

# Love at First Shape

## Onbewuste Effecten van Ronde Vormen op de Beoordeling van Sensualiteit tijdens Speeddating.

Jasper W. F. Kruijff (S.0212954) jasperkruijff@gmail.com

Eerste begeleider: Dr. T.J.L. van Rompay

Tweede begeleider: Dr. K.T. Dijkstra

---

### Samenvatting

Dit onderzoek richt zich op de onbewuste effecten van vormgeving op gedrag en persoonsbeoordelingen, zoals sensualiteit en dominantie. Hierbij is gebruik gemaakt van een speeddate als context. Gebaseerd op onderzoek wat aantoonde dat ronde en hoekige vormen specifiek als (respectievelijk) sensueler en dominanter worden beschouwd, was de verwachting in deze studie dat ronde en hoekige vormen binnen een serviceomgeving, zoals een speeddate, van invloed zijn op relevante persoonsbeoordelingen en gedrag. Om deze voorspellingen te toetsen is een tweetal studies uitgevoerd, waarin gebruik gemaakt is van lineaire regressie, met vormmanipulatie en Romanticisme als predictoren. Studie 1 betrof een simulatiestudie ( $N = 195$ ). De resultaten bleken in lijn met vooropgestelde verwachtingen en toonden ondermeer aan dat mannen inderdaad de datingpartner als dominanter beoordeelden bij een hoekige omgeving. Hierop volgend is voor Studie 2 ( $N = 45$ ) een veldonderzoek opgezet. De resultaten lieten zien dat ronde vormen in een serviceomgeving leiden tot een hogere beoordeling van sensualiteit en intentie tot een vervolgdate. De mate waarin dit zich voordeed bleek afhankelijk van de mate van Romanticisme. Zoals verwacht was dit effect meer aanwezig voor mannen die meer romantisch zijn ingesteld; zij beoordeelden vrouwen in een ronde omgeving als sensueler en hadden een grotere intentie tot een vervolgdate. Daarnaast bleek, tegen de verwachtingen in, dat een hoekige omgeving leidde tot een hoger aantal matches. Praktische gevolgtrekking en suggesties voor toekomstig onderzoek zijn beschreven.

**Keywords:** *Romanticisme; priming; sensualiteit; speeddate; vormgeving*

---

## **Abstract**

This research focuses on the unconscious effects of design on behavior and personality assessments, such as sensuality and dominance. For this purpose a speed date is used. Based on former research indicating that round and square shapes specifically considered as (respectively) sensual and dominant, it was expected in this study that round and square shapes in a service environment, such as a speed date, affect relevant personal assessments and behavior. In order to test these predictions two studies were conducted using linear regression with shape manipulation and Romanticism as predictor variables. The results from the simulation study in Study 1 ( $N = 195$ ) revealed, as expected, that men rated the female dating partner as more dominant in an angular area. Subsequently for Study 2 ( $N = 45$ ), a field study was set up. In line with our hypotheses, the results showed that round shapes and objects in a service environment like a speed date, lead to a higher assessment of sensuality and intention to a follow-up date. The extent to which this occurred was dependent on the degree of Romanticism. As expected, these effects were more pronounced for men who are more romantic; they rated women in a round environment as more sensual and had a greater intention to a follow-up date. Further, against expectations, an angular environment led to a higher number of dating matches. Practical implications and suggestions for future research are described.

**Keywords:** *Romanticism; priming; sensuality; speed date; design*

---

## Inleiding

It is not the right angle that attracts me, nor the straight line, hard and inflexible, created by man.

What attracts me is the free and sensual curve, the curve that I find in the mountains of my country, in the course of its winding rivers, the sea waves, the body of the woman preferred.

-Oscar Niemeyer-

Oscar Niemeyer introduceerde de golvende lijn in de moderne architectuur. Zijn werk kenmerkt zich door opvallend sensuele vormen die een grote vernieuwing betekende in de moderne architectuur. Zijn voorkeur voor golvende lijnen en sensuele welvingen vloeit volgens Niemeyer voort uit zijn liefde voor het Braziliaanse landschap met zijn bergen, slingerende rivieren, en mooie vrouwen.

De samenhang tussen vormgeving en sensualiteit beperkt zich niet alleen tot de architectonische werken van Niemeyer. De inzet van sensualiteit is ook voor marketeers een geliefd concept om de consument te verleiden. Marketinggoeroe Kevin Roberts bijvoorbeeld, pleit er voor dat merken de zintuigen moeten bespelen, het hart moeten raken van de consument; het is de emotionele waarde die de doorslag geeft. Hierbij ziet Roberts sensualiteit als een van de sleutelwoorden (Roberts, 2004). Een voorbeeld hiervan is afkomstig van de verzorgingsproducten van Henkel (Fa), welke een van haar producten promoot met de slagzin: “Het zachte schuim en de sensuele geur van magnolia betovert de zintuigen”. Een geurlijn van Jean Paul Gaultier spreekt over: “een warme, sensuele geur, die het mannelijke en vrouwelijke verenigt in het intiemste dat ze hebben: de sensualiteit van de huid”. Sinds 2007 loopt Nivea’s campagne *Schoonheid is*, waarbij de pijlen gericht zijn op het schoonheidsideaal, en sensualiteit werd toegevoegd aan de al bestaande merkwaarden. Sensualiteit is ook terug te vinden in een van hun internationale reclamecampagnes voor een nieuwe make-up lijn:

“Begehrlichkeit bei der selbstbewussten Frau wecken, die sich gern feminin und verführerisch gibt.” (Draftfcb setzt Nivea-Kooperation, 2009).

Naast de inzet van het concept sensualiteit bij productomschrijvingen, speelt de samenwerking van sensualiteit met vormgeving steeds meer een leidende rol bij de uitstraling van producten, en het overbrengen hiervan op personen. De Zweedse glasontwerpster Catarina Giarimi bijvoorbeeld, verwerkt sensualiteit en elegantie bij de productie van haar serviesgoed. Of modeontwerper Paul Smith die voor Evian een fles heeft ontworpen, op de voor hem kenmerkende wijze met vrolijke en kleurrijke strepen waarbij het doel is om elegantie en sensualiteit uit te stralen. Dit is slechts een aantal voorbeelden van een scala aan producten of productomschrijvingen waarbij sensualiteit centraal staat voor marketeers en productontwikkelaars.

Wetenschappelijk onderzoek met de focus op de relatie tussen sensualiteit en vormgeving is echter spaarzaam. Uitzondering hierop is het onderzoek van Hofmeester, Kemp, en Blankendall (1996). Hofmeester et al. (1996) hadden als doel een product te ontwerpen welke een sensueel gevoel teweeg brengt. Hierbij werd aan ontwerpers gevraagd om een consumentenproduct te ontwikkelen welke een gevoel van sensualiteit teweeg brengt bij vrouwelijke proefpersonen. Door middel van interviews werd gevraagd waar het apparaat aan zou moeten voldoen. Hieruit kwam onder andere naar voren, de voorkeur voor ronde ontwerpen en ontwerpen met rondingen. Het uiteindelijke resultaat van het ontwerp werd beoordeeld als significant meer sensueel in vergelijking met een standaard model.

Vormgeving en sensualiteit lijken derhalve arm in arm te gaan als het gaat om het promoten en ontwerpen van producten, maar ook, in lijn met Oscar Niemeyer, bij de beoordeling van sensualiteit bij vrouwen. In de huidige studie zal dan ook nader onderzoek gedaan worden hoe ondermeer verwerking van (ronde) vormen in een omgeving en objecten van invloed kan zijn op persoonsbeoordelingen zoals sensualiteit.

## **Vormgeving als differentiatiemiddel**

Veel producten of diensten verschillen nauwelijks van de concurrent in prijs of functie, wat het voor de consument moeilijk of zelfs irrelevant maakt om producten en diensten te onderscheiden op deze criteria (Postrel, 2003; Veryzer, 1995). Het toenemend belang van vormgeving, en de beleving hiervan, lijkt dan ook steeds meer een geaccepteerd en gewaardeerd differentiatiemiddel, daar waar de traditionele vier p's in de marketing steeds minder vaak het verschil lijken te maken bij de aanschaf van consumentengoederen en diensten.

Het belang van vormgeving en de betekenis die deze communiceert, wordt door antropologen al lange tijd erkend (e.g. De Saussure, 1915; Miller, 1998), maar in de marketing zien we pas de laatste tijd meer aandacht voor vormgeving als nieuw differentiatiemiddel. Zo wilde bierbrouwer Grolsch haar consumenten niet alleen hun bier laten proeven, maar ook echt laten beleven. Een ontwerpbureau heeft het merk met een iconische fles laten groeien naar een iconisch merk. Zo werden de bierflessen, barinrichtingsproducten, vitrine koelkasten, evenementen bar, en een reeks glazen ontworpen. Het drinken van Grolsch is zodoende een ware merkervaring geworden.

Eerdere studies toonden aan dat ontwerpelementen in een serviceomgeving, van invloed zijn op evaluaties van mensen en objecten (e.g. Campbell, 1979; Morrow & McElroy, 1981) en dat vormgeving in de serviceomgeving van invloed is op de perceptie en houding van desbetreffende service (McElroy, Morrow, & Eroglu, 1990). Zo kan bijvoorbeeld de kleur van een winkel consumenten aantrekken tot verkoopetalages en van invloed zijn op hun beoordeling van de winkel en koopwaar (Bellizzi et al., 1983).

