

Universiteit Twente

# Het Effect van Evaluatieve Subliminale en Supraliminale Priming op de Perceptie van Producteigenschappen

Bachelorthese Consumenten & Gedrag

S.B.M. Zengerink  
11/5/2010

## Samenvatting

### *Nederlands*

In dit onderzoek wordt bekeken of het koppelen van affectieve informatie aan producteigenschappen van invloed is op productvoorkeuren, afhankelijk van of de informatie subliminaal of supraliminaal wordt aangeboden. Het effect van subliminale primes in deze context is nog niet eerder onderzocht. Om antwoord op deze vraag te krijgen is deelnemers gevraagd de prijs te schatten van een aantal producten dat een aantal eigenschappen bezit, deze eigenschappen zijn gekoppeld aan positief of negatief affect in een eerdere fase van het onderzoek, middels het tonen van een zogenaamde verkoper die ofwel lacht of boos kijkt. Uit de gevonden resultaten blijkt dat deelnemers waarbij affect subliminaal gekoppeld is aan de producteigenschappen de producten duurder inschatten dan deelnemers waarbij het affect supraliminaal aan de eigenschappen is gekoppeld. Dit heeft waarschijnlijk te maken met wantrouwen dat mensen hebben ten opzichte van verkopers.

### *English*

In this study it is tested if linking affective information to product qualities has any effect on product preferences, depending on whether the information is presented subliminally or supraliminally. The effects of subliminal priming had not been investigated in this context before. In order to get an answer to the research question participants were asked to estimate the price of a number of products with a number of properties, these properties were linked to either positive or negative affect earlier in the study by showing a supposed salesman either laughing or frowning. The results show that those for whom affect was linked subliminally estimated the prices higher than those for whom affect was linked supraliminally. This is probably the result of mistrust people may hold against salesmen.

## Inhoud

Samenvatting.....	1
Inleiding .....	3
Theoretisch kader .....	3
Huidig onderzoek .....	6
Methode.....	8
Deelnemers en ontwerp.....	8
Procedure .....	8
Primingtaak.....	8
Koopintentiemeting.....	11
Evaluatie van de eigenschappen .....	11
Resultaten .....	13
Prijs.....	13
Overig .....	15
Discussie .....	16
Eigenschappen.....	17
Deelnemers .....	17
Referenties .....	19

## Inleiding

We worden elke dag blootgesteld aan boodschappen die bedoeld zijn om onze mening te beïnvloeden. De manier waarop dit geprobeerd wordt kan enorm uiteenlopen; soms wordt een mening opgedrongen, soms is een poging zo subtiel dat je het niet eens door hebt, soms wordt je gewezen op het grotere geheel, soms op de details. In dit onderzoek wordt getracht een antwoord te vinden op de vraag of het waardeoordeel dat mensen hebben over de eigenschappen van een bepaald attitudeobject beïnvloed kan worden met behulp van primes. Hierbij worden auto's gebruikt als attitudeobjecten en de eigenschappen van deze auto's worden gekoppeld aan positief of negatief affect met behulp van priming. Het is voor het eerst dat hierbij ook gekeken wordt naar het positiever of negatiever maken van eigenschappen van objecten middels subliminale primes. Subliminale primes worden zo kort aangeboden dat ze niet bewust waar zijn te nemen, terwijl het onbewuste deze primes wel verwerkt; dit maakt het een ideale manier om mensen te beïnvloeden zonder dat ze er enige weet van hebben. De focus ligt in dit onderzoek op de eigenschappen van het attitudeobject en niet zozeer op het attitudeobject zelf. De eigenschappen zijn geselecteerd op onbekendheid, het *elaboration likelihood model of persuasion* (ELM) van Cacioppo, Marshall-Goodell, Tassinary & Petty (1992) stelt namelijk dat het conditioneren van menselijke attitudes het best werkt als men niet eerder is blootgesteld aan of geen eerdere kennis heeft van de geconditioneerde stimulus. Dit onderzoek test hoe verschillende methodes van priming invloed kunnen hebben op beslissingen van personen; bijvoorbeeld in een (ver)koopsituatie.

## Theoretisch kader

Er is al veel gezegd en geschreven over subliminale primes en hoe deze iemand kunnen beïnvloeden. Het begon allemaal met James Vicary, die in 1957 claimde dat hij bioscoopbezoekers meer cola en popcorn kon laten bestellen door tijdens een film subliminaal primes aan te bieden. Later bleek dat Vicary alles had verzonnen (o.a. Dijksterhuis, Aarts & Smith, 2005; Karremans,

