag.

Wat zouden de implicaties kunnen zijn van de huidige resultaten voor de praktijk van beslissers?

De aandacht van de personen kan dusdanig worden gericht op de 'gepresenteerde' inkomenssituatie, dat men de 'objectieve' opbrengsten uit het oog verliest. In ons onderzoek houdt dat in dat men een situatie met uiteindelijk een objectief positieve opbrengst plaatst in een verliescontext (verliespresentatie) en, vice-versa, dat men een situatie met uiteindelijk een objectief negatieve opbrengst in een winstcontext plaatst (winstpresentatie). Kortom, de wijze van presenteren is van groter belang dan de 'objectieve' opbrengsten (positief of negatief).

Het komt ons voor, dat medewerkers in een organisatie er goed aan doen zich te realiseren, dat ze, als ze geconfronteerd worden met een meevallend perspectief ten aanzien van hun loonontwikkeling en wellicht ook ten aanzien van andere ontwikkelingen, geneigd zullen zijn vaker het zekere voor het onzekere te nemen en risico te vermijden, terwijl ze wanneer ze geconfronteerd worden met een tegenvallend perspectief, geneigd zullen zijn om vaker een riskante keuze te doen.

Vanuit het perspectief van de leiding in een organisatie is er wellicht ook een les te leren. Wil men medewerkers motiveren tot verandering, een meer riskante opstelling, dan kan men een riskante, een veranderingsgerichte, keuze bevorderen door de medewerkers het idee te geven van een aflopend tij, met andere woorden: door medewerkers het idee te geven, dat het bij een ongewijzigd beleid bergafwaarts gaat.

Het presentatie-effect kan in de praktijk ook betekenen dat men eerder geneigd zal zijn van baan te veranderen, als de verwachtingen tegen blijken te vallen, ook al gaat men er 'objectief' op vooruit. Of andersom, dat men een slechtlopend aandelenfonds niet afstoot, als de (slechte) resultaten meevallen. Als laatste voorbeeld en dichterbij huis: men is eerder geneigd het risico te lopen tevergeefs een paraplu mee te nemen als het mooie weer tegenvalt dan als het slechte weer meevalt. Ook al is het mogelijk dat we in beide gevallen hetzelfde slechte weer hebben! Het uitgangspunt van de EU-theorie is dat de rationele beslissers zijn verwacht nut probeert te maximaliseren. Het huidige onderzoek wijst er op dat het nemen van beslissingen sterker beïnvloed wordt door de presentatie van het beslissingsprobleem dan door de objectieve uitkomsten.

In dit onderzoek werd in alle condities een sterke geneigdheid tot risicovermijdend gedrag ('zekere keuzen') gevonden. Dit resultaat schrijven we toe aan de vrees van de deelnemende studenten om er  $f$  200,- bij in te schieten. Deze ad hoc verklaring suggereert dat als we 'rijkere' proefpersonen hadden gebruikt, voor wie het verlies van  $f$  200,- minder een probleem zou zijn, we vaker bij een tegenvallend perspectief risicozoekend gedrag hadden mogen verwachten. Bij implicatie suggereert deze verklaring dat risicozoekend gedrag alleen dan wordt vertoond, wanneer de gevolgen ervan draagbaar zijn.

## Literatuur

- Allais, M. & O. Hagen (eds.) (1979) *Expected utility hypotheses and the Allais paradox*. Hingham, MA: D. Reidel Publishing.
- Fishburn, P.C. & G.A. Kochenberger (1979) Two-piece Von Neumann-Morgenstern utility functions. *Decision Sciences*, 10, 503-518.
- Fisschoff, B. (1983) Predicting frames. *Journal of Experimental Psychology; Learning, Memory and Cognition*, 9, 103-116.
- Hersey, J.C. & P.J.H. Shoemaker (1980) Risk taking and problem context in the domain of losses: An expected-utility analysis. *Journal of Risk and Insurance*, 47, 111-132.
- Jones, E.E. & H.B. Gerard (1967) *Foundations of social psychology*. New York: Wiley.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1979) Prospect theory; An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1984) Choices, values, and frames. *American Psychologist*, vol. 39, no. 4, 341-350.
- Schoemaker, P.J.H. (1982) The expected utility model: Its variants, purposes, evidence and limitations. *Journal of Economic Literature*, vol. XX, 529-563.
- Payne, J.W., D.J. Laughunn & R. Crum (1980) Translation of gambles and aspiration levels effects in risky choice behavior. *Management Science*, 26, 1039-1060.
- Puto, C.P. (1985) *The framing of industrial buying decisions*. Ann Arbor: University Microfilms International.
- Von Neumann, J. & O. Morgenstern (1953) *Theory of games and economic behavior*. Third Edition. Princeton, NY: Princeton University Press.
- Williams, A.C. (1966) Attitudes toward speculative risks as an indicator of attitudes toward pure risks. *Journal of Risk and Insurance*, 33, 577-586.