Productontwikkelaars en winkels zijn dus volop bezig met vormgeving, waarbij beleving van een merk of product centraal staat door middel van vormgebruik in het product zelf of serviceomgeving. Ronde en hoekige aspecten lijken hierbij een aanzienlijke rol te vervullen.

### **Vormgeving in relatie tot evaluaties en symbolische betekenis**

Wetenschappelijk onderzoek in relatie tot evaluaties en symbolische betekenissen van vormgeving komt ondermeer van Bar en Neta (2006). Uit het onderzoek van Bar en Neta (2006) komt naar voren dat mensen abrupte oordelen vellen over objecten die men aantreft in de omgeving. Voorkeuren voor visuele objecten worden beïnvloed door factoren zoals symmetrie, prototype, contrast, complexiteit, en perceptuele vloeiendheid (Reber, Schwarz, & Winkielman, 2004). Hoe snel deze voorkeuren gevormd kunnen worden is echter afhankelijk van de visuele aspecten van het object (Ambady, Bernieri, & Richeson, 2000; Bar, Neta, & Linz, 2006). Volgens Bar en Neta (2006) is een belangrijk element hierbij, de mate waarin het contour van een object en haar eigenschappen rond is. Zij lieten in hun onderzoek zien dat het type contour (hoekig of rond) van een visueel object van invloed is op de houding tegenover dat object. Hun studies toonden aan dat scherpe overgangen in contouren minder de voorkeur hadden dan ronde contouren in objecten. De verklaring die Bar en Neta (2006) stellen voor hun bevindingen, is dat objecten met scherpe contouren een mate van bedreiging uitdrukken, welke leidt tot een negatieve vooringenomenheid. Zo kregen hoekige vormen een hogere beoordeling met betrekking tot agressiviteit (Guthrie & Wiener, 1966) of confrontatie (Arnheim, 1974), in vergelijking met ronde vormen. Voorts associëren mensen bedreiging met scherpe, primitieve elementen, en warmte met ronde, primitieve elementen (Aronoff, Woike, & Hyman, 1992).

Er lijkt dus een algemene voorkeur te bestaan voor ronde vormen. Maar vormen zelf hebben ook een specifieke symbolische betekenis. Zo toonde Berlyne (1976) aan dat hoekige vormen de neiging hebben associaties te vormen met eigenschappen welke energie, koppigheid, en kracht uitdrukken. In tegenstelling tot hoekige vormen, neigen ronde vormen associaties op te roepen met eigenschappen zoals benaderbaar, vriendelijkheid, en harmonieus. Evans (1992) redeneert dat in de Japanse interpretatie van de Yin – Yang

esthetiek, een stelsel van lijnen en roosters beschouwd wordt als een voorstelling van ordelijkheid en eendracht, wat staat voor Yang. Yang wordt geïnterpreteerd als mannelijk, sterk, structureel, en artificieel, ofwel de voorstelling van puntigheid en hoeken. Yin aan de andere kant wordt gezien als vrouwelijk, wat symbool staat voor abstract, mysterie, duisternis, en natuur, ofwel de voorstelling van ronde vormen. Deze omschrijvingen komen overeen met de betekenis van sensualiteit zoals omschreven door het woordenboek; “neiging tot zinnelijk genot”. Dominantie wordt omschreven als; “het overheersen, het dominant zijn” (van Dale, 2005). Cunningham, Barbee, en Pike (1990) suggereren dat de perceptie van fysieke aantrekkelijkheid bij mannen gebaseerd is op fysieke kenmerken zoals dominantie, macht, rijpheid, of status. Samengenomen kan dan ook worden gesteld dat ronde vormen de symbolische betekenis van sensualiteit behelst. In het verlengde hiervan, stellen hoekige vormen de symbolische betekenis van dominantie voor.

### **Impliciete constructactivatie en gedrag**

Uit onderzoek weten we dat subtiele cues (persoons)beoordelingen en gedrag kunnen beïnvloeden (e.g., Williams & Bargh, 2008; Maddux, Mullen, & Galinsky, 2008; Bargh et al., 2001). Zo toonden Bargh et al. (2001) aan dat proefpersonen beter presteerden op een taak, wanneer zij werden geprimed met woorden als *winnen*, *slagen*, *competitie* (het activeren van het concept *presteren*), in vergelijking met neutrale woorden. Dit proces werd geactiveerd, zonder bewuste en opzettelijke keuze van de proefpersonen en had bovendien effect op het gedrag om zo goed mogelijk te presteren.

Ondanks de overvloed aan onderzoek naar de effecten van priming en de daaraan gerelateerde impliciete processen, is er minder bekend betreffende de mogelijke rol hierbij van fysieke objecten als bron van priming. Een voorbeeld van impliciete gedragsconsequenties is afkomstig van onderzoek van Kay, Wheeler, Bargh, en Ross (2004).

Kay et al. (2004) stellen dat alledaagse objecten zouden dienen als een zogenaamde ‘prime’ welke automatische, onbewuste, en zelfs ongewilde effecten uitoefent op relevante gedragskeuzes en beoordelingen. Hierbij legden Kay et al. (2004) de nadruk op objecten uit het bedrijfsleven. Blootstelling aan objecten die behoren tot het domein van het bedrijfsleven (zoals vergadertafels en aktetassen) zorgde voor een toename in de cognitieve toegankelijkheid van het concept *competitie*. Bovendien bleek de blootstelling aan objecten van invloed te zijn op relevante gedragskeuzes; het gegeven dat objecten die typerend zijn voor het bedrijfsleven aanwezig waren in de omgeving, zorgde ervoor dat proefpersonen zich meer competitief gedroegen bij het spelen van een spel. Aspecten vanuit de fysieke omgeving (de aktetas) werden door geen enkele deelnemer genoemd. Hieruit bleek dat de deelnemers niet bewust waren van het effect van de objecten, afkomstig uit de omgeving, op hun speelstijl. De verklaring voor de gevonden effecten wordt door Kay et al. (2004) gezocht in de sociale antropologie. Zo zouden materiële objecten representaties en bedoelingen bevatten welke verder reiken dan alleen hun fysieke vormen en functies (Miller, 1998).

Een ander voorbeeld, waarbij vormgeving in relatie tot objecten meer naar voren komt, is afkomstig van Mandel en Johnson (2002). Mandel en Johnson (2002) deden onderzoek, waarbij uitstraling van een website van invloed was op de voorkeur van productkeuze. Hierbij vond priming plaats door middel van een blauwe achtergrond met wolkjes op de website, bedoeld om *comfort* te primen, of door middel van een groene achtergrond met munten, bedoeld om *prijs* te primen. Wat bleek was dat proefpersonen die de *comfort* prime zagen, vaker comfort als belangrijkste aspect kozen bij aankoop van een sofa, in vergelijking met proefpersonen welke de *prijs* prime te zien kregen. Degenen die de *prijs* prime te zien kregen kozen namelijk vaker prijs als belangrijkste aspect voor aankoop van een sofa, in vergelijking met proefpersonen welke comfort als prime te zien kregen.



Signalen uit de omgeving, zoals vormgeving en design, kunnen dus impressies en gedrag beïnvloeden. Naast de antropologische verklaring, biedt de sociale psychologie een verduidelijking waarom mensen op basis van vormgeving indrukken vormen. Namelijk het gegeven dat mensen veelal gezien worden als ‘cognitive misers’ (Fiske & Taylor, 1991). Hierbij geeft men in complexe situaties over het algemeen de voorkeur om op een zo min mogelijk cognitieve wijze te reageren, zodat alleen wanneer het echt nodig is, men gebruik maakt van aandachtsprocessen en analytisch vermogen voor gecontroleerde en opzettelijke verwerking van informatieverwerking en het maken van beslissingen (Bargh & Chartrand, 1999; Baumeister & Sommer, 1997). Het lijkt dan ook aannemelijk dat, wanneer in ongewoonlijke of ambigue sociale situaties (waar men niet beschikt over een helder en vaststaand cognitief draaiboek, en hierdoor moet vertrouwen op andere tactieken om cognitieve capaciteiten te behouden), beoordelingen en gedrag naar alle waarschijnlijkheid worden beïnvloed door aanwijzingen uit de omgeving, zoals objecten of vormen. Men heeft daardoor geen objectieve criteria nodig om hun gedrag te bepalen en gaat hierbij af op subtiele omgevingsinvloeden. Dit is in lijn met Kay et al. (2004) die stellen dat een centrale functie van materiële primes is om ondermeer cognitieve capaciteit te minimaliseren in veeleisende sociale interacties.

### **Huidig onderzoek**

Het is bekend dat het mogelijk is om gedrag te primen, maar in eerder onderzoek lag de focus niet op specifieke vormkenmerken. Daarom zal in de huidige studie onderzocht worden in welke mate priming van hoekige en ronde vormen, persoonsbeoordelingen en keuzegedrag kunnen beïnvloeden. Effecten van priming zijn afhankelijk van de context waarin dit plaatsvindt. Zo toonden Laran, Janiszewski, en Cunha (2008) aan dat priming aanzet tot coherent gedrag wanneer de gedragscontext gemeenschappelijk is met het te primen concept.

Daarom is gekozen voor een context waarin bijvoorbeeld sensualiteit veelvuldig voor kan komen, namelijk een datingcontext. Hierbij zijn routinematige en vlugge beslissingen van toepassing bij het aangaan van een eerste indruk, wat aansluit bij het concept van priming waarin automatische en impliciete psychologische processen dusdanig van toepassing zijn (Bar et al., 2006). Daarnaast impliceert Higgins (1996) dat manipulatie van persoonsperceptie door semantische priming over het algemeen alleen effectief is, wanneer het perceptuele doel ambigu ingezet is. De korte duur van een speeddate en een ruimte die schemer aandoet, zoals gebruikelijk is tijdens een speeddate, zorgen voor deze ambiguïteit.

