



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

On justifying eco-unfriendly behaviors

Meijers, M.H.C.

Publication date

2014

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Meijers, M. H. C. (2014). *On justifying eco-unfriendly behaviors*.

General rights

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), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

References

- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T. (2007). The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents. *Journal of Environmental Psychology, 27*(4), 265-276. doi: 10.1016/j.jenvp.2007.08.002
- Ackerman, J. M., Goldstein, N. J., Shapiro, J. R., & Bargh, J. A. (2009). You wear me out: The vicarious depletion of self-control. *Psychological Science, 20*(3), 326-332. doi: 10.1111/j.1467-9280.2009.02290.x
- Ai, A. L., Tice, T. N., Peterson, C., & Huang, B. (2005). Prayers, spiritual support, and positive attitudes in coping with the September 11 national crisis. *Journal of Personality, 73*(3), 763-791. doi: DOI 10.1111/j.1467-6494.2005.00328.x
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Aknin, L. B., Barrington-Leigh, C. P., Dunn, E. W., Helliwell, J. F., Burns, J., Biswas-Diener, R. (2013). Prosocial spending and well-being: Cross-cultural evidence for a psychological universal. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(4), 635-652. doi: 10.1037/A0031578
- Albarracín, D., & Wyer, R. S. (2000). The cognitive impact of past behavior: Influences on beliefs, attitudes, and future behavioral decisions. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(1), 5-22. doi: 10.1037/0022-3514.79.1.5
- Allen, C. T. (1982). Self-perception based strategies for stimulating energy conservation. *Journal of Consumer Research, 8*(4), 381-390. doi: 10.1086/208878
- Andreoni, J. (1990). Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving. *The Economic Journal, 100*(401), 464-477. doi: 10.2307/2234133
- Aquino, K., Freeman, D., Reed, A., Lim, V. K. G., & Felps, W. (2009). Testing a social-cognitive model of moral behavior: The interactive influence of situations and moral identity centrality. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*, 123-141. doi: 10.1037/a0015406

- Aquino, K. F., & Reed, A. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1423-1404. doi: 10.1037//0022-3514.83.6.1423
- ArcticHome. (2014). Welcome to the Arctic.
- Aron, A., & Aron, E. N. (1986). *Love as the expansion of the self: Understanding attraction and satisfaction*. New York: Hemisphere.
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology* 63(4), 596-612. doi: 10.1037/0022-3514.63.4.596
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(2), 241-253. doi: 10.1037/0022-3514.60.2.241
- Asia, I. O., Jegede, S. I., Jegede, D. A., Ize-Iyamu, O. K., & Akpasubi, E. B. (2007). The effects of petroleum exploration and production operations on the heavy metals contents of soil and groundwater in the Niger Delta. *International Journal of Physical Sciences*, 2(10), 271-275.
- Banfield, J. C. (2011). *Helping in a random world: Evidence that prosocial intentions and behavior can satiate compensatory control needs*. PhD. Dissertation, University of Waterloo, Waterloo.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 230-244. doi: 10.1037//0022-3514.71.2.230
- Barnett, T. P., Pierce, D. W., Hidalgo, H. G., Bonfils, C., Santer, B. D., Das, T. (2008). Human-induced changes in the hydrology of the western United States. *Science*, 319(5866), 1080-1083. doi: 10.1126/science.1152538
- Batson, C. D. (2011). *Altruism in humans*. New York: Oxford University Press.
- Bekkers, R., & Wiepking, P. (2011). A literature review of empirical studies of philanthropy: Eight mechanisms that drive charitable giving. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(5), 924-973. doi: 10.1177/0899764010380927
- Beldad, A., Snip, B., & Van Hoof, J. (2014). Generosity the second time around: Determinants of individuals' repeat donation intention. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(1), 144-163. doi: 10.1177/0899764012457466
- Bem, D. J. (1965). An experimental analysis of self-persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1(3), 199-218. doi: 10.1016/0022-1031(65)90026-0
- Bem, D. J. (1967). Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74(3), 183-200. doi: 10.1037/h0024835
- Benabou, R., & Tirole, J. (2011). Identity, morals, and taboos: Beliefs as assets. *Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 805-855. doi: 10.1093/Qje/Qjr002
- Bennett, R. (2003). Factors underlying the inclination to donate to particular types of charity. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 8(1), 12-29. doi: 10.1002/nvsm.198
- Blanken, I., Van de Ven, N., & Zeelenberg, M. (2013). *A Meta-analytic review of self-licensing*. Paper presented at the ASPO Conference, Maastricht.

- Blanken, I., Van de Ven, N., Zeelenberg, M., & Meijers, M. H. C. (2014). Three attempts to replicate the moral licensing effect. *Social Psychology*, 45(3), 232-238. doi: 10.1027/1864-9335/a000189
- Boko, M., Niang, I., Nyong, A., Vogel, C., Githeko, A., Medany, M. (2007). Africa. In M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden & C. E. Hanson (Eds.), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 433-467). Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Bratanova, B., Loughnan, S., & Gatersleben, B. (2012). The moral circle as a common motivational cause of cross-situational pro-environmentalism. *European Journal of Social Psychology*, 42(5), 539-545. doi: 10.1002/ejsp.1871
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological Reactance: A Theory of Freedom and Control*: Academic Press.
- Brown, R. P., Tamborski, M., Wang, X. Q., Barnes, C. D., Mumford, M. D., Connelly, S. (2011). Moral credentialing and the rationalization of misconduct. *Ethics & Behavior*, 21(1), 1-12. doi: 10.1080/10508422.2011.537566
- Burger, J. M., & Caldwell, D. F. (2003). The effects of monetary incentives and labeling on the foot-in-the-door effect: Evidence for a self-perception process. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(3), 235-241. doi: 10.1207/S15324834basp2503_06
- Burns, J. (2009). 'Artificial trees' to cut carbon. Retrieved from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8223528.stm>
- Carrico, A. R., & Riemer, M. (2011). Motivating energy conservation in the workplace: An evaluation of the use of group-level feedback and peer education. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 1-13. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.11.004
- Catlin, J. R., & Wang, Y. (2013). Recycling gone bad: When the option to recycle increases resource consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 1(23), 122-127. doi: 10.1016/j.jcps.2012.04.001
- Caulfield, T. (2004). Biotechnology and the popular press: Hype and the selling of science. *Trends in Biotechnology*, 22(7), 337-339. doi: 10.1016/j.tibtech.2004.03.014
- Cavanaugh, L. A., Bettman, J. R., Luce, M. F., & Payne, J. W. (2007). Appraising the appraisal-tendency framework. *Journal of Consumer Psychology*, 17(3), 169-173. doi: 10.1016/S1057-7408(07)700244
- CharityAidFoundation. (2013). World giving index 2013: A global view of giving trends.
- Cialdini, R. B. (1993). *Influence: the psychology of persuasion*. New York: Quill.
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12(4), 105-109. doi: 10.1111/1467-8721.01242
- Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika*, 72(2), 263-268. doi: 10.1007/s11336-006-1560-6
- Cialdini, R. B., Brown, S. L., Lewis, B. P., Luce, C., & Neuberg, S. L. (1997). Reinterpreting the empathy-altruism relationship: When one into one equals oneness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3), 481-494. doi: 10.1037/0022-3514.73.3.481

- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026. doi: 10.1037/0022-3514.58.6.1015
- Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and operational definition. In S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (pp. 45-65). Cambridge, MA: MIT Press.
- CocaCola. (2014). PlantBottle Technology.
- Conway, P., & Peetz, J. (2012). When does feeling moral actually make you a better person? Conceptual abstraction moderates whether past moral deeds motivate consistency or compensatory behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(7), 907-919 doi: 10.1177/0146167212442394
- Corbett, J. B., & Durfee, J. L. (2004). Testing public (Un) certainty of science - Media representations of global warming. *Science Communication*, 26(2), 129-151. doi: 10.1177/1075547004270234
- Cornelissen, G., Dewitte, S., Warlop, L., & Yzerbyt, V. (2007). Whatever people say I am, that's what I am: Social labeling as a social marketing tool. *International Journal of Research in Marketing*, 24(4), 278-288. doi: 10.1016/j.ijresmar.2007.05.001
- Cornelissen, G., Pandelaere, M., Warlop, L., & Dewitte, S. (2008). Positive cueing: Promoting sustainable consumer behavior by cueing common environmental behaviors as environmental. *International Journal of Research in Marketing*, 25(1), 48-55. doi: 10.1016/j.ijresmar.2007.06.002
- Cruz, R. V., Harasawa, H., Lal, M., Wu, S., Anokhin, Y., Punsalmaa, B. (2007). Asia. In M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden & C. E. Hanson (Eds.), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 469-506). Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Das, E., Kerkhof, P., & Kuiper, J. (2008). Improving the effectiveness of fundraising messages: The impact of charity goal attainment, message framing, and evidence on persuasion. *Journal of Applied Communication Research*, 36(2), 161-175. doi: 10.1080/00909880801922854
- Davis, M. H. (1994). *Empathy: A social psychological approach*. Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Davis, M. H., Conklin, L., Smith, A., & Luce, C. (1996). Effects of perspective taking on the cognitive representation of a person: A merging of self and other. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 713-726. doi: 10.1037/0022-3514.70.4.713
- De Witt Huberts, J. C., Evers, C., & De Ridder, D. (2014). "Because I am worth it": A theoretical framework and empirical review of a justification-based account of self-regulation failure. *Personality and Social Psychology Review*. doi: 10.1177/1088868313507533
- De Witt Huberts, J. C., Evers, C., & De Ridder, D. T. D. (2012). License to sin: Self-licensing as underlying mechanism of hedonic consumption. *European Journal of Social Psychology*, 42(4), 490-496. doi: 10.1002/ejsp.861

- Dhar, R., & Simonson, I. (1999). Making complementary choices in consumption episodes: Highlighting versus balancing. *Journal of Marketing Research*, 36, 29-44. doi: 10.2307/3151913
- Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71. doi: 10.1509/jmkr.37.1.60.18718
- Dijksterhuis, A., Preston, J., Wegner, D. M., & Aarts, H. (2008). Effects of subliminal priming of self and God on self-attribution of authorship for events. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 2-9. doi: 10.1016/j.jesp.2007.01.003
- Dijksterhuis, A., Smith, P. K., Van Baaren, R. B., & Wigboldus, D. H. J. (2005). The unconscious consumer: Effects of environment on consumer choice. *Journal of Consumer Psychology*, 15, 193-202. doi: 10.1207/s15327663jcp1503_3
- Dillard, J. P., & Shen, L. J. (2005). On the nature of reactance and its role in persuasive health communication. *Communication Monographs*, 72(2), 144-168. doi: 10.1080/03637750500111815
- Donovan, R. J., Carter, O. B. J., & Byrne, M. J. (2006). People's perceptions of cancer survivability: implications for oncologists. *The Lancet Oncology*, 7(8), 668-675. doi: 10.1016/S1470-2045(06)70794-X
- Dudo, A., Brossard, D., Shanahan, J., Scheufele, D. A., Morgan, M., & Signorielli, N. (2011). Science on Television in the 21st Century. *Communication Research*, 38(6), 754-777. doi: 10.1177/0093650210384988
- Dunlap, R. E., Gallup, G. H., & Gallup, A. M. (1993). Of Global Concern - Results of the Health of the Planet Survey. *Environment*, 35(9), 7-33. doi: 10.1080/00139157.1993.9929122
- Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2008). Spending money on others promotes happiness. *Science*, 319(5870), 1687-1688. doi: 10.1126/science.1150952
- Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2014). Prosocial spending and happiness: Using money to benefit others pays off. *Current Directions in Psychological Science*, 23(1), 41-47. doi: 10.1177/0963721413512503
- DWDD. (2013). René Bernards krijgt oeuvreprijs voor kankeronderzoek.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Effron, D. A., Cameron, J. S., & Monin, B. (2009). Endorsing Obama licenses favoring Whites. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(3), 590-593. doi: 10.1016/j.jesp.2009.02.001
- Effron, D. A., Monin, B., & Miller, D. T. (2013). The unhealthy road not taken: Licensing indulgence by exaggerating counterfactual sins. *Journal of Experimental Social Psychology*. doi: 10.1016/j.jesp.2012.08.012
- Ein-Gar, D., & Levontin, L. (2013). Giving from a distance: Putting the charitable organization at the center of the donation appeal. *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 197-211. doi: 10.1016/j.jcps.2012.09.002

- Ein-Gar, D., & Steinhart, Y. (2011). The "Sprinter effect": When self-control and involvement stand in the way of sequential performance. *Journal of Consumer Psychology, 21*, 240-255. doi: 10.1016/j.jcps.2010.11.003
- Elliott, W. R., & Rosenberg, W. L. (1987). Media exposure and beliefs about science and technology. *Communication Research, 14*(2), 164-188. doi: 10.1177/009365087014002002
- Erikson, E. H. (1964). *Insight and responsibility*. New York: Norton.
- Feinberg, M., & Willer, R. (2011). Apocalypse soon? Dire messages reduce belief in global warming by contradicting just world beliefs. *Psychological Science, 22*, 34-38. doi: 10.1177/0956797610391911
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*(2), 117-140. doi: 10.1177/001872675400700202
- Festinger, L. (1957). *Theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row & Peterson.
- Fielding, K. S., McDonald, R., & Louis, W. R. (2008). Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in environmental activism. *Journal of Environmental Psychology, 28*(4), 318-326. doi: 10.1016/j.jenvp.2008.03.003
- Fisher, R. J., Vandenbosch, M., & Antia, K. D. (2008). An empathy-helping perspective on consumers' responses to fund-raising appeals. *Journal of Consumer Research, 35*(3), 519-531. doi: 10.1086/586909
- Freedman, J. L., & Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology, 4*(2), 195-202. doi: 10.1037/h0023552
- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The Persuasion Knowledge Model - How people cope with persuasion attempts. *Journal of Consumer Research, 21*(1), 1-31. doi: 10.1086/209380
- Fujita, K., Clark, S. L., & Freitas, A. (2013). Think globally, act locally: Construal levels and environmentally relevant decision making. In H. C. M. van Trijp (Ed.), *Encouraging Sustainable Behavior: Psychology and the Environment* (pp. 81-100). New York and London: Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Gatersleben, B., Steg, L., & Vlek, C. (2002). Measurement and determinants of environmentally significant consumer behavior. *Environment and Behavior, 34*(3), 335-362. doi: 10.1177/0013916502034003004
- Gawronski, B., & Strack, F. (2012). (2012). *Cognitive consistency: A fundamental principle in social cognition*. New York, NY: Guilford Press.
- Gifford, R., & Comeau, L. A. (2011). Message framing influences perceived climate change competence, engagement, and behavioral intentions. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions, 21*(4), 1301-1307. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2011.06.004
- Gino, F., & Galinsky, A. D. (2012). Vicarious dishonesty: When psychological closeness creates distance from one's moral compass. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 119*, 15-26. doi: 10.1016/j.obhdp.2012.03.011

- Gneezy, A., Imas, A., Brown, A., Nelson, L. D., & Norton, M. I. (2012). Paying to be nice: Consistency and costly behavior. *Management Science*, 58(1), 179-187. doi: 10.1287/mnsc.1110.1437
- Goldman, M., Seever, M., & Seever, M. (1982). Social labeling and the foot-in-the-door effect. *Journal of Social Psychology*, 117(1), 19-23. doi: 10.1080/00224545.1982.9713402
- Goldstein, N. J., & Cialdini, R. B. (2007). The spyglass self: A model of vicarious self-perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(3), 402-417. doi: 10.1037/0022-3514.92.3.402
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A Room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. doi: 10.1086/586910
- Gollwitzer, P. M., & Melzer, A. (2012). Macbeth and the joystick: Evidence for moral cleansing after playing a violent video game. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(6), 1356-1360. doi: 10.1016/j.jesp.2012.07.001
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., & van den Bergh, B. (2010). Going green to be seen: Status, reputation, and conspicuous conservation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 392-404. doi: 10.1037/a0017346
- Handy, F. (2000). How we beg: The analysis of direct mail appeals. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 29(3), 439-454. doi: 10.1177/0899764000293005
- Hastorf, A. H., & Cantril, H. (1954). They saw a game: A case study. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 49(1), 129-134. doi: 10.1037/h0057880
- Heider, R. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Holt.
- Heine, S. J., Proulx, t., & Vohs, K. D. (2006). The meaning maintenance model: on the coherence of social motivations. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 88-110. doi: 10.1207/s15327957pspr1002_1
- Higgins, E. T., Rholes, W. S., & Jones, C. R. (1977). Category accessibility and impression formation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 141-154. doi: 10.1016/S0022-1031(77)80007-3
- Hogg, M. A., & Turner, J. C. (1987). Intergroup behaviour, self-stereotyping and the salience of social categories. *British Journal of Social Psychology*, 26, 325-340. doi: 10.1111/j.2044-8309.1987.tb00795.x
- Hsee, C. K. (1995). Elastic justification: How tempting-but task irrelevant factors influence decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 339-337. doi: 10.1006/obhd.1995.1054
- Hwang, Y., & Southwell, B. G. (2009). Science TV news exposure predicts science beliefs. *Communication Research*, 36(5), 724-742. doi: 10.1177/0093650209338912
- IBM. (2014). Corporate Social Responsibility, from <http://www.935.ibm.com/services/us/gbs/bus/html/gbs-green-csr.html>
- IMECHE. (2009). Geo-engineering giving us the time to act? Retrieved from <http://www.imeche.org/docs/default-source/key-themes/IMechEGeoengineeringReport.pdf?sfvrsn=0>

