

## Meegesleept in de wereld van het verhaal?

*Twee replicaties van een onderzoek naar de rol van de protagonist*

Carel Jansen, Sietske Nederhoff & Joëlle Ooms

TT 39 (1): 81–114

DOI: 10.5117/TVT2017.1.JANS

### Abstract

#### *Transported into a story world? Two replications of a study on the role of the protagonist*

A recent study among young readers ( $n = 83$ ) concluded that the way the protagonist is portrayed (sympathetic, neutral or unsympathetic) plays a key role in transportation (De Graaf & Hustinx, 2015). In view of the importance of this conclusion, two replications were performed among comparable groups of readers. In the first, direct replication ( $n = 79$ ) the same story was used as in the original study. The second, conceptual replication ( $n = 81$ ) used another story. Just like the original study, both replications used story versions that differed in the way the protagonist was portrayed, and both replications measured the same variables as the original study. Analyses of the results of the original study and the two replications cast doubt on the conclusion drawn in the original study. In the original study some of the predicted effects of text version on transportation were found, others were not. In the replications none of these effects were found to be significant. Meta-analyses of the findings in the original study and the replications revealed small effects of story version on transportation measures. Neither the replications nor the meta-analyses provided support for the mediating effect hypothesised in De Graaf and Hustinx of transportation on the relationship between the ways the protagonist was portrayed and readers' beliefs. As the statistical power of the analyses in the three separate studies was limited, new studies with larger numbers of participants are recommended.

**Keywords:** empathy, meta-analysis, narrative, protagonist, replication, sympathy, transportation

## 1 Inleiding

De laatste decennia is een grote hoeveelheid publicaties beschikbaar gekomen over de verwerking en de effecten van (meestal persuasieve) narratieven (zie voor overzichten Van Laer, De Ruyter, Visconti, & Wetzels, 2014; De Graaf, Sanders, & Hoeken, 2016). Een van de variabelen die daarbij een belangrijke rol blijkt te spelen is transportatie: de mate waarin de lezer of kijker wordt meegesleept door een verhaal en de echte wereld om zich heen vergeet (zie bijvoorbeeld Green & Brock, 2000, 2002; Slater & Rouner, 2002; Moyer-Gusé, 2008; Murphy, Frank, Chatterjee, & Baezconde-Garbanati, 2013). De vraag met welke middelen de transportatie in een verhaal verhoogd kan worden is dan ook van belang voor wie met een verhaal overtuigingen, attitudes, gedragsintenties en gedragingen van de doelgroep wil beïnvloeden, dan wel wil verklaren waar mogelijke effecten van een verhaal aan toe te schrijven zijn.

Tot de mogelijke antecedenten van transportatie behoren de verhaalstructuur en het perspectief van waaruit het verhaal verteld wordt, zo stellen De Graaf en Hustinx (2015) in een recente studie, onder verwijzing naar Green en Brock (2002) en naar eerder eigen onderzoek (De Graaf & Hustinx, 2011; Hustinx & Smits, 2006). Maar, zo stellen de auteurs vervolgens, wellicht spelen ook bepaalde kenmerken van de protagonist een rol als ze die protagonist dichterbij de lezer brengen (pp. 118-120). Vanuit deze verwachting deden zij een onderzoek naar de mogelijke invloed die de presentatie van de protagonist als sympathiek, onsympathiek en neutraal heeft op de mate van transportatie van de lezer. Uit het experiment dat De Graaf en Hustinx (2015; verder aangeduid zonder jaartal) uitvoerden, concluderen ze dat ze met de presentatie van de protagonist inderdaad een nog niet eerder blootgelegde antecedent van transportatie hebben geïdentificeerd. Omdat ze voor hun experiment drie versies van slechts één verhaal hebben gebruikt, dringen ze aan op replicatie van hun experiment (p. 130). Op die uitnodiging gaan we hieronder in.

Wij hebben twee replicatiestudies uitgevoerd<sup>1</sup> van het onderzoek van De Graaf en Hustinx: een directe replicatie en een conceptuele replicatie. Hieronder bespreken we dat onderscheid. Dat we juist het onderzoek van De Graaf en Hustinx hebben gerepliceerd, is vanwege het belang dat wij aan hun studie hechtten. Zover ons bekend is niet eerder zo systematisch nagegaan wat de effecten zijn van de door hen onderzochte mogelijke antecedent van transportatie,<sup>2</sup> maar ook de theoretische verklaring die De Graaf en Hustinx bieden voor de verwachte effecten van de presentatie van de protagonist als meer of minder sympathiek is interessant. Uitgangs-

punt voor hun experiment was een combinatie van het *Transportation-Imagery Model* en de *Affective Disposition Theory*. In paragraaf 2 bespreken we kort wat dit theoretisch kader inhield, laten we zien hoe het experiment van De Graaf en Hustinx was ingericht, wat voor uitkomsten het opleverde en hoe die uitkomsten zich verhouden tot de conclusies die in het artikel getrokken worden. Dat doen we in enig detail, om het mogelijk te maken de uitkomsten van onze replicatiestudies met die uit het oorspronkelijke onderzoek te vergelijken. In paragraaf 3 en 4 bespreken we achtereenvolgens onze twee replicatiestudies. In paragraaf 5 presenteren we een overzicht van de resultaten van de drie studies afzonderlijk. Ook bespreken we daar de uitkomsten van meta-analyses die we uitvoerden met de resultaten van de drie studies samen.

### 1.1 Twee soorten replicatieonderzoek

In het onlangs verschenen Perspectief-nummer van het *Tijdschrift voor Taalbeheersing* (Hornikx & Batenburg, 2016) wordt onder meer door Eerland en Van den Bergh (2016) gewezen op de essentiële rol die repliceerbaarheid van onderzoek speelt in de zoektocht naar kennis. Eerder al noemde Schmidt (2009) replicatieonderzoek ‘one of the central issues in any empirical science’ (p. 90) en schreef Simons (2014) over reproduceerbaarheid als ‘the cornerstone of science’ (p. 76). De redenering is even eenvoudig als overtuigend: als de uitkomsten van eerder onderzoek in nieuw, vergelijkbaar onderzoek niet gevonden worden, ondermijnt dat het vertrouwen dat de oorspronkelijke resultaten generaliseerbaar zijn naar een andere context dan die waarin ze zijn gevonden (Schmidt, 2009, p. 90). Dat er meer en meer belangstelling komt voor replicatieonderzoek valt dan ook toe te juichen.

In navolging van Schmidt (2009) stellen Eerland en Van den Bergh (2016) voor om onderscheid te maken tussen twee soorten replicatieonderzoek, namelijk *directe replicaties* en *conceptuele replicaties*. Directe replicaties lijken zo veel mogelijk op de oorspronkelijke studies: ze testen dezelfde hypotheses, er wordt gebruik gemaakt van dezelfde materialen, taken en procedure als in de originele studie en de steekproef wordt uit dezelfde of een gelijkende populatie getrokken. Een conceptuele replicatie is gebaseerd op dezelfde theorie als de oorspronkelijke studie maar de relaties tussen de concepten worden op een andere manier onderzocht. Dezelfde hypotheses worden getoetst als in de oorspronkelijke studie, maar de replicatie kan afwijken in bijvoorbeeld design, steekproef en meetinstrumenten. Directe replicaties vergroten het vertrouwen in de oorspronkelijke bevindingen. Maar hoe directer een replicatie is, hoe minder ge-

neraliseerbaar de resultaten zijn. Daarom zijn ook conceptuele replicaties nuttig: ze kunnen een mogelijke mismatch voorkomen van de oorspronkelijke bevindingen en algemene conclusies die daaruit worden getrokken. Dat maakt directe en conceptuele replicaties elk op hun eigen manier informatief, aldus Eerland en Van den Bergh (p. 141). Daar sluiten we ons bij aan. In dit artikel presenteren we daarom zowel een directe als een conceptuele replicatie van het onderzoek van De Graaf en Hustinx dat het uitgangspunt vormt van dit artikel.

## 2 Het oorspronkelijke onderzoek

Dat de presentatie van de protagonist als meer of minder sympathiek van belang kan zijn voor transportatie maken De Graaf en Hustinx aannemelijk met een redenering die als beginpunt het *Transportation-Imagery Model* (Green & Brock, 2000, 2002) heeft (pp. 118-119). In die theorie worden drie componenten van transportatie onderscheiden. Lezers die in een verhaal getransporteerd zijn, hebben aandacht voor het verhaal, reageren er emotioneel op en hebben er duidelijke beelden bij. Uit de *Affective Disposition Theory* (Zillman, 1994, 2006) leiden De Graaf en Hustinx vervolgens de voorspelling af dat als de protagonist van een verhaal als sympathiek of juist onsympathiek wordt voorgesteld, de lezer tegenover die protagonist een positieve of juist negatieve affectieve dispositie zal hebben (anders gezegd: de protagonist aardig of juist onaardig vindt). Een positieve affectieve dispositie zal bij de lezer tot empathie leiden ten aanzien van de protagonist – anders gezegd: de lezer zal met de protagonist meevoelen, blij zijn als de protagonist iets goeds overkomt en bedroefd zijn als er met de protagonist iets slechts gebeurt. Een negatieve affectieve dispositie daarentegen zal bij de lezer tot tegen-empathie (“*counter-empathy*”) leiden: de emoties van de lezer zullen tegengesteld zijn aan die van de protagonist: hij of zij zal blij zijn als de protagonist iets slechts overkomt en bedroefd zijn als er met de protagonist iets goeds gebeurt. Wanneer de lezer een neutrale affectieve dispositie heeft ten aanzien van de protagonist, zal de lezer onverschillig staan tegenover de lotgevallen van de protagonist: er zal dan noch van empathie noch van tegen-empathie sprake zijn (pp. 119-120).

De combinatie van het *Transportation-Imagery Model* en de *Affective Disposition Theory* leidt De Graaf en Hustinx tot de voorspelling dat de voorstelling van de protagonist als sympathiek tot meer empathie en daarmee ook een hogere mate van transportatie zal leiden dan een neutrale voorstelling. Maar ook als de protagonist wordt voorgesteld als onsympa-

thiek zal dat tot een hogere mate van transportatie leiden dan bij een neutrale voorstelling van de protagonist. Dan zal tegen-empathie ontstaan en zullen de negatieve emoties ten aanzien van de protagonist tot een hogere mate van transportatie leiden.<sup>3</sup> Om deze en andere voorspellingen te toetsen die voortvloeien uit hun theoretisch kader, voerden De Graaf en Hustinx het experiment uit waar we hieronder nader op ingaan.

## 2.1 Hypotheses

De eerste hypothese van De Graaf en Hustinx was dat lezers van een verhaal waarin de protagonist als sympathiek wordt geportretteerd, een positievere affectieve dispositie zouden hebben dan het geval zou zijn bij lezers van een verhaal met een als onsympathiek voorgestelde protagonist, en dat lezers van een verhaal met een neutraal geportretteerde protagonist in dit opzicht een tussenpositie in zouden nemen (H<sub>1</sub>). Ook was de verwachting dat lezers van een verhaal waarin de protagonist als sympathiek wordt geportretteerd, meer empathie met die protagonist zouden ervaren dan het geval zou zijn bij lezers van een verhaal met een als onsympathiek voorgestelde protagonist, en dat lezers van een verhaal met een neutraal geportretteerde protagonist ook in dit opzicht een tussenpositie zouden hebben (H<sub>2</sub>). Verder werd verwacht dat het effect van de presentatiewijze van de protagonist op de empathie met die protagonist zou worden gemedieerd door de affectieve dispositie van de lezer ten opzichte van de protagonist (H<sub>3</sub>).

