

**Een *Fit* voor een Groene Toekomst: De Rol van Sporters in het Promoten van  
Duurzaam Gedrag**

Kris V. De Haes

Studentnummer: s4675932

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: drs. Mark Schuls

Tweede beoordelaar: dr. P.M. Cavalini

In samenwerking met: Gijs Feij, Julia Gast, Ruben Stam en Jetske Wiarda

8 januari 2024

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

## **A Fit for a Green Future: The Role of Athletes in Promoting Sustainable Behavior**

### **Abstract**

This study examined the way in which athletes can contribute to promoting sustainable behavior. It was also investigated whether a fit between the messenger and message has an effect on promoting sustainable behavior. In addition, the influence of political preference on the intention to adopt sustainable behavior was examined. The sample ( $N = 119$ ) consisted of mainly Dutch participants (95.0%), of which 34.6% were male, 64.7% were female and 0.8% were other. The mean age of the participants is 41.1 years ( $SD = 17.1$ ). An experimental study examined the intention to cycle more often instead of the car after (randomly) receiving a sustainable message from one of the three messengers. These consisted of a well-known athlete who fits the sustainable message, a well-known athlete who does not fit the sustainable message and a neutral person. The results show that the messenger with a fit is considered more credible than the other messengers ( $p = .013$ ), which means that the experimental manipulation was successful. However, there is no significant effect of familiarity nor of the fit of the message on intention to adopt sustainable behavior ( $p = .996$ ). People with a left-wing political preference do have a greater intention to adopt sustainable behavior ( $p = .026$ ). Furthermore, there is no moderation effect of political preference on the relationship between fit and the intention to engage in sustainable behavior ( $p = .762$ ). Improvements are needed in the future due to the limitations in the current research.

## Samenvatting

In dit onderzoek werd de manier waarop sporters kunnen bijdragen aan het promoten van duurzaam gedrag onderzocht. Ook werd onderzocht of een *fit* tussen de boodschapper en boodschap effect heeft op het promoten van duurzaam gedrag. Daarnaast werd nog gekeken naar de invloed van politieke voorkeur op de intentie tot duurzaam gedrag. De steekproef ( $N = 119$ ) bestond uit voornamelijk Nederlandse participanten (95.0%) waarvan 34.6% man, 64.7% vrouw en 0.8% anders. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers is 41.1 jaar ( $SD = 17.1$ ). Er werd met een experimenteel onderzoek gekeken naar de intentie om vaker de fiets te nemen in plaats van de auto na het (willekeurig) krijgen van een duurzame boodschap van een van de drie boodschappers. Deze bestonden uit een bekende sporter die past bij de duurzame boodschap (*fit*), een bekende sporter die niet past bij de duurzame boodschap (*non-fit*) en een neutrale onbekende persoon. Uit de resultaten blijkt dat de boodschapper met *fit* geloofwaardiger wordt gevonden dan de andere boodschappers ( $p = .013$ ), waardoor de experimentele manipulatie is gelukt. Er is echter geen significant effect van bekendheid en ook niet van de *fit* van de boodschap op intentie tot duurzaam gedrag ( $p = .996$ ). Mensen met een links politieke voorkeur hebben wel een grotere intentie tot duurzaam gedrag ( $p = .026$ ). Verder is er geen moderatie-effect van politieke voorkeur op de relatie tussen een *fit* en de intentie tot duurzaam gedrag ( $p = .762$ ). Verbeteringen zijn in de toekomst nodig door de limitaties in het huidige onderzoek.

## **Een *Fit* voor een Groene Toekomst: De Rol van Sporters in het Promoten van Duurzaam Gedrag**

Het duurzame kledingbedrijf '2050' van voetballers Siem en Luuk de Jong is een voorbeeld van een bedrijf opgericht door topsporters die zich steeds meer uitspreken over klimaatverandering (Vlietstra, 2022). '2050' refereert naar het jaar waarin de lidstaten van de Europese Unie klimaatneutraal willen zijn. Klimaatverandering is een groeiend probleem in de wereld, waarvan de duidelijke consequenties erger zullen worden als er niks wordt gedaan aan de huidige uitstoot van broeikasgassen. Zo zijn er nu al overal in de wereld extreme weersomstandigheden te zien (IPCC, 2023). Ook topsporters lijden onder de gevolgen van klimaatverandering. Voor wintersporters is het de vraag of er nog genoeg sneeuw valt om hun sport te kunnen uitoefenen. Andere sporters hebben last van de extreme hitte, waardoor ze minder presteren (Çalik & Geri, 2022). Daarnaast dragen sporters veel bij aan de huidige uitstoot van broeikasgassen door het transport van sporters en fans van en naar evenementen. Tijdens de *2019 National Collegiate Athletic Association Men's March Madness basketball tournament* was de totale uitstoot gedurende het hele evenement van spelers, coaches en fans 210 miljoen kg CO<sub>2</sub>eq. Transport van spelers, coaches en fans had hierin de grootste bijdrage, namelijk 80% (Cooper & McCullough, 2021).

Om de gevolgen van klimaatverandering te beperken zullen mensen duurzamer moeten leven. Veel milieuproblemen zijn het gevolg van kleine klimaat belastende acties die door veel mensen worden uitgevoerd, wat een grote impact heeft op het klimaat (Godfray et al., 2018). Om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen is het belangrijk om te weten wat de meest effectieve manier is om mensen aan te sporen milieubewuster te gaan leven. Orr en collega's van de *Sport Ecology Group* (2019) suggereren dat topsporters goede promotors kunnen zijn van duurzaam gedrag. Zij geven voorbeelden waarin bekende sporters hun platform hebben gebruikt om een boodschap over te brengen. Het doel van het huidige

onderzoek is kijken of bekende sporters een positief effect hebben op de verandering van de intentie tot duurzaam gedrag bij mensen. Hiermee wordt het vaker nemen van de fiets in plaats van de auto bedoeld, omdat transport zo'n grote factor van de totale uitstoot binnen de sport is (Cooper & McCullough, 2021).

Daarnaast is er nog weinig bekend over de invloed van het soort bekende sporter die de duurzame boodschap promoot. In dit onderzoek wordt daarom gekeken of het uitmaakt of er een *fit* is tussen de boodschap en het soort sporter dat de boodschap promoot. Dus of er een verschil is in acceptatie en overname van een duurzame boodschap als deze wordt gegeven door iemand die wel bij de boodschap past in tegenstelling tot iemand die niet bij de boodschap past. Hierdoor kan de boodschap geoptimaliseerd worden zodat meer consumenten de boodschap opvolgen.

Mensen met verschillende politieke voorkeuren hebben een andere houding ten opzichte van milieubewuste boodschappen (Sherman et al., 2016). Daarom wordt gekeken of politieke voorkeur invloed heeft op de intentie tot duurzaam gedrag. Tot slot wordt gekeken of politieke voorkeur de relatie tussen de *fit* van de boodschap en de intentie tot milieubewust gedrag beïnvloedt.