Stroebe & Claus, 2006), maar sindsdien is er veel onderzoek naar het onderwerp gedaan en vooral de laatste jaren is er weer veel aandacht voor. Vooral naar het beïnvloeden van eet- en drinkgedrag wordt gekeken (o.a. Karremans et al., 2006; Veltkamp, Aarts & Custers, 2008; Veltkamp, Aarts & Custers, 2009; Winkielman, Berridge & Wilbarger, 2005). Zo toonden Karremans et al. (2006) aan dat Vicary's claims niet geheel onmogelijk zijn: In hun onderzoek werden deelnemers geprimed met een frisdrankmerk (Lipton Ice), vervolgens moesten de deelnemers aangeven welk merk ze prefereerden als ze op dat moment een drankje aangeboden zouden krijgen (Lipton Ice of Spa Rood), er bleek een positieve interactie te zijn tussen de dorstigheid van de deelnemers en de keuze voor Lipton Ice. Daarnaast werden deelnemers onderworpen aan een tweetal vragen om de koopintentie te meten van een bepaalde drank (Coca Cola, Spa Rood of Lipton Ice), de koopintentie nam alleen toe bij dorstige mensen. Wat dit onderzoek aantoont is dus dat een subliminale prime wel degelijk invloed kan hebben op drank- en merkkeuzes, maar alleen als iemand al behoefte heeft aan een bepaald product (of in dit geval: dorstig is).

Het onderzoek in het primingdomein beperkt zich echter niet alleen tot dit soort experimenten, mensen kunnen op allerlei manieren beïnvloed worden zonder dat ze het zelf doorhebben. Zo hebben Chartrand, Huber, Shiv & Tanner (2008) aangetoond dat blootstelling aan bepaalde cues (in dit geval prestige vs. zuinigheid) invloed kunnen hebben op een keuze die je na een dergelijke blootstelling maakt. In een van de studies werden deelnemers geprimed met prestige, dan wel zuinigheidgerelateerde woorden en na een filler-taak werd een opdracht aangeboden waarin gevraagd werd welk merk sokken ze op dat moment zouden kopen als hun eigen sokken net versleten waren, dure of goedkope sokken. De resultaten tonen aan dat mensen die de prestige prime ontvingen vaker voor de dure sokken kozen dan de mensen die met zuinigheid geprimed werden. Dit soort onderzoek laat dus zien dat via subliminale primes niet alleen basale (zoals drinken), maar ook alledaagse (zoals zuinig zijn) gedragingen te veranderen zijn.

Naast de eerder genoemde primes wordt vaak gebruik gemaakt van affect om oordelen van mensen te beïnvloeden. Bijvoorbeeld in een studie van Winkielman et al. (2005), hun bevindingen tonen aan dat mensen die geprimed worden met een lachend gezicht meer drinken inschenken en daadwerkelijk opdrinken dan wanneer ze met een boos gezicht geprimed zijn, maar ook hier geldt dat het effect alleen optreedt bij dorstige mensen (net als bij het onderzoek van Karremans et al. (2006)). Het idee bij het gebruik van gezichten als primes is dat een gezicht leidt tot een basale affectieve reactie die onbewust wordt opgeroepen. Daarnaast interacteert het opgewekte affect met motivatie (zoals drinken om dorst te lessen), wat dus tot gevolg heeft dat dorstige mensen makkelijker te beïnvloeden zijn wat drinkgedrag betreft dan mensen die niet dorstig zijn. Vragenlijsten die direct na de primetaak werden afgenomen toonden bovendien aan dat men zich niet bewust is van de effecten van de primes (Winkielman et al., 2005).

Doordat men zich bij subliminaal aangeboden affectieve informatie (bijvoorbeeld blije gezichten) niet bewust is waar het affect vandaan komt, wordt dit gevoel veelal toegeschreven aan andere stimuli, zoals bijvoorbeeld de doelstimulus in een experiment (dit kan dus van alles zijn, zoals bijvoorbeeld de eerdergenoemde drankjes in het experiment van Winkielman et. al). Wanneer iemand weet waar diens gevoel of stemming vandaan komt (bijvoorbeeld wanneer blije gezichten wel bewust aangeboden worden) heeft dit veel minder invloed op een evaluatie van een attitudeobject, emoties die worden opgeroepen door ongerelateerde stimuli worden namelijk genegeerd in het evaluatieproces (Winkielman et al., 2005). Dit gaat echter alleen op wanneer de stimuli absoluut niks te maken hebben met de doelstimulus. Als een stimulus bedoeld is om iemand te beïnvloeden (bijvoorbeeld een autoverkoper die blij kijkt wanneer deze de kwaliteit van een auto benadrukt) en diegene heeft dat door, dan kan reactantie optreden. Reactantie is een emotionele reactie waarbij iemand zich verzet tegen iets dat zijn of haar vrijheden beperkt (bijvoorbeeld keuzevrijheid of vrijheid van mening).

