



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Playful persuasion

*Advergames as gamified advertising*

van Berlo, Z.M.C.

#### Publication date

2020

#### Document Version

Other version

#### License

Other

[Link to publication](#)

#### Citation for published version (APA):

van Berlo, Z. M. C. (2020). *Playful persuasion: Advergames as gamified advertising*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

#### General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

#### Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

---

# Supplementary paper [E]

---

## Weet wat er Speelt<sup>2</sup>

### De Rol van Merkbekendheid in Effecten van Mobiele Advergames op Tieners

*Zeph M. C. van Berlo, Eva A. van Reijmersdal, & Esther Rozendaal*

Een populaire marketingtechniek voor adverteerders om tieners te bereiken op hun mobiele telefoons is het gebruik van advergames. Dit zijn online of mobiele games waarin merken zijn geïntegreerd (Redondo, 2012). Advergames zijn dus reclameboodschappen vermomd als online of mobiele spelletjes. Dat adverteerders juist kiezen voor advergames om tieners te bereiken, is niet opmerkelijk. Uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2014) blijkt namelijk dat ruim 90% van de Nederlandse tieners mobiel internet met name gebruikt om online spelletjes te spelen. Internationaal onderzoek laat zien dat dit ook geldt voor tieners in andere Westerse landen (Logicalis, 2016; Mascheroni & Ólafsson, 2014; Ofcom, 2016). Tieners zijn daarmee een belangrijke doelgroep van advergames.

Aangezien het niet altijd duidelijk is dat advergames eigenlijk verkapte reclames zijn, ontwikkeld om te overtuigen in plaats van te vermaken, wordt deze vorm van reclame gezien als verborgen reclame (Evans & Park, 2015). Kinderen en tieners worden verondersteld zeer gevoelig te zijn voor deze vorm van reclame, omdat zij vanwege hun onvoltooide cognitieve en emotionele ontwikkeling slecht in staat zouden zijn hier weerstand aan te bieden (Van Reijmersdal, Rozendaal & Buijzen, 2012; Nairn & Fine, 2008). Bovendien worden advergames met name ingezet door adverteerders van ongezonde voedingsproducten, zoals snacks en drankjes met te veel vet, zout, en/of

---

2 This paper is published as: Van Berlo, Z. M. C., Van Reijmersdal, E. A., & Rozendaal, E. (2017). Weet wat er speelt: De rol van merkbekendheid in effecten van mobiele advergames op tieners. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 45(3), 216-236. <https://hdl.handle.net/11245.1/aac55dba-ce62-4b69-86f7-e776e0a6e101>

suiker, en vormen daardoor een bedreiging voor de gezondheid van tieners (World Health Organization, 2016).

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het spelen van advergames waarin ongezonde producten getoond worden een significant effect heeft op de merkattitudes en productvoorkeuren- en keuzes van kinderen onder de 12 jaar (An & Stern, 2011; Folkvord et al., 2013; 2014; 2015; Van Reijmersdal, Smit & Neijens, 2010). Er is echter nog weinig inzicht in de effecten van advergames op tieners. Omdat tieners zich in een andere ontwikkelingsfase bevinden dan jongere kinderen (Blakemore & Choudhury, 2006), is er nieuw onderzoek nodig om inzicht te krijgen in de effecten van advergames op responsen van deze doelgroep.

In deze studie zal onderzocht worden wat de rol is van merkbekendheid in advergenceffecten op tieners. Eerder onderzoek naar andere vormen van reclame, zoals televisiecommercials en in-game advertising (e.g. Phelps & Thorson, 1991; Mau, Silberer & Constien, 2008), heeft aangetoond dat merkbekendheid een belangrijke rol speelt in het beïnvloedingsproces. Deze onderzoeken lieten zien dat onbekende merken vaak anders worden verwerkt dan bekende merken.

In deze eerste studie worden merkattitude, merkherinnering en reclamewijsheid (*persuasion knowledge*) meegenomen als indicatoren van ontvankelijkheid voor reclame (Terlutter & Capella, 2013). Inzichten uit deze studie kunnen bijdragen aan het begrijpen van de effecten van mobiele advergames op merkattitude, merkherinnering en reclamewijsheid. Dit is belangrijk met het oog op de huidige discussie rondom de vraag of het ethisch verantwoord is om dit soort vormen van verborgen reclame te richten op tieners. Omdat er momenteel nog onvoldoende bekend is over de effecten van advergames op tieners, is het voor beleidsmakers dus essentieel dat hier meer onderzoek naar wordt gedaan. Tot slot zullen de resultaten ook waardevolle inzichten opleveren voor adverteerders die overwegen mobiele advergames op te nemen in hun marketingmix.

## Effecten van Mobiele Advergames

### Effecten van Merkbekendheid op Merkresponses

Tot op heden is er nog onduidelijkheid omtrent de effecten van merkbekendheid op merkresponses (e.g., merkattitude en merkherinnering) in de context van advergames. Waar verschillende studies naar de effecten van uitsluitend bekende merken (e.g., Hernandez & Chapa, 2010; Martí-Parreño et al., 2013; Redondo, 2012; Bellman et al., 2014; Verhellen et al., 2014; Vanwesenbeeck, Walrave & Ponnet, 2015) of onbekende merken (e.g., Cauberghe & De Pelsmaker, 2010) in advergames keken, is slechts in twee

studies het *effect* van merkbekendheid onderzocht (e.g., Waiguny, Nelson & Marko, 2013; Lin, 2014). Waiguny et al. (2013) richtten zich hierbij voornamelijk op de effecten op merkattitude, waar Lin (2014) zich richtte op merkherinnering.

Waiguny et al. (2013) vonden, voor volwassenen, dat de aanwezigheid van onbekende merken negatieve affectieve reacties opwekten tijdens het spelen van een advergamen, wat vervolgens overgedragen werd op de impliciete attitude tegenover het merk. Voor bekende merken werd dit negatieve effect niet gevonden. Deze overdracht van affect, opgewekt tijdens het spelen van de advergamen, wordt ook wel 'affect spillover' genoemd. Martí-Parreño et al. (2013) betogen dat zowel positief affect (entertainment), als negatief affect (irritatie) kunnen worden ervaren tijdens het spelen van advergamen. Zij stellen dan ook dat beide typen affect een rol spelen bij het vormen van merkattitudes.

Sterke, al bestaande merkattitudes zouden het spillover effect echter afzwakken en worden daarom vaak gezien als reden dat er geen of slechts kleine effecten op merkattitude worden gevonden voor bekende merken (Machleit & Wilson, 1988). Fazio, Powell en Williams (1998) geven hiervoor als verklaring dat associaties met een merk, als gevolg van ervaringen met het merk in het verleden, in het geheugen opgeslagen blijven en geraadpleegd worden bij het vormen van merkattitudes. Oftewel, bestaande associatiestructuren beïnvloeden het evaluatieproces dat voorafgaat aan mogelijke attitudeverandering (Campbell & Keller, 2003). Dit resulteert in sterke en minder veranderlijke merkattitudes voor bekende merken. Dit betekent dat een enkele blootstelling aan een bekend merk in een advergamen weinig invloed zal hebben op de reeds bestaande merkassociatiestructuren.

Omdat consumenten geen associaties hebben met een onbekend merk, kunnen deze ook niet geraadpleegd worden wanneer men gevraagd wordt naar attitudes tegenover een onbekend merk. Dit betekent dat merkattitudes voor onbekende merken minder sterk en stabiel, of zelfs afwezig zullen zijn, wat onbekende merken vatbaarder maakt voor affect spillover (Fazio et al., 1998). Empirisch bewijs hiervoor wordt bijvoorbeeld gegeven door Mau et al. (2009), die vonden dat voor onbekende merken blootstelling aan in-game reclame een positief effect had op merkattitude, waar dit voor bekende merken niet het geval was. Eenzelfde soort effect werd gevonden in studies naar televisiecommercials (Machleit & Wilson, 1988; Phelps & Thorson, 1991). Deze studies lieten zien dat een televisiecommercial voor een onbekend merk een positief effect heeft op de attitude ten opzichte van het geadverteerde merk; voor bekende merken werden zowel positieve als negatieve effecten gevonden.

