

**Als Topsporters De Extra Mijl Lopen Op Het Gebied Van Duurzaamheid, Volgen Hun  
Fans**

Ruben Stam

S4274725

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

Bachelor Thesis

Groepsnummer: 1A29

Docent: Mark Schuls

Tweede beoordelaar: Pierre Cavalini

22 – December – 2023

## Samenvatting

Vanwege klimaatverandering is het van groot belang dat mensen zich anders gedragen ten opzichte van het milieu. Het doel van het onderzoek is achterhalen wat het effect is van boodschappers die oproepen om meer duurzaam gedrag te vertonen. Er wordt onderzocht of bekendheid, fit tussen boodschap en boodschapper en *internalization* een rol spelen hierin. Dit is onderzocht door een vragenlijst af te nemen bij 119 mensen, waarbij mensen antwoord geven aan de hand van een 5 punts likert schaal. Van de deelnemers is 34.5% man ( $N=41$ ), 64.7% vrouw ( $N=77$ ) en 0.8% geeft een ander geslacht aan ( $N=1$ ). De leeftijd is ( $M = 41.1$ ) jaar oud. 95% ( $N=113$ ) van de deelnemers komt uit Nederland en 5% geeft aan uit een ander land te komen ( $N=6$ ). Uit de resultaten blijkt dat bekendheid en fit tussen boodschap en boodschapper geen significante rol speelt in het beïnvloeden van de intentie tot duurzaam gedrag, waardoor *internalization* ook geen mediërende rol kan spelen. Wel blijkt *internalization* een significante relatie te hebben met de intentie tot duurzaam gedrag. Een belangrijke conclusie is dat *internalization* een rol kan spelen in gedragsbeïnvloeding. Dit betekent is dat voor effectievere campagnes over duurzaamheid het goed is om te onderzoeken hoe zoveel mogelijk mensen een hoge *internalization* met duurzaamheid krijgen. Een andere conclusie is dat fit tussen de boodschap en de boodschapper als meer geloofwaardig wordt gezien. Om mensen aan te zetten tot duurzaam gedrag, is het dus belangrijk boodschappers te kiezen die een fit met milieubewustzijn hebben.

Trefwoorden: *duurzaamheid, internalization, gedragsverandering, fit, geloofwaardigheid*

## Abstract

Due to climate change, there is an urgent need for people to adopt more sustainable behaviors. This research aims to determine the impact of various messengers in encouraging sustainable behavior. It specifically explores whether factors such as fame, fit between the messenger and the message, and internalization influence sustainable behavior. A survey was completed by 119 participants, who responded using a 5-point Likert scale. The demographic breakdown of the participants is as follows: 34.5% men ( $N=41$ ), 64.7% women ( $N=77$ ), and 0.8% identifying as a different gender ( $N=1$ ), with an average age of 41.1 years. 95% of the participants ( $N=113$ ) are from the Netherlands, with the remaining 5% ( $N=6$ ) are from various other countries. The results indicate that neither fame nor the fit between the messenger and the message significantly influences intentions towards sustainable behavior. This also means that internalization does not play a mediating role in the relationship between messenger and the intention to behave sustainably. However, internalization alone has a significant impact on predicting the intention to behave sustainably. This finding suggests that fostering a deep personal connection with climate issues can be crucial in influencing behavior. Another key observation is that messages delivered by messengers who are perceived as congruent with sustainability are deemed more trustworthy. Therefore, for more effective sustainability campaigns, it is important to identify messengers who embody sustainable values.

**Key words:** *sustainability, internalization fit, trustworthiness, behavioral change*

## Introductie

In 2015 erkenden 195 landen de omvang van de wereldwijde milieucrisis door het ondertekenen van het Klimaatakkoord van Parijs (Hotse Smit & Van Raaij, 2015). Dit historische akkoord stelt als doel dat de opwarming van de aarde tegen 2050 beperkt moet blijven tot maximaal 2 graden Celsius en bij voorkeur zelfs tot 1,5 graden Celsius. De gevolgen van klimaatverandering zijn inmiddels overduidelijk en worden vaak met alarmerende voorbeelden in het nieuws geïllustreerd. Bijvoorbeeld, recente overstromingen in Limburg (Van de Weijer, 2021), Wallonië (Kester, 2021) en delen van Duitsland (Mudde, 2021) zijn het directe resultaat van extreem zware regenval, wat aantoont hoe acuut het probleem is. Een ander schrijnend voorbeeld is de verwoestende impact van orkaan Katrina, die met name in New Orleans enorme schade aanrichtte (ANP, 2005). Ook de internationale sportwereld wordt belemmerd door klimaatverandering. Topsporters kunnen op plekken die te heet zijn namelijk niet goed presteren. Een tekenend voorbeeld hiervan is hoe Engeland captain Joe Root naar het ziekenhuis moest tijdens een cricket wedstrijd tegen de nationale ploeg van Australië (Climate Reality Project, 2020). Het was die dag 57 graden Celsius en dus te warm voor een sportprestatie (Goodsir, 2018). Al deze gebeurtenissen vormen krachtige illustraties van de ernstige bedreiging die klimaatverandering met zich meebrengt voor onze huidige manier van leven.

Het is duidelijk dat klimaatverandering een mondiaal probleem is. Dit betekent dat de crisis alleen bestreden kan worden als dit wereldwijd wordt aangepakt en iedereen meedoet. Een voorbeeld van een mondiale aanpak is proberen om via de sportwereld het gedrag van mensen ten opzichte van het klimaat positief te beïnvloeden. Een voorbeeld van zo'n aanpak is "The United Nations Sports for Climate Action Framework", een verdrag dat is ondertekend door de FIFA, het IOC en de NBA. In dit verdrag staat dat in 2030 de uitstoot

van deze organisaties gehalveerd moet zijn, en in 2040 de uitstoot nul moet zijn (Carosella, 2023).

De sportwereld kan ervoor kiezen om niet alleen minder uit te stoten, maar ook een rol te spelen in het beïnvloeden van menselijk gedrag op een manier die goed is voor het milieu. Dit soort gedrag noemen we ook wel duurzaam gedrag. Duurzaam gedrag zijn acties die erop gericht zijn om klimaatverandering te verminderen, zoals het openbaar vervoer gebruiken en minder elektriciteit verspillen (Brosch, 2021)

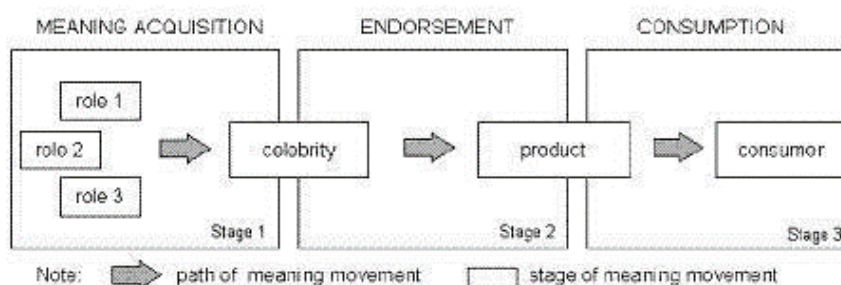
De sportwereld een beetje laten aanpassen aan het milieu klinkt als een logische en eenvoudige stap. Helaas is het zo dat, kijkend naar de laatste jaren, veel topsporters zich niet gedragen op een manier die de indruk wekt dat zij veel om het milieu geven. Als voorbeeld barstten Kylian Mbappé en zijn coach in lachen uit op het moment dat een journalist vroeg of het ook mogelijk zou zijn om voor competitiewedstrijden de trein te gebruiken in plaats van het vliegtuig van de club, vanwege naar de klimaatcrisis. Mbappé bespote de journalist en zei cynisch dat hij de volgende keer de boot zal pakken voor binnenlandse wedstrijden (Kenmare, 2022). Een ander recent voorbeeld is het wereldkampioenschap voetbal in Qatar in 2022. Waar de organisatie van het WK in eerste instantie aangaf CO<sub>2</sub>-neutraal te willen zijn, blijkt nu dat het toernooi op verschillende manieren ontzettend vervuilend is geweest (Straver, 2022). Er zijn ook voorbeelden van initiatieven die goed lijken, maar meer de schijn hebben van *greenwashing*. Dit is een fenomeen waarbij bedrijven vervuilende acties ondernemen tijdens hun werkzaamheden en ondertussen naar buiten uit communiceren dat zij proberen een positieve bijdrage te leveren aan het klimaat (Vieira de Freitas Netto, Felipe Falcão Sobral, Regina Bezerra Ribeiro, & Robert da Luz Soares, 2020). Ajax leek een goed besluit te nemen op het moment dat zij besloten de selectie per trein naar Lille te sturen in plaats van met het vliegtuig omwille het klimaat (NS, 2019). Helaas is er na dit moment nooit

meer een initiatief genomen om de trein te pakken, en wordt nog steeds vaak het vliegtuig gebruikt door de Amsterdamse voetbalclub.

Een voetballer die wel met een maatschappelijk oogpunt acteert is Bart Vriends. De verdediger van Sparta Rotterdam bespreekt in de Cor Potcast veel sociale thema's en heeft hiervoor ook met Frans Timmermans een aflevering gemaakt over klimaatverandering en het belang hierbij van samenwerken in Europa (Timmermans, 2021). Helaas is hij een van de weinige topsporters die poogt zijn bekendheid op een positieve manier te gebruiken, en heeft hij verder geen wereldbekende status.