### **Persoonlijkheid en esthetiek**

Als het gaat om vormgeving, spelen individu-gerelateerde factoren een rol (e.g. Osborne, 1986; Smets en Overbeeke, 1995). Holbrook en Olney (1995) hebben op basis van literatuur (gebaseerd op de geschiedenis van filosofie, esthetiek, kunstkritiek, sociologie, en marketing), de Romanticisme-Classicisme vragenlijst (RC Index) opgesteld. Onderscheid tussen beide type is geen onbekend thema in onderzoek naar esthetiek (Brinton, 1967; Jenkins, 1962; Osborne, 1970). Ondermeer uit onderzoek van Holbrook en Olney (1995) naar consumentenvoorkeuren van verschillende type vakantie-reizen (spannend vs. meer behouden) bleek dat mensen hoog in Romanticisme meer de behoefte hebben op spannende vakantie-reizen.

In essentie refereert het Classicisme naar mensen die meer doelbewust, rationeel, en gecontroleerd zijn, in vergelijking met het Romanticisme, welke refereert naar personen die zich meer laten leiden door hun gevoel en emoties, ondermeer teweeggebracht vanuit de omgeving. Een speeddate is bij uitstek een omgeving waarbij gevoelens en emoties een rol spelen. De verwachting is dan ook dat effecten van vormmanipulatie in de omgeving op

persoonsbeoordeling en gedrag, gemodereerd worden door de score op de subschaal Romanticisme van de RC Index.

## **Hypothesen**

Gegeven dat semantische priming van invloed is op ondermeer gedrag en persoonsbeoordelingen door middel van de toegankelijkheid van relevante en toepasbare cognitieve constructen (Higgins, 1996; Srull & Wyer, 1979), is dan ook de voorspelling dat onbewuste inzet van objecten of vormen soortgelijke invloed uitoefent op relevante percepties en persoonsbeoordelingen. Met andere woorden, wanneer bepaalde vormen of objecten (in dit geval met een sensuele of dominante ondertoon), impliciete psychologische betekenissen met zich meebrengen. Wanneer dit wordt ingezet in een ambigue en/of ongebruikelijke situaties, kan blootstelling aan deze vormen of objecten mogelijk (zonder dat het individu dit doorheeft) het volgende teweegbrengen:

**H1a:** Ronde vormen leidt tot een hogere beoordeling van sensualiteit.

**H1b:** Hoekige vormen leidt tot een hogere beoordeling van dominantie.

Wat betreft intentie tot gedrag zullen voor Studie 2 specifieke hypothesen gelden.

Kenmerkend voor Studie 1 worden de volgende hypothesen geformuleerd:

**H2a:** Omdat vrouwen meer stoere, mannelijke eigenschappen prefereren (in overeenstemming met de voorstelling van hoekige vormen), verwachten we dat de intentie tot daten hoger is wanneer de man is afgebeeld bij hoekige vormen.

**H2b:** Daarentegen is de verwachting dat mannen vrouwelijke eigenschappen prefereren (in overeenstemming met de voorstelling van ronde vormen), en dat de intentie tot daten hoger is wanneer de vrouw is afgebeeld bij ronde vormen.

**H3:** Gezien het omschreven karakter van Romanticisme is de verwachting is dat de zojuist beschreven effecten sterker zijn voor mensen hoog in Romanticisme, in vergelijking met mensen laag in Romanticisme.

## Methode

### STUDIE 1

*Pretest.* Een focusgroep is gebruikt voor de samenstelling van de items voor de constructen dominantie en sensualiteit, waarbij eveneens verschillende ronde en hoekige afbeeldingen zijn beoordeeld (zie Appendix A). Vervolgens is door middel van een pre-test nagegaan of de manipulatie van vorm ook daadwerkelijk in de omgeving effect heeft op de beoordeling van dominantie en sensualiteit. Hierbij is het uitgangspunt dat een omgeving met hoekige vormen, in vergelijking met ronde vormen, leidt tot een hogere score op het construct dominantie. En aansluitend hierop dat een omgeving met ronde vormen, in vergelijking met hoekige vormen, leidt tot een hogere score wat betreft sensualiteit. Proefpersonen dienden een tweetal afbeeldingen (zie figuur 1) te beoordelen op vormgeving van de muur op de constructen sensualiteit en dominantie. Het construct dominantie bestond uit de items sterk, krachtig, energiek, mannelijk ( $\alpha = .74$ ). Voor het construct sensualiteit werden items erotisch, hartstochtelijk, uitdagend, en spannend gebruikt ( $\alpha = .91$ ). Proefpersonen dienden de omgeving, met nadruk op de muur, op alle acht items (zowel van het construct dominantie, als van sensualiteit) te beoordelen door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – heel erg*).

Een gepaarde t-toets ( $N=18$ ) is uitgevoerd om te onderzoeken of de gemiddelde scores voor de constructen dominantie en sensualiteit, bij de beoordeling van de omgeving met hoekige en ronde vormen, significant van elkaar verschilden.



Figuur 1a. Omgeving met hoekige vormen



Figuur 1b. Omgeving met ronde vormen

Hieruit bleek een verschil bij de beoordeling van de omgeving op de constructen sensualiteit en dominantie bij verschil van vorminzet. Zo bleek bij de beoordeling van sensualiteit, dat een omgeving met ronde vormen hoger scoorde ( $M = 3.83$ ,  $SD = 1.77$ ), in vergelijking met dezelfde omgeving met hoekige vormen ( $M = 2.33$ ,  $SD = .97$ ),  $t(17) = 4.79$ ,  $p < .01$ . Bij de beoordeling op het construct dominantie bleek dat een omgeving met hoekige vormen eveneens hoger scoorde ( $M = 4.47$ ,  $SD = 1.22$ ), in vergelijking met dezelfde omgeving met ronde vormen ( $M = 2.71$ ,  $SD = .89$ ),  $t(17) = 4.57$ ,  $p < .01$ . Hierbij geldt dat een hogere score duidt op een hogere mate van toepassing van desbetreffende construct in de omgeving. De beoordeling van sensualiteit in een ronde omgeving verschilt significant van een hoekige omgeving. Een omgeving met ronde vormen, in vergelijking met een omgeving met hoekige vormen, blijkt derhalve significant meer van toepassing op de beoordeling van het construct sensualiteit. Hiermee samen blijkt eveneens dat een omgeving met hoekige vormen, in vergelijking met een omgeving met ronde vormen, significant meer van toepassing is op de beoordeling van het construct dominantie. De pre-test laat zien dat de vormmanipulatie werkt, en bevestigt hiermee de resultaten uit voorgaand onderzoek.

*Procedure.* Studie 1 is opgezet om de hypothesen te toetsen dat verschillende vormen in de omgeving effecten genereren wat betreft persoonsbeoordeling en intenties. Hierbij is als context een speeddate gebruikt. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een online vragenlijst en betrof een scenario-experiment. Hierbij kregen respondenten een screenshot te zien van een datingsetting, waarbij een persoon van het tegenovergestelde geslacht op ambigue wijze gepresenteerd werd, namelijk met het gezicht schuin. Daarnaast vond in het screenshot een manipulatie plaats van vorm (rond vs. hoekig), verwerkt in het behang op de achtergrond (zie Appendix B). Om respondenten geen informatie weg te geven betreffende het uitgangspunt van het onderzoek, is het onderzoek geframed als: “Wij zijn geïnteresseerd in hoe mensen op basis van een eerste indruk, een potentiële datingspartner beoordelen”. Vervolgens werd gevraagd een beoordeling te geven omtrent de mate van sensualiteit en dominantie van de afgebeelde persoon. Andere afhankelijke variabelen was de intentie tot daten. Aansluitend volgde de Romanticisme vragenlijst.

Om uit te sluiten dat resultaten te wijten zijn aan de gemoedstoestand van de respondenten, dienden zij tot slot de ‘Positive and Negative Affect Schedule’ (PANAS) vragenlijst in te vullen. Voorafgaand aan het onderzoek dienden respondenten enkele demografische gegevens in te vullen.

*Participanten.* Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van studenten en oud-studenten, afkomstig vanuit de Universiteit Twente, Vrije Universiteit Amsterdam, Universiteit van Amsterdam, en ROC Flevoland. Een totaal van 195 proefpersonen met een gemiddelde leeftijd van 25.7 jaar ( $SD = 4.8$ ) nam deel aan het onderzoek. Door middel van een sociaal netwerk en mailings werd hen verzocht om deel te nemen aan het onderzoek, waarbij de gegevens anoniem verwerkt zijn. Proefpersonen konden hun e-mailadres achterlaten om kans te maken op een bioscoopbon of etentje voor twee personen.

Een chi-kwadraat toets toonde aan dat de populatie mannelijke en vrouwelijke studenten evenredig verdeeld was,  $\chi^2(1, N = 195) = 1.15, p = .28$ . De verdeling man versus vrouw was respectievelijk 46% en 54% ( $N = 105$  en  $N = 90$  respectievelijk).