De literatuur lijkt dus over het algemeen een positief effect op merkattitude te voorspellen voor brand placement van onbekende merken, als gevolg van affect spillover van de advergamen op het merk. Voor bekende merken is het empirisch bewijs niet eenduidig: sommige studies laten een positief effect op merkattitude zien (e.g., Redondo, 2012), terwijl anderen geen effect (e.g., Waiguny et al., 2013) of zelfs een negatief effect (e.g., Mau et al., 2008) vinden. Dit heeft geleid tot het opstellen van een hypothese voor

blootstelling aan een onbekend merk en een onderzoeksvraag voor blootstelling aan een bekend merk:

**H1:** In vergelijking met het spelen van een mobiele game zonder merk, heeft het spelen van een mobiele advergence met een onbekend merk een positief effect op de merkattitude.

**OV1:** wat voor effect heeft het spelen van een mobiele advergence met een bekend merk (versus een game zonder merk) op de merkattitude?

Naast een mogelijk effect op merkattitude, kan merkbekendheid ook een effect hebben op merkherinnering. Door de bestaande associatiestructuren zijn bekende merken makkelijker uit het geheugen op te halen dan onbekende merken wanneer hiernaar gevraagd wordt. Dit betekent niet dat onbekende merken niet herinnerd worden, integendeel. Eerdere studies naar zowel bekende (e.g., Hernandez & Chapa, 2010; Bellman et al., 2014) als onbekende merken (e.g., Cauberghe & De Pelsmaker, 2010) vonden positieve effecten op merkherinnering voor blootstelling aan merken in advergames. Het is dus aannemelijk dat zowel bekende als onbekende merken worden herinnerd. Bekende merken worden echter wel beter onthouden en herinnerd dan onbekende merken, mogelijk vanwege de reeds bestaande associatiestructuren (Lin, 2014). Dit heeft geleid tot het opstellen van de volgende twee hypotheses:

**H2a:** In vergelijking met het spelen van een mobiele game zonder merk, hebben zowel het spelen van een mobiele advergence met een bekend merk als het spelen van een advergence met een onbekend merk een positief effect op merkherinnering.

**H2b:** In vergelijking met het spelen van een mobiele game met een onbekend merk, heeft het spelen van een mobiele advergence met een bekend merk een sterker effect op merkherinnering.

## Effecten van Merkbekendheid op Reclamewijsheid

Knowles en Linn (2004) beschrijven dat wanneer mensen worden geconfronteerd met een persuasieve boodschap (bijvoorbeeld een merk in een advergence), er weerstand kan worden geboden aan deze boodschap, wat in sommige gevallen kan leiden tot een attitudeverandering. Een coping mechanisme dat veelvuldig wordt aangehaald in de literatuur over weerstand tegen beïnvloeding, is het activeren van *reclamewijsheid* (Friestad & Wright, 1994).

Friestad en Wright (1994) opperen, aan de hand van hun *persuasion knowledge model* (PKM), dat reclamewijsheid kan worden geactiveerd wanneer een persoon de persuasieve intentie van een persuasieve boodschap herkent. Blootstelling aan een logo van een merk kan de activatie van reclamewijsheid bijvoorbeeld al in gang zetten, omdat merken een persuasieve intentie zouden impliceren (Laran, Dalton & Andrade, 2011).

Hiervoor moet echter wel de persuasieve intentie van het merk worden herkend. Wanneer deze merken geïntegreerd zijn in een niet-commercieel mediaformat, zoals bij product placement in een entertainmentprogramma op televisie, blijkt dat men soms moeite heeft met het herkennen van de persuasieve intentie van een merk wanneer dit niet duidelijk is vermeld (Boerman, Van Reijmersdal & Neijens, 2012). Dit komt doordat de ‘entertaining’ content afleidt van de persuasieve intentie van de boodschap. Hetzelfde zou ook kunnen gelden voor merken in advergames, omdat merken in advergames over het algemeen een geïntegreerd onderdeel van het spel zijn; een merk geïntegreerd in een entertainment format.

Daarnaast hebben verschillende studies naar de reclamewijsheid van jonge tieners (e.g., Slot et al., 2013; Zarouali et al., 2016) aangetoond dat deze doelgroep over het algemeen moeite heeft met het herkennen van de persuasieve intentie van verschillende reclamevormen; zoals advertenties op sociale netwerken als Habbo Hotel (Slot et al., 2013) en online reclamebanners (Zarouali et al., 2016). Het is dan ook aannemelijk dat de persuasieve intentie van merken in advergames door tieners slechter wordt herkend dan van merken in traditionele vormen van reclame. Merken in advergames trekken minder aandacht omdat ze zijn geïntegreerd als functioneel onderdeel van de game, wat ertoe kan leiden dat de persuasieve intentie niet altijd wordt herkend (Cauberghe & De Pelsmacker, 2010). Zo blijkt uit een studie door Redondo (2012) dat mensen in de context van advergames alleen bij een langdurige blootstelling aan een bekend merk de persuasieve intentie hiervan opmerken; hij liet hier onbekende merken buiten beschouwing.

Om in te kunnen schatten wat voor effect blootstelling aan een onbekend merk in advergames zal hebben op de reclamewijsheid activatie van tieners, is gekeken naar een studie door Lee en Faber (2007). Zij geven aan dat het herkennen van merken cognitieve inspanning kost, maar dat in de context van advergames deze inspanning veelal gericht is op het verwerken van het spel; wat ten koste gaat van het verwerken van het geïntegreerde merk. Daar komt bij dat het herkennen van een bekend merk minder cognitieve inspanning kost dan het herkennen van een onbekend merk (Campbell & Keller, 2003). De persuasieve intentie van onbekende merken zal dus minder snel worden herkend, omdat er meer cognitieve inspanning voor nodig is dan voor het herkennen van de persuasieve intentie van een bekend merk. Wanneer de persuasieve intentie van een merk niet wordt herkend, zou dit kunnen betekenen dat de activatie van reclamewijsheid uit blijft (Laran et al., 2011).

Wanneer reclamewijsheid wordt geactiveerd, kan dit volgens het PKM leiden tot een verandering in zowel affectieve als cognitieve merkresponses (Friestad & Wright, 1994). Na blootstelling aan een merk zou de activatie van reclamewijsheid tot een kritische evaluatie van de persuasieve boodschap kunnen leiden, wat daaropvolgend gevolgen kan hebben voor de merkattitude. Omdat het herkennen van de persuasieve intentie van het merk vaak tot *reactance* leidt, worden hier over het algemeen negatieve affectieve effecten verwacht (Knowles & Linn, 2004). Reactance is een psychologische reactie die optreedt wanneer iets of iemand iemands (keuze)vrijheid beperkt en leidt in de meeste gevallen tot gedrag tegenovergesteld aan het gewenste gedrag.

Naast affectieve effecten verklaart het PKM ook cognitieve effecten (e.g., merkherinnering) als gevolg van de activatie van reclamewijsheid. Eerder onderzoek wees uit dat de activatie van reclamewijsheid kan leiden tot een verhoogde merkherinnering (Van Reijmersdal, Lammers, et al., 2015). De activatie van reclamewijsheid trekt de aandacht van de persoon naar het merk, met als gevolg dat het merk beter herinnerd wordt.

Samenvattend betekent dit dat er andere effecten worden verwacht voor blootstelling aan bekende merken dan voor blootstelling aan onbekende merken in advergames. Voor bekende merken wordt verwacht dat het effect van het spelen van de mobiele advergence op de merkattitude en merkherinnering gemedieerd wordt door reclamewijsheid. Dat wil zeggen dat verwacht wordt dat de persuasieve intentie van het bekende merk in de advergence beter zal worden herkend waardoor reclamewijsheid geactiveerd wordt, wat vervolgens zal leiden tot een negatievere merkattitude en betere merkherinnering. Voor onbekende merken lijkt het echter onwaarschijnlijk dat de persuasieve intentie zal worden herkend. Er wordt dan ook geen activatie van reclamewijsheid of daaropvolgende merkresponses verwacht. De volgende hypothese is opgesteld:

**H3:** In vergelijking met het spelen van een mobiele game zonder merk, leidt het spelen van de game met het bekende merk tot een grotere activatie van reclamewijsheid, wat vervolgens leidt tot (a) een negatievere merkattitude en (b) een positievere merkherinnering.

