

Wilt u veel of wilt u meer?

EEN ONDERZOEK NAAR FRAMEPRODUCTIE IN ATTRIBUUTFRAMING

Inge van den Boogert

2-11-2012

Abstract

In dit onderzoek werd gekeken naar de invloed van grootste/kleinste proportie versus toenemende/afnemende proportie bij frameproductie. Proefpersonen moesten de ontwikkeling van twee proporties weergeven in hun eigen woorden, waarbij er werd gekeken of ze kozen voor de grootste proportie of de toenemende proportie. Er werd onderscheid gemaakt tussen symmetrische proporties (aardbeien en sinaasappels) en asymmetrische proporties (winnen of verliezen), dit bleek uiteindelijk geen effect te hebben. Er werd wel een significant effect gevonden voor grootste versus toenemende proportie: bij veel items omschreven proefpersonen de ontwikkeling bij voorkeur in termen van de toenemende proportie, ook wanneer dit de kleinste proportie was.

Inleiding

Mensen moeten hun hele leven lang keuzes maken, hele kleine (zoals het merk cola dat je meeneemt in de supermarkt) en hele grote (ga ik wel of niet emigreren naar Nieuw-Zeeland). Het keuzep proces is ontzettend complex en er zijn veel factoren die een rol spelen, zowel intrinsiek als van buitenaf. Een invloed van buitenaf waarvan we weten dat deze effect heeft, is *framing*.

Van een framingeffect spreken we wanneer equivalente beschrijvingen van een decisieprobleem leiden tot systematisch verschillende beslissingen (Sher & McKenzie 2006). Een van de eerste onderzoeken naar dit effect werd verricht door Levin en Gaeth (Levin & Gaeth 1988), waarin proefpersonen vlees moesten beoordelen. Over dit vlees hadden ze eerst een beschrijving gekregen, die verschilde tussen de groepen proefpersonen. De eerste groep kreeg te horen dat het vlees 75% mager was, bij de tweede groep kreeg men te horen dat het vlees 25% vet bevatte. De beschrijvingen voor beide groepen waren dus logisch equivalent. Toch kreeg het vlees dat werd omschreven als '75% mager' een positievere beoordeling van de proefpersonen. Dit verschil wordt volgens hen veroorzaakt door wat Levin, Schneider en Gaeth (Levin, Schneider & Gaeth 1998) de *valence-consistent shift* noemen.

Attribuutframing

Valence-consistent shift

De valence-consistent shift is een framingeffect dat vaak voorkomt in onderzoek naar attribuutframing. Het houdt in dat een positieve framing van attributen tot een positievere evaluatie leidt dan een negatieve framing. Kortom, wanneer een object in positieve termen wordt omschreven, zullen proefpersonen het object een positieve evaluatie geven. In hun onderzoek suggereren Levin en Gaeth (1988) dat dit effect optreedt doordat attribuutframing leidt tot een bepaalde representatie van de informatie in het associatieve geheugen. Het verschil tussen een positief en een negatief frame leidt tot een *representational difference* en hierin ligt volgens Levin en Gaeth de oorzaak van de valence-consistent shift. Een frame zorgt er volgens hen dus voor dat informatie over een object op een bepaalde manier wordt opgeslagen. Hierop baseren mensen vervolgens hun evaluatie van dat object.

Referentiepunthypothese

In het onderzoek van Levin en Gaeth, net als in veel andere onderzoeken naar attribuutframing, wordt alleen onderzocht wat het effect is van een bepaald frame op de proefpersonen. Minder aandacht is er voor de selectie van bepaalde frames door proefpersonen. McKenzie en Nelson (2003) kijken daarom naar de manier waarop sprekers bepaalde uitkomsten framen. Zij poneren de *reference point hypothesis* en voorspellen dat sprekers hun frame zullen baseren op een van tevoren bepaald referentiepunt. Specifieker voorspellen zij dat het frame dat de spreker kiest voor de huidige situatie, het frame zal zijn dat is toegenomen ten opzichte van het referentiepunt.