- Johnston, K. L., & White, K. M. (2003). Binge-drinking: A test of the role of group norms in the theory of planned behaviour. *Psychology & Health, 18*, 63-77. doi: 10.1080/0887044021000037835
- Jordan, J. M., Mullen, E., & Murnighan, J. K. (2011). Striving for the moral self: The effects of recalling past moral actions on future moral behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*(5), 701-713. doi: 10.1177/0146167211400208
- Kallgren, C. A., Reno, R. R., & Cialdini, R. B. (2000). A focus theory of normative conduct: When norms do and do not affect behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*(8), 1002-1012. doi: 10.1177/01461672002610009
- Kareklas, I., Carlson, J. R., & Muehling, D. D. (2014). "I eat organic for my benefit and yours": Egoistic and altruistic considerations for purchasing organic food and their implications for advertising strategists. *Journal of Advertising, 43*(1), 18-32. doi: 10.1080/00913367.2013.799450
- Karimi, A. (2011, 02-09). Tsunami aan soa's, *Sp!ts*.
- Karl, T. R., & Trenberth, K. E. (2003). Modern global climate change. *Science, 302*(5651), 1719-1723. doi: 10.1126/science.1090228
- Kay, A. C., Gaucher, D., McGregor, I., & Nash, K. (2010). Religious belief as compensatory control. *Personality and Social Psychology Review, 14*, 37-48. doi: 10.1177/1088868309353750
- Kay, A. C., Gaucher, D., Napier, J. L., Callan, M. J., & Laurin, K. (2008). God and the government: Testing a compensatory control mechanism for the support of external systems. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(1), 18-35. doi: 10.1037/0022-3514.95.1.18
- Kay, A. C., Moscovitch, D. M., & Laurin, K. (2010). Randomness, attributions of arousal, and belief in God. *Psychological Science, 21*, 216-218. doi: 10.1177/0956797609357750
- Kay, A. C., Shepherd, S., Blatz, C. W., Chua, S. N., & Galinsky, A. D. (2010). For God (or) Country: The Hydraulic Relation Between Government Instability and Belief in Religious Sources of Control. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*(5), 725-739. doi: 10.1037/A0021140
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science, 322*(5908), 1681-1685. doi: 10.1126/science.1161405
- Keller, D. P., Feng, E. Y., & Oschlies, A. (2014). Potential climate engineering effectiveness and side effects during a high carbon dioxide-emission scenario. *Nature Communications, 5*. doi: 10.1038/ncomms4304
- Kelly, E. N., Short, J. W., Schindler, D. W., Hodson, P. V., Ma, M., Kwan, A. K. (2009). Oil sands development contributes polycyclic aromatic compounds to the Athabasca River and its tributaries. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 106*(52), 22346-22351. doi: 10.1073/pnas.0912050106
- Khan, U., & Dhar, R. (2006). Licensing effect in consumer choice. *Journal of Marketing Research, 43*(2), 259-266. doi: 10.1509/jmkr.43.2.259

- Kivetz, R., & Simonson, I. (2002). Earning the right to indulge: Effort as a determinant of customer preferences toward frequency program rewards. *Journal of Marketing Research*, 39(2), 155-170. doi: 10.1509/jmkr.39.2.155.19084
- Kong, Y., & Zhang, A. (2013). Consumer response to green advertising: the influence of product involvement. *Asian Journal of Communication*, 23(4), 428-447. doi: 10.1080/01292986.2013.774433
- Koole, S. L., & Lakens, D. (2012). Rewarding replications: A sure and simple way to improve psychological science. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 608-614. doi: Doi 10.1177/1745691612462586
- Kouchaki, M. (2011). Vicarious moral licensing: The influence of other's past moral actions on moral behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 702-715. doi: 10.1037/a0024552
- Kraaijvanger, C. (2014). Drijvende stad: de dobberende oplossing voor ruimtegebrek? Retrieved from <http://www.scientias.nl/drijvende-stad-de-dobberende-oplossing-voor-toekomstig-ruimtegebrek/101591>
- Kraut, R. E. (1973). Effects of social labeling on giving to charity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9(6), 551-562. doi: 10.1016/0022-1031(73)90037-1
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: "seizing" and "freezing". *Psychological Review*, 103, 263-283. doi: 10.1037/0033-295X.103.2.263
- Kunda, Z. (1987). Motivation and inference: Self-serving generation and evaluation of evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 636-647. doi: 10.1037/0022-3514.53.4.636
- Lahousse, E. (2013, 12-01). De eerste mens die 135 jaar wordt, is nu al geboren, *Knack.be*.
- Landau, M. J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Martens, A. (2006). Windows into nothingness: Terror management, meaninglessness, and negative reactions to modern art. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(6), 879-892. doi: 10.1037/0022-3514.90.6.879
- Landau, M. J., Johns, M., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Martens, A., Goldenberg, J. L. (2004). A function of form: Terror management and structuring the social world. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 190-210. doi: 10.1037/0022-3514.87.2.190
- Laurin, K., Kay, A. C., & Fitzsimons, G. M. (2012). Divergent effects of activating thoughts of God on self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 4-21. doi: 10.1037/a0025971
- Laurin, K., Kay, A. C., & Moscovitch, D. M. (2008). On the belief in God: Towards an understanding of the emotional substrates of compensatory control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1559-1562. doi: 10.1016/j.jesp.2008.07.007
- Levin, I., Naegler, T., Heinz, R., Osusko, D., Cuevas, E., Engel, A. (2010). The global SF6 source inferred from long-term high precision atmospheric measurements and its comparison with emission inventories. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 10(6), 2655-2662. doi: 10.5194/acp-10-2655-2010

- Lewandowsky, S., Gignac, G., & Vaughan, S. (2013). The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science. *Nature Climate Change*, 3(399-404). doi: 10.1038/nclimate1720
- Li, Y., Johnson, E. J., & Zaval, L. (2011). Local warming: Daily temperature change influences belief in global warming. *Psychological Science*, 22(4), 454-459. doi: 10.1177/0956797611400913
- Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63(1), 117-137. doi: 10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x
- Liu, W., & Aaker, J. (2008). The happiness of giving: The time-ask effect. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 543-557. doi: 10.1086/588699
- Long, M., & Steinke, J. (1996). The thrill of everyday science: images of science and scientists on children's educational science programmes in the United States. *Public Understanding of Science*, 5(2), 101-119. doi: 10.1088/0963-6625/5/2/002
- Longoni, C., Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (2014). A green paradox: Validating green choices has ironic effects on behavior, cognition, and perception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 50, 158-165. doi: 10.1016/j.jesp.2013.09.010
- Louis, W., Davies, S., Smith, J., & Terry, D. (2007). Pizza and pop and the student identity: The role of referent group norms in healthy and unhealthy eating. *The Journal of Social Psychology*, 147(57-74). doi: 10.3200/SOCP.147.1.57-74
- Markus, H., & Zajonc, R. B. (1985). The cognitive perspective in social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology*, 3rd edition (Vol 1) (pp. 137-230). New York: Random House.
- Marriott. (2014). Environment, from <http://www.marriott.com/corporate-social-responsibility/corporate-environmental-responsibility.mi>
- Mazar, N., Amir, O., & Ariely, D. (2008). The dishonesty of honest people: A theory of self-concept maintenance. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 633-644. doi: 10.1509/jmkr.45.6.633
- Mazar, N., & Zhong, C. B. (2010). Do green products make us better people? *Psychological Science*, 21(4), 494-498. doi: 10.1177/0956797610363538
- McInerney, C., Bird, N., & Nucci, M. (2004). The flow of scientific knowledge from lab to the lay public - The case of genetically modified food. *Science Communication*, 26(1), 44-74. doi: 10.1177/1075547004267024
- Meijers, M. H. C., Noordewier, M. K., & Avramova, Y. R. (2013). I just recycled. Can I use the car now? When people continue or discontinue behaving sustainably after an initial sustainable act. In H. C. M. van Trijp (Ed.), *Encouraging Sustainable Behavior: Psychology and the Environment* (pp. 71-80). New York: Psychology Press.
- Meijers, M. H. C., & Van Dam, Y. K. (2012). Sustainable food purchases in the Netherlands: The influence of consumer characteristics. *Journal on Chain and Network Science*, 12, 181-198. doi: 10.3920/jncs2012.x012
- Meijers, M. H. C., Verlegh, P. W. J., & Smit, E. G. (2014). *Green advertisements and green identity*. Paper presented at the Etmaal Conference, Wageningen.