Dit roept de vraag op wat er zou gebeuren als een topsporter met veel bekendheid mensen zou aansporen tot duurzaam gedrag. Daarom wordt onderzocht wat het effect is van een topsporter die oproept om meer duurzaam gedrag te vertonen. Met duurzaam gedrag wordt bedoeld dat individuen de fiets gebruiken als vervoersmiddel in plaats van de auto. Hierbij gaan we ook onderzoeken of de mate van "fit" tussen de boodschap en de boodschapper een verschil maakt, en of de mate van *internalization* bij individuen een mediërende rol speelt. Een hoge mate van *internalization* kan er namelijk voor zorgen dat een boodschap sneller wordt overgenomen. De begrippen fit en *internalization* worden later verder uitgelegd.

Als eerste is het belangrijk te kijken wat de rol van bekendheid is, wanneer iemand een groep mensen wil aanzetten tot verandering in gedrag. McCracken heeft dit onderzocht en hij is uiteindelijk gekomen met het *Model of Transference*. Dit model is verdeeld in drie verschillende fases en is te zien in onderstaand figuur. Daarna volgt een uitleg.



Als eerste is er de acquisitiefase: in deze fase worden bekenden geselecteerd om als ambassadeurs op te treden. Op basis van waarom iemand bekend is en iemands imago wordt de bekende persoon gekozen. Vervolgens wordt er een link gelegd tussen de bekendheid van deze persoon en het merk of het product. Dit model gaat dus meer over de promotie van merken en producten, en niet zo zeer over aanzetten tot meer duurzaam gedrag. De volgende fase is de transformatiefase: tijdens deze fase begint de overdracht van eigenschappen, waarden en betekenissen (oftewel het imago) van de beroemdheid naar het merk of product. Consumenten beginnen dan de kenmerken van de beroemdheid te associëren met het product. Dit kan leiden tot veranderingen in hoe consumenten kijken naar dit product of merk. In het geval van dit onderzoek zou het dus zijn “hoe mensen kijken naar duurzaam gedrag” in plaats van een product of merk. Tot slot is er de transmissiefase: in deze fase worden de geassocieerde betekenissen, eigenschappen en waarden van het merk doorgegeven aan de consumenten. Dit kan gebeuren via reclame, sociale media en andere communicatiemiddelen. De consumenten nemen de boodschap op en de verbinding tussen de beroemdheid en het merk wordt gelegd. Hierdoor wordt hun perceptie van het merk of het product beïnvloed.

Het model van McCracken suggereert dat de overdracht van eigenschappen van de beroemdheid naar het merk of product kan leiden tot positieve associaties en attitudes ten opzichte van het merk of product, wat op zijn beurt de aankoopintentie en het gedrag van consumenten kan beïnvloeden (McCracken, 1989).

Omdat dit model nog vooral gaat over koopgedrag, wordt in dit onderzoek gekeken of dit ook geldt voor het aanzetten tot duurzaam gedrag via een boodschap en boodschapper. Dit model wordt gezien als een goede basis voor het onderzoeken van de rol van bekende mensen in het aanzetten tot een meer duurzame manier van transport (Hanna, Kantanbacher, Cohen, & Gössling, 2018). Dit onderzoek gaat kijken hoe bekende mensen ervoor kunnen zorgen dat individuen meer duurzame vervoersmiddelen gaan gebruiken.

Daarnaast wordt ook onderzocht wat er gebeurt als er geen juiste fit is tussen de bekendheid en de te communiceren boodschap, dus als fase 1 van het model van McCracken niet optimaal geslaagd is. Hierover stelt de *match-up* hypothese dat de competenties van de boodschapper en de utilitaire waarde van de boodschap een goede maat zijn voor de fit tussen de boodschap die overgebracht moet worden en de bekendheid die geselecteerd wordt om de boodschap te promoten. Als iemand veel ervaring heeft in het thema dat hij of zij promoot, is deze persoon competent genoeg is om de boodschap te promoten. Als dit overeenkomt met de praktische en functionele voordelen van de te communiceren boodschap, de utilitaire waarden genoemd, heeft de reclame een hogere effectiviteit (Bauer, D. Carlson, & Johnson, 2022).

Tevens kan het ook zijn dat mensen het niet geloofwaardig vinden dat iemand die zelf het milieu dusdanig vervuult heeft, oproept tot meer duurzaam gedrag bij andere mensen. In dit geval zou iemand dus weinig ervaring hebben in een thema en niet competent genoeg zijn om de boodschap te promoten, wat niet overeenkomt met de utilitaire waarden. Dit zal voor een lagere effectiviteit van de boodschap kunnen zorgen (Bauer, D. Carlson, & Johnson, 2022).

Uit deze theorieën zijn de volgende twee hypothesen geformuleerd:

1. *De boodschap van een bekende topsporter die duurzaam gedrag promoot verhoogt de intentie tot duurzaam gedrag meer dan de boodschap van iemand die onbekend is.*

2. *Als er een fit is tussen de boodschap en de boodschapper, verhoogt dit de intentie tot duurzaam gedrag meer dan wanneer er geen fit is.*

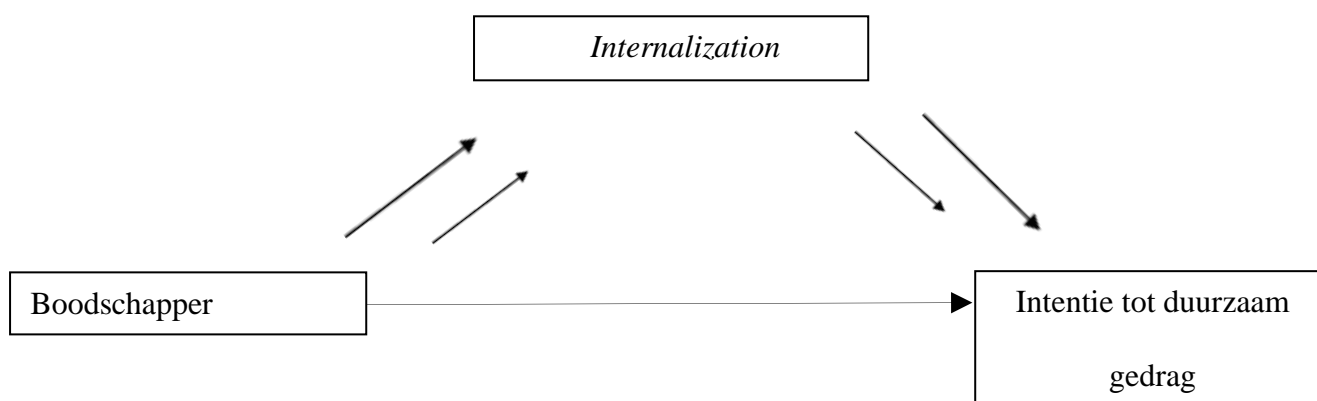
Verder blijkt uit onderzoek dat een hoge mate van *internalization* ervoor kan zorgen dat consumenten meer duurzaam gedrag vertonen als zij een boodschap zien van een topsporter die duurzaam gedrag vertoont (Yuhei & Kent, 2012). *Internalization* is een term



die beschrijft wat de mate is van de integratie bij een individu waarbij de acties, attitudes en waarden van een ander het leidend principe is (Ashford & Mael, 1989). In iets makkelijkere bewoording kan *internalization* gezien worden als een proces waarbij een individu de overtuigingen, normen en/of waarden van anderen zijn eigen maakt en inbedt in zijn of haar eigen manier van denken en gedragen. De visie en gedragingen van een ander worden dan jouw eigen visie en gedragingen. De mate van *internalization* wordt voor een groot deel bepaald door de geloofwaardigheid van de boodschapper. De geloofwaardigheid van iemand wordt bepaald door de vraag of iemand betrouwbaar is, de consument in deze persoon gelooft en of iemand bepaalde waarden uitstraalt (Becker-Olsen, Cudmore, & Hill, 2004).

Verwacht wordt dat *internalization* een mediërende rol speelt omdat mensen met een hoge *internalization* meer duurzaam gedrag vertonen als zij een boodschap zien van een topsporter die duurzaam gedrag vertoont. Om te onderzoeken of *internalization* een mediërende rol speelt, gaan we ook de mate van *internalization* meten. Op basis van de theorie over *internalization*, testen we de volgende hypothese:

3. *Mensen die een hoge internalization vertonen bij het zien van de boodschapper, vertonen een hogere intentie tot duurzaam gedrag na het zien van de boodschap van de topsporters dan mensen die een lage internalization vertonen met de boodschapper hebben.*



We verwachten dat als een rolmodel duurzaam gedrag promoot, dit ervoor zal zorgen dat meer mensen zullen nadenken over dit gedrag en dit meer zullen toepassen in het dagelijks leven zolang er sprake is van een hoge mate van *internalization* met de topsporter. Dit verwachten wij omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat sportteams een positief effect hadden op de mate van duurzaam gedrag van individuen, op het moment dat er sprake was van hoge *internalization* (Yuhei & Kent, 2012).