McKenzie en Nelson voeren drie experimenten uit om hun hypothese te toetsen. In het eerste experiment moesten participanten zich een maatbeker met 4 *ounce* water voor de geest

halen, dat op een later tijdstip 2 ounce water bevatte. Vervolgens moesten ze aangeven wat de meest natuurlijke manier was om de beker nu te omschrijven, waarbij ze konden kiezen uit twee frames: “The cup is ½ full” of “The cup is ½ empty.” De helft van de participanten kreeg een omgekeerd scenario, waarbij ze zich een lege maatbeker voor de geest moesten halen, dat op een later tijdstip 2 ounce water bevatte. Over het algemeen was er een voorkeur voor het frame ‘½ full’, maar er was wel degelijk sprake van invloed door het referentiepunt.

Het tweede experiment toetste in feite hetzelfde als experiment 1, maar dan met een totaal ander onderwerp. Proefpersonen moesten een medische behandeling framen door te kiezen tussen “X% of the patients survive” en “X% of the patients die.” Ze kregen hierbij informatie over een oudere behandeling, die fungeerde dus als het referentiepunt. De resultaten waren hetzelfde als in experiment 1: proefpersonen hadden een algemene voorkeur voor het frame ‘overleeft’, maar waren wel geneigd om de behandeling te framen ten opzichte van het overlevingscijfer van de oude behandeling. Oftewel, wanneer de overlevingskansen waren toegenomen ten opzichte van de oude behandeling, kozen proefpersonen vaker voor het frame “X% of the patients survive.”

Uit experimenten 1 en 2 blijkt volgens McKenzie en Nelson duidelijk dat sprekers hun frame baseren op een referentiepunt. In experiment 3 willen ze onderzoeken of luisteraars in staat zijn om dit referentiepunt af te leiden uit het frame dat de spreker kiest. Hiervoor vragen ze proefpersonen om zich voor te stellen dat Mary een glas voor zich heeft staan. Wanneer ze de ruimte even verlaat en weer terugkomt, beschrijft ze het glas als ‘halfvol’ of, in een andere conditie, als ‘halfleeg’. De sprekers moeten nu aangeven of het glas aanvankelijk vol of leeg was. Luisteraars bleken inderdaad verschillende inferenties te maken over het referentiepunt van de spreker, deze inferenties kwamen overeen met de voorspelling. Ofwel, proefpersonen die te horen kregen dat het glas halfleeg was, leidden hieruit inderdaad af dat het glas aanvankelijk vol was.

Information leakage

Sher en McKenzie (2005) bouwen in hun onderzoek voort op de bevindingen van McKenzie en Nelson. In een reeks experimenten vinden zij nieuwe ondersteuning voor de referentiepunthypothese en stellen zij tevens een van de basisprincipes in de framingliteratuur ter discussie. Een framingeffect is namelijk altijd gebaseerd op equivalente beschrijvingen die tot verschillende beslissingen leiden. Sher en McKenzie betwijfelen of er wel echt sprake is van equivalente beschrijvingen in een groot deel van de onderzoeken naar framingeffecten. Frames die logisch equivalent zijn, kunnen de luisteraar toch op een bepaald spoor zetten. Dit bleek uit experiment 3 van McKenzie en Nelson: luisteraars leiden bepaalde informatie af uit het gekozen frame. Sher en McKenzie noemen deze informatie ‘choice-relevant background condition’ die de luisteraar af kan leiden uit het frame dat de spreker kiest. Wanneer dit het geval is, is er sprake van gelekte informatie van het frame dat de spreker kiest. De beschrijvingen zijn dan niet meer informatie-equivalent, al kunnen ze nog altijd logisch equivalent zijn. Dit geldt voor het experiment met het glas; zowel halfvol als halfleeg bevat het glas 2 ounce water, de beschrijving is dus logisch equivalent. De keuze voor het frame ‘halfvol’ of ‘halfleeg’ geeft de luisteraar echter informatie over de eerdere toestand van het glas en op deze manier wordt er informatie gelekt.