### **Sporters en beroemdheden als communicatiemiddel**

Bij het promoten van milieubewust gedrag spelen bekende mensen een belangrijke rol. Een beroemdheid kan optreden als rolmodel of als leider voor consumenten (Hanna et al., 2018; Hermalin, 1998). Uit onderzoek blijkt dat mensen een leider zien als iemand die beschikt over betere informatie over problemen en bijbehorende oplossingen (Hermalin, 1998). Deze mechanismen zorgen ervoor dat beroemdheden kunnen zorgen voor veranderingen in het gedrag van mensen. In een onderzoek van Ho en collega's (2022) wordt het effect van het promoten van milieubewuste boodschappen door beroemdheden op dagelijks milieubewust gedrag gemeten. Hierbij wordt gekeken naar de verandering in

plasticgebruik voor en na een campagne gericht op het verminderen van plasticgebruik. Uit onderzoek blijkt dat de groep waarbij een beroemdheid wordt gekoppeld aan de campagne 27% minder plastic (tasjes, lepels en rietjes) pakt in een winkel na het zien van de campagne in vergelijking met de controlegroep.

Naast het feit dat beroemdheden effect hebben op het veranderen van gedrag van consumenten, maakt het volgens Roy en Mishra (2018) wel uit wat voor soort beroemdheid de boodschap promoot. Atleten, die beroemd zijn door prestaties worden door consumenten anders gezien dan beroemdheden met '*glamorous professions*', zoals filmsterren. Het verschil is dat consumenten beroemde sporters niet als onbereikbaar zien maar, net als henzelf, als deel van het 'gewone' volk. Ook uit onderzoek van Inoue en Kent (2012) volgt dat sport een belangrijke rol kan spelen in het overbrengen van duurzame boodschappen. Participanten krijgen in hun onderzoek een nieuwsartikel te zien van een sportteam. Als het sportteam zich bezighoudt met positieve milieupraktijken dan internaliseren de participanten deze waarden. De internalisatie van deze waarden heeft vervolgens weer een positieve correlatie met zowel 'het voornemen om het initiatief te steunen' als 'milieubewust gedrag'.

Op basis van bovenstaande onderzoeken is de eerste hypothese dat de boodschap van de topsporters in vergelijking met de boodschap van de onbekende persoon een groter positief effect heeft op de intentie tot duurzaam gedrag.

### **De *fit* van een boodschap**

Bekende sporters die een duurzame boodschap promoten zouden effectief kunnen zijn om consumenten duurzamer gedrag te laten vertonen. Daarbij kan het uitmaken door wat voor sporter de boodschap wordt gepromoot. Volgens Bauer en collega's (2022) is de *match-up* hypothese belangrijk bij het promoten van een bepaald product door bekende mensen. Consumenten 'willen' een *match* tussen het beeld dat ze hebben van een bekende persoon en het product dat die persoon promoot. Uit dit onderzoek volgt ook dat een *match* tussen een

merk en de beroemdheid die het merk promoot zorgt voor verandering in zowel cognities als gedrag van mensen. Volgens Babin en Babin (2001) zorgt een *fit* ervoor dat bepaalde heuristieken geactiveerd worden. Hierdoor wordt het verwerken van informatie makkelijker en bevindt iemand zich in een positieve affectieve toestand.

Uit onderzoek van Gionfriddo en collega's (2023) blijkt ook dat een *fit* tussen de boodschapper en de boodschap belangrijk is in sport gerelateerde situaties. Sommige participanten uit hun onderzoek, vooral die met sterke milieuwaarden, tonen een afkeer naar pro-milieuboodschappen als deze worden verspreid door niet-milieubewuste clubs. Daarentegen wordt de waargenomen consumenteneffectiviteit in het dagelijkse leven bij consumenten positief beïnvloed als ze een positieve boodschap krijgen van een sportclub die erg betrokken is bij het milieu. Hierin hebben 'milieuwaarden van supporters' en 'waargenomen milieukennis' een positief effect op het nadoen van het gedrag dat een sportclub promoot.

Op basis van bovenstaande onderzoeken is de tweede hypothese dat de persoon met een *fit* met de boodschap een groter positief effect heeft op de intentie tot duurzaam gedrag in vergelijking met een persoon zonder *fit* met de boodschap en een persoon met een neutrale boodschap.

### **Politieke voorkeur**

Verschillende politieke oriëntaties hebben verschillende attitudes tegenover milieubewust gedrag. In veel Amerikaanse onderzoeken wordt onderscheid gemaakt tussen liberalen en conservatieven. Liberalen worden in Amerika gezien als progressief. Daarentegen vinden conservatieven traditionele ideeën juist erg belangrijk. De twee stromingen zoals bekend in de Verenigde Staten, kunnen moeilijk één op één vergeleken worden met het politieke spectrum in Nederland, omdat er veel meer dan twee stromingen zijn in Nederland



en omdat de politiek in de Verenigde Staten sowieso rechtser is dan in Nederland. Liberaal kan gezien worden als links en conservatief als rechts (Bovens et al., 2014).

In het onderzoek van Sherman en collega's (2016) over de invloed van politieke voorkeur op milieubewust gedrag blijkt dat liberalen sneller geneigd zijn tot milieuvriendelijk gedrag. Dit kan volgens hen verklaard worden door autonome motivatie hiervoor. Autonome motivatie houdt hierbij in dat liberalen milieuvriendelijk gedrag niet uitvoeren voor anderen maar omdat ze het milieu waarderen. Conservatieven zullen daarentegen minder snel milieubewust gedrag uitvoeren. Er blijkt een associatie te zijn tussen conservatieven en zowel amotivatie (ofwel ongemotiveerd zijn) als externe motivatie. Amotivatie en externe motivatie hebben allebei een negatieve relatie met milieuvriendelijk gedrag. Ongemotiveerde mensen of extern gemotiveerde mensen zullen niet de intentie hebben om milieubewuster te gaan leven. Er lijkt dus een relatie te zijn tussen de politieke voorkeur van mensen en de houding ten opzichte van het milieu en milieuvriendelijk gedrag. Het mechanisme achter die relatie is de internalisering van de motivatie om het gedrag uit te voeren.

Naast een autonome motivatie om milieuvriendelijk gedrag uit te voeren, is er bij liberalen volgens Klein en collega's (2018) ook een correlatie met openheid en samenwerking. Openheid voor ervaringen, wat een onderdeel van de vijf factoren theorie (McCrae & Costa, 1999) is, heeft een positieve associatie met milieuvriendelijk gedrag (Hirsh, 2010). De positieve associatie tussen liberalen en samenwerking houdt in dat liberalen meer pro- sociaal zijn in tegenstelling tot conservatieven (van Lange et al., 2012). In ons huidige onderzoek gaan deze twee eigenschappen, samenwerking en openheid, hand in hand. Samenwerken met de boodschapper zorgt ervoor dat iemand milieubewust gedrag uitvoert. Daarnaast staat iemand open voor een nieuw idee als diegene ervoor kiest om de boodschap op te volgen.