Om de kans op reactantie te verkleinen en zo de emotionele informatie, die wordt gegeven middels een prime, meer invloed te laten verkrijgen, kan het best gebruik worden gemaakt van subliminale primes. Een effect dat gelijkenissen vertoont met reactantie wordt door Schwarz & Clore (2007) beschreven: overcompensatie. Als iemand zich duidelijk bewust is van het feit dat hij of zij beïnvloed wordt of wanneer een gevoel duidelijk toe te schrijven is aan iets anders dan de doelstimulus kan overcompensatie optreden. Om dit te voorkomen moet een prime ofwel subtiel in een taak worden verwerkt of subliminaal aangeboden worden. Bij overcompensatie wordt een doelstimulus na aanbidding van een positieve prime vaak negatiever beoordeeld dan wanneer er helemaal geen prime aanwezig zou zijn geweest of dan wanneer men zich niet bewust is van een dergelijke prime. Dit zal echter alleen voorkomen bij een supraliminale prime, subliminale primes worden immers niet waargenomen door mensen (zie ook Friestad & Wright (1994)).

Tot zover ligt de focus bij de meeste onderzoeken op een attitudeobject en niet op de eigenschappen van dat object. Wanneer de focus echter op de eigenschappen van een product ligt heb je, bijvoorbeeld als verkoper, meer kans om de mening van een consument een bepaalde kant op sturen. De consument krijgt meer informatie te verwerken en is zich meer bewust van wat het product te bieden heeft, elke eigenschap wordt immers apart onder de aandacht wordt gebracht. Bij onderzoeken waar de focus op een attitudeobject zelf ligt verwerkt de proefpersoon over het algemeen minder informatie, want hij of zij wordt slechts gestimuleerd om over één ding na te denken.

## Huidig onderzoek

In dit onderzoek wordt getracht antwoord te geven op de vraag of subliminale primes, net als supraliminale primes, een verandering in het waardeoordeel van een attitudeobject teweeg kunnen brengen en dus de evaluatie van producteigenschappen op een al dan niet verschillende manier kunnen beïnvloeden als beschreven is in eerdergenoemde papers. Om antwoord op de centrale

vraag te krijgen wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van auto's die verschillende onbekende eigenschappen bezitten. Het onderzoek bestaat uit twee delen, een leertaak en een testfase. In de leertaak wordt een auto gepresenteerd met tien verschillende eigenschappen, in de testfase worden tien auto's gepresenteerd met elk vier van de tien eigenschappen uit de leertaak. Deze eigenschappen worden in de leerfase gekoppeld aan een affectieve prime met gezichten om zo de evaluatie een bepaalde kant op te sturen (zoals ook toegepast door Winkielman et al. (2005)). Het onderzoek heeft een 2 (supraliminale of subliminale prime) X 2 (positieve counterbalancing of negatieve counterbalancing van de eigenschappen) design. Met positieve counterbalancing van de eigenschappen wordt bedoeld dat 5 van de 10 gebruikte eigenschappen gekoppeld worden aan een positieve prime en de overige 5 aan een negatieve prime. Negatieve counterbalancing draait dit om en koppelt de eigenschappen die bij positieve counterbalancing positief gemaakt worden aan een negatieve prime en vice versa. Om er achter te komen of een effect optreedt wordt aan de deelnemers gevraagd hoeveel ze denken dat een bepaalde auto uit de testfase kost en hoe graag ze die auto willen hebben. De verwachting is dat mensen auto's met eigenschappen die gekoppeld zijn aan positief affect duurder inschatten en liever willen hebben dan auto's met eigenschappen die gekoppeld zijn aan negatief affect. Daarnaast zullen deelnemers die supraliminaal geprimed worden auto's waarschijnlijk goedkoper inschatten en deze minder graag willen hebben in vergelijking tot diegenen die subliminaal geprimed worden.



## **Methode**

### **Deelnemers en ontwerp**

Er hebben 109 studenten deelgenomen aan het onderzoek, de gemiddelde leeftijd was 20.9 jaar. Van de deelnemers was 41 man en 68 vrouw en heeft 63 de Nederlandse nationaliteit en 46 de Duitse. Als beloning voor het meedoen kregen de studenten of een klein geldbedrag of onderzoekcredits. Iedereen werd random toegewezen aan een van condities van het 2 (supraliminale of subliminale prime) X 2 (positieve counterbalancing of negatieve counterbalancing van de eigenschappen) design.

### **Procedure**

Het onderzoek werd per computer afgenomen in speciaal daarvoor ingerichte ruimte in het onderzoekslab op de universiteit en is opgebouwd in drie delen: de primingtaak (ofwel de leertaak), een koopintentiemeting en een vragenlijst betreffende het positivisme/negativisme die een eigenschap bij de deelnemers oproept (testfase). Nog voor de primingtaak begint wordt de deelnemers verteld dat de onderzoeker geïnteresseerd is in verkooptechnieken die autohandelaren gebruiken bij de verkoop via online veilingssites, zoals marktplaats.nl en speurders.nl. De auto uit de primingtaak wordt voorgesteld als een occasion die een dergelijke handelaar momenteel aanbiedt.