## **Methode**

### **Participanten**

Voordat de gegevens zijn verzameld is berekend hoeveel deelnemers nodig waren voor dit onderzoek. Dit is gedaan via een poweranalyse, uitgevoerd met de GPower 3.1, waarbij is gestreefd naar een gemiddelde effectgrootte ( $f^2 = .15$ ), ( $\alpha = .05$ ) en ( $power = .95$ ). Deze analyse resulteerde in een aanbevolen steekproefomvang van 107 deelnemers. Omdat er 5 studenten aan dit onderzoek werken, is besloten om per persoon 22 mensen te vragen om de vragenlijst in te vullen. Uiteindelijk is er gericht om 110 deelnemers in totaal te werven.

In totaal hebben 244 deelnemers de vragenlijst ingevuld. Er zijn 125 participanten uitgesloten van de data-analyse omdat zij de vragenlijst niet 100% hadden ingevuld, geen toestemming hadden gegeven of geen auto/fiets tot hun beschikking hadden. De uiteindelijke steekproef die bij de data-analyse is gebruikt, bestaat uit 119 deelnemers. Van de deelnemers is 34.5% man ( $N=41$ ), 64.7% van de deelnemers is vrouw ( $N=77$ ) en 0.8% van de deelnemers geeft een ander geslacht aan dan man of vrouw te hebben ( $N=1$ ). De leeftijd van participanten is tussen de 17 en 82 jaar ( $M= 41.1$ ,  $SD 17.12$ ). Wat betreft nationaliteit is 95.0% van de deelnemers Nederlands en 5.0% geeft een andere nationaliteit aan. De participanten zijn geworven binnen het sociale netwerk van de onderzoekers via sociale chatplatforms of door er persoonlijk om te vragen. Deelname was vrijwillig en er is achteraf

geen financiële compensatie of andere vorm van beloning aangeboden. Als voorwaarde voor deelname moeten de deelnemers ouder zijn dan 16 jaar en de Nederlandse taal beheersen.

### **Materialen en stimuli**

Voor het samenstellen van onderstaande materialen en stimuli is gebruikgemaakt van de software Qualtrics. De deelnemers kregen toegang via een weblink die naar hen is gestuurd.

#### ***Intentie tot duurzaam gedrag***

“Intentie tot duurzaam gedrag” wordt geoperationaliseerd als vaker de fiets pakken in plaats van de auto. Er wordt aan de deelnemers gevraagd naar welke activiteiten de deelnemers minstens één keer per maand gaan die tot vijf kilometer, tussen vijf en tien kilometer of verder dan tien kilometer van hun huis af liggen. Dit wordt gedaan zodat deze plekken worden *geprimed*. *Primen* is een methode waarbij een primaire stimulus ervoor zorgt dat een secundaire stimulus bepaalde reacties oproept bij mensen (Cherry & Swaim, 2023). *Primen* is een manier die effectief is in het beïnvloeden van gedrag van mensen, zoals bijvoorbeeld loopsnelheid (Doyen, Klein, & Pichon, 2012). Iets wordt vers in het geheugen van de deelnemers gezet, en vervolgens worden vragen gerelateerd aan dit onderwerp gesteld. Daarna wordt gevraagd of zij de komende vier weken vaker de fiets zullen pakken voor deze afstanden. Vervolgens wordt de deelnemers gevraagd in welke mate zij bereid zijn om de boodschap na te leven. Dit wordt gemeten met een 5-punts likert schaal, waarbij deelnemers een antwoord moeten geven dat kan variëren van “helemaal oneens” tot “helemaal eens”. De antwoorden van de participanten in de sporters conditie vergelijken we met de participanten uit de *nobody* conditie om te onderzoeken in hoeverre mensen bereid zijn om intentie tot duurzaam gedrag te vertonen.

#### ***Boodschap-overbrengers***

Elke deelnemer krijgt willekeurig een van de drie boodschap-overbrengers, die dezelfde boodschap overbrengen. Deze is dat individuen gevraagd wordt om vaker de fiets te nemen voor korte afstanden. Er zijn drie boodschap-overbrengers: wielrenner Bauke Mollema, voormalig formule 1 coureur Sebastian Vettel en een onbekende persoon genaamd Kees. Bauke Mollema heeft een fit met de boodschap. Sebastian Vettel en Kees hebben dit niet. De boodschap die zij overbrengen is voor iedereen gelijk. Een volledige versie van de enquête, inclusief de inleidingen van de personen en de boodschap, is te vinden in de bijlage.

### ***Manipulatiecheck***

Om te weten of de gebruikte manipulatie van het onderzoek werkte, dus of de topsporter met een fit geschikter wordt gevonden voor het promoten van een duurzame boodschap dan een topsporter zonder fit of een *'nobody'*, zijn een aantal vragen gesteld waaruit blijkt of de participanten hun boodschapper geloofwaardig vinden. Hierna moesten de deelnemers vragen beantwoorden over hun intentie tot duurzaam gedrag. Ook deze vragen zijn te vinden in de bijlage.

### ***Mediator***

Verder wordt in dit onderzoek gekeken naar de mediator *'internalization'*. Dit begrip wordt gemeten door aan de deelnemers drie vragen te stellen. Ook deze vragen zijn te zien in de bijlage. Deze vragen worden beantwoord door de participanten via een 5-punts likertschaal en komen uit het onderzoek *'Sport Teams as Promoters of Pro-Environmental Behavior: An Empirical Study'* (Inoue & Kent, 2012).

### **Procedure**

Eerst zijn de participanten gevraagd om de algemene informatie over het onderzoek door te lezen. Vervolgens is de geïnformeerde gevraagd om toestemming te geven voor het verwerken van gegevens. Daarin is gevraagd naar gender, nationaliteit, leeftijd en de beschikking tot een auto en fiets.

De participant zijn hierna random ingedeeld in één van de drie condities: topsporter met fit, topsporter zonder fit of de ‘*nobody*’. Elke conditie kreeg een introductie van hun boodschapper. Hier wordt de boodschapper kort voorgesteld en is kort verteld wat deze persoon doet om zich in te zetten voor een beter klimaat. Vervolgens heeft de participant de boodschap “Trap door in november” gelezen. In deze boodschap vraagt de boodschapper aan de participant om in de maand november meer de fiets te pakken in plaats van de auto. De volledige vragenlijst, inclusief de boodschap en de boodschap-overbrengers is te zien in de bijlage. Vervolgens is de manipulatiecheck gedaan. Hierna hebben de deelnemers vragen beantwoordt over hun intentie tot duurzaam gedrag.

Als laatste onderdeel hebben de participanten nog een aantal vragen over de bekendheid van de boodschap-overbrenger, politieke voorkeur van de deelnemer en internalisering beantwoordt. Deze drie onderwerpen zijn in een random volgorde aan de participant voorgelegd. Na het beantwoorden van alle vragen, zijn de participanten *debriefed*.

### **Statistische analyse**

Om de hypothesen te toetsen wordt gebruik gemaakt van een *one-way ANOVA* en de Baron & Kenny methode. De intentie tot duurzaam gedrag is de continue, afhankelijke variabele. Er zijn drie onafhankelijke, categorische variabelen, namelijk; de boodschapper van de boodschap ‘Trap door in november’, de generatie waar de deelnemer toe behoort en het gender van de participant. De andere onafhankelijke variabelen zijn continue, namelijk: de politieke voorkeur van de participant, de bekendheid van de boodschapper en de *internalization* met de sporter. In dit onderzoek richten we ons op de volgende variabelen: intentie tot duurzaam transport gedrag, de boodschappers en *internalization*.

Voor het testen van de eerste twee hypothesen wordt een *one-way ANOVA* gebruikt. Een *one-way ANOVA* toetst of de gemiddelden van twee of meer groepen aan elkaar gelijk zijn. We toetsen of er een verschil is tussen de boodschappers, bestaande uit drie groepen, op

de intentie tot duurzaam transport gedrag. Bij het uitvoeren van een ANOVA is het van belang om te controleren of er aan een aantal voorwaarden is voldaan, deze voorwaarden zijn: normaliteit, onafhankelijkheid van observaties, geen significante *outliers* en homogeniteit van variantie.

Eerst berekenen we het gemiddelde van elke groep. Hierna wordt de totale variantie berekend (SST), dit geeft de mate van verspreiding van de gegevens aan. Daarna kijken we naar de variantie tussen de groepsgemiddelden (SSB), dit geeft aan in hoeverre de groepsgemiddelden van elkaar verschillen. Dan richten we ons op de variantie binnen elke groep (SSW), dit geeft aan in hoeverre individuele waarnemingen variëren ten opzichte van hun respectievelijke groepsgemiddelden. Vervolgens berekenen we de vrijheidsgraden tussen en binnen de groepen. Dit speelt een cruciale rol bij het bepalen van de significantie van onze resultaten. Met de verkregen varianties en vrijheidsgraden berekenen we de F-waarde, die de verhouding tussen de variantie tussen de groepen en de variantie binnen de groepen weerspiegelt. De F-waarde op zichzelf is niet voldoende om conclusies te trekken. We vergelijken de verkregen F-waarde met de kritieke F-waarde op basis van onze vrijheidsgraden en het gewenste significantieniveau. De resulterende p-waarde geeft de kans aan om een dergelijke F-waarde te verkrijgen als de nulhypothese waar is. De nulhypothese stelt dat er geen significant verschil is tussen de groepsgemiddelden. Als de p-waarde kleiner is dan .05, wijzen we de nulhypothese af. Dit suggereert dat er voldoende bewijs is om te concluderen dat minstens één groep verschilt van de andere groepen.