### Afhankelijke Variabelen

*Mate van sensualiteit en dominantie.* Om de mate van sensualiteit en dominantie van de afgebeelde persoon te bepalen, dienden beide constructen beoordeeld te worden op een aantal items. De items waren geformuleerd als: “In hoeverre vindt u de volgende items van toepassing op de afgebeelde persoon?” Om de ware aard van het onderzoek voor de respondenten zo veel mogelijk te vermommen, is een aantal zogenaamde *filler items* toegevoegd. Dit zijn de items *lui*, *ongeduldig*, en *ambitieuw*. Beoordeling vond plaats op een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – heel erg*). Voor de beoordeling van dominantie is het gemiddelde berekend over de items *sterk*, *krachtig*, en *energiek* ( $\alpha = .72$ ). Voor de beoordeling van sensualiteit is het gemiddelde berekend over de items *erotisch*, *hartstochtelijk*, *uitdagend*, en *spannend* ( $\alpha = .87$ ).

*Intentie tot daten.* Om de intentie tot daten te meten, is de groep respondenten gevraagd in hoeverre zij de intentie hiertoe hadden. Dit werd gemeten met de volgende vraag: “In hoeverre zou je bereid zijn om daadwerkelijk te daten met deze persoon?” Beoordeling vond plaats door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – helemaal wel*). Hierbij is gecorrigeerd voor relatiestatus van de respondenten ten tijde van het onderzoek.

*Romanticisme-Classicisme vragenlijst (RC Index).* Daar de vragenlijst een totaal aantal van 55 items behuist, is gekozen om alleen de items van de subschaal Romanticisme (28 items) mee te nemen in de vragenlijst. Dit om verveling door langdradigheid van het onderzoek zo veel mogelijk te verkleinen voor respondenten. Voor alle items is een zevenpunts-Likertschaal gebruikt (*helemaal niet – heel erg*). Een voorbeelditem is:

“Gevoelens zijn belangrijker dan feiten”. Om de mate van Romanticisme te bepalen is de totaalscore van de 28 items berekend ( $\alpha = .86$ ). Een hogere score reflecteert een hogere mate van Romanticisme. Voor de RC Index is tot op heden geen Nederlandse vertaling verkrijgbaar. Om een zo goed mogelijke Nederlandse vertaling op te stellen, is gebruikt gemaakt van een vertaalbureau voor de vertaling van de items.

*Positive and negative affect scale.* Een verkorte versie van de PANAS is gebruikt, namelijk de *international positive and negative affect schedule short form (I-PANAS-SF)*. Deze verkorte vragenlijst is door Thompson (2007) na uitvoerige validatie studies samengesteld en betreft een totaal van 10 items, gelijk verdeeld over positief en negatief affect. Respondenten dienden aan te geven hoe zij zichzelf voelen ten tijde van het onderzoek. Alle items dienden beoordeeld te worden op een vijf-punt-Likertschaal (*nooit – altijd*). Om de mate van respectievelijk positief en negatief affect te bepalen is de gemiddelde score over de vijf positieve items berekend ( $\alpha = .77$ ), evenals de gemiddelde score over de vijf negatieve items ( $\alpha = .65$ ). Hieruit bleek dat ronde vormen ( $M = 3.74$ ,  $SD = .50$ ), noch hoekige vormen ( $M = 3.75$ ,  $SD = .78$ ) van invloed waren op de positieve gemoedstoestand van de respondenten, ten tijde van het onderzoek,  $F(1,193) = .02$ ,  $p = .89$ . Eveneens bleek voor negatieve gemoedstoestand dat ronde vormen ( $M = 2.32$ ,  $SD = .55$ ), noch hoekige vormen ( $M = 2.20$ ,  $SD = .55$ ) van invloed hierop waren,  $F(1,193) = 2.08$ ,  $p = .15$ .

## Resultaten

Om opgestelde hypothesen te toetsen, is gebruik gemaakt van lineaire regressie, met vorm (*dummy coded*), Romanticisme (*mean centered*), en de interactie tussen vorm en Romanticisme als predictoren, en de mate van sensualiteit, dominantie, en intentie tot daten, als afhankelijke variabelen.



### Beoordeling sensualiteit en dominantie.

Over het geheel bekeken bleek vorm niet van invloed op de beoordeling van sensualiteit ( $\beta = .03, p = .72$ ) noch op dominantie ( $\beta = .05, p = .13$ ) bij de datingpartner. Bij verdere analyse per sekse valt op te maken dat, in lijn met de hypothese, bij mannen de relatie tussen vorm en de beoordeling van dominantie significant is ( $\beta = -.25, p = .02$ ). Hierbij leidt een hoekige omgeving ( $M = 3.54, SD = .16$ ) tot een hogere beoordeling van dominantie bij de afgebeelde vrouw, in vergelijking met een ronde omgeving ( $M = 3.02, SD = .14$ ). Vorm bleek geen effect te hebben op de beoordeling van sensualiteit van de afgebeelde vrouw ( $\beta = -.09, p = .49$ ).

Bij vrouwelijke proefpersonen bleek vorm (marginaal) significant sensualiteit te voorspellen, ( $\beta = .26, p = .08$ ), waarbij een ronde omgeving ( $M = 3.24, SD = .16$ ) een hogere beoordeling van sensualiteit voorspelt bij de afgebeelde man, in vergelijking met een omgeving waarin hoekige vormen zijn afgebeeld ( $M = 2.79, SD = .18$ ). Er bleek geen significant effect van vorm op dominantie ( $\beta = .05, p = .69$ ).

Algeheel aanschouwd (mannen en vrouwen samen), bleek een significant verband tussen Romanticisme en de beoordeling van sensualiteit, ( $\beta = .17, p = .03$ ), wat inhoudt dat hoog romantisch ingestelde mensen ( $M = 3.20, SD = .12$ ) de datingpartner als meer sensueel beoordeelden in vergelijking met minder romantisch ingestelde mensen ( $M = 2.91, SD = .12$ ).

Analyse per sekse toonde bij mannen een marginaal significant verband aan tussen Romanticisme en beoordeling sensualiteit, ( $\beta = .02, p = .08$ ), waarbij romantisch ingestelde mannen ( $M = 3.15, SD = .18$ ) de vrouwelijke datingpartner als meer sensueel beoordeelden dan minder romantisch ingestelde mannen ( $M = 2.91, SD = .18$ ). Romanticisme bleek bij mannen geen effect te hebben op de beoordeling van dominantie ( $\beta = .001, p = .42$ ).

Bij de vrouwen bleek Romanticisme niet van invloed op de beoordeling van sensualiteit ( $\beta = .01, p = .18$ ) noch op dominantie ( $\beta = .01, p = .18$ ).

Er bleken apart en gezamenlijk voor mannen en vrouwen, geen significante interactie-effecten van vorm en Romanticisme op de beoordeling van sensualiteit en dominantie.

### **Intentie tot daten**

De predictoren vorm, Romanticisme, evenals de interactie van vorm en Romanticisme bleken niet van invloed op intentie tot daten. Romanticisme bleek een marginaal effect te hebben op intentie tot daten ( $\beta = .11, p = .16$ ).

## **Discussie**

Studie 1 toonde aan dat vormmanipulatie in een omgeving effect heeft op persoonsbeoordelingen zoals dominantie en sensualiteit, door het gebruik van respectievelijk hoekige en ronde vormen. De bevindingen van de pre-test, waarbij hoekige en ronde vormen te onderscheiden waren in respectievelijk dominantie en sensualiteit, zijn hiermee in lijn. Hierbij bleken de effecten van vormmanipulatie seksespecifiek; mannen beoordeelden vrouwen als dominanter in een hoekige omgeving; vrouwen beoordeelden mannen als meer sensueel in een ronde omgeving. De verwachting dat mannen de vrouwelijke datingpartner als sensueler zou beschouwen in een ronde omgeving werd niet bevestigd. Daarnaast bleek dat hoekige vormen geen effect hadden op vrouwen bij de beoordeling van dominantie.

Daarnaast was de verwachting dat vormmanipulatie effect zou hebben op de beoordeling van sensualiteit *en* dominantie, bij zowel mannen als bij vrouwen. Dit bleek echter niet het geval. Mogelijkerwijs speelt sensualiteit voor vrouwen een grote rol bij persoonsbeoordelingen in de context van een speeddate, meer dan dominantie. Daarnaast is het ook denkbaar dat de getoonde afbeelding van de man wellicht niet geheel passend was binnen de context van dominantie (de afgebeelde man zelf was mogelijk niet ‘mannelijk’ genoeg), en hierdoor het construct dominantie niet toepasbaar is geweest in Studie 1. Voorts

diende men een enkele man of vrouw te beoordelen, wat mogelijkwijs van invloed is geweest op de beoordelingen van de constructen. Het kan immers zijn dat afgebeelde persoon niet de voorkeur heeft genoten van de respondenten. Een aanbeveling voor Studie 2 is dan ook een levensechte speeddate, waarbij de invloed van aantrekkelijkheid zal worden gemiddeld, doordat men de keuze heeft tussen tientallen dates, in plaats van een enkele.

Het ontbreken van een interactie-effect van vorm en Romanticisme op de intentie tot daten is mogelijkwijs te verklaren gezien het gegeven dat het onderzoek een fictieve setting betrof, waarbij beoordelingen en beslissingen veel meer van rationele aard zijn in plaats van emotionele. Immers, er vindt geen interactie plaats met de datingpartner, en consequenties na beoordeling en keuze van de persoon zullen uitblijven (er is geen vervolgdade). Een *reallife* speeddate (waarin emoties een prominente rol spelen) als uitgangspunt voor onderzoek lijkt daarom ook zeer geschikt om effecten van vorm en Romanticisme te toetsen. Te meer ook daar de analyses uit Studie 1 effecten van Romanticisme vertoonde. In Studie 2 zal daarom een veldstudie worden ingezet, waarbij men daadwerkelijk kan deelnemen aan een speeddate. De inzet van een *reallife* speeddate als veldstudie zal tevens bijdragen aan de externe validiteit van eerder gevonden effecten in Studie 1.

