

University of Groningen

De waarden achter klimaatgedrag

Langley, Madeline Gerda; Bouman, Thijs; Steg, Linda

Published in:
Mens en Maatschappij

DOI:
[10.5117/MEM2020.3.002.GERD](https://doi.org/10.5117/MEM2020.3.002.GERD)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Langley, M. G., Bouman, T., & Steg, L. (2020). De waarden achter klimaatgedrag: Hoe persoonlijke waarden en waargenomen groepswaarden klimaatgedrag motiveren en versterken. *Mens en Maatschappij*, 95(3), 175-196. <https://doi.org/10.5117/MEM2020.3.002.GERD>

Copyright

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

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De waarden achter klimaatgedrag

*Hoe persoonlijke waarden en waargenomen groepswaarden klimaatgedrag motiveren en versterken*¹

Madeline Gerda Langley, Thijs Bouman en Linda Steg

MEM 95 (3): 175–196

DOI: 10.5117/MEM2020.3.002.GERD

Abstract

The values behind climate action: How personal values and perceived group values can motivate and promote climate action

To reach global climate targets, it is key that individuals support and undertake climate action. What motivates such actions? We discuss how climate actions are rooted in – and motivated by – values, which reflect stable and general life goals that guide individuals' behaviours. We focus on the often-studied personal values, as well as on the relatively new perceived group values, and discuss how these can motivate, and be used to promote, climate action. We highlight the importance of biospheric values (i.e., caring about the environment), and the key role perceived group values play in promoting climate action, particularly among less personally motivated individuals.

Keywords: values, group values, biospheric values, climate action, climate change

1 Introductie

Klimaatverandering wordt gezien als één van de grootste bedreigingen van onze tijd. Ze heeft een grote negatieve impact op de maatschappij en de leefomgeving, nu, maar zeker ook in de toekomst. Klimaatverandering vormt een wereldwijde bedreiging voor de gezondheid en manier van leven van mensen, dieren en planten, en ze ontwricht volledige ecosystemen, economieën en maatschappijen. Om (verdere) risico's van klimaatverandering te voorkomen, is klimaatvriendelijk gedrag op enorme schaal én op

alle maatschappelijke niveaus dringend nodig (Gillard, Gouldson, Paavola, & Van Alstine, 2016; Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018). Dit klimaatgedrag kan gericht zijn op mitigatie: het verminderen van klimaatverandering, bijvoorbeeld door minder CO₂ uit te stoten. Het kan echter ook gericht zijn op adaptatie: het nemen van maatregelen die de negatieve effecten van klimaatverandering beperken, bijvoorbeeld het aanbrengen van groen ter verkoeling en om negatieve gevolgen van overvloedige neerslag te beperken (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018).

Deze klimaatgedragingen zullen alleen het gewenste effect hebben wanneer veel individuen deze ondersteunen en uitvoeren. Het is daarom van groot belang om een goed begrip te hebben van wat mensen motiveert om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen. Onderzoek toont aan dat klimaatgedrag gemotiveerd wordt door de waarden die mensen hebben en belangrijk vinden. Waarden zijn algemene doelen die men nastreeft in het leven en die invloed hebben op de opvattingen en het gedrag van mensen. Waar traditioneel voornamelijk gekeken werd naar de persoonlijke waarden van individuen en hoe deze het gedrag van individuen motiveren (bijv. De Groot & Steg, 2008; S. H. Schwartz, 2012; Stern, Dietz & Guagnano, 1998), suggereren wij op basis van recenter onderzoek dat de opvattingen en het gedrag van individuen ook beïnvloed kunnen worden door het beeld dat zij hebben van de waarden van anderen (i.e., waargenomen groepswaarden).

In dit artikel bespreken wij hoe zowel individuele waarden als waargenomen groepswaarden klimaatgedrag kunnen beïnvloeden. We gaan in op de rol van de veelvuldig onderzochte persoonlijke waarden, op de rol van de minder vaak onderzochte waargenomen groepswaarden en op de invloed die beide hebben op de motivatie van mensen om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen.

2 Persoonlijke waarden en klimaatgedrag

Eén van de belangrijkste beweegredenen die mensen hebben om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen, zijn de waarden die zij hebben en belangrijk vinden (Boer & Fischer, 2013; De Groot & Steg, 2008; Dietz, Fitzgerald, & Shwom, 2005; Hornsey, Harris, Bain, & Fielding, 2016; Maio, Pakizeh, Cheung, & Rees, 2009; Schultz & Zelezny, 1999; Steg, Perlaviciute, van der Werff, & Lurvink, 2014; Stern et al., 1998). Waarden zijn algemene en wenselijke doelen die mensen nastreven in hun leven. Waarden bepalen ons gedrag in veel verschillende situaties, zijn relatief stabiel over tijd en

worden door mensen gebruikt om de handelingen en overtuigingen van henzelf en anderen te evalueren en te beoordelen. Waarden vormen daarmee de basis waarop individuen beslissen welke acties ze wel of niet ondernemen en ondersteunen (Durkheim, 1897; Feather, 1995; Rokeach, 1973; S. H. Schwartz & Bilsky, 1987; S. H. Schwartz et al., 2012), en dus ook of ze wel of niet klimaatgedrag ondernemen of ondersteunen.

Onderzoek heeft een aantal universele waarden geïdentificeerd die, in verschillende mate, door individuen in alle delen van de wereld worden aangehangen. Hoewel individuen dus doorgaans alle waarden hebben, varieert de mate waarin elke waarde belangrijk wordt gevonden per individu (Maio, 2010; Rokeach, 1973; S. H. Schwartz, 1992; S. H. Schwartz et al., 1992). Deze individuele prioritering van waarden resulteert erin dat mensen allemaal een uniek en eigen waardesysteem hebben, waarin waarden hiërarchisch geordend zijn op basis van hun relatieve belang.

Waarden die door een individu sterker worden aangehangen en geprioriteerd, hebben doorgaans meer invloed op de overtuigingen en acties van deze persoon dan waarden die minder belangrijk worden gevonden (Maio & Olson, 1995; Schultz & Zelezny, 1999; S. H. Schwartz, 1992, 2012; Stern et al., 1998; Van den Broek, Bolderdijk, & Steg, 2017). Kortom, men zal in het algemeen eerder klimaatgedrag ondernemen en ondersteunen als dit aansluit bij de waarden die men relatief belangrijk vindt, terwijl men minder bereid zal zijn klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen als het een bedreiging vormt voor de waarden die men relatief belangrijk vindt.

Vier typen waarden zijn het meest relevant om (duurzaam) klimaatgedrag te begrijpen en te verklaren (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; De Groot & Steg, 2007, 2008; Dietz, 2013; Dietz et al., 2005; Steg & De Groot, 2012; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998). Twee van deze typen waarden, altruïstische en biosferische waarden, reflecteren zogenaamde *self-transcendence*-waarden, waarbij men gericht is op het nastreven van het collectieve belang. Hierbij is men in het bijzonder gericht op het zorg dragen voor andere mensen, sociale gelijkheid, de natuur en de omgeving. De twee andere typen waarden, hedonistische en egoïstische waarden, reflecteren zogenaamde *self-enhancement*-waarden, waarbij men vooral gericht is op het nastreven van het eigen belang, zoals het eigen welzijn, het hebben van bezittingen, comfort, status en gemak.