Hypothese 3 is geanalyseerd met de Baron & Kenny methode. In deze analyse wordt er gekeken naar het mediërende effect van *internalization* tussen de twee bekende boodschappers en de intentie tot duurzaam gedrag. De analyse werkt als volgt: er worden verschillende regressie analyses gedaan. De relaties die worden onderzocht via regressieanalyses zijn de relatie tussen de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag,

de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag gemedieerd door *internalization*, tussen de boodschapper en *internalization* en tussen *internalization* en de intentie tot duurzaam gedrag. Bij deze verschillende regressie analyses wordt er gekeken naar de *Beta*. Dit is de *Slope* gedeeld door de standaarddeviatie. Met deze *Beta* waarden wordt een vergelijking opgelost. Deze vergelijking is:

$$C = C' + A*B$$

C staat voor de directe relatie tussen de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag. Deze wordt weergegeven door het *Beta* getal te nemen dat voortkomt uit de regressie analyse die gedaan wordt tussen de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag. C' is de relatie tussen de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag, gemedieerd door *internalization*. C' is nu het nieuwe effect van de boodschapper op de intentie tot duurzaam gedrag. B is het effect van *internalization* op de intentie tot duurzaam gedrag. A is het effect van de boodschapper op *internalization*. Als de vergelijking  $C' + A*B$  optelt tot C, spreken we van een mediatie-effect. Als *internalization* een significante toevoeging blijkt op de intentie tot duurzaam gedrag, dan spreken we van een significant mediatie-effect. We spreken van een significante waarde als de Alpha-waarde kleiner is dan 0.05.

## Resultaten

### Manipulatiecheck

Om te onderzoeken of de manipulatie gewerkt heeft, is eerst een ANOVA analyse uitgevoerd. Aangezien de assumptie van normaliteit is geschonden voor deze analyse, is besloten om een Kruskal Wallis test uit te voeren. Op deze manier worden de verschillende groepen met elkaar vergeleken en gekeken of er een significant verschil is tussen de groepen. Verder is er ook getest op homoscedasticiteit. Aan deze assumptie is voldaan.

De gemiddelde waarde voor de geloofwaardigheid voor Mollema is ( $N = 45$ ,  $M = 10.867$ ,  $SD = 2.128$ ). Voor Vettel is dit ( $N = 36$ ,  $M = 9.5$ ,  $SD$ ). Voor de onbekende is dit ( $N = 38$ ,  $M = 9.55$ ,  $SD = 1.955$ ).

Bij het uitvoeren van de Kruskal Wallis test is te zien dat de boodschapper een significant waarde weergeeft in de tabel ( $H = 8.752$ ,  $p = 0.013$ ). Dit duidt erop dat de gemiddelden per groep significant van elkaar verschillen. Om te onderzoeken welke groepen van elkaar verschillen, moet er een post-hoc test gedaan worden.

Hiervoor is de Bonferroni methode toegepast. Bij het uitvoeren van de analyse valt op dat Mollema significant verschilt van Vettel ( $\alpha = 0.0167$ ,  $p = 0.016$ ). Dit lijkt erop te wijzen dat de fit tussen boodschapper en boodschap een significant verschil maakt op de intentie tot duurzaam gedrag. Hieruit kunnen we concluderen dat de manipulatie geslaagd is en dat een fit tussen boodschap en boodschapper een significant hogere geloofwaardigheid oproept bij de deelnemers.

## **Analyses**

### ***Hypothese 1***

Hypothese 1 is geanalyseerd met een *one-way ANOVA*. De assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit zijn niet geschonden. Verder is er ook geen sprake van *outliers*.

De Intentie tot duurzaam gedrag is bij de Bekende boodschappers verdeeld als ( $N = 81$ ,  $M = 11.407$ ,  $SD = 3.232$ ). Bij de onbekende boodschapper is de verdeling ( $N = 38$ ,  $M = 11.395$ ,  $SD = 3.774$ ).

Kijkend naar de resultaten zien we dat de groepen niet significant van elkaar verschillen. De groepen die bevraagd zijn met een bekende topsporter als boodschapper



vertonen dus geen significant hogere intentie tot duurzaam gedrag ( $F(1, 117) = 0,000, p = 0,985$ ). Hypothese 1 wordt niet aangenomen.

### **Hypothese 2**

Hypothese 2 is ook onderzocht via een *one-way ANOVA*. De assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit zijn niet geschonden en er is geen sprake van *outliers*. De intentie tot duurzaam gedrag is bij Mollema verdeeld als ( $N = 45, M = 11,378, SD = 3,291$ ). Bij Vettel is deze verdeling ( $N = 36, M = 11,444, SD = 3,202$ ). Bij de onbekende boodschapper is de verdeling ( $N = 38, M = 11,395, SD = 3,774$ ).

Kijkend naar de resultaten is te zien dat de fit tussen boodschapper en boodschap geen verschil maakt op de intentie tot duurzaam gedrag. De groepen verschillen niet significant van elkaar ( $F(1, 79) = 0,008, p = 0,927$ ). Hypothese 2 wordt daarom niet aangenomen.

### **Hypothese 3**

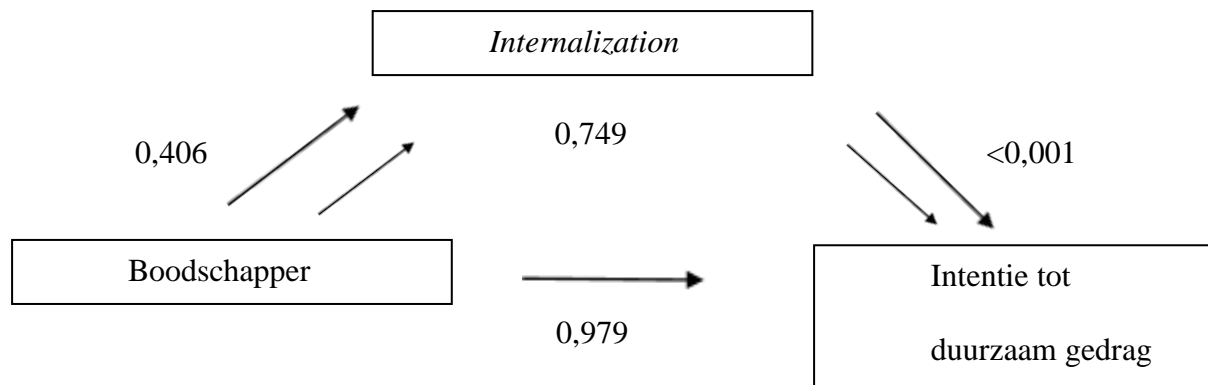
Hypothese 3 is geanalyseerd via de Baron & Kenny Method. De ( $r = -0,077$ ) tussen *internalization* en boodschapper. Tussen intentie tot duurzaam gedrag en boodschapper is de ( $r = 0,002$ ). Tussen *internalization* en intentie tot duurzaam gedrag is ( $r = 0,332$ ). *Internalization* is onder Mollema verdeeld als ( $M = 9,6, SD = 1,763$ ). Onder Vettel is dit ( $M = 8,472, SD = 2,131$ ). Onder de onbekende is dit ( $M = 9,289, SD = 1,887$ ).

De Baron & Kenny methode wordt uitgevoerd aan de hand van een aantal regressieanalyses. Het is van belang dat er sprake is van een significante relatie tussen boodschapper en intentie tot duurzaam gedrag om van een mediatie-effect te spreken. Omdat een mediatie-effect wordt onderzocht moet ook multicollineariteit uitgesloten worden. Ook moet er sprake zijn van lineaire relaties.

Bij het uitvoeren van een regressie analyse van boodschapper op intentie tot duurzaam gedrag, blijkt dat er geen significante relatie is ( $a = 0,979$ ). Dit betekent dat er geen mediatie-effect kan zijn, omdat er geen duidelijke relatie is tussen boodschapper en intentie

tot duurzaam gedrag. De ( $Beta = 0.002$ ). Er is geen sprake van multicollineariteit. Tot slot is er alleen een lineaire relatie gevonden tussen *internalization* en intentie tot duurzaam gedrag.

Het blijft wel interessant om te kijken of *internalization* een rol speelt bij het voorspellen van duurzaam gedrag. Om onderlinge relaties inzichtelijk te krijgen is besloten toch de regressieanalyses uit te voeren. Van de resultaten is een visualisatie gemaakt:



Als de regressieanalyse uitgevoerd wordt met booschapper en *internalization* als voorspeller op intentie tot duurzaam gedrag, komt de ( $Beta = 0.028$ ,  $p = 0.749$ ) naar voren. Bij de relatie tussen *internalization* en intentie tot duurzaam gedrag, gecontroleerd voor booschapper, de ( $Beta = 0.334$ ,  $p = < 0.001$ ). *Internalization* is dus een significante voorspeller van intentie tot duurzaam gedrag, bij het controleren voor de variabele booschapper.