### **Primingtaak**

Tijdens de primingtaak wordt een foto van een auto getoond met daaropvolgend afzonderlijk 10 eigenschappen. Deze eigenschappen zijn allen geselecteerd op grond van ambiguïteit, abstractheid en/of onbekendheid. De keuze voor ambigue en abstracte eigenschappen komt voort uit het idee dat mensen geen duidelijk beeld hebben bij dergelijke termen (er is weinig met zekerheid over te zeggen). De helft van de eigenschappen wordt vergezeld van een positieve prime en de andere helft van een negatieve prime, afhankelijk van de counterbalancing conditie (positief of negatief), zodat bij

de helft van de mensen een eigenschap positief wordt gemaakt en voor de andere helft juist negatief. Dit ter controle van de mogelijkheid dat men een eigenschap sowieso al als positief of negatief kan zien en dus of de prime überhaupt wel invloed kan uitoefenen. De eigenschappen die aan bod komen in de primingtaak zijn: 1) De auto maakt geen gebruik van een 'drive by wire' systeem 2) In plaats van stuurbeheersing is in deze auto 'servotronic' aanwezig 3) De wielen hebben een toespoor door een camber van 9° 4) Het zwaartepunt van de auto ligt vlakbij de achteras 5) Onder de motorkap zie je direct de boxermotor 6) De auto heeft bovendien een actieve wielophanging 7) In de motor komt pingelen regelmatig voor 8) In tegenstelling tot de meeste andere auto's is de vering hydropneumatisch 9) De auto wordt standaard geleverd met een 'karakuri'-systeem 10) Een 'variable valve timing & lift system'(VTEC) is niet aanwezig.

De auto die in de primingtaak centraal staat is een tweedehands Suzuki Liana (zie figuur 1), deze is

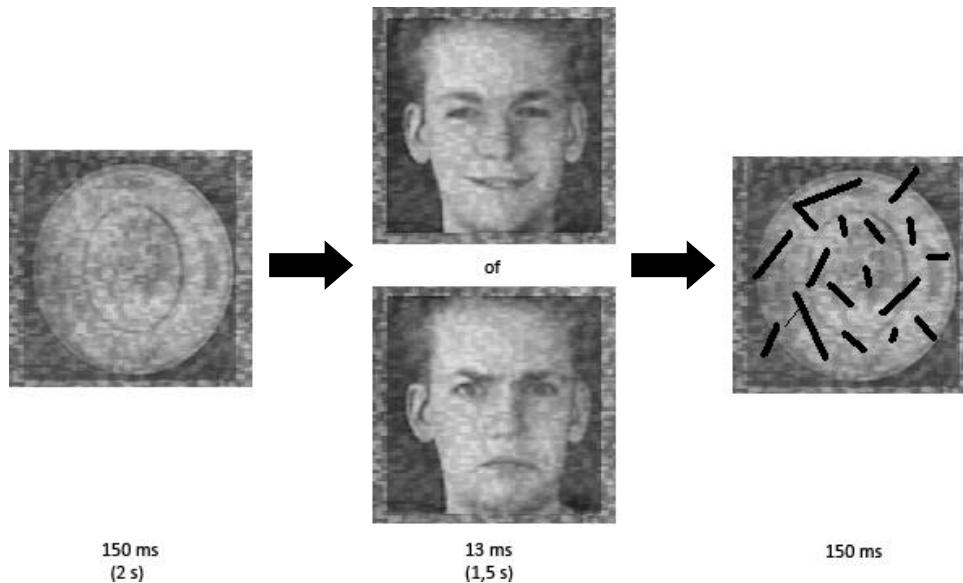


gekozen om het onopvallende uiterlijk. Een auto die door velen als mooi of juist lelijk wordt omschreven kan vooroordelen met zich mee brengen over de kwaliteit van de auto, dit effect is beter bekend als het halo-effect (Nisbett & Wilson, 1977).

Daarnaast is er gekozen voor een tweedehands auto, omdat men

**Figuur 1** De auto die gebruikt werd in de primingtaak

hier waarschijnlijk minder positieve aannames bij heeft dan bij een volledig nieuwe auto. Een tweedehands auto is waarschijnlijk ook meer ambigu wat betreft kwaliteit en dit zou het primingeffect kunnen versterken (zie ook Gibson (2008)).



**Figuur 2** Tijdlijn, met de volgorde van de aangeboden primes en de bijbehorende aanbiedingsduur, de bovenste getallen gelden voor subliminale primes en de getallen tussen haakjes voor supraliminale primes. Bij subliminale primes werd het proces 10 maal doorlopen, bij supraliminale primes één maal.

