

Bachelorscriptie

# **AI-richtlijnen voor productadvertenties op social media; essentieel of overbodig?**

AI guidelines for product ads on social media; essential or redundant?

**Babette Siebes**

**S1061567**

**9 juni 2023**

Radboud Universiteit Nijmegen

Pre-master Communicatie- en Informatiewetenschappen

LET-CIWB351

Scriptiebegeleider: dr. I.M. Croijmans

Tweede corrector: dr. I.H.E. Hendrickx

Thema 1: The future of communication?

E-mail: [babette.siebes@ru.nl](mailto:babette.siebes@ru.nl)

Telefoon: +31 681096759

## **Abstract**

Op social media worden steeds vaker productadvertenties opgemerkt die gemaakt lijken te zijn door Artificial Intelligence (AI). Zelflerende systemen als ChatGPT en Midjourney zijn voorbeelden van AI en ontwikkelen zich snel. Deze ontwikkeling werpt vragen op als ‘Moet de consument op de hoogte worden gesteld wanneer een productadvertentie gegenereerd is door AI of niet?’. De consument kan worden geattendeerd op dit feit door middel van een AI-label, te vergelijken met labels die worden gebruikt voor gesponsorde content op social media. Tot dusver was nog onbekend of een AI-label invloed zou hebben op de attitude van de consument ten opzichte van een productadvertentie.

In dit onderzoek werd door middel van een experiment met twee verschillende productadvertenties van utilitaire producten (een elektrische tandenborstel en een waterfles) getoetst of het expliciet vermelden van een AI-gegenereerd'-label invloed had op de attitude van jongeren in Nederland (16-27 jaar) (N = 242) ten opzichte van een productadvertentie. De proefpersonen werden willekeurig verdeeld in de twee condities, waarbij er de ene keer wel en de andere keer niet expliciet werd vermeld dat deze advertenties gegenereerd waren door middel van AI. Daarnaast werd gekeken of de mate van Instagramgebruik hier een modererende invloed op had.

De resultaten lieten zien dat het toevoegen van een AI-label geen effect heeft op de attitude ten opzichte van de productadvertenties. Dit suggereert dat consumenten een advertentie niet anders beoordelen wanneer zij worden geattendeerd op het feit de productadvertentie door AI gegenereerd is. Tevens bleek uit de resultaten dat de mate van Instagramgebruik van de jongeren geen invloed op het effect van het AI-label en daarmee ook niet op de attitude.

## 1. Introductie

Artificial Intelligence (AI) of kunstmatige intelligentie heeft de afgelopen jaren een enorme ontwikkeling doorgemaakt. Eind 2022 werd de tool ChatGPT door OpenAI gelanceerd; een chatbot die teksten kan genereren en in staat is om gesprekken te voeren met een gebruiker (García-Peñalvo, 2023). Deze technologie kan taken uitvoeren die normaal gesproken menselijke intelligentie vereisen, zoals taken van bijvoorbeeld tekstschrijvers of marketeers, gebaseerd op het gebruik van algoritmen en zelflerende systemen. Een voorbeeld van AI is GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), deze technologie kan tekst genereren alsof het door de mens is geschreven (Kreps et al., 2020).

De verwachting is dat AI in de toekomst een grote rol zal gaan spelen in de marketingbranche (Schiessl et al., 2021). Voor marketeers kan het gebruik van AI een handige tool zijn om te gebruiken voor marketingdoeleinden in productadvertenties op social mediaplatformen, maar het kan eveneens een bedreiging zijn voor de consument. In hoeverre zijn consumenten bewust van AI-gegenereerde content en is het vanuit ethische overwegingen nodig om consumenten te attenderen op het feit dat een advertentie AI-gegenereerd is of niet? Heeft het gebruik van een AI-label effect op de attitude van de consument? En speelt de mate van socialmediagebruik een rol in het herkennen van AI-gegenereerde advertenties?

## 2. Theoretisch kader

De term AI verwijst naar het zelflerende vermogen van een systeem om gegevens te interpreteren, te leren en specifieke doelen en taken te verwezenlijken die normaal gesproken door mensen worden uitgevoerd (Haenlein & Kaplan, 2019). AI omvat verschillende technieken, zoals *machine learning* en *deep learning*. Volgens Janiesch et al. (2021) beschrijft *machine learning* het zelflerende vermogen van systemen, te leren van trainingsgegevens en het oplossen van bijbehorende taken te automatiseren. *Deep learning* omvat het concept van computersystemen die onderling met elkaar verbonden zijn en op basis van algoritmes patronen herkennen en verbanden kunnen leggen tussen gegevens (Janiesch et al., 2021). Voorbeelden hiervan zijn de Large Language Models, zoals GPT-3 (ChatGPT) en 'text-to-image' generatie (DALL-E 2 en Midjourney) (Topal et al., 2021; Borji, 2022).

Naast het feit dat AI veel technologische mogelijkheden biedt, heeft AI ook een maatschappelijke impact. AI is een ontwikkeling die door sommigen enthousiast wordt ontvangen en wordt gezien als innoverend en vooruitstrevend, maar door anderen wordt gezien als een bedreiging voor het werk dat door mensen wordt gedaan (García-Peñalvo, 2023). Ondanks het groeiende vertrouwen in AI betekent het volgens Dale (2021) niet dat de samenleving onbezorgd moet zijn over mogelijk misbruik van deze technologie. Uit het onderzoek van Kreps et al. (2020) blijkt namelijk dat mensen steeds meer moeite hebben met het onderscheiden van content dat door AI-gegenereerd is of door mensen gemaakt is. Wanneer de grens tussen het werk van mens en technologie vervaagt, kan dit gevolgen meebrengen voor zowel marketeer als consument. Gangadharbatla (2022) stelt daarmee dat het lijkt alsof er een strijd ontstaat tussen mens en machine.

Zoals eerder benoemd besteden steeds meer marketeers aandacht aan AI en de verwachting is dat dit in de toekomst nog meer zal toenemen (Black & Van Esch, 2020; Kaplan & Haenlein, 2019). Dit kan een grote invloed hebben op de marketingsector, omdat AI-systemen in staat zijn om grote hoeveelheden gegevens te verzamelen en te analyseren (Bakpayev et al., 2020). Op deze manier kan AI marketeers helpen om gepersonaliseerde advertenties te maken op basis van de interesses en voorkeuren van individuele consumenten, wat zou kunnen leiden tot hogere conversieratio's van producten (Davenport et al., 2019). Daarmee zal AI waarschijnlijk zowel marketingstrategieën als consumentengedrag veranderen (Davenport et al., 2019).

Ondanks deze veranderingen blijkt uit onderzoek van Bakpayev et al. (2020) dat consumenten over het algemeen een positieve attitude hebben tegenover AI-gegenereerde

productadvertenties. Eveneens toonde onderzoek van Wu en Wen (2021) aan dat consumenten door AI-gegenereerde productadvertenties als veiliger en betrouwbaarder ervaren dan advertenties gemaakt door mensen. Wel is dit afhankelijk van het type product dat wordt gepromoot in advertenties. De meest voorkomende productsoorten in advertenties zijn utilitaire en hedonistische producten (Seo et al., 2015). Uit eerder onderzoek van Bakpayev et al. (2020) is gebleken dat AI-gegenereerde advertenties niet geschikt zijn voor hedonistische producten, maar uit dit onderzoek bleek dat consumenten een AI-gegenereerde advertentie bij een utilitair product juist wel passend vinden (Bakpayev et al., 2020). Dit laatste type product, ook bekend als gebruiksproducten, zijn meestal functioneel en probleemoplossend (Holbrook & Hirschman, 1982) en blijkt dus goed samen te gaan met AI-gegenereerde productadvertenties.

Om het effect van het gebruik van AI in utilitaire productadvertenties te meten, wordt gekeken naar de attitude van consumenten. Een attitude is 'een in het brein gerepresenteerde evaluatieve houding ten opzichte van een concept' (Hoeken et al., 2012, p. 43). Volgens Eagly en Chaiken (1993) is een attitude een evaluatie van een bepaalde gedraging waarbij men een mening heeft over een bepaalde handeling. Deze studie zal zich richten op de attitude van de consument ten opzichte van een door AI-gegenereerde productadvertentie.

Volgens de *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), heeft attitude (samen met subjectieve normen en waargenomen gedragscontrole) invloed op intentie en daarna gedrag. Door inzicht te geven in de attitude kan een voorspelling worden gedaan van de invloed van AI-gegenereerde productadvertenties. Wanneer de attitude van consumenten wordt beïnvloed kan dit effect hebben op de koopintentie van de consument en daarmee op koopgedrag (Ajzen, 1991). De verwachting is dat wanneer de consument geattendeerd wordt door een label dat een productadvertentie AI-gegenereerd is, dat zorgt voor een positief effect op de attitude t.o.v. de productadvertentie. Ajzen (1991) schetst namelijk dat wanneer de consument een positieve attitude ten opzichte van gedrag heeft, de kans groter is dat de consument het gedrag bewust zal vertonen. Een hogere attitude zal dan uiteindelijk leiden tot een hoger koopgedrag.

Eén van de manieren waar consumenten worden blootgesteld aan productadvertenties is via social media. Via gesponsorde content komen zij in aanraking met allerlei productadvertenties. Algoritmen zorgen ervoor dat deze advertenties vaak ook aansluiten op de persoonlijke interesses van de consument (Lee et al., 2018). Door de komst van AI zal gesponsorde, gepersonaliseerde content nog meer toenemen, omdat het makkelijker en

daarmee winstgevender wordt voor marketeers om in te zetten bij productadvertenties (Campbell et al., 2020).