Dit referentiepunt is dus een informatieel, maar er bestaat nog een vorm van informatie lekken, onderzocht door Holleman en Pander Maat (2009) naar aanleiding van het onderzoek van Sher en McKenzie. Zij stellen dat sprekers ook informatie kunnen lekken door aan te geven in welke richting de conclusie getrokken moet worden: sprekers geven hun boodschap een Argumentatieve Oriëntatie mee. Sher en McKenzie gaven bijvoorbeeld in een van hun experimenten twee verschillende beschrijvingen van een onderzoeksteam, een met een positieve lading en een met een negatieve lading. Op dit moment wordt er geen referentiepunt gelekt (het gaat immers niet om een verandering binnen het onderzoeksteam), maar maakt de spreker wel duidelijk in welke richting het oordeel over het onderzoeksteam geveld moet worden. Volgens Holleman en Pander Maat heeft de beschrijving dan een argumentatieve oriëntatie.

Zowel de argumentatieve oriëntatie als de referentiepunthypothese van Sher en McKenzie vormen een alternatieve verklaring voor de valence-consistent shift. Levin et al. (1998) gaven immers een associatieve verklaring voor de valence-consistent shift: framing leidt tot een bepaalde representatie in het associatieve geheugen en daardoor zal een positief frame eerder tot een positieve evaluatie leiden. Sher en McKenzie daarentegen stellen het volgende:

“...the reference point hypothesis maintains that describing a proportion in terms of ‘X1’ signals to listeners that the proportion of X1 has increased relative to the reference point – i.e. that X1 is relatively abundant. Since it is generally good to have more of a good thing, and bad to have more of a bad thing, the reference point hypothesis predicts that proportions couched in terms of good things will lead to more favorable evaluations than proportions couched in terms of bad things.”

Dit houdt in dat de omschrijving van een bepaalde proportie, zoals de hoeveelheid water in een maatbeker, een signaal afgeeft aan de luisteraar over de toename of afname van deze proportie. Bij een signaal met betrekking tot de toename van de proportie zullen luisteraars volgens Sher en McKenzie hieruit een relatieve overvloed van deze proportie afleiden. Oftewel: ten opzichte van het referentiepunt is er sprake van een relatieve overvloed. Omdat meer hebben van iets over het algemeen als positief wordt ervaren, leidt deze relatieve toename vervolgens tot een positieve evaluatie, volgens Sher en McKenzie. Op deze manier levert de reference point hypothesis dus de verklaring voor de valence-consistent shift.

Echter, binnen deze verklaring van de valence-consistent shift met behulp van de reference point hypothesis doen Sher en McKenzie in feite een tweede bewering: meer hebben van een bepaald goed heeft de voorkeur, want *'it is generally good to have more of a good thing.'* Dan zouden mensen dus een voorkeur moeten hebben voor het framen in termen van de grootste proportie.

Onderzoeksvragen

De verklaring van de valence-consistent shift door Sher en McKenzie roept echter wel een aantal vragen op. In mijn scriptieonderzoek richtte ik mij op de tegenstelling die ontstaat uit deze verklaring op basis van de referentiepunthypothese. Sher en McKenzie deden, zoals gezegd, eigenlijk twee beweringen. Mensen hebben een voorkeur voor de grootste proportie én mensen hebben een voorkeur voor de toenemende proportie. De vraag is dan wat er gebeurt bij twee proporties, zoals komkommers en tomaten, met een ongelijke verdeling op verschillende momenten.

Stel, een groenteman verkoopt elke week twee kistjes tomaten en zes kistjes komkommers (dit zijn de enige producten die hij verkoopt). Een jaar later verkoopt deze groenteman drie kistjes tomaten en vijf kistjes komkommers. Hoe zouden mensen deze ontwikkeling dan omschrijven? Volgens Sher en McKenzie zouden mensen een voorkeur moeten hebben voor de grootste proportie en hebben ze een voorkeur voor het frame in termen van komkommers. Tegelijkertijd zouden mensen een voorkeur moeten hebben voor de proportie die toeneemt vanaf het referentiepunt en dan zouden ze juist moeten kiezen voor een frame in termen van tomaten. De vraag is dus wat er gebeurt wanneer mensen moeten kiezen tussen een grootste proportie en een toenemende proportie, dit is mijn eerste onderzoeksvraag.