Doordat er bij onze boodschap eigenschappen zijn betrokken die meer aanwezig zijn in mensen met een linkspolitieke voorkeur/liberalen dan bij mensen met een rechtspolitieke voorkeur/conservatieven is er naast het al hebben van een autonome motivatie om milieuvriendelijk gedrag uit te voeren ook op deze manier een grotere kans dat deze mensen door deze eigenschappen eerder geneigd zijn om milieubewust gedrag uit te voeren.

Op basis van de bovenstaande onderzoeken wordt verwacht dat een linkspolitieke voorkeur een positief effect heeft op de intentie tot duurzaam gedrag in vergelijking met een rechtspolitieke voorkeur.

Naast de verwachting dat politiek linksgeoriënteerde mensen sowieso een grotere intentie hebben tot het uitvoeren van milieubewust gedrag door de beschikking over bepaalde eigenschappen en het hebben van autonome motivatie, wordt ook verwacht dat politieke voorkeur invloed heeft op de relatie tussen de *fit* of *non-fit* van de boodschap en de intentie tot duurzaam gedrag. Er zijn verschillen in de manier waarop conservatieven en liberalen informatie verwerken en voor welke informatie ze een voorkeur hebben. Volgens Northey en Chan (2020) geven conservatieve mensen een voorkeur aan stimuli die makkelijk te verwerken zijn. In hun onderzoek vonden zij dat conservatieve mensen een mindere voorkeur hebben voor asymmetrische logo's in tegenstelling tot liberalen waarbij geen verschil in voorkeur werd gevonden voor asymmetrische of symmetrische logo's. Ook worden liberalen en conservatieven op een andere manier beïnvloed door informatie. Liberalen worden meer beïnvloed door de kwaliteit van de argumenten die worden gebruikt, conservatieven door boodschap-irrelevante aanwijzingen, die een lagere mate van verwerking hebben (Jost & Krochik, 2014).

In het huidige onderzoek is de boodschap van de topsporter met *fit* makkelijker te verwerken waardoor heuristieken geactiveerd kunnen worden (Babin & Babin, 2001). Daarnaast zijn de boodschappen en dus de kwaliteit van de argumenten in alle boodschappen

hetzelfde waardoor verwacht wordt dat liberalen bij alle drie de boodschappen in dezelfde mate zullen worden beïnvloed. Conservatieven daarentegen zullen meer beïnvloed worden door de boodschap met *fit* omdat deze boodschap meer berust op de perifere signalen waar conservatieven meer door worden beïnvloed.

De vierde hypothese is de verwachting dat het hebben van een rechtspolitieke voorkeur een positief effect heeft op de relatie tussen de *fit* en de intentie tot duurzaam gedrag in tegenstelling tot het hebben van een linkspolitieke voorkeur.

## **Methode**

### **Participanten**

Voordat gegevens worden verzameld, is het benodigde aantal deelnemers berekend. Dit is gedaan via een poweranalyse, uitgevoerd met G\*Power 3.1, waarbij werd gestreefd naar een gemiddelde effectgrootte van ( $f^2 = .15$ ),  $\alpha = .05$  en power = .95. Deze analyse resulteert in een aanbevolen steekproefomvang van 107 deelnemers. Het streven is om 110 deelnemers te werven.

In totaal hebben 244 deelnemers de vragenlijst ingevuld. Er worden 125 participanten uitgesloten van de data-analyse omdat zij de vragenlijst niet 100% hebben ingevuld, geen toestemming hebben gegeven of geen auto/fiets tot hun beschikking hebben. De uiteindelijke steekproef die wordt gebruikt, bestaat uit 119 deelnemers. Hiervan is 34.5% man ( $N = 41$ ), 64.7% vrouw ( $N = 77$ ) en 0.8% van de deelnemers geeft een ander geslacht dan man of vrouw aan ( $N = 1$ ). De leeftijd van participanten ligt tussen 17 en 82 jaar ( $M = 41.1$ ,  $SD = 17.1$ ). De nationaliteit van 95.0% van de deelnemers is Nederlands, 5.0% geeft een andere nationaliteit aan. De participanten zijn geworven binnen het sociale netwerk van de onderzoekers via sociale chatplatforms of door deelnemers persoonlijk te benaderen. Deelname was vrijwillig en er werd achteraf geen financiële compensatie of enige andere vorm van beloning

aangeboden. Als voorwaarde voor deelname moesten 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 werd verzonden.

### ***Manipulatiecheck***

Verwacht wordt dat Bauke Mollema een betere *fit* heeft dan Sebastian Vettel en Kees. Om te kunnen testen of de participanten dit ook zo interpreteren zijn er drie vragen over geloofwaardigheid toegevoegd. Bij deze vragen wordt de participant gevraagd naar de geloofwaardigheid van de gekregen boodschapper. Dit wordt gedaan met een 5-punt Likertschaal die loopt van “helemaal oneens” tot “helemaal eens”. De *Chronbach's alpha* voor deze drie vragen over geloofwaardigheid is .770. Dit betekent dat de interne consistentie hoog genoeg is om de drie verschillende vragen samen te voegen tot één variabele.

### ***Boodschappers.***

Elke deelnemer krijgt willekeurig één van de drie boodschappers die eerst kort wordt geïntroduceerd en daarna dezelfde boodschap overbrengt, namelijk het vaker kiezen voor de fiets als transportmiddel in plaats van de auto in de aankomende maand. De drie boodschappers zijn: wielrenner Bauke Mollema, voormalig formule 1 coureur Sebastian Vettel en een onbekende persoon genaamd Kees. Bauke Mollema heeft een *fit* met de boodschap, omdat zijn sport past bij de boodschap die wordt verkondigd. Sebastian Vettel heeft dit niet, zijn sport staat lijnrecht tegenover de verkondigde boodschap. Kees is neutraal met de boodschap. Een volledige versie van de enquête, inclusief inleidingen van de personen en de boodschap, staat in bijlage A.

### ***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 ze 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* (Doyen et al., 2012) en dus vers in het geheugen van de deelnemers zitten, om er vervolgens vragen over te kunnen beantwoorden. 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. Deze vier vragen worden gemeten met een 5-punt Likertschaal waarbij een antwoord gegeven moet worden dat kan variëren van ‘helemaal oneens’ (1) tot ‘helemaal eens’ (5). De interne consistentie van deze vier variabelen is  $\alpha = .759$ . Dit betekent dat de vier vragen kunnen worden samengevoegd tot één variabele om de analyses mee uit te voeren.