Tot dusver is er op social mediaplatformen nog geen richtlijn voor het gebruik van AI in productadvertenties. Wel zijn er andere voorbeelden waar de consument geïnformeerd wordt over het soort content, zoals een label voor gesponsorde content op Instagram. Het expliciet vermelden van gesponsorde content wordt redelijk goed herkend als reclame en zorgt voor bewustwording bij de consument (De Jans et al., 2020). Deze bewustwording kan zorgen voor minder wantrouwen ten opzichte van een productadvertentie en daardoor een positieve attitude, maar kan anderzijds zorgen voor afkeer naar gesponsorde productadvertenties waardoor de geloofwaardigheid van een advertentie afneemt en scepticisme toeneemt (De Veirman & Hudders, 2020). Uit onderzoek van Evans et al. (2017) blijkt tevens dat een duidelijk label (zoals 'Betaalde advertentie' of 'Gesponsord') zorgt voor reclameherkenning. Maar uit dit onderzoek blijkt ook dat deze reclameherkenning door het gebruik van labels een negatieve invloed kan hebben op de attitude van de consument, zoals een lagere koopintentie of gedrag. Tot dusver ontbreekt er nog verder onderzoek naar het gebruik van labels op social media, specifiek gericht op het gebruik van AI in productadvertenties.

Het *Elaboration Likelihood Model* (ELM) van Petty en Cacioppo (1986) voorspelt hoe een attitude wordt gevormd op basis van hoe een boodschap wordt verwerkt. In het model is sprake van twee routes, de centrale en perifere route. De perifere route wordt doorlopen als er sprake is van een lage betrokkenheid en de attitude wordt beïnvloed door signalen. Bij de centrale route is er sprake van een hoge betrokkenheid en wordt de attitude beïnvloed door de kwaliteit van de argumenten (Petty & Cacioppo, 1986). Op basis van het ELM kan worden voorspeld dat wanneer consumenten veel productadvertenties zien, zij eerder centraal verwerken. Uit onderzoek van De Veirman en Hudders (2020) blijkt namelijk dat hoe meer tijd men spendeert op social media, hoe meer men in aanraking komt met gesponsorde content en hoe beter zij deze soort content herkennen. De verwachting hierbij is dat een hoge mate van socialmediagebruik zorgt voor een hogere attitude ten opzichte van een AI-gegenereerde productadvertentie.

Via algoritmes krijgen gebruikers van social media gepersonaliseerde advertenties te zien. Uit onderzoek van Bleier en Eisenbeiss (2015) blijkt dat gepersonaliseerde advertenties zorgen voor meer klikken dan niet-gepersonaliseerde advertenties. Personalisatie is dus een belangrijk onderdeel voor het vergroten van koopintentie. Zoals eerder uitgelegd zorgt

intentie volgens de *Theory of Planned Behavior* namelijk voor het gewenste gedrag (Ajzen, 1991).

Gesponsorde content op social media kan bijdragen aan dat gewenste gedrag, zoals het aanzetten tot het kopen van een bepaald product waarmee wordt geadverteerd.

Via gesponsorde content worden via Instagram veel potentiële klanten bereikt, hierdoor is het een belangrijk platform voor productmarketing (Fernandes, 2018). Instagram is op Whatsapp en Facebook na, het grootste platform van alle socialmediaplatformen met meer dan 8 miljoen gebruikers in Nederland (Dixon, 2022). Op dit platform bevinden zich vooral jongeren, volgens *Van Dale* (z.d.) zijn ‘jongeren’ personen tussen circa 16 en 30 jaar oud. Volgens (Nederpel, 2023) maakt ongeveer 50% van de jongeren nog dagelijks gebruik van Instagram, ondanks dat het gebruik ervan afneemt. Om deze reden zal dit onderzoek zich richten op het platform Instagram.

Voor productadvertenties op social mediaplatformen kan AI dienen als een handvat voor marketeers bij verschillende marketingdoeleinden. Echter, eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat onder consumenten een verdeeldheid heerst over hoe AI-gegenereerde advertenties worden ontvangen (Bakpayev et al., 2020; De Jans et al., 2020; De Veirman & Hudders, 2020; Evans et al., 2017). Daarnaast heeft de mate van socialmediagebruik van de consument mogelijk ook nog een invloed op de attitude t.o.v. AI-gegenereerde advertenties.

Er is nog weinig bekend over de noodzaak van het wel of niet expliciet vermelden (door middel van een label) dat een advertentie door AI-gegenereerd is en in hoeverre dit effect wordt gemodereerd door socialmediagebruik. De technologieën rondom AI ontwikkelen zich snel, daarom zal er verder onderzoek gedaan moeten worden naar adoptie van AI in bredere context (Schiessl et al., 2021). Zoals eerder gezegd heeft het onderzoek van Bakpayev et al. (2020) uitgewezen dat AI een goed middel is om in te zetten bij utilitaire productadvertenties. Daarom wordt er in dit onderzoek verder onderzoek gedaan naar utilitaire productadvertenties en zal dit onderzoek een uitbereiding zijn op het bestaande onderzoek van Bakpayev et al. (2020). Deze studie zal tevens een aanvulling zijn op literatuur over de effecten van AI en het gebruik ervan in productadvertenties en op social media.

Om de daadwerkelijke verbanden te leggen luidt de onderzoeksvraag als volgt:

“Wat is de invloed van het expliciet vermelden van een ‘AI-gegenereerd’-label op de attitude ten opzichte van een productadvertentie van jongeren in Nederland (16-27 jaar) en in hoeverre wordt de attitude beïnvloed door de mate van socialmediagebruik?”

Om deze onderzoeksvraag te toetsen zijn hypothesen opgesteld. Hieronder worden deze hypothesen weergegeven:

H1: Als de consument geattendeerd wordt door een label dat een productadvertentie AI-gegenereerd is, zorgt dat voor een positief effect op de attitude t.o.v. de productadvertentie.

H2: Hoge mate van socialmediagebruik versterkt het effect van een AI-gegenereerde productadvertentie op de attitude van de consument.

Uiteindelijk is socialmediagebruik geoperationaliseerd als Instagramgebruik (aantal uren en minuten op Instagram). Hier wordt verder op in gegaan in paragraaf 3.4

*Instrumentatie.*

### 3. Onderzoeksmethode

#### 3.1 Materiaal

Voor dit experiment zijn twee verschillende productadvertenties gebruikt van utilitaire producten, waarbij er de ene keer wel en de andere keer niet expliciet werd vermeld dat deze advertenties gegenereerd waren door middel van AI. De utilitaire producten die werden afgebeeld en omschreven in de productadvertenties waren een elektrische tandenborstel (Glimtastic) en een waterfles (AquaCool). De productadvertenties waren in beide condities hetzelfde, enkel het label verschilde. De condities zagen eruit als volgt:

- Proefpersonen in conditie A kregen twee AI-gegenereerde advertenties (Glimtastic & AquaCool) te zien van utilitaire producten, waarbij expliciet vermeld stond dat de advertentie door AI-gegenereerd is
- Proefpersonen in conditie B kregen twee AI-gegenereerde advertenties (Glimtastic & AquaCool) te zien van utilitaire producten, waarbij niet expliciet vermeld stond dat de advertentie door AI-gegenereerd is

De proefpersonen kregen dus allemaal één van de twee condities te zien in de vorm van een Instagram-advertentie. Deze productadvertenties zijn gegenereerd via AI-tools. Voor tekst bij advertentie werd ChatGPT gebruikt, voor het genereren van het beeld werd Midjourney gebruikt. De gegenereerde AI-productadvertenties zijn te vinden in Bijlage 6.3. De prompts die zijn gebruikt voor het genereren van de teksten in ChatGPT zijn te vinden in Bijlage 6.4.

Voorafgaand aan het experiment zijn de productadvertenties (en tevens vragenlijst) getest bij een aantal respondenten. Hieruit bleek dat het niet duidelijk genoeg was aangegeven wanneer het om het AI-label ging. Daarom is ervoor gekozen om, naast de aanduiding bovenaan de productadvertentie, tevens een hashtag '#AIgegenereerd' te gebruiken als extra AI-label.

#### 3.2 Proefpersonen

Deze studie richt zich op jongeren in de leeftijdscategorie van 16 tot en met 27 jaar. In het experiment zijn er productadvertenties getoond via het social mediaplatform Instagram.

Er is een a-priori poweranalyse uitgevoerd om de steekproefgrootte te bepalen, om het effect te kunnen meten van het experiment. Deze is gebaseerd op eerder onderzoek van Bakpayev et al. (2020) waar gebruik gemaakt werd van een tussenproefpersoonsontwerp met

442 proefpersonen. Uit dit onderzoek bleek dat er een effect ( $d = 0.32$ ) bestaat van producttype op de attitude tegenover AI-gegenereerde advertenties. Dit effect staat gelijk aan  $R^2 = .025$ , wat betekent dat er sprake is van een klein effect.

Door middel van een tussenproefpersoonsontwerp waren er minimaal 240 proefpersonen (120 proefpersonen per conditie) nodig voor dit huidige onderzoek, om voldoende statistische power hebben. De proefpersonen moesten voldoende variatie tonen in de mate van sociale mediagebruik om een betrouwbaar resultaat te kunnen beschrijven.

In totaal zijn 448 proefpersonen gestart met het invullen van de vragenlijst. Er vielen 206 proefpersonen af doordat deze de vragenlijst niet juist hadden ingevuld of niet hadden afgemaakt. Van dit aantal hadden 156 proefpersonen niet opgemerkt dat het om AI ging, wanneer zij zich wel in de AI-label conditie bevonden. De 206 respondenten zijn daarom niet bruikbaar voor het onderzoek en als ongeldig verklaard. In totaal waren er 242 deelnemers die de vragenlijst correct en volledig hebben ingevuld.

De doelgroep bestond uit Nederlandssprekende jongeren van 16 tot en met 27 jaar ( $M = 22$ ,  $SD = 2.35$ ). Van de proefpersonen was 29% man ( $n = 72$ ), 69% vrouw ( $n = 168$ ) en 1% non-binair ( $n = 3$ ). In totaal hadden de meeste proefpersonen een WO Bachelor opleidingsniveau (46%) in vergelijking met andere opleidingsniveaus.