## Methodologie

### Participanten en Procedure

Voor deze studie is een experiment opgezet met een één-factor tussen-proefpersoon design (merkbekendheid: geen merk, onbekend merk, bekend merk). De uiteindelijke steekproef bestond uit 73 adolescenten van drie middelbare scholen. Resultaten van acht deelnemers zijn hierin niet meegenomen, omdat zij niet serieus hebben deelgenomen aan het onderzoek. Indicatoren hiervoor waren het ontbreken van meer dan 50% van de data, het invullen van meerdere onmogelijke waarden op controle variabelen (e.g., bmi hoger dan 40, te hoog schoolniveau) en vulgair taalgebruik in de open vragen. Leerlingen van drie niveaus binnen het Nederlandse middelbare onderwijs zijn meegenomen in de steekproef (i.e., 36,6% vmbo b/k, 56,3% mavo en 7,0% havo). De leeftijd ( $M_{age} = 15.48$ ,  $SD_{age} = 1.29$ ) van de respondenten liep uiteen van 13 tot en met 18 jaar. Er deden ongeveer net zoveel meisjes mee (44,0%) als jongens. Om de betrokkenheid bij het experiment te vergroten, werd een loting geïntroduceerd: twee respondenten per school zijn willekeurig geselecteerd en hebben een cadeaubon van tien euro gekregen voor hun participatie.

Omdat het stimulusmateriaal exclusief op besturingssysteem Android draaide, konden tieners die geen Android-telefoon hadden niet meedoen aan deze studie.

Het experiment is goedgekeurd door de ethische commissie van een Nederlandse universiteit. Zowel de scholen als de deelnemers zijn gevraagd naar hun *informed consent*, alvorens hun participatie aan het onderzoek. Omdat de meeste deelnemers jonger waren dan 18 jaar tijdens het afnemen van het onderzoek, is ook passieve toestemming verkregen van de ouders.

Na een korte introductie door de onderzoeker werden de deelnemers random toegewezen aan één van de drie merkbekendheidscondities (i.e., geen merk, onbekend merk, bekend merk) en werden ze gevraagd om 4 minuten lang op hun eigen mobiele telefoon een advergamel te spelen die speciaal ontwikkeld was voor dit experiment. Eerder onderzoek (Redondo, 2012) wees uit dat 4 minuten als langdurige blootstelling gezien kan worden en voldoende mogelijkheid biedt om de advergamel te leren kennen en te spelen. De deelnemers waren niet op de hoogte van de andere condities. Hierna vulden de deelnemers een online vragenlijst in met vragen over hun leeftijd, geslacht en opleidingsniveau, merkattitude en merkherinnering ten opzichte van het bekende en het onbekende merk, reclamewijsheid, merkbekendheid (manipulatiecheck) en een aantal controle variabelen (i.e., body mass index, besteedbaar inkomen, aankoopimpulsiviteit en eetlust). Na het voltooien van de vragenlijst werden de deelnemers bedankt voor hun participatie en werd het experiment nabesproken met de participanten.

## Stimulusmateriaal

De advergamel die gebruikt is als stimulusmateriaal voor deze studie is ontworpen door een professioneel game designer met ruime ervaring in het ontwikkelen van games voor de doelgroep van dit onderzoek. Er zijn drie verschillende versies van het spel ontwikkeld, die alleen verschillen in de mate van bekendheid van het merk dat geïntegreerd was in het spel: geen merk (controle), onbekend merk, bekend merk. Het doel van het spel was het uitkiezen van de juiste combinatie ingrediënten voor op een pizza van een lopende band, terwijl de verkeerde ingrediënten moesten worden weggegooid. De snelheid van de transportband en hiermee de moeilijkheidsgraad van het spel begon laag en werd langzaam opgevoerd. In de bekend-merkconditie werd het logo van een van de marktleiders in de Nederlandse pizzasector prominent weergegeven in het midden van het scherm; zowel op pizzadozen als op de muur op de achtergrond. Voor de onbekend-merkconditie is een logo voor een fictief merk gebruikt in plaats van het logo van het bekende merk. In beide merkcondities was het merk continu te zien. In de controleconditie werd er geen logo afgebeeld op de pizzadozen of op de muur in de achtergrond; zie de Appendix voor een voorbeeld van het stimulusmateriaal voor de controle- en de onbekend-merkconditie.



Om een bekend fastfoodmerk te selecteren is een pre-test uitgevoerd onder 17 tieners van 13 tot 17 jaar. De deelnemende tieners kregen tien verschillende fastfoodmerken te zien (McDonald's, Pizza Hut, Wendy's, Kentucky Fried Chicken (KFC), Taco Bell, Subway, Domino's, Dairy Queen, Burger King en New York Pizza) en werden gevraagd of zij het merk kenden (1 = *ja*, 0 = *nee*). Daarnaast werd gevraagd of zij ervaring hadden met het merk ("Eet je weleens iets van [merknaam]"; 1 = *ja*, 0 = *nee*). Als zij aangaven ervaring te hebben met het merk, dan werd ook gevraagd naar hun merkattitude. Merkattitude werd gemeten met een zeven-punts semantische differentiaal met vijf items: goed-slecht, positief-negatief, aantrekkelijk-onaantrekkelijk, leuk-niet leuk, aangenaam-onaangenaam. Zie Tabel 1.

**Tabel 1**  
Herkenning en Attitude Bestaande Fastfoodmerken ( $N = 17$ )

|                              | Merkherkenning<br>% | Merkervaring<br>% | Merkattitude<br>$M$ (SD) |
|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|
| McDonald's                   | 100,0               | 94,1              | 3,61 (0,79)              |
| Pizza hut                    | 58,8                | 11,8              | -                        |
| Wendy's                      | 11,8                | 0,0               | -                        |
| Kentucky Fried Chicken (KFC) | 76,5                | 41,2              | 3,51 (1,06)              |
| Taco Bell                    | 41,2                | 5,9               | -                        |
| Subway                       | 94,1                | 70,6              | 3,99 (0,91)              |
| Domino's                     | 70,6                | 35,3              | 3,08 (0,57)              |
| Dairy Queen                  | 0,0                 | 0,0               | -                        |
| Burger King                  | 88,2                | 64,7              | 3,32 (1,02)              |
| New York Pizza               | 35,3                | 11,8              | -                        |

*Noot.* Een hogere score op merkattitude reflecteert een meer positieve attitude ten opzichte van het merk (schaal: 1 (negatief) - 7 (positief)). Merkattitude werd alleen gevraagd aan de kinderen die ervaring hadden met het merk en werd slechts berekend wanneer meer dan twee kinderen aangaven ervaring te hebben met het merk.

Op basis van de uitkomsten van de pre-test is gekozen voor het merk Domino's omdat (a) het merk bekend is onder meer dan driekwart van de tieners, (b) een deel van de tieners weleens een keer pizza van Domino's heeft gegeten en (c) de tieners een neutrale houding hebben ten opzichte van het merk. Dit laatste punt is belangrijk om een plafondefect op merkattitude te voorkomen.

## Meetinstrumenten

### **Merkbekendheid**

Merkbekendheid is gemeten door de deelnemers te vragen om aan te geven op een zeven-punts Likert schaal, van 1 (*totaal niet bekend*) tot 7 (*erg bekend*), hoe bekend ze zijn met de merken die zij gebruikt in deze studie (Waiguny et al., 2013). Dit is gedaan voor zowel het onbekende merk ( $M = 1.36$ ,  $SD = 0.93$ ) als voor het bekende merk ( $M = 5.93$ ,  $SD = 1.81$ ).

### **Merkattitude**

Voor zowel het bekende als het onbekende merk is merkattitude gemeten door te vragen in hoeverre de deelnemers vijf indicatoren van attitude (i.e., leuk, stom, saai, mooi, lelijk) bij het merk vonden passen. Dit werd gemeten op een zeven-punt Likert schaal. Deze schalen zijn door Van Reijmersdal et al. (2012) in het verleden getest op kinderen. Voor beide merken is een gemiddelde score berekend en een betrouwbare schaal is geconstrueerd voor zowel het onbekende merk (Cronbach's  $\alpha = .75$ ,  $M = 4.00$ ,  $SD = 1.36$ ), als het bekende merk (Cronbach's  $\alpha = .74$ ,  $M = 5.63$ ,  $SD = 1.15$ ).