- Merritt, A. C., Effron, D. A., Fein, S., Savitsky, K. K., Tuller, D. M., & Monin, B. (2012). The strategic pursuit of moral credentials. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*(3), 774-777. doi: 10.1016/j.jesp.2011.12.017
- Merritt, A. C., Effron, D. A., & Monin, B. (2010). Moral self-licensing: When being good frees us to be bad. *Social and Personality Psychology Compass, 4*(5), 344-357. doi: 10.1111/j.1751-9004.2010.00263.x
- Miller, D. T., & Effron, D. A. (2010). Psychological license: When it is needed and how it functions. *Advances in Experimental Social Psychology, 43*, 115-155. doi: 10.1016/S0065-2601(10)43003-8
- Miller, J. D., Pardo, R., & Niwa, F. (1997). *Public perceptions of science and technology: A comparative study of the European Union, the United States, Japan, and Canada*. Chicago: Chicago Academy of Sciences.
- Miller, R. L., Tegen, I., & Perlwitz, J. (2004). Surface radiative forcing by soil dust aerosols and the hydrologic cycle. *Journal of Geophysical Research, 109*(D4). doi: 10.1029/2003jd004085
- Minton, A. P., & Rose, R. L. (1997). The effects of environmental concern on environmentally friendly consumer behavior: An exploratory study. *Journal of Business Research, 40*, 37-48. doi: 10.1016/S0148-2963(96)00209-3
- Mollen, S., Rimal, R. N., Ruitter, R. A. C., & Kok, G. (2013). Healthy and unhealthy social norms and food selection. Findings from a field-experiment. *Appetite, 65*, 83-89. doi: 10.1016/j.appet.2013.01.020
- Monin, B., & Miller, D. T. (2001). Moral credentials and the expression of prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(1), 33-43. doi: 10.1037//0022-3514.81.1.33
- Moore, S. F., & Dwyer, R. L. (1974). Effects of oil on marine organisms: A critical assessment of published data. *Water Research, 8*(10), 819-827. doi: 10.1016/0043-1354(74)90028-1
- Morton, T. A., Rabinovich, A., Marshall, D., & Bretschneider, P. (2011). The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions, 21*(1), 103-109. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2010.09.013
- Mukhopadhyay, A., & Johar, J. V. (2009). Indulgence as self-reward for prior shopping restraint: A justification-based mechanism. *Journal of Consumer Psychology, 19*, 334-345. doi: 10.1016/j.jcps.2009.02.016
- Nelkin, D. (1995). *Selling science: How the press covers science and technology*. New York: Freeman.
- Nigbur, D., Lyons, E., & Uzzell, D. (2010). Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling programme. *British Journal of Social Psychology, 49*(2), 259-284. doi: 10.1348/014466609x449395
- Nisbet, M. C., & Mooney, C. (2007). Science and society: Framing science. *Science, 316*(5821), 56-56. doi: 10.1126/science.1142030

- Nisbet, M. C., Scheufele, D. A., Shanahan, J., Moy, P., Brossard, D., & Lewenstein, B. V. (2002). Knowledge, Reservations, or Promise? *Communication Research*, 29(5), 584-608. doi: 10.1177/009365002236196
- Novemsky, N., & Dhar, R. (2005). Goal fulfillment and goal targets in sequential choice. *Journal of Consumer Research*, 32, 396-404. doi: 10.1086/497551
- NSB, N. S. B. (2000). *Science and engineering indicators 2000*. Washington, DC: National Science Foundation.
- O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). "Fear won't do it": Promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations. *Science Communication*, 30(3), 355-379. doi: 10.1177/1075547008329201
- Okada, E. M. (2005). Justification effects on consumer choice of hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 42(1), 43-53. doi: 10.2307/30162355
- Osuji, L. C., Adesiyun, S. O., & Obute, G. C. (2004). Post-impact assessment of oil pollution in agbada west plain of Niger delta, Nigeria: Field reconnaissance and total extractable hydrocarbon content. *Chemistry & Biodiversity*, 1(10), 1569-1578. doi: 10.1002/cbdv.200490117
- Ozcaglar-Toulouse, N., Shiu, E., & Shaw, D. (2006). In search of fair trade: Ethical consumer decision making in France. *International Journal of Consumer Studies*, 30(5), 502-514. doi: 10.1111/j.1470-6431.2006.00532.x
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. Buckingham: Open University Press.
- Paulhus, D. L. (2002). Socially desirable responding: The evolution of a construct. In H. I. Braun, D. N. Jackson & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp. 44-69). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Peattie, K. (2010). Green consumption: Behavior and norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 195-228. doi: 10.1146/annurev-environ-032609-094328
- Pelozo, J., White, K., & Shang, J. Z. (2013). Good and guilt-free: The role of self-accountability in influencing preferences for products with ethical attributes. *Journal of Marketing*, 77(1), 104-119. doi: 10.1509/jm.11.0454
- Pennebaker, J. W., & Stone, L. D. (Eds.). (2004). *Translating traumatic experiences into language: Implications for child abuse and long-term health*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36(4), 717-731. doi: 10.3758/BF03206553
- Rabinovich, A., Morton, T. A., & Birney, M. E. (2011). Communicating climate science: The role of perceived communicator's motives. *Journal of Environmental Psychology*, 32(1), 11-18. doi: 10.1016/j.jenvp.2011.09.002
- Rabinovich, A., Morton, T. A., Postmes, T., & Verplanken, B. (2009). Think global, act local: The effect of goal and mindset specificity on willingness to donate to an environmental organization. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 391-399. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.09.004