Bij het uitvoeren van een regressieanalyse van booschapper als voorspeller en *internalization* als afhankelijke variabele is de ( $Beta = -0.077$ ,  $p = 0.406$ ). Als we de vergelijking vervolgens invullen, komt het volgende te staan:

$$0.002 = 0.028 - 0.077 * 0.334.$$

Omdat *internalization* een significante waarde heeft bij het uitvoeren van een regressie op intentie tot duurzaam gedrag, lijkt er een relatie te zijn tussen deze twee waarden. *Internalization* blijkt alleen geen mediatie-effect te hebben tussen de variabelen booschapper en intentie tot duurzaam gedrag. Hypothese 3 wordt niet aangenomen.

## Discussie

Dit onderzoek heeft geprobeerd te achterhalen wat het effect is van topsporters die mensen aansporen over te gaan op meer duurzaam gedrag. Op basis van het *Model of Transference* van McCracken, dat gaat over het belang van de eigenschappen van een bekende persoonlijkheid, werd verwacht dat bij het geven van een boodschap de bekendheid van een topsporter verschil maakt in de intentie tot duurzame gedragsverandering van mensen ten opzichte van een onbekend iemand. Verder werd op basis van de literatuur van Bauer, Carlson & Johnson over de *match-up* hypothese verwacht dat de fit tussen de boodschap en boodschapper een verschil hierin maakt. Tot slot werd op basis van het onderzoek van Yuhei & Kent verwacht dat *internalization* een mediërende rol zou spelen in de relatie tussen boodschap en boodschapper, aangezien zij in hun onderzoek aangaven dat *internalization* ervoor zorgt dat individuen eerder duurzaam gedrag vertonen wanneer dit wordt gepromoot door een topsporter die bij hun waarden pas.

De manipulatie in het experiment is geslaagd. Het blijkt dat deelnemers die de boodschap van Bauke Mollema lazen, de boodschapper als geloofwaardiger beschouwden dan wanneer de boodschap werd voorgedragen door Sebastian Vettel of de onbekende boodschapper. Het doel van de manipulatie was ook dat Mollema de meest geloofwaardige boodschapper zou zijn van deze boodschap. Hieruit blijkt dus dat de fit tussen de boodschap en de boodschapper een verschil lijkt te maken op het gebied van geloofwaardigheid. Daarnaast verhoogt de geslaagde manipulatie de interne validiteit, wat wilt zeggen dat het zekerder is dat een eventuele verandering in intentie tot duurzaam gedrag wordt veroorzaakt door de boodschapper (Merkus, 2021).

### Hypothese 1

Er is geen ondersteuning gevonden voor hypothese 1. Er kunnen verschillende redenen zijn voor hiervoor.

Een van de zaken die opvalt als gekeken wordt naar de numerieke data achter deze hypothese, is dat de groepen erg verschillen in steekproefgrootte. De steekproef van de groep met bekende boodschappers is meer dan twee keer zo groot, omdat hier ook twee verschillende boodschappers in zitten. Wanneer een van de groepen kleiner is dan de ander, kan dit ervoor zorgen dat er een tekort is aan statistische power in vergelijking met de grotere groep. De kleinere groep bevat namelijk minder informatie. Hierdoor wordt de kleinere groep minder nauwkeurig in het vinden van bepaalde effecten. Een verschil tussen groepen kan dan moeilijker te detecteren zijn in de kleine groep. Hierdoor daalt de power (A. Rusticus & Y. Lovato, 2014). Voor een vervolgonderzoek zou het dus verstandig zijn om de groepen meer gelijk te trekken.

## **Hypothese 2**

Kijkend naar de resultaten van hypothese 2 kan geïmpliceerd worden dat een fit tussen de boodschapper en de boodschap geen verschil maakt in de intentie tot duurzaam gedrag. Dit is niet in overeenstemming met de theorieën die in dit onderzoek zijn opgesomd over de waarde van fit tussen boodschap en boodschapper in het promoten van een boodschap. Verwacht werd dat, gezien de meer milieubewuste achtergrond van Mollema in tegenstelling tot de meer vervuilende achtergrond van Vettel, Mollema een hogere intentie tot duurzaam gedrag zou oproepen bij deelnemers dan Vettel. Een reden hiervoor kan zijn dat het publiek niet genoeg waarde hecht aan een thema als milieu om aangesproken te worden door de boodschap die Mollema en Vettel proberen te geven. Op het moment dat mensen geen affiniteit voelen met een bepaald onderwerp, is het lastiger om hierin een bepaald verandering in gedrag te bewerkstelligen.

Een andere mogelijke oorzaak voor het feit dat niet de gehoopte intentie tot duurzaam gedrag wordt behaald, is dat de boodschap maar eenmalig getoond is aan de deelnemer. Op het moment dat een boodschap herhaaldelijk getoond wordt aan een deelnemer, kan het zijn

dat de deelnemer zijn attitude ten opzichte van het thema verandert. De eerste keer dat de deelnemer de boodschap ziet, kan het voor de deelnemer niet relevant genoeg lijken. Wanneer de deelnemer het vervolgens vaker ziet, kan het zijn dat de attitude van de deelnemer verandert en toch de relevantie gaat inzien van de boodschap dat steeds wordt aangeboden (Smith, 2007). Ook blijkt uit een onderzoek naar gedragsverandering van deelnemers, dat gedragsverandering waarschijnlijker werd op het moment dat deelnemers vaker herinnerd werden aan het belang van gedragsverandering. Aan deelnemers werden herhaaldelijk berichten gestuurd die het belang aangaven van gezond leven. Het herhaaldelijk sturen van deze berichten had een positieve invloed in het veranderen van het gedrag gerelateerd aan gezondheid van deelnemers (Cole-Lewis & Kershaw, 2010).

### **Hypothese 3**

Hoewel hypothese 3 niet kan worden aangenomen, is er iets opvallends gevonden in de resultaten. Wanneer de relatie tussen de boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag wordt onderzocht, lijkt deze niet significant te zijn. Dit betekent automatisch dat er ook geen mediatie-effect kan zijn van *internalization*. Wat echter opvalt is dat bij de regressieanalyse van *internalization* op intentie tot duurzaam gedrag er wel een positief significante relatie is tussen deze twee waarden. Dit betekent dat *internalization* op zichzelf zeker een belangrijke factor kan zijn in het voorspellen van intentie tot duurzaam gedrag. De resultaten zeggen dus dat mensen die veel *internalization* hebben met de boodschapper een hogere intentie tot duurzaam gedrag zullen vertonen. Aangezien de waarden van de boodschappers overeenkomen met waarden die belangrijk zijn voor het klimaat, lijkt dit een logische aanname. Ook is er een conclusie over *internalization* te trekken. *Internalization* speelt een belangrijke rol in het veranderen van gedrag bij mensen. Een campagne als “Trap door in November” kan dus effectief zijn wanneer deze gericht is op mensen die een hoge *internalization* vertonen met duurzaamheid. Echter, omdat klimaatverandering een mondiaal

probleem is en het belangrijk is dat veel mensen hun intentie tot duurzaam gedrag verhogen, ook als ze het klimaat op dit moment nog niet belangrijk vinden, kan het interessant zijn om te onderzoeken hoe *internalization* op het gebied van duurzaamheid bij individuen verhoogd kan worden. Een manier om dit te doen, is door bijvoorbeeld op scholen onderwijs te bieden over duurzaamheid. Er zijn al instanties die middels natuureducatie de mens dichterbij de natuur wil brengen (De Jong & Gilisen, 2022). Op deze manier leren kinderen wat het belang is van duurzame gedragingen. Zo kan je ervoor zorgen dat jongeren duurzaam gedrag tot een van hun kernwaarden zullen rekenen. Wanneer op deze manier meer mensen in Nederland het milieu belangrijk vinden, zullen zij een hogere *internalization* hebben met waarden die over het klimaat gaan. Verder zullen zij dan ook makkelijker te beïnvloeden zijn in een richting die goed is voor het milieu.

### **Algemene conclusies**

Er zijn ook alternatieve verklaringen die voor de resultaten van alle drie de hypothesen een verklaring kunnen bieden. Zo is de tijd van het jaar waarin dit onderzoek gedaan is waarschijnlijk een grote voorspeller voor de manier waarop mensen de vragenlijst invullen. Deze vragenlijst is in de herfst afgenomen, op het moment dat het kouder begint te worden in Nederland. In oktober was het weer erg zacht, nat en somber (Homan, 2023). In november was het iets zonniger, maar ook nat en zacht (De Wijs, 2023) De intentie tot duurzaam gedrag wordt gemeten aan de hand van de vraag of mensen misschien eerder de fiets zullen gebruiken, nu ze boodschap hebben gelezen. Het kan zijn dat mensen de kou willen mijden, en een ander antwoord geven op het moment dat er sprake is van een zonnig klimaat. Het antwoord dat zij geven kan in een zomerse periode ook anders zijn, omdat mensen klimaatverandering meer erkennen op het moment dat het warmer lijkt te zijn dan normaal (Li, 2011). Tot slot is het zo dat mensen bij extreme weersomstandigheden, zoals bij

hittegolven, ook meer intentie tot duurzaam gedrag vertonen (Wang, Wu, & Han, 2022). Bij verschillende weersomstandigheden vertonen mensen dus andere reacties.