### **Merkherinnering**

Merkherinnering is gemeten door de deelnemers in zowel de controle- (25.0%), de onbekend- (33.3%), als de bekend-merkcondities (76.2%) te vragen of ze een merk gezien hebben tijdens het spelen van de advertgame. Indien ze aangaven wel of mogelijk een merk gezien te hebben, is er aan de hand van vier afbeeldingen van verschillende merken gevraagd welk merk ze zich herinnerden. De antwoorden zijn gecodeerd 0 ("merk incorrect herinnerd") en 1 ("merk correct herinnerd") voor zowel het onbekende (29.2% correct herinnerd) als het bekende merk (81.0% correct herinnerd).

### **Reclamewijsheid**

Reclamewijsheid is gemeten aan de hand van een vier item reclamewijsheid schaal van Tutaj en Van Reijmersdal (2012). De deelnemers werden gevraagd aan te geven op zeven-punt Likert schalen, van 1 (*volledig mee oneens*) tot 7 (*volledig mee eens*), in hoeverre ze het eens waren met de stellingen die cognitieve reclamewijsheid maten (i.e., "In de mobiele game wordt reclame gemaakt"). Er is een gemiddelde berekend en een schaal geconstrueerd voor reclamewijsheid (Cronbach's  $\alpha = .91$ ,  $M = 3.02$ ,  $SD = 1.94$ ).

### **Controlevariabelen**

Er zijn vier controlevariabelen gemeten: body mass index, besteedbaar inkomen, aankoopimpulsiviteit en eetlust. Hiervoor is gekozen omdat eerder onderzoek naar advertgames met een (fast) food thema (e.g., Folkvord et al., 2015) heeft aangetoond dat deze variabelen invloed kunnen hebben op de resultaten. De deelnemers werden

gevraagd naar zowel hun lengte (m) als hun gewicht (kg), zodat de onderzoeker hun body mass index kon berekenen ( $M = 20.51$ ,  $SD = 3.16$ , range: 15.06 – 30.12; Christopher, 2015). Besteedbaar inkomen is gemeten aan de hand van twee open vragen: “Hoeveel zakgeld krijg je van je ouders per maand?” en “Hoeveel geld verdienen je ongeveer per week met eventuele (bij) baantjes?”. De antwoorden op deze twee vragen werden opgeteld om zo tot een enkelvoudige maat voor besteedbaar inkomen te komen. ( $M = 149.85$ ,  $SD = 542.77$  range: 1.00 – 3003.00; Soteriades & DiFranza, 2003). Aankoopimpulsiviteit ( $M = 3.59$ ,  $SD = 1.50$ ) werd gemeten aan de hand van een schaal door Rook en Fisher (1995). Negen items omtrent aankoopimpulsiviteit (o.a. “Ik koop vaak dingen spontaan”, “Soms koop ik dingen zonder er goed over na te denken”) werden hiervoor meegenomen. De deelnemers werden gevraagd aan te geven op een zeven-punt Likert schaal, reikend van 1 (*volledige mee oneens*) tot 7 (*volledig mee eens*) in hoeverre ze het eens waren met de stellingen omtrent aankoopimpulsiviteit. Een gemiddelde werd berekend en een enkelvoudige betrouwbare maat voor aankoopimpulsiviteit werd geconstrueerd ( $EV = 5.51$ ,  $R^2 = .61$ ; Cronbach's  $\alpha = .87$ ). Eetlust ( $M = 3.10$ ,  $SD = 2.04$ ; Folkvord et al., 2015) werd gemeten aan de hand van een zeven-puntsvraag (i.e. “Hoeveel honger heb je op dit moment?”) reikend van 1 (*helemaal geen honger*) tot 7 (*erg veel honger*).

## Resultaten

### Manipulatiecheck

Een gepaarde  $t$  test is uitgevoerd om te testen of de manipulatie van merkbekendheid succesvol was. De resultaten wezen uit dat de tieners bekender waren met het bekende merk ( $M = 5.93$ ,  $SD = 1.81$ ) dan met het onbekende merk ( $M = 1.36$ ,  $SD = 0.93$ ),  $t(72) = -19.76$ ,  $p < .001$ . Dit betekent dat de manipulatie van merkbekendheid succesvol was.

### Randomisatie

Om te testen of de steekproef volledig aselekt was verdeeld over de condities zijn verschillende randomisatie checks uitgevoerd. ANOVA's zijn uitgevoerd voor de variabelen leeftijd ( $F(2, 68) = 0.62$ ,  $p = .540$ ), aankoopimpulsiviteit ( $F(2, 68) = 0.11$ ,  $p = .893$ ), body mass index ( $F(2, 53) = 2.15$ ,  $p = .126$ ), eetlust ( $F(2, 70) = 0.34$ ,  $p = .713$ ) en besteedbaar inkomen ( $F(2, 32) = 1.72$ ,  $p = .195$ ). Een chikwadraattoets werd gebruikt om te controleren of opleidingsniveau ( $\chi^2 = 4.52$ ,  $p = .606$ ) en geslacht ( $\chi^2 = 3.37$ ,  $p = .185$ ) aselekt verdeeld waren over de condities. De resultaten wezen uit dat de deelnemers volledig aselekt verdeeld waren over de condities. Dit betekent dat het niet nodig was om voor deze variabelen te controleren en ze zijn dan ook niet meegenomen in de verdere analyses.

## Analyses

Om Hypothese 1, waarin een positief direct effect van merkbekendheid op merkattitude verwacht werd na blootstelling aan een onbekend merk, te toetsen is een  $t$  test uitgevoerd. Het resultaat was niet significant,  $t(50) = -.08, p = .940$ . Dit betekent dat er geen verschil gevonden is tussen de deelnemers in de onbekend-merkconditie ( $M = 4.15, SD = 1.52$ ) en de controleconditie ( $M = 4.12, SD = 1.18$ ), in hun merkattitude tegenover het onbekende merk. Hypothese 1 is hierom verworpen.

Een tweede  $t$  test is uitgevoerd om te testen wat voor effect blootstelling aan een bekend merk heeft op merkattitude (Onderzoeksvraag 1). Ook voor het bekende merk is er geen significant verschil gevonden tussen de deelnemers in de controle- ( $M = 5.56, SD = 1.03$ ) en de bekend-merkcondities ( $M = 5.37, SD = 1.35$ ) in termen van attitude tegenover het bekende merk;  $t(47) = 0.86, p = .392$ . Dit betekent dat blootstelling aan een bekend merk geen direct effect lijkt te hebben op merkattitude.

**Tabel 2**  
Percentages (en Absoluut Aantal) Merkherinnering(en) per Conditie

|                               | Controleconditie        | Onbekend-merkconditie   | Bekend-merkconditie      |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Merkherinnering onbekend merk | 7.1% (2 <sup>a</sup> )  | 29.2% (7 <sup>b</sup> ) | 0.0% (0)                 |
| Merkherinnering bekend merk   | 28.6% (8 <sup>a</sup> ) | 25.0% (6)               | 81.0% (17 <sup>b</sup> ) |

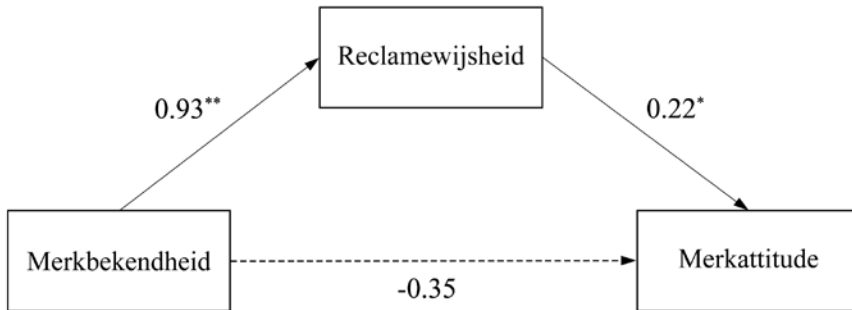
*Noot. Het aantal merkherinneringen in dezelfde rij die geen subscript delen verschillen significant van elkaar.*

Om te bepalen of blootstelling aan een merk in een advergamen wel een effect heeft op merkherinnering (Hypothese 2a en 2b) zijn twee chi-kwadraatstoetsen uitgevoerd. Beide chi-kwadraatteststatistieken zijn significant; zie Tabel 2 voor merkherinneringspercentages en de absolute merkherinneringsaantallen per conditie. Dit betekent dat in de context van advergamen zowel blootstelling aan een onbekend merk ( $\chi^2 = 4.38, p = .036$ ), als blootstelling aan een bekend merk ( $\chi^2 = 13.18, p < .001$ ) een positief effect heeft op merkherinnering. Zowel onbekende als bekende merken worden dus onthouden na blootstelling in advergamen. De effectgrootte van blootstelling aan een merk op merkherinnering, uitgedrukt in Somers' D (Somers, 1962), is voor het bekende merk ( $d_{x/y} = .52$ ) zoals verwacht groter dan die van het onbekende merk ( $d_{x/y} = .22$ ). Dit betekent dat bekende merken beter worden onthouden dan onbekende merken na blootstelling in advergamen. Hypothese 2 wordt daarom bevestigd.