Als prime is gekozen voor een afbeelding van een zogenaamde autoverkoper, om zo het echte doel van het experiment te verbloemen, de deelnemers in de supraliminale conditie werden hier middels een extra uitleg vooraf op geattendeerd. De primes worden direct onder de eigenschappen getoond. In de supraliminale conditie werd eerst de eigenschap in combinatie met de mask gedurende 2 seconden getoond, vervolgens bleef de eigenschap nog 1,5 seconden staan maar nu met een prime op de plaats van de mask. Na dit proces werd een volgende eigenschap getoond en herhaalde dit proces zich totdat alle 10 eigenschappen voorbij waren gekomen. De positie van de eigenschappen en de primes en masks bleven constant, ook tussen beide primingcondities. In de subliminale conditie werd de mask gedurende 150 milliseconden getoond, gevolgd door een prime die 13 milliseconden getoond werd en daarna volgde nog een postmask, die ook 150 milliseconden zichtbaar was. Dit proces werd per getoonde eigenschap 10 maal herhaald. Zodoende was de totale tijd dat de prime aangeboden werd ongeveer gelijk voor zowel de supraliminale primes als subliminale primes. De gebruikte primes zijn geen scherpe foto's, zodat ze nog minder opvallen in

het subliminale primingproces. Om dezelfde reden is in de subliminale conditie ook gebruik gemaakt van een postmask. Zie figuur 2 voor een tijdlijn van alle gebruikte primes en masks.

### Koopintentiemeting

Na de primingtaak wordt de deelnemers verteld dat de garage nog meer occasions heeft en wordt ze gevraagd aan te geven hoeveel ze denken dat deze auto's waard zijn en hoe graag ze deze zouden willen hebben (op een zevenpunts Likert schaal). In de de koopintentiemeting wordt een tiental auto's getoond, welke verdeeld kunnen worden over vijf autotypen. Deze autotypen verschillen in het aantal positieve en negatieve eigenschappen die ze toebedeeld hebben gekregen, in tabel 1 staat de exacte verdeling van het aantal auto's en de bijbehorende eigenschappen.

Verdeling van de eigenschappen	Aantal positieve eigenschappen	Aantal negatieve eigenschappen	Benaming
2 auto's	4	0	P4N0
2 auto's	3	1	P3N1
2 auto's	2	2	P2N2
2 auto's	1	3	P1N3
2 auto's	0	4	P0N4

Tabel 1 De verdeling van het aantal positieve en negatieve eigenschappen over de auto's in de koopintentiemeting

De benaming is gebaseerd op de verdeling in de positieve counterbalancing conditie, dus wanneer een deelnemer in de negatieve counterbalancing conditie ingedeeld is is het aantal positieve en negatieve eigenschappen precies anders om (autotype P4N0 heeft dan vier negatief geprimeerde eigenschappen en geen positief geprimeerde eigenschappen).

### Evaluatie van de eigenschappen

Het derde, en laatste, onderdeel bestond uit een vragenlijst waarin naar het belang van elke afzonderlijke eigenschap werd gevraagd op een schaal van één (zeer onbelangrijk) tot vijf (zeer belangrijk). Deze vragenlijst was bedoeld als vergelijkingsmateriaal tussen de verschillende condities. De verwachting was immers dat iemand die een bepaalde eigenschap in combinatie met de positieve prime aangeboden kreeg, deze belangrijker zou vinden dan iemand waarbij dezelfde eigenschap aan

negatief affect werd gekoppeld. De vragenlijst werd afgesloten met de vragen “In hoeverre was u bekend met de genoemde eigenschappen?” en “In hoeverre bent u autoliefhebber?”, om zo eventuele kenners uit de proefpersoongroep te kunnen herkennen en daarmee duidelijk hebben op wie priming waarschijnlijk minder effect heeft gehad.

## Resultaten

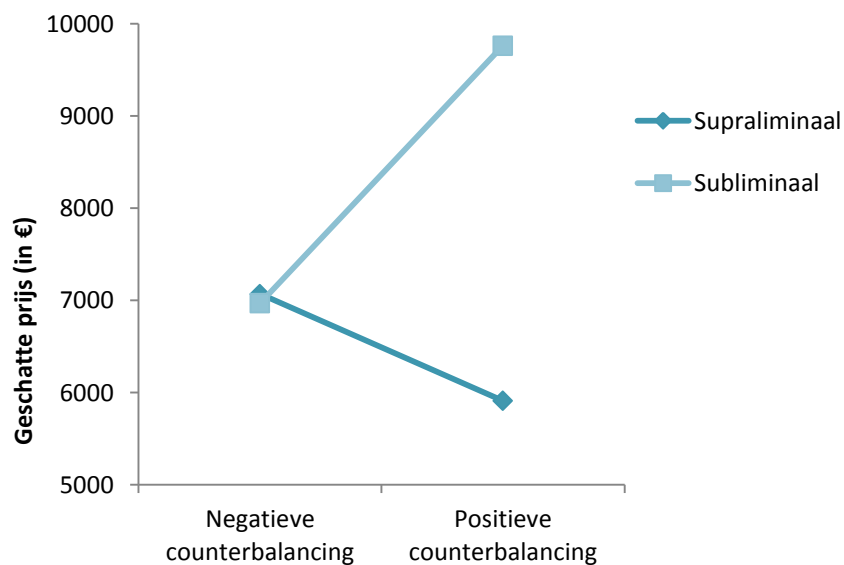
Alvorens aan de analyse te beginnen zijn de geschatte prijzen voor de verschillende auto's uit de koopintentiemeting gemiddeld voor de vijf autotypen. Als analysemethode is gekozen voor een MANOVA met primingconditie en counterbalance-conditie als onafhankelijke variabelen en de gemiddelde prijzen (of de score op de vraag hoe graag ze een auto zouden willen hebben) van de verschillende autotypen als afhankelijke variabelen.