Het tweede punt heeft betrekking op de onderwerpen die Sher en McKenzie kiezen voor hun framingexperimenten. Holleman en Pander Maat kijken kritisch naar de woorden die Sher en McKenzie gebruiken voor de frames, zij concentreren zich namelijk op 'vol' en 'leeg'. Holleman en Pander Maat nemen hierbij een pragmalinguïstisch standpunt in en stellen dat woordparen verschillend gemarkeerd kunnen zijn. Bij een volledig ongemarkeerd woordpaar is er sprake van symmetrie (bijvoorbeeld sinaasappels en citroenen). Bij sommige woordparen (bijvoorbeeld vol en leeg) is er echter sprake van asymmetrie. Het woord leeg is gemarkeerd en is dus ongebruikelijker: men omschrijft eerder iets als 'halfvol' dan als 'halfleeg', zoals Holleman en Pander Maat aantonen in een serie experimenten. In de experimenten die in dit onderzoek gepresenteerd worden, zullen participanten daarom verschillend gemarkeerde frames krijgen, symmetrisch (ongemarkeerd) en asymmetrisch (gemarkeerd). Het zou kunnen dat mensen altijd een voorkeur hebben voor een ongemarkeerde term zoals 'vol', ongeacht of dit de kleinste of afnemende proportie is. De vraag is dan of markering invloed zal hebben op de framekeuze, dit is mijn tweede onderzoeksvraag.

Naast het referentiepunt en de markering is er nog een derde probleem dat vaak een rol speelt bij framingexperimenten,. Bij veel onderzoeken kunnen vraagtekens gezet worden bij de ecologische validiteit. Proefpersonen moeten, bijvoorbeeld in het onderzoek van Sher en McKenzie, kiezen tussen de opties 'vol' en 'leeg' door een van de twee te omcirkelen. Er worden dus alleen gesloten vragen gebruikt, waardoor proefpersonen een frame moeten selecteren in plaats van produceren. In het experiment voor dit onderzoek krijgen participanten alleen open vragen waarbij de een frame moeten produceren. Participanten worden dus niet meer gedwongen om een vastgesteld frame te kiezen, maar zijn geheel vrij om het antwoord te formuleren. Dit leidt tot de derde onderzoeksvraag: wat gebeurt er wanneer proefpersonen zelf een frame moeten produceren?

Experiment

Methode

Onderzoeksontwerp: om de drie onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, werd een onderzoek uitgevoerd met behulp van een vragenlijst, deze bevatte 20 items en 20 fillers. Bij de fillers werd gevraagd naar inschattingen van de participant, bijvoorbeeld over het aantal werkende moeders in Zweden. De items werden gemaakt volgens een 2x2 design, waarbij de volgende variabelen werden gemanipuleerd: grootte van de proportie (grootste of kleinste) en de verandering van de proportie (toename of afname). Het ging telkens om een dynamische taak, participanten moesten namelijk de ontwikkeling tussen twee momenten weergeven.

De items zijn ontworpen op basis van de drie onderzoeksvragen en hebben, naast de grootste proportie/toenemende proportie, de volgende kenmerken: a) er werden twee meetpunten gegeven (bijvoorbeeld 2010 en 2011) van een bepaalde proportie, zoals het aantal behaalde overwinningen van een volleybalteam; b) de proporties van deze overwinningen verschilden bij de twee meetpunten op grootte en verandering; c) het ging telkens om twee proporties die beiden werden gegeven (bijvoorbeeld 20% gewonnen en 80% verloren); d) een deel van de items was symmetrisch (zoals aardbeien en sinaasappels), een deel was asymmetrisch (zoals winnen en verliezen); e) een deel van de items werd gepresenteerd in de vorm van een tabel, een ander deel in de vorm van een cirkeldiagram; f) bij alle items werd de participanten gevraagd om de verandering tussen de twee tijdstippen samen te vatten, waarna ze twee open regels kregen om het te formuleren.

In elke versie wisselden de proportie per item elkaar af, het eerste item ging over het drankje Fruity Juice en de verdeling tussen aardbeien en sinaasappels in het drankje. In versie 1 (afgebeeld in figuur 1) was aardbeien de grootste proportie en de toenemende proportie. In versie 2 was aardbeien de grootste proportie en de afnemende proportie. In versie 3 was aardbeien de kleinste proportie en de toenemende proportie. In versie vier was aardbeien de kleinste proportie en de afnemende proportie.