### ***Politieke voorkeur***

Politieke voorkeur wordt op twee manieren gemeten. Ten eerste wordt gevraagd naar politieke voorkeur met de vraag: “Hoe zou u, gezien de huidige politieke context in Nederland, uw politieke oriëntatie omschrijven?”. Dit is gebaseerd op een vraag uit een vragenlijst van een onderzoek van Panno en collega’s (2018) en wordt gemeten met een 5-punt Likertschaal (1 = links, 2 = midden-links, 3 = midden, 4 = midden-rechts en 5 = rechts). Dit zorgt ervoor dat dit een continue variabele is.

Ten tweede wordt de participanten gevraagd om aan te geven in hoeverre ze het eens zijn met vier klimaat gerelateerde stellingen. Deze stellingen komen uit de Stemchecker 2023 van de Volkskrant (Du Pré, 2023). Per stelling is bekend welke partijen voor en tegen zijn. Op deze manier kunnen de stellingen worden gecategoriseerd als meer links of meer rechts. Omdat verwacht wordt dat niet iedereen helemaal voor of helemaal tegen is, is er weer

gebruik gemaakt van een 5-punt Likertschaal die loopt van ‘helemaal oneens’ (1) tot ‘helemaal eens’ (5). Dit zorgt ervoor dat ook deze stellingen continue zijn.

Om de variabele politieke voorkeur mee te kunnen nemen in de analyses, moeten er een aantal stellingen gespiegeld worden, zodat alle vragen over politieke voorkeur van links naar rechts lopen. Uit een berekening van de betrouwbaarheid blijken alle vragen over politieke voorkeur samen een interne consistentie van  $\alpha = .693$  te hebben. Zonder de variabele “Korting op benzine en diesel zou met een jaar verlengd moeten worden” is deze *Chronbach’s alpha* .756. Deze stelling heeft een lage interne consistentie met de andere politieke voorkeur variabelen en is daarom niet meegenomen in de totale somvariabele van politieke voorkeur.

### **Procedure**

Eerst wordt aan de participanten gevraagd om de algemene informatie over het onderzoek door te lezen en geïnformeerde toestemming te geven. Daarna wordt gevraagd naar gender, nationaliteit, leeftijd en de beschikking tot een auto en fiets.

De participant wordt hierna willekeurig ingedeeld in één van de drie condities: topsporter met *fit*, topsporter zonder *fit* of de onbekende persoon. Elke conditie krijgt een introductie van hun boodschapper. Hierin wordt de boodschapper kort voorgesteld en wordt kort verteld wat deze persoon doet om zich in te zetten voor een beter klimaat. Vervolgens moet de participant de boodschap “Trap door in november” lezen. Hierin 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 boodschappers staat in Bijlage A.

Als laatste onderdeel moeten de participanten een aantal vragen over de bekendheid van de boodschapper, politieke voorkeur van de deelnemer en internalisering beantwoorden.

Deze onderwerpen worden in een willekeurige volgorde aan de participant voorgelegd. Aan het einde van de vragenlijst krijgen de participanten een *debriefing*.

### **Statistische analyse**

Om te toetsen of de manipulatie in het onderzoek is gelukt, wordt een manipulatiecheck uitgevoerd. Dit wordt gedaan met een *One-Way ANOVA* om te toetsen of er een verschil in gemiddelde geloofwaardigheid is bij de drie verschillende boodschappers. Bij een geslaagde manipulatie ligt de gemiddelde geloofwaardigheid van Mollema significant hoger dan dat van Vettel en Kees. Met een Bonferroni *post-hoc* test wordt gekeken tussen welke groepen dit verschil precies zit. Als de *p*-waarde kleiner dan .05 is, wordt de nulhypothese die stelt dat er geen verschil zit tussen de groepen afgewezen. Om de *One-Way ANOVA* te mogen uitvoeren moet er wel aan een aantal assumpties worden voldaan. Dit zijn: normaliteit, onafhankelijkheid van observaties, geen significante *outliers* en homogeniteit van varianties.

Voor het testen van de eerste twee hypothesen wordt een *One-Way ANOVA* uitgevoerd. Er wordt gekeken of er een verschil is tussen de boodschappers op de intentie tot duurzaam gedrag. Opnieuw moet voldaan zijn aan de assumpties die gelden voor een *ANOVA*. De verwachting voor de eerste hypothese is dat de participanten uit de groepen van de twee bekende sporters een significant hoger gemiddelde hebben op intentie tot duurzaam gedrag dan participanten uit de groep van de onbekende persoon. Voor de tweede hypothese is de verwachting dat het gemiddelde op intentie tot duurzaam gedrag bij participanten uit de groep van de boodschapper met *fit* een significant hoger gemiddelde hebben dan participanten uit de groep met de boodschapper zonder *fit* en de controlegroep. Als de *p*-waarde kleiner is dan .05, wordt de nulhypothese afgewezen. Er is dan minstens één groep die verschilt van de andere groepen. Met een Bonferroni *post-hoc* test wordt gekeken welke groepen significant van elkaar verschillen.

Voor het testen van de derde hypothese, het effect van politieke voorkeur op de intentie tot duurzaam gedrag, wordt gebruik gemaakt van *Pearson's Correlation*. Hiermee wordt onderzocht wat voor soort samenhang er is tussen de variabelen politieke voorkeur en intentie tot duurzaam gedrag. Om *Pearson's Correlation* uit te mogen voeren moet er aan een aantal assumpties worden voldaan. Dit zijn: het verband tussen de variabelen is lineair, beide variabelen zijn continu, de variabelen zijn normaal verdeeld en er zijn geen significante *outliers*. De verwachting van de derde hypothese is dat mensen met een linkspolitieke voorkeur een grotere intentie tot duurzaam gedrag hebben dan mensen met een rechtspolitieke voorkeur. De correlatie wordt daarom eenzijdig getoetst. Als er een *p*-waarde kleiner dan .05 wordt gevonden, moet de nulhypothese verworpen worden. De alternatieve hypothese die stelt dat er linkseenzijdig verband is wordt dan aangenomen.