### Prijs

Voorafgaand aan het onderzoek was de verwachting dat de gemiddelde geschatte prijs van de verschillende autotypen hoger uit zou vallen wanneer de auto's meer eigenschappen bezitten die in de leerfase aan positief affect gekoppeld zijn. De auto's uit de koopintentiemeting zouden dus naarmate ze meer positief geprimeerde eigenschappen bezitten een hogere geschatte prijs toebedeeld moeten krijgen. De resultaten van de MANOVA ondersteunen deze hypothese niet, er is geen hoofdeffect gevonden op prijs voor counterbalancing ( $F(5,90)=.26$ ,  $p=.993$ ). Wellicht heeft dit te maken met een mogelijk intrinsiek waardeoordeel dat, ondanks een zorgvuldige selectie, toch in de eigenschappen aanwezig is.

Er is wel een statistisch marginaal significant hoofdeffect op prijs gevonden voor primingconditie,  $F(5,90)=2.118$ ,  $p=.07$ . De geschatte prijzen liggen gemiddeld hoger voor deelnemers die subliminaal geprimeerd zijn dan voor degenen die supraliminaal geprimeerd zijn. Wanneer naar specifieke autotypen gekeken wordt valt op dat het nogal verschilt in hoeverre dit effect significant is: de auto's met (vanuit de positieve counterbalancingconditie gezien) alleen negatieve eigenschappen laten nog een statistisch marginaal significant effect zien ( $F(1,97)=3.47$ ,  $p=.066$ ), maar het effect bij auto's met slechts één positieve en drie negatieve eigenschappen is verre van significant ( $F(1,97)=1.63$ ,  $p=.204$ ), de waarden van de overige autotypen zitten hiertussen.

Uit verdere analyse blijkt dat primingconditie en counterbalancing interacteren. De resultaten zijn slechts voor drie autotypen marginaal significant, namelijk P2N2, P1N3 en P0N4. Het patroon dat zich bij alle autotypen voordoet is dat, wanneer de eigenschappen positief gecounterbalanced zijn, de geschatte prijs aanzienlijk hoger is wanneer diegene subliminaal geprimed is dan wanneer iemand supraliminaal geprimed is. Wat verder opvalt bij de deelnemers uit de positieve counterbalancingconditie is dat degenen die supraliminaal geprimed zijn een gemiddeld lagere waarde aan een auto toekennen dan deelnemers uit de negatieve counterbalancingconditie. Voor mensen die subliminaal geprimed zijn geldt het omgekeerde, de geschatte prijs is juist hoger dan bij deelnemers uit de negatieve counterbalancingconditie. Voor verduidelijking zie zowel tabel 2 als figuur 3.



**Figuur 3** Duidelijke weergave van de richting van het interactie-effect tussen primeconditie en counterbalancing

Autotype	Counterbalancing	Primingconditie		F-waarde	p-waarde
		Supraliminaal	Subliminaal		
P4N0	Negatief	€ 8497	€ 8427	2.29	.134
	Positief	€ 7275	€ 11286		
P3N1	Negatief	€ 7727	€ 7767	2.41	.124
	Positief	€ 6545	€ 10292		
P2N2	Negatief	€ 6583	€ 6508	3.20	.077
	Positief	€ 5471	€ 9537		
P1N3	Negatief	€ 6687	€ 6235	2.77	.100
	Positief	€ 5574	€ 9025		
P0N4	Negatief	€ 5851	€ 5912	3.26	.074
	Positief	€ 4692	€ 8679		
Totaal	Negatief	€ 7069	€ 6970	2.90	.092
	Positief	€ 5911	€ 9764		

Tabel 2 Interactie-effect van primingconditie en counterbalancing op de geschatte prijs van verschillende autotypen

Tabel 3 laat ook duidelijk zien dat de aanwezigheid van bepaalde eigenschappen in de autotypen tot hogere prijzen leiden ongeacht of deze aan positief of negatief affect gekoppeld zijn. Zo wordt de prijs van autoype P4N0 geschat op een prijs van €7275 tot €11286 afhankelijk van de toegewezen conditie, dit bedrag loop gelijdelijk terug naar €5911 tot €9764 voor autotype P0N4. Ook dit is een indicatie van een intrinsiek waardeoordeel van de eigenschappen.