- Reed, A., Forehand, M. R., Puntoni, S., & Warlop, L. (2012). Identity-based consumer behavior. *International Journal of Research in Marketing*, 29, 310-321. doi: 10.1016/j.ijresmar.2012.08.002
- Reingen, P. H. (1982). Test of a list procedure for inducing compliance with a request to donate money. *Journal of Applied Psychology*, 67(1), 110-118. doi: 10.1037//0021-9010.67.1.110
- Reynolds, S. J., & Ceranic, T. L. (2007). The effects of moral judgment and moral identity on moral behavior: An empirical examination of the moral individual. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1610-1624. doi: 10.1037/0021-9010.92.6.1610
- Rosenfeld, D., Lohmann, U., Raga, G. B., O'Dowd, C. D., Kulmala, M., Fuzzi, S. (2008). Flood or drought: How do aerosols affect precipitation? *Science*, 321(5894), 1309-1313. doi: 10.1126/science.1160606
- Rothbaum, F., Weisz, J. R., & Snyder, S. S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 5-37. doi: 10.1037//0022-3514.42.1.5
- Rutjens, B. T., van der Pligt, J., & van Harreveld, F. (2010). Deus or Darwin: Randomness and belief in theories about the origin of life. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 1078-1080. doi: 10.1016/j.jesp.2010.07.009
- Rutjens, B. T., van Harreveld, F., & van der Pligt, J. (2010). Yes we can: Belief in progress as compensatory control. *Social Psychological and Personality Science*, 1, 246-252. doi: 10.1177/1948550610361782
- Rutjens, B. T., van Harreveld, F., & van der Pligt, J. (2013). Step by step: Finding compensatory order in science. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 250-255. doi: 10.1177/0963721412469810
- Sachdeva, S., Iliev, R., & Medin, D. L. (2009). Sinning saints and saintly sinners: The paradox of moral self-regulation. *Psychological Science*, 20(4), 523-528. doi: 10.1111/j.1467-9280.2009.02326.x
- Sanitioso, R., Kunda, Z., & Fong, G. T. (1990). Motivated recruitment of autobiographical memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(2), 229-241. doi: 10.1037/0022-3514.59.2.229
- Santer, B. D., Mears, C., Wentz, F. J., Taylor, K. E., Gleckler, P. J., Wigley, T. M. L. (2007). Identification of human-induced changes in atmospheric moisture content. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(39), 15248-15253. doi: 10.1073/pnas.0702872104
- Sargeant, A., Ford, J. B., & Hudson, J. (2008). Charity brand personality: The relationship with giving behavior. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 37(3). doi: 10.1177/0899764007310732
- Sargeant, A., & Woodliffe, L. (2007). Building donor loyalty: The antecedents and role of commitment in the context of charity giving. *Journal of Nonprofit and Public Sector Marketing*, 18(2), 47-68. doi: 10.1300/J054v18n02_03
- Schmuck, P., & Schultz, P. W. (Eds.). (2002). *The psychology of sustainable development*. Norwell, MA: Kluwer academic publishers.

- Schuhwerk, M. E., & Lefkoff-Hagius, R. (1995). Green or non-green? Does type of appeal matter when advertising a green product? *Journal of Advertising*, *24*(2), 45-54. doi: 10.2307/4188971
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, *18*(5), 429-434. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of human values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, *25*, 1-65.
- Scott, C. A., & Yalch, R. F. (1978). Test of self-perception explanation of effects of rewards on intrinsic interest. *Journal of Experimental Social Psychology*, *14*(2), 180-192. doi: 10.1016/0022-1031(78)90024-0
- Shafir, E., Simonson, I., & Tversky, A. (1993). Reason-based choice. *Cognition*, *49*(1-2), 11-36. doi: 10.1016/0010-0277(93)90034-S
- Shepherd, S., Kay, A. C., Landau, M. J., & Keefer, L. A. (2011). Evidence for the specificity of control motivations in worldview defense: Distinguishing compensatory control from uncertainty management and terror management processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *47*, 949-958. doi: 10.1016/j.jesp.2011.03.026
- Snyder, M., & Cunningham, M. R. (1975). To comply or not comply: A testing of the self-perception explanation of the foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31*(1), 64-67. doi: 10.1037/h0076245
- Sparks, P., & Shepherd, R. (1992). Self-identity and the theory of planned behaviour. *Social Psychology Quarterly*, *55*(4), 388-399. doi: 10.2307/2786955
- Strull, T. K., & Wyer, R. S. (1979). The role of category accessibility in the interpretation of information about persons: Some determinants and implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*(10), 1660-1672. doi: 10.1037/0022-3514.37.10.1660
- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol.21 : *Social psychological studies of the self: Perspectives and programs* (pp. 261-302). San Diego, CA: Academic Press.
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., & Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro-environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, *38*(0), 104-115. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.01.002
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, *29*(3), 309-317. doi: 10.1016/j.jenvp.2008.10.004
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movement: The case of environmentalism. *Research in Human Ecology*, *6*(2), 81-97.

- Stewart, C. O., Dickerson, D. L., & Hotchkiss, R. (2009). Beliefs about science and news frames in audience evaluations of embryonic and adult stem cell research. *Science Communication*, 30(4), 427-452. doi: 10.1177/1075547008326931
- Stok, F. M., de Ridder, D. T. D., de Vet, E., & de Wit, J. B. F. (2012). Minority talks: The influence of descriptive social norms on fruit intake. *Psychology & Health*, 27(8), 956-970. doi: 10.1080/08870446.2011.635303
- Strenta, A., & Dejong, W. (1981). The Effect of a Prosocial Label on Helping Behavior. *Social Psychology Quarterly*, 44(2), 142-147. doi: 10.2307/3033711
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Tacken, G. M. L., de Winter, M. A., & Wertheim-Heck, S. C. O. (2007). *De invloed van meerwaarde van biologische producten op consumentenaankopen: Consumentenperceptie van biologische producten in de supermarkt (The influence of surplus value of organic products on consumer purchases: Consumers' perceptions of organic products available in supermarkets)*. Den Haag: LEI
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (Eds.). (1986). *The social identity theory of inter-group behavior*. Chicago, IL: Nelson-Hall.
- Tanner, C., & Kast, S. W. (2003). Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology & Marketing*, 20(10), 883-902. doi: 10.1002/Mar.10101
- Taylor, S. E. (1975). On inferring one's attitudes from one's behavior: Some delimiting conditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(1), 126-131. doi: 10.1037/h0076246
- Tenbrunsel, A. E., & Messick, D. M. (1999). Sanctioning systems, decision frames, and cooperation. *Administrative Science Quarterly*, 44(4), 684-707. doi: 10.2307/2667052
- Ter Mors, E., Weenig, M. W. H., Ellemers, N., & Daamen, D. D. L. (2010). Effective communication about complex environmental issues Perceived quality of information about carbon dioxide capture and storage (CCS) depends on stakeholder collaboration. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 347-357. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.06.001
- Terry, D. J., Hogg, M. A., & White, K. M. (1999). The theory of planned behaviour: Self-identity, social identity and group norms. *British Journal of Social Psychology*, 38, 225-244. doi: 10.1348/014466699164149
- Tetlock, P. E., Kristel, O. V., Elson, S. B., Green, M. C., & Lerner, J. S. (2000). The psychology of the unthinkable: Taboo trade-offs, forbidden base rates, and heretical counterfactuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(5), 853-870. doi: 10.1037//0022-3514.78.5.853
- Thøgersen, J., & Ölander, F. (2003). Spillover of environment-friendly consumer behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 225-236. doi: 10.1016/S0272-4944(03)00018-5
- Thomas, C. D., Cameron, A., Green, R. E., Bakkenes, M., Beaumont, L. J., Collingham, Y. C. (2004). Extinction risk from climate change. *Nature*, 427(6970), 145-148. doi: 10.1038/Nature02121

- Tiefenbeck, V., Thorsten, S., Roth, K., & Sachs, O. (2013). For better or for worse? Empirical evidence of moral licensing in a behavioral energy conservation campaign. *Energy Policy*, 57, 160-171. doi: 10.1016/j.enpol.2013.01.021
- Tucker, E. M., Rifon, N. J., Lee, E. M., & Reece, B. B. (2012). Consumer receptivity to green ads. *Journal of Advertising*, 41(4), 9-23. doi: 10.1080/00913367.2012.10672454
- Turner, J. C. (1991). *Social influence*. Bristol, England: Open University Press.
- Van Dam, Y. K., & Fischer, A. R. H. (2013). Buying green without being seen. *Environment and Behavior*. doi: 10.1177/0013916513509481
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013a). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 23(5), 1258-1265. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013b). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55-63. doi: 10.1016/j.jenvp.2012.12.006
- Verplanken, B., & Holland, R. W. (2002). Motivated decision making: Effects of activation and self-centrality of values on choices and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(3), 434. doi: 10.1037//0022-3514.82.3.434
- Weaver, D. A., Lively, E., & Bimber, B. (2009). Searching for a frame news media tell the story of technological progress, risk, and regulation. *Science Communication*, 31(2), 139-166. doi: 10.1177/1075547009340345
- Weber, C. L., & Matthews, H. S. (2008). Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. *Environmental Science & Technology*, 42(10), 3508-3513. doi: 10.1021/es702969f
- Welten, S. C. M., Zeelenberg, M., & Breugelmans, S. M. (2012). Vicarious shame. *Cognition & Emotion*, 26(5), 836-846. doi: 10.1080/02699931.2011.625400
- White, K., & Peloza, J. (2009). Self-benefit versus other-benefit marketing appeals: Their effectiveness in generating charitable support. *Journal of Marketing*, 73(4), 109-124. doi: 10.1509/jmkg.73.4.109
- Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 305-314. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.01.003
- Whitson, J. A., & Galinsky, A. D. (2008). Lacking control increases illusory pattern perception. *Science*, 322, 115-117. doi: 10.1126/science.1159845
- Wiepking, P., & Bekkers, R. (2012). Who gives? A literature review of predictors of charitable giving. Part Two: Gender, family composition and income. *Voluntary Sector Review*, 3(2), 217-245. doi: 10.1332/204080512X649379
- Winterich, K. P., Mittal, V., & Aquino, K. (2013). When does recognition increase charitable behavior? Toward a moral identity-based model. *Journal of Marketing*, 77(3), 121-134. doi: 10.1509/jm.11.0477