De fabrikant van het drankje Fruity Juice heeft de verhouding van het fruit in het drankje aangepast. De samenstelling van het fruit in het drankje is voor en na de aanpassing gemeten. De resultaten zijn als volgt:

	Voor aanpassing	Na aanpassing
Aardbeien	55%	65%
Sinaasappels	45%	35%

Hoe zou je de verandering tussen voor de aanpassing en na de aanpassing het liefst samenvatten?

.....

.....

Participanten: het onderzoek werd uitgevoerd in op een middelbare school in Culemborg bij vier klassen op VWO-niveau. Er waren in totaal vier klassen, twee vijfde klassen en twee zesde klassen. 89 Leerlingen vulden de vragenlijst in, 46 van hen waren meisjes en 42 van hen waren jongens (één proefpersoon heeft zijn geslacht niet ingevuld).

Procedure: De vragenlijsten werden aan het begin van het lesuur afgenomen. De leerlingen kregen een korte instructie over de vragenlijst, waarin werd benadrukt dat zij bij het beantwoorden van de vragen moesten afgaan op hun intuïtie. Het invullen van de vragenlijst duurde in elke klas ongeveer 30 minuten, enkele uitschieters kregen de gelegenheid om op de gang hun vragenlijst af te maken. Na afloop kregen de leerlingen te horen waar het onderzoek precies over ging, van tevoren wisten zij hier niets over. Geen van de leerlingen kon uit de vragenlijst afleiden waar het onderzoek precies over was gegaan, bleek uit de vragenronde na afloop van het onderzoek.

Resultaten

Problematische items

Na het afnemen van de vragenlijsten bleken de proporties voor kleinste/grootste versus toename/afname voor een aantal items niet te kloppen. De verdeling van grootste/kleinste versus toename/afname waren maar voor twee versies verschillend, waardoor het geen bruikbare resultaten opleverde. Daarnaast klopten er twee cirkeldiagrammen niet: de hoeveelheden in procenten stonden bij de verkeerde ‘punt’, waardoor het risico bestond dat ze verkeerd geïnterpreteerd werden. Deze items zijn dan ook niet meegenomen in de analyse, het gaat om de nummers 5, 7, 10, 15, 16 en 20.

Vooranalyses

Om te kijken of de verschillende versies eerlijk verdeeld waren over de jongens en meisjes en de verschillende klassen, werden twee vooranalyses gedaan. Met behulp van een eenwegsvariantieanalyse werd gecontroleerd of de verschillende versies eerlijk waren verdeeld over de geslachten, dit bleek inderdaad het geval te zijn, omdat het verschil niet significant was, $p=0,147$, $F 1,836 (3, 84)$. De verdeling van de versies over de klassen werd gecontroleerd met een chi-kwadraat, ook hieruit bleken geen significante verschillen, $p=0,91$, $F 4,027 (9)$.

In elke vragenlijst zat ook een viertal numeracyfillers: fillers die betrekking hadden op de rekenvaardigheid van participanten. Omdat alle proportieveranderingen als procenten werden gegeven in de items, kregen participanten hier vragen over. Eerst moesten ze hun eigen rekenvaardigheid inschatten op een schaalvraag, ze moesten aangeven of ze een voorkeur hadden voor de eenheid waarin korting werd aangegeven (in euro's of in procenten) en tot slot moesten ze nog twee eenvoudige rekensommen maken. Uit de analyse bleek dat alleen de schaalvraag, waarop de proefpersonen moesten aangeven hoe goed ze waren in het inschatten van procenten, een significant verschil opleverde, wat optrad tussen de klassen 5B en 6A. Het is mogelijk dat dit verschil op toeval berust en voor de andere fillers waren er geen significante verschillen. Bovendien zaten de klassen op hetzelfde niveau en lagen de leeftijden dicht bij elkaar. De verschillen die gevonden worden bij de vragenlijst, kunnen we dus toeschrijven aan de manipulaties en niet aan de verschillen tussen de klassen.