Om te toetsen of activatie van reclamewijsheid het effect van blootstelling aan merken in advergamen op merkattitude medieert (Hypothese 3a) is een mediatiemodel (Hayes' model 4; Hayes, 2013) geschat. In dit mediatiemodel is merkbekendheid als onafhankelijke variabele meegenomen en reclamewijsheid als mediërende variabele. De afhankelijke

variabele is de merkattitude tegenover het bekende merk. De controleconditie gold als referentiecategorie. Het model is geschat aan de hand van een bootstrapprocedure (10.000 steekproeven) met een 95% betrouwbaarheidsinterval, gecorrigeerd voor bias.

**Figuur 1**  
Resultaten voor de Bekend-Merkconditie op Merkattitude



*Noot. De schatting is gemaakt met 10.000 bootstraps en een 95% voor bias gecorrigeerde betrouwbaarheidsinterval. De referentiegroep voor deze schatting is de controlegroep. Alle bovengenoemde regressie coëfficiënten zijn ongestandaardiseerd. Relatief direct effect = -0.35, SE = 0.18, 95% CI [-0.72, 0.02]. Relatief indirect effect = 0.20, SE = 0.11, 95% CI [0.05, 0.48].*

*\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$*

Een positief indirect effect is gevonden op merkattitude via reclamewijsheid,  $b = 0.20$ ,  $SE = 0.11$ , 95% CI [0.05, 0.48]. Dit betekent dat blootstelling aan een bekend merk in een advergence leidt tot activatie van reclamewijsheid, wat vervolgens, tegen de verwachtingen in, leidt tot een positievere merkattitude ten opzichte van het merk. Zoals weergegeven in Figuur 1 zijn beide indirecte paden van het mediatiemodel significant. Significante effecten zijn gevonden voor blootstelling aan een bekend merk op reclamewijsheid,  $b = 0.93$ ,  $SE = 0.26$ , 95% CI [0.41, 1.45],  $t(47) = 3.60$ ,  $p < .001$ , en voor reclamewijsheid op merkattitude,  $b = 0.22$ ,  $SE = 0.09$ , 95% CI [0.03, 0.40],  $t(46) = 2.36$ ,  $p = .023$ . Zie Tabel 3 voor gemiddelden en standaarddeviaties van beide variabelen. Voor het bekende merk werd er een negatief indirect effect op merkattitude verwacht, maar een positief indirect effect gevonden. Hypothese 3a is daarom verworpen.

**Tabel 3**  
Gemiddelden en Standaarddeviaties Mediatiemodel Merkattitude

|                            | Controleconditie         | Bekend-merkconditie      |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Reclamewijsheid            | 2.58 <sup>a</sup> (1.59) | 4.44 <sup>b</sup> (2.03) |
| Merkattitude (bekend merk) | 5.66 <sup>a</sup> (1.03) | 5.37 <sup>a</sup> (1.35) |

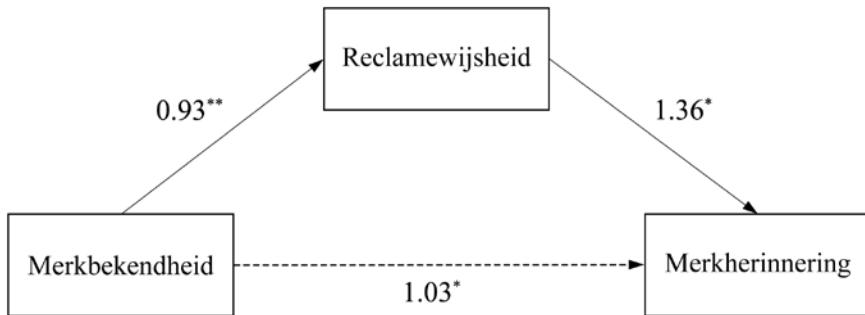
*Noot. Gemiddelden in dezelfde rij die geen subscript delen verschillen van elkaar met  $p < .001$ .*

Hypothese 3b, waarin een indirect effect van blootstelling aan een bekend merk op merkherinnering via reclamewijsheid verwacht werd, is ook getoetst aan de hand van een mediatiemodel (Hayes Model 4; Hayes, 2013). De analyse liet een significant indirect effect zien,  $b = 1.27$ ,  $SE = 0.48$ , 95% CI [0.08, 1.99]. Zoals weergegeven in Figuur 2, is zowel het directe effect van blootstelling aan het bekende merk op merkherinnering,  $b = 1.03$ ,  $SE = 0.49$ , 95% CI [0.08, 1.99],  $p = .035$ , als het effect van reclamewijsheid op merkherinnering significant,  $b = 1.36$ ,  $SE = 0.43$ , 95% CI [0.52, 2.21],  $p = .002$ . Dit betekent dat de activatie van reclamewijsheid een positief effect heeft op merkherinnering, onafhankelijk van het directe effect van blootstelling op merkherinnering. Hypothese 3b is hiermee geaccepteerd.

## Discussie

Het doel van deze exploratieve studie was het onderzoeken van de rol van merkbekendheid in de ontvankelijkheid van tieners voor mobiele advergames. Deze studie laat zien dat, voor zowel onbekende als bekende merken, blootstelling aan het merk in een advergence een positief effect heeft op merkherinnering. Dit effect is zoals verwacht groter voor het bekende merk. Reclamewijsheid daarentegen lijkt alleen geactiveerd te worden bij de mobiele game met een bekend merk. Oftewel, adolescenten zien de game met het bekende merk meer als een vorm van reclame dan de game met een onbekend merk en dan de game zonder merk. In tegenstelling tot wat werd verwacht, laat deze studie zien dat deze reclamewijsheidsactivatie niet tot een negatievere attitude ten opzichte van het bekende merk leidt. In plaats daarvan leidt het activeren van reclamewijsheid juist tot een positievere attitude tegenover dit merk. Reclamewijsheidsactivatie leidt ook tot een betere herinnering van het bekende merk.

**Figuur 2**  
Resultaten voor de Bekend-Merkconditie op Merkherinnering



*Noot. De schatting is gemaakt met 10.000 bootstraps en een 95% voor bias gecorrigeerde betrouwbaarheidsinterval.*

*De referentiegroep voor deze schatting is de controlegroep. Alle bovengenoemde regressie coëfficiënten zijn ongestandaardiseerd. Relatief direct effect = 1.03, SE = 0.49, 95% CI [0.08, 1.99]. Relatief indirect effect = 1.27, SE = 0.48, 95% CI [0.08, 1.99].*

*\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$*

## Effecten van merkbekendheid

De resultaten van deze studie wijzen uit dat merkbekendheid geen directe invloed lijkt te hebben op merkattitudes in de context van mobiele advergames. Oftewel, het spelen van een mobiele game voor een bekend of onbekend merk leidt niet tot een verandering in de attitude tegenover die merken. Dit is in lijn met eerdere bevindingen van Cauberghe en De Pelsmacker (2010) die ook geen invloed op merkattitude vonden voor blootstelling aan merken in advergames onder universiteitsstudenten. Het effect van blootstelling aan onbekende merken in advergames was echter nog onbekend. Onderzoek naar in-game reclame (Mau et al. 2008) en product placement op televisie (Boerman et al., 2012) suggereerde dat blootstelling aan onbekende merken mogelijk een positief effect zou hebben op merkattitude als resultaat van affect transfer. De huidige studie vond geen bewijs dat deze eerdere bevinding onderschrijft in de context van advergames. Daarnaast bieden de resultaten ook geen uitsluitsel wat betreft de het effect van blootstelling aan bekende merken in advergames. Ook hier werd geen direct effect gevonden op merkattitude.