Voor het toetsen van de vierde hypothese, het moderator-effect van politieke voorkeur op de relatie van het wel of niet hebben van een *fit* tussen boodschap en boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag is gebruik gemaakt van een *Multipelle Regression Analysis*. Dit wordt gebruikt omdat de afhankelijke variabele, intentie tot duurzaam gedrag, continu is en omdat er meerdere onafhankelijke variabelen zijn die zowel continu als categorisch zijn. Politieke voorkeur is een continue variabele en het wel of niet hebben van een *fit* is een categorische variabele. De *Multiple Regression Analysis* wordt gebruikt om te kijken of er een interactie-effect aanwezig is tussen politieke voorkeur en het wel of niet hebben van een *fit* tussen boodschapper en boodschap en hoe groot dat eventuele interactie-effect is. Er zijn een aantal stappen die voorafgaan bij het uitvoeren van deze analyse. Allereerst wordt de variabele boodschapper gecentreerd waarbij Mollema wordt gecodeerd als 0.5 en Vettel als -0.5. Boodschapper Kees wordt niet meegenomen in de analyse, omdat getest wordt op het wel of niet hebben van een *fit* en niet op de neutrale boodschap. De variabele politieke voorkeur moet gecentreerd worden rond het gemiddelde. Vervolgens moet er een nieuwe interactieterm



worden aangemaakt met de variabele boodschapper en de variabele politieke voorkeur. Ook moet er voor het uitvoeren van de regressie aan een aantal assumpties voldaan zijn. Dit zijn de assumpties: normaliteit, homoscedasticiteit en geen sprake van multicollineariteit. Bij het uitvoeren van de *Multipiele Regressie Analyse* moet er gekeken worden naar het significantieniveau van het interactie-effect. Als de  $p$ -waarde van het interactie-effect kleiner is dan .05 is er een significant interactie-effect.

### Resultaten

De manipulatie in dit onderzoek is de *fit* tussen de boodschap en verschillende boodschappers. De verwachting was dat Bauke Mollema als wielrenner de meest geloofwaardige boodschapper zou zijn, omdat hij een *fit* heeft met de boodschap. Aan alle benodigde assumpties is voldaan, behalve aan de normaliteit. De normaliteit van boodschapper 3 gemeten met de Shapiro- Wilk test is geschonden ( $p = .034$ ). Hierdoor is er in plaats van een *One- Way ANOVA* gekozen voor de *Independent Kruskal- Wallis Test*.

In tabel 1 is te zien dat er verschillen zijn voor zowel het gemiddelde als voor de mediaan bij de geloofwaardigheid van de drie boodschappers. Het gemiddelde en de mediaan van Bauke Mollema zijn hierbij hoger dan het gemiddelde en de mediaan van Sebastian Vettel en Kees.

#### Tabel 1.

##### *Beschrijvende statistieken geloofwaardigheid*

| Boodschapper | Gemiddelde | Std. Deviatie | Mediaan | N   |
|--------------|------------|---------------|---------|-----|
| Mollema      | 10.8667    | 2.12774       | 11.0000 | 45  |
| Vettel       | 9.5000     | 2.37246       | 10.0000 | 36  |
| Kees         | 9.5526     | 1.95486       | 10.0000 | 38  |
| Totaal       | 10.0336    | 2.23202       | 10.0000 | 119 |

Uit de *Kruskal- Wallis Test* volgt een significant verschil in de geloofwaardigheid van de drie verschillende boodschappers ( $H(2) = 8.752; p = .013$ ). Vervolgens wordt met *pairwise comparisons* getoetst tussen welke van de drie boodschappers het relevante verschil precies zit. De geloofwaardigheid van Bauke Mollema blijkt significant hoger te liggen dan die van Sebastian Vettel ( $p = .011$ ). Ook ligt de geloofwaardigheid van Bauke Mollema significant hoger dan die van Kees ( $p = .012$ ). Tussen Sebastian Vettel en Kees wordt geen significant verschil gevonden ( $p = .944$ ). Dit houdt in dat onze manipulatie het gewenste effect heeft opgeleverd, namelijk dat mensen vonden dat Bauke Mollema een betere *fit* heeft met de boodschap dan Sebastian Vettel en Kees.

### **Bekendheid en *fit***

Om de eerste twee hypothesen te toetsen wordt gebruik gemaakt van een *One-Way ANOVA*. Aan alle benodigde assumpties is voldaan. Wel zijn er drie *outliers* te zien, maar na het bekijken van de data van de drie mogelijke *outliers* is er geen reden om aan te nemen dat de antwoorden niet kloppen. Er kan niet aangetoond worden dat deze participanten hun intentie tot duurzaam gedrag verzonnen hebben.

Hypothese 1 is de verwachting dat zowel Bauke Mollema als Sebastian Vettel een groter positief effect heeft op de intentie tot duurzaam gedrag dan de onbekende persoon. Hypothese 2 is de verwachting dat de boodschap met *fit* (Mollema) een groter positief effect heeft op de intentie tot duurzaam gedrag dan de boodschap zonder *fit* (Vettel). Uit tabel 2 is op te maken dat de gemiddelden van intentie tot duurzaam gedrag bij de drie boodschappers erg dichtbij elkaar liggen. Uit de *One-Way ANOVA* volgt dan ook een niet-significant resultaat ( $F(2,116) = .004; p = .996$ ) tussen de gemiddeldes van de groepen op intentie tot duurzaam gedrag. Door dit niet-significante resultaat kan zowel hypothese 1 als hypothese 2 worden verworpen.

**Tabel 2.**

*Beschrijvende statistieken intentie tot duurzaam gedrag per boodschapper*

| Boodschapper | Gemiddelde | Std. Deviatie | Mediaan | Minimum | Maximum | N   |
|--------------|------------|---------------|---------|---------|---------|-----|
| Mollema      | 11.3778    | 3.29110       | 11.0000 | 5.00    | 20.00   | 45  |
| Vettel       | 11.4444    | 3.20218       | 11.0000 | 5.00    | 20.00   | 36  |
| Kees         | 11.3947    | 3.77430       | 11.0000 | 4.00    | 20.00   | 38  |
| Totaal       | 11.4034    | 3.39820       | 11.0000 | 4.00    | 20.00   | 119 |

### **Politieke voorkeur**

Voor de derde hypothese die toetst of er een positief verband is tussen een linkspolitieke voorkeur en de intentie tot duurzaam gedrag, wordt gebruik gemaakt van *Pearson's correlation*. Aan de benodigde assumpties is voldaan. Er is wederom geen reden om aan te nemen dat de antwoorden bij de *outliers* niet kloppen.

De derde hypothese is de verwachting dat mensen met een linkspolitieke voorkeur een grotere intentie tot duurzaam gedrag hebben dan mensen met een rechtspolitieke voorkeur. De gemiddelde politieke voorkeur ( $M = 11.109$ ;  $SD = 3.422$ ) ligt redelijk in het midden op de continue schaal die loopt van 1 tot 20. Ook het gemiddelde van intentie tot duurzaam gedrag ( $M = 11.403$ ;  $SD = 3.398$ ) ligt redelijk in het midden op de continue schaal van deze variabele die ook loopt van 1 tot 20. Om te toetsen of er een relatie is tussen politieke voorkeur en intentie tot duurzaam gedrag wordt een correlatie uitgevoerd. Uit de *Pearson's correlation* volgt een significant negatief verband tussen politieke voorkeur en intentie tot duurzaam gedrag ( $r = -.178$ ;  $p = .026$ ). Dit betekent dat we hypothese 3 kunnen aannemen.