## Summary

### Framing of shifts in income

An application of the Prospect Theory

P.E.M. Lighthart, P. Laskewitz & H.A.M. Wilke; *Gedrag en Organisatie*, June 1989, volume 2, p. 90.

In the present study Kahneman and Tversky's framing hypotheses (Kahneman & Tversky, 1984) has been investigated in a within subjects design. 168 Students had to indicate their preference for a certain or uncertain alternative. The rated choice situations differed as for objective shift in income (positive, negative) and as for the framing of income shifts (gain, loss), whereas the expected value of each choice situation was held constant.

The results corroborated the framing hypothesis: when income shifts were framed as gains the certain alternative was preferred more often than when income shifts were framed as losses. Objective income shifts had no effect on choice behavior. However, in general a preference for the certain alternative was observed.

# Inkomensloopbanen van arbeidsmarkt-cohorten 1965-1985

Een eerste verkenning van inkomensloopbanen van individuen die in de periode 1965-1985 zijn toetreden tot de arbeidsmarkt

P. Hermkens, A. Beekes en H. Rekers

*Samenvatting: In deze pilotstudie wordt een methode gepresenteerd voor het reconstrueren van inkomensloopbanen van verschillende geboorte-cohorten. Voor drie beroepsgroepen (verpleegkundigen, machinisten en wetenschappers aan universiteiten) is informatie over de typische loopbanen verzameld. Deze carrière-patronen zijn gecombineerd met de salarisschalen (conform de CAO's tussen 1965 en 1985) om de inkomensloopbanen te reconstrueren. Op deze wijze is bestudeerd welke invloed het tijdstip van intrede op de arbeidsmarkt heeft op de toekomstige inkomensloopbaan.*

## 1 Inleiding

Bij het onderzoek naar sociale ongelijkheid is het inkomen waarover iemand beschikt, een van de meest in het oog springende variabelen. Inkomen geeft de mogelijkheid om schaarse aantrekkelijke goederen te verwerven, geeft zekerheid en sociale status. De hoogte van het inkomen geldt daarbij als een goede indicator voor de sociale positie die iemand inneemt. Verschillen in inkomens worden in dit verband vaak geëvalueerd als verschillen in mogelijkheden die personen in een samenleving hebben.

De inkomensverschillen worden meestal gemeten door de verdiende inkomens in een jaar naar hoogte te rangschikken en te bezien in hoeverre de verschillen tussen deze inkomens veranderd zijn. Vergelijking van de inkomensverschillen voor diverse opeenvolgende jaren geeft dan uitsluitsel over de vraag in hoeverre inkomens(de)nivellering heeft plaatsgevonden. Een dergelijke vergelijking van de inkomensverdeling door de jaren heen heeft betrekking op de samenleving als geheel of op de ongelijkheid tussen groepen: de verschuivingen in de inkomensverdeling zijn de resultante van tal van processen op meso- en microniveau, die van invloed zijn op de hoogte van iemands inkomen.

In dit artikel belichten we de ontwikkeling van inkomensverschuivingen vanuit een andere invalshoek, namelijk vanuit de inkomensloopbaan die elke persoon doorloopt vanaf de toetreding tot de arbeidsmarkt. Na een opleiding starten personen met een bepaald inkomen en vanuit deze startpositie wordt een loopbaan doorlopen, waarbij rechten worden opgebouwd ten aanzien van de hoogte van het inkomen dat een persoon verwerft. Via CAO-afspraken en functiewaarderingssystemen worden verschillende typen arbeid gekoppeld aan verschillende belonings-

*De auteurs zijn werkzaam bij de Vakgroep Planning, Organisatie en Beleid van de Rijksuniversiteit Utrecht.*