Er is gebruik gemaakt van een tussenproefpersoonsontwerp, waarbij de doelgroep willekeurig werd verdeeld in twee condities. Binnen de conditie met een AI-label vallen 122 participanten (waarvan 35% man, 62% vrouw en 3% non-binair). De gemiddelde leeftijd binnen deze conditie was 22 jaar ( $SD = 2.29$ ) en het meest frequente opleidingsniveau WO Bachelor (55%). Binnen de conditie zonder een AI-label vallen 120 participanten (waarvan 23% man en 77% vrouw). De gemiddelde leeftijd was 22 jaar ( $SD = 2.41$ ) en het meest frequente opleidingsniveau was WO Bachelor (38%). Uit de  $\chi^2$ -toets tussen Geslacht en Productadvertentie met of zonder AI-label bleek dat een verband het aantal mannelijke proefpersonen die een Productadvertentie met AI-label te zien kregen groter was (35%) dan het aantal mannelijke proefpersonen die een Productadvertentie te zien kregen zonder AI-label (23%), ( $\chi^2 (2) = 7.68$ ,  $p = .022$ ). Daarnaast was het aantal vrouwelijke proefpersonen die een Productadvertentie met AI-label te zien kregen kleiner (62%) dan het aantal vrouwelijke proefpersonen die een Productadvertentie te zien kregen zonder AI-label (77%).

Uit de  $\chi^2$ -toets tussen Opleidingsniveau en Productadvertentie met of zonder AI-label bleek dat het aantal proefpersonen met een WO Bachelor opleidingsniveau die een Productadvertentie met AI-label hadden gezien groter was (60%) dan het aantal proefpersonen met een WO-Bachelor opleidingsniveau die een Productadvertentie hadden

gezien zonder AI-label (40%), ( $\chi^2 (7) = 15.31, p = .032$ ). De opleidingsniveaus, VMBO, VWO, MBO, WO Bachelor, WO Master, Geen diploma en Pre-master droegen niet bij aan het significante verband tussen het zien van een Productadvertentie met of zonder AI-label.

Uit de eenweg-variantieanalyse van Leeftijd en Productadvertentie met of zonder AI-label bleek geen significant hoofdeffect van Leeftijd ( $F (1, 240) < 1$ ).

Ten slotte is in de vragenlijst gevraagd naar de Attitude van de proefpersonen ten opzichte van AI in het algemeen. De variabele Attitude ten opzichte van AI in het algemeen is per conditie van Type productadvertentie (wel/geen AI-label) getoetst als randvoorwaarde voor dit onderzoek. Dit is gedaan ter controle, om zeker te weten of de attitudes van de ondervraagde respondenten in de verschillende condities (wel/geen AI-label) gelijk zijn aan elkaar, om zo de data met elkaar te kunnen vergelijken. Om deze variabele te meten werd de *Artificial Intelligence Scale* (GAAIS) van Schepman en Rodway (2020) gebruikt. De attitude werd gemeten aan de hand van 20 vragen met een 5-punts Likertschaal (zeer oneens – zeer eens) (Schepman en Rodway, 2020). Een aantal vragen (12) was positief geformuleerd ten opzichte van AI. De attitude ten opzichte van AI in het algemeen bestaande uit 12 positieve items was goed:  $\alpha = .81$ . Daarnaast was een aantal vragen (8) negatief geformuleerd ten opzichte van AI. De attitude ten opzichte van AI in het algemeen bestaande uit 8 negatieve items was adequaat:  $\alpha = .78$ . Om verdere resultaten te interpreteren zijn in Tabel 1 de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven.

Tabel 1. De gemiddelden ( $M$ ) en standaardafwijkingen ( $SD$ ) van de Positieve en Negatieve attitude van respondenten in de condities Wel/Geen AI-label

	Positieve attitude		Negatieve attitude	
	Met AI-label $N = 122$	Zonder AI-label $N = 120$	Met AI-label $N = 122$	Zonder AI-label $N = 120$
Productattitude	3.24 (.55)	3.28 (.54)	3.20 (.63)	3.29 (.61)

Uit een onafhankelijke t-toets van Type productadvertentie ten opzichte van Attitude tegenover AI in het algemeen bleek geen significant verschil te zijn tussen een Positieve attitude tegenover AI ( $t (240) = .47$ ) = .642 en een Negatieve attitude tegenover AI ( $t (240) = 1.19$ ) = .235.

### *3.3 Instrumentatie*

In dit onderzoek wordt besproken welk Type productadvertentie (expliciet label AI-gegenereerd vs. geen label) invloed heeft op de Attitude t.o.v. de productadvertentie, rekening houdend met de modererende invloed van socialmediagebruik.

Uit het hercoderen bleek dat de proefpersonen de vraag over Socialmediagebruik (gemiddeld aantal uren per week) zo verschillend hadden geïnterpreteerd dat de resultaten niet bruikbaar waren om mee te nemen in dit onderzoek. Instagramgebruik werd wel betrouwbaar ingevuld, dus daarom is gekozen om socialmediagebruik te operationaliseren in Instagramgebruik (aantal uren en minuten per week).

In dit onderzoek is gekozen om de Cronbach's  $\alpha$  te berekenen voor de betrouwbaarheid van Type productadvertentie en verschillende soorten productadvertenties (Glimtastic/AquaCool) ten opzichte van de Attitude. De betrouwbaarheid van Attitude ten opzichte van de Productadvertentie Glimtastic met een AI-label was goed  $\alpha = .82$ . Daarnaast was de betrouwbaarheid van Attitude ten opzichte van de Productadvertentie AquaCool met een AI-label goed  $\alpha = .90$ . Ook was de betrouwbaarheid van Attitude ten opzichte van de Productadvertentie Glimtastic zonder een AI-label goed  $\alpha = .82$ . De betrouwbaarheid van Attitude ten opzichte van de Productadvertentie AquaCool zonder een AI-label was goed  $\alpha = .88$ .

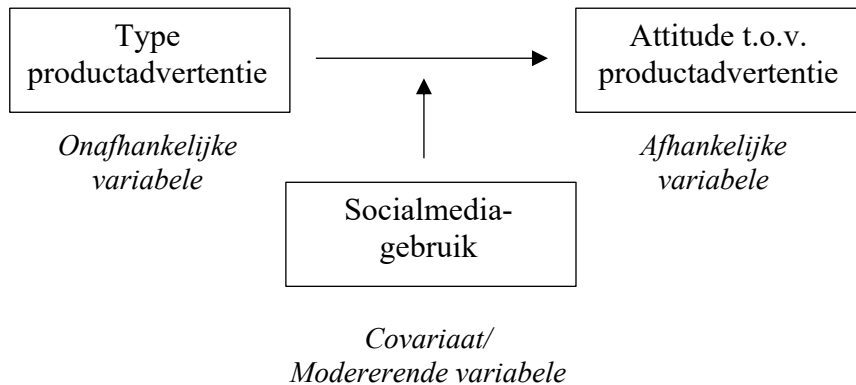
De vragen over de attitude zijn gebaseerd op de onderzoeksmethode van Hornikx en Hof (2008). Er is gebruik gemaakt van 5 verschillende vragen op basis van 7-punts semantische differentiaal (per advertentie): 'Ik vind deze advertentie...'

- Leuk/niet leuk
- Interessant/niet interessant
- Boeiend/niet boeiend
- Aantrekkelijk/niet aantrekkelijk
- Origineel/niet origineel

### *3.4 Onderzoeksontwerp*

In dit onderzoek is sprake van een experimenteel design met 1 factor Type productadvertentie met twee condities (met/zonder AI-label) en één covariaat Socialmediagebruik (Instagramgebruik). Er is gebruik gemaakt van een tussenproefpersoonsontwerp, omdat iedere proefpersoon slechts aan één niveau van de onafhankelijke variabele Type productadvertentie

werd blootgesteld. Het onderzoeksontwerp is weergegeven in Figuur 1.



*Figuur 1: Schematisch overzicht van het onderzoeksontwerp.*

### 3.5 Procedure

Het onderzoek werd uitgevoerd via een selecte steekproef (*convenience sampling*). In eerste instantie zijn de proefpersonen via social media benaderd om deel te nemen aan het online experiment. Deze proefpersonen waren voornamelijk afkomstig uit het eigen netwerk van de onderzoekers. Toen dit niet voldoende respondenten opleverde zijn de onderzoekers op de campus van de Radboud Universiteit mensen gaan aanspreken om te vragen of zij de online vragenlijst wilden invullen. De mensen die werden aangesproken waren volledig willekeurig gekozen en bevonden zich in verschillende gebouwen en faculteiten van de Radboud Universiteit Nijmegen. Alle proefpersonen werden via een link of QR-code naar de online vragenlijst geleid. Deze vragenlijst is gemaakt in het programma Qualtrics.

Eerst kregen de respondenten een korte introductie over de online vragenlijst waarin werd toegelicht wat van de respondenten werd verwacht, zonder bloot te geven dat er verschil gemaakt werd in het wel/niet expliciet vermelden dat de advertenties door AI gemaakt zijn. Het doel van het onderzoek werd achteraf beschreven. Ook werd van tevoren vermeld dat het invullen van de vragenlijst ongeveer 5 minuten in beslag zou nemen en er werd toestemming van de respondent gevraagd (*informed consent*) om de ingevulde gegevens te mogen gebruiken voor wetenschappelijk onderzoek.

Hierna kreeg de respondent de door AI-gegenereerde productadvertenties te zien. De verdeling gebeurde op basis van randomisatie, zodat iedere respondent een even grote kans had om in de controlegroep of experimentele groep geplaatst te worden.

Na het experiment werden er algemene vragen gesteld over demografische gegevens (zoals leeftijd, geslacht en opleidingsniveau) en is tevens gevraagd naar het gemiddelde

socialmediagebruik per week en naar het gemiddelde Instagramgebruik per week (beiden in uren). Respondenten werd geadviseerd om te kijken naar de gemiddelde schermtijd per categorie (socialmediagebruik/Instagramgebruik) bij 'Instellingen' op de mobiele telefoon.

Ook is een manipulatiecheck uitgevoerd als onderdeel van deze vragenlijst, om erachter te komen of de proefpersonen (onafhankelijk van in welke groep zij zich bevinden) zich bewust waren van het feit dat de productadvertenties door AI-gegenereerd zijn. Wanneer dit niet het geval was in de conditie van productadvertenties met een AI-label, dan werd het onderzoek voor de proefpersonen afgebroken, en was de data niet bruikbaar om mee te nemen in het verdere onderzoek. Deze proefpersonen zijn naderhand uit het SPSS-databestand gefilterd.

Na afronding van de vragenlijst werden de proefpersonen bedankt voor hun deelname en werd het doel van het onderzoek vermeld. Er was geen beloning voor de proefpersonen. Het experiment verliep individueel en is, op de manipulatie na, voor iedereen op dezelfde manier verlopen zoals hierboven is beschreven. Dit geldt ook voor de instructies die vooraf gegeven werden.