Codering

Alle items gingen vergezeld van een open vraag en leerlingen kregen vooraf geen enkele aanwijzing over de manier waarop ze deze moesten beantwoorden. Het doel was om erachter te komen aan welke formulering mensen van nature de voorkeur zouden geven, daarom konden er van tevoren geen voorbeelden worden gegeven. Dit leidde ertoe dat er veel verschillende soorten antwoorden werden gegeven door de leerlingen, waarvan een groot deel niet bruikbaar was voor de analyses. De variëteit aan antwoorden is ingedeeld in een aantal categorieën, weergegeven in tabel 1 met een voorbeeld erbij. Een volledig overzicht van de gegeven antwoorden is te vinden in bijlage 3. Alleen de antwoorden die in categorie 1 vielen werden meegenomen in de analyse.

Tabel 1: antwoordcategorieën

	Categorie	Voorbeeld
1	X is toegenomen Alternatief: X is toegenomen en Y is afgenomen (dit werd ingevoerd als ‘omschreven in termen van X).	De hoeveelheid aardbeien in het drankje is toegenomen.
2	Alternatieve formulering	Het verschil tussen de percentages is groter geworden.
3	Verklaring	Het drankje is lekkerder geworden door de veranderde verhouding.
4	Fout	“De hoeveelheid aardbeien is toegenomen” (wanneer het volgens de tabel was afgenomen)

Tweewegsvariantieanalyse

Voor de uiteindelijke analyse van de items werden alleen de omschrijvingen met frames (het antwoord bevatte bijvoorbeeld hetzij de term aardbeien, hetzij de term sinaasappelen of allebei) gebruikt, de rest werd gecodeerd als ontbrekende waarde. Deze items werden vervolgens geanalyseerd door middel van een tweewegsvariantieanalyse.

In tabel 2 staan de hoofdeffecten voor de onafhankelijke variabelen, grootste versus kleinste proportie (hoofdeffect grootste proportie) en toegenomen proportie versus afgenomen proportie (hoofdeffect toegenomen proportie), waarbij de significante effecten dikgedrukt staan. Voor geen van de items werd een interactie-effect gevonden. Uit de tabel blijkt dat er voornamelijk sprake is van hoofdeffecten bij de toenemende versus afnemende proportie, bij elf van de veertien items is hiervoor een effect te vinden, zoals bij item twee over de leden van een studievereniging Rechten in Amsterdam. We zien in de tabel dat 51% de verandering omschrijft in termen van mannen wanneer die proportie de grootste is. Wanneer die proportie het kleinste is, omschrijft 40% het in termen van mannen, dit verschil blijkt niet significant te zijn, $F(1,78)=0,669$, $p=0,416$. Echter, wanneer mannen de toegenomen proportie is, blijkt 73% te framen in termen van mannen, tegenover 18% wanneer het de afgenomen proportie is. Hier is het effect wel significant, $F(1,78)=31,687$, $p<0,001$. Er bleek geen interactie-effect te zijn, wat betekent dat het niet uitmaakt of de proportie de grootste of de kleinste is, zolang het een toegenomen proportie is zullen mensen eerder kiezen voor dit frame.

In slechts twee gevallen is er sprake van een hoofdeffect voor grootste of kleinste proportie, zoals bij het zakken of slagen voor een ontgroeningperiode (item 6). Hier omschrijft 85% van de participanten de verandering in termen van ‘slagen’ wanneer dit de grootste proportie is, terwijl slechts 46% dit doet wanneer het de kleinste proportie is. Dit is een significant verschil, $F(1, 65)=5,141$, $p=0,027$. Tegelijkertijd blijft het significante effect voor toegenomen versus afgenomen proportie overeind, $F(1,65)=35,715$, $p<0,001$. Ditzelfde geldt voor item twaalf, er is sprake van een significant hoofdeffect waarin significant vaker wordt gekozen voor het frame ‘gewonnen’ wanneer dit de grootste proportie is, $F(1,$

52)=6,631, $p=0,013$. Maar ook hier blijft het significante effect voor toegenomen versus afgenomen proportie staan, $F(1, 52)=11,914$, $p=0,001$.