De vierde hypothese stelt dat er een interactie-effect aanwezig is tussen politieke voorkeur en het wel of niet hebben van een *fit* tussen boodschapper en boodschap. Hierbij wordt verwacht dat het hebben van een rechtspolitieke voorkeur invloed heeft op de werking van de *fit* van de boodschap. Aan alle benodigde assumpties is voldaan. Uit tabel 2 volgt dat

de gemiddelden van intentie tot duurzaam gedrag van de drie boodschappers dichtbij elkaar liggen. Het gemiddelde van politieke voorkeur is 11.109 ( $SD = 3.422$ ). Dit ligt redelijk in het midden op de continue schaal die loopt van 1 tot 20. Allereerst volgt uit de regressieanalyse zonder het interactie-effect een verklaarde variantie van 4,0% ( $R^2 = .040$ ). Er wordt door dit model dus niet veel variantie verklaard. Als het interactie-effect wordt toegevoegd aan het model, is de verklaarde variantie 4,2% ( $R^2 = .042$ ). Er is geen significant ( $p = .762$ ) interactie-effect tussen politieke voorkeur en boodschapper. Er is dus geen moderatie van politieke voorkeur op de relatie tussen het wel of niet hebben van een *fit* tussen boodschap en boodschapper en de intentie tot duurzaam gedrag.

### Discussie

Het doel van deze studie was onderzoeken of sporters kunnen bijdragen aan het verduurzamen van het gedrag van mensen door middel van het promoten van duurzaam gedrag. De verwachting was dat bekende sporters een groter positief effect zouden hebben op de intentie tot duurzaam gedrag dan een onbekend persoon. Onder andere Ho en collega's (2022) vonden namelijk dat een milieubewuste campagne gekoppeld aan beroemdheden een positief effect had op het milieubewuste gedrag van participanten. Ook werd verwacht dat de sporter met een *fit* met de boodschap een groter positief effect zou hebben op de intentie tot duurzaam gedrag dan de sporter zonder *fit*. Volgens de *match-up* hypothese is het belangrijk dat er een *match* is tussen het gepromote product en diegene die dit promoot (Bauer et al., 2022). Daarnaast is uit onderzoek in de sportwereld gebleken dat pro- milieuboodschappen gepromoot door een niet- milieubewuste sportclub zorgt voor afkeer (Gionfriddo et al., 2023). Verder werd verwacht dat politieke voorkeur een rol zou spelen bij de intentie tot duurzaam gedrag. Allereerst werd verwacht dat een linkspolitieke voorkeur een positief effect zou hebben op de intentie tot duurzaam gedrag, omdat linkspolitieke mensen een autonome motivatie hebben om duurzaam gedrag uit te voeren (Sherman et al., 2016) en omdat er een

relatie is tussen linkspolitieke mensen en de eigenschappen openheid en samenwerking. Die weer een associatie met milieuvriendelijk gedrag hebben (Klein et al., 2018). Daarnaast werd verwacht dat politieke voorkeur de relatie tussen een *fit* of *non-fit* en intentie tot duurzaam gedrag zou beïnvloeden, namelijk dat rechtspolitieke mensen gevoeliger zijn voor de *fit* boodschap dan linkspolitieke mensen. Aangezien conservatieven een voorkeur geven aan stimuli die makkelijk te verwerken zijn (Northey & Chan, 2020).

Uit de resultaten volgt geen significant verschil tussen de intentie tot duurzaam gedrag bij de verschillende boodschappers. Het lijkt niet uit te maken of een bekend of onbekend persoon de duurzame boodschap verspreidt. Ook is geen effect gevonden van een *fit* tussen boodschap en boodschapper op de intentie tot duurzaam gedrag. Er is wel een significant resultaat gevonden tussen politieke voorkeur en intentie tot duurzaam gedrag. Mensen met een linkspolitieke voorkeur hebben een hogere intentie tot duurzaam gedrag dan rechtspolitieke mensen. Verder is er geen effect van politieke voorkeur op de relatie tussen een *fit* en de intentie tot duurzaam gedrag.

### **Alternatieve verklaringen voor de uitkomsten**

Het uitblijven van de verwachte resultaten komt mogelijk doordat er verschillen zitten tussen voorgaande onderzoeken, waarop de hypothesen gebaseerd waren, en het huidige onderzoek. In het onderzoek van Ho en collega's (2022) is gebruik gemaakt van een beroemdheid die van tevoren is getest op geschiktheid bij de boodschap. De beroemdheid is uitgekozen omdat ze onder studenten, waarbij het onderzoek werd uitgevoerd, erg bekend is. De twee bekende personen in het huidige onderzoek waren wellicht niet zo bekend bij de participanten als van tevoren werd gedacht.

In het onderzoek van Inoue en Kent (2012) werd gesteld dat sport een goede manier is voor het verspreiden van duurzame boodschappen. De intentie tot duurzaam gedrag gemeten in dit onderzoek ging over recyclen. In het huidige onderzoek was de intentie tot duurzaam

gedrag het vaker nemen van de fiets in plaats van de auto. Wellicht is het voor mensen makkelijker om te gaan recyclen dan vaker de fiets te nemen.

Voor de *fit* met de boodschap werd geen significant effect gevonden op de intentie tot duurzaam gedrag terwijl de boodschapper met *fit* met de boodschap wel als geloofwaardiger werd gezien. Hoewel de *match-up* hypothese in het onderzoek van Bauer en collega's (2022) suggereert dat een *match* tussen product en promotor, zorgt voor verandering in cognities én gedrag was dit in het huidige onderzoek niet het geval. Het zou kunnen dat gebruik maken van een auto als transportmiddel voor velen een gewoonte is. Volgens Eriksson en collega's (2008) is het moeilijker om gedrag te veranderen als het gaat om gewoontes. Als er een sterke gewoonte is om gebruik te maken van de auto, zal motivatie niet uitmaken om deze minder te gebruiken.

Het niet- significante resultaat van het moderatie-effect van politieke voorkeur op de relatie van een *fit* tussen boodschapper en boodschap en de intentie tot duurzaam gedrag zou verklaard kunnen worden door de verschillen in stimuli tussen het huidige onderzoek en het onderzoek van Northey en Chan (2020). Participanten werden hierin blootgesteld aan (a)symmetrische logo's. Conservatieven gaven een voorkeur aan makkelijk te verwerken symmetrische logo's. Het zou kunnen dat de boodschap in het huidige onderzoek sowieso moeilijker te verwerken is en dat hierdoor geen interactie-effect werd gevonden.