Hoe belangrijker men biosferische en altruïstische waarden vindt, hoe meer men doorgaans geneigd is om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen. Bij biosferische waarden is het doel vooral om zorg te dragen voor het klimaat en de natuur. Omdat klimaatgedrag inherent geassocieerd is met voordelen voor natuur en milieu, zullen mensen met sterke biosferische

waarden meer geneigd zijn klimaatgedrag consistent te ondernemen en te ondersteunen (Bouman et al., 2020; Bouman, Steg, & Kiers, 2018; De Groot & Steg, 2007, 2008; Hornsey et al., 2016; Ponizovskiy, Grigoryan, Kühnen, & Boehnke, 2019; S. H. Schwartz, 2003; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998). Mensen met sterke altruïstische waarden zijn vooral gericht op het verbeteren van het welzijn van andere mensen, distributieve rechtvaardigheid en eerlijkheid. Hoe belangrijker iemand altruïstische waarden vindt, hoe groter de kans is dat deze persoon klimaatgedrag onderneemt en ondersteunt. Dit omdat klimaatgedrag vaak ook positieve gevolgen heeft voor andere mensen, onder wie toekomstige generaties en de samenleving als geheel (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; De Groot & Steg, 2007, 2008; S. H. Schwartz, 2003; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998). Echter, wanneer men denkt dat klimaatgedrag maatschappelijke kosten met zich mee zal brengen, kunnen sterkere altruïstische waarden juist de bereidheid tot het ondernemen en ondersteunen van klimaatgedrag belemmeren. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij de plaatsing van een windmolenpark dat het uitzicht van omwonenden onderbreekt en geluidsoverlast veroorzaakt. Of wanneer individuen een keuze moeten maken tussen gedrag dat klimaatverandering tegengaat of gedrag dat het maatschappelijk welzijn verhoogt (De Groot & Steg, 2008). Biosferische waarden zijn daarom ook sterkere voorspellers van klimaatgedrag dan altruïstische waarden (Bouman, Steg & Kiers, 2018; De Groot & Steg, 2010). Daarom focust dit artikel voornamelijk op biosferische waarden.

Mensen met sterke egoïstische en hedonistische waarden zijn doorgaans juist minder geneigd om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998). Mensen met sterke egoïstische waarden vinden status, bezit, macht en prestaties belangrijk. Omdat klimaatgedrag, tenminste op korte termijn, vaak wordt geassocieerd met tijdsinvesteringen, moeite en financiële kosten, zullen mensen met sterke egoïstische waarden over het algemeen minder geneigd zijn om klimaatgedrag te ondersteunen of te ondernemen (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; Schultz & Zelezny, 1999; Steg, Bolderdijk, Keizer, Perlaviciute, & Bolderdijk, 2014; Stern et al., 1998; Venhoeven, Bolderdijk, & Steg, 2013). Individuen met sterke hedonistische waarden hechten aan het hebben van plezier en comfort. Zij zullen vaak minder klimaatgedrag vertonen, omdat dit vaak ongemak met zich meebrengt of moeite kost (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Venhoeven et al., 2013). Egoïstische en hedonistische waarden kunnen in sommige gevallen echter ook positief samenhangen met klimaatgedrag. Mensen met egoïstische waarden kunnen bijvoorbeeld gemotiveerd zijn

om statusverhogende duurzame technologieën aan te schaffen (bijv. een elektrische auto) of financieel aantrekkelijke klimaatmaatregelen te implementeren (bijv. zonnepanelen). Mensen met sterke hedonistische waarden kunnen overgaan tot de aanschaf van duurzame technologieën die het leven gemakkelijker of comfortabeler maken (bijv. woningisolatie).

Waar we hierboven de algemene relaties bespraken tussen elke waarde en klimaatgedrag, hebben de meeste klimaatgedragingen logischerwijs voordelen en nadelen voor meerdere waarden. Het isoleren van de woning leidt bijvoorbeeld tot een lager energieverbruik, wat goed is voor het milieu (biosferische waarden), voor de portemonnee (egoïstische waarden) en kan leiden tot meer comfort (hedonistische waarden), maar kan tegelijkertijd worden gezien als veel gedoe en ongemak (hedonistische waarden) en kostbaar (bijv. initiële investeringen: egoïstische waarden). Wanneer individuen ervaren dat een actie voordelen en nadelen heeft voor dezelfde of verschillende soorten waarden, kunnen ze een waardenconflict ervaren (De Groot & Steg, 2008; Perlaviciute & Steg, 2015; Ponizovskiy et al., 2019; S. H. Schwartz, 1996; Steg, 2016; Steg, Perlaviciute, & Van Der Werff, 2015). In dergelijke gevallen wordt de keuze om het gedrag al dan niet te vertonen (mede) bepaald door de afweging van het relatieve belang van verschillende voor- en nadelen, waarbij men relatief meer belang hecht aan de voor- en nadelen voor waarden die men het meest belangrijk vindt (Dietz, 2013; Dietz et al., 2013; Perlaviciute & Steg, 2014, 2015; Ponizovskiy et al., 2019). Voor iemand met sterke biosferische waarden zouden bijvoorbeeld geringe voordelen voor het milieu (bijv. kleine energiebesparingen) al opwegen tegen meer substantiële egoïstische of hedonistische nadelen. Omgekeerd, voor iemand met sterkere hedonistische waarden kunnen mogelijke milieuvoordelen op zichzelf geen reden zijn om het gedrag te vertonen, vooral wanneer het gedrag bijvoorbeeld ongemak of kosten met zich meebrengt. Daarnaast is het onwaarschijnlijk dat individuen klimaatgedrag ondernemen of ondersteunen als dit simpelweg te grote nadelen heeft, zelfs als die nadelen betrekking hebben op minder sterk aangehangen waarden en zelfs als die individuen sterk biosferische waarden aanhangen, bijvoorbeeld wanneer het gedrag onbetaalbaar is.

Samenvattend, vier soorten persoonlijke waarden liggen ten grondslag aan het ondernemen en ondersteunen van klimaatgedrag. Over het algemeen geldt dat hoe sterker individuen met name biosferische en in mindere mate altruïstische waarden aanhangen, hoe groter de kans is dat ze klimaatgedrag ondernemen of ondersteunen. Sterkere hedonistische en egoïstische waarden verkleinen daarentegen over het algemeen de kans dat men klimaatgedrag onderneemt of ondersteunt. Als klimaatgedrag zowel

positieve als negatieve implicaties heeft voor verschillende waarden, kan dat leiden tot waardenconflicten. In dat geval bepaalt de grootte van de kosten en baten, evenals het relatieve belang dat een individu aan verschillende waarden hecht, welke acties individuen zullen ondernemen; mensen zullen vooral acties ondernemen die positieve gevolgen hebben voor de waarden die ze erg belangrijk vinden, en acties vermijden die negatieve gevolgen hebben voor deze waarden.

3 **Klimaatgedrag promoten door persoonlijke waarden aan te spreken**

Men denkt vaak dat keuzes vooral worden bepaald door voor- en nadelen van *self-enhancement*-waarden. Daarom zijn de meeste interventies gericht op het verminderen van de persoonlijke nadelen van klimaatvriendelijke keuzes of op het versterken van de persoonlijke voordelen van klimaatgedrag (Bolderdijk, Steg, Geller, Lehman, & Postmes, 2013; Handgraaf, Van Lidde de Jeude, & Appelt, 2013). Een voorbeeld is het geven van subsidies op de aanschaf van duurzame technologieën, zoals zonnepanelen, om zo de financiële barrières en dus egoïstische bezwaren te verlagen. Een ander voorbeeld is het benadrukken van de individuele voordelen van energie-efficiënte investeringen zoals zuinige koelkasten of ledlampen (zoals lagere verbruikskosten), of verbeterd wooncomfort door betere isolatie.