Ook verwachtten De Graaf en Hustinx dat lezers van een verhaal waarin de protagonist als sympathiek of als onsympathiek wordt geportretteerd meer emotie zouden ervaren (anders gezegd: dat ze sterkere gevoelens, positief of negatief, zouden hebben na het lezen van het verhaal) dan het geval zou zijn bij lezers van een verhaal met een neutraal geportretteerde protagonist (H<sub>4</sub>). Verder werd verwacht dat lezers van een verhaal waarin de protagonist als sympathiek of als onsympathiek wordt geportretteerd, een sterkere mate van transportatie zouden ervaren dan het geval zou zijn bij lezers van een verhaal met een neutraal geportretteerde protagonist (H<sub>5</sub>). Voorts werd verwacht dat het effect van de presentatiewijze van de protagonist op de mate van transportatie zou worden gemedieerd door de mate van empathie met de protagonist (H<sub>6</sub>).

Ten slotte was de verwachting dat lezers van een verhaal waarin de protagonist als sympathiek wordt geportretteerd overtuigingen zouden hebben die meer overeenkomen met de strekking van het verhaal dan het geval zou zijn bij lezers van een verhaal met een als onsympathiek of neutraal voorgestelde protagonist (H<sub>7</sub>). Ook werd verwacht dat het effect van

de presentatiewijze van de protagonist op die overtuigingen zou worden gemedieerd door de mate van transportatie in het verhaal (H8) (pp. 121-122).

## 2.2 Methode

*Experimenteel design en deelnemers.* De Graaf en Hustinx toetsten hun hypotheses in een experiment met een tussen-proefpersoon-ontwerp met drie condities. Deelnemers waren 83 leerlingen van een Nederlandse middelbare school (5 vwo), met een gemiddelde leeftijd van 16.87 jaar. Er deden 33 jongens mee (39.8%) en 50 meisjes (60.2%). Elk van de deelnemers kreeg een van drie versies te lezen van het verhaal 'De matador' van Tim Krabbé (Krabbé, 1991). Alle deelnemers lazen het verhaal tegelijkertijd in een aula;<sup>4</sup> ze werden op basis van toeval over de drie condities verdeeld. In de condities waarin de sympathieke of de neutrale versie werd gelezen ging het om 28 leerlingen, in de conditie waarin de onsympathieke versie werd gelezen om 27 leerlingen.

*Verhaalversies.* De plot van het gebruikte verhaal was steeds hetzelfde. De protagonist, genaamd Schwab, maakt een reis naar Lequetio, een stadje in het Spaanse Baskenland. Vijftien jaar geleden bezocht hij Lequetio samen met zijn toenmalige geliefde Ellie. Schwab toert nu wat rond en maakt foto's van plaatsen die voor hem sentimentele waarde hebben. De Basken die hij tegenkomt op straat doen stug en onvriendelijk. Na een aantal dagen, wanneer hij Baskenland per auto via de bergen wil verlaten, wordt hij door een busje stilgehouden. Er stappen mannen met bivakmutsen uit, die hem slaan en in het busje gooien. Schwab beseft dat hij ontvoerd wordt door de Baskische afscheidingsbeweging ETA. Enkele dagen daarvoor heeft de ETA ook de gouverneur ontvoerd. Omdat Schwab de afgelopen dagen foto's heeft gemaakt van verdachte locaties wordt hij verdacht van collaboratie met de Spaanse vijand. Op een verlaten boerderij wordt Schwab voor een volkstribunaal gebracht en ruw ondervraagd. Hij herkent de leider van zijn kidnappers als 'de matador', met wie Ellie en hij vijftien jaar eerder tijdens hun reis bevriend waren geraakt. De matador beweert hem niet te herkennen; vervolgens wordt Schwab geblinddoekt en geëxecuteerd.

De drie versies die op basis van het verhaal van Krabbé werden gemaakt, verschilden in de wijze waarop de protagonist wordt geportretteerd. Daartoe werd aan het oorspronkelijke verhaal steeds informatie toegevoegd over de protagonist. In de eerste versie wordt Schwab voorgesteld als sympathiek, de tweede versie is op dat punt neutraal en in de derde versie wordt Schwab geportretteerd als onsympathiek. Om de bedoelde

verschillen in karaktermanipulatie te realiseren, werden niet alleen de gedragingen van de protagonist gemanipuleerd, maar ook diens gedachten, uitingen en oordelen over anderen. In de sympathieke versie wordt Schwab geportretteerd als een goed mens die zich aardig en dapper gedraagt en die positieve gedachten heeft over andere mensen en over zijn omgeving. Zo aait hij een katje op straat, en vindt hij dat een voorbijgangster met een priemende blik van dichtbij gezien toch een vriendelijke glimlach heeft. In de neutrale versie worden de gedragingen en gedachten van de protagonist noch als positief noch negatief gepresenteerd. Zo bekijkt Schwab het genoemde katje zonder daar verder een oordeel over te geven. In de onsympathieke versie wordt hij geportretteerd als een onaangenaam persoon die negatief denkt over anderen en die zich onbeschoft en laf gedraagt. Zo schopt hij het katje dat hij op straat tegenkomt en beoordeelt hij de voorbijgangster als chagrijnig. Elke versie telde uiteindelijk ongeveer 4300 woorden (pp. 123-124).

*Vragenlijst.* Na het lezen van het verhaal kregen alle deelnemers dezelfde vragenlijst voorgelegd, met items en antwoordmogelijkheden op zevenpuntsschalen over de volgende variabelen: affectieve dispositie (twee items, waaronder 'Ik vind Schwab een sympathiek persoon'; Cronbach's  $\alpha = .87$ ), empathie (drie items, waaronder 'Ik leefde erg met Schwab mee tijdens het lezen'; Cronbach's  $\alpha = .71$ ), transportatie-component aandacht (vijf items, waaronder 'Tijdens het lezen van het verhaal, vergat ik de gebeurtenissen om me heen; Cronbach's  $\alpha = .74$ ), transportatie-component emotie (vier items, waaronder 'Het verhaal beïnvloedde mijn emoties'; Cronbach's  $\alpha = .84$ ), transportatie-component verbeelding (zes items, waaronder 'Ik kon een goed beeld van Schwab creëren'; Cronbach's  $\alpha = .70$ ), transportatie-totaal (de vijftien items van de drie componenten van transportatie samengenomen; Cronbach's  $\alpha = .82$ ) en verhaalconsistente overtuigingen (vijf items over het gevaar van Baskenland en de ETA, waaronder 'Baskenland is geen veilige bestemming voor toeristen'; Cronbach's  $\alpha = .79$ ).

### 2.3 Resultaten

Tabel 1 bevat de door De Graaf en Hustinx vermelde gemiddelden en standaardafwijkingen voor de hierboven genoemde variabelen per versie van het verhaal, en bij significante effecten van de onafhankelijke variabele ook de gemelde effectgroottes. Met het oog op gebruik in latere meta-analyses worden de effectgroottes hier niet alleen uitgedrukt in de  $\eta^2$ -waarden die worden vermeld in De Graaf en Hustinx (pp. 125-126), maar ook in r-waarden waarin wij ze hebben omgezet.<sup>5</sup> De effectgrootte geldt als

klein van de drempelwaarde .10 tot .30, als middelgroot van de drempelwaarde .30 tot .50, en als groot voor .50 of hoger.<sup>6</sup>

**Tabel 1** Oorspronkelijke onderzoek: gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) voor affectieve dispositie, empathie, transportatie-aandacht, transportatie-emotie, transportatie-verbeelding, transportatie-totaal en verhaalconsistente overtuigingen (1 = erg laag, 7 = erg hoog). Gemiddelden met verschillende superscripten verschilden significant van elkaar.

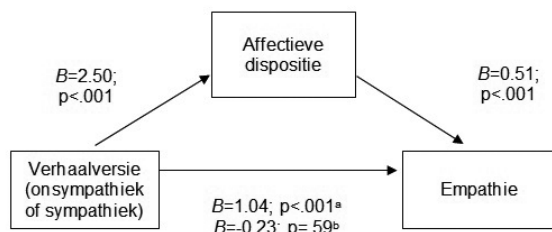
	Sympathieke versie	Neutrale versie	Onsympathieke versie	Effectgrootte
Affectieve dispositie	5.39 (0.81) <sup>a</sup>	4.25 (0.98) <sup>b</sup>	2.89 (0.98) <sup>c</sup>	$\eta^2 = .56$ $r = .75$
Empathie	5.13 (0.80) <sup>a</sup>	4.58 (1.11) <sup>b</sup>	4.09 (1.18) <sup>c</sup>	$\eta^2 = .15$ $r = .39$
Transportatieaandacht	5.32 (0.72) <sup>a</sup>	5.04 (0.91) <sup>a</sup>	4.43 (1.30) <sup>b</sup>	$\eta^2 = .12$ $r = .35$
Transportatie-emotie	4.74 (1.22) <sup>a</sup>	3.96 (1.19) <sup>b</sup>	4.10 (1.37) <sup>b</sup>	$\eta^2 = .07$ $r = .26$
Transportatie-verbeelding	4.89 (0.83)	4.60 (0.91)	4.75 (1.05)	niet vermeld
Transportatie-totaal	4.99 (0.63) <sup>a</sup>	4.58 (0.71) <sup>b</sup>	4.47 (1.06) <sup>b</sup>	$\eta^2 = .07$ $r = .26$
Verhaalconsistente overtuigingen	5.21 (1.08)	5.19 (0.95)	5.30 (1.17)	niet vermeld

De Graaf en Hustinx geven geen informatie over de statistische power van de variantieanalyses die ze uitvoerden om de effecten te bepalen van de tekstversie-variabele. Die power ( $1-\beta$ ) is met de gegevens in het artikel echter wel te berekenen.<sup>7</sup> Bij de gegeven omvang van de steekproef ( $n = 83$ ) en  $\alpha = .05$  is  $1-\beta$  bij een effect zoals De Graaf en Hustinx dat vonden voor affectieve dispositie gelijk aan 1; bij de effecten die hier werden gevonden voor empathie en transportatie-aandacht is  $1-\beta$  gelijk aan respectievelijk .28 en .18, en bij de effecten die werden gevonden voor transportatie-emotie en transportatie-totaal is  $1-\beta$  gelijk aan .08.

Hieronder volgen de door De Graaf en Hustinx vermelde uitkomsten van de mediatieanalyses die ze uitvoerden om de veronderstelde relaties te toetsen tussen verhaalversie (sympathiek of onsympathiek), affectieve dispositie en empathie (Figuur 1), en verhaalversie (sympathiek of onsympathiek), empathie en transportatie-totaal (Figuur 2) (p. 126-127). De Graaf en Hustinx lieten in hun mediatieanalyses de scores voor de neutrale versie buiten beschouwing (pp. 126-127). Niet nader toegelicht wordt waarom ze



niet nagingen of eventuele effectverschillen met de neutrale versie op het punt van empathie en transportatie werden gemedieerd door affectieve dispositie c.q. empathie zoals wordt voorspeld in de derde, resp. de vijfde hypothese.