Een mogelijke verklaring voor de huidige resultaten zou de neutrale attitude tegenover de mobiele advergame kunnen zijn, zoals aangegeven door de tieners. Een positieve attitude tegenover de advergame zou nodig zijn voor een succesvolle affect transfer van de advergame op het merk (Van Reijmersdal et al., 2012). In de huidige studie is echter een neutrale attitude tegenover het onbekende merk gevonden, wat het aannemelijk maakt dat, in tegenstelling tot wat werd verwacht, geen affect transfer heeft plaatsgevonden van de brand placement op het onbekende merk.

Zoals verwacht zijn er voor zowel het onbekende als het bekende merk positieve effecten gevonden op merkherinnering. Dit betekent dat tieners na een blootstelling van 4 minuten aan een merk in een advergamel het merk lijken te onthouden. Eerder onderzoek onder volwassenen, naar blootstelling aan zowel bekende (e.g., Bellman et al., 2014) als onbekende merken (e.g., Cauberghe & De Pelsmaker, 2010) in advergamel vonden gelijksoortige effecten op merkherinnering. Tieners en volwassenen lijken hier dus niet van elkaar te verschillen. Zoals Lin (2014) al vond voor volwassenen, lijken ook tieners, na blootstelling in advergamel, bekende merken beter te onthouden dan onbekende merken.

Het onderzoek toonde ook een positief effect van merkbekendheid op de activatie van reclamewijsheid. Dit betekent dat bij blootstelling aan bekende merken in advergamel reclamewijsheid wordt geactiveerd. Een positief effect op de activatie van reclamewijsheid voor bekende merken werd ook gevonden door Redondo (2012). De huidige studie laat echter zien dat voor onbekende merken deze activatie uit blijft. Dit valt te verklaren aan de hand van de studie door Campbell en Keller (2003) die vonden dat het herkennen van een onbekend merk meer cognitieve inspanning kost dan het herkennen van bekende merken. Lee en Faber (2007) voegden daaraan toe dat het verwerken en spelen van een advergamel ook cognitieve inspanning kost en dat dit ten koste gaat van de verwerking van het merk. Deze minder goede verwerking van het merk zou als verklaring kunnen dienen voor het uitblijven van reclamewijsheidsactivatie voor onbekende merken.

In tegenstelling tot wat werd verwacht, leidde de activatie van reclamewijsheid niet tot een negatieve attitudeverandering tegenover het bekende merk. De resultaten laten zelfs een positief effect zien van reclamewijsheid op merkattitude. Ondanks dat dit niet verwacht was, valt het wel te verklaren binnen de kaders van het Persuasion Knowledge Model. Het PKM voorspelt namelijk dat er een attitude verandering kan optreden, maar treed hier niet in detail omtrent de richting van dit effect. Een recente studie door Isaac en Grayson (2017) toonde bijvoorbeeld al aan dat de activatie van reclamewijsheid ook in sommige gevallen kan leiden tot een verhoogde betrouwbaarheid en merkattitude; indien er overtuigings technieken zijn gebruikt die als betrouwbaar werden geëvalueerd.

In de context van andere vormen van reclame zijn vergelijkbare resultaten gevonden voor zowel volwassenen (Wei, Fischer & Main, 2008) als voor kinderen (Van Reijmersdal, Rozendaal & Buijzen, 2015). Wei et al. (2008) vonden dat, in de context van product placement op de radio, reclamewijsheidsactivatie een positief effect had op merkattitude na blootstelling aan bekende merken. Zij suggereerden dat reeds bestaande positieve associaties met het merk leidde tot bekrachtiging van attitudes na het herkennen van de persuasieve intentie van de reclameboodschap. In de huidige studie is merkattitude voor het bekende merk niet vooraf gemeten, waardoor deze mogelijke verklaring niet kan worden uitgesloten.

Van Reijmersdal, Rozendaal en Buijzen (2015) lieten zien dat voor jonge jongens het herkennen van de persuasieve intentie een positief effect had op merkresponsen wanneer de jongens blootgesteld werden aan reclame in magazines. De onderzoekers



suggereerden dat de beperkte regulatie van de emoties en zelfcontrole van het kind een verklaring zouden kunnen zijn voor deze bevindingen. Ze stellen verder dat emotionele, vermakelijke en aantrekkelijke vormen van reclame, zoals advergames, door deze beperkingen juist kunnen resulteren in een positief effect op merkattitude na de activatie van reclamewijsheid, in plaats van een negatief. Vergelijkbare bevinding zijn eerder ook al gedaan door Rozendaal, Buijzen en Valkenburg (2009). Zij vonden dat voor kinderen het herkennen van de persuasieve intentie van televisiereclame tot een groter verlangen naar het product leidde. Een mogelijke verklaring hiervoor zouden volgens Van Reijmersdal, Rozendaal en Buijzen de positieve associaties met deze vorm van reclame kunnen zijn. De resultaten van de huidige studie laten dus vergelijkbare effecten zien voor tieners. Dit impliceert dat ook tieners mogelijk moeite hebben met het reguleren van hun emoties in de context van advergames en dat de positieve associaties met deze vorm van reclame daardoor leiden tot positievere merkresponses bij het herkennen van de persuasieve intentie van de adverage.

Deze aanname wordt onderschreven in een recent artikel door Vanwesenbeeck, Walrave en Ponnet (2015). Zij vonden dat voor jonge tieners, in de context van Sociaalnetwerkgames (SNG), het herkennen van de persuasieve intentie van een boodschap leidt tot positieve effecten op merkresponses, zoals koopintentie en intentie om de ouders te vragen het product te kopen. Vanwesenbeeck et al. (2015) stellen dat voor jonge tieners het begrijpen van het doel van reclame mogelijk een voorwaarde is om een eventuele aankoop te overwegen.

Tot slot bleek dat de activatie van reclamewijsheid wel leidde tot een betere merkherinnering. Deze bevindingen zijn in lijn met het Persuasion Knowledge Model (Friestad & Wright, 1994), dat stelt dat de activatie van reclamewijsheid kan leiden tot cognitieve responsen, zoals merkherinnering. Het activeren van reclamewijsheid zou de aandacht naar het merk trekken, wat daaropvolgend beter zou worden onthouden.

## Beperkingen en Suggesties voor Vervolgonderzoek

Door technische beperkingen konden alleen tieners met een Android telefoon deelnemen aan deze studie. Dit betekent dat tieners met een Apple of Windows telefoon waren uitgesloten van participatie. Mogelijk zou dit een vertekend beeld geven van een gemiddelde jongere. Vanden Abeele, Antheunis en Schouten (2014) labelen namelijk een derde van alle tieners *trendy* mobiele telefoongebruikers. Trendy mobiele telefoongebruikers gebruiken hun mobiel voornamelijk als statussymbool; denk hier aan high-end telefoons als de iPhone. Het lijkt dus aannemelijk dat door het uitsluiten van Apple-gebruikers, het aandeel trendy mobiele telefoongebruikers in de steekproef aanzienlijk kleiner is dan in de populatie. Het is echter onbekend wat voor gevolgen dit zou hebben op de resultaten van dit onderzoek, aangezien er tot op heden geen onderzoek is gedaan naar de effecten van deze verschillende typen mobiele telefoongebruikers. Verschillende typen mobiele telefoongebruikers zouden de adverage anders kunnen ervaren, omdat ze hun telefoongebruik anders ervaren.