Hoewel dit soort *self-enhancement*-strategieën effectief kunnen zijn om klimaatgedrag te stimuleren, vooral wanneer het gedrag grote en directe persoonlijke nadelen heeft, is het effect soms minder groot dan verwacht (Bolderdijk & Steg, 2015; Handgraaf et al., 2013; D. Schwartz, De Bruin, Fischhoff, & Lave, 2015). Dit komt omdat dit soort *self-enhancement*-strategieën de intrinsieke motivatie van mensen kunnen ondermijnen (Bolderdijk et al., 2013; Deci, Ryan, & Koestner, 1999; Frey & Jegen, 2001; Gneezy & Rustichini, 2000; Handgraaf et al., 2013; D. Schwartz et al., 2015). Zo kan het focussen op *self-enhancement*-voordelen ervoor zorgen dat *self-transcendence*-voordelen in mindere mate worden overwogen, naar de achtergrond worden gedrukt, of niet meer stroken met een zelfbeeld dat sterk geworteld is in *self-transcendence*-waarden (Dijkstra, dit nummer). Dit kan problematisch zijn, omdat intrinsieke motivatie een belangrijke drijfveer is voor klimaatgedrag (Bolderdijk et al., 2013; D. Schwartz et al., 2015; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998; Van Der Werff & Steg, 2015).

Self-enhancement-strategieën hebben daarnaast vaak vooral invloed zolang het gedrag (on)aantrekkelijk wordt gemaakt, maar leiden er niet

toe dat men consistent klimaatgedrag gaat vertonen. Zodra klimaatgedrag niet meer aantrekkelijk is (bijvoorbeeld omdat een financiële beloning niet meer wordt gegeven, of omdat het niet meer leuk wordt gevonden) zullen mensen waarschijnlijk terugvallen in hun oude gedrag (Bolderdijk, Knockaert, Steg, & Verhoef, 2011; Maki, Burns, Ha, & Rothman, 2016; S. Van der Linden, 2015) tenzij men ontdekt dat het gedrag ook andere voordelen heeft waarvan men zich niet bewust was (Fujii & Kitamura, 2003). Een voorbeeld van zo'n situatie is 'gamificatie', waarbij klimaatgedrag leuk (en dus hedonistisch) wordt gemaakt door een spelelement toe te voegen. Waar dit initieel tot klimaatgedrag kan leiden, verdwijnt dit effect vaak wanneer mensen uitgekeken zijn op het spel, of wanneer het spelelement weer wordt weggenomen. In zo'n geval is het dus van groot belang dat andere motieven het spelelement overnemen, bijvoorbeeld door te merken dat het gepromote klimaatgedrag eigenlijk prettiger is, of door andere voordelen van het gedrag in te gaan zien, zoals de bijdrage die het levert aan een duurzamere samenleving.

Hoewel minder aandacht lijkt uit te gaan naar strategieën die gericht zijn op *self-transcendence*-waarden (Bolderdijk & Steg, 2015; Handgraaf et al., 2013; Penn, 2003), zoals interventies die de voordelen van klimaatgedrag voor de natuur, het milieu of de samenleving benadrukken, kampen dergelijke strategieën veel minder met bovengenoemde problemen. Dit komt vooral doordat het meeste klimaatgedrag positieve gevolgen heeft voor *self-transcendence*-waarden. Sceptici wijzen er vaak op dat *self-transcendence*-strategieën slechts een zeer kleine groep mensen aanspreken, namelijk alleen mensen die extreem betrokken zijn bij klimaatverandering, klimaatacties en het milieu. Deze aanname lijkt echter niet terecht. *Self-transcendence*-waarden worden namelijk door veel individuen relatief belangrijk gevonden (Bouman & Steg, 2019, 2020), wat suggereert dat er een relatief sterke "waardenbasis" is voor strategieën die de positieve gevolgen van klimaatgedrag voor anderen en het milieu benadrukken (Bouman & Steg, 2019, 2020; S. H. Schwartz & Bardi, 2001; Steg, 2016, 2018).

Onderzoek toont inderdaad aan dat strategieën die focussen op *self-transcendence*-waarden, met name op biosferische waarden, effectief zijn in het stimuleren van klimaatgedrag en zelfs effectiever kunnen zijn dan strategieën die focussen op *self-enhancement*-waarden (Bolderdijk et al., 2013; Crompton, 2010; Evans et al., 2013; Hahnel et al., 2015; Handgraaf et al., 2013; Noppers, Keizer, Bockarjova, & Steg, 2015; Schuitema & de Groot, 2015; D. Schwartz et al., 2015; Steinhorst, Klöckner, & Matthies, 2015; S. L. Van der Linden, Maibach, & Leiserowitz, 2015). Individuele mensen zijn bijvoorbeeld meer geneigd om zich in te schrijven voor een energiebesparingsprogramma

wanneer wordt benadrukt dat dit positieve gevolgen heeft voor het milieu, dan wanneer de financiële voordelen of zowel financiële- als milieuvoordelen worden benadrukt (D. Schwartz et al., 2015). Deze resultaten tonen aan dat, om klimaatgedrag te promoten, het effectiever kan zijn om te benadrukken dat deze acties bijdragen aan een beter milieu dan om de focus te leggen op de individuele voordelen ervan.

Verder kunnen interventies die klimaatgedrag promoten door de positieve effecten op het milieu te benadrukken, resulteren in positieve *spillover*-effecten. Dat wil zeggen, deze interventies stimuleren vaak niet enkel het gedrag waarop de interventie gericht is, maar ook andere duurzame en klimaatvriendelijke gedragingen (Evans et al., 2013; bijv., Nash et al., 2017; Peters, van der Werff, & Steg, 2018; Steinhorst et al., 2015; S. Van der Linden, 2015). Als bijvoorbeeld wordt benadrukt dat het besparen van elektriciteit positieve effecten heeft voor het milieu, is men niet alleen meer gemotiveerd om elektriciteit te besparen, maar is men vaak ook meer gemotiveerd om andere duurzame gedragingen te ondernemen, zoals het eten van minder rundvlees, het verminderen van het gebruik van de auto, en het (eerder) omlaag draaien van de thermostaat (Steinhorst et al., 2015). Deze *spillover*-effecten kunnen worden verklaard doordat het meeste klimaatgedrag positieve effecten heeft op het milieu. Door te benadrukken dat bepaald klimaatgedrag milieuvoordelen heeft, gaat men ook nadenken over welk ander gedrag men kan ondernemen dat milieuvoordelen oplevert (Evans et al., 2013; Peters et al., 2018; Steinhorst et al., 2015; S. Van der Linden, 2015). Bovendien zijn individuen vaak gemotiveerd om consistent te handelen, vooral wanneer acties vrijwillig zijn en worden geacht iets te zeggen over iemands identiteit (Van Der Werff, Steg, & Keizer, 2014). Wanneer individuen klimaatgedrag ondernemen of ondersteunen vanuit milieumotieven, verhoogt dit waarschijnlijk de mate waarin ze zichzelf zien als een milieuvriendelijk en prosociaal persoon. Dit versterkt weer de motivatie om ander klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen, omdat men graag handelt in overeenstemming met hoe men zichzelf ziet (Peters et al., 2018). Daarom hebben strategieën die gericht zijn op *self-transcendence*-waarden de potentie om ook ander klimaatgedrag te stimuleren, in tegenstelling tot strategieën die vooral de persoonlijke gevolgen van klimaatgedrag voor mensen benadrukken en vaak slechts het specifieke gedrag stimuleren (Nash et al., 2017; Peters et al., 2018; Steinhorst et al., 2015).

Een bijkomend voordeel van het focussen op *self-transcendence*-waarden is dat wanneer acties worden ondernomen om milieuredenen, ze doorgaans worden geassocieerd met positieve emoties. Zo gaven personen die om biosferische redenen klimaatgedrag ondernamen aan zich

beter te voelen over hun acties dan wanneer ze dat uit eigenbelang deden (Bolderdijk et al., 2013; Venhoeven, Bolderdijk, & Steg, 2016) en ze ervoeren doorgaans positieve gevoelens en emoties na het ondernemen van dergelijke acties (Taufik, Bolderdijk, & Steg, 2014, 2016; Venhoeven et al., 2013). Deze positieve gevoelens en emoties lijken op hun beurt een belangrijke voorspeller van toekomstig klimaatgedrag te zijn (Taufik et al., 2014, 2016; Venhoeven et al., 2013). Wanneer de beweegreden van een actie dus is om een doel te dienen dat groter is dan het zelf, zoals het beschermen van het milieu of het beperken van klimaatverandering, voelen individuen zich doorgaans goed bij het uitvoeren van dit gedrag. Als men vervolgens naar deze positieve gevoelens handelt, kunnen ze op hun beurt verder klimaatgedrag motiveren.