Tabel 2: resultaten van de tweewegsvaariantieanalyse voor de items

vraag	N	Hoofdeffect grootste proportie		Hoofdeffect toegenomen proportie		Grootste proportie		Kleinste proportie		Toegenomen proportie		Afgenomen proportie	
		F	p	F	P	%	N	%	N	%	N	%	N
1 aardbeien	68	0,958	0,331	3,592	0,63	91	35	82	33	94	36	78	32
2 mannen	79	0,669	0,416	31,687	<0,001	51	39	40	40	73	50	18	39
3 softbal	82	0,144	0,705	28,506	<0,001	64	39	65	43	90	50	40	42
4 bodylotion	78	0,131	0,718	22,15	<0,001	59	39	59	39	82	39	36	39
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 slagen	66	5,141	0,027	35,715	<0,001	50	36	73	30	91	32	32	34
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 raak	61	0,54	0,485	9,959	0,003	67	24	76	37	87	32	55	29
9 slagen	65	2,801	0,099	3,479	0,067	56	32	79	33	79	34	55	31
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 slagen	65	0,087	0,770	7,879	0,007	81	37	79	28	94	32	67	33
12 gewonnen	53	6,631	0,013	11,914	0,001	85	27	46	26	89	27	42	26
13 prijs	58	0,033	0,856	1,87	0,177	96	24	97	34	100	28	93	30
14 gewonnen	53	0,094	0,76	9,03	0,004	65	26	74	27	88	26	52	27
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 honden	76	3,075	0,084	24,095	<0,001	32	38	45	38	62	37	15	39
18 mars	74	0,010	0,919	25,344	<0,001	45	33	46	41	71	38	19	36
19 kippensoep	67	1,384	0,244	14,264	<0,001	45	33	62	34	76	33	32	34

NB. De grijze vlakken geven de symmetrische items aan, significante effecten zijn dikgedrukt.

Onderzoeksvraag 1: grootste of toenemende proportie?

Uit de variantieanalyse bleek dat mensen geneigd zijn om te framen in termen van de toenemende proportie. Het effect voor de grootste proportie was alleen significant voor twee items, waar het effect voor toenemende proportie voor elf items significant is. Er bleek in geen enkel geval een interactie-effect te zijn, wat betekent dat mensen altijd een voorkeur hebben voor framen in termen van de toenemende proportie, ongeacht of dit de grootste of de kleinste proportie is.

Onderzoeksvraag 2: symmetrisch of asymmetrisch?

Uit tabel 2 blijkt dat de hoofdeffecten zich zowel voordoen bij de symmetrische als de asymmetrische items. Het lijkt dus niet uit te maken of een woord gemarkeerd is, het effect blijkt significant. Echter, bij één van de items was er sprake van een markering die duidelijk effect had bij het formuleren van het antwoord door de participanten. Het gaat om item 13, over de verhouding tussen 'prijs' en 'geen prijs' bij een loterij. In dit item bleek, ongeacht de conditie, een duidelijke voorkeur voor de omschrijving in termen van 'prijs': zelfs wanneer het de afgenomen proportie was, omschreef 93% van de proefpersonen de ontwikkeling met het frame 'prijs'. Het is om te beginnen gebruikelijker om iets te omschrijven in termen waarbij de nadruk ligt op winst, maar dit effect wordt versterkt door de negatie in het frame 'geen prijs.' Zelfs als de ontwikkeling van prijswinnaars negatief is, zal dit eerder worden omschreven als 'er wonnen *minder* mensen *een* prijs' dan als 'er wonnen *meer* mensen *geen* prijs.'

Onderzoeksvraag 3: open of gesloten?

Wanneer mensen niet worden gedwongen een frame te kiezen, blijken mensen nog steeds te framen volgens een bepaalde voorkeur. Er komt echter ook een grote variëteit aan alternatieve antwoorden bij, waarbij vooral de categorie 'verklaring' opvalt. Proefpersonen werden gevraagd om de verandering samen te vatten, maar ze blijken vaak op zoek te gaan naar verklaringen voor deze verandering. Dit komt vooral vaak voor wanneer er gekozen moet worden tussen 'winnen' en 'verliezen', de verandering wordt dan vaak omschreven als 'het team is beter geworden' of 'het team is slechter geworden.' Daarnaast komen verklaringen ook vaak voor wanneer er extra informatie beschikbaar is: bij items over slagen en zakken werd vaak een verklaring gegeven met betrekking tot de moeilijkheidsgraad van de toets. Een item over een boomgaard met appels (niet meegenomen in de uiteindelijke analyse) waarvan een deel verkocht werd en een deel weggegooid nadat het was aangevreten door insecten, werd vaak een verklaring gegeven met betrekking tot de toename of afname van de hoeveelheid insecten.