De volledige vragenlijst is te vinden in Bijlage 6.5.

### *3.6 Statistische toetsing*

Voor het analyseren van de data van dit experiment, dat verkregen is uit de online vragenlijst, is gebruik gemaakt van een tweeweg univariate variantie-analyse met tussenproefpersoonsfactor (ANCOVA). Deze statistische toets wordt gebruikt om gemiddelden van twee of meer variabelen met elkaar te vergelijken (Field, 2018). Bij een  $p$ -waarde van kleiner dan 0.05 werd de toets als significant beschouwd.

De tussenproefpersoonsfactor in dit onderzoek is 'Type productadvertentie' (wel/geen AI-label) (OV) met 'Socialmediagebruik' (Instagramgebruik) als covariaat (modererende variabele). Een tweeweg variantie-analyse is gebruikt om te toetsen of er een hoofdeffect of interactie is met de afhankelijke variabele 'Attitude t.o.v. productadvertentie'.

De statistische toetsing is gedaan via het programma SPSS.

## 4. Resultaten

Tabel 2 geeft een overzicht van de algemene gemiddelden, standaarddeviaties en aantallen van alle respondenten.

Tabel 2. De gemiddelden ( $M$ ) en standaardafwijkingen ( $SD$ ) van de Attitude ten opzichte van AI-gegenereerde productadvertentie (AquaCool met AI-label, AquaCool zonder AI-label, Glimtastic met AI-label, Glimtastic zonder AI-label) (1 = zeer negatieve attitude, 7 = zeer positieve attitude)

	AquaCool		Glimtastic	
	Met AI-label $N = 122$	Zonder AI-label $N = 120$	Met AI-label $N = 122$	Zonder AI-label $N = 120$
Productattitude	3.33 (1.25)	3.65 (1.23)	4.15 (1.19)	4.23 (1.16)

### 4.1 Effecten Type product en Type productadvertentie op Attitude

Om de hypothesen te kunnen beantwoorden is een ANCOVA uitgevoerd.

Uit een tweeweg mixed design variantieanalyse voor Attitude t.o.v. productadvertentie met als tussenproefpersoonsfactor Type productadvertentie (wel/geen AI-label) en binnenproefpersoonsfactor Type product (Glimtastic & AquaCool) bleek er een significant hoofdeffect van Type product ( $F(1, 238) = 24.87, p < .001, \eta^2 = .10$ ). Zo bleek dat de participanten bij de productadvertentie van Glimtastic zonder AI-label een hogere attitude hadden ( $M = 4.23, SD = 1.16$ ) dan wanneer er wel een AI-label werd gebruikt ( $M = 4.15, SD = 1.19$ ). Ook de productadvertentie van AquaCool werd beter beoordeeld zonder AI-label ( $M = 3.65, SD = 1.23$ ) dan wanneer deze wel was voorzien van een AI-label ( $M = 3.33, SD = 1.25$ ).

Er was geen significant hoofdeffect van Type productadvertentie ( $F(1, 238) = 1.81, p = .180$ ). Ook bleek er geen significant interactie-effect te zijn tussen Type product en Type productadvertentie ( $F(1, 238) = 2.66, p = .104$ ).

### 4.2 Effecten Socialmediagebruik op Attitude

Om het modererende effect van Socialmediagebruik te toetsen werd deze variabele in de ANCOVA als covariaat meegenomen.

Uit een tweeweg mixed design variantieanalyse voor Attitude t.o.v. productadvertentie met als tussenproefpersoonsfactor Type productadvertentie (wel/geen AI-label) en

binnenproefpersoonsfactor Type product (Glimtastic & AquaCool) bleek geen significant hoofdeffect te zijn van Socialmediagebruik ( $F(1, 238) < 1, p = .531$ ). Ook waren er geen significante interactie-effecten tussen Type product en Socialmediagebruik ( $F(1, 238) = 1, p = .318$ ) en Type productadvertentie en Socialmediagebruik ( $F(1, 238) < 1, p = .783$ ).

Er was ook geen sprake van een significant drieweg interactie-effect tussen Type product, Type productadvertentie en Socialmediagebruik ( $F(1, 238) < 1, p = .319$ ).

## 5. Conclusie en discussie

In dit onderzoek werd gekeken naar de invloed van het expliciet vermelden van een ‘AI-gegenereerd’-label op de attitude ten opzichte van een productadvertentie van jongeren in Nederland (16-27 jaar). Daarnaast werd gekeken in hoeverre de attitude werd beïnvloed door de mate van socialmediagebruik.

Dergelijke effecten zijn niet uit de resultaten gebleken. Er werd zowel bij Type productadvertentie (het wel/niet gebruiken van een AI-label) als socialmediagebruik (gespecificeerd op Instagram) geen significant effect gevonden op de attitude van de jongeren ten opzichte van de productadvertenties. Ook werd gekeken naar een mogelijke samenhang tussen het wel/niet gebruiken van een AI-label en de mate van Instagramgebruik, maar ook hier was geen significante samenhang te vinden. De attitude van respondenten werd dus niet beïnvloed door het feit dat zij werden geattendeerd op het gebruik van AI in een productadvertentie. Ook had de mate van Instagramgebruik geen significant effect op de attitude van de proefpersonen tegenover AI-gegenereerde productadvertenties. Deze resultaten lijken niet in lijn te zijn met de verwachtingen, waardoor de hypothesen niet worden ondersteund.

Zo bleek uit dit onderzoek dat het gebruik van een AI-label geen significant effect had op de attitude van de jongeren. Uit eerder onderzoek van De Jans et al. (2020) bleek dat een label in productadvertenties kan zorgen voor bewustwording. Uit het onderzoek van De Veirman en Hudders (2020) bleek dat deze bewustwording kan zorgen voor afkeer t.o.v. productadvertenties. Ook vonden zij dat het toevoegen van een label een negatieve invloed heeft op de attitude tegenover productadvertenties (De Veirman & Hudders, 2020). Deze bevindingen zijn in strijd met resultaten uit huidig onderzoek, want deze laten echter zien dat er geen significant verschil is in de attitude, ondanks het wel of niet toevoegen van een AI-label. Een mogelijke verklaring voor het gebrek aan significante resultaten van het wel/niet gebruiken van een AI-label op de attitude ten opzichte van productadvertentie is dat het AI-label mogelijk niet voldoende opviel om daadwerkelijk bewustwording te creëren. Dit kan wellicht te maken hebben met de grootte of het gebruikte lettertype van het label. In toekomstig onderzoek kan wellicht een andere vorm van een AI-label worden gebruikt, zoals een groter en daarmee opvallender label.

Ook bleek uit verschillende onderzoeken dat het expliciet vermelden van gesponsorde content redelijk goed herkend wordt als reclame (De Jans et al., 2020; Evans et al., 2017). Daarentegen was, in het huidige onderzoek waarin expliciet vermeld werd dat het om AI-

gegenereerde productadvertenties ging, dit niet het geval. Zo bleek namelijk dat 156 proefpersonen tijdens het invullen van de online vragenlijst niet hadden herkend dat het om AI ging, wanneer zij zich wel in de AI-label conditie bevonden. Uit een soortgelijk onderzoek van Tiggemann (2022) naar het gebruik van disclaimer labels op social media is gebleken dat labels vaak niet werken op de manier hoe ze bedoeld zijn in de huidige wetgeving. De bevindingen van het huidige onderzoek zijn dus in strijd met de resultaten van De Jans et al. (2020) en Evans et al. (2017). Een dergelijk positief of negatief effect op de attitude is in het huidige onderzoek namelijk niet gebleken, het expliciet vermelden van een label zorgde dus niet altijd voor herkenning. Tevens bestaat er een kans dat de proefpersonen in deze conditie die wel zijn meegenomen in dit onderzoek wellicht ook niet voldoende bewust waren van het feit dat de productadvertenties door AI gegenereerd waren, ondanks dat zij hebben aangegeven het AI-label te hebben gezien. In toekomstig onderzoek kan ook de inhoud van het label worden onderzocht, bijvoorbeeld het gebruiken van andere tekst om aan te duiden dat door AI gegenereerd is.

Een andere mogelijke verklaring voor het gebrek aan significante resultaten is dat de respondenten het AI-label mogelijk niet als een belangrijk criterium zien. Wellicht is het hen wel opgevallen, maar veranderde de attitude hier niet door. Volgens de *Theory of Planned Behavior* wordt attitude beïnvloed door gedachten over bepaald gedrag (Ajzen, 1991). Wanneer de respondenten tijdens het experiment het AI-label enkel hebben gezien, maar hier verder niet bewust van waren of over nagedacht hebben, kan het zijn dat hun attitude daardoor niet of nauwelijks is beïnvloed. Er werd de respondenten van tevoren immers niet verteld dat het experiment draaide om AI en het gebruik van labels in de productadvertenties.

Aangezien dit onderzoek een uitbereiding was op het onderzoek van Bakpayev et al. (2020), waaruit bleek dat utilitaire producten passend waren voor AI-gegenereerde advertenties, zijn twee utilitaire producten gekozen voor in de productadvertenties van het huidige onderzoek (elektrische tandenborstel en waterfles). Een verklaring voor het gebrek aan significante resultaten van het wel/niet gebruiken van een AI-label op de attitude ten opzichte van de productadvertentie heeft mogelijk te maken met de gekozen producten. Opvallend was dat de resultaten van huidig onderzoek lieten zien dat niet alleen de productcategorie van belang is, maar ook dat het type product invloed kan hebben op de attitude. Er bleek namelijk een significant verschil tussen de twee productadvertenties. De attitude was over het algemeen hoger bij de productadvertentie van Glimtastic dan bij de productadvertentie van AquaCool. Dit verschil in attitude wordt mogelijk veroorzaakt door het beeldgebruik dat is gegenereerd door middel van Midjourney. In de productadvertentie

van Glimtastic werd namelijk enkel de elektrische tandenborstel afgebeeld, waar de productadvertentie van AquaCool ook verschillende personen bevatte. Zo hebben Raji et al. (2020) meerdere ethische problemen gevonden bij het genereren van mensen en specifiek gezichten. Uit onderzoek van Fraser et al. (2023) bleek dat Midjourney nog niet optimaal geschikt is voor het genereren van menselijke kenmerken en nog verder ontwikkeld moet worden. Wellicht heeft het beeldgebruik invloed gehad op de lagere attitude van de proefpersonen van de productadvertentie van AquaCool. Het effect van het type product en het beeldgebruik in productadvertenties kan in vervolgonderzoek verder worden onderzocht.