Kortom, om effectieve interventies te ontwerpen is het belangrijk om rekening te houden met de persoonlijke waarden die een rol spelen bij klimaatgedrag. Daarom is het belangrijk na te gaan welke voor- en nadelen mensen verwachten bij een bepaald klimaatgedrag, en hoe men deze voor- en nadelen tegen elkaar afweegt op basis van de waarden waaraan men prioriteit geeft. Momenteel richten strategieën om klimaatgedrag te stimuleren zich vooral op *self-enhancement*-waarden. De effectiviteit van deze strategieën kan tegenvallen omdat ze intrinsieke motivatie kunnen ondermijnen en vaak alleen korte termijn gedragsverandering teweegbrengen. Het lijkt daarom effectiever om in plaats daarvan strategieën te richten op *self-transcendence*-waarden, omdat nadruk op positieve gevolgen van het gedrag voor anderen en het milieu op een doeltreffende en consistente wijze klimaatgedrag lijkt te stimuleren, althans bij de relatief grote groep individuen die deze waarden sterk aanhangen (Bouman & Steg, 2019, 2020; S. H. Schwartz & Bardi, 2001; Steg, 2016, 2018).

4 De minder gemotiveerden motiveren

Strategieën die gericht zijn op de biosferische waarden kunnen zeer effectief zijn om individuen met sterke biosferische waarden te stimuleren klimaatgedrag te vertonen, maar zijn waarschijnlijk minder effectief om klimaatgedrag te stimuleren bij individuen die geen sterke biosferische waarden hebben, of die prioriteit geven aan andere, conflicterende waarden (bijv. *self-enhancement*-waarden) (Schuitema & de Groot, 2015; Steg, 2016). Een belangrijke vraag is dan ook hoe deze mensen die niet sterk intrinsiek gemotiveerd zijn, gestimuleerd kunnen worden om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen.

Een optie is om interventies te richten op het versterken van persoonlijke biosferische en altruïstische waarden, omdat deze een stabiele basis vormen voor klimaatgedrag. Persoonlijke waarden zijn echter relatief stabiel en moeilijk te veranderen (Dobewall & Aavik, 2016; Fetvadjev & He, 2019; Manfredo et al., 2017; Milfont, Milojev, & Sibley, 2016). Gerichte pogingen om persoonlijke waarden te veranderen zijn bovendien ethisch discutabel. Daarom is het wellicht niet raadzaam of effectief om de biosferische of altruïstische waarden van individuen te versterken (Manfredo et al., 2017). Althans niet wanneer men streeft naar de gedragsveranderingen op korte termijn die nodig worden geacht om klimaatverandering binnen hanteerbare grenzen te houden (Ives & Fischer, 2017; Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018).

Hoewel het veranderen van persoonlijke waarden van individuen vaak moeilijk en langzaam gaat (Ives & Fischer, 2017; Manfredo et al., 2017) zijn de indrukken die mensen hebben van de waarden van anderen waarschijnlijk gemakkelijker te veranderen, wat cruciaal kan zijn voor het motiveren van klimaatgedrag (cf. Bouman & Steg, 2019, 2020). Deze waargenomen groepswaarden lijken ook het gedrag van individuen te sturen (Ives & Fischer, 2017; Jans, Bouman, & Fielding, 2018; Manfredo et al., 2017; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern et al., 1998) en kunnen daarmee een belangrijke rol spelen in interventies om klimaatgedrag te promoten.

Percepties van groepswaarden zijn vaak gebaseerd op beperkte en onjuiste informatie over de groep, en ze wijken daarom vaak af van de waarden die groepsleden in werkelijkheid, dat wil zeggen gemiddeld genomen, hebben. Omdat percepties van groepswaarden niet over de persoon zelf gaan, maar over hun (vaak minder accurate) inschatting van wat andere groepsleden belangrijk vinden, zijn groepswaarden mogelijk meer veranderbaar. Mensen zullen waarschijnlijk op basis van nieuwe informatie hun inschatting proberen te verbeteren, zeker wanneer zij niet sterk overtuigd zijn van deze eerdere inschatting, of wanneer zij de bron van de informatie als erg betrouwbaar of representatief voor de groep zien. Zo kan het verstrekken van informatie over de waarden van een groep, met name wanneer hier onduidelijkheid over is, individuen een beter beeld geven over welke waarden de groep belangrijk vindt. Interventies kunnen bijvoorbeeld benadrukken dat anderen relatief sterke biosferische waarden hebben en zo klimaatvriendelijk gedrag promoten.

Dit laatste lijkt van groot belang voor klimaatgedrag, aangezien onderzoek laat zien dat de biosferische en altruïstische waarden van anderen, die aan veel klimaatgedrag ten grondslag liggen, structureel worden onderschat (Bouman, 2018; Bouman & Steg, 2017, 2019; Bouman, Steg, & Zawadzki,

2020; Hanel et al., 2018). Dit kan mensen ervan weerhouden om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen (cf. Bouman & Steg, 2019, 2020; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020) maar biedt ook kansen om percepties van de biosferische groepswaarden te versterken (in overeenstemming met de werkelijke biosferische groepswaarden) en zo klimaatgedrag te stimuleren. Voordat we ingaan op hoe interventies gericht op groepswaarden gebruikt kunnen worden om individuen aan te zetten om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen, bespreken we eerst waarom de groepen waartoe individuen behoren, en vooral de waarden van deze groepen, een belangrijke rol kunnen spelen in het ondersteunen en ondernemen van klimaatgedrag.

5 Groepen en groepswaarden

Eén van de belangrijkste redenen waarom een groep invloed heeft op het gedrag en keuzes van haar leden, is dat groepen een integraal onderdeel vormen van hoe individuen zichzelf zien (Hornsey, 2008; Tajfel, Billing, Bundy, & Flament, 1971; Tajfel & Turner, 1979; Turner, Hogg, Oakes, & Reicher, 1987). Het zelfconcept van een individu bestaat uit een persoonlijke identiteit, die zich richt op onderscheidende en idiosyncratische kenmerken waarin het individu van anderen verschilt, en uit sociale identiteiten, die zich richten op de typerende eigenschappen van de groepen waartoe een individu behoort (bijv. familie, werk, stad of land) en die worden gedeeld binnen de groep (Hornsey, 2008; Tajfel et al., 1971; Tajfel & Turner, 1979; Turner et al., 1987).

Omdat mensen tot meerdere groepen behoren, hebben ze meerdere sociale identiteiten. Of mensen handelen vanuit hun persoonlijke of vanuit een sociale identiteit, hangt af van welke identiteit er geactiveerd wordt. Zowel de persoon zelf als de context waarin de persoon zich bevindt, bepalen welke identiteit geactiveerd wordt. Groepsidentiteiten die belangrijker zijn voor een individu en waarmee ze zich sterk identificeren (dat wil zeggen, hoe sterk iemand zich positief emotioneel verbonden voelt met een groep; Postmes, Haslam, & Jans, 2013) worden doorgaans sneller geactiveerd dan de identiteiten van groepen waar mensen zich minder sterk mee verbonden voelen. Daarnaast kunnen bepaalde identiteiten relevanter zijn in een bepaalde context dan in een andere (Haslam, Oakes, Reynolds, & Turner, 1999; Turner et al., 1987). Bijvoorbeeld, bij het bijwonen van een internationale conferentie kan iemands nationaliteit een relevante identiteit zijn, terwijl deze mogelijk niet relevant is op een nationale conferentie

waar iedereen dezelfde nationaliteit heeft (tenzij deze identiteit een cruciaal onderdeel is van de conferentie) (cf. Jans et al., 2018).