Daarnaast is er momenteel nog weinig bekend omtrent de rol die het medium (online of mobiel) speelt bij het spelen en verwerken van advergames. In dit onderzoek is uitsluitend gekeken naar de effecten van mobiele advergames. Een vergelijkende studie, waar de effecten van het spelen van advergames op een mobiele telefoon vergeleken worden met de effecten van het spelen van advergames op de computer, zou hier echter tot nieuwe inzichten kunnen leiden. Door rekening te houden met het medium waarop de advergence wordt geconsumeerd, zouden de effecten van mediaspecifieke factoren beter kunnen worden uitgelicht. Een voorbeeld hiervan is gehechtheid aan mobiele telefoons. Recent onderzoek (Sultan, Rohm & Gao, 2009) wijst uit dat gehechtheid aan mobiele telefoons de acceptatie van mobiele reclame vergroot. Vervolgonderzoek naar de effecten van mobiele advergames zou rekening moeten houden met gehechtheid aan mobiele telefoons, omdat dit het effect van blootstelling aan merken in advergames op reclamewijsheidsactivatie zou kunnen modereren.

Het positieve effect van reclamewijsheid op merkattitude was niet voorspeld, maar kan wel worden uitgelegd binnen de kaders van het persuasion knowledge model (Friestad & Wright, 1994). Het persuasion knowledge model voorspelt zowel negatieve als positieve effecten van het activeren van reclamewijsheid. Het is echter opvallend dat recentelijk bij verschillende onderzoeken naar jongeren (e.g., Rozendaal et al., 2009, Van Reijmersdal, Rozendaal en Buijzen, 2015; Vanwesenbeeck et al., 2015) positieve effecten zijn gevonden voor het herkennen van reclame op verschillende merkresponsen, waar voor volwassenen vaak negatieve effecten worden gevonden. Vervolgonderzoek zou jongeren met volwassenen kunnen vergelijken binnen dezelfde studie. Op deze manier kan met zekerheid worden vastgesteld dat jongeren persuasieve boodschappen soms anders verwerken dan volwassenen.

## Conclusie en Implicaties

Deze exploratieve studie onderzocht de invloed van merkbekendheid op de ontvankelijkheid van tieners bij blootstelling aan merken in mobiele advergames. Drie belangrijke conclusies kunnen getrokken worden uit de resultaten van deze studie. Ten eerste leidt blootstelling aan merken in mobiele advergames niet direct tot een verandering in de merkattitude (dit geldt voor zowel bekende als onbekende merken) maar wel tot een betere merkherinnering. Ten tweede wordt reclamewijsheid slechts geactiveerd bij blootstelling aan bekende merken in mobiele advergames en niet bij onbekende merken. Ten derde zorgt activatie van reclamewijsheid bij blootstelling aan bekende merken in mobiele advergames voor een positievere merkattitude en een betere merkherinnering. Deze effecten worden niet gevonden voor onbekende merken. Deze resultaten hebben zowel theoretische als praktische implicaties voor adverteerders.

Deze studie wijst uit dat tieners bekende merken anders verwerken dan onbekende merken wanneer zij hieraan worden blootgesteld in mobiele advergames. Dit onderschrijft het belang van het rekening houden met merkbekendheid wanneer verder onderzoek wordt gedaan naar de effecten van blootstelling aan merken in mobiele advergames. In

lijn met Van Reijmersdal, Rozendaal en Buijzen (2015) laat deze studie ook zien dat voor dit type media (i.e., mobiele advergames) reclamewijsheid mogelijk niet leidt tot meer kritische verwerking van de persuasieve boodschap, noch leidt tot een vermindering in ontvankelijkheid voor reclame. In tegendeel, wanneer tieners de persuasieve intentie van het merk opmerken, lijken ze juist ontvankelijker te worden voor dit type reclame; wat zich vertaalt in een positievere merkattitude tegenover het merk en een betere merkherinnering.

Daarnaast laat deze studie zien dat bij bekende merken de advergence door tieners wel als een vorm van reclame herkend lijkt te worden, maar dat dit bij onbekende merken niet het geval is. Dit is zorgelijk, aangezien dit betekent dat deze tieners zich er niet van bewust zijn dat ze worden geconfronteerd met een persuasieve boodschap en zodoende ook niet de kans hebben zich hiertegen te weren. Beleidsmakers zouden kunnen overwegen deze groep in bescherming te nemen. Dit zou mogelijk gedaan kunnen worden door het verplicht stellen van waarschuwingen voor of tijdens het spelen van de advergence, om de tiener erop te wijzen dat de advergence een vorm van reclame is.

Tot slot is het voor adverteerders die overwegen mobiele advergames op te nemen in hun marketingstrategie, belangrijk te realiseren dat advergames het meest effectief lijken wanneer zij zijn gericht op tieners die reeds bekend zijn met het merk. De huidige studie laat zien dat voor deze tieners de activatie van reclamewijsheid geen kritische verwerking van het merk in gang zet, maar juist leidt tot een positievere waardering van het merk. Het is hiervoor van belang dat het merk wordt opgemerkt en reclamewijsheid wordt geactiveerd. Een prominente plaatsing van het merk in de mobiele advergence is daarom aan te raden. Voor onbekende merken lijken mobiele advergames echter weinig effect te hebben in termen van merkattitude, echter zijn er wel positieve effecten op merkherinnering.

# Referenties

- An, S., & Stern, S. (2011). Mitigating the effects of advergames on children. *Journal of Advertising*, 40(1), 43-56. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367400103>
- Bellman, S., Kemp, A., Haddad, H., & Varan, D. (2014). The effectiveness of advergames compared to television commercials and interactive commercials featuring advergames. *Computers in Human Behavior*, 32, 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.12.013>
- Blakemore, S. J., Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 296-312. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>
- Boerman, S. C., Van Reijmersdal, E. A., & Neijens, P. C. (2012). Sponsorship disclosure: Effects of duration on persuasion knowledge and brand responses. *Journal of Communication*, 62(6), 1047-1064. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01677.x>
- Bruner, G. C. I. (Ed.) (2009). *Marketing scales handbook. A compilation of multi-item measures for consumer behavior & advertising research* (5th ed.). GCBII Productions.
- Campbell, M. C., & Keller, K. L. (2003). Brand familiarity and advertising repetition effects. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 292-304. <https://doi.org/10.1086/376800>
- Cauberghe, V., & De Pelsmacker, P. (2010). Advergames. The impact of brand prominence and game repetition on brand responses. *Journal of Advertising*, 39(1), 5-18. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367390101>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014). *Jongeren vooral online met smartphone*. Geraadpleegd op: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/22/jongeren-vooral-online-met-smartphone>
- Christopher, K. B. (2015). The body mass index paradox. *Critical Care Medicine*, 43(12), 2693-2694. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001344>
- Evans, N. J., & Park, D. (2015). Rethinking the persuasion knowledge model: Schematic antecedents and associative outcomes of persuasion knowledge activation for covert advertising. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 36(2), 157-176. <https://doi.org/10.1080/10641734.2015.1023873>
- Fazio, R. H., Powell, M. C., & Williams, C. J. (1998). The role of attitude accessibility in the attitude-to-behavior process. *Journal of Consumer Research*, 16(3), 280-288. <https://doi.org/10.1086/209214>
- Folkvord, F., Anschutz, D. J., Buijzen, M., & Valkenburg, P. M. (2013). The effect of playing advergames that promote energy-dense snacks or fruit on actual food intake among children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97(2), 239-245. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.047126>
- Folkvord, F., Anschutz, D. J., Nederkoorn, C., Westerik, H., & Buijzen, M. (2014). Impulsivity, "advergames," and food intake. *Pediatrics*, 133(6), 1007-1012. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3384>
- Folkvord, F., Anschutz, D. J., Wiers, R. W., & Buijzen, M. (2015). The role of attentional bias in the effect of food advertising on actual food intake among children. *Appetite*, 84, 251-258. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.016>

- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 1-31. <https://doi.org/10.1086/209380>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hernandez, M. D., & Chapa, S. (2010). Adolescents, advergames and snack foods: Effects of positive affect and experience on memory and choice. *Journal of Marketing Communications*, 16(1-2), 59-68. <https://doi.org/10.1080/13527260903342761>
- Isaac, M. S., & Grayson, K. (2016). Beyond skepticism: Can accessing persuasion knowledge bolster credibility? *Journal of Consumer Research*, 43(6), 895-912. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw063>
- Knowles, E. S., & Linn, J. A. (Eds.). (2004). *Resistance and persuasion*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lang, A. (2000). The limited capacity model of mediated message processing. *Journal of Communication*, 50(1), 46-70. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02833.x>
- Laran, J., Dalton, A. N., & Andrade, E. B. (2011). The curious case of behavioral backlash: Why brands produce priming effects and slogans produce reverse priming effects. *Journal of Consumer Research*, 37(6), 999-1014. <https://doi.org/10.1086/656577>
- Lee, M., & Faber, R. J. (2007). Effects of product placement in on-line games on brand memory: A perspective of the limited-capacity model of attention. *Journal of Advertising*, 36(4), 75-90. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367360406>
- Lin, H.-F. (2014). The effect of product placement on persuasion for mobile phone games. *International Journal of Advertising*, 33(1), 37-60. <https://doi.org/10.2501/IJA-33-1-037-060>
- Logicalis. (2016). *Realtime generation report 2016: The age of digital enlightenment*. Logicalis. <http://www.uk.logicalis.com/globalassets/united-kingdom/microsites/real-time-generation/realtime-generation-2016-report.pdf>
- Machleit, K. A., & Wilson, R. D. (1988). Emotional feelings and attitude toward the advertisement: The roles of brand familiarity and repetition. *Journal of Advertising*, 17(3), 27-35. <https://doi.org/10.1080/00913367.1988.10673121>
- Martí-Parreño, J., Aldás-Manzano, J., Currás-Pérez, R., & Sánchez-García, I. (2013). Factors contributing brand attitude in advergames: Entertainment and irritation. *Journal of Brand Management*, 20(5), 374-388. <https://doi.org/10.1057/bm.2012.22>
- Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2014). *Net children go mobile: Risks and opportunities* (2<sup>nd</sup> ed.). Educatt. [http://netchildrengomobile.eu/ncgm/wp-content/uploads/2013/07/DEF\\_NCGM\\_SecondEdition\\_Report.pdf](http://netchildrengomobile.eu/ncgm/wp-content/uploads/2013/07/DEF_NCGM_SecondEdition_Report.pdf)
- Mau, G., Silberer, G., & Constien, C. (2008). Communicating brands playfully: Effects of in-game advertising for familiar and unfamiliar brands. *International Journal of Advertising*, 27(5), 827-851. <https://doi.org/10.2501/S0265048708080293>
- Nairn, A., & Fine, C. (2008). Who's messing with my mind? The implications of dual-process models for the ethics of advertising to children. *International Journal of Advertising*, 27(3), 447-470. <https://doi.org/10.2501/S0265048708080062>
- Ofcom. (2016, November). *Children and parents: Media use and attitude report*. Ofcom. [https://www.ofcom.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0034/93976/Children-Parents-Media-Use-Attitudes-Report-2016.pdf](https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0034/93976/Children-Parents-Media-Use-Attitudes-Report-2016.pdf)

- Phelps, J., & Thorson, E. (1991). Brand familiarity and product involvement effects on the attitude toward an ad-brand attitude relationship. *Advances in Consumer Research*, 18(1), 202-209. <http://acrwebsite.org/volumes/7163/volumes/v18/NA-18>
- Redondo, I. (2012). The effectiveness of casual advergames on adolescents' brand attitudes. *European Journal of Marketing*, 46(11-12), 1671-1688. <https://doi.org/10.1108/03090561211260031>
- Rook, D. W., & Fisher, R.J. (1995). Normative influences on impulsive buying behavior. *Journal of Consumer Research*, 22(3), 305-313. <https://doi.org/10.1086/209452>
- Rozendaal, E., Buijzen, M., & Valkenburg, P. M. (2009). Do children's cognitive advertising defenses reduce their desire for advertised products? *Communications*, 34(3), 298-303. <https://doi.org/10.1515/COMM.2009.018>
- Slot, N., Rozendaal, E., Reijmersdal, E. A., & Buijzen, M. (2013). Hoe kinderen reageren op reclame in online sociale netwerken: Reclamewijsheid en de invloed van leeftijdsgenoten. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 41(1), 19-40. <http://hdl.handle.net/2066/116521>
- Somers, R. H. (1962). A new asymmetric measure of association for ordinal variables. *American Sociological Review*, 27(6), 799-811. <http://www.jstor.org/stable/2090408>
- Soteriades, E. S., & DiFranza, J. R. (2003). Parent's socioeconomic status, adolescents' disposable income, and adolescents' smoking status in Massachusetts. *American Journal of Public Health*, 93(7), 1155-1160. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.7.1155>
- Sultan, F., Rohm, A. J., & Gao, T. T. (2009). Factors influencing consumer acceptance of mobile marketing: A two-country study of youth markets. *Journal of Interactive Marketing*, 23(4), 308-320. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2009.07.003>
- Terlutter, R., & Capella, M. L. (2013). The gamification of advertising: Analysis and research directions of in-game advertising, advergames, and advertising in social network games. *Journal of Advertising*, 42(2-3), 95-112. <https://doi.org/10.1080/00913367.2013.774610>
- Tutaj, K., & Van Reijmersdal, E. A. (2012). Effects of online advertising format and persuasion knowledge on audience reactions. *Journal of Marketing Communications*, 18(1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/13527266.2011.620765>
- Van Reijmersdal, E. A., Lammers, N., Rozendaal, E., & Buijzen, M. (2015). Disclosing the persuasive nature of advergames: Moderation effects of mood on brand responses via persuasion knowledge. *International Journal of Advertising*, 34(1), 70-84. <https://doi.org/10.1080/02650487.2014.993795>
- Van Reijmersdal, E. A., Rozendaal, E., & Buijzen, M. (2012). Effects of prominence, involvement, and persuasion knowledge on children's cognitive and affective responses to advergames. *Journal of Interactive Marketing*, 26(1), 33-42. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.04.005>
- Van Reijmersdal, E. A., Rozendaal, E., & Buijzen, M. (2015). Boys' responses to the integration of advertising and entertaining content. *Young Consumers*, 16(3), 251-263. <https://doi.org/10.1108/YC-10-2014-00487>
- Van Reijmersdal, E. A., Smit, E. G., & Neijens, P. C. (2010). How media factors affect audience responses to brand placement. *International Journal of Advertising*, 29(2), 279-301. <https://doi.org/10.2501/S0265048710201154>

Vanden Abeele, M. V., Antheunis, M. L., & Schouten, A. P. (2014). Me, myself and my mobile: A segmentation of youths based on their attitudes towards the mobile phone as a status instrument. *Telematics and Informatics*, 31(2), 194-208. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2013.04.004>

Vanwesenbeeck, I., Walrave, M., & Ponnet, K. (2015). Jongeren en reclame in sociaalnetwerkgames: De invloed van ouders en school op reclamewijsheid en gedragsintenties. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 43(4). <https://doi.org/10.5553/TCW/138469302015043004006>

Verhellen, Y., Oates, C., De Pelsmacker, P., & Dens, N. (2014). Children's responses to traditional versus hybrid advertising formats: The moderating role of persuasion knowledge. *Journal of Consumer Policy*, 37(2), 235-255. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9257-1>

Waiguny, M. K. J., Nelson, M. R., & Marko, B. (2013). How advergame content influences explicit and implicit brand attitudes: When violence spills over. *Journal of Advertising*, 42(2-3), 155-169. <https://doi.org/10.1080/00913367.2013.774590>

Wei, M. L., Fischer, E., & Main, K. J. (2008). An examination of the effects of activating persuasion knowledge on consumer response to brands engaging in covert marketing. *Journal of Public Policy & Marketing*, 27(1), 34-44. <https://doi.org/10.1509/jppm.27.1.34>

World Health Organization. (2016). *Tackling food marketing to children in a digital world: Trans-disciplinary perspectives*. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/322226/Tackling-food-marketing-children-digital-world-trans-disciplinary-perspectives-en.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/322226/Tackling-food-marketing-children-digital-world-trans-disciplinary-perspectives-en.pdf?ua=1)

Zarouali, B., Walrave, M., Poels, K., Ponnet, K., & Vanwesenbeeck, I. (2016). Online reclamewijsheid bij kinderen. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 44(1), 24-45. <https://repository.uantwerpen.be/docman/irua/f34b2d/132114.pdf>