<sup>a</sup> Totaaleffect van verhaalversie op empathie

<sup>b</sup> Direct effect van verhaalversie op empathie

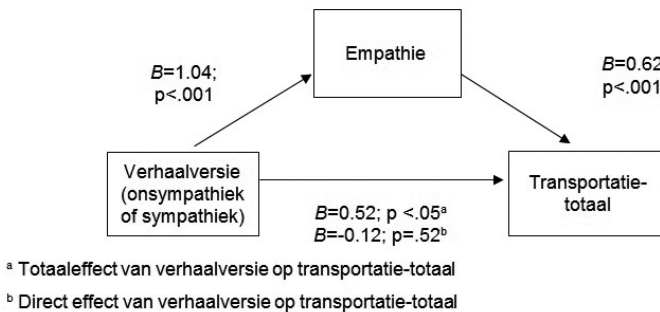
*Figuur 1 Oorspronkelijke onderzoek: effect van karaktermanipulatie (onsympathiek of sympathiek) op empathie, via affectieve dispositie*

Zoals blijkt uit Figuur 1 werd er een significant totaaleffect gevonden van verhaalversie op empathie. Dat verband was positief: de versie met de sympathieke protagonist leidde tot significant meer empathie dan de versie met de onsympathieke protagonist, eenzelfde uitkomst als die van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en empathie als afhankelijke variabele (zie Tabel 1). Er was geen significant direct effect van verhaalversie op empathie. Wel was er zowel een significant en positief effect van verhaalversie op affectieve dispositie als een significant en positief effect van affectieve dispositie op empathie. Het indirecte effect van verhaalversie via affectieve dispositie op empathie was dan ook significant en positief ( $B = 1.28$ ;  $SE = .38$ ; 95% CI: van 0.5539 tot 2.0783).

De effectgrootte ( $r$ ) voor dit indirecte effect kan worden geschat als de wortel van het product van  $r(1)$ , i.e. de correlatie tussen verhaalversie en affectieve dispositie, en  $r(2)$ , i.e. de correlatie tussen affectieve dispositie en empathie (vgl. Kenny, 2016, p. 4). De correlatiecoëfficiënten  $r(1)$  en  $r(2)$  hebben we hier echter niet tot onze beschikking. Over de grootte van het gevonden indirecte effect kunnen we dus geen uitspraak doen. Dat geldt ook voor de statistische power van deze mediatieanalyse.

Uit Figuur 2 blijkt een significant totaaleffect van verhaalversie op transportatie. Ook dat verband was positief: de versie met de sympathieke protagonist leidde tot significant meer transportatie dan de versie met de onsympathieke protagonist, eenzelfde uitkomst als die van de variantie-

analyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en transportatie-totaal als afhankelijke variabele (zie Tabel 1). Er was geen significant direct effect van verhaalversie op transportatie. Wel was er, behalve het al gevonden significante en positieve effect van verhaalversie op empathie (zie Figuur 1), ook een significant en positief effect van empathie op transportatie. Het indirecte effect van verhaalversie op transportatie via empathie was dan ook significant en positief ( $B = 0.65$ ;  $SE = .19$ ; 95% CI: van 0.3062 tot 1.0532).



*Figuur 2 Oorspronkelijke onderzoek: effect van karaktermanipulatie (onsympathiek of sympathiek) op transportatie-totaal, via empathie*

Ook hier geldt dat we de effectgrootte voor dit indirecte effect en de statistische power van deze mediatieanalyse niet kunnen bepalen omdat we de daartoe benodigde correlatiecoëfficiënten niet tot onze beschikking hebben.

## 2.4 Conclusies

Op basis van de uitkomsten hierboven concluderen De Graaf en Hustinx dat, zoals verondersteld in hun eerste twee hypothesen, lezers van de versie met de sympathieke protagonist een positievere affectieve dispositie tegenover de protagonist hadden en meer empathie met die protagonist ervoeren dan lezers van de versie met de onsympathieke protagonist, en dat lezers van de versie met een neutraal geportretteerde protagonist in beide opzichten een tussenpositie innamen. Ook bleek, in lijn met de derde hypothese van De Graaf en Hustinx, dat het effect van verhaalversie op empathie gemedieerd werd door affectieve dispositie. Met deze resultaten wordt de *Affective Disposition Theory* van Zillmann (1994, 2006) bevestigd, aldus De Graaf en Hustinx (p. 128).

Voor hun vierde en vijfde hypothese vonden De Graaf en Hustinx, zoals

zij zelf schrijven, gedeeltelijk steun. Zowel wat betreft transportatie- emotie als wat betreft de verschillende aspecten van transportatie samen bleken lezers van de versie met de sympathieke protagonist hoger te scoren dan lezers van de versie met de neutraal geportretteerde protagonist en ook dan lezers van de versie met een als onsympathiek voorgestelde protagonist. Daarbij dient te worden opgemerkt dat De Graaf en Hustinx het effect van verhaalversie op transportatie- emotie marginaal significant noemen, terwijl de gehanteerde alfa hier strikt genomen werd overschreden ( $p = .054$ ) (p. 127). De verwachte verschillen tussen de transportatie- reacties van lezers van de versie met de neutraal geportretteerde protagonist en de lezers van de versie met de als onsympathiek voorgestelde protagonist bleven hier uit. Voor dat laatste zien De Graaf en Hustinx een mogelijke verklaring in het einde van het verhaal dat ze voor het onderzoek gebruikten: de protagonist wordt vermoord. Lezers vinden allicht dat ook een als onsympathiek geportretteerde protagonist zo'n einde niet verdient, aldus De Graaf en Hustinx (pp. 128-129).

In lijn met de zesde hypothese bleek dat het effect van verhaalversie op transportatie gemedieerd werd door empathie. Daarbij moet echter worden aangetekend dat volgens de combinatie van het *Transportation-Imagery Model* en de *Affective Disposition Theory* die voor De Graaf en Hustinx het theoretisch uitgangspunt vormde, zowel de sympathieke als de onsympathieke versie van het verhaal tot een hogere mate van transportatie zou moeten leiden dan de neutrale versie, zonder dat daarbij een onderscheid tussen de sympathieke en de onsympathieke versie te verwachten zou zijn. Dat de mediatieanalyse een significant positief totaal-effect van versie liet zien en dat, zoals ook blijkt uit de uitkomsten van de variantieanalyse in Tabel 1, de sympathieke versie tot meer transportatie leidde dan de onsympathieke versie, is feitelijk met deze verwachting in strijd. Datzelfde geldt voor de significante positieve relatie tussen empathie en transportatie. Ook die relatie viel niet te verwachten volgens de theoretische uiteenzetting van De Graaf en Hustinx. Die leidt immers tot de voorspelling dat zowel een verhoogde mate van empathie als het tegenovergestelde daarvan, een verhoogde mate van tegen-empathie, tot een verhoogde mate van transportatie leidt.

De Graaf en Hustinx vonden geen steun voor hun zevende hypothese. Het was niet zo dat de lezers van de versie met de sympathieke protagonist na het lezen van het verhaal overtuigingen hadden met een hogere mate van consistentie met het verhaal dan lezers van de andere versies (p. 130). Een eventuele mediatie van zo'n effect via empathie (de achtste hypothese) werd daarom niet onderzocht (p. 128). Dat laatste was echter wel mo-

gelijk geweest. Zoals Hayes (2009) laat zien, kan er ook sprake zijn van een indirect effect van een mediërende variabele als er geen significant totaal-effect bestaat van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele, met name als diverse indirecte effecten die niet alle in de desbetreffende analyse betrokken zijn, in tegenovergestelde richting werken (pp. 413-414).

Aan het eind van hun artikel schrijven De Graaf en Hustinx dat ze een “previously undisclosed antecedent of transportation” hebben gevonden, en dat mede op basis van de resultaten van hun onderzoek “the protagonist can be confidently added to the Transportation-Imagery Model as an antecedent of transportation” (p. 130). Iets verderop drukken ze zich nog wat krachtiger uit, en concluderen ze dat “our results show that the protagonist plays a key role in transportation” (p. 131). In de discussie merken De Graaf en Hustinx op dat hun keuze voor een verhaal waarin de protagonist wordt vermoord – hoe onsympathiek die daarvoor ook is geportretteerd – in deze studie de mate van transportatie wellicht heeft beperkt. Ze stellen dan ook dat een verhaal met een meer passend einde ook bij lezers van een versie met een onsympathieke protagonist tot een sterkere mate van transportatie zou kunnen leiden. Ook menen ze dat de scholieren die de verschillende verhaalversies lazen zichzelf wellicht te weinig vonden lijken op de protagonist van ‘De matador’, een man van middelbare leeftijd (pp. 128-129). Meer in het algemeen stellen De Graaf en Hustinx dat replicatie met andere verhalen noodzakelijk is (p. 130).

Wat De Graaf en Hustinx vonden, laat zich volgens ons als volgt opsommen. Hun manipulatie is gelukt: de drie manieren van portretteren van de protagonist leidden tot de beoogde verschillen in affectieve dispositie. Ook bleek de mate van empathie afhankelijk van de portrettering van de protagonist op de wijze die De Graaf en Hustinx voorspeld hadden. Voor de centrale verwachting in hun studie dat de portrettering van de protagonist transportatie zou beïnvloeden, vonden ze slechts gedeeltelijk steun. Het effect van verhaalversie bleek hier bescheiden en er was alleen een significant verschil tussen de sympathieke en de neutrale versie, en niet tussen de neutrale en de onsympathieke versie. Verder werd er ook een significant verschil gevonden in mate van transportatie tussen de sympathieke en de onsympathieke versie. Die uitkomst is echter strijdig met de verwachting die volgt uit het theoretische kader van De Graaf en Hustinx dat er tussen deze twee versies op het punt van transportatie geen verschil zou zijn. Het gevonden significante effect van verhaalversie op transportatie-aandacht was deels in een andere richting dan werd verwacht: de neutrale versie leidde niet tot significant minder, maar tot significant meer aandacht dan de onsympathieke versie. Alles bijeen menen wij dat met deze resultaten

de conclusies van De Graaf en Hustinx over de rol die een meer of minder sympathieke presentatie van de protagonist speelt in de transportatie van de lezer, vooralsnog onvoldoende zijn onderbouwd.

Vanwege de uniciteit van de studie van De Graaf en Hustinx, het theoretische belang van hun combinatie van het *Transportation-Imagery Model* en de *Affective Disposition Theory* en de oproep van de auteurs om het onderzoek te repliceren, besloten we twee replicatiestudies uit te voeren: een directe en een conceptuele replicatie. Hieronder bespreken we de opzet en de resultaten van beide replicatiestudies; daarna vergelijken we onze uitkomsten met die van De Graaf en Hustinx.

### 3 Directe replicatie

#### 3.1 Methode

*Verhaalversies en deelnemers.* Voor onze directe replicatie maakten we gebruik van dezelfde drie versies van het verhaal 'De matador' van Tim Krabbé als in het oorspronkelijke onderzoek. Deelnemers waren 79 leerlingen van twee Groningse middelbare scholen. Iets meer dan de helft van de leerlingen (51%;  $n = 40$ ) kwam uit 4 vwo, 15% ( $n = 12$ ) uit 5 vwo en 34% ( $n = 27$ ) uit 6 vwo. De gemiddelde leeftijd was 16.04 jaar; er waren 41 mannelijke deelnemers (51.9%) en 38 vrouwelijke deelnemers (48.1%). In elk van de zeven klassen waar het experiment werd uitgevoerd, werden de deelnemers op basis van toeval verdeeld over drie groepen. In elke groep werd een andere versie van 'De matador' gelezen. De eerste groep (sympathieke versie) en de tweede groep (neutrale versie) bestonden elk uit 26 leerlingen; van de derde groep (onsympathieke versie) maakten 27 leerlingen deel uit. Uit  $\chi^2$ -kwadraat-toetsen bleken geen significante relaties tussen groep enerzijds en geslacht ( $\chi^2(2) = 1.16$ ;  $p = .45$ ) of klas ( $\chi^2(4) = 5.43$ ;  $p = .97$ ) anderzijds. Ook leverde een univariate variantieanalyse met groep als onafhankelijke en leeftijd als afhankelijke variabele geen significant resultaat op:  $F(2,76) = 1.00$ ;  $p = .37$ . Er was dan ook geen reden om aan te nemen dat de verdeling van de deelnemers over de groepen naar geslacht, klas of leeftijd een storende invloed zou hebben. De leerlingen kregen de instructie om het verhaal rustig, geconcentreerd en in stilte door te lezen en daarna de vragen eerlijk en volledig in te vullen.