De inzet en effect van de ronde vormen was niet geheel consistent met opgestelde verwachting, ondanks de bevestigende uitkomst van de voorafgaande pre-test. Dit kan komen door de eerder besproken opzet wat betreft de inzet van ronde vorm (als prime voor sensualiteit); deze is mogelijk te subtiel voor de simulatiestudie, of dat een andere factor van invloed was: Bij bestudering van de resultaten voor wat betreft de gemoedstoestand, bleek dat een ronde omgeving leidde tot een meer negatieve gemoedstoestand. Dit effect bleek weliswaar marginaal significant, maar verdient verdere aandacht wat betreft de aanpassing van de ronde vorm als manipulatiemateriaal. Het is heel goed mogelijk dat de ronde vorm juist een meer negatieve invloed heeft gehad op respondenten, wat van invloed kan zijn

geweest bij de beoordelingen van de constructen, en dat de gebruikte ronde vorm herzien en aangepast dient te worden.

Omwille van praktische overwegingen is voor Studie 2 gekozen om een veldstudie in de vorm van een echte speeddate op te zetten, met de nadruk op mannelijke proefpersonen. Daarnaast zal, voorafgaand aan Studie 2, een pre-test worden ingezet om tot een verdere optimalisatie van de ronde vormmanipulatie te komen.

## **STUDIE 2**

Studie 2 is ontworpen om (interactie-) effecten van vormmanipulatie en Romanticisme op persoonsbeoordelingen en gedrag vast te stellen bij mannen. Als extra afhankelijke variabele is de beoordeling van de omgeving toegevoegd. De verwachting is dat Romanticisme van invloed is op de beoordeling van de omgeving, een omgeving die zo is aangepast in Studie 2. Hierbij is de aanname dat dit juist het geval is bij mannen met hoog Romanticisme, juist omdat zij gevoeliger zouden zijn voor vormmanipulatie in de omgeving, gezien het karakter van Romanticisme. Daarnaast is de verwachting dat in deze reallife setting de inzet van Romanticisme als moderator een waardevolle inbreng zal zijn, aangezien beoordelingen en beslissingen veel meer zullen plaatsvinden vanuit een emotionele basis, gezien het karakter van een speeddate. Tot slot is een gedragsmaat opgenomen, namelijk de zogenaamde *match* (ja/nee) met desbetreffende dame. De verwachting is dat een sensuele omgeving, de omgeving met de ronde vormen, het concept sensualiteit accentueert. In lijn met Oscar Niemeyer's werk en wetenschappelijk onderzoek waaruit bleek dat er een algemene voorkeur bestaat voor ronde vormen, is dan ook de verwachting dat mannen in de ronde omgeving meer matches, dus vaker 'ja', zullen aangeven in vergelijking met de mannen uit de hoekige omgeving.

Voor het gebruik van een volwaardige vervanging van een ronde vorm als inzet voor het construct sensualiteit voor Studie 2, is een pre-test ingezet. Een groep proefpersonen werd vier ronde afbeeldingen getoond. De afbeeldingen dienden beoordeeld te worden op de items, behorende bij de constructen sensualiteit en dominantie. Een gepaarde t-toets ( $N = 15$ ) is uitgevoerd om te onderzoeken of de gemiddelde scores op sensualiteit en dominantie van elkaar verschillen. Daarnaast is gekeken welke afbeelding het best scoorde op het construct sensualiteit. Hieruit bleek dat afbeelding 1 ( $M = 3.73$ ,  $SD = 1.29$ ) en 4 ( $M = 3.75$ ,  $SD = 1.41$ ) gemiddeld het best scoorde op het construct sensualiteit (zie tabel 1). Hierbij staat een hogere score voor een hogere mate ‘wel van toepassing’.

Tabel 1  
Gemiddelden en standaardafwijkingen op de beoordelingen van de verschillende afbeeldingen (sensueel vs. dominant)

Afbeelding	Construct	N	M	SD
1	Sensueel	15	3.73	1.29
	Dominant	15	3.33	1.13
2	Sensueel	15	3.12	1.03
	Dominant	15	2.83	1.16
3	Sensueel	15	3.52	1.14
	Dominant	15	3.27	1.17
4	Sensueel	15	3.75	1.41
	Dominant	15	3.68	1.42

Tabel 2

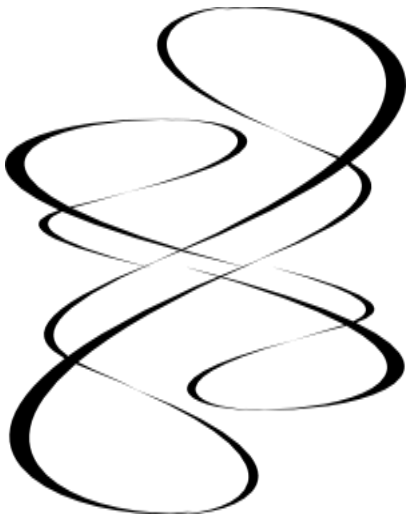
Gepaarde *t*-toets omtrent het verschil van de gemiddelde scores op de beoordelingen van de constructen dominantie en sensualiteit.

Afbeelding	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
1	.40	.30	5.24	14	.00
2	.28	.25	4.43	14	.00
3	.25	.25	3.87	14	.00
4	.07	.50	.52	14	.61

Uit de resultaten kwam verder naar voren dat de gemiddelde score van afbeelding 1 op sensualiteit ( $M = 3.89$ ,  $SD = 1.40$ ) significant verschilt van de gemiddelde score op dominantie ( $M = 3.53$ ,  $SD = 1.35$ ),  $t(14) = 4.47$ ,  $p < .01$ . Dit bleek niet het geval voor afbeelding 4,  $t(14) = .52$ ,  $p = .61$  (zie tabel 2). Afbeelding 1 zal derhalve worden ingezet.

*Procedure.* Speciaal voor Studie 2 is een speeddatebureau opgericht; *DateSetMatch!* waarbij deelname tegen kostprijs werd aangeboden. Door middel van flyers en online advertenties werd verwezen naar de website waarbij men zich kon aanmelden voor een speeddate. Twee groepen mannen, verdeeld in twee nagenoeg even grote groepen, beoordeelden eenzelfde groep vrouwen. De groep vrouwen ontmoette beide groepen mannen, waarbij mannen de vrouwen dienen te beoordelen in een verschillende omgeving. Tijdens de wisseling van de twee groepen werden de manipulatiematerialen omgewisseld in de experimentele setting. Dit bleef buiten het zicht van de vrouwen, die eveneens onbekend waren met het doel van het onderzoek.

Een beamer was gebruikt om vormmanipulatie in te zetten; op de achtergrond werd, afhankelijk van conditie, een ronde of hoekige afbeelding (zie figuur 2) geprojecteerd op een



*Figuur 2a. Vormmanipulatie ronde*



*Figuur 2b. Vormmanipulatie hoekig*

wit scherm van 3 bij 3 meter. De opstelling van de tafels was zo dat de vrouwen de hele avond bleven zitten met hun rug tegen het scherm, en dat de mannen steeds aanschuiven, zodat zij impliciet de afbeelding van het scherm te zien krijgen. Om vormmanipulatie te versterken, is centraal op iedere tafel een fles water geplaatst. De flessen hadden ofwel een hoekige (dominante), dan wel een ronde (sensuele) vorm (zie Appendix C), en werden congruent met de afbeelding van de beamer ingezet. De flessen waren centraal opgesteld, tussen de man en de vrouw in. De tafels zelf waren afgedekt met wit tafelkleed. Op de tafel was verder niets aanwezig. Om een zo realistisch mogelijke setting te creëren is eenzelfde programmering en setting als een reguliere speeddate gebruikt, zoals ondermeer schemering van licht en het roulatiesysteem.

Twee hostesses heetten de proefpersonen welkom, en overhandigden hen de beoordelingsformulieren en drankmuntjes. Daarnaast kregen de heren een nummer opgeplakt, en de dames een letter. Bij aanvang speelde zacht achtergrondmuziek, welke werd stopgezet bij de introductie. Er speelde geen muziek verder tijdens de speeddates, alleen tijdens de pauzes, zoals gebruikelijk bij speeddates. De hostess informeerde de proefpersonen omtrent de werkwijze van de formulieren en hoe de avond zou verlopen. Dit gebeurde middels een

microfoon en beamer, zodat iedereen duidelijk mee kon kijken en zo goed mogelijk geïnformeerd zou zijn. Aan de deelnemers werd verteld dat het onderzoek gaat over eerste indrukken in de context van een speeddate. De aard van het onderzoek werd pas na afloop prijsgegeven. Iedere speeddate duurde drie minuten en werd nauwkeurig bijgehouden met een timer. Hierbij werd het einde aangegeven door middel van een bel.