Een andere factor die eventueel effect zou kunnen hebben in de hoeveelheid intentie tot duurzaam gedrag die mensen in de vragenlijst ingevuld hebben, is de manier hoe transport is geformuleerd in de vragenlijst. Het enige alternatief voor autorijden dat in deze vragenlijst is gegeven is het gebruiken van een fiets. Op het moment dat er ook alternatieven geboden worden, zoals het openbaar vervoer, kan dit leiden tot andere resultaten. Mensen zien het openbaar vervoer namelijk net als de fiets ook als een duurzame optie (Manca, Tiroto, Mura, & Fornara, 2022) De twee bovengenoemde punten over het belang van de periode van het jaar en hoe transport wordt aangeboden, zijn samen met het punt over het herhaaldelijk aanbieden van een boodschap (benoemd bij hypothese 2) belangrijke onderwerpen om rekening mee te houden bij het ontwerpen van een vervolgonderzoek. De periode van het jaar en de manier waarop transport wordt aangeboden zijn dus twee belangrijke onderwerpen om over na te denken bij het ontwerpen van een vervolgonderzoek. Geadviseerd wordt om een vervolgonderzoek in een andere periode van het jaar te doen, een nieuwe manier te zoeken om intentie tot duurzaam gedrag te meten en om een onderzoeksdesign te maken waarbij mensen herhaaldelijk bloot worden gesteld aan een bericht over klimaatverandering (bijvoorbeeld via SMS berichten). Tot slot is het van cruciaal belang om geloofwaardige boodschappers te selecteren om een zo hoog mogelijke intentie tot duurzaam gedrag op te roepen bij deelnemers.

### **Methodologische tekortkomingen**

Tot slot zijn er nog een aantal methodologische tekortkomingen waar bij een vervolgonderzoek nog rekening mee gehouden kan worden. Voor dit onderzoek is gekozen voor een *convenience sample*, waarbij alleen deelnemers bevroegd zijn die uit de directe omgeving van de onderzoekers kwamen. Voor de representativiteit en generaliseerbaarheid

van het onderzoek zou het beter zijn om bij vervolg onderzoek gebruik te maken van een *probability sample*, waarbij alle deelnemers een gelijke kans hebben om geselecteerd te worden (McCombes, 2019).



## Literatuurlijst

*Ajax pakt de trein naar Lille* (2019, 14 oktober). Nederlandse Spoorwegen.

<https://nieuws.ns.nl/ajax-pakt-de-trein-naar-lille/#:~:text=Duurzaam%20alternatief&text=We%20leven%20in%20een%20klimaat%20bewuste,bij%20de%20NS%20hebben%20aangeklopt>

Ashford, B. E., & Mael, F. (1989, januari). Social Identity Theory and the Organization.

*Academy of Management*, 14(1). 20-39

[https://www.jstor.org/stable/pdf/258189.pdf?refreqid=excelsior%3Ac73878d134d4315960ec56504a5a2570&ab\\_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1](https://www.jstor.org/stable/pdf/258189.pdf?refreqid=excelsior%3Ac73878d134d4315960ec56504a5a2570&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1)

Bauer, B., Carlson, B. D., & Johnson, C. D. (2022). The match-up hypotheses revisited: matching social judgments and advertising messaging in celebrity endorsements.

*European Journal of Marketing*, 56(3), 869–898. <https://doi.org/10.1108/ejm-07-2020-0541>

Becker-Olsen, K. L., Cudmore, B. A., & Hill, R. P. (2004). The impact of perceived corporate social responsibility. *Science Direct*. 59(1), 46-53

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296305000342>

Brosch, T. (2021, 1 december). Affect and emotions as drivers of climate change. *Science Direct*. 42, 15-21.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621000206?via%3Dihub>

Carosella, V. (2023, 4 mei). *The role of sports in climate change*. The Millenium Alliance for Humanity & the Biosphere. <https://mahb.stanford.edu/blog/the-role-of-sports-in-climate-change/>

Cole-Lewis, H., & Kershaw, T. (2010). Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. *Oxford Academic*. 32(1), 56-69.

<https://academic.oup.com/epirev/article/32/1/56/496582>

- De Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B., & Da Luz Soares, G. R. (2020). Concepts and Forms of Greenwashing: A Systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 32(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- De Wijs, Y. (2023, 5 december). *KNMI - November 2023*. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/2023/november>
- Doyen, S., Klein, O., Pichon, C., & Cleeremans, A. (2012). Behavioral priming: it's all in the mind, but whose mind? *PLOS ONE*, 7(1), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029081>
- Goodsir, C. (2018, 8 januari). *Calls for heat policy in cricket after Joe Root sent to hospital*. The Sydney Morning Herald. <https://www.smh.com.au/sport/cricket/calls-for-heat-policy-in-cricket-after-joe-root-sent-to-hospital-20180108-h0f30m.html>
- Hanna, P., Kantanbacher, J., Kantanbacher, J., & Gößling, S. (2018). Role model advocacy for sustainable transport. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 373–382. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.07.028>
- Homan, C. (2023, 2 november). *KNMI - Oktober 2023*. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/2023/oktober>
- How The Climate Crisis Threatens the Future of Sports*. (2020, 8 september). Climate Reality Project. <https://www.climaterealityproject.org/blog/how-climate-crisis-threatens-future-sports#:~:text=%E2%80%9CEvery%20community%20that%20hosts%20a,the%20New%20York%20Yankees>

- Inoue, Y., & Kent, A. (2012). Sport Teams as Promoters of Pro-Environmental Behavior: An Empirical study. *Journal of Sport Management*, 26(5), 417–432.  
<https://doi.org/10.1123/jsm.26.5.417>
- De Jong, J., & Gilisen, H. (2023, 17 mei). *IVN jaarverslag 2022 - IVN*. Instituut voor Natuurbeschermingseducatie. <https://www.ivn.nl/over-ivn/ivn-jaarverslag-2022/>
- Kenmare, J. (2022, 6 september). *Reporter asks whether PSG should consider train trips to help fight climate change in press conference*. Sport Bible.  
<https://www.sportbible.com/football/kylian-mbappe-christophe-galtier-psg-climate-change-20220906>
- Li, Y. (2011, 7 April). *Some People's Climate Beliefs Shift With Weather*. Psychological Science. <https://www.psychologicalscience.org/news/releases/some-peoples-climate-beliefs-shift-with-weather.html>
- Manca, S., Tiroto, F. A., Mura, N., & Fornara, F. (2022). Socio-Psychological and Design Features Related to Transport Choices: a Focus Group Research in the Metropolitan Area of Cagliari (Sardinia, Italy). *Frontiers in Psychology*, 12, 1-13.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.808509>
- McCombes, S. (2023, 22 juni). *Sampling Methods | Types, Techniques & Examples*. Scribbr.  
<https://www.scribbr.com/methodology/sampling-methods/>
- McCracken, G. (1989). Who Is The Celebrity Endorser? Cultural Foundations of the Endorsement Process. *Journal of Consumer Research*, 16(3), 310-321.  
<https://doi.org/10.1086/209217>
- Merkus, J. (2022, 17 oktober). *Wat Is Interne Validiteit en Hoe Waarborg Je Deze In Je Scriptie?* Scribbr. <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/interne-validiteit/>

Cherry, K. & Swaim E. (2023, 30 november). *What Is Priming In Psychology?* Very well Mind. <https://www.verywellmind.com/priming-and-the-psychology-of-memory-4173092>

Rusticus, S. A., & Lovato, C. Y. (2014). Impact of Sample Size and Variability on the Power and Type I Error Rates of Equivalence Tests: A Simulation Study. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 19(11), 1-10. <https://doi.org/10.7275/4s9m-4e81>

Straver, F. (2022, 3 november). Internationale klacht tegen 'leugenachtige' groene claims WK Qatar. Trouw. <https://www.trouw.nl/sport/internationale-klacht-tegen-leugenachtige-groene-claims-wk-qatar~b6382fe5/>

*Top-10 succesfactoren van effectieve reclame : Indora.* (z.d.). Indora.

<https://www.indora.nl/top-10-succesfactoren-van-effectieve-reclame/>

Vriends, B., & Timmermans, F. (2021, 10 december.). *We Gaan Europa In.* FC Afkicken.

Wang, Y., Wu, Y., & Han, Z. (2022). Extreme weather and residents' pro-environmental behaviors. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1-17.

<https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1030010>

## Bijlage

Vragenlijst

Q42 gaat over *internalization*.

# Trap door in November

---

Start of Block: Richtlijnen informatie formulier

Q49 INFORMATIE OVER HET ONDERZOEK

psy-2324-s-0051

“Trap door in november”

Waarom krijg ik deze informatie?

Beste participant, u wordt uitgenodigd om mee te doen aan een onderzoek naar duurzaam gedrag. Bij dit onderzoek zijn meerdere mensen betrokken. Onderzoekers: Gijs Feij, Kris de Haes, Ruben Stam, Julia Gast en Jetske Wiarda en de supervisor: Mark Schuls. Wij voeren dit onderzoek uit onder de naam van RijksUniversiteit Groningen (RUG)

Moet ik meedoen aan dit onderzoek? Meedoen aan het onderzoek is volledig vrijwillig. Wel is uw toestemming nodig. Lees deze informatie daarom goed door. Stel alle vragen die u misschien heeft, bijvoorbeeld omdat u iets niet begrijpt. Pas daarna besluit u of u wilt meedoen, en of wij uw gegevens mogen gebruiken voor het onderzoek. Als u besluit niet mee te doen, hoeft u niet uit te leggen waarom, en zal dit geen negatieve gevolgen voor u hebben.