Een andere mogelijke verklaring voor het gebrek aan significante resultaten van het wel/niet gebruiken van een AI-label op de attitude ten opzichte van productadvertentie kan de lengte van de tekst in de productadvertenties zijn. Uit onderzoek van Kies (2018) bleek namelijk dat een lange tekst invloed kan hebben op de aandachtsspanne van social mediagebruikers. Ook bleek uit dit onderzoek dat vooral op Instagram men zo weinig mogelijk tekst wil lezen. Mogelijk heeft de huidige lengte van de tekst, gemaakt door ChatGPT, invloed gehad op de attitude van de proefpersonen ten opzichte van de productadvertenties. In vervolgonderzoek kan worden onderzocht of een kortere tekst een ander effect heeft op de attitude.

Daarnaast bleek dat een hoge mate van Instagramgebruik niet zorgde voor een positievere attitude t.o.v. productadvertenties. De verwachting was, gebaseerd op De Veirman en Hudders (2020), dat hoe meer tijd men spendeert op social media, hoe meer men in aanraking komt met gesponsorde content en hoe beter de respondenten deze soort content zouden herkennen. Een hogere mate van socialmediagebruik zou daarmee zorgen voor een hogere attitude ten opzichte van een AI-gegenereerde productadvertentie. Aangezien er geen significant effect is gevonden van de modererende variabele Instagram gebruik op de attitude ten opzichte van productadvertenties zijn deze resultaten in strijd met De Veirman en Hudders (2020). Uit het huidige onderzoek bleek dus dat de mate van Instagram geen effect had op de attitude. Daarmee is een limitatie van dit onderzoek dat enkel het social mediaplatform Instagram is getoetst. Mogelijk zorgt een ander kanaal voor andere resultaten, denk bijvoorbeeld aan het platform TikTok, dat enorm populair is onder jongeren (Roumeliotis et al., 2019). Of wellicht is het in toekomstig onderzoek interessant om te kijken naar het totale socialmediagebruik en het effect daarvan om een completer beeld te krijgen van de doelgroep.

Ook is in dit onderzoek enkel gekeken naar de doelgroep jongeren van 16 tot en met 27 jaar. Toch lijkt het erop dat deze doelgroep vaak nog niet bewust is van de AI-gegenereerde productadvertenties. Dit is opvallend, aangezien jongeren zijn opgegroeid met

digitale technologie en uit onderzoek bleek dat zij daardoor openstaan voor nieuwe technologische ontwikkelingen zoals verschillende vormen van AI (Chan & Lee, 2023). Een suggestie voor vervolgonderzoek is om een soortgelijk onderzoek te richten op een oudere doelgroep. In tegenstelling tot jongeren die internetreclame vrijwel automatisch verwerken (Rozendaal et al., 2011) is de verwachting is dat een oudere doelgroep anders tegen het gebruik AI aankijkt, omdat zij bijvoorbeeld sceptischer of oplettender zijn. Mogelijk valt een AI-label hen beter op en verandert de attitude ten opzichte van AI-generateerde productadvertenties hierdoor.

Deze studie heeft echter een beperking die de generaliseerbaarheid van de bevindingen beïnvloed kan hebben. De gegevens die zijn verzameld zijn voornamelijk afkomstig uit het netwerk van de onderzoekers. Aangezien het netwerk van de onderzoekers zich voornamelijk binnen het hoger onderwijs (HBO en WO) bevindt, wordt de generalisatie naar andere opleidingsniveaus binnen deze doelgroep beperkt. Opleidingsniveau kan namelijk van invloed zijn op de manier waarop mensen reageren op AI-generateerde productadvertenties, en daarom kunnen de resultaten mogelijk niet representatief zijn voor alle Nederlandse jongeren van 16 tot en met 27 jaar. In een vervolgstudie zou hiermee rekening gehouden kunnen worden door per leeftijdsgroep een aantal respondenten te verzamelen.

De verwachting is dat AI een steeds belangrijker onderdeel zal worden in de samenleving. Specifiek onderzoek naar het toevoegen van een label aan een AI-generateerde productadvertentie is nog niet eerder gedaan. Al met al suggereren de bevindingen van dit onderzoek dat een AI-label op Instagram geen duidelijk effect heeft op de attitude van consumenten die een AI-generateerde productadvertentie te zien krijgen. In de praktijk betekent dit voor marketeers dat AI een hulpmiddel kan zijn in hun marketingwerkzaamheden, zonder dat de attitude van de consument wordt beïnvloed. Voor socialmediakanalen zoals Instagram kan het een keuze zijn om een AI-label te gaan verplichten om bijvoorbeeld desinformatie en fraude te voorkomen. Om betere conclusies te trekken rondom het gebruik van AI in productadvertenties is meer onderzoek nodig naar het gebruik van AI in productadvertenties. Verder onderzoek is interessant voor zowel marketeers die AI als tool inzetten voor marketinguitingen, als voor consumenten die op social media in aanraking komen met AI en om de mogelijke impact hiervan in kaart te brengen. Hopelijk kan vervolgonderzoek meer inzicht geven in het de effecten van AI-generateerde productadvertenties en zal de regelgeving rondom AI-labels in de toekomst hierdoor verbeterd kunnen worden.

## Literatuurlijst

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Bakpayev, M., Baek, T. H., van Esch, P., & Yoon, S. (2020). Programmatic creative: AI can think but it cannot feel. *Australasian Marketing Journal*, 30(1), 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.002>
- Black, J. S., & Van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it? *Business Horizons*, 63(2), 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.001>
- Bleier, A., & Eisenbeiss, M. (2015). The Importance of Trust for Personalized Online Advertising. *Journal of Retailing*, 91(3), 390–409. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.04.001>
- Borji, A. (2022). Generated Faces in the Wild: Quantitative Comparison of Stable Diffusion, Midjourney and DALL-E 2. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2210.00586>
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H., & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business Horizons*, 63(2), 227–243. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.002>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and Millennial Generation teachers? *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2305.02878>
- Dale, R. (2021). GPT-3: What's it good for? *Natural Language Engineering*, 27(1), 113–118. <https://doi.org/10.1017/s1351324920000601>

- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2019). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- De Jans, S., Van De Sompel, D., De Veirman, M., & Hudders, L. (2020). #Sponsored! How the recognition of sponsoring on Instagram posts affects adolescents' brand evaluations through source evaluations. *Computers in Human Behavior*, 109, 106342. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106342>
- De Veirman, M., & Hudders, L. (2020). Disclosing sponsored Instagram posts: the role of material connection with the brand and message-sidedness when disclosing covert advertising. *International Journal of Advertising*, 39(1), 94–130. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1575108>
- Dixon, S. (2022, 30 maart). *Leading social networks in the Netherlands 2021, by reach*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1224092/leading-social-networks-netherlands/>
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Cengage Learning.
- Evans, N. R., Phua, J., Lim, J. P., & Jun, H. (2017). Disclosing Instagram Influencer Advertising: The Effects of Disclosure Language on Advertising Recognition, Attitudes, and Behavioral Intent. *Journal of Interactive Advertising*, 17(2), 138–149. <https://doi.org/10.1080/15252019.2017.1366885>
- Fernandes, P. R. M. (2018). *Instagram: Investigating the influence of healthy food posts on consumer purchase intention*. School of Business, Management and Economics.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications Limited.

- Fraser, K. C., Kiritchenko, S., & Nejadgholi, I. (2023). A Friendly Face: Do Text-to-Image Systems Rely on Stereotypes when the Input is Under-Specified? *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2302.07159>
- Gangadharbatla, H. (2022). The Role of AI Attribution Knowledge in the Evaluation of Artwork. *Empirical Studies of the Arts*, 40(2), 125–142. <https://doi.org/10.1177/0276237421994697>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- H., Hoeken, J. A. L., Hornikx, J. M. A., & Hustinx, L. G. M. M. (2012). *Overtuigende teksten: onderzoek en ontwerp*.
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132. <https://doi.org/10.1086/208906>
- Hornikx, J., & Hof, R. (2008). De effectiviteit van vreemde talen in productreclame: moet het product passen bij de taal? *Tijdschrift voor Taalbeheersing (Assen)*, 30, 147–156.
- Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31(3), 685–695. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>

- Kies, S. C. (2018). Social media impact on attention span. *Journal of Management & Engineering Integration*, 11(1), 20-27.
- Kreps, S., McCain, R. M., & Brundage, M. (2020). All the News That's Fit to Fabricate: AI-Generated Text as a Tool of Media Misinformation. *Journal of Experimental Political Science*, 9(1), 104–117. <https://doi.org/10.1017/xps.2020.37>
- Lee, D., Hosanagar, K., & Nair, H. S. (2018, 18 januari). Advertising Content and Consumer Engagement on Social Media: Evidence from Facebook. *Management Science*, 64(11), 5105–5131. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2902>
- Nederpel, A. (2023, 31 januari). *TikTok, Instagram & Twitter opvallendste platforms in socialmedia-onderzoek 2022*. Frankwatching. <https://www.frankwatching.com/archive/2022/01/31/socialmedia-onderzoek-2022/>
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. *Springer New York eBooks*, 1–24. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4964-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4964-1_1)
- Raji, I. D., Gebu, T., Mitchell, M., Buolamwini, J., Lee, J., & Denton, E. (2020). *Saving Face*. <https://doi.org/10.1145/3375627.3375820>
- Roumeliotis, G., Yang, Y., Wang, E., & Alper, A. (2019). Exclusive: U.S. opens national security investigation into TikTok - sources. *U.S.* <https://www.reuters.com/article/us-tiktok-cfius-exclusive-idUSKBN1XB4IL>
- Rozendaal, E., Lapiere, M. A., Van Reijmersdal, E. A., & Buijzen, M. (2011). Reconsidering Advertising Literacy as a Defense Against Advertising Effects. *Media Psychology*, 14(4), 333–354. <https://doi.org/10.1080/15213269.2011.620540>
- Schepman, A., & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. *Computers in human behavior reports*, 1, 100014.