Na zeven speeddates volgde een korte pauze waarin proefpersonen aan de bar wat konden drinken en hapjes werden verzorgd. Na de pauze werden proefpersonen verzocht weer aan te schuiven om de resterende speeddates te vervolgen. Na afloop van de speeddate volgde een algemene pauze waarbij proefpersonen de gelegenheid hadden een drankje te drinken aan de bar. In de tussentijd werd de vormmanipulatie omgewisseld naar de ronde setting. Dit gebeurde buiten het oog om van de proefpersonen. Na het gereed staan van de ronde vormmanipulatie werd de tweede groep mannen binnengelaten. Wederom werd dezelfde introductie gegeven zoals bij Groep 1, en volgde dezelfde procedure als zojuist omschreven.

Mannelijke proefpersonen dienden na iedere speeddate de mate van dominantie, sensualiteit, intentie tot daten, en match (*ja* of *nee*) van desbetreffende vrouw te rapporteren. Deze beoordeling vond direct plaats na iedere speeddate en duurde maximaal 1,5 minuut. Na afloop van de speeddate-avond volgde nog een korte vragenlijst waarin de mate van Romanticisme en de beoordeling van de omgeving is vastgesteld.

*Participanten.* Een totaal van 50 proefpersonen met een gemiddelde leeftijd van 25.3 jaar ( $SD = 3.0$ ) nam deel aan de speeddate. Proefpersonen zijn geworven door middel van flyers en advertenties op sociale media en Google, waarbij de focus lag op singles in en rondom Amsterdam, in de leeftijd tussen de 20 en 35 jaar. Deelname aan de speeddate kon tegen kostprijs (€15,-) en is vooraf betaald. Bij aanmelding diende men akkoord te gaan met de algemene voorwaarden, waarin eveneens vermeld stond dat de speeddate deel uitmaakt van



een wetenschappelijk onderzoek en dat responsie anoniem verwerkt en gebruikt zullen worden voor wetenschappelijke doeleinden. Wegens het vroegtijdig verlaten van de experimentele setting was responsie van twee mannen en drie vrouwen onbruikbaar. Hierdoor is een totaal van 45 proefpersonen (13 vrouwen, 32 mannen) opgenomen in de dataset.

### **Afhankelijke Variabelen**

Omwille van praktische overwegingen (het vlot en soepel laten verlopen van de speeddate) is gebruikt gemaakt van verkorte vragenlijsten.

*Mate van sensualiteit en dominantie.* De mate van sensualiteit en dominantie van vrouwen werd beoordeeld met een enkele item per variabele: “In hoeverre vindt u deze persoon dominant?”; In hoeverre vindt u deze persoon sensueel?”. Beoordeling vond plaats door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – helemaal wel*). Door het gemiddelde te nemen over het totaal van alle beoordelingen ontstaat een gemiddelde score over alle vrouwen per mannelijke proefpersoon.

*Intentie tot daten.* Intentie van een vervolgdate is gemeten met een enkele item: “In hoeverre ben je bereid om te daten met deze persoon?”. Beoordeling vond plaats door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – helemaal wel*). Wederom werd een gemiddelde score berekend over het totaal van alle beoordelingen. Hierdoor ontstaat een gemiddelde score over alle vrouwen per mannelijke proefpersoon.

*Match met datingpartner.* In hoeverre mannen geïnteresseerd waren in een vervolgdate per vrouw, diende zij aan te geven door middel van een keuze tussen ja of nee. Een totaalscore is berekend op het aantal matches per groep.

*Romanticisme-Classicisme vragenlijst (RC Index).* Vanwege praktische overwegingen, is gekozen om zes items (zie Appendix D) te kiezen uit de 28 items van de schaal bij de beoordeling van de mate van Romanticisme. Middels factor analyses en *face validity* van de

gebruikte items uit Studie 1, zijn zes items gekozen. Een voorbeelditem is: ‘Intuïtie is een waardevol instrument’. Om de mate van Romanticisme te bepalen is de totaalscore van de zes items berekend ( $\alpha = .72$ ). Beoordeling vond plaats door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – helemaal wel*). De totaalscore zal gebruikt worden als predictor variabele voor de regressieanalyse.

*Beoordeling omgeving.* Beoordeling vond plaats door middel van een zevenpunts-Likertschaal (*helemaal niet – helemaal wel*). Beoordeling van de omgeving is gemeten met een enkele item: “Ik vond de omgeving aangenaam”.

## Resultaten

Om opgestelde hypothesen te toetsen, is gebruik gemaakt van lineaire regressie, met vorm (dummy coded), Romanticisme (mean centered), en de interactie tussen vorm en Romanticisme als predictoren, en de mate van sensualiteit, dominantie, intentie tot daten, en beoordeling omgeving als afhankelijke variabelen. Om na te gaan of er een significant verschil is tussen het totaal aantal matches tussen beide groepen, is een gewogen chi-kwadraat-toets ingezet.

### **Beoordeling sensualiteit en dominantie.**

In lijn met de verwachting bleek de interactie tussen Romanticisme en sensualiteit significant ( $\beta = .07, p < .01$ ). *Simple slopes* analyse wees uit dat het effect van ronde vorm aanwezig is bij mannen met hoog Romanticisme ( $b = .38, t = 3.20, p < .01$ ), in vergelijking met mannen met laag Romanticisme ( $b = -.27, t = -2.31, p = .03$ ). Zo leidt een omgeving met ronde vormen, bij mannen met hoog Romanticisme, tot een hogere beoordeling van sensualiteit bij de datingpartner. Bovendien bleek voor mannen met laag Romanticisme dat

een ronde omgeving leidt tot een significant lagere beoordeling van sensualiteit (zie figuur 3). Wat betreft de beoordeling van dominantie, bleek regressieanalyse geen significant interactie-effect van Romanticisme aan te tonen ( $\beta = .04, p = .18$ ), wat impliceert dat het gevonden interactie-effect geen voorspellende waarde heeft op de beoordeling van dominantie.

Regressieanalyse van de relatie tussen vorm en sensualiteit bleek niet significant, ( $\beta = .06, p = .51$ ). Vorm bleek eveneens niet significant voor de variabele dominantie ( $\beta = .15, p = .26$ ). Persoonsbeoordelingen zoals sensualiteit en dominantie bleken niet te voorspellen door vormmanipulatie.

Het verwachte effect van Romanticisme op de beoordeling van sensualiteit en dominantie bleef uit; regressieanalyse leverde geen significant effect van Romanticisme op sensualiteit ( $\beta = .02, p = .25$ ) of dominantie ( $\beta = .03, p = .25$ ).

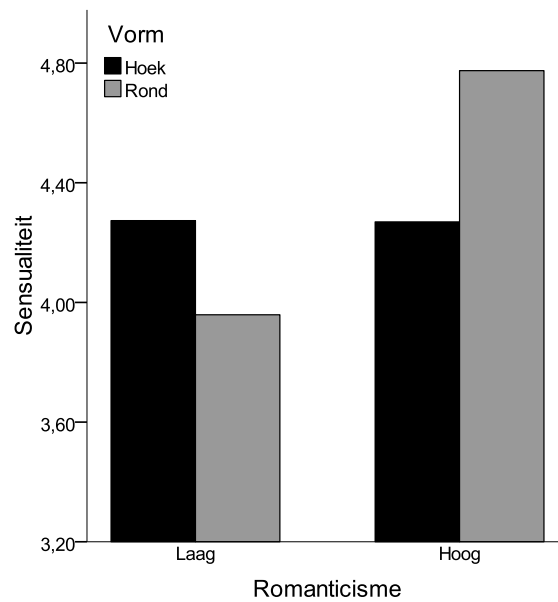
### **Intentie tot daten**

De bevindingen van de interactie tussen Romanticisme en intentie tot een vervolgdade ondersteunt opgestelde verwachting, en bleek significant ( $\beta = .06, p = .03$ ). Simple slopes analyse toonde aan dat het effect van vorm op intentie tot vervolgdade aanwezig is bij mannen met hoog Romanticisme ( $b = .32, t = 1.96, p = .06$ ), in vergelijking met mannen met laag Romanticisme ( $b = -.21, t = -1.31, p = .20$ ). Dit houdt in dat een omgeving met ronde vormen, bij mannen met hoog Romanticisme, leidt tot een hogere intentie tot een vervolgdade, zoals te zien is in figuur 4.

Er is geen significant hoofdeffect van vorm op de intentie tot daten gevonden ( $\beta = .06, p = .64$ ). Intentie tot daten bleek niet te voorspellen door vormmanipulatie.

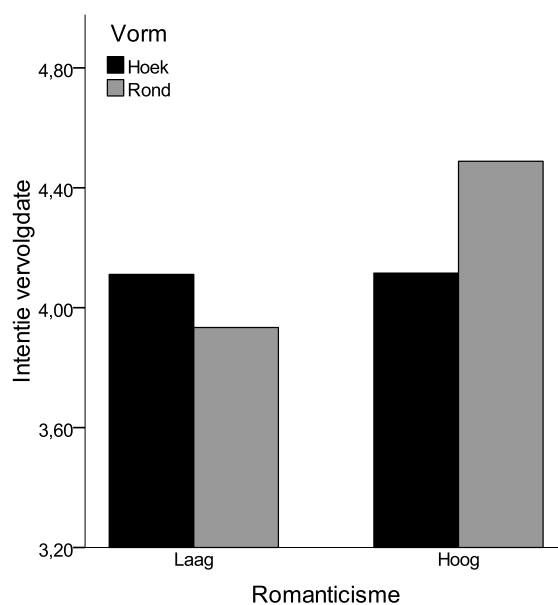
In hoeverre de man romantisch van aard was bleek niet van invloed op de intentie tot daten ( $\beta = .01, p = .68$ ).