Dit recht geldt op elk moment, dus ook nadat u toestemming hebt gegeven voor deelname aan het onderzoek.

Waarom dit onderzoek?

Wij zijn benieuwd hoeveel participanten bereid zijn om mee te doen met de campagne ‘trap door in november’.

Wat vragen we van u tijdens het onderzoek?

Eerst vragen we voor uw toestemming tot deelname aan dit onderzoek. Het onderzoek zal ongeveer 10 minuten duren. Voor dit onderzoek zal geen vergoeding worden gegeven.

Welke gevolgen kan deelname hebben?

Wij verwachten dat u geen nadelige gevolgen zal ondervinden door deel te nemen aan ons onderzoek. Er is wel een mogelijkheid dat u (indirecte) voordelen zal ervaren. Ons onderzoek draait immers om duurzaam gedrag, waarover u kennis kunt vergaren. Wij benoemen in ons onderzoek dat het belangrijk is dat meer mensen bewust zijn van het klimaat. Er zullen geen risico's zijn ten opzichte van de verwerking van uw persoonsgegevens.

Hoe gaan we met uw gegevens om?

Er worden bepaalde gegevens gevraagd, zoals leeftijd, gender, nationaliteit en politieke voorkeur. Dit zijn de gegevens die terug komen in ons onderzoek. Deze gegevens worden anoniem verwerkt in het onderzoek, doordat uw gegevens niet aan uw naam worden gelinkt. U vult deze gegevens in via een link die na 01-02-2024 ontkoppeld wordt van uw gegevens. Als alle deelnemers eenmaal anoniem zijn, worden uw gegevens niet langer als persoonlijk gezien. Uw persoonsgegevens worden tot 01-02-2024 opgeslagen en uw geanonimiseerde

gegevens worden tot 01-02-2024 opgeslagen. Als de intentie bestaat om gegevens te delen met personen of partijen buiten ons onderzoeksteam, zijn Gijs Feij, Kris de Haes, Ruben Stam, Julia Gast, Jetske Wiarda verantwoordelijk

Wat moet u nog meer weten?

U kunt altijd vragen stellen over het onderzoek; nu, tijdens het onderzoek en na afloop. Dit kan door een van de betrokken onderzoekers te e-mailen:

[g.p.h.feij@student.rug.nl](mailto:g.p.h.feij@student.rug.nl),

[k.v.de.haes@student.rug.nl](mailto:k.v.de.haes@student.rug.nl),

[r.l.stam@student.rug.nl](mailto:r.l.stam@student.rug.nl),

[j.a.gast@student.rug.nl](mailto:j.a.gast@student.rug.nl), en

[j.l.m.wiarda@student.rug.nl](mailto:j.l.m.wiarda@student.rug.nl).

Heeft u vragen/zorgen over uw rechten als onderzoeksdeelnemer of de uitvoering van het onderzoek?

U kunt hierover ook contact opnemen met de Ethische Commissie Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen: [ec-bss@rug.nl](mailto:ec-bss@rug.nl)

Heeft u vragen of zorgen over hoe er met uw persoonsgegevens wordt omgegaan?

U kunt hierover ook contact opnemen met de Functionaris Gegevensbescherming van de Rijksuniversiteit Groningen: [privacy@rug.nl](mailto:privacy@rug.nl)

Als onderzoeksdeelnemer heeft u recht op deze onderzoeksinformatie, van bovenstaande informatie mag u een kopie/foto van maken. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld een printscreen

of uw camera (van uw mobiele telefoon)

**End of Block: Richtlijnen informatie formulier**

---

**Start of Block: "EFFECT VAN TOPSPORTERS DIE DUURZAAMHEID  
PROMOTEN" PSY-2324-s-0051**

consent "Trap door in November" PSY-2324-s-0051

- Ik heb de informatie over het onderzoek gelezen. Ik heb genoeg gelegenheid gehad om er vragen over te stellen.
- Ik begrijp waar het onderzoek over gaat, wat er van me gevraagd wordt, welke gevolgen deelname kan hebben, hoe er met mijn gegevens wordt omgegaan, en wat mijn rechten als deelnemer zijn.
- Ik begrijp dat deelname aan het onderzoek vrijwillig is. Ik kies er zelf voor om mee te doen. Ik kan op elk moment stoppen met meedoen. Als ik stop, hoef ik niet uit te leggen waarom. Stoppen zal geen negatieve gevolgen voor mij hebben.



- Ik geef hieronder aan waar ik toestemming voor geef.

---

Toestemming voor deelname aan het onderzoek

- Ja, ik geef toestemming voor deelname; deze toestemming loopt tot 01-02-2024 (1)
- Nee, ik geef geen toestemming voor deelname (2)

---

Q34 Toestemming voor de verwerking van mijn persoonsgegevens:

- Ja, ik geef toestemming voor de verwerking van mijn persoonsgegevens zoals vermeld in de onderzoeksinformatie. Ik weet dat ik tot 01-02-2024 kan vragen om mijn gegevens te laten verwijderen. Ook als ik besluit om te stoppen met deelname, kan ik hierom vragen. (1)
- Nee, ik geef geen toestemming voor de verwerking van mijn persoonsgegevens. (2)

---

Q36 U heeft recht op deze onderzoeksinformatie, van bovenstaande informatie mag u een kopie/foto van maken. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld een printscreen of uw camera (van uw mobiele telefoon)

End of Block: "EFFECT VAN TOPSPORTERS DIE DUURZAAMHEID  
PROMOTEN" PSY-2324-s-0051

---

Start of Block: Algemene vragen

vraag 1 Wat is uw gender?

- Man (1)
- Vrouw (2)
- Anders, namelijk: (3) \_\_\_\_\_
- Geef ik liever niet aan (4)

---

Page \_\_\_\_\_

Break

vraag 2 Wat is uw nationaliteit?

- Nederlands (1)
- Anders, namelijk: (2) \_\_\_\_\_

---

Page \_\_\_\_\_

Break

Q32 In welk jaar bent u geboren?

---

Page \_\_\_\_\_

Break

Q8 Heeft u beschikking tot een auto?

- Ja (1)
- Nee (2)

---

Page \_\_\_\_\_

Break

Q9 Heeft u beschikking tot een fiets?

- Ja (1)
- Nee (2)

**End of Block: Algemene vragen**

---

**Start of Block: toelichting**

Q50 Nu volgt er een informatief stuk tekst. Lees dit goed door, hierna volgen er vragen over de inhoud van de tekst!

### End of Block: toelichting

---

### Start of Block: Introductie van personen

boodschapper 1 Bauke Mollema, 36 jaar, is een Nederlandse wielrenner geboren in Zuidhorn. In zijn tienerjaren fietste hij dagelijks 12 kilometer heen en 12 kilometer terug naar school. Door zijn klimvaardigheden, doorzettingsvermogen en uithoudingsvermogen is hij een gerespecteerd wielrenner in het peloton en heeft hij overwinningen behaald in de Tour de France en de Vuelta. De voorbeeldfunctie die hij heeft wil hij graag inzetten voor een schonere wereld. Hij fietst veel, op verschillende plekken in de wereld en ziet dat het milieu aan het veranderen is. Verder is Bauke Mollema één van de ambassadeurs van het initiatief: ‘Inspireer de wereld’. Bij dit initiatief delen bekende noorderlingen hun inspiratie voor een mooiere en schonere wereld.

Bauke Mollema is nu ambassadeur voor de nieuwe internationale campagne: "Trap door naar een duurzame toekomst". Het doel van de campagne is om de hele maand november vaker de fiets pakken voor korte afstanden in plaats van de auto. Elke autorit van 20 kilometer staat gelijk aan 5 kilogram CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hiermee kan je één uur lang de Eiffeltoren verlichten. Wanneer je de fiets pakt bespaar je deze uitstoot en help je mee aan een schonere toekomst. Pak dus vaker de fiets en trap door in November!

---

boodschapper 2 Sebastian Vettel, 36 jaar, is een bekende naam in de wereld van de Formule 1. De getalenteerde coureur uit Duitsland heeft een indrukwekkende carrière achter de rug in de koningsklasse van de autosport. Tussen 2010 en 2013 domineerde hij de Formule 1 en won hij vier opeenvolgende wereldkampioenschappen. In 2022 is Sebastian Vettel gestopt als autocoureur en gaf mede als reden dat hij wil bijdragen aan een schonere planeet. Hij doet dit door het bouwen en plaatsen van bijenhotels. Ook was te zien hoe hij zwerfaval opruimde op de lege tribunes na een formule 1 race.

Sebastian Vettel is nu ambassadeur voor de nieuwe internationale campagne: "Trap door naar een duurzame toekomst". Het doel van de campagne is om de hele maand november vaker de fiets pakken voor korte afstanden in plaats van de auto. Elke autorit van 20 kilometer staat gelijk aan 5 kilogram CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hiermee kan je één uur lang de Eiffeltoren verlichten. Wanneer je de fiets pakt bespaar je deze uitstoot en help je mee aan een schonere toekomst. Pak dus vaker de fiets en trap door in November!