- Young, L., Chakroff, A., & Tom, J. (2012). Doing good leads to more good: The reinforcing power of a moral self-concept. *Review of Philosophy and Psychology*, 3, 325-334. doi: 10.1007/s13164-012-0111-6
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2), 1-27. doi: 10.1037/h0025848
- Zeigarnik, B. (1927). Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen [The memory of completed and uncompleted actions] *Psychologisch Forschung*, 9(1), 1-85. doi: 10.1007/BF02409755
- Zhang, Y., & Khare, A. (2009). The impact of accessible identities on the evaluation of global versus local products. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 524-537. doi: 10.1086/598794
- Zhong, C. B., & Liljenquist, K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science*, 313, 1451-1452. doi: 10.1126/science.1130726
- Zhong, C. B., Liljenquist, K., & Daylian, M. (2009). Moral self-regulation: Licensing and compensation. In D. de Cremer (Ed.), *Psychological perspectives on ethical behavior and decision making* (pp. 75-89). Charlotte, NC, US: Information Age Publishing.
- Zimmerman, C., Bisanz, G. L., Bisanz, J., Klein, J. S., & Klein, P. (2001). Science at the supermarket: A comparison of what appears in the popular press, experts' advice to readers, and what students want to know. *Public Understanding of Science*, 10, 37-58 doi: 10.1088/0963-6625/10/1/303

Samenvatting

in Nederlands

Door klimaatveranderingen ontstaat er droogte in Afrika en zijn er tegelijkertijd overstromingen in Azië, veel dieren worden met uitsterven bedreigd en de luchtvervuiling en afvalbergen nemen toe (Asia, Jegede, Jegede, Ize-Iyamu, & Akpasubi, 2007; Boko et al., 2007; Cruz et al., 2007; Kelly et al., 2009; Levin et al., 2010; Moore & Dwyer, 1974; Osuji, Adesiyani, & Obute, 2004; Rosenfeld et al., 2008; Thomas et al., 2004). Deze milieuproblematiek wordt grotendeels door de mens veroorzaakt en om deze problemen tegen te gaan, is het van belang dat het gedrag van mensen gaat veranderen (Barnett et al., 2008; Karl & Trenberth, 2003; Santer et al., 2007; Weber & Matthews, 2008). Het idee dat er iets gedaan moet worden, vindt steeds meer gehoor. Bedrijven, overheden en natuurbeschermingsorganisaties proberen dan ook mensen te overtuigen om zich milieuvriendelijker te gedragen.

Het Wereld Natuur Fonds voert bijvoorbeeld campagne met Coca Cola om de Noordpool en de ijsbeer te beschermen (Arctic Home, 2014) en de overheid voert campagnes tegen zwerfafval en voor het scheiden van afval. Andere bedrijven dragen ook hun steentje bij. Zo heeft IBM maatschappelijk verantwoord ondernemen hoog in het vaandel staan en probeert het zo weinig mogelijk vervuiling te veroorzaken en het klimaat te beschermen (IBM, 2014). Grote bedrijven als Nike en IKEA maken groene reclame voor hun

milieuvriendelijke producten en initiatieven, zoals kleding van gerecyclede PET-flessen en het gebruik van biologisch katoen. Mensen worden dus op verschillende manieren gestimuleerd zich milieuvriendelijk te gedragen. De vraag is echter of deze initiatieven echt effectief zijn. Mensen zullen zich misschien eenmalig milieuvriendelijk gedragen, maar leidt het ook tot langdurig milieuvriendelijk gedrag?

In dit proefschrift laten we zien dat langdurig milieuvriendelijk gedrag niet altijd zo vanzelfsprekend is. Zoals mensen excuses weten te vinden om vandaag niet te hoeven sporten (“omdat het regent”) of toch dat koekje te pakken (“omdat het weekend is”), weten ze ook excuses te vinden om zich niet milieuvriendelijk te hoeven gedragen. Het kopen van een milieuvriendelijk shirtje van gerecyclede PET-flessen kan bijvoorbeeld als excuus dienen om de milieuvriendelijke keuze te maken om met de auto in plaats van de bus te gaan.

In dit proefschrift wordt onderzocht wanneer en hoe mensen hun milieuvriendelijke gedrag rechtvaardigen. Het eerste deel van dit proefschrift laat zien dat mensen hun eerdere (milieuvriendelijke) gedrag kunnen gebruiken om hun milieuvriendelijke gedrag te rechtvaardigen. Bijvoorbeeld: “Ik heb me al milieuvriendelijk gedragen vandaag, het is wel goed zo.” (Deel I: Interne Rechtvaardiging). Het tweede deel van dit proefschrift laat zien dat mensen ook de acties van andere individuen en instituten kunnen gebruiken om hun milieuvriendelijke gedrag te rechtvaardigen. Bijvoorbeeld: “Mijn man heeft zich net milieuvriendelijk gedragen, dus ik eigenlijk ook wel: het is wel goed zo.” (Deel II: Externe Rechtvaardiging). In deze samenvatting zullen de empirische hoofdstukken en de implicaties hiervan besproken worden. Eerst wordt kort uiteen gezet wat er met milieuvriendelijk gedrag bedoeld wordt en waarom mensen het lastig vinden zich milieuvriendelijk te gedragen.

Milieuvriendelijk gedrag

Met milieuvriendelijk gedrag bedoelen we gedrag dat de natuur en het milieu zo min mogelijk belast of zelfs ten goede komt (Steg en Vlek, 2009). Voorbeelden zijn afval scheiden, groene energie gebruiken en het openbaar vervoer nemen in plaats van de auto. Al deze handelingen zijn minder schadelijk voor het milieu dan hun alternatieven. Er zijn echter ook voorbeelden die niet zo duidelijk onder het kopje milieuvriendelijk te scharen

zijn, zoals de aankoop van biologisch vlees. Aan de ene kant is het milieuvriendelijker, omdat het veevoer geen chemicaliën bevat en duurzamer, omdat de dieren een beter leven zouden hebben. Aan de andere kant is het minder milieuvriendelijk, omdat de koeien langer leven en er daarom meer veevoer verbouwd moeten worden en de koeien meer CO² produceren. Is het kopen van biologisch vlees dus milieuvriendelijk gedrag of niet? In dit proefschrift beschouwen wij het als milieuvriendelijk gedrag, omdat mensen het zien als milieuvriendelijk gedrag (Sparks & Shepherd, 1992; Tacken et al., 2007; Thøgersen & Ölander, 2003). Kortom, in dit proefschrift nemen we een bredere definitie van milieuvriendelijk gedrag en definiëren het als gedrag dat minder schadelijk voor het milieu is of als minder schadelijk voor het milieu gezien wordt. De reden voor deze bredere definitie is dat gedragingen die strikt genomen niet milieuvriendelijk zijn, toch ook milieuonvriendelijk gedrag kunnen rechtvaardigen, omdat ze als milieuvriendelijk gezien worden.