**Figuur 3**  
**Beoordeling sensualiteit als functie**  
**van vorm en Romanticisme**



Noot: De variabele Romanticisme is uitsluitend gedichotomiseerd voor beschrijvende doeleinden. Regressieanalyse met continue variabele is overal gebruikt.

**Figuur 4**  
**Intentie tot vervolgdate als functie**  
**van vorm en Romanticisme**



Noot: De variabele Romanticisme is uitsluitend gedichotomiseerd voor beschrijvende doeleinden. Regressieanalyse met continue variabele is overal gebruikt.

### Beoordeling omgeving.

Met betrekking tot de aantrekkelijkheid van de omgeving, bleek de mate van Romanticisme van invloed op de beoordeling hiervan; mannen met hoog Romanticisme beoordeelde de omgeving als meer aantrekkelijk ( $M = 5.08$ ,  $SD = .43$ ) in vergelijking met mannen met laag Romanticisme ( $M = 4.83$ ,  $SD = .40$ ). Dit verschil bleek significant ( $\beta = .12$ ,  $p = .05$ ) en was in lijn met de verwachting.

Wat betreft vorm bleek deze niet de aantrekkelijkheid van de omgeving te kunnen voorspellen ( $\beta = .27$ ,  $p = .34$ ).

De interactie tussen vorm en Romanticisme op aantrekkelijkheid van de omgeving bleek niet significant ( $\beta = -.01$ ,  $p = .81$ ).

### Matches

Er bleek een significante samenhang tussen type vorm in de omgeving (rond of hoekig) en het aantal matches tijdens de speeddate  $\chi^2 (1, N = 450) = 4.712$ ,  $p = .04$ . Hierbij werden in de hoekige omgeving door mannen significant vaker *ja* aangekruist als match met desbetreffende vrouwen (53,8 %), in vergelijking met de ronde omgeving (43,5 %).

## Discussie

De resultaten uit Studie 2 toonden aan dat vormgeving in de omgeving van invloed is op de beoordeling van sensualiteit en de intentie tot een vervolgdate. Daarnaast bleek ook dat vorm van invloed was op gedrag. Niettemin bleef het verwachte hoofdeffect van vorm uit, en bleek vorm alleen van invloed in relatie tot de moderator Romanticisme: Mannen met hoog Romanticisme beoordeelden vrouwen in een ronde omgeving als meer sensueel en hadden

eveneens een grotere intentie tot een vervolgdate, in vergelijking met een hoekige omgeving. Dit is in lijn met vooraf opgestelde verwachting.

Opvallend was dat mannen met *laag* Romanticisme de dates als *minder* sensueel beoordeelden. Bij beschouwing van de resultaten wat betreft de beoordeling van de omgeving valt op dat de omgeving door minder romantische mannen, significant als minder aantrekkelijk werden beschouwd. Mogelijk speelt voor hen de omgeving een ondergeschikte rol tijdens de speeddate en zal hierdoor ook geen effect optreden.

Het uitblijven van het interactie-effect van vorm en Romanticisme bij de beoordeling van dominantie lijkt er op te duiden dat dominantie voor mannen niet een relevant construct in een context van een speeddate is. Zo toonde onderzoek naar de relatie tussen gedragsuitingen van dominantie en aantrekkingskracht bij mannen en vrouwen aan, dat voor mannen, dominant gedrag de aantrekkelijkheid van vrouwen niet verhoogde (Sadalla, Kenrick, & Verschure, 1987). Wat opvallend is, is dat in de hoekige conditie (met de symbolische betekenis van dominantie), door mannen significant meer matches werden aangegeven. Waarbij vooraf de hypothese was dat dit juist het geval zou zijn voor de ronde omgeving, daar ronde vormgeving het concept sensualiteit symboliseert. Mogelijk dat een hoekige omgeving tot verhoogd dominant gedrag bij mannen leidt en zij hierdoor sneller *ja* invulden op een vervolgdate. Een mogelijke onderbouwing hiervoor komt uit het onderzoek van Ambady, Hallahan, en Rosenthal (1995) naar de rol van persoonlijkheidskarakteristieken op persoonsbeoordelingen. Hieruit bleek dat dominante gevoelens en personen meer extravert zijn en hierdoor makkelijker contact maken met de datingpartner. De hoekige omgeving met als symbolische betekenis voor dominantie zou er dan voor zorgen dat mannen makkelijker contact maakten met de dames en zodoende vaker een *ja* aankruisten. Dit is in lijn met eerder onderzoek waaruit blijkt dat goede sociale eigenschappen voor zowel mannen als vrouwen

belangrijk zijn bij de positieve keuze voor een partner (Bereczkei, Voros, Gal, & Bernath, 1997; Greenlees & McGrew, 1994; Waynforth & Dunbar, 1995; Wiederman, 1993).

Dan rest nog de aandacht voor het uitblijven van het verwachte hoofdeffect van vorm als priming voor persoonbeoordelingen. Denkbaar is dat vormmanipulatie op zichzelf een zeer subtiele wijze van priming is, en dat mogelijke primingeffecten zich pas ontvouwen bij bepaalde type personen. Zo komt naar voren uit onderzoek van Smets en Overbeeke (1995). Hierin bleek dat het vermogen en bekwaamheid om design te evalueren sterker aanwezig was bij design-studenten, in vergelijking met niet-design-studenten. In Studie 2 bleek dit onderscheidend vermogen dan ook aanwezig bij mannen met *hoog* Romanticisme.

### **Algemene discussie**

In deze studie is vormmanipulatie impliciet ingezet in een omgeving waarbij de context in lijn is met de te primen constructen dominantie en sensualiteit, namelijk een speeddate. Onderzocht is hoe vormmanipulatie in deze context van invloed is op persoonsbeoordelingen en gedrag, zonder dat men bewust hiervan is. Gebleken is uit de pre-test, voorafgaand aan Studie 1 en 2, dat de gekozen hoekige en ronde vormen symbool stonden voor de constructen dominantie en sensualiteit (respectievelijk) en derhalve konden worden ingezet in de vervolgstudies. De verwachting voor Studie 1 dat onbewuste verwerking van vorm van invloed is op persoonsbeoordeling werd bevestigd door de resultaten. Dit is in lijn met eerder onderzoek naar de interpretatie van hoekige en ronde vormen (Evans, 1992), effecten van priming op beoordelingen (Kay et al., 2004), en impliciete representaties en betekenissen van vormen (e.g. Bar & Neta, 2006; Berlyne, 1976; Reber et al., 2004). Echter bleek dat de inzet van hoekige vormen in de omgeving alleen het construct dominantie bij mannen activeerde

bij de beoordeling van de vrouw, en niet, zoals verwacht, het construct sensualiteit door ronde vormen. Bij vrouwen bleek dit precies andersom.

In Studie 1 diende men zich een specifieke situatie in te beelden. Beoordelingen en intenties die hieruit voortkomen, zullen veelal niet gebaseerd zijn op emoties, maar juist op beredenering, in tegenstelling tot een echte speeddate waarbij men veel meer te maken zal hebben met emoties. Uit de resultaten van Studie 2 bleek echter geen hoofdeffect van vorm. De veronderstelling is dan ook dat vormmanipulatie wel degelijk effect heeft, ook impliciet, maar dat dit in het bijzonder van toepassing is bij beoordelingen van rationele aard, zoals in Studie 1 het geval was, of bij bepaalde persoonskenmerken, zoals de mate van Romanticisme, zoals in Studie 2.

De resultaten uit het huidige onderzoek suggereren praktische gevolgtrekking en bruikbaarheid voor het verlenen van diensten aan consumenten, met de nadruk op romantische karaktereigenschappen. De in het huidig onderzoek gebruikte typering van Romanticisme lijkt in het bijzonder geschikt voor producten en diensten waarbij emoties als sensualiteit en spanning een rol spelen, zoals relatiebemiddeling, speeddating, en vakantie-reizen. Men kan bijvoorbeeld denken aan de herkenning van verschillende persoonlijkheidsfactoren bij de inzet van verschillende marketingtools, zoals interactieve relatiebeheer (CRM), bij het gebruik van websites door consumenten. Zo maken Eisenberg en Eisenberg (2006) gebruik van zogenaamde *persona's* (karakterisering van een bepaald type van gebruiker) bij reclameboodschappen en -teksten: Zij stellen dat een boodschap niet bruikbaar is voor ieder publiek, en dat het gebruik van *persona's* een breder publiek trekt. De *persona's* zijn hierbij verdeeld in meerdere typen, zodat ieder type haar eigen voorkeur en gedragingen heeft. Hierbij is het idee om passende scenario's, klikpaden, en achtergrondomgeving te bedenken voor elk van deze *persona's*, ten behoeve van optimalisatie van conversiedoelen. Veelal dient de consument zich eerst te registreren, alvorens men een



product of dienst afneemt. Het is heel goed denkbaar dat men hierbij de consument gevraagd word een vragenlijst in te vullen om zodoende bepaalde persoonlijkheidseigenschappen te registreren. Zo kan per type consument precies gekeken worden bijvoorbeeld, welke omgeving of benadering, die kenmerkend zijn voor die type persoon, het best ingezet kan worden voor bepaalde conversies (bijvoorbeeld een lidmaatschap voor een datingsite). Daarnaast is het ook goed denkbaar om vormmanipulatie in te zetten in tal van andere service-, dienst-, en verkoopomgevingen, waarin dominantie en sensualiteit een aanzienlijke rol spelen. Hierbij valt te denken aan sportscholen, waarin dominantie van toepassing lijkt. Men kan in de omgeving hoekige vormen verwerken om zodoende het construct dominantie saillant te maken. Of het gebruik van ronde, sensuele vormen als priming, in bijvoorbeeld een parfumerie, kan gebruikt worden om nadruk te leggen op sensualiteit en verkooppotentie te versterken bij de aanschaf van verzorgingsproducten.