## Overig

Het verwachte effect, dat in hoeverre iemand een auto graag wil hebben afhangt van hoeveel positieve of negatieve eigenschappen deze heeft, is niet uit de resultaten naar voren gekomen. Er zijn geen effecten gevonden,  $F < 1$ .

Op de vraag "In hoeverre was u bekend met de genoemde eigenschappen?" antwoord men gemiddeld met 2.08, met een standaarddeviatie van 1.29 wat betekent dat men weinig tot geen kennis heeft van de termen. Dit kan mede verklaard worden doordat de respondenten zichzelf niet echt als autoliefhebber zien, gemiddeld 3.23, met een standaarddeviatie van 2.16.



## Discussie

In dit onderzoek werd bekeken of het koppelen van affectieve informatie aan producteigenschappen van invloed is op productvoorkeuren, afhankelijk van of de informatie subliminaal of supraliminaal werd aangeboden. Uit de resultaten bleek dat deelnemers die subliminaal geprimed zijn de auto's gemiddeld duurder inschatten dan deelnemers die supraliminaal geprimed zijn, precies zoals vooraf voorspeld. Echter dat de effecten van subliminale en supraliminale primes soms ook erg dicht bij elkaar kunnen zitten blijkt wel uit de prijsschattingen van deelnemers waarbij de positieve eigenschappen aan negatief affect gekoppeld zijn; dan schatten zowel de deelnemers die supraliminaal als degenen die subliminaal geprimed zijn de verschillende autotypes ongeveer even duur in. Onder deze omstandigheden heeft de primingmethode dus geen effect op de mate van beïnvloeding. Bij deelnemers waarbij de eigenschappen aan positief affect gekoppeld zijn gebeurt echter iets heel anders: wanneer men supraliminale primes gepresenteerd krijgt wordt de prijs lager ingeschat dan bij deelnemers uit de negatieve counterbalancingconditie en de deelnemers die subliminale primes gepresenteerd kregen schatten de prijs juist nog hoger in. Dit effect treedt bij alle autotypes op, maar wat het precies betekent is vooralsnog niet bekend.

Het prijsverschil tussen supraliminale en subliminale priming wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat men in de supraliminale conditie de "autoverkoper" daadwerkelijk kan zien. Het zou bijvoorbeeld zo kunnen zijn dat autoverkopers een slechte naam hebben bij mensen, omdat ze iemand een auto aan willen smeren. Mocht dit inderdaad zo zijn dan kan dit een reden zijn om autoverkopers te wantrouwen en dat leidt volgens Schul, Mayo & Burnstein (2004) bijna automatisch tot de vraag "wat nou als de informatie niet juist is?", het is namelijk zo, volgens deze auteurs, dat een persoon op wantrouwen reageert door zichzelf te beschermen tegen misleiding door alternatieve interpretaties te testen. Wantrouwen resulteert daardoor in incongruente associaties; men verzint als het ware een potentieel alternatief scenario voor wat er mogelijk kan gebeuren als de informatie onjuist blijkt. Een lachend gezicht van de verkoper kan dus een averechts effect

hebben en zo tot een lagere prijs leiden, omdat het de deelnemers het gevoel kan geven dat de verkoper hen probeert te beïnvloeden. Er zijn verschillende theoriën die allen dezelfde kant op wijzen: we zijn als consument vatbaar voor een overtuigingspoging als we vertrouwen hebben in de verkopende partij, als we niet het gevoel hebben dat we een mening opgedrongen krijgen en vooral als we niet doorhebben dat onze mening beïnvloed wordt.

## Eigenschappen

De eigenschappen die de auto's bezitten lijken een intrinsiek waardeoordeel te hebben waardoor de getoonde prime geen (of nauwelijks) invloed heeft. Het is namelijk zo dat hoewel de deelnemers aangeven niet bekend te zijn met de getoonde eigenschappen, de auto's wel duurder worden ingeschat naarmate ze bepaalde eigenschappen bezitten (dit patroon treedt op ongeacht of de primes positief of negatief gecounterbalanced zijn). Sommige eigenschappen waren dus misschien vooraf al positiever dan anderen, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van een boxermotor (misschien denken mensen dat een speciaal soort motor altijd goed is) of de aanwezigheid van pingelen in de motor (ondanks dat men niet weet wat het betekent kan het woord zelf al negatief geladen zijn in deze context). De oplossing voor een dergelijk probleem zou een mini-onderzoek naar affectladingen van de de eigenschappen kunnen zijn, deze kan voordat het echte onderzoek begint gedaan worden en aan de hand daarvan kan een definitieve lijst worden opgesteld.