Wanneer een bepaalde sociale identiteit wordt geactiveerd, wordt een individu voor een groot deel geleid door de doelen die belangrijk zijn voor en centraal staan in deze identiteit (Bouman & Steg, 2019, 2020; Fielding & Hornsey, 2016; Haslam et al., 1999; Jans et al., 2018; Unsworth & Fielding, 2014), en dus door de waarden van deze groep (Bouman & Steg, 2019, 2020; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Jans et al., 2018; Knafo, Roccas, & Sagiv, 2011; Sagiv, S. H. Schwartz, & Arieli, 2011; S. H. Schwartz, 1999). Net als persoonlijke waarden kunnen groepswaarden worden beschouwd als transsituatieve en algemene overtuigingen die belangrijk zijn voor en richting geven aan de acties van een groep en haar leden. Onderzoek suggereert dat individuen inderdaad geloven dat groepen waarden aanhangen en dat deze waarden de acties van haar leden sturen (Bouman & Steg, 2019; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Hanel et al., 2018; Jans et al., 2018; Sagiv et al., 2011; S. H. Schwartz, 1999).

Er zijn verschillende perspectieven op wat groepswaarden inhouden. Eén benadering definieert groepswaarden als het gemiddelde van de persoonlijke waarden van alle leden; deze noemen we ‘gemiddelde groepswaarden’ (S. H. Schwartz, 1999). Bij deze benadering worden de persoonlijke waarden van (een representatieve steekproef van) alle groepsleden gemeten, waarvan dan het gemiddelde wordt berekend. Een andere benadering definieert groepswaarden als de perceptie die individuen hebben van de waarden van een groep; deze noemen we ‘waargenomen groepswaarden’ (Bouman & Steg, 2019, 2020; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Hanel et al., 2018; Jans et al., 2018). Waargenomen groepswaarden weerspiegelen de perceptie die een individu heeft van een groep. Vooral waargenomen groepswaarden hebben waarschijnlijk een sterkere invloed op het klimaatgedrag van individuen (Bouman & Steg, 2019, 2020; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Jans et al., 2018). Het is daarom waarschijnlijk dat hoe meer individuen geloven dat hun groepsleden biosferische en altruïstische waarden belangrijk vinden en prioriteren, hoe groter de kans is dat zijzelf klimaatgedrag zullen ondernemen en ondersteunen wanneer deze sociale identiteit wordt geactiveerd.

Onderzoek laat zien dat de invloed van groepswaarden op gedrag groter is wanneer iemand zich meer met een groep identificeert (Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020). Zoals hierboven besproken, duidt identificatie op de positieve emotionele evaluatie van de relatie tussen een groep en het zelf (Postmes et al., 2013, p. 599). Hoe sterker iemand zich met een groep identificeert, hoe groter de kans is dat die persoon positief zal denken over en

zich zal laten beïnvloeden door waarden van die groep. Dit vergroot op zijn beurt weer de kans op deelname aan acties die consistent zijn met de waargenomen waarden van de groep (Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020).

Waargenomen biosferische groepswaarden lijken een belangrijke rol te spelen bij het motiveren van klimaatgedrag bij individuen die persoonlijk niet erg gemotiveerd zijn om klimaatgedrag te ondernemen of te ondersteunen. Mensen met sterke persoonlijke biosferische waarden zullen waarschijnlijk sowieso meer geneigd zijn om klimaatgedrag te vertonen (Bouman, Steg, & Kiers, 2018; Dietz et al., 2005; Steg & De Groot, 2012; Steg, Perlaviciute, et al., 2014; Stern & Dietz, 1994) waardoor het minder waarschijnlijk is dat waargenomen biosferische groepswaarden nog extra invloed uitoefenen op hun gedrag (Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Ruepert et al., 2017). Mensen met zwakkere persoonlijke biosferische waarden kunnen daarentegen juist gemotiveerd worden om klimaatgedrag te vertonen als ze denken dat hun groep sterke biosferische waarden heeft (Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Ruepert, Keizer, & Steg, 2017).

Kortom, aangezien veel individuen sterke biosferische waarden hebben (S. H. Schwartz & Bardi, 2001; Steg, 2016, 2018) en groepen bestaan uit een verzameling van individuen, lijkt er een relatief sterke groepswaardenbasis voor klimaatgedrag te zijn. Onderzoek suggereert echter dat individuen systematisch onderschatten in welke mate anderen – waaronder groepen waar ze tot behoren – biosferische en altruïstische waarden belangrijk vinden (Bouman, 2018; Bouman, Steg, & Zawadzki, 2020; Hanel et al., 2018). Dit zou de positieve impact van groepen op het klimaatgedrag van individuen kunnen verminderen en soms zelfs belemmeren. Wanneer bijvoorbeeld wordt gedacht dat groepen die belangrijk voor ons zijn zwakke biosferische waarden hebben, kan dit het gevoel opwekken dat anderen niet veel om klimaatverandering geven of klimaatgedrag niet steunen. Dit kan op zijn beurt weer demotiverend, in plaats van motiverend, werken op de bereidheid van groepsleden om klimaatgedrag te ondernemen of te steunen, zelfs als zij zelf een sterke persoonlijke waardenbasis hebben voor klimaatgedrag. Om het klimaatgedrag van individuen te stimuleren lijkt het daarom van belang om misvattingen over de biosferische waarden van anderen te corrigeren en de waargenomen biosferische waarden binnen groepen te versterken. Bovendien, door aan te geven dat de meeste groepsleden sterke biosferische waarden hebben, wordt de mate waarin leden zich identificeren met de groep waarschijnlijk versterkt, wat het motiverende effect van waargenomen biosferische groepswaarden op klimaatgedrag verder kan vergroten en versnellen.

6 Het versterken van waargenomen biosferische groepswaarden

Groepen kunnen ernaar streven om de percepties van groepswaarden te beïnvloeden, om zo klimaatgedrag onder de groepsleden te stimuleren. Zoals eerder beschreven, zijn waargenomen groepswaarden vaak gebaseerd op veel, vaak indirecte, observaties, en mensen realiseren zich vaak dat hun inschattingen van de waarden van anderen in de groep niet altijd correct zijn. Hierdoor kunnen groepsleden nieuwe informatie, mits die geloofwaardig is, gebruiken om hun percepties over de groepen waartoe ze behoren aan te passen (Bouman & Steg, 2017, 2019; Jans et al., 2018). Groepen kunnen de waargenomen groepswaarden onder leden op meerdere manieren beïnvloeden, waarvan wij hieronder vier strategieën bespreken.

De meest directe manier om waargenomen biosferische waarden te versterken is door te benadrukken dat groepsleden sterkere biosferische waarden hebben dan veelal wordt gedacht. Groepen kunnen hun leden hier bijvoorbeeld verbaal of door middel van tekst op attenderen, zoals door uitslagen van opiniepeilingen openbaar te maken. Onderzoek suggereert inderdaad dat wanneer individuen beschrijvingen of onderzoeksuitkomsten lezen waarin staat dat groepsleden om natuur en het milieu geven, dit de waargenomen biosferische groepswaarden kan versterken, wat vervolgens mensen weer kan aanzetten tot het ondersteunen en ondernemen van klimaatgedrag (Langley, 2020).