*Vragenlijst.* Voor de items die we aan de deelnemers voorlegden, maakten we gebruik van de items en de bijbehorende schalen waarmee de data werden verzameld die De Graaf en Hustinx analyseerden.<sup>8</sup> Zie de appendix bij dit artikel voor de items die wij gebruikten en de instructie die we

daarbij gaven. Ook nu bleek er voldoende samenhang tussen de items voor affectieve dispositie (Cronbach's  $\alpha = .85$ ), empathie (Cronbach's  $\alpha = .74$ ), transportatie – component aandacht (Cronbach's  $\alpha = .78$ ), transportatie – component emotie (Cronbach's  $\alpha = .81$ ), transportatie – component verbeelding (Cronbach's  $\alpha = .69$ ), transportatie – totaal (Cronbach's  $\alpha = .82$ ) en verhaalconsistente overtuigingen (Cronbach's  $\alpha = .80$ ). Net zoals De Graaf en Hustinx deden, voerden wij univariate variantieanalyses uit om de effecten te toetsen van verhaalversie op de hierboven genoemde afhankelijke variabelen, en mediatieanalyses om na te gaan of er sprake was van indirecte effecten van verhaalversie via affectieve dispositie op empathie, van verhaalversie via empathie op transportatie-totaal, en van verhaalversie via transportatie-totaal op overtuigingen.

### 3.2 Resultaten

Tabel 2 bevat voor de hierboven genoemde variabelen de gemiddelden en standaardafwijkingen die in de directe replicatie werden gevonden voor de drie versies van het verhaal, en bij significante effecten van de onafhankelijke variabele ook de gemelde effectgroottes, uitgedrukt in  $\eta^2$  en  $r$ . Met het oog op het gebruik van de uitkomsten voor latere meta-analyses worden hier – en ook verder – alle effectgroottes vermeld, ook die bij niet-significante effecten.

**Tabel 2** Directe replicatie: gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) voor affectieve dispositie, empathie, transportatie-aandacht, transportatie-emotie, transportatie-verbeelding, transportatie-totaal en verhaalconsistente overtuigingen (1 = erg laag, 7 = erg hoog). Gemiddelden met verschillende superscripten verschillen significant van elkaar.

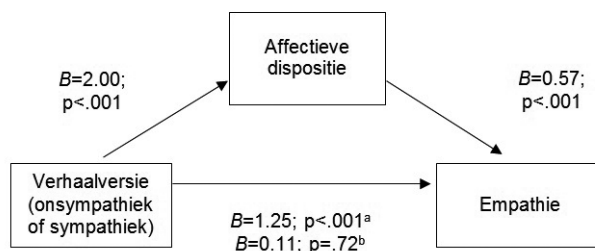
	Sympathieke versie	Neutrale versie	Onsympathieke versie	Effectgrootte
Affectieve dispositie	4.05 (1.27) <sup>a</sup>	3.24 (0.95) <sup>b</sup>	2.04 (0.91) <sup>c</sup>	$\eta^2 = .39$ $r = .62$
Empathie	4.38 (0.96) <sup>a</sup>	3.91 (1.30) <sup>a</sup>	3.13 (1.13) <sup>b</sup>	$\eta^2 = .18$ $r = .42$
Transportatie-aandacht	4.71 (1.02)	4.56 (1.26)	4.52 (0.94)	$\eta^2 = .01$ $r = .10$
Transportatie-emotie	3.79 (1.00)	3.56 (1.27)	3.23 (1.35)	$\eta^2 = .03$ $r = .17$
Transportatie-verbeelding	4.65 (0.91)	4.38 (1.02)	4.21 (0.89)	$\eta^2 = .04$ $r = .20$
Transportatie-totaal	4.38 (0.71)	4.17 (0.83)	3.99 (0.81)	$\eta^2 = .04$ $r = .20$
Verhaalconsistente overtuigingen	5.06 (1.16)	5.08 (1.28)	5.13 (1.22)	$\eta^2 = .001$ $r = .03$

Verhaalversie bleek een significant effect te hebben op twee van de afhankelijke variabelen, affectieve dispositie:  $F(2,76) = 24.52$ ;  $p < .001$  en empathie:  $F(2,75) = 7.99$ ;  $p = .001$ . Wat betreft affectieve dispositie lieten post-hoc

analyses (LSD en Bonferroni) significante verschillen in de verwachte richting zien tussen alle drie de tekstversies. Wat betreft empathie bleek uit post-hoc analyses (LSD en Bonferroni) dat de scores bij de sympathieke versie en de neutrale versie significant verschilden van die bij de onsympathieke versie; het verschil tussen de sympathieke versie en de neutrale versie was hier niet significant. Geen significante effecten werden gevonden op transportatie-aandacht ( $F < 1$ ), transportatie-emotie ( $F = 1.38$ ;  $p = .26$ ), transportatie-verbeelding ( $F = 1.45$ ;  $p = .24$ ), transportatie-totaal ( $F = 1.67$ ;  $p = .19$ ) en verhaalconsistente overtuigingen ( $F < 1$ ).

Bij de gegeven omvang van de steekproef ( $n = 79$ ) en  $\alpha = .05$  is de statistische power ( $1-\beta$ ) van de uitgevoerde variantieanalyses bij het effect dat hier werd gevonden voor affectieve dispositie gelijk aan .99; bij het effect dat werd gevonden voor empathie is  $1-\beta$  gelijk aan .40, en bij de effecten die werden gevonden voor transportatie-aandacht, transportatie-emotie, transportatie-verbeelding, transportatie-totaal en verhaal-consistente overtuigingen, is  $1-\beta$  gelijk aan respectievelijk .05, .05, .06, .06 en .05.

Hieronder worden de uitkomsten gepresenteerd van de mediatielanalyses die werden uitgevoerd om de veronderstelde relaties te toetsen tussen verhaalversie (onsympathiek of sympathiek), affectieve dispositie en empathie (Figuur 3), en tussen verhaalversie (onsympathiek of sympathiek), empathie en transportatie-totaal (Figuur 4).<sup>9</sup>



<sup>a</sup> Totaaleffect van verhaalversie op empathie

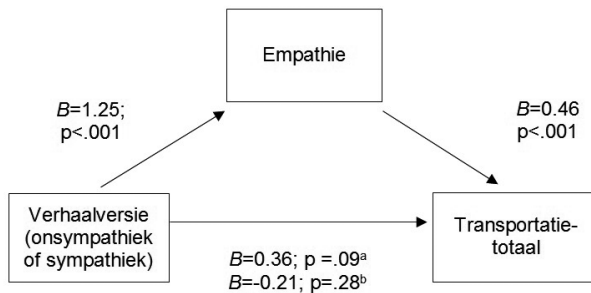
<sup>b</sup> Direct effect van verhaalversie op empathie

*Figuur 3 Directe replicatie: effect van karaktermanipulatie (onsympathiek of sympathiek) op empathie, via affectieve dispositie*

Zoals verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en empathie als afhankelijke variabele (zie Tabel 2) had verhaalversie een significant en positief totaal-effect op empathie ( $B = 1.25$ ;  $SE = .29$ ;  $p < .001$ ). Er was geen significant direct effect van verhaalversie op empathie ( $p = .72$ ). Wel was er zowel een

significant en positief effect van verhaalversie op affectieve dispositie ( $p < .001$ ) als een significant en positief effect van affectieve dispositie op empathie ( $p < .001$ ). Het indirecte effect van verhaalversie via affectieve dispositie op empathie was dan ook significant en positief ( $B = 1.14$ ;  $SE = .23$ ; 95% CI: van 0.7260 tot 1.6747).

De effectgrootte voor dit indirecte effect (de wortel van het product van  $r(1)$ , i.e. de correlatie tussen verhaalversie en affectieve dispositie en  $r(2)$ , i.e. de correlatie tussen affectieve dispositie en empathie) kan worden geschat als  $r = \sqrt{(.68 * .73)} = .70$ . Bij de gegeven steekproefomvang ( $n = 53$  voor de twee verhaalversies samen, gecorrigeerd voor multicollineariteit tot 48),<sup>10</sup> tweezijdige toetsing en  $\alpha = .05$  is de power ( $1 - \beta$ ) bij het hier gevonden effect gelijk aan 1.



<sup>a</sup> Totaaleffect van verhaalversie op transportatie-totaal

<sup>b</sup> Direct effect van verhaalversie op transportatie-totaal

*Figuur 4 Directe replicatie: effect van karaktermanipulatie (onsympathiek of sympathiek) op transportatie-totaal, via empathie*

Zoals ook verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en transportatie-totaal als afhankelijke variabele (zie Tabel 2) blijkt uit Figuur 4 dat verhaalversie geen significant totaaleffect had op transportatie-totaal ( $p = .09$ ). Er was ook geen significant direct effect van verhaalversie op empathie ( $p = .28$ ). Wel werd er zowel een significante en positieve relatie gevonden tussen verhaalversie en empathie ( $p < .001$ ) als tussen empathie en transportatie-totaal ( $p < .001$ ). Empathie bleek dan ook het effect van verhaalversie op transportatie-totaal te mediëren ( $B = 0.58$ ;  $SE = .18$ ; 95%CI: 0.2912 tot 1.0077). De effectgrootte voor dit indirecte effect kan worden geschat als  $r = \sqrt{(.25 * .65)} = .40$ . Bij de gegeven steekproefomvang, tweezijdige toetsing en  $\alpha = .05$  is de power ( $1 - \beta$ ) bij het hier gevonden effect gelijk aan .81.

Zoals verder verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en verhaalconsistente



overtuigingen als afhankelijke variabele (zie Tabel 2) leverde de mediatie-analyse die werd uitgevoerd om na te gaan of verhaalversie, al dan niet via transportatie-totaal, gerelateerd was aan verhaalconsistente overtuigingen geen significant totaaleffect op ( $p = .83$ ). Ook werd hier geen significant direct effect gevonden ( $p = .55$ ), noch een significant indirect effect via transportatie-totaal ( $B = 0.13$ ;  $SE = .11$ ; 95%CI:  $-0.0044$  tot  $0.4425$ ). De effectgrootte voor dit indirecte effect kan worden geschat als  $r = \sqrt{.25 * .20} = .22$ . Bij de gegeven steekproefomvang, tweezijdige toetsing en  $\alpha = .05$  is de power ( $1-\beta$ ) bij dit effect gelijk aan  $.32$ .