De inzet van het primingmateriaal, zoals het gebruik van de beamer en de waterflessen op de tafels, bleek in de veldstudie niet alle verwachtingen te onderschrijven. Mogelijk waren deze *cues* in de omgeving te subtiel en zal toekomstig onderzoek de nadruk dienen te leggen op een context waarin de cues prominenter aanwezig zijn, door bijvoorbeeld vormen te verwerken in gordijn of behang. Hiermee dient het de aanbeveling dat het te primen construct in lijn is met desbetreffende context.

Tot slot is het belangrijk dat in het huidige onderzoek de inzet van het primingmateriaal niet subliminaal was; alle proefpersonen hadden immers de mogelijkheid om de afbeelding of de fles water op tafel waar te nemen. Echter, na afloop bij het aangeven of men enig idee had betreffende het doel van het onderzoek, bleek geen enkele proefpersoon de opzet van het onderzoek af te kunnen leiden. De afwezigheid van deze opmerkzaamheid suggereert dat de combinatie van vormgeving en persoonlijkheidsfactoren in de context van een speeddate, en

de effecten hiervan op persoonsbeoordelingen en gedrag, voor de meeste consumenten niet of moeilijk te vermijden is.

### Referenties

- Ambady, N., Hallahan, M., & Rosenthal, R. (1995). On judging and being judged accurately in zeroacquaintance situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(3), 518 - 529.
- Ambady, N., Bernieri, F. J., & Richeson, J. A. (2000). Toward a histology of social behavior. Judgmental accuracy from thin slices of the behavioral stream. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 32, 201 - 271. New York: Academic Press.
- Aronoff, J., Woike, B. A., & Hyman, L. M. (1992). Which are the stimuli in facial displays of anger and Happiness? Configurational bases of emotion recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 1050 – 1066.
- Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. Berkeley: University of California.
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans Prefer Curved Visual Objects. *Association for Psychological Science (17)*, 8, 645 – 648.
- Bar, M., Neta, M., & Linz, H. (2006). Very first impressions. *Emotion*, 2, 269 - 278.
- Bargh, J. A., en Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54, 462 – 479.
- Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai. A., Barndollar, K., Trötschel, R. (2001). The Automated Will: Non-conscious activation and pursuit of behavioral goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81 (6) 1014 - 1027.

- Baumeister, R. F., & Sommer, K. L. (1997). Consciousness, free-choice, and automaticity. In R. S. Wyer (Ed.), *Advances in social cognition* (Vol. X, pp. 75–81). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bellizzi, J.A., Crowley, A. E., & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing* 59 (Spring), 21-4.5.
- Berlyne, D. E. (1976). Psychological aesthetics. *International Journal of Psychology*, 11, 43 – 55.
- Bereczkei, T., Voros, S., Gal, A., & Bernath, L. (1997). Resources, attractiveness, family commitment; reproductive decisions in human mate choice. *Ethology*, 103, 681 – 699.
- Brinton, C. (1967). Romanticism, in P. Edwards (ed.), *The Encyclopedia of Philosophy*. The Macmillan Company, New York, pp. 206 – 209.
- Campbell, D. (1979). Interior Office Design and Visitor Response. *Journal of Applied Psychology* 64 (6), 648 – 653).
- Cunningham, M. R.; Barbee, A. P.; Pike, C. L. (1990). What do women want? Facial metric assessment of multiple motives in the perception of male facial physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(1), 61 - 72.
- De Saussure, F. (1915). *Course in general linguistics*. In C. Bally & A. Sechehaye (Eds.), W. Baskin (Tr.) New York: McGraw-Hill.
- Draftfcb setzt Nivea-Kooperation mit Chantal Thomass in Szene. (2009). Verkregen op 24 mei, 2010, van <http://www.newbusiness.de/agenturen/detail.php?nr=587794&rubric=AGENTUREN&Absatzwirtschaft>
- Eisenberg, B., & Eisenberg, J. (2006). *Waiting for Your Cat to Bark?* Nashville: Thomas Nelson Publishers.
- Evans, S. (1992). *Contemporary Japanese Design*. Collins & Brown, London.

- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition* (2nd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Greenlees, I. A., & McGrew, W. C. (1994). Sex and age differences in preferences and tactics of mate attraction: Analysis of published advertisements. *Ethnology and Sociobiology*, *15*, 59 – 72.
- Guthrie, G., & Wiener, M. (1966). Subliminal perception or perception of partial cue with pictorial stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3* (6), 619 – 628.
- Higgins, E. T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, applicability, and salience. In E.T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 133 – 168). New York: Guilford.
- Hofmeester, G. H., Kemp, J. A. M. & Blankendall, A. C. M. (1996). Sensuality in Product Design: a structured approach. CHI 96, Vancouver, British Columbia, Canada, ACM Press. New York, NY USA.
- Holbrook, M.B. & Olney, T. J. (1995). Romanticism and wanderlust: An effect of personality on consumer preferences. *Psychology & Marketing*, vol. 12, 3, pp. 207 - 222.
- Jenkins, I. (1962) 'Romanticism', in D. D. Runes (ed.), *Dictionary of Philosophy* (Littlefield, Adams and Co., Towata, NJ).
- Kay, A. C., Wheeler, S.C., Bargh, J. A., & Ross, L. (2004). Material Priming: The Influence of mundane physical objects on situational construal and competitive behavioral choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *95*, 83 - 96.
- Laran, J., Janiszewski, C., Cunha Jr. M. (2008). Context-Dependent effects of Goal Primes. *Journal of Consumer Research*, *35*, 653 - 667.
- Maddux, W. W., Mullen, E., & Galinsky, A. D. (2008). Chameleons bake bigger pies and take bigger pieces: Strategic behavioral mimicry facilitates negotiation outcomes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *44*, 461 – 468.

- Mandel, N., Johnson, E. J. (2002). When Web Pages Influence Choice: Effects of Visual Primes on Experts and Novices. *Journal of Consumer Research*, 29, 235 - 245.
- McElroy, J.C., P.C. Morrow & S. Eroglu (1990). The atmosphere of personal selling. *Journal of Personal Selling and Sales Management* 10 (Fall), 31-41.
- Miller, D. T. (1998). *Material cultures: Why some things matter*. London, England: UCL Press.
- Morrow, P. C. & McElroy, J. C. (1981). Interior Office Design and Visitor Response: A Constructive Replication. *Journal of Applied Psychology* 66 (5), 646 – 650.
- Osborne, H. (1970), *Aesthetics and Art Theory*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Osborne, H. (1986). What makes an Experience Aesthetic? In M. Mitias (ed.), *Possibility of the Aesthetic Experience* (pp. 117 - 138). Boston, NJ: Kluwer Academic Publishers.
- Pawle, J. & Cooper, P. (2006). Measuring Emotion – Lovemarks, The Future Beyond Brands. *Journal of Advertising Research*, 46 (1).
- Postrel, V. (2003). *The substance of style*. New York: Harper Collins.
- Reber, R., Schwarz, N. & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8, 364 – 382.
- Roberts, K. Lovemarks: The Future Beyond Brands. New York: Powerhouse Books, 2004.
- Sadalla, E. K, Kenrick, D. T, & Vershure, B. (1987). Dominance and heterosexual attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 730 - 738.
- Smets, G. J. F., & Overbeeke, C. J. (1995). Expressing tastes in packages. *Design Studies*, Volume 16, Issue 3, 349 – 365.
- Srull, T. K., & Wyer, R. S. (1979). The role of category accessibility in the interpretation of information about persons: Some determinants and implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1660 – 1672.

- Thompson, E. R. (2007). Development and Validation of an Internationally Reliable Short-Form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 227 - 242.
- Van den Boon, T. & Geeraerts, D. (2005). *Van Dale* (14<sup>e</sup> ed., Vol. 1-3). Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie.
- Veryzer, R. W., (1995). The place of product design and aesthetic in consumer research. *Advances in Consumer Research*, 22, 641 – 645.
- Waynforth, D., & Dunbar, R. I. M. (1995). Conditional mate choice strategies in humans: Evidence from “Lonely hearts' advertisements”. *Behaviour*, 132, 755 – 779.
- Wiederman, M. W. (1993). Evolved gender differences in mate preferences: Evidence from personal advertisements. *Ethology and Sociobiology*, 14, 331 – 352.
- Williams, L. E. & Bargh, J. A. (2008). Experiencing Physical Warmth Promotes Interpersonal Warmth. *Science*, 2008; 322 (5901), 606 - 607.

## Appendix A

Afbeeldingen getoond aan:

man

vrouw

*afbeelding 1*



*afbeelding 2*



*afbeelding 3*



*afbeelding 4*



*afbeelding 5*



*afbeelding 6*



*afbeelding 7*



## Appendix B





## Appendix C



## Appendix D

- 1) Het is oké om excentriek te zijn.
- 2) Het is leuk om te worden blootgesteld aan mensen met nieuwe ideeën.
- 3) Het hart, niet de hersenen, zouden uw gids moeten zijn.
- 4) Nieuwe ideeën zijn spannend.
- 5) Gevoelens zijn belangrijker dan feiten.
- 6) Intuïtie is een waardevol instrument.