Er zitten dus verschillen tussen het huidige onderzoek en voorgaande onderzoeken. Hoewel de verschillen misschien een onderdeel zijn van de verklaring, kan het ook zijn dat er een groter geheel is waardoor de verwachte resultaten niet zijn gevonden. In het onderzoek van Lind en collega's (2015) wordt de *Value Norm Belief Theory* van Stern en collega's (1999) succesvol toegepast op autogebruik. In dit onderzoek werd gevonden dat persoonlijke waarden omgevingsovertuigingen voorspellen. Biosferische waarden zijn hierin de belangrijkste voorspeller. Dit correleert namelijk positief met positieve

omgevingsovertuigingen. Biosferische waarden zijn ook belangrijk voor het vormen van persoonlijke waarden. Persoonlijke waarden zijn erg belangrijk bij het verklaren van het gekozen transport. Het uitblijven van de verwachte significante resultaten kan komen, omdat persoonlijke waarden en daarmee duurzaam gedrag niet verandert.

Data is verzameld in de maand november, een maand met heel veel regendagen (KNMI, 2023). Regen kan mensen ervan weerhouden om meer de fiets te willen nemen in plaats van de auto. Het menselijke gedrag wordt beïnvloed door zowel attitudes als waargenomen controle (Ajzen, 2002; Bandura, 2012). Regen kan ervoor zorgen dat die attitudes en controle ten opzichte van het vaker de fiets nemen veranderen waardoor het desbetreffende gedrag niet wordt uitgevoerd.

### **Methodologische tekortkomingen**

Er zijn een aantal methodologische tekortkomingen in het huidige onderzoek. Allereerst zijn de respondenten verkregen op basis van *convenience sampling*. De participanten die hebben meegedaan aan het onderzoek zijn (vooral) bekenden van de onderzoekers. Aangezien de steekproef dus niet willekeurig is, weten we niet of de resultaten representatief zijn voor de populatie. Daarnaast kon de helft van de respondenten niet meegenomen worden in de analyses door onder andere de opzet van het onderzoek en de vraagstelling over het beschikken over een auto. Participanten konden bijvoorbeeld naar de volgende vraag gaan zonder iets in te vullen, waardoor er bij veel participanten data miste. Achteraf bleek ook dat participanten de vraag “Heeft u beschikking tot een auto?” niet juist hebben geïnterpreteerd. Sommige participanten hebben deze vraag beantwoord met “nee” omdat ze geen auto bezitten. Het was echter de bedoeling dat participanten de vraag zouden beantwoorden met “ja” als ze of zelf een auto hadden, deze konden lenen of konden meerijden.

### **Sterke punten**

De vragen over dezelfde onderwerpen hadden over het algemeen een goede interne consistentie. Op het eerste gezicht lijkt het erop dat de manier van vragen betrouwbaar is. Ook de manipulatie is geslaagd, aangezien er een significant verschil was in de geloofwaardigheid van de drie boodschappers. Blijkbaar is er dus een bepaalde *fit* nodig tussen boodschap en boodschapper om er bij het publiek voor te zorgen dat de boodschapper geloofwaardig over komt. In de praktijk zou hier ook rekening mee moeten worden gehouden. Zo zal het bij bewustzijns campagnes belangrijk zijn om iemand die past bij de campagne de boodschap te laten verkondigen. Hierdoor wordt de campagne waarschijnlijk als geloofwaardiger gezien door het publiek. Voor sporters, die veel last zullen krijgen van klimaatverandering en zich hierover willen uitspreken, is het belangrijk om te weten dat de boodschap die ze verkondigen moet passen bij wie ze zijn als sporter. Dit komt ook weer overeen met de *match-up* theorie die stelt dat cognities en gedrag veranderen als er een *match* is tussen promotor en product (Bauer et al., 2022). Het verwachte effect van een grotere intentie tot duurzaam gedrag bij mensen met een linkspolitieke voorkeur is significant. Deze informatie zou mee genomen kunnen worden in het verbeteren van communicatiestrategieën over duurzaam gedrag. Mensen met een links- of rechtspolitieke voorkeur verwerken op verschillende manieren informatie (Jost & Krochik, 2014). Door klimaatcampagnes meer te richten op rechtsgeoriënteerde mensen - linksgeoriënteerde mensen hebben namelijk sowieso al een grotere neiging om duurzaam gedrag uit te voeren (Sherman et al., 2016) - is het wellicht mogelijk om er ook bij mensen met een rechtspolitieke voorkeur voor te zorgen dat ze een grotere intentie tot duurzaam gedrag krijgen en uiteindelijk ook duurzamer gedrag willen uitvoeren.

### **Vervolgonderzoek**

In vervolgonderzoek is het gebruiken van een willekeurige steekproef belangrijk, zodat de steekproef representatief is voor de populatie. Daarnaast is het nodig om in



vervolgonderzoek over een langere periode de intentie tot duurzaam gedrag te meten door gebruik te maken van een longitudinaal onderzoeksdesign. Het vaker gebruiken van de fiets in plaats van de auto als transportmiddel betekent dat iemand zijn oude gewoonte moet opgeven. Het doorbreken van een gewoonte kost vaak veel tijd (Eriksson et al., 2008). Door iemand regelmatig bloot te stellen aan de boodschap om meer duurzaam gedrag uit te voeren, verandert de intentie om vaker de fiets te willen nemen misschien wel omdat er dan minder wordt gedacht vanuit de gewoonte en meer vanuit de motivatie.

## Referenties

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, Self-Efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Babin, B. J., & Babin, L. A. (2001). Seeking something different? A model of schema typicality, consumer affect, purchase intentions and perceived shopping value. *Journal of Business Research*, 54(2), 89–96. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(99\)00095-8](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(99)00095-8)
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived Self-Efficacy revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9–44. <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Bauer, B. C., 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>
- Bovens, M., Dekker, P., & Tiemeijer, W. (2014). *Gescheiden werelden?: een verkenning van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland*. Sociaal En Cultureel Planbureau.
- Çalik, F., & Geri, S. (2022). Effects of global climate changes on sports and athletes. *Medicina Sportiva*, XVIII(1), 3422–3429
- Cooper, J.A., & McCullough, B.P. (2021). Bracketing sustainability: Carbon footprinting March Madness to rethink sustainable tourism approaches and measurements. *Journal of Cleaner Production*, 318. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128475>
- Eriksson, L., Garvill, J., & Nordlund, A. (2008). Interrupting habitual car use: The importance of car habit strength and moral motivation for personal car use reduction. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(1), 10–23.  
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2007.05.004>