## 4 Conceptuele replicatie

### 4.1 Methode

*Verhaalversies.* Voor de conceptuele replicatie werden drie versies gemaakt van een ander verhaal dan werd gebruikt in het oorspronkelijke onderzoek. Het verhaal in de conceptuele replicatie, getiteld ‘The American Dream’, gaat over een jonge vrouw genaamd Lisa.<sup>11</sup> Ze is vanuit Nederland naar Los Angeles verhuisd om haar tot nu toe bescheiden acteercarrière een internationaal vervolg te geven. Dit wil echter niet lukken, en ze komt huilend terug van een mislukte auditie. Dan wordt ze op een parkeerplaats benaderd door een man die haar een aanbod doet om in de pornindustrie te komen werken. Ze denkt aan haar familie en vrienden thuis, die ze niet heeft durven vertellen dat haar avontuur in Los Angeles aan het mislukken is. Ze besluit op het aanbod van de man in te gaan, en ze belt haar ouders om dat te zeggen. Die zijn geschokt en verbolgen en dreigen haar op te komen halen. Daardoor komt ze enigszins bij zinnen. Het verhaal eindigt ermee dat Lisa nog steeds geen werk en geld heeft en zich erg onzeker voelt. ‘Wat moest ze doen?’ is de laatste zin in alle drie de versies. Daarmee is conform de aanbevelingen van De Graaf en Hustinx het einde minder tragisch gemaakt dan dat van ‘De matador’ en is er ook gezorgd voor een protagonist die in leeftijd minder ver afstond van de lezers die aan het onderzoek deelnamen (pp. 128-129).

Bij de constructie van de drie versies van ‘The American Dream’ hebben we dezelfde aanpak gehanteerd als die De Graaf en Hustinx volgden in het oorspronkelijke onderzoek. Om de wijze te variëren waarop de protagonist wordt geportretteerd, werd aan het oorspronkelijke verhaal steeds informatie toegevoegd. In de sympathieke versie wordt de protagonist geportretteerd als sympathiek, versie 2 is op dat punt neutraal en in versie 3 wordt de protagonist voorgesteld als onsympathiek. Niet alleen de gedra-

gingen van de protagonist werden gemanipuleerd, maar ook haar gedachten, uitingen en oordelen over anderen.

Zo staat deze passage in de uiteindelijke sympathieke versie: “Voor het eerst in tijden heeft de hardwerkende Lisa het gevoel dat het misschien toch allemaal nog goed gaat komen hier in LA. Ze bedenkt dat ze het berichtje van haar moeder nog niet beantwoord heeft en pakt haar telefoon. Ze besluit eerlijk te zijn tegen haar moeder. Zij zal toch wel begrijpen dat ze het lastig heeft hier in Los Angeles? Ze denkt aan haar lieve moeder. Hoewel zij het verschrikkelijk vond dat Lisa plannen maakte om Nederland te verlaten, heeft zij Lisa’s beslissing als geen ander begrepen en gesteund. Eigenlijk heeft ze Lisa altijd gesteund, bedenkt Lisa zich. Ze voelt zich warm vanbinnen en glimlacht onbewust. Mam zal best begrip hebben voor mijn nieuwe baan, al is het niet echt een droombaan, denkt Lisa opgelucht. Ze zal, net als ik, inzien dat dit slechts een beginnetje is van een grootse acteercarrière hier in de United States.”

In de neutrale versie staat op dit punt in het verhaal: “Voor het eerst in tijden heeft ze het gevoel dat het misschien toch allemaal nog goed gaat komen hier in LA. Ze bedenkt dat ze het berichtje van haar moeder nog niet beantwoord heeft en pakt haar telefoon. Ze besluit eerlijk te zijn tegen haar moeder. Zij zal toch wel begrijpen dat ze het lastig heeft hier in Los Angeles? Gezien het tijdsverschil is het nu in Nederland acht uur ’s ochtends. Dan zit haar moeder nu waarschijnlijk met een kopje thee aan de keukentafel te ontbijten. Twee bruine boterhammen met hagelslag, zoals altijd. Mam zal best begrip hebben voor mijn nieuwe baan, al is het niet echt een droombaan, denkt Lisa. Ze zal, net als ik, inzien dat dit slechts een beginnetje is van mijn acteercarrière hier in de United States.”

In de onsympathieke versie staat: “Voor het eerst in tijden heeft ze het gevoel dat ze het allemaal onder controle heeft hier in LA. Ze bedenkt dat ze het stomme berichtje van haar moeder nog niet beantwoord heeft en pakt haar telefoon. Ze besluit eindelijk haar moeder eens de waarheid te vertellen. Dat mens bemoeit zich altijd overal mee! Dan kan ze het nu krijgen ook, denkt Lisa geërgerd. Ik zal haar laten inzien dat dit slechts een beginnetje is van een grootse acteercarrière hier in de United States. Ik heb talent genoeg, denkt Lisa hooghartig. En als ze het niet begrijpt, dan is dat haar probleem.” (De verhaalpassages hierboven zijn afkomstig uit de definitieve versies. Voor de complete definitieve versies van het verhaal, zie Nederhoff, 2016, p. 72-79).

*Pretest.* Voorafgaand aan de dataverzameling voor de replicatie werden de conceptversies van ‘The American Dream’ vorgelegd aan in totaal 26 leerlingen van een 4 vwo klas. Geen van deze scholieren nam deel aan de

replicatiestudies. Elke leerling las één versie van het verhaal. Gelet op de kleine aantallen lezers per versie werden er geen statistische toetsen uitgevoerd op de reacties in deze pretest; het beeld dat de pretest opleverde was echter duidelijk. Lezers die de eerste versie voorgelegd hadden gekregen, waarin Lisa als sympathiek werd geportretteerd, hadden een duidelijk positiever oordeel over haar dan lezers van de derde versie, waarin een onsympathiek beeld van Lisa werd geschetst. Lezers van de neutraal bedoelde tweede versie bleken echter een oordeel te hebben dat nauwelijks verschilde van het oordeel van lezers van de eerste, sympathiek bedoelde versie. Daarom werden in de neutraal bedoelde versie een aantal wijzigingen aangebracht om Lisa als wat minder sympathiek voor te stellen dan kennelijk was gebeurd.<sup>12</sup> Uiteindelijk telde de sympathieke versie 1.390 woorden, de neutrale versie 1.124 woorden en de onsympathieke versie 1.291 woorden.

*Deelnemers.* De data voor de conceptuele replicatie werden tegelijk en in dezelfde klassen verzameld als de data voor de directe replicatie. Aan de conceptuele replicatie deden 81 leerlingen mee (anderen dan in de directe replicatie en in de pretest); 30 leerlingen (37%) uit 4 vwo, 16 leerlingen (20%) uit 5 vwo, en 35 leerlingen (43%) uit 6 vwo. De gemiddelde leeftijd was 16.37 jaar; er waren 39 mannelijke deelnemers (48.1%) en 42 vrouwelijke deelnemers (51.9%). Ook nu werden de deelnemers in elke klas op basis van toeval verdeeld over drie groepen.

In elk van de drie groepen werd een andere versie van 'The American Dream' gelezen. De groep die de versie las met de als sympathiek geportretteerde protagonist en de groep die de versie las met de als onsympathiek geportretteerde protagonist bestonden elk uit 26 leerlingen; van de groep die de versie las met de als neutraal geportretteerde protagonist maakten 29 leerlingen deel uit. Uit  $\chi^2$ -kwadraat-toetsen bleken geen significante relaties tussen groep enerzijds en geslacht ( $\chi^2(2) = 1.59$ ;  $p = .45$ ) of klas ( $\chi^2(4) = 3.31$ ;  $p = .99$ ) anderzijds. Ook leverde een univariate variantie-analyse met groep als onafhankelijke en leeftijd als afhankelijke variabele geen significant resultaat op:  $F(2,78) = 0.17$ ;  $p = .85$ . Er was dus geen reden om aan te nemen dat de verdeling van de deelnemers over de groepen naar geslacht, klas of leeftijd een storende invloed zou hebben. Ook deze leerlingen kregen de instructie om het verhaal rustig, geconcentreerd en in stilte door te lezen en daarna de vragen eerlijk en volledig in te vullen.

*Vragenlijst.* Waar mogelijk werd gebruik gemaakt van de items en de bijbehorende schalen waarmee de data werden verzameld die De Graaf en Hustinx analyseerden en die werden voorgelegd aan de deelnemers van de directe replicatie (zie daarvoor de appendix). Waar nodig werden de

namen aangepast (zo werd *Schwab* steeds vervangen door *Lisa*). Ook werden de verhaalconsistente overtuigingen, gegeven de andere strekking van het verhaal, opnieuw geformuleerd. Dat laatste resulteerde in vijf nieuwe items (1) 'Los Angeles is een leuke plek om te wonen', (2) 'Het is lastig een baan te vinden als beginnend actrice', (3) 'Het is moeilijk een nieuw bestaan op te bouwen in Amerika', (4) 'Het is voor ouders een probleem wanneer hun kind in de porno-industrie gaat werken' en (5) 'Het is lastig een bestaan op te bouwen in en nieuwe stad'. De gebruikte items bleken steeds voldoende samen te hangen om de bedoelde variabelen te meten: affectieve dispositie (Cronbach's  $\alpha = .76$ ), empathie (Cronbach's  $\alpha = .85$ ), transportatie – component aandacht (Cronbach's  $\alpha = .78$ ), transportatie – component emotie (Cronbach's  $\alpha = .80$ ), transportatie – component verbeelding (Cronbach's  $\alpha = .77$ ), transportatie – totaal (Cronbach's  $\alpha = .82$ ) en verhaalconsistente overtuigingen (Cronbach's  $\alpha = .59$ , nadat item (1) en (4) uit de analyse waren verwijderd). Ook nu werden univariate variantieanalyses uitgevoerd om de effecten te toetsen van verhaalversie op de genoemde afhankelijke variabelen, en mediatieanalyses om na te gaan of er sprake was van indirecte effecten.

## 4.2 Resultaten

Tabel 3 bevat voor de hierboven genoemde variabelen de gemiddelden en standaardafwijkingen die in de conceptuele replicatie werden gevonden voor de drie versies van het verhaal.

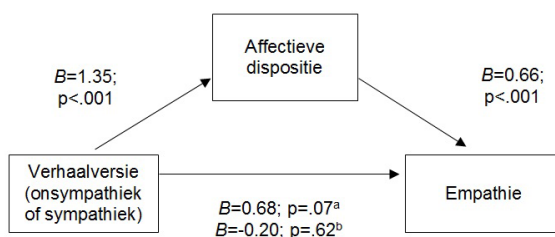
**Tabel 3** Conceptuele replicatie: gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) voor affectieve dispositie, empathie, transportatie-aandacht, transportatie-emotie, transportatie-verbeelding, transportatie-totaal en verhaalconsistente overtuigingen (1 = erg laag, 7 = erg hoog). Gemiddelden met verschillende superscripten verschilden significant van elkaar.

	Sympathieke versie	Neutrale versie	Onsympathieke versie	Effectgrootte
Affectieve dispositie	3.55 (1.05) <sup>a</sup>	3.32 (0.80) <sup>a</sup>	2.21 (0.85) <sup>b</sup>	$\eta^2 = .30$ $r = .55$
Empathie	3.81 (1.53)	3.41 (1.20)	3.13 (1.09)	$\eta^2 = .04$ $r = .20$
Transportatie-aandacht	4.35 (1.09)	4.70 (1.04)	4.63 (0.95)	$\eta^2 = .02$ $r = .14$
Transportatie-emotie	2.96 (1.25)	2.74 (0.95)	2.94 (0.90)	$\eta^2 = .01$ $r = .10$
Transportatie-verbeelding	4.24 (1.22)	4.33 (0.96)	4.63 (1.07)	$\eta^2 = .02$ $r = .14$
Transportatie-totaal	3.81 (0.90)	3.92 (0.70)	4.07 (0.67)	$\eta^2 = .02$ $r = .14$
Verhaalconsistente overtuigingen	5.26 (0.96)	5.14 (0.92)	5.17 (0.85)	$\eta^2 = .003$ $r = .06$

Verhaalversie bleek een significant effect te hebben op één afhankelijke variabele, affectieve dispositie:  $F(2,78) = 16.73$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .30$ . Post-hoc analyses (LSD en Bonferroni) lieten zien dat de scores bij de sympathieke versie en de neutrale versie significant verschilden van die bij de onsympathieke versie; het verschil tussen de sympathieke versie en de neutrale versie was niet significant. Geen significante effecten werden gevonden op empathie ( $F = 1.85$ ;  $p = .16$ ), transportatie-aandacht ( $F < 1$ ), transportatie-emotie ( $F < 1$ ), transportatie-verbeelding ( $F < 1$ ), transportatie-totaal ( $F < 1$ ) en verhaalconsistente overtuigingen ( $F < 1$ ).