---

boodschapper 3 Kees, 32 jaar, is een alleenstaande Nederlandse man woonachtig in het centrum van Heerenveen. Hij werkt als verzekeringsadviseur in Leeuwarden, waar hij met de auto naartoe rijdt. In zijn vrije tijd speelt hij graag een potje voetbal met zijn vrienden bij de plaatselijke vereniging. Buiten zijn werk en hobby's om is Kees bezig met het milieu. Hij probeert dagelijks bewuste keuzes te maken door bijvoorbeeld plastic te scheiden. Daarnaast

zet hij zich in voor lokale duurzame projecten. Zo heeft hij het mogelijk gemaakt dat er zonnepanelen liggen op het dak van de voetbalkantine.

Kees is nu ambassadeur voor de nieuwe internationale campagne: "Trap door naar een duurzame toekomst". Het doel van de campagne is om de hele maand november vaker de fiets pakken voor korte afstanden in plaats van de auto. Elke autorit van 20 kilometer staat gelijk aan 5 kilogram CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hiermee kan je één uur lang de Eiffeltoren verlichten. Wanneer je de fiets pakt bespaar je deze uitstoot en help je mee aan een schonere toekomst. Pak dus vaker de fiets en trap door in November!

#### End of Block: Introductie van personen

---

#### Start of Block: Checken voor fit

Q11 "Dit is een geschikte kandidaat om de boodschap te verkondigen."

- Helemaal oneens (1)
  - Oneens (2)
  - Neutraal (3)
  - Eens (4)
  - Helemaal eens (5)
-

Page \_\_\_\_\_

Break

Q12 "Deze kandidaat is geloofwaardig in mijn ogen."

- Helemaal oneens (1)
  - Oneens (2)
  - Neutraal (3)
  - Eens (4)
  - Helemaal eens (5)
- 

Page \_\_\_\_\_

Break

Q23 "In mijn ogen is deze persoon een expert op dit gebied."

- Helemaal oneens (1)
- Oneens (2)
- Neutraal (3)
- Eens (4)
- Helemaal eens (5)

**End of Block: Checken voor fit**

---

**Start of Block: Intentie tot duurzaam gedrag**

Q25 Welke activiteiten waar u minimaal 1 keer per maand heengaat, bevinden zich in een straal van 5 kilometer om uw huis? (denk aan werk, school, sport, vrije tijdsbesteding)

---

Q26 "Ik ga de komende vier weken vaker de fiets pakken in plaats van de auto voor afstanden onder de 5 kilometer."

- Helemaal oneens (1)
- Oneens (2)
- Neutraal (3)
- Eens (4)
- Helemaal eens (5)

---

Page

Break

Q27 Welke activiteiten waar u minimaal 1 keer per maand heengaat, bevinden zich tussen de 5 kilometer en 10 kilometer van uw huis? (denk aan werk, school, sport, vrije tijdsbesteding)

---



Q28 "Ik ga de komende vier weken vaker de fiets pakken in plaats van de auto voor afstanden tussen de 5 kilometer en 10 kilometer."

- Helemaal oneens (1)
  - Oneens (2)
  - Neutraal (3)
  - Eens (4)
  - Helemaal eens (5)
- 

Page \_\_\_\_\_

Break

Q29 Welke activiteiten waar u minimaal 1 keer per maand heengaat, bevinden zich verder dan 10 kilometer van uw huis? (denk aan werk, school, sport, vrije tijdsbesteding)

---

---

Q30 "Ik ga de komende vier weken vaker de fiets pakken in plaats van de auto voor afstanden langer dan 10 kilometer."

- Helemaal oneens (1)
  - Oneens (2)
  - Neutraal (3)
  - Eens (4)
  - Helemaal eens (5)
- 

Page \_\_\_\_\_

Break

Q31 "Ik ben bereid om de boodschap na te leven"

- Helemaal oneens (1)
- Oneens (2)
- Neutraal (3)
- Eens (4)
- Helemaal eens (5)

**End of Block: Intentie tot duurzaam gedrag**

---

**Start of Block: Moderator Bekendheid**

Q22 De volgende vragen gaan over de ambassadeur van "Trap door in November". Deze vragen gaan over in hoeverre je al bekend was met deze ambassadeur voordat je deelnam aan dit onderzoek.

|   | Helem                 | Onee                  | Neutr                 | Ee                    | Helem                 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | aal oneens (1)        | ns (2)                | aal (3)               | ns (4)                | aal eens (5)          |
| "Ik heb wel eens gehoord van de persoon die de boodschap verkondigt." | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| (1)   |                       |                       |                       |                       |                       |
| "Ik weet waar deze ambassadeur beroemd door is geworden."             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| (2)   |                       |                       |                       |                       |                       |

"Ik  
was op de  
hoogte van  
de  
informatie,  
die in de  
inleiding  
werd  
genoemd,  
over de  
ambassadeu  
r." (3)

"Ik  
ben bekend  
met de  
ambassadeu  
r." (4)

"Ik  
ben fan van  
de  
ambassadeu  
r." (5)

**End of Block: Moderator Bekendheid**

---

**Start of Block: Moderator Internalisering**

Q42 De volgende vragen gaan over de ambassadeur van "Trap door in November".

|   | Helem<br>aal Oneens (1) | Onee<br>ns (2)        | Neutr<br>aal (3)      | Ee<br>ns (4)          | Helem<br>aal eens (5) |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Als<br>de<br>waarden<br>van de<br>ambassade<br>ur anders<br>zouden<br>zijn, dan<br>zou ik me<br>niet met<br>hem<br>verbonden<br>voelen. (1) | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



De  
ambassade  
ur spreekt  
mij meer  
aan dan  
andere  
mensen,  
vanwege  
de  
waarden  
waar hij  
voor staat.

(2)

Wa  
ar deze  
ambassade  
ur voor  
staat, is  
belangrijk  
voor mij.

(3)



---

**Start of Block: Moderator Politieke voorkeur**

Q43 Hoe zou u, gezien de huidige politieke context in Nederland, uw politieke oriëntatie omschrijven?

|  | Lin<br>ks (1)         | Midde<br>n-links (2)  | Midd<br>en (3)        | Midde<br>n-rechts (4) | Rech<br>ts (5)        |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ik<br>zou mezelf<br>omschrijve<br>n als: (1) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

---

Q44 Geef aan in hoeverre u het eens of oneens bent met de volgende stellingen

|  | Hele<br>maal oneens<br>(1) | One<br>ens (2)        | Neut<br>raal (3)      | E<br>ens (4)          | Hele<br>maal eens (5) |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Er moeten hogere parkeertarieven komen voor auto's die relatief veel schadelijke stoffen uitstoten. (1)                      | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Het kabinet moet nog voor kerst scenario's opstellen om alle fossiele subsidies binnen zeven jaar helemaal af te bouwen. (2) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

De  
korting op  
benzine en  
diesel die op 1  
januari zou  
worden  
geschrapt, moet  
met een jaar  
worden  
verlengd. (3)



Een  
Klimaatfonds  
van 35 miljard  
euro moet  
worden  
ingesteld voor  
de financiering  
van de  
klimaatmaatreg  
elen. (4)



### Start of Block: debriefing

Q51 Hartelijk bedankt voor uw deelname aan ons onderzoek; 'Trap door in november'!

Eerder gaven wij aan dat het doel van dit onderzoek was om te bestuderen hoeveel participanten bereid zijn om mee te doen met de campagne 'trap door in november'. Echter was ons werkelijke doel om te onderzoeken of er een positief effect is van topsporters die een duurzame boodschap promoten op duurzaam transport gedrag en of het uitmaakt of de boodschap en de boodschapper bij elkaar passen/ een fit vertonen. In ons huidige onderzoek vergelijken we drie boodschappers met elkaar en zij verkondigen allemaal dezelfde boodschap, namelijk dat mensen minder gebruik moeten maken van de auto en in plaats daarvan de fiets moeten nemen. Twee boodschappers zijn een topsporter en één boodschapper is iemand die nergens bekend van is, een 'nobody'. Onze hoofdvraag is of mensen meer beïnvloed worden door een boodschap als een topsporter de boodschapper is dan wanneer een 'nobody' de boodschapper is. We wilden ook onderzoeken of mensen sneller een boodschap aannemen als er een fit tussen boodschap en boodschapper is. Daarom heeft één van de topsporters een fit met de boodschap en de andere topsporter niet. De topsporters hebben beiden een link met de boodschap. Ze benutten in hun sportgebied de vervoersmiddelen die terugkomen in de boodschap, waarbij de wielrenner een fit heeft (want hij fietst veel) en de autocoureur geen fit heeft (want hij rijdt veel in de auto). Daarnaast kijken we of de generatie waar de deelnemer uitkomt, het gender van de participant, de politieke voorkeur van de participant, de bekendheid van de boodschapper en de internalisering met sport invloed heeft op de relatie.

Neem contact op met Gijs Feij via het volgende e-mailadres [g.p.h.feij@student.rug.nl](mailto:g.p.h.feij@student.rug.nl) als uw vragen heeft over dit onderzoek.

We vragen u vriendelijk de methodologie die in dit experiment wordt gebruikt geheim te houden door hierover niets te vertellen aan potentiële deelnemers. Het is voor ons onderzoek belangrijk dat toekomstige deelnemers niet op de hoogte zijn van onze onderzoeksvraag en -methodologie.

**End of Block: debriefing**

---