Een andere manier om de biosferische waarden van groepsleden te benadrukken is door de zichtbaarheid van klimaatgedragingen van leden te vergroten. Onderzoek suggereert dat het observeren van milieuvriendelijke acties van anderen sociale normen creëert die klimaatgedrag van anderen die deze acties waarnemen kunnen stimuleren (Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008, 2013). Wij stellen dat dergelijke observaties daarnaast ook de waargenomen biosferische groepswaarden kunnen versterken en daardoor ook in het algemeen klimaatgedrag kunnen stimuleren, tenminste wanneer men denkt dat het gedrag is vertoond vanuit milieuvriendelijke redenen. Zo zouden werknemers die klimaatgedrag vertonen (bijv. die carpools, of die het productieproces verduurzamen) ingezet kunnen worden als rolmodellen. Bedrijven zouden ook de werkplaats zo kunnen inrichten dat klimaatgedrag van werknemers duidelijk zichtbaar wordt voor anderen, bijvoorbeeld door opvallende fietsenrekken voor het gebouw te plaatsen, en daarmee te demonstreren dat veel mensen op de fiets komen. Op deze manier kunnen bedrijven de waargenomen biosferische waarden van werknemers versterken.

In plaats van de biosferische waarden van groepsleden te benadrukken, kan ook het belang van biosferische waarden voor de identiteit van de groep in zijn geheel onderstreept worden. Dit kan bijvoorbeeld door te benadrukken dat biosferische waarden belangrijk zijn in de visie, de ambities en het beleid van een groep (bijv. een bedrijf, vereniging, politieke partij). Zo toont onderzoek aan dat werknemers gemotiveerd kunnen worden om meer milieuvriendelijk te handelen op de werkvloer wanneer een organisatie duidelijk is over haar milieuambities (zoals haar impact op het milieu verminderen) en beleid voert om deze doelen te bereiken (Ruepert et al., 2017) – wat aangeeft dat het bedrijf biosferische waarden belangrijk vindt. In een bredere maatschappelijke context zou dit bijvoorbeeld kunnen betekenen dat wanneer een land duidelijk maakt dat het natuur en milieu belangrijk vindt en een consistent klimaatvriendelijk beleid voert, dit de waargenomen biosferische groepswaarden van burgers kan versterken en zo hun klimaatgedrag kan stimuleren. Zo zouden landen en steden die zich actief bij klimaatprogramma's hebben aangesloten (bijv. C40-steden) hun lidmaatschap en de biosferische waarden die aan dit lidmaatschap ten grondslag liggen, kunnen benadrukken, wat het klimaatgedrag van de betreffende bevolking kan stimuleren.

Ten slotte kan het belang van biosferische waarden voor de identiteit van een groep ook benadrukt worden door design, zoals door de vormgeving en inrichting van producten, gebouwen en ruimtes. Zo kan een kantoorgebouw waarvan duidelijk zichtbaar is dat het ontworpen is om duurzaam te zijn, bijvoorbeeld met vegetatiedaken en zichtbare hernieuwbare energieopwekkingen, mensen het idee geven dat het bedrijf de natuur en het milieu belangrijk vindt en zo de waargenomen waardenbasis voor klimaatgedrag versterken. Ook wanneer een buurt of straat er groen of schoon uitziet kunnen mensen de indruk krijgen dat biosferische waarden voor die wijk belangrijk zijn, wat klimaatgedrag kan stimuleren (cf. Bouman & Steg, 2017; Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008, 2013).

7 Conclusie

Om klimaatgedrag te stimuleren moet er ingespeeld worden op de motieven die aan deze acties ten grondslag liggen. Uit sociaalwetenschappelijk onderzoek blijkt dat sterke persoonlijke biosferische waarden klimaatgedrag kunnen stimuleren. Echter, niet alleen de waarden die mensen zelf hebben en belangrijk vinden, maar ook de waarden die ze denken dat hun groepsleden hebben en belangrijk vinden, kunnen klimaatgedrag beïnvloeden.

Hoe meer mensen zelf biosferische waarden aanhangen en prioriteren, en hoe meer zij denken dat groepsgenoten biosferische waarden aanhangen en prioriteren, hoe waarschijnlijker het is dat zij klimaatgedrag zullen ondernemen en ondersteunen. De invloed van biosferische groepswaarden lijkt vooral groot voor mensen die zelf niet al sterk persoonlijk gemotiveerd zijn om klimaatvriendelijk te handelen en voor mensen die zich sterk met de betreffende groep identificeren. Vergeleken met persoonlijke waarden kunnen groepswaarden relatief gemakkelijk veranderd worden, wat unieke kansen biedt om de biosferische waardenbasis achter het klimaatgedrag van individuen te versterken. Dit kan helpen bij het versnellen van groot-schalige gedragsverandering om klimaatverandering tegen te gaan. Kennis van waarden (waaronder groepswaarden) is dus van belang voor het ontwerpen van interventies die dringend nodig zijn om de Nederlandse bevolking te motiveren om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen, om zo samen de negatieve effecten van klimaatverandering te beperken.

Noot

- 1 Dit artikel is een bewerking van:
 Bouman, T., & Steg, L. (Accepted/In press). Engaging city residents in climate action: Addressing the personal and group value-base behind residents' climate actions. *Urbanisation*.
 Bouman, T., & Steg, L. (2019). Motivating Society-wide Pro-environmental Change. *One Earth*, 1(1), 27-30. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.08.002>

Literatuurlijst

- Boer, D., & Fischer, R. (2013). How and when do personal values guide our attitudes and sociality? Explaining cross-cultural variability in attitude-value linkages. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1113-1147. doi: 10.1037/a0031347
- Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2015). Promoting sustainable consumption: The risks of using financial incentives. In J. Thøgersen & L. Reisch (Eds.), *Handbook of Research on Sustainable Consumption* (pp. 328-342). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Bolderdijk, J. W., Knockaert, J., Steg, L., & Verhoef, E. T. (2011). Effects of Pay-As-You-Drive vehicle insurance on young drivers' speed choice: Results of a Dutch field experiment. *Accident Analysis and Prevention*, 43(3), 1181-1186. doi: 10.1016/j.aap.2010.12.032
- Bolderdijk, J. W., Steg, L., Geller, E. S., Lehman, P. K., & Postmes, T. (2013). Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning. *Nature Climate Change*, 3(4), 413-416. doi: 10.1038/nclimate1767
- Bouman, T. (2018). *Rapport gezonde keuzes*. Retrieved from <https://flevocampus.nl/wpcontent/uploads/2018/07/Rapport-gezonde-keuzes-Thijs-Bouman.pdf>

- Bouman, T., & Steg, L. (2017). The value of what others value: How personal and group values relate to pro-environmental attitudes and behaviours. *International Conference on Environmental Psychology*, 134-135. A Coruna, Spain.
- Bouman, T., & Steg, L. (2019). Motivating Society-wide Pro-environmental Change. *One Earth*, 1(1). doi: 10.1016/j.oneear.2019.08.002
- Bouman, T., & Steg, L. (In press). Engaging city residents in climate action: Addressing the personal and group value-base behind residents' climate actions. *Urbanisation*.
- Bouman, T., Steg, L. & Zawadzki, S.J. (2020). The value of what others value: When perceived biospheric group values influence individuals' pro-environmental engagement. *Journal of Environmental Psychology*, in press.
- Bouman, T., Steg, L., & Kiers, H. A. L. L. (2018). Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9(1664-1078), 564. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00564
- Bouman, T., Verschoor, M., Albers, C., Böhm, G., Fisher, S. D., Poortinga, W., ... Steg, L. (2020). When worry about climate change leads to climate action: How values, worry, and personal responsibility relate to various climate actions. *Global Environmental Change*, 62, [102061]. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2020.102061
- Crompton, T. (2010). *Common Cause: The Case for Working with our Cultural Values*. Retrieved from http://assets.wwf.org.uk/downloads/common_cause_report.pdf
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2007). Value Orientations and Environmental Beliefs in Five Countries: Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(3), 318-332. doi: 10.1177/0022022107300278
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior. *Environment and Behavior*, 40(3), 330-354. doi: 10.1177/0013916506297831
- De Groot, J. I., & Steg, L. (2010). Relationships between value orientations, self-determined motivational types and pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 368-378.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Koestner, R. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668. doi: 10.1037/0033-2909.125.6.627
- Dietz, T. (2013). Bringing values and deliberation to science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, no Suppl(Supplement 3), 14081-14087. doi: 10.1073/pnas.1212740110
- Dietz, T., Fitzgerald, A., & Shwom, R. (2005). Environmental Values. *Annual Review of Environment and Resources*, 30(1), 335-372. doi: 10.1146/annurev.energy.30.050504.144444
- Dietz, T., Stern, P. C., & Weber, E. U. (2013). Reducing Carbon-Based Energy Consumption through Changes in Household Behavior. *Daedalus*, 142(1), 78-89. doi: 10.1162/DAED_a_00186
- Dobewall, H., & Aavik, T. (2016). Rank-Order Consistency and Profile Stability of Self- and Informant Reports of Personal Values in Comparison to Personality Traits. *Journal of Individual Differences*, 37(1), 40-48. doi: 10.1027/1614-0001/a000186
- Durkheim, E. (1897). *Suicide*. Glencoe, IL: Free Press.
- Evans, L., Maio, G. R., Corner, A., Hodgetts, C. J., Ahmed, S., & Hahn, U. (2013). Self-interest and proenvironmental behaviour. *Nature Climate Change*, 3(2), 122-125. doi: 10.1038/nclimate1662
- Feather, N. T. (1995). Values, valences, and choice: The influences of values on the perceived attractiveness and choice of alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(6), 1135-1151. doi: 10.1037/0022-3514.68.6.1135
- Fetvadjev, V. H., & He, J. (2019). The longitudinal links of personality traits, values, and well-being and self-esteem: A five-wave study of a nationally representative sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 117(2), 448-464. doi: 10.1037/pspp0000212