Bij de gegeven omvang van de steekproef ( $n = 81$ ) en  $\alpha = .05$  is de statistische power ( $1-\beta$ ) van de uitgevoerde variantieanalyses bij het effect dat hier werd gevonden voor affectieve dispositie gelijk aan .9. Bij de effecten die werden gevonden voor empathie, transportatie-aandacht, transportatie-emotie, transportatie-verbeelding, transportatie-totaal en verhaal-consistente overtuigingen, is  $1-\beta$  gelijk aan respectievelijk .06, .05, .05, .05, .05 en .05.

In Figuur 5 worden de uitkomsten gepresenteerd van de mediatielanalyse die werd uitgevoerd om de veronderstelde relaties te toetsen tussen verhaalversie (onsympathiek of sympathiek), affectieve dispositie en empathie.



<sup>a</sup> Totaaleffect van verhaalversie op empathie

<sup>b</sup> Direct effect van verhaalversie op empathie

*Figuur 5 Conceptuele replicatie: effect van karaktermanipulatie (onsympathiek of sympathiek) op empathie, via affectieve dispositie*

Zoals verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en empathie als afhankelijke variabele (zie Tabel 3) had verhaalversie geen significant totaaleffect op empathie ( $p = .07$ ). Ook werd er geen significant direct effect gevonden van verhaalversie op empathie ( $p = .62$ ). Wel was er zowel een significant en positief effect van verhaalversie op affectieve dispositie ( $p < .001$ ) als een significant en positief effect van affectieve dispositie op empathie ( $p < .001$ ).

Affectieve dispositie bleek dan ook het effect van verhaalversie op empathie te mediëren ( $B = 1.14$ ;  $SE = .24$ ; 95% CI: 0.2398 tot 1.7965).

De effectgrootte voor dit indirecte effect (de wortel van het product van  $r(1)$  voor het pad van verhaalversie naar empathie en correlatiecoëfficiënt  $r(2)$  voor het pad van empathie naar transportatie) kan worden geschat als  $r = \sqrt{(.58 * .52)} = .55$ . Bij de gegeven steekproefomvang voor de twee verhaalversies samen ( $n = 52$  voor de twee verhaalversies samen, gecorrigeerd voor multicollineariteit tot 47), tweezijdige toetsing en  $\alpha = .05$  is de power ( $1-\beta$ ) bij het gevonden indirecte effect gelijk aan .98.

Zoals ook verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en transportatie-totaal als afhankelijke variabele (zie Tabel 3) leverde de mediatieanalyse die werd uitgevoerd om na te gaan of verhaalversie via empathie gerelateerd was aan transportatie geen significant totaaleffect op ( $p = .24$ ). Wel werd hier een significant (en negatief) direct effect gevonden ( $B = -0.54$ ;  $SE = .15$ ;  $p < .001$ ); er was echter geen significant indirect effect ( $B = 0.28$ ;  $SE = .17$ ; 95% CI: -0.0410 tot 0.6224). Bij de gegeven steekproefomvang voor de twee verhaalversies samen ( $n = 52$  voor de twee verhaalversies samen, gecorrigeerd voor multicollineariteit tot 47), tweezijdige toetsing en  $\alpha = .05$  is de power ( $1-\beta$ ) van de uitgevoerde analyse bij het gevonden indirecte effect ( $r = \sqrt{(.25 * .68)} = .41$ ) gelijk aan .82.

Zoals verder verwacht op basis van de uitkomsten van de variantieanalyse met verhaalversie als onafhankelijke variabele en verhaalconsistente overtuigingen als afhankelijke variabele (zie Tabel 3) leverde ook de mediatieanalyse die werd uitgevoerd om na te gaan of verhaalversie via transportatie gerelateerd was aan verhaalconsistente overtuigingen geen significant totaaleffect op ( $p = .85$ ). Ook werd hier geen significant direct effect gevonden ( $p = .70$ ), noch een significant indirect effect ( $B = -0.05$ ;  $SE = .07$ ; 95% CI: -0.2704 tot 0.0242). Omdat het product waarvan hier de wortel getrokken zou moeten worden om  $r$  te berekenen negatief was (de correlatie tussen transportatie-totaal en overtuigingen was positief, en de correlatie tussen verhaalversie en transportatie-totaal was negatief) kon hier geen power-berekening worden gemaakt.

## 5 Discussie

In Tabel 4 geven we een overzicht van de significante effecten die werden gevonden in de studie van De Graaf en Hustinx, in onze directe replicatie en in onze conceptuele replicatie, gerangschikt volgens de acht hypothesen die De Graaf en Hustinx formuleerden (pp. 121-122).

**Tabel 4** Uitkomsten hypothesetoetsing in oorspronkelijk onderzoek, directe replicatie en conceptuele replicatie; S: sympathieke versie, N: neutrale versie, O: onsympathieke versie

	Oorspronkelijk onderzoek	Directe replicatie	Conceptuele replicatie
H1: (effect versie op affectieve dispositie): S>N>O	Gesteund	Gesteund	Gedeeltelijk gesteund: S>O; N>O
H2: (effect versie op empathie): S>N>O	Gesteund	Gedeeltelijk gesteund: S>O; N>O	Geen steun gevonden
H3: affectieve dispositie medieert effect van versie (S,O) op empathie	Gesteund	Gesteund	Gesteund
H4: (effect versie op emotie): S>N; O>N	Gedeeltelijk gesteund: S>N	Geen steun gevonden	Geen steun gevonden
H5: (effect versie op transportatie): S>N; O>N	Gedeeltelijk gesteund: S>N	Geen steun gevonden	Geen steun gevonden
H6: empathie medieert effect van versie (S,O) op transportatie	Gesteund	Gesteund	Geen steun gevonden
H7: (effect versie op overtuigingen): S>N; S>O	Geen steun gevonden	Geen steun gevonden	Geen steun gevonden
H8: transportatie medieert effect van versie (S,O) op overtuigingen	Niet getoetst	Geen steun gevonden	Geen steun gevonden

Zoals besproken in paragraaf 2.4 achten wij de conclusies die De Graaf en Hustinx trekken uit de resultaten van hun eigen onderzoek over de rol van de presentatie van de protagonist niet goed houdbaar. Ook de resultaten van onze replicaties geven geen steun voor hun claim dat de (portrettering van) de protagonist een sleutelrol speelt in de transportatie die de lezer ondervindt: in geen van de replicatiestudies werd een significant effect van tekstversie op transportatie gevonden. Net als in de oorspronkelijke studie werd in de replicatiestudies wel gevonden dat de verschillende manieren van portretteren van de protagonist leidden tot de beoogde verschillen in

affectieve dispositie. In de directe replicatie waren er op dit punt significante verschillen tussen alle versies; in de conceptuele replicatie tussen de sympathieke en de neutrale versie enerzijds en de onsympathieke versie anderzijds. Daarmee was de beoogde manipulatie in de directe replicatie geheel, en in de conceptuele replicatie voor twee van de drie beoogde contrasten geslaagd. Verder bleek in de directe replicatie wel en in de conceptuele replicatie niet dat de portrettering van de protagonist de mate van empathie beïnvloedde.

Dat affectieve dispositie het effect zou mediëren van versie op empathie werd, net als in het oorspronkelijke onderzoek, ook in beide replicaties gevonden, maar alleen in de directe replicatie bleek dat empathie het effect van versie op transportatie medieerde. Voor de verwachting dat transportatie het effect van versie op overtuigingen zou mediëren, werd in het geheel geen steun gevonden.

Wat betreft de conceptuele replicatie dient hier te worden opgemerkt dat de daarvoor gebruikte drie tekstversies aanzienlijk korter waren dan de tekstversies in de oorspronkelijke studie. Ook bleek zoals gezegd de manipulatie in de conceptuele replicatie slechts gedeeltelijk geslaagd: hier werd geen significant verschil in affectieve dispositie gevonden tussen de sympathieke en de neutrale versie. Dat neemt niet weg dat ook in de conceptuele replicatie op basis van de aannames van De Graaf en Hustinx verschillen in transportatie mochten worden verwacht tussen de onsympathieke en de neutrale versie. Deze twee versies leidden immers wel tot verschillende affectieve disposities. De verwachte verschillen in transportatie- emotie en in transportatie-totaal bleven echter uit. Opmerkelijk was verder dat de gemiddelde scores voor veel van de variabelen, waaronder affectieve dispositie, empathie en transportatie-totaal, niet alleen in de conceptuele replicatie maar ook in de directe replicatie aanmerkelijk lager waren dan in de oorspronkelijke studie. Wat hiervoor de verklaring kan zijn, is niet duidelijk. Wellicht leidde het verschil in de omstandigheden waarin de deelnemers de teksten lezen en de vragen beantwoordden (in het oorspronkelijke onderzoek in een aula, in beide replicaties in een klaslokaal) tot een verschillende mate van concentratie en daarmee tot verschillende scores voor de variabelen die in de drie onderzoeken werden gemeten.

Alles overziend biedt geen van deze drie studies voldoende empirische steun voor de claim van De Graaf en Hustinx dat de protagonist een sleutelrol speelt in transportatie, en daarmee ook voor de theoretische uiteenzetting waarmee zij de verwachting met betrekking tot die rol onderbouwden. Daarbij moet worden aangetekend dat in elk van de drie studies de aantallen deelnemers beperkt waren (van 26 tot 29 leerlingen per conditie).



Gevolg was dat voor een aanzienlijk deel van de toetsen die werden uitgevoerd om mogelijke effecten te vinden, de statistische power bescheiden was. Op dit punt waren zowel het onderzoek van De Graaf en Hustinx als onze replicatiestudies voor verbetering vatbaar. Het was goed geweest als er in elk van de drie studies meer deelnemers per conditie waren geweest en de power van de toetsen aldus was vergroot (zie Asendorpf et al., 2013; Button et al., 2013; Hoeks, 2016). Een kleine statistische power betekent immers dat er een grote kans bestaat dat werkelijk bestaande effecten niet worden gevonden. Maar een kleine statistische power brengt nog een ander risico met zich mee, zo laten onder meer Button et al. (2013) zien: hoe kleiner de statistische power, hoe minder waarschijnlijk het is dat – bij een gegeven kans voorafgaand aan het onderzoek dat een bepaald effect in de werkelijkheid bestaat – een gevonden significant effect ook wijst op een echt bestaand effect.<sup>13</sup> Daaruit volgt dat als er in een studie toetsen worden uitgevoerd met een beperkte statistische power, er een serieuze kans bestaat dat de daar gevonden significante effecten in een andere, vergelijkbare studie niet worden aangetroffen, ook al werd er een conventionele significantiegrens gehanteerd. Dat bleek ook hier het geval: een deel van de effecten die in het oorspronkelijke onderzoek gevonden werden, deed zich ook voor in de replicaties; voor het merendeel van de effecten gold dat echter niet.

Onze beide replicaties waren met opzet op dezelfde wijze ingericht als het oorspronkelijke onderzoek. Achteraf had het de voorkeur verdiend als onze replicatiestudies meer statistische power hadden gehad doordat er grotere aantallen deelnemers per versie waren geweest. Zoals Button et al. (2013) schrijven: “[...] if researchers in a particular field determine their sample sizes by historical precedent rather than through formal power calculation, this will place an upper limit on average power within that field” (p. 367).