- Schiessl, D., Dias, H. B. A., & Korelo, J. C. (2021). Artificial intelligence in marketing: a network analysis and future agenda. *Journal of marketing analytics*, 10(3), 207–218. <https://doi.org/10.1057/s41270-021-00143-6>
- Seo, J. Y., Yoon, S., & Vangelova, M. (2015). Shopping plans, buying motivations, and return policies: impacts on product returns and purchase likelihoods. *Marketing Letters*, 27(4), 645–659. <https://doi.org/10.1007/s11002-015-9381-y>
- Tiggemann, M. (2022). Digital modification and body image on social media: Disclaimer labels, captions, hashtags, and comments. *Body Image*, 41, 172–180. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.02.012>
- Topal, M. O., Bas, A., & Van Heerden, I. (2021). Exploring Transformers in Natural Language Generation: GPT, BERT, and XLNet. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2102.08036>
- Van Dale*. (z.d.). Van Dale. <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/jongeren#.ZBL-oezMK3I>
- Wu, L., & Wen, T. J. (2021). Understanding AI Advertising From the Consumer Perspective. *Journal of Advertising Research*, 61(2), 133–146. <https://doi.org/10.2501/jar-2021-004>

## 6. Appendix

### 6.1 Fraude en plagiaat

#### Verklaring geen fraude en plagiaat

Met het ondertekenen van deze verklaring, verklaar ik  
[Voornaam, achternaam en studentnummer],

Babette Siebes  
S1061567

Bachelorstudent aan de Letterenfaculteit van de Radboud Universiteit Nijmegen,

dat de te beoordelen BA scriptie volledig oorspronkelijk is en uitsluitend door mij geschreven is, zonder gebruik van AI tools zoals bijvoorbeeld ChatGPT. Bij alle informatie en ideeën ontleend aan andere bronnen, heb ik expliciet en in detail verwezen naar de vindplaatsen van deze bronnen, in zowel de tekst zelf als in de bibliografie.

Ik verklaar tevens dat de in de BA scriptie gepresenteerde onderzoeksgegevens door mij zijn verzameld, op de in de scriptie beschreven wijze.

Plaats en datum:

9 juni 2023 te Nijmegen

Handtekening:



## 6.2 Bijlage Checklist ethische toetsing

# Checklist ETC-GW (versie 1.8, april 2022)

### 1. Gaat u data verzamelen bij proefpersonen?

- Ja → doorgaan met vragenlijst
- Nee → Wordt er gebruik gemaakt van een bestaande dataset en wordt voldaan aan de ETC-GW richtlijnen\*\*?
  - Ja → toetsing is niet noodzakelijk → einde checklist
  - Nee → neem contact op met de ETC-GW om te bekijken of toetsing noodzakelijk is

\*\* Richtlijnen: - er is ethische goedkeuring verleend voor de oorspronkelijke dataverzameling, - deelnemers hebben toestemming gegeven voor hergebruik van de onderzoeksdata ofwel het hergebruik past binnen het oorspronkelijke onderzoeksdoel.

### 2. Is een zorginstelling bij het onderzoeksplan betrokken?

*Toelichting: dit is het geval als één van de situaties a/b/c hierna van toepassing is op het voorgenomen onderzoek.*

- A. één of meer medewerkers van een zorginstelling is bij het onderzoek betrokken als opdrachtgever of verrichter/uitvoerder
- B. het onderzoek vindt plaats binnen de muren van de zorginstelling, en dient naar de aard van het onderzoek normaliter niet buiten de muren van de zorginstelling plaats te vinden
- C. aan het onderzoek nemen patiënten/cliënten van de zorginstelling (in de hoedanigheid van behandeling) deel
  - Nee → doorgaan met vragenlijst
  - Ja → Heeft een Medisch-Ethische Toetsingscommissie geoordeeld dat het geplande onderzoek niet WMO-plichtig is of voldoet het onderzoek aan een van de [standaard onderzoeksmethoden](#), zoals beschreven door de ETC-GW?
    - Ja → doorgaan met vragenlijst
    - Nee → Deze aanvraag moet door een erkende Medisch-Ethische Toetsingscommissie behandeld worden, bijvoorbeeld de [CMO Regio Arnhem Nijmegen](#). Als toetsing door een erkende METC reeds heeft plaatsgevonden → doorgaan met vragenlijst. Als deze toetsing nog niet heeft plaatsgevonden → einde checklist

### 3. Is er sprake van een [medisch-wetenschappelijk onderzoek dat mogelijk risico's met zich meebrengt](#) voor de deelnemende persoon?

- Nee → doorgaan met vragenlijst
- Ja → Deze aanvraag moet door een erkende Medisch-Ethische Toetsingscommissie behandeld worden, bijvoorbeeld de [CMO Regio Arnhem Nijmegen](#) → einde checklist

## Standaard-onderzoeksmethode

4. Valt de methode van het beoogde onderzoek onder een van de [beschreven standaardonderzoeken](#) van de FdL of FFTR?

- Ja → **Standaard evaluatie- en attitudeonderzoek, 1** → doorgaan met vragenlijst
- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist

## Deelnemende personen

5. Gaat het bij het voorgenomen onderzoek om een gezonde populatie?

- Ja → doorgaan met vragenlijst
- Nee → toetsing noodzakelijk\*\*, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

\*\* Uitzondering voor onderzoek met patiënten die deelnemen aan een van de beschreven standaardonderzoeken op gebied van de taal- en spraakpathologie

6. Is er sprake van onderzoek bij minderjarigen (<16 jaar) of bij wilsonbekwamen?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

## Aard van het onderzoek

7. Wordt er een methode gebruikt die het mogelijk maakt bij toeval een bevinding te doen waarvan de deelnemende persoon op de hoogte zou moeten worden gesteld?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

8. Worden deelnemende personen aan handelingen onderworpen of worden aan de deelnemende personen bepaalde gedragswijzen opgelegd die ongerief kunnen inhouden?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

9. Zijn de in te schatten risico's verbonden aan het onderzoek minimaal?

- Ja → doorgaan met vragenlijst
- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

10. Wordt er een andere vergoeding geboden aan de deelnemende personen dan gebruikelijk?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

11. Indien er [misleiding](#) plaatsvindt, voldoet de procedure dan aan de eisen zoals beschreven in het protocol van de ETC-GW?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst
- Misleiding is niet van toepassing

12. Wordt voldaan aan de standaardregels in verband met [anonimiteit en privacy](#) zoals beschreven in het protocol van de ETC-GW?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

### Afname van het onderzoek

13. Worden deelnemers geworven via het Radboud Research Participation System (SONA) en/of wordt het onderzoek in het CLS Lab uitgevoerd?

- Nee → doorgaan met vragenlijst
- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

14. Wordt het onderzoek bij een externe instelling (bijv. school,) uitgevoerd?

- Nee → doorgaan met vragenlijst
- Ja → Heeft/krijgt u schriftelijke toestemming van deze instelling?
  - Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
  - Ja → doorgaan met vragenlijst

15. Is er een aanspreekpunt waar deelnemende personen terecht kunnen met vragen over het onderzoek en worden zij hiervan op de hoogte gesteld?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

16. Wordt aan deelnemende personen duidelijk waar klachten over deelname aan het onderzoek kunnen worden geuit en hoe deze behandeld zullen worden?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

17. Zijn de deelnemende personen volledig vrij om deel te nemen aan het onderzoek, en om hiermee op elk moment te stoppen wanneer zij dat willen, om welke reden dan ook?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

18. Worden deelnemende personen voorafgaand aan deelname voorgelicht over doel, aard en duur, risico's en bezwaren van de studie? (zie [toelichting over informatie en toestemming](#) en [voorbeelddocumenten](#))

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

19. Tekenende deelnemende personen en/of hun vertegenwoordigers voor toestemming deelname aan onderzoek? (zie [toelichting over informatie en toestemming](#) en [voorbeelddocumenten](#))

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → Checklist afgerond

Als u de ingevulde resultaten wilt vastleggen, kunt u het ingevulde bestand opslaan. Als u een goedkeuring van de ETC-GW nodig hebt wegens de vereiste van een tijdschriftredactie of een subsidieverstrekker, zult u de formele toetsprocedure van de ETC-GW moeten doorlopen.

## 6.3 Productadvertenties


### Productadvertenties met AI-label



11:12 4G 96

Instagram

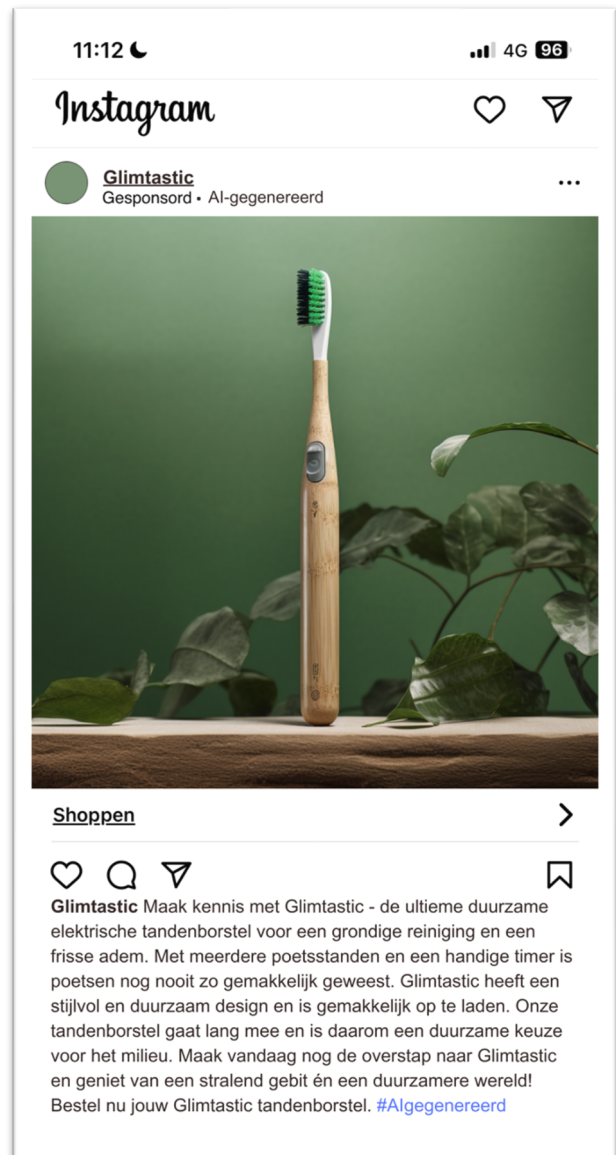
**AquaCool**  
Gesponsord • AI-gegenereerd