Maar waarom zouden mensen zich milieuonvriendelijk willen gedragen? Een van de redenen is dat milieuvriendelijk gedrag niet altijd de gemakkelijkste weg is. Zo is milieuvriendelijk gedrag vaak duurder (denk maar aan de extra kosten die biologische producten met zich meebrengen) en minder comfortabel (de trein nemen duurt vaak langer dan de auto nemen en afval scheiden kost meer moeite dan alles in een grote zak gooien). Daarnaast zijn de effecten van milieuvriendelijk gedrag vaak pas waarneembaar op de lange termijn. Om het nog gecompliceerder te maken, is het ook nog vaak zo dat het duurzame gedrag van één persoon geen zoden aan de dijk zet. In plaats daarvan moeten grote groepen mensen hun gedrag veranderen. Wanneer één persoon besluit de auto te laten staan, zal dit geen grote veranderingen teweeg brengen, zowel op korte als lange termijn niet. Het komt er dus op neer dat wanneer het om duurzaam gedrag gaat, mensen vaak moeten kiezen tussen iets dat ze zelf nu willen, of iets dat ze voor anderen willen op de lange termijn. (Fujita et al., 2013; Lindenberg & Steg, 2007; Van Dam & Fischer, 2013). Ter illustratie, Hennie kan op een frisse ochtend besluiten een korte, koude douche te nemen voor een beter milieu, of een lekker, lange, warme douche, waar ze nu zelf meteen blij van wordt. Aangezien milieuonvriendelijk gedrag met enige regelmaat aantrekkelijker is, is het voor mensen ook aanlokkelijker dit milieuonvriendelijke gedrag te vertonen, vooral wanneer ze het kunnen rechtvaardigen.

Rechtvaardigingen

Onderzoek suggereert dat wanneer mensen voor zichzelf willen kiezen in plaats van voor het milieu, ze een soort van excuus of rechtvaardiging nodig hebben (Miller & Effron, 2010; Sachdeva et al., 2009; Tiefenbeck et al., 2013). Milieuvriendelijk gedrag wordt namelijk vaak als iets goeds gezien en mensen willen zichzelf ook als een goed persoon zien (e.g., Bratanova et al., 2012; Mazar et al., 2008; Schmuck & Schultz, 2002; Schwartz, 1992; Steele, 1988; Stern et al., 1999). Dus wanneer mensen in conflict zijn met zichzelf over of ze zich wel of niet milieuvriendelijk zullen gedragen, zullen ze voor de (aantrekkelijkere) milieuvriendelijke optie gaan, maar alleen als ze het kunnen rechtvaardigen (Hsee, 1995; Kunda, 1987; Okada, 2005; Shafir et al., 1993 ; zie ook De Witt Huberts, Evers, & De Ridder, 2014).

Neem ter illustratie het volgende voorbeeld: John en Hennie hebben hun verjaardag gevierd. De volgende ochtend moet John snel naar zijn werk, dus Hennie ruimt het huis op. Ze stopt al het inpakpapier in de papieren doos. Dan verzamelt ze de lege flessen in een krat en stopt ze de plastic flesjes en bakjes in de Plastic Heroes zak. Tot slot loopt ze de tuin in om het groenafval weg te gooien. Ze is even bezig geweest, maar al het afval is netjes gescheiden en het huis ziet er weer tip top uit. Vervolgens realiseert Hennie zich dat ze nog even iets in de winkel moet halen. Normaal gesproken zou ze de fiets nemen, maar vandaag neemt ze de auto, want heeft ze zich vandaag niet al milieuvriendelijk genoeg gedragen?

Dit voorbeeld illustreert hoe mensen soms hun milieuvriendelijke gedrag rechtvaardigen aan de hand van hun eerdere milieuvriendelijke gedrag. Het milieuvriendelijke gedrag van mensen kan zo vreemd genoeg leiden tot milieuvriendelijk gedrag. Hoe iemands eerdere (milieuvriendelijke) gedrag kan leiden tot milieuvriendelijk gedrag hebben we onderzocht in Deel I van dit proefschrift (Interne rechtvaardiging).

Deel I: Interne Rechtvaardiging

In Hoofdstuk 2 en 3 hebben we onderzocht hoe iemands morele gedrag kan leiden tot milieuvriendelijk gedrag. Hierbij bouwden we voort op onderzoek dat laat zien dat wanneer iemand moreel gedrag vertoont, dit als een rechtvaardiging kan dienen voor minder moreel wenselijk gedrag (e.g., De Witt Huberts et al., 2012; Effron et al., 2009; Effron et al., 2013; Khan & Dhar,

2006; Mazar & Zhong, 2010; Merritt et al., 2012; Merritt et al., 2010; Miller & Effron, 2010; Monin & Miller, 2001; Sachdeva et al., 2009). Zo laat onderzoek zien dat wanneer mensen aangeven voor Obama te zullen gaan stemmen (waarmee ze indirect laten zien dat ze niet racistisch zijn aangezien ze voor een gekleurde president kiezen), ze zich vervolgens racistischer gedragen (Effron et al., 2009). Verder laat onderzoek zien dat wanneer mannen aangeven dat vrouwen niet alleen op de kinderen kunnen passen, maar capabele werkneemster zijn, deze mannen zich vervolgens sexistischer gedragen (Monin & Miller, 2001) en dat wanneer mensen aangeven vrijwilligerswerk te willen doen, ze zich vervolgens te goed doen aan luxe producten (Khan & Dhar, 2006). Dit rechtvaardigingseffect is ook gevonden met betrekking tot milieuvriendelijk gedrag. Zo laat onderzoek zien dat wanneer mensen milieuvriendelijke producten kopen, ze vervolgens eerder geneigd zijn te liegen (Mazar & Zhong, 2010) en dat mensen minder milieuvriendelijke keuzes maken als ze denken aan hun eerdere morele gedrag (Sachdeva et al., 2009).

De meeste van deze rechtvaardigingsonderzoeken zijn echter in het laboratorium gedaan, waar mensen willekeurig aan condities toegewezen worden en waar ze gemotiveerd worden zich op een bepaalde manier te gedragen (e.g., Mazar & Zhong, 2010; Monin & Miller, 2001; Sachdeva et al., 2009). Het is daarom onduidelijk of zulke rechtvaardigingprocessen ook plaats vinden in het dagelijks leven. Een uitzondering op de laboratoriumexperimenten is een veldstudie waarbij de water- en elektriciteitsconsumptie van bewoners geregistreerd werd. Bewoners kregen wel of geen feedback op hun waterconsumptie van de onderzoekers. De bewoners die feedback kregen op hun waterconsumptie, verminderden weliswaar hun watergebruik, maar vervolgens verbruikten ze meer elektriciteit. Het verminderen van hun watergebruik gaf hen dus een rechtvaardiging om meer elektriciteit te verbruiken. Hoewel het een veldstudie betrof, werd ook in deze studie de bewoners echter ongevraagd feedback gegeven (Tiefenbeck et al, 2013). De vraag is dan ook of rechtvaardigingseffecten wel bestaan in het dagelijkse leven, waar mensen *kiezen* zich wel of niet moreel wenselijk te gedragen in plaats van dat ze dingen opgelegd krijgen. Het zou namelijk zo kunnen zijn dat rechtvaardigingsprocessen (gedeeltelijk) verklaard zouden kunnen worden door een gevoel van weerstand ten opzichte van de onderzoeksprocedure.

Een gevoel van weerstand wordt opgeroepen wanneer mensen het gevoel hebben dat ze gedwongen worden zich op een bepaalde manier te gedragen en hun vrijheid beperkt wordt (Brehm & Brehm, 1981; Dillard & Shen, 2005). Als een gevolg hiervan kunnen ze zich precies tegenovergesteld gaan gedragen. Dit betekent dat wanneer mensen het gevoel hebben dat ze gedwongen worden zich moreel te gedragen, ze vervolgens precies het tegenovergestelde gedrag vertonen en zich minder moreel wenselijk gedragen. Het is daarom van belang om te onderzoeken of het rechtvaardigingseffect ook optreedt in het dagelijks leven, wat we in Hoofdstuk 2 onderzocht hebben.

Hoofdstuk 2: Doneren kan dienen als een rechtvaardiging

In Hoofdstuk 2 bestudeerden we of mensen zich ook milieuvriendelijker zouden gedragen wanneer ze er zelf voor *kozen* zich in eerste instantie moreel te gedragen. Om dit te onderzoeken, bestudeerden we of doneren aan een goed doel de kans op milieuvriendelijk gedrag verkleint. Dit hebben we onderzocht door middel van een veldstudie met een quasi-experimenteel design. We hebben mensen op straat benaderd met de vraag of ze gedoneerd hadden aan *Serious Request*. *Serious Request* is een jaarlijks terugkerend evenement dat zes dagen voor Kerstmis plaatsvindt, waarbij donaties geworven worden voor het Rode Kruis. Een aantal dj's van 3FM neemt plaats in het Glazen Huis, waar vanuit ze 24 uur per dag radio maken terwijl ze vasten. Mensen kunnen geld doneren aan *Serious Request* door bijvoorbeeld een verzoeknummer aan vragen waarvoor ze dan een bepaald bedrag doneren.