Mede in het licht van de beperkte statistische power van de toetsen in de beschikbare studies, besloten we ook meta-analyses uit te voeren met de uitkomsten die we in elk van de drie studies ter beschikking hadden voor de effecten van tekstversies op de afhankelijke variabelen en voor de relaties tussen die variabelen. Gekozen werd steeds voor *fixed model* analyses.<sup>14</sup> In Tabel 5 en Tabel 6 presenteren we de uitkomsten.

**Tabel 5** Resultaten meta-analyse van effecten van tekstversie (protagonist sympathiek, neutraal of onsympathiek) gevonden in de variantieanalyses in de drie studies

	Affectieve dispositie	Empathie	Transportatie- emotie	Transportatie- attentie	Transportatie- verbeelding	Transportatie- totaal	Verhaal- consistente Overtuigingen
Oorspronkelijk experiment (n = 83)	r = .75	r = .39	r = .26	r = .35	niet vermeld	r = .26	niet vermeld
Directe replicatie (n = 79)	r = .62	r = .42	r = .17	r = .10	r = .20	r = .20	r = .03
Conceptuele replicatie (n = 81)	r = .55	r = .20	r = .10	r = .14	r = .14	r = .14	r = .06
Uitkomst meta-analyse	r = .64 p < .001	r = .34 p < .001	r = .18 p = .01	r = .20 p = .002	r = .17 p = .03	r = .20 p < .001	r = .04 p = .57

**Tabel 6** Resultaten meta-analyse van indirecte effecten van tekstversie (protagonist onsympathiek of sympathiek) gevonden in de mediatieanalyses in de drie studies

	Tekstversie (1 = onsympathiek, 2 = sympathiek) via affectieve dispositie op empathie	Tekstversie (1 = onsympathiek, 2 = sympathiek) via empathie op transportatie- totaal	Tekstversie (1 = onsympathiek, 2 = sympathiek) via transportatie- totaal op verhaalconsistente overtuigingen
Oorspronkelijke Experiment (n = 56)	niet te bepalen	niet te bepalen	analyse is niet uitgevoerd
Directe replicatie (n = 48)	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(.68)*(.73)}]$ : r = .70	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(.25)*(.65)}]$ : r = .40	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(.25)*(.20)}]$ : r = .22
Conceptuele replicatie (n = 47)	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(.58)*(.52)}]$ : r = .55	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(.25)*(.68)}]$ : r = .41	$[\sqrt{(r(1)*r(2))}] = [\sqrt{(-.17)*(.17)}]$ (=) = $[\sqrt{(-.34)}]$ r is dus niet te bepalen
Uitkomst meta-analyse	r = .63 p < .001	r = .40 p < .001	meta-analyse kan niet worden uitgevoerd

De uitkomsten van de meta-analyses voor de drie studies samen bevestigen het beeld dat de studies afzonderlijk lieten zien. Er bleek een groot effect van versie op affectieve dispositie en een middelgroot effect van versie op empathie. De effecten van tekstversie op transportatie daarentegen bleken te beperkt om de drempel voor een middelgroot effect te benaderen, en voor het idee dat transportatie een rol zou spelen in mogelijke effecten van tekstversie op verhaalconsistente overtuigingen bieden deze meta-analyses in het geheel geen steun. Wel werd een groot indirect effect

gevonden van tekstversie via affectieve dispositie op empathie, en bleek een middelgroot effect van tekstversie via empathie op transportatie. Deze laatste uitkomst biedt echter geen steun aan de verwachtingen van De Graaf en Hustinx. Volgens hun theoretische uiteenzetting immers zouden de sympathieke en de onsympathieke versie tot een verschillende mate van empathie moeten leiden, maar tot dezelfde mate van transportatie.

Zoals Eerland en Van den Bergh (2016) stellen, hebben meta-analyses grote voordelen, maar kunnen ze niet gelden als vervanging van multiple message designs (p. 144). We hebben dan ook het voornemen om binnenkort nieuwe replicatiestudies uit te voeren, met de aantallen deelnemers die volgens tevoren uitgevoerde powerberekeningen nodig zijn om ten minste middelgrote effecten te kunnen vinden. In die nieuwe replicatiestudies willen we dezelfde versies gebruiken van het verhaal van Krabbé als in het oorspronkelijke onderzoek en de directe replicatie waarvan we hier verslag hebben gedaan. Daarnaast willen we de effecten onderzoeken van drie versies van een nieuw verhaal, die zo worden geredigeerd dat ze duidelijk verschillen in de mate waarin de protagonist als sympathiek wordt ervaren. Door vervolgens nieuwe meta-analyses uit te voeren, waarin behalve de uitkomsten van dit tweede multiple-message design experiment ook de uitkomsten van het eerdere onderzoek betrokken worden, kan nog meer duidelijkheid verkregen worden over de rol van de portrettering van de protagonist bij transportatie. In een vervolgartikel doen we graag verslag van onze bevindingen.<sup>15</sup>

## Noten

We danken de reviewers voor hun opmerkingen bij eerdere versies van dit artikel en dr. Jos Hornikx (Radboud Universiteit) voor zijn adviezen bij de meta-analyses.

1. De basis voor dit artikel wordt gevormd door het scriptieonderzoek waarmee Sietske Nederhoff, begeleid door Carel Jansen en Joëlle Ooms, haar MA-opleiding CIW aan de Rijksuniversiteit Groningen heeft afgerond (Nederhoff, 2016). In de bijlagen bij haar scriptie zijn de complete teksten opgenomen die werden gebruikt in het oorspronkelijke onderzoek en in de hier besproken replicatiestudies.
2. De enige andere studies die wij kennen waarin het effect op transportatie werd gemeten van de presentatie van de protagonist als sympathiek of onsympathiek, zijn het eerste experiment in Hoeken en Sinkeldam (2014) en het experiment waarover Tal-Or en Cohen (2010) rapporteren. In het onderzoek van Hoeken en Sinkeldam (2014) dienden de transportatieaspecten *attentional focus* (met hoe veel aandacht richt de lezer zich op het verhaal) en *narrative presence* (als hoe realistisch ervaart de lezer de wereld

van het verhaal?) als controlevariabelen in mediatieanalyses met de wijze waarop de protagonist werd gepresenteerd als onafhankelijke variabele, emoties als mogelijke mediërende variabelen en attitude als afhankelijke variabele. Verhaalversie bleek hier noch *attentional focus*, noch *narrative presence* significant te beïnvloeden (p. 943). Hoewel Tal-Or en Cohen (2010) geen hypothese toetsten over het effect van de portrettering van de protagonist als sympathiek of onsympathiek op de mate van transportatie, wordt daar in hun resultatenparagraaf wel kort gerapporteerd: een dergelijk effect vonden ze niet (p. 412).

3. In de woorden van De Graaf en Hustinx: “[...] it can be predicted that the versions with the sympathetic protagonist and with the unsympathetic protagonist lead to more emotion and transportation than the version with the neutral protagonist.” (pp. 121-122).
4. Zo blijkt uit Sleehof (2008, p. 18); zie noot 8 over de relatie tussen Sleehof (2008) en De Graaf en Hustinx (2015).
5. Gebruik werd gemaakt van een macro die beschikbaar is gesteld door Decoster (2009).
6. Over de keuze voor deze waarden van  $r$ , zie Cohen (1988, p. 79-81); voor de interpretatie van deze waarden als drempelwaarden, zie Field (2009, p. 332; p. 341).
7. Voor de power-berekeningen in dit artikel werd onder meer gebruik gemaakt van G\*Power (zie [www.gpower.hhu.de](http://www.gpower.hhu.de) en Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007).
8. De verzameling van de data waar het artikel van De Graaf en Hustinx over handelt, werd uitgevoerd door een Nijmeegse MA-scriptiestudente, Janneke Sleehof, zo blijkt uit een voetnoot in het artikel (p. 124). Deze scriptie, gedateerd in 2008, bleek helaas niet online beschikbaar. De Graaf en Hustinx waren zo vriendelijk om op ons verzoek de relevante delen te kopiëren en aan ons ter beschikking te stellen. Bij bestudering van de methodeparagrafen in het artikel en in de scriptie bleek een aantal variabelen niet op precies dezelfde items gebaseerd te zijn. Bij vier van de zeven gemeten variabelen gebruikten De Graaf en Hustinx een of twee items minder dan Sleehof deed. Welke items precies buiten de analyse werden gelaten en waarom dat gebeurde, vermelden De Graaf en Hustinx niet. Uit een vergelijking van de informatie in hun artikel met de informatie in de scriptie van Janneke Sleehof bleek dat door de selectie van items in De Graaf en Hustinx de betrouwbaarheid van de variabelen soms werd verhoogd, maar soms ook verlaagd. In onze replicatiestudies hebben we bij de constructie van de variabelen alle items gebruikt die ook Sleehof voor haar scriptieonderzoek gebruikte, met uitzondering van twee items voor verhaalconsistente overtuigingen in de conceptuele replicatie (zie paragraaf 4.1).
9. In het oorspronkelijke onderzoek werd de bootstrapping methode van Preacher en Hayes (2008) gebruikt om mediatieanalyses te voeren (De Graaf & Hustinx, p. 126). Ook wij gebruikten deze methode (bootstrap: 5000), maar we deden dat met de inmiddels beschikbare PROCESS-tool van Hayes. Zie voor meer informatie Hayes (2013, p. 419-456).
10. Vanwege onvermijdelijke multicollineariteitseffecten bij mediatieanalyses adviseren Peters (2012, p. 1) en Kenny (2016, p. 4) bij powerberekeningen niet uit te gaan van de werkelijke steekproefomvang, maar van een ‘effectieve steekproefomvang’. Die kan worden bepaald door de werkelijke steekproefomvang te verminderen met  $(1-r^2)$ , waarbij  $r$  staat voor de correlatie tussen de onafhankelijke variabele en de mediator. Omdat eerder onderzoek geen aanwijzingen opleverde voor de omvang van deze correlatie is die hier steeds als middelgroot ingeschat:  $r = .30$ .
11. Het (Nederlandstalige) verhaal ‘The American Dream’ waarop de drie hier onderzochte versies zijn gebaseerd, is in eerste aanleg geschreven tijdens een cursus *Korte verhalen schrijven* van het Groningse Cultureel Studentencentrum Usva door Bianca Burema, in

samenwerking met cursusdocente en schrijfster Lilian Zielstra. De wijzigingen in de versies die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn aangebracht door de auteurs van dit artikel.

12. Uit de antwoorden op open vragen in de pretest bleek dat de als sympathiek gepresenteerde protagonist in de ogen van de deelnemende leerlingen zo aardig was dat zij dat bijna niet meer geloofwaardig vonden. Daarom werd besloten het verschil met de neutrale protagonist niet te vergroten door de sympathieke protagonist nog sympathieker te maken, maar werd de neutrale protagonist in de definitieve versie als wat minder sympathiek voorgesteld.
13. Button et al. (2013, p. 366) geven de formule:  $PPV = ([1 - \beta] \times R) / ([1 - \beta] \times R + \alpha)$ . De uitleg daarbij is als volgt: "The positive predictive value (PPV) is the probability that a 'positive' research finding reflects a true effect (that is, the finding is a true positive). This probability of a research finding reflecting a true effect depends on the prior probability of it being true (before doing the study), the statistical power of the study and the level of statistical significance. [...]  $(1-\beta)$  is the power,  $\beta$  is the type II error,  $\alpha$  is the type I error and  $R$  is the pre-study odds (that is, the odds that a probed effect is indeed non-null among the effects being probed). [...] The formula shows that, for studies with a given pre-study odds  $R$ , the lower the power and the higher the type I error, the lower the PPV. And for studies with a given pre-study odds  $R$  and a given type I error (for example, the traditional  $p = 0.05$  threshold), the lower the power, the lower the PPV."
14. Gebruik werd gemaakt van [www.meta-analysis.com](http://www.meta-analysis.com) (zie ook Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009).
15. Het onderzoeksmateriaal en het databestand van beide replicatiestudies waarover we in dit artikel rapporteren, hebben we toegankelijk gemaakt via het Open Science Framework (zie <https://osf.io/xjp8t/>). Datzelfde zullen we doen voor de nieuwe replicatiestudies die we uit gaan voeren.