[Shoppen](#)

♡ 💬 📌


**AquaCool** Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen. Wacht niet langer en bestel jouw AquaCool waterfles nu, zodat je altijd en overal kunt genieten van fris en schoon drinkwater! [#Algegenereerd](#)



11:12 4G 96

Instagram

**Glimtastic**  
Gesponsord • AI-gegenereerd



[Shoppen](#)

♡ 💬 📌


**Glimtastic** Maak kennis met Glimtastic - de ultieme duurzame elektrische tandenborstel voor een grondige reiniging en een frisse adem. Met meerdere poetsstanden en een handige timer is poetsen nog nooit zo gemakkelijk geweest. Glimtastic heeft een stijlvol en duurzaam design en is gemakkelijk op te laden. Onze tandenborstel gaat lang mee en is daarom een duurzame keuze voor het milieu. Maak vandaag nog de overstap naar Glimtastic en geniet van een stralend gebit én een duurzamere wereld! Bestel nu jouw Glimtastic tandenborstel. [#Algegenereerd](#)

## Productadvertenties zonder AI-label

11:12 4G 96

Instagram

**Glimtastic**  
Gesponsord



[Shoppen](#)


♡ 💬 📌

**Glimtastic** Maak kennis met Glimtastic - de ultieme duurzame elektrische tandenborstel voor een grondige reiniging en een frisse adem. Met meerdere poetsstanden en een handige timer is poetsen nog nooit zo gemakkelijk geweest. Glimtastic heeft een stijlvol en duurzaam design en is gemakkelijk op te laden. Onze tandenborstel gaat lang mee en is daarom een duurzame keuze voor het milieu. Maak vandaag nog de overstap naar Glimtastic en geniet van een stralend gebit én een duurzamere wereld! Bestel nu jouw Glimtastic tandenborstel.

11:12 4G 96

Instagram

**AquaCool**  
Gesponsord



[Shoppen](#)

♡ 💬 📌

**AquaCool** Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen. Wacht niet langer en bestel jouw AquaCool waterfles nu, zodat je altijd en overal kunt genieten van fris en schoon drinkwater!

## 6.4 Prompts ChatGPT

**Prompt vanuit onderzoekers (waterfles):** Schrijf een tekst voor een productadvertentie voor een waterfles gericht op de doelgroep jongeren tussen de 16 en 27 jaar.

**ChatGPT:**

Ben jij op zoek naar een coole en stijlvolle manier om gehydrateerd te blijven? Dan is onze waterfles de perfecte keuze voor jou! Deze waterfles is speciaal ontworpen voor jongeren tussen de 16 en 27 jaar en is gemaakt van hoogwaardige materialen die duurzaamheid en functionaliteit garanderen.

Onze waterfles heeft een strak en modern ontwerp dat perfect past bij jouw levensstijl. Of je nu naar school gaat, naar de sportschool of gewoon onderweg bent, deze fles is de ideale metgezel. Dankzij het handige formaat en het lichte gewicht kun je hem overal mee naartoe nemen.

Maar onze waterfles is niet alleen stijlvol en handig, hij is ook nog eens goed voor het milieu! Door het gebruik van herbruikbare waterflessen verminder je de hoeveelheid plastic afval in het milieu en draag je bij aan een duurzamere toekomst.

En last but not least, met onze waterfles blijf je de hele dag gehydrateerd. Of je nu gaat sporten of gewoon op school zit, deze fles biedt voldoende capaciteit om je dorst te lessen en ervoor te zorgen dat je de hele dag door optimaal presteert.

Kies voor onze waterfles en ontdek hoe eenvoudig het is om goed voor jezelf en het milieu te zorgen. Bestel vandaag nog en ervaar zelf waarom onze waterfles zo populair is onder jongeren tussen de 16 en 27 jaar!

**Prompt:** Vorige tekst inkorten naar 4-5 zinnen. Bedenk ook een merknaam voor de waterfles

**ChatGPT:**

Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles, speciaal ontworpen voor jongeren tussen de 16 en 27 jaar. De fles is handig in gebruik, goed voor het milieu en zorgt ervoor dat je de hele dag gehydrateerd blijft. Kies voor onze fles en maak een statement met de coole en moderne uitstraling. Welkom bij AquaCool, de toonaangevende waterfles voor jongeren.

**Prompt:** Herschrijf bovenstaande tekst zonder de doelgroep te benoemen

**ChatGPT:**

Maak kennis met onze stijlvolle en duurzame waterfles, ontworpen om jou gehydrateerd te houden en bij te dragen aan een beter milieu. Onze fles is handig in gebruik en heeft een moderne uitstraling, waarmee je een statement kunt maken. Welkom bij AquaCool, het toonaangevende merk van waterflessen.

**Prompt:** Herschrijf bovenstaande tekst, zonder het woord welkom te benoemen

**ChatGPT:**

Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen.

**Prompt:** Voeg nog een functioneel aspect toe van de waterfles

**ChatGPT:**

Naast het feit dat onze waterfles goed is voor het milieu en er stijlvol uitziet, heeft deze ook nog een handige functie: hij is lekvrij. Dus geen zorgen meer over het morsen van water in je tas of op je kleding. Kies voor AquaCool en geniet van een zorgeloze hydratatie-ervaring.

**Prompt:** Behoud onderstaande tekst en voeg toe het formaat van de fles toe in milliliter: Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen.

**ChatGPT:**

Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen.

**Prompt:** Behoud bovenstaande tekst en voeg een call-to-action toe

**ChatGPT:**

Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. Bestel vandaag nog jouw AquaCool waterfles en draag bij aan een duurzamere toekomst. Vertrouw op het toonaangevende merk van waterflessen, AquaCool!

**Prompt:** Behoud onderstaande tekst en voeg een call-to-action tot het kopen van de waterfles toe: Ontdek onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. AquaCool is het toonaangevende merk van waterflessen waarop je kunt vertrouwen.

**ChatGPT:**

Ontdek vandaag nog onze stijlvolle en duurzame waterfles van 500 milliliter, ontworpen om jou op een milieuvriendelijke manier gehydrateerd te houden. Met een moderne uitstraling is onze fles niet alleen handig in gebruik, maar ook een statement accessoire. Wacht niet langer en bestel jouw AquaCool waterfles nu, zodat je altijd en overal kunt genieten van fris en schoon drinkwater. Vertrouw op het toonaangevende merk van waterflessen, AquaCool!

**Prompt vanuit onderzoekers (elektrische tandenborstel):**

Schrijf een tekst voor een productadvertentie van elektrische tandenborstel voor een doelgroep tussen de 16 en 27 jaar zonder deze doelgroep te benoemen.

**ChatGPT:**

Ben jij op zoek naar een tandenborstel die je gebit grondig reinigt en tegelijkertijd zorgt voor een frisse adem? Dan is onze elektrische tandenborstel misschien wel de perfecte keuze voor jou! Onze tandenborstel is speciaal ontworpen om het poetsen van je tanden zo gemakkelijk en efficiënt mogelijk te maken, met een zachte maar krachtige borstelkop die zelfs de moeilijkste plekjes in je mond bereikt.

Onze elektrische tandenborstel is uitgerust met verschillende functies om je gebit optimaal te reinigen. Zo beschikt hij over meerdere poetsstanden, waaronder een gevoelige stand voor als je last hebt van gevoelige tanden. Daarnaast heeft de tandenborstel een timer die je helpt om de aanbevolen twee minuten poetsen te halen, zodat je er zeker van kunt zijn dat je gebit grondig is gereinigd.

En niet alleen is onze tandenborstel functioneel, hij ziet er ook nog eens stijlvol uit. Met zijn slanke design en elegante kleuren is hij een aanwinst voor elke badkamer. Bovendien is onze elektrische tandenborstel gemakkelijk op te laden en gaat hij lang mee, zodat je er lang plezier van kunt hebben.

Kortom, als je op zoek bent naar een tandenborstel die niet alleen functioneel is maar er ook nog eens goed uitziet, dan is onze elektrische tandenborstel zeker de moeite waard om te overwegen!

**Prompt:** Kort de bovenstaande tekst in naar 4 tot 5 zinnen en sluit af met een call-to-action tot kopen

**ChatGPT:**

Onze elektrische tandenborstel is de perfecte keuze voor wie op zoek is naar een grondige reiniging en een frisse adem. Met meerdere poetsstanden en een timer is het poetsen van je tanden nog nooit zo gemakkelijk geweest. Bovendien heeft onze tandenborstel een stijlvol design en is hij gemakkelijk op te laden. Maak vandaag nog de overstap naar onze elektrische tandenborstel en geniet van een stralend gebit! Bestel nu!

**Prompt:** Behoud de bovenstaande tekst en geef de tandenborstel een merknaam

**ChatGPT:**

Maak kennis met "Glimtastic" - de ultieme elektrische tandenborstel voor een grondige reiniging en een frisse adem. Met meerdere poetsstanden en een handige timer is poetsen nog nooit zo gemakkelijk geweest. Glimtastic heeft een stijlvol design en is gemakkelijk op te laden. Maak vandaag nog de overstap naar Glimtastic en geniet van een stralend gebit! Bestel nu jouw Glimtastic tandenborstel.

**Prompt:** Behoud de bovenstaande tekst en voeg het kenmerk duurzaam toe

**ChatGPT:**

Maak kennis met "Glimtastic" - de ultieme duurzame elektrische tandenborstel voor een grondige reiniging en een frisse adem. Met meerdere poetsstanden en een handige timer is poetsen nog nooit zo gemakkelijk geweest. Glimtastic heeft een stijlvol en duurzaam design en is gemakkelijk op te laden. Onze tandenborstel gaat lang mee en is daarom een duurzame keuze voor het milieu. Maak vandaag nog de overstap naar Glimtastic en geniet van een stralend gebit én een duurzamere wereld! Bestel nu jouw Glimtastic tandenborstel.