- Fielding, K. S., & Hornsey, M. J. (2016). A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: Insights and opportunities. *Frontiers in Psychology*, Vol. 7. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00121
- Frey, B. S., & Jegen, R. (2001). Motivation Crowding Theory. *Journal of Economic Surveys*, 15(5), 589-611. doi: 10.1111/1467-6419.00150
- Fujii, S., & Kitamura, R. (2003). What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change. *Transportation*, 30(1), 81-95. doi: 10.1023/A:1021234607980
- Gillard, R., Gouldson, A., Paavola, J., & Van Alstine, J. (2016). Transformational responses
- Gneezy, U., & Rustichini, A. (2000). Pay enough or don't pay at all. *Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 791-810. doi: 10.1162/003355300554917
- Hahnel, U. J. J., Arnold, O., Waschto, M., Korcaj, L., Hillmann, K., Roser, D., & Spada, H. (2015). The power of putting a label on it: Green labels weigh heavier than contradicting product information for consumers' purchase decisions and post-purchase behavior. *Frontiers in Psychology*, 6(September), 1-17. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01392
- Handgraaf, M. J. J., Van Lidth de Jeude, M. A., & Appelt, K. C. (2013). Public praise vs. private pay: Effects of rewards on energy conservation in the workplace. *Ecological Economics*, 86, 86-92. doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.11.008
- Hanel, P. H. P., Wolfradt, U., Lins de Holanda Coelho, G., Wolf, L. J., Vilar, R., Monteiro, R. P., ... Maio, G. R. (2018). The Perception of Family, City, and Country Values Is Often Biased. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 49(5), 831-850. doi: 10.1177/0022022118767574
- Haslam, S. A., Oakes, P. J., Reynolds, K. J., & Turner, J. C. (1999, July 1). Social Identity Salience and the Emergence of Stereotype Consensus. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 25, pp. 809-818. doi: 10.1177/0146167299025007004
- Hornsey, M. J. (2008). Social identity theory and self-categorization theory: A historical review. *Social and Personality Psychology Compass*, 2, 204-222. doi: 10.1111/j.1751-9004.2007.00066.x
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, 6(6), 622-626. doi: 10.1038/nclimate2943
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). Global Warming of 1.5°C. *An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change*, (V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, ... T. Waterfield, Eds.). Retrieved from <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Ives, C. D., & Fischer, J. (2017). The self-sabotage of conservation: reply to Manfredo *et al.* *Conservation Biology*, 31(6), 1483-1485. doi: 10.1111/cobi.13025
- Jans, L., Bouman, T., & Fielding, K. S. (2018). A Part of the Energy "In Crowd": Changing People's Energy Behavior via Group-Based Approaches. *IEEE Power and Energy Magazine*, 16(1), 35-41. doi: 10.1109/MPE.2017.2759883
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The Spreading of Disorder. *Science*, 322(5908), 1681-1685. doi: 10.1126/science.1161405
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2013). The Importance of Demonstratively Restoring Order. *PLoS ONE*, 8(6), e65137. doi: 10.1371/journal.pone.0065137
- Knafo, A., Roccas, S., & Sagiv, L. (2011). The Value of Values in Cross-Cultural Research: A Special Issue in Honor of Shalom Schwartz. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(2), 178-185. doi: 10.1177/0022022110396863
- Langley, M. G. (2020). *The influence of perceived group values on willingness to behave pro-environmentally*, Bachelor thesis, University of Groningen

- Maio, G. R. (2010). Mental representations of social values. *Advances in Experimental Social Psychology*, 42(10), 1-43. doi: 10.1016/S0065-2601(10)42001-8
- Maio, G. R., & Olson, J. M. (1995). Relations between Values, Attitudes, and Behavioral Intentions: The Moderating Role of Attitude Function. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 31, pp. 266-285. doi: 10.1006/jesp.1995.1013
- Maio, G. R., Pakizesh, A., Cheung, W.-Y., & Rees, K. J. (2009). Changing, priming, and acting on values: Effects via motivational relations in a circular model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(4), 699-715. doi: 10.1037/a0016420
- Maki, A., Burns, R. J., Ha, L., & Rothman, A. J. (2016). Paying people to protect the environment: A meta-analysis of financial incentive interventions to promote proenvironmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 242-255. doi: 10.1016/j.jenvp.2016.07.006
- Manfredo, M. J., Bruskotter, J. T., Teel, T. L., Fulton, D., Schwartz, S. H., Arlinghaus, R., ... Sullivan, L. (2017). Why social values cannot be changed for the sake of conservation. *Conservation Biology*, 31(4), 772-780. doi: 10.1111/cobi.12855
- Milfont, T. L., Milojev, P., & Sibley, C. G. (2016). Values Stability and Change in Adulthood. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42(5), 572-588. doi: 10.1177/0146167216639245
- Nash, N., Whitmarsh, L., Capstick, S., Hargreaves, T., Poortinga, W., Thomas, G., ... Xenias, D. (2017). Climate-relevant behavioral spillover and the potential contribution of social practice theory. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 8(6). doi: 10.1002/wcc.481
- Noppers, E. H., Keizer, K., Bockarjova, M., & Steg, L. (2015). The adoption of sustainable innovations: The role of instrumental, environmental, and symbolic attributes for earlier and later adopters. *Journal of Environmental Psychology*, 44. doi: 10.1016/j.jenvp.2015.09.002
- Penn, D. J. (2003). The Evolutionary Roots of Our Environmental Problems: Toward a Darwinian Ecology. *The Quarterly Review of Biology*, 78(3), 275-301. doi: 10.1086/377051
- Perlaviciute, G., & Steg, L. (2014). Contextual and psychological factors shaping evaluations and acceptability of energy alternatives: Integrated review and research agenda. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 35(July 2015), 361-381. doi: 10.1016/j.rser.2014.04.003
- Perlaviciute, G., & Steg, L. (2015). The influence of values on evaluations of energy alternatives. *Renewable Energy*, 77(MAY), 259-267. doi: 10.1016/j.renene.2014.12.020
- Peters, A. M., van der Werff, E., & Steg, L. (2018). Beyond purchasing: Electric vehicle adoption motivation and consistent sustainable energy behaviour in The Netherlands. *Energy Research and Social Science*, 39(October 2017), 234-247. doi: 10.1016/j.erss.2017.10.008
- Ponizovskiy, V., Grigoryan, L., Kühnen, U., & Boehnke, K. (2019). Social Construction of the ValueBehavior Relation. *Frontiers in Psychology*, 10, 934. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00934
- Postmes, T., Haslam, S. A., & Jans, L. (2013). A single-item measure of social identification: Reliability, validity, and utility. *British Journal of Social Psychology*, 52(4), 597-617. doi: 10.1111/bjso.12006
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York, NY: Free Press.
- Ruepert, A. M., Keizer, K., & Steg, L. (2017). The relationship between Corporate Environmental Responsibility, employees' biospheric values and pro-environmental behaviour at work. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 65-78. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.10.006
- Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Arieli, S. (2011). Personal Values, National Culture, and Organizations: Insights Applying the Schwartz Value Framework. *The Handbook of Organizational Culture and Climate*, (October), 515-537.
- Schuitema, G., & de Groot, J. I. M. (2015). Green consumerism: The influence of product attributes and values on purchasing intentions. *Journal of Consumer Behaviour*, 14(1), 57-69. doi: 10.1002/cb.1501