## Literatuur

- Asendorpf, J.B., Conner, M., De Fruyt, F., De Houwer, J., Denissen, J.J.A., Fiedler, K., ... Wicherts, J.M. (2013). Recommendations for increasing replicability in psychology. *European Journal of Personality*, 27(2), 108-119.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T., & Rothstein, H.R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, UK: Wiley.
- Button, K.S., Ioannidis, J.P.A., Mokrysz, C., Nosek, B.A., Flint, J., Robinson, E.S.J., & Munafò, M.R. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature reviews. Neuroscience*, 14(5), 365-76.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- DeCoster J. (2009). *Converting effect sizes excel macro*. Afkomstig van <http://www.stat-help.com>
- De Graaf, A., & Hustinx, L. (2011). The effect of story structure on emotion, transportation, and persuasion. *Information Design Journal*, 19(2), 140-152.
- De Graaf, A., & Hustinx, L. (2015). Transported into a story world: The role of the protagonist. In A. Lardinois, S. Levie, H. Hoeken, & C. Lüthy (Eds.), *Texts, transmissions, receptions: Modern approaches to narratives* (pp. 114-132). Leiden, Boston: Brill. [Online beschikbaar via [http://booksandjournals.brillonline.com/content/books/b9789004270848\\_008](http://booksandjournals.brillonline.com/content/books/b9789004270848_008)]

- De Graaf, A., Sanders, J., & Hoeken, J. A. L. (2016). Characteristics of narrative interventions and health effects: A review of the content, form, and context of narratives in health-related narrative persuasion research. *Review of Communication Research*, 4, 88-131.
- Eerland, A., & Van den Bergh, H. (2016). Empirische basis van conclusies: Handvatten voor de empirische taalonderzoeker. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 38(2), 139-146.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage.
- Green, M.C., & Brock, T.C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701-721.
- Green, M.C., & Brock, T.C. (2002). In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion. In M.C. Green, J.J. Strange, & T.C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp. 315-341). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hayes, A.F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408-420.
- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford.
- Hoeken, H. & Sinkeldam, J. (2014). The role of identification and perception of just outcome in evoking emotions in narrative persuasion. *Journal of Communication*, 64(5), 935-955.
- Hoeks, J. (2016). Duurzaam onderzoek. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 38(2), 157-161.
- Hornikx, J., & Batenburg, A. (Red). (2016). Integriteit in kwantitatief, empirisch onderzoek: problemen en mogelijke oplossingen. Themanummer *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 38(2).
- Hustinx, L., & Smits, A. (2006). Meegevoerd in de narratieve wereld: De invloed van het verhaal-perspectief op de aandacht, emoties en overtuigingen van de lezer. In B. Hendriks, H. Hoeken, & P.J. Schellens (Red.), *Studies in Taalbeheersing*, 2 (pp. 250-262). Assen: Van Gorcum.
- Kenny, D.A. (2016). *Mediation*. Afkomstig van <http://davidakenny.net/cm/mediate.htm#DI>
- Krabbé, T. (1991). *De Matador*. In: T. Krabbé, *De Matador en andere verhalen*. Amsterdam: Bert Bakker, 174-187.
- Moyer-Gusé, E. (2008). Toward a theory of entertainment persuasion: Explaining the persuasive effects of entertainment-education messages. *Communication Theory*, 18, 407-425.
- Murphy, S. T., Frank, L. B., Chatterjee, J. S., & Baezconde-Garbanati, L. (2013). Narrative versus nonnarrative: The role of identification, transportation, and emotion in reducing health disparities. *Journal of Communication*, 63, 116-137.
- Nederhoff, S. A. (2016). *De verloren lezer: Twee studies naar de effecten van het karakter van een hoofdpersoon in een narratief op transportatie en overtuiging van de lezer*. Scriptie MA-opleiding Communicatie- en Informatiewetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen. Op te vragen op [http://arts.studenttheses.ub.rug.nl/17988/1/MA\\_1857363\\_S.A.\\_Nederhoff.pdf](http://arts.studenttheses.ub.rug.nl/17988/1/MA_1857363_S.A._Nederhoff.pdf)
- Peters, G.-J. (2012). *Hoe bereken ik de power voor een mediatie-analyse?* Afkomstig van <http://oupsy.nl/help/32/hoe-bereken-ik-de-power-voor-een-mediatie-analyse>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891.
- Schmidt, S. (2009). Shall we really do it again? The powerful concept of replication is neglected in the social sciences. *Review of General Psychology*, 13(2), 90-100.
- Simons, D.J. (2014). The value of direct replication. *Perspectives on Psychological Science*, 9(1), 76-80.
- Slater, M.D., & Rouner, D. (2002). Entertainment-education and elaboration likelihood: Understanding the processing of narrative persuasion. *Communication Theory*, 12(2), 173-191.
- Tal-Or, N. & Cohen, J. (2010). Understanding audience involvement: Conceptualizing and manipulating identification and transportation. *Poetics* 38, 402-418.

- Van Laer, T., De Ruyter, K., Visconti, L. M., & Wetzels, M. (2014). The Extended Transportation-Imagery Model: A meta-analysis of the antecedents and consequences of consumers' narrative transportation. *Journal of Consumer Research*, 40(5), 797-817.
- Zillmann, D. (1994). Mechanisms of emotional involvement with drama. *Poetics*, 23, 33-51.
- Zillmann, D. (2006). Empathy: Affective reactivity to other's emotional experiences. In J. Bryant, & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of Entertainment* (pp. 151-181) Mahwah, NJ: Erlbaum.

## Over de auteurs

**Carel Jansen** is hoogleraar Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Daarnaast is hij als bijzonder hoogleraar verbonden aan de Universiteit Stellenbosch in Zuid-Afrika.

**Sietske Nederhoff** behaalde in 2016 haar masterdiploma Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Haar afstudeeronderzoek ging over de effecten van protagonistkenmerken op transportatie bij de lezer. Ze is thans werkzaam als communicatiemedewerker bij de Universiteit Leiden.

**Joëlle Ooms** werkt als docente Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Daarnaast is ze aangesteld om promotieonderzoek te doen, waarin ze zich richt op de rol van transportatie, identificatie en emotie bij de verwerking van verhalende, angstaanjagende boodschappen.

## Appendix

Vragen in directe replicatie over Affectieve dispositie, Empathie, Transportatie-aandacht, Transportatie-emotie, Transportatie-verbeelding en Verhaalconsistente overtuigingen

*(Transportatie-totaal werd gemeten met de combinatie van vragen voor Transportatie-aandacht, Transportatie-emotie en Transportatie-verbeelding)*

*(Instructie)*

Lees onderstaande stellingen over het verhaal goed door en geef vervolgens aan in hoeverre je het met elke stelling eens bent door het bijbehorende rondje aan te kruisen. Het rondje links staat voor 'Helemaal mee oneens' en hoe verder je naar rechts gaat hoe meer je het eens bent met de stelling.

Wanneer je het helemaal eens bent met de stelling kruis je het meest rechtse rondje aan.

*(Antwoordopties bij elk item)*

Helemaal mee oneens o o o o o o o Helemaal mee eens

*(Items)*

1. *(Transportatie-verbeelding)*

Tijdens het lezen van het verhaal, kon ik me de gebeurtenissen makkelijk voorstellen.

2. *(Transportatie-aandacht)*

Tijdens het lezen van het verhaal, vergat ik de gebeurtenissen om me heen.

3. *(Transportatie-erotie)*

Tijdens het lezen van de tekst voelde ik spanning.

4. *(Transportatie-aandacht)*

Ik richtte me volledig op het lezen van het verhaal.

5. *(Empathie)*

Ik leefde erg met Schwab mee tijdens het lezen.

6. *(Transportatie-erotie)*

Nadat ik het verhaal gelezen had, kon ik de gebeurtenissen in het verhaal moeilijk van me afzetten.

7. *(Transportatie-verbeelding)*

Ik kon me tijdens het lezen van het verhaal inbeelden hoe Schwab eruit zag.

8. *(Affectieve dispositie)*

Ik vind Schwab erg aardig.

9. *(Empathie)*

Ik voelde me met Schwab verbonden tijdens het lezen van het verhaal.

10. *(Transportatie-aandacht)*

Tijdens het lezen merkte ik dat mijn gedachten regelmatig afdwaalden.  
*(omgeschaald)*



11. (*Transportatie- emotie*)

Ik voelde me droevig toen ik het einde van het verhaal las.

12. (*Transportatie-aandacht*)

Ik kon me inleven in de scènes die werden beschreven in het verhaal.

13. (*Transportatie- emotie*)

Tijdens het lezen van het verhaal maakte ik me kwaad over de gebeurtenissen.

14. (*Transportatie- emotie*)

Het verhaal beïnvloedde mijn emoties.

15. (*Transportatie-verbeelding*)

Tijdens het lezen van het verhaal had ik een levendig beeld van het stadje Lequetio.

16. (*Affectieve dispositie*)

Ik vind Schwab een sympathiek persoon.

17. (*Empathie*)

Ik voelde me tijdens het lezen betrokken bij de hoofdpersoon.

18. (*Transportatie-verbeelding*)

Ik kon een goed beeld van Schwab creëren.

19. (*Empathie*)

Tijdens het lezen van het verhaal voelde ik de behoefte om Schwab te gaan helpen.

20. (*Transportatie-verbeelding*)

Ik kon me goed voorstellen hoe de militairen van de ETA eruitzagen.

21. (*Transportatie- emotie*)

Tijdens het lezen van het verhaal was ik bezorgd over de afloop.

22. (*Affectieve dispositie*)

Ik heb geen uitgesproken mening over Schwab. (*net zoals in De Graaf & Hustinx, 2015) en in Sleenhof, 2008 buiten de analyse gehouden*)

23. (*Transportatie-verbeelding*)

Ik zag de gebeurtenissen beschreven in het verhaal als een film voor me.

24. (*Transportatie-aandacht*)

Ik was me tijdens het lezen van het verhaal bewust van de ruimte waar ik in zat. (*omgeschaald*)

25. (*Transportatie-aandacht*)

Tijdens het lezen vergat ik waar ik vandaag mee bezig was.

26. (*Affectieve dispositie*)

Ik wou dat ik meer op Schwab leek.

27. (*Verhaal-consistente overtuigingen*)

Baskenland is geen veilige bestemming voor toeristen.

28. (*Verhaal-consistente overtuigingen*)

De Spaanse overheid moet harder optreden tegen de ETA.

29. (*Verhaal-consistente overtuigingen*)

Als toerist kun je tegenwoordig beter niet naar Baskenland gaan.

30. (*Verhaal-consistente overtuigingen*)

De ETA is een gevaarlijke organisatie.

31. (*Verhaal-consistente overtuigingen*)

Leden van de ETA zijn niet te vertrouwen.