## Deelnemers

Het is goed mogelijk dat studenten niet zo gemotiveerd zijn om een auto te kopen als wellicht ideaal is voor een onderzoek als deze. In de onderzoeken waarbij mensen gevraagd wordt om drinken in te schenken en daadwerkelijk te nuttigen (o.a. Veltkamp et al., 2008 en Winkielman et al., 2005) is de motivatie geen probleem, want het gevoel van dorst is op zich al voldoende motivatie om te drinken. Om met een onderzoek als deze duidelijke effecten aan te tonen is waarschijnlijk een vergelijkbare motivatie nodig. Mensen die geen auto willen hebben of kunnen betalen kunnen

wellicht niet even gemakkelijk beïnvloed worden als mensen die juist wel een auto willen hebben, op dezelfde manier dat dorstige mensen makkelijker beïnvloedbaar zijn als niet dorstige mensen in genoemde onderzoeken. De keuze voor een onderzoek met auto's is wellicht, met louter studenten als deelnemer, niet de meest ideale geweest. Veel deelnemers geven bijvoorbeeld bij elke auto aan dat ze deze helemaal niet graag willen hebben of juist heel erg graag, een soort plafondeffect. Bij de prijzen komt een soortgelijk beeld naar voren, er worden veel extreem hoge en extreem lage prijzen ingevuld. Daarom zou een toekomstig onderzoeker er verstandig aan doen om van de prijsindicatie een meerkeuze vraag te maken bestaande uit een aantal alternatieven, in plaats van een vrije keuze zoals gehanteerd.

Concluderend kan gesteld worden dat het subliminaal koppelen van affect aan producteigenschappen een positief effect heeft op de waargenomen waarde van het product.

## Referenties

- Cacioppo, J.T., Marshall-Goodell, B.S., Tassinary, L.G. & Petty, R.E. (1992). Rudimentary Determinants of Attitudes: Classical conditioning is more effective when prior knowledge about the attitude stimulus is low than high. *Journal of Experimental Social Psychology, 28*, 207-233.
- Chartrand, T.L., Huber, J., Shiv, B. & Tanner, R.J. (2008). Nonconscious goals and consumer choice. *Journal of Consumer Research, 35*, 189-201.
- Dijksterhuis, A., Aarts, H. & Smith, P.K. (2005). The power of the subliminal: On subliminal persuasion and other potential applications. In R. R. Hassin, J. S. Uleman, & J. A. Bargh (Eds.), *The new unconscious* (pp. 77-106). New York: Oxford University Press.
- Friestad, M. & Wright, P. (1994). The Persuasion Knowledge Model: How People Cope with Persuasion Attempts. *Journal of Consumer Research, 21(1)*, 1-31.
- Gibson, B. (2008). Can Evaluative Conditioning Change Attitudes toward Mature Brands? New Evidence from the Implicit Association Test. *Journal of Consumer Research, 35*, 178-188.
- Karremans, J.C., Stroebe, W. & Claus, J. (2006). Beyond Vicary's fantasies: The impact of subliminal priming and brand choice. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 792-798.
- Krosnick, J.A., Betz, A.L., Jussim, L.J. & Lynn, A.R. (1992). Subliminal conditioning of attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18(2)*, 152-162.
- Nisbett, R.E. & DeCamp Wilson, T. (1977). The Halo Effect: Evidence for Unconscious Alteration of Judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 35(4)*, 250-256.
- Petty, R.E., Schumann, D.W., Richman, S.A. & Strathman, A.J. (1993). Positive mood and persuasion: Different roles for affect under high- and low-elaboration conditions. *Journal of Personality and Social Psychology, 64(1)*, 5-20.
- Schul, Y., Mayo, R. & Burnstein, E. (2004). Encoding under trust and distrust: The spontaneous activation of incongruent cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology, 86(5)*, 668-679.

- Schwarz, N. & Clore, G.L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(3), 513-523.
- Schwarz, N. & Clore, G.L. (1996). Feelings and phenomenal experiences. In *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 385-407). New York: Guilford
- Veltkamp, M., Aarts, H. & Custers, R. (2008). On the emergence of deprivation-reducing behaviors: Subliminal priming of behavior representations turns deprivation into motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 866–873.
- Veltkamp, M., Aarts, H. & Custers, R. (In press). Deprivation and conditioning in subliminal persuasion: Priming when the iron is hot, and how to make the iron hot.
- Winkielman, P., Berridge, K.C. & Wilbarger, J.L. (2005). Unconscious affective reactions to masked happy versus angry faces influence consumption behavior and judgments of value. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 121-135.
- Wood, W., Kallgren, C.A. & Mueller Preisler, R. (1985). Acces to attitude-relevant information in Memory as a determinant of persuasion: The role of message attributes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21, 73-85.