Discussie

Bij het experiment dat in dit onderzoek gepresenteerd wordt, zijn een aantal kritische kanttekeningen te plaatsen. Dit betreft de vragenlijst voor de participanten en de afnameprocedure. De vragenlijst was van tevoren niet goed genoeg gereviseerd. Aanpassingen die op het laatste moment gemaakt waren, leidden ertoe dat een aantal items uiteindelijk helemaal moesten worden genegeerd in de analyse. Ten tweede bleek de afnameprocedure te veel tijd in beslag te nemen. Van tevoren was ingeschat dat het ongeveer een kwartier zou duren, maar in de praktijk bleken leerlingen er vaak dertig minuten voor nodig te hebben. Dit kan ervoor hebben gezorgd dat het concentratievermogen op het einde verminderd was, wat invloed zou kunnen hebben op het beantwoorden van de vragen.

Ondanks deze kritiekpunten zijn er duidelijke conclusies te verbinden aan de uitkomsten van het experiment. Ten eerste blijkt dat mensen een voorkeur hebben voor formuleren in termen van de toenemende proportie. Ten tweede blijkt dat mensen, wanneer je ze hiervoor de ruimte geeft (zoals in de hier gepresenteerde open vraag), nog steeds zullen framen, maar ook andere antwoorden geven. De belangrijkste antwoordcategorieën naast het framen waren het gebruik van alternatieve formuleringen en het geven van verklaringen. Aan alternatieve formuleringen valt weinig te doen, aangezien proefpersonen niet in een ‘keurslijf’ gedwongen mogen worden bij een open vraag. Maar het geven van verklaringen zou je kunnen verminderen door zo weinig mogelijk extra informatie te geven.

Uit de resultaten van het experiment blijkt dus dat mensen inderdaad een voorkeur hebben voor framen in termen van de toenemende proportie. Dit ondersteunt de bewering van Sher en McKenzie dat de referentiepunthypothese de valence-consistent shift kan verklaren; mensen hebben inderdaad een voorkeur voor een proportie die toeneemt ten opzichte van het referentiepunt. Het effect van markering dat Holleman en Pander Maat vonden, bleek slechts bij één item voor te komen.

Voor toekomstig onderzoek zou het dan ook interessant kunnen zijn om te kijken of de soort markering uitmaakt. In dit experiment werd er een effect gevonden voor het woordpaar prijs-geen prijs, deze ontkenning zou dus een rol kunnen spelen. Daarnaast zou het ook interessant kunnen zijn om te kijken naar de rekenvaardigheid van mensen, omdat het in de items procentuele verschillen betrof. In dit onderzoek werd de rekenvaardigheid getoetst met behulp van twee sommen om te kijken of er geen niveauverschillen tussen de klassen waren. Wanneer de *numeracy* uitgebreider wordt getoetst, kan dit worden meegewogen als variabele.

Bibliografie

Holleman, B. & Pander Maat, H.L.W. (2009). The pragmatics of profiling: framing effects in text interpretation and text production. *Journal of Pragmatics*, 41, 2204-2221.

Levin, I.P. & Gaeth, G.J. (1988). How consumers are affected by the framing of attribute information before and after consuming the product. *Journal of Consumer Research*, 15 (3), 374-378.

Levin, I.P., Schneider, S.L. & Gaeth, G.J. (1998). All frames are not created equal: a typology and critical analysis of framing effects. *Organizational behavior and human decision processes*, 76 (2), 149-188.

McKenzie, C.R.M. & Nelson, J.D. (2003). What a speaker's choice of frame reveals: reference points, frame selection, and framing effects. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10 (3), 596-602.

Sher, S. & McKenzie, C.R.M. (2006). *Information leakage from logically equivalent frames. Cognition*, 101, 467-494.