## 6.5 Vragenlijst (online experiment)

---

### Start of Block: Q1 - Introductie

#### Q1.1 Beste bezoeker,

Bedankt dat u onze vragenlijst wilt invullen voor onze bachelorscriptie. U krijgt zometeen twee productadvertenties te zien die zijn gepubliceerd op het sociale medium Instagram. Door middel van een aantal vragen wordt er naar uw mening gevraagd omtrent verschillende aspecten van de productadvertenties. Het invullen van de vragenlijst neemt ongeveer 5-10 minuten in beslag en zal volledig anoniem zijn. Bovendien heeft u op elk moment de gelegenheid om te stoppen met het onderzoek. Hiervoor hoeft u geen reden op te geven. Heeft u vragen en/of opmerkingen? Dan kunt u contact met ons opnemen via [joep.verstappen@ru.nl](mailto:joep.verstappen@ru.nl)

---

#### Q1.2 Door deel te nemen aan dit onderzoek bevestig ik dat:

- Ik 16 jaar of ouder ben en niet ouder dan 27 jaar;
- Ik naar tevredenheid over het onderzoek geïnformeerd ben;
- Ik de informatie goed heb gelezen;
- Ik in de gelegenheid ben gesteld om vragen over het onderzoek te stellen;
- Mijn eventuele vragen naar tevredenheid zijn beantwoord;
- Ik goed over deelname aan het onderzoek heb kunnen nadenken;
- Ik uit vrije wil deelneem aan het onderzoek.

#### Ik begrijp dat:

- Ik het recht heb om mijn toestemming op ieder moment weer in te trekken zonder opgave van redenen en zonder dat dit nadelige gevolgen voor mij heeft, door het enquêtetabblad in de browser af te sluiten;
- Mijn persoonsgegevens worden verwerkt volgens de AVG;
- Mijn persoonsgegevens worden verwerkt volgens de privacyverklaring van de Radboud Universiteit (<https://www.ru.nl/vaste-onderdelen/privacyverklaring-radboud-universiteit>).

#### Ik stem in dat:

- Mijn gegevens binnen dit onderzoek voor wetenschappelijke doeleinden worden verkregen en beschikbaar zullen zijn voor controle, hergebruik en replicatie.
- 

#### Q1.3 Ik stem in met deelname

Ja (1)

### End of Block: Q1 - Introductie

---

### Start of Block: Q2 - Blok met AI-label

Q2.1 Bekijk onderstaande productadvertentie.

---

Q2.1.1 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Leuk

---

Q2.1.2 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Interessant

---

Q2.1.3 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet boeiend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Boeiend

---

Q2.1.4 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet aantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aantrekkelijk

---

Q2.1.5 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet origineel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Origineel

---

Page Break

## Q2.2 Bekijk onderstaande productadvertentie

---

### Q2.2.1 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Leuk

---

### Q2.2.2 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Interessant

---

### Q2.2.3 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet boeiend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Boeiend

---

### Q2.2.4 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet aantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aantrekkelijk

---

### Q2.2.5 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet origineel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Origineel

---

Page Break

---

Q4.1 Afbeelding van productadvertentie 1 met of zonder AI-label (zie bijlage 6.3)

---

Q4.2 Afbeelding van productadvertentie 2 met of zonder AI-label (zie bijlage 6.3)

Q4.2 De afbeeldingen en teksten in voorgaande productadvertenties zijn gemaakt met behulp van kunstmatige intelligentie (AI). Onder AI verstaan we software die taken uitvoert waar normaal gesproken menselijke intelligentie voor nodig is. Een bekend voorbeeld hiervan is het schrijven van tekst met behulp van ChatGPT.

Had u in de gaten dat de productadvertenties die u zojuist zag zijn gemaakt met behulp van AI? Dit had u kunnen zien door het AI-label of de #AIgegenereerd in de tekst.

- Nee, ik had beide niet opgemerkt. (1)
- Ja, ik had zowel het AI-label als de hashtag opgemerkt. (2)
- Ja, ik had alleen het AI-label opgemerkt, de hashtag niet. (3)
- Ja, ik had alleen de hashtag opgemerkt, het AI-label niet. (4)

End of Block: Q2 - Blok met AI-label

---

Start of Block: Q3 - Blok zonder AI-label

Q3.1 Bekijk onderstaande productadvertentie

---

Q3.1.1 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Leuk

---

Q3.1.2 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Interessant

---

Q3.1.3 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet boeiend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Boeiend

---

Q3.1.4 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet aantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aantrekkelijk

---

Q3.1.5 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet origineel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Origineel

---

Page Break

---

Q3.2 Bekijk onderstaande productadvertentie

---

Q3.2.1 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Leuk

---

Q3.2.2 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Interessant

---

Q3.2.3 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet boeiend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Boeiend

---

Q3.2.4 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet aantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aantrekkelijk

---

Q3.2.5 Ik vind deze advertentie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Niet origineel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Origineel

End of Block: Q3 - Blok zonder AI-label

---

Start of Block: Q4B - Manipulatiecheck niet AI-conditie

Q4.3 Voorgaande advertenties zijn gemaakt met behulp van kunstmatige intelligentie (AI). Onder AI verstaan we software die taken uitvoert waar normaal gesproken menselijke intelligentie voor nodig is. Een bekend voorbeeld hiervan is het schrijven van tekst met behulp van ChatGPT.

Had u in de gaten dat de productadvertenties die u zojuist zag zijn gemaakt met behulp van AI?

- Nee, ik had het niet door. (1)
- Ja, ik had door dat de afbeeldingen met AI zijn gemaakt. (2)
- Ja, ik had door dat de teksten met AI zijn gemaakt. (3)
- Ja, ik had door dat zowel de afbeeldingen als de teksten met AI zijn gemaakt. (4)
- Ik weet niet goed wat AI is. (6)

End of Block: Q4B - Manipulatiecheck niet AI-conditie

---

Start of Block: Q5 - AI in het algemeen

Q5.1 We zijn geïnteresseerd in uw houding tegenover kunstmatige intelligentie (AI). Gelieve de volgende vragen in te vullen en uw antwoord op elk item aan te geven. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Wij zijn geïnteresseerd in uw persoonlijke opvattingen.

	Zeer oneens (1)	Oneens (2)	Neutraal (3)	Eens (4)	Zeer eens (5)
Voor routinetransacties heb ik liever interactie met een AI-systeem dan met een mens. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AI kan dit land nieuwe economische kansen bieden. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organisaties gebruiken AI onethisch. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AI-systemen kunnen mensen helpen zich gelukkiger te voelen. (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben onder de indruk van wat AI kan doen. (5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat AI- systemen veel fouten maken. (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben geïnteresseerd in het gebruik van AI-systemen in mijn dagelijks leven. (7)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind AI onheilspellend. (8)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AI kan de controle over mensen overnemen. (9)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat AI gevaarlijk is. (10)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AI kan positieve gevolgen hebben voor het welzijn van mensen. (11)

AI is opwindend. (12)

Een AI-systeem zou voor veel routineklussen beter zijn dan een werknemer. (13)

Er zijn veel nuttige toepassingen van AI. (14)

Ik huiver als ik denk aan toekomstige toepassingen van AI. (15)

AI-systemen kunnen beter presteren dan mensen. (16)

Een groot deel van de samenleving zal profiteren van een toekomst vol AI. (17)

Ik zou graag AI gebruiken in mijn eigen werk. (18)

Mensen zoals ik zouden eronder lijden als AI meer en meer wordt gebruikt. (19)

AI wordt gebruikt om mensen te bespioneren. (20)

Q6.1 Wat is uw leeftijd?

---

---

Q6.2 Wat is uw geslacht?

- Man (1)
  - Vrouw (2)
  - Anders (3) \_\_\_\_\_
  - Wil ik niet zeggen (4)
- 

Q6.3 Wat is uw huidige opleidingsniveau (deze hoeft nog niet afgerond te zijn)?

- VMBO (1)
  - HAVO (2)
  - VWO (3)
  - MBO (4)
  - HBO Bachelor (5)
  - Pre-master (10)
  - WO Bachelor (6)
  - Master (WO) (7)
  - Kandidaats/PhD (8)
  - Geen diploma (9)
-

Q6.4 Voor het beantwoorden van de volgende vraag wordt u verzocht één keer van scherm te wisselen op uw smartphone. Zo kunnen wij een beeld krijgen van uw gemiddelde socialmediagebruik. Dit is een belangrijk onderdeel van ons onderzoek, we vragen u dan ook om deze gegevens zorgvuldig in te vullen.

Open Instagram en doorloop de volgende stappen:

---

Q6.4.1 Hoeveel uur en minuten heeft u de afgelopen week gemiddeld per dag besteed aan Instagram?

---

Page Break

---

Q6.5 Geef een inschatting van hoeveel uur u de afgelopen week gemiddeld per dag heeft besteed aan social media in het algemeen? (Instagram, Facebook, Snapchat, LinkedIn, TikTok, YouTube, Twitter, etc.) Berichtendiensten zoals Whatsapp, Telegram en Signal zijn hierbij uitgesloten.

---

End of Block: Q6 - Demografische gegevens

---

Start of Block: Q7

Q7.1 Hartelijk bedankt voor het invullen van deze vragenlijst! Het doel van ons onderzoek is het toetsen van een effect van het wel/niet toevoegen van een AI-label bij productadvertenties op Instagram en de invloed hiervan op de attitudes tegenover deze productadvertenties. Ook onderzoeken we in hoeverre het socialmediagebruik (specifiek Instagram) en iemand zijn/haar algemene attitude ten opzichte van AI hierin meespelen. Een deel van de respondenten kreeg de productadvertenties van Glimtastic en AquaCool te zien mét AI-label en een ander deel dezelfde productadvertenties zonder AI-label.

Mocht u meer informatie willen over ons onderzoek of op de hoogte willen blijven van de resultaten en bevindingen, stuur dan een mail naar [joep.verstappen@ru.nl](mailto:joep.verstappen@ru.nl)

---

End of Block: Q7

---