- Schultz, W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology, 19*(3), 255-265. doi: 10.1006/jenvp.1999.0129
- Schwartz, D., De Bruin, W. B., Fischhoff, B., & Lave, L. (2015). Advertising energy saving programs: The potential environmental cost of emphasizing monetary savings. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 21*(2), 158-166. doi: 10.1037/xap0000042
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology, 25*(C), 1-65. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60281-6
- Schwartz, S. H. (1996). Value priorities and behaviour: Applying a theory of integrated value systems. In & M. P. Z. C. Seligman, J. M. Olson (Ed.), *The psychology of values: The Ontario Symposium* (Vol. 8, pp. 1-24). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Schwartz, S. H. (1999). A Theory of Cultural Values and Some Implications for Work. *Applied Psychology, 48*(1), 23-47. doi: 10.1111/j.1464-0597.1999.tb00047.x
- Schwartz, S. H. (2003). A Proposal for Measuring Value Orientations across Nations. In *Core ESS Questionnaire* (pp. 259-319). Retrieved from https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/core_ess_questionnaire/ESS_core_questionnaire_human_values.pdf
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture, 2*(1), 1-20. doi: 10.9707/2307-0919.1116
- Schwartz, S. H., & Bardi, A. (2001). Value Hierarchies Across Cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*(3), 268-290. doi: 10.1177/0022022101032003002
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(3), 550-562. doi: 10.1037/0022-3514.53.3.550
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., ... Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology, 103*(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393
- Schwartz, S. H., Lehmann, A., & Roccas, S. (1992). Multimethod Probes of Basic Human Values. In *Social Psychology and Cultural Context* (pp. 107-124). doi: 10.4135/9781452220550.n8
- Steg, L. (2016). Values, Norms, and Intrinsic Motivation to Act Proenvironmentally. *Annual Review of Environment and Resources, 41*(1), 277-292. doi: 10.1146/annurev-environ-110615-085947
- Steg, L. (2018). Limiting climate change requires research on climate action. *Nature Climate Change, 8*(9), 759-761. doi: 10.1038/s41558-018-0269-8
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., Perlaviciute, G., & Bolderdijk. (2014). An Integrated Framework for Encouraging Pro-environmental Behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology, 38*(January), 104-115. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.01.002
- Steg, L., & De Groot, J. I. M. (2012). Environmental Values. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0005
- Steg, L., Perlaviciute, G., & Van Der Werff, E. (2015). Understanding the human dimensions of a sustainable energy transition. *Frontiers in Psychology, 6*. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00805
- Steg, L., Perlaviciute, G., van der Werff, E., & Lurvink, J. (2014). The Significance of Hedonic Values for Environmentally Relevant Attitudes, Preferences, and Actions. *Environment and Behavior, 46*(2), 163-192. doi: 10.1177/0013916512454730
- Steinhorst, J., Klöckner, C. A., & Matthies, E. (2015). Saving electricity – For the money or the environment? Risks of limiting pro-environmental spillover when using monetary framing. *Journal of Environmental Psychology, Vol. 43*, pp. 125-135. doi: 10.1016/j.jenvp.2015.05.012
- Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The Values of Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues, 50*(3), 65-84. doi: 10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x

- Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1998). A brief inventory of values. *Educational and Psychological Measurement*, 58(6), 984-1001. doi: 10.1177/0013164498058006008
- Tajfel, H., Billig, M. G. G., Bundy, R. P. P., & Flament, C. (1971). Social Categorization and Intergroup Behavior. *European Journal of Social Psychology*. doi: 10.1002/ejsp.2420010202
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An Integrative Theory of Intergroup Conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The Social Psychology of Intergroup Relations* (pp. 33-47). Monterey: Brooks/Cole.
- Taufik, D., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2014). Acting green elicits a literal warm glow. *Nature Climate Change*, 5(1), 37-40. doi: 10.1038/nclimate2449
- Taufik, D., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2016). Going green? The relative importance of feelings over calculation in driving environmental intent in the Netherlands and the United States. *Energy Research & Social Science*, 22, 52-62. doi: 10.1016/j.ERSS.2016.08.012to climate change: beyond a systems perspective of social change in mitigation and adaptation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(2), 251-265.
- Turner, J. C., Hogg, M., Oakes, P., & Reicher, S. (1987). *Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory*. Basil Blackwell.
- Unsworth, K. L., & Fielding, K. S. (2014). It's political: How the salience of one's political identity changes climate change beliefs and policy support. *Global Environmental Change*, 27, 131-137. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.05.002
- Van den Broek, K., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2017). Individual differences in values determine the relative persuasiveness of biospheric, economic and combined appeals. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 145-156. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.07.009
- Van der Linden, S. (2015). Intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Nature Climate Change*, 5(7), 612-613. doi: 10.1038/nclimate2669
- Van der Linden, S. L., Maibach, E., & Leiserowitz, A. A. (2015). Improving Public Engagement With Climate Change. *Perspectives on Psychological Science*. doi: 10.1177/1745691615598516
- Van Der Werff, E., & Steg, L. (2015). One model to predict them all: Predicting energy behaviours with the norm activation model. *Energy Research & Social Science*, 6, 8-14. doi: 10.1016/j.erss.2014.11.002
- Van Der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2014). Follow the signal: When past pro-environmental actions signal who you are. *Journal of Environmental Psychology*, 40(July 2015), 273-282. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.07.004
- Vanhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2013). Explaining the Paradox: How Pro-Environmental Behaviour can both Thwart and Foster Well-Being. *Sustainability*, 5(4), 1372-1386. doi: 10.3390/su5041372
- Vanhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2016). Why Acting Environmentally-Friendly Feels Good: Exploring the Role of Self-Image. *Frontiers in Psychology*, 7, 1846. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01846

Over de auteurs

Madeline Gerda Langley is student aan de onderzoeksmaster *Behavioural and Social Sciences* aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling Psychologie (Basiseenheid Sociale en Omgevingspsychologie), Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Grote Kruisstraat 2/1, 9712TS Groningen. E-mail: m.g.langley@student.rug.nl, telefoon: 0503636386.

Thijs Bouman is universitair docent en onderzoeker Omgevingspsychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling Psychologie (Basiseenheid Sociale en Omgevingspsychologie), Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Grote Kruisstraat 2/1, 9712TS Groningen.

E-mail: t.bouman@rug.nl, telefoon: 0503636473

Linda Steg is hoogleraar Omgevingspsychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling Psychologie (Basiseenheid Sociale en Omgevingspsychologie), Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Grote Kruisstraat 2/1, 9712TS Groningen.

E-mail: e.m.steg@rug.nl, telefoon: 0503636386