- Doyen, S., Klein, O., Pichon, C., & Cleeremans, A. (2012). Behavioral priming: it's all in the mind, but whose mind? *PLOS ONE*, 7(1).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029081>
- Du Pré, R. (2023). *De Stemchecker Tweede Kamer 2023*. De Volkskrant.  
<https://www.volkskrant.nl/kijkverder/2023/stemchecker-tweede-kamer-2023~v883197/>
- Gionfriddo, G., Rizzi, F., Daddi, T., & Iraldo, F. (2023). The impact of green marketing on collective behaviour: Experimental evidence from the sports industry. *Business Strategy and The Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.3420>
- Godfray, H. C. J., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J. W., Key, T. J., Lorimer, J., Pierrehumbert, R. T., Scarborough, P., Springmann, M., & Jebb, S. A. (2018). Meat consumption, health, and the environment. *Science*, 361(6399).  
<https://doi.org/10.1126/science.aam5324>
- Hanna, P., Kantanbacher, J., Cohen, S. & Gössling, S. (2018). Role model advocacy for sustainable transport. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 373–382. doi:10.1016/j.trd.2017.07.028
- Hermalin, E.B., 1998. Toward an economic theory of leadership: leading by example. *The American Economic Review*, 88, 1188–1206. doi:10.2307/aer.116866
- Hirsh, J. B. (2010). Personality and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 245–248. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.004>
- Ho, T. Q., Nie, Z., Alpízar, F., Carlsson, F., & Nam, P. K. (2022). Celebrity endorsement in promoting pro-environmental behavior. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 198, 68–86. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.03.027>

- 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>
- IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. <https://doi.org/10.59327/ipcc/ar6-9789291691647>
- Jost, J. T., & Krochik, M. (2014). Chapter Five - Ideological Differences in Epistemic Motivation: Implications for Attitude Structure, Depth of Information Processing, Susceptibility to Persuasion, and Stereotyping. In *Advances in Motivation Science* (pp. 181–231). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2014.08.005>
- Klein, S. A., Heck, D. W., Reese, G., & Hilbig, B. E. (2018). On the relationship between Openness to Experience, political orientation, and pro-environmental behavior. *Elsevier*, 138, 344–348. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.10.017>
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. (2023, 30 november). *Uitzonderlijke zachte en natte herfst*. <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/uitzonderlijke-zachte-en-natte-herfst#:~:text=November%20ook%20zeer%20nat,nu%20toe%20was%20november%201944>
- van Lange, P. A. M., Bekkers, R., Chirumbolo, A., & Leone, L. (2012). Are conservatives less likely to be prosocial than liberals? From games to ideology, political preferences and voting. *European Journal of Personality*, 26, 461–473. <https://doi.org/10.1002/per.845>

- Lind, H.B., Nordfjærn, T., Jørgensen, S.H., & Rundmo, T. (2015). The value-belief-norm Theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology, 44*, 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.001>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1999). A Five-Factor theory of personality. In A. L. Pervin, & O. P. John (Eds.). *Handbook of personality psychology: Theory and research* (pp. 139–153). (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Northey, G., & Chan, E. Y. (2020). Political conservatism and preference for (a)symmetric brand logos. *Journal of Business Research, 115*, 149–159. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.049>
- Orr, M., McCullough, B.P. & Ross, W.J. (2019). Teaching Sport and Climate: a Resource for Sport Management Professors. *The Sport Ecology Group*, 1–20.
- Panno, A., Carrus, G., Brizi, A., Maricchiolo, F., Giacomantonio, M., & Mannetti, L. (2018). Need for cognitive closure and political ideology. *Social Psychology, 49*(2), 103–112. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000333>
- Roy, S., & Mishra, A. S. (2018). The dual entertainment theory in celebrity endorsements. *Journal of Advertising Research, 58*(1), 33–50. <https://doi.org/10.2501/jar-2018-009>
- Sherman, A. K., Rowe, J., Bird, S., Powers, S., & Legault, L. (2016). Motivational orientation explains the link between political ideology and proenvironmental behavior. *Ecopsychology, 8*(4), 239–249. <https://doi.org/10.1089/eco.2016.0029>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of support for social movements: the case of environmentalism. *Human Ecology Review, 6*(2), 81–97. <https://www.humanecologyreview.org/pastissues/her62/62sternetal.pdf>

Vlietstra, B. (2022, 14 oktober). *De geëngageerde kleermakers Siem en Luuk de Jong hebben oog voor de wereld*. De Volkskrant. <https://www.volkskrant.nl/sport/de-geengageerde-kleermakers-siem-en-luuk-de-jong-hebben-oog-voor-de-wereld~b696ff61/>

## Bijlage A

# Trap door in November

---

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)

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)

Q1 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)

Q2 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)

Q3 Wat is uw gender?

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

Q4 Wat is uw nationaliteit?

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

Q6 In welk jaar bent u geboren?

---

Q7 Heeft u beschikking tot een auto?

- Ja (1)
- Nee (2)

Q8 Heeft u beschikking tot een fiets?

- Ja (1)
- Nee (2)

Q9 Nu volgt er een informatief stuk tekst. Lees dit goed door, hierna volgen er vragen over de inhoud van de tekst!

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 zwerfval 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!

Q10 "Dit is een geschikte kandidaat om de boodschap te verkondigen."

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

Q11 "Deze kandidaat is geloofwaardig in mijn ogen."

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

Q12 "In mijn ogen is deze persoon een expert op dit gebied."

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

Q13 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)

---

Q14 "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)

Q15 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)

---

Q16 "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)

Q17 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)

---

Q18 "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)

Q19 "Ik ben bereid om de boodschap na te leven"

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

Q20 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.

|  | Helemaal<br>oneens (1) | Oneens (2)            | Neutraal (3)          | Eens (4)              | Helemaal<br>eens (5)  |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| "Ik heb wel eens gehoord van de persoon die de boodschap verkondigt."<br>(1)                           | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| "Ik weet waar deze ambassadeur beroemd door is geworden."<br>(2)                                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| "Ik was op de hoogte van de informatie, die in de inleiding werd genoemd, over de ambassadeur."<br>(3) | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| "Ik ben bekend met de ambassadeur."<br>(4)   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| "Ik ben fan van de ambassadeur."<br>(5)  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Q21 De volgende vragen gaan over de ambassadeur van "Trap door in November".

|  | Helemaal<br>Oneens (1) | Oneens (2)            | Neutraal (3)          | Eens (4)              | Helemaal<br>eens (5)  |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Als de waarden van de ambassadeur anders zouden zijn, dan zou ik me niet met hem verbonden voelen. (1) | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| De ambassadeur spreekt mij meer aan dan andere mensen, vanwege de waarden waar hij voor staat. (2)     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Waar deze ambassadeur voor staat, is belangrijk voor mij. (3)  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Q22 Hoe zou u, gezien de huidige politieke context in Nederland, uw politieke oriëntatie omschrijven?

|                                    | Links (1)             | Midden-<br>links (2)  | Midden (3)            | Midden-<br>rechts (4) | Rechts (5)            |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ik zou mezelf omschrijven als: (1) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Q23 Geef aan in hoeverre u het eens of oneens bent met de volgende stellingen

|  | Helemaal<br>oneens (1) | Oneens (2)            | Neutraal (3)          | Eens (4)              | Helemaal<br>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)                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Een Klimaatfonds van 35 miljard euro moet worden ingesteld voor de financiering van de klimaatmaatregelen. (4)               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Q24 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.