We vroegen de respondenten of ze gedoneerd hadden ja of nee en in welke mate ze bereid waren zich milieuvriendelijk te gedragen, bijvoorbeeld om meer te betalen voor groene energie of milieuvriendelijke merken te boycotten. De resultaten lieten zien dat respondenten die aan *Serious Request* gedoneerd hadden, vervolgens minder bereid waren zich milieuvriendelijk te gedragen. Met andere woorden, respondenten gebruikten doneren aan *Serious Request* als een rechtvaardiging voor milieuvriendelijk gedrag. Rechtvaardigingseffecten zijn dus niet alleen te verklaren door weerstand ten opzichte van de manipulaties die in veel rechtvaardigingsonderzoeken gebruikt worden. Deze effecten treden ook op in een veldonderzoek met een natuurlijke

quasi-experimentele setting waarin mensen *kiezen* om het eerste morele gedrag te vertonen. Hoofdstuk 2 onderstreept op deze manier de ecologische validiteit en de robuustheid van het rechtvaardigingseffect.

Het rechtvaardigingsfenomeen staat echter recht tegenover een rijke onderzoekshistorie die laat zien dat wanneer mensen zich op een bepaalde manier gedragen (bijvoorbeeld moreel, pro-sociaal, milieuvriendelijk), ze dit vaak blijven doen, een zogenaamd consistentie effect (e.g., Burger & Caldwell, 2003; Freedman & Fraser, 1966; Gawronski, 2012; Snyder & Cunningham, 1975; Steele, 1988). Zo benadrukken veel klassieke theorieën dat mensen zich consistent willen gedragen: cognitieve dissonantie theorie (Festinger, 1957), voet-in-de-deur principe (Freedman & Fraser, 1966) en zelf-perceptie theorie (Bem, 1967) voorspellen allemaal dat mensen in lijn handelen met hun eerdere gedrag. Dit gaat in tegen de bevindingen van het rechtvaardigingseffect. Een belangrijke vraag is dan ook, wanneer treden rechtvaardigingseffecten op en wanneer consistentie effecten? In Hoofdstuk 3 hebben we deze vraag beantwoord door de rol van zelfidentiteit te onderzoeken in rechtvaardigingsprocessen.

Hoofdstuk 3: Zelfidentiteit en rechtvaardiging

Zelfidentiteit is de manier waarop mensen zichzelf zien en de labels die ze gebruiken om zichzelf te beschrijven (e.g., Aquino & Reed, 2002; Markus & Zajonc, 1985; Reed et al., 2012; Tajfel & Turner, 1986; Whitmarsh & O'Neill, 2010). Onderzoek heeft in het verleden veelvuldig laten zien dat mensen zich gedragen op een manier die congruent is met hun zelfidentiteit (Bem, 1967; Eagly & Chaiken, 1993; Markus & Zajonc, 1985; Reed et al., 2012; Taylor, 1975; Zajonc, 1968). Zo zijn mensen met een milieuvriendelijke identiteit ook eerder geneigd zich milieuvriendelijk te gedragen (Fielding et al., 2008; Gatersleben et al., 2002; Nigbur et al., 2010; Sparks & Shepherd, 1992; Van der Werff et al., 2013a; 2013b; Whitmarsh & O'Neill, 2010). Op basis van deze literatuur verwachtten we dan ook dat mensen met een sterke milieuvriendelijk identiteit geen rechtvaardigingseffecten laten zien. Met andere woorden, we verwachtten dat deze mensen helemaal geen milieuvriendelijk gedrag willen rechtvaardigen, omdat ze milieuvriendelijkheid als een belangrijk onderdeel zien van wie ze zijn.

Dit is inderdaad wat uit de drie studies in Hoofdstuk 3 naar voren is gekomen. In één van de drie studies mochten respondenten bijvoorbeeld een outfit kopen in een webwinkel. We hadden daarvoor verschillende H&M webwinkels opgezet. In de ene conditie mochten respondenten een outfit uitzoeken in een H&M webwinkel met kleding van biologisch katoen en in de andere conditie een outfit in een H&M webwinkel met kleding van regulier katoen, zonder enige referentie aan milieuvriendelijkheid. Wanneer respondenten een outfit van biologisch katoen gekocht hadden, waren ze vervolgens minder bereid zich milieuvriendelijk te gedragen dan wanneer ze een outfit van regulier katoen gekocht hadden. Het kopen van een milieuvriendelijke outfit diende dus als rechtvaardiging voor milieuvriendelijk gedrag. Echter, wanneer respondenten een sterke milieuvriendelijke identiteit hadden, trad dit rechtvaardigingseffect niet op. In dat geval waren ze bereid zich milieuvriendelijk te gedragen, ongeacht of ze een milieuvriendelijke outfit gekocht hadden of niet. In het domein van milieuvriendelijkheid zijn rechtvaardigingseffecten dus onwaarschijnlijk voor mensen met een milieuvriendelijke identiteit.

Het onthullen van zelfidentiteit als moderator is een belangrijke aanvulling op eerder onderzoek naar rechtvaardigingsprocessen, doordat het nu duidelijker is wanneer rechtvaardiging en wanneer consistentie effecten te verwachten zijn. Eerder onderzoek heeft reeds geprobeerd om uit te zoeken wanneer rechtvaardigingseffecten en wanneer consistentie effecten waarschijnlijker zijn (Conway & Peetz, 2012; Gneezy et al., 2012). Het blijkt bijvoorbeeld dat wanneer mensen in abstractere termen denken of meer betalen voor een product, ze minder geneigd zijn rechtvaardigingsprocessen te vertonen. De onderzoekers suggereerden dat wanneer mensen in abstractere termen denken over bepaalde gedragingen of bereid zijn meer geld en tijd te investeren, mensen geneigd zijn dit gedrag te interpreteren in termen van zelfidentiteit (Conway & Peetz, 2012; Gneezy et al., 2012). Deze eerdere bevindingen kunnen dus verklaard worden door zelfidentiteit en zo ondergebracht worden in ons model met zelfidentiteit als moderator.

Deel II: Externe rechtvaardiging

Deel I van dit proefschrift laat zien dat mensen hun milieuvriendelijke gedrag kunnen rechtvaardigen wanneer ze zich eerder

moreel wenselijk gedragen hebben. Op deze manier kan het eigen moreel wenselijke gedrag van mensen leiden tot milieuvriendelijk gedrag. In Deel II van dit proefschrift bekeken we hoe externe bronnen als een rechtvaardiging kunnen dienen voor milieuvriendelijk gedrag.

Denk nog even terug aan het voorbeeld van Hennie die al het afval gescheiden had. Stel dat John (die gelukkig getrouwd is met Hennie) hoort van al het milieuvriendelijke gedrag van Hennie terwijl hij op het werk was. Terwijl hij het dorp inwandelt, wordt hij aangesproken door een fondsenwerver van het Wereld Natuur Fonds. John is een vrijgevig persoon die de natuur belangrijk vindt. Deze keer besluit hij echter niet te doneren aangezien hij het gevoel dat zij (als een koppel) vandaag wel genoeg gedaan hebben voor het milieu. In Hoofdstuk 4 hebben we onderzochten of mensen hun eigen milieuvriendelijke gedrag kunnen rechtvaardigen door middel van het gedrag van anderen en zo ja, met welke anderen.

Hoofdstuk 4: Anderen als een bron van rechtvaardiging

Mensen hebben vaak vele, verschillende relaties. Sommige relaties zijn heel hecht (bijvoorbeeld met je partner of kind) en andere relaties zijn minder hecht (bijvoorbeeld met je collega of burens). Eerder onderzoek laat zien dat mensen in een hechte relatie een gevoel van eenheid kunnen ervaren (Cialdini et al., 1997). De andere persoon wordt dan gezien als onderdeel van iemands zelf en de karakteristieken en gedragingen van de ander worden zo onderdeel van iemands zelf (e.g., Aron et al., 1991; Goldstein & Cialdini, 2007). Op deze manier kan een hechte ander (in tegenstelling tot een niet-hechte ander) onderdeel worden van het zelfbeeld. Doordat deze hechte ander onderdeel wordt van het zelfbeeld, kan het gedrag van de hechte ander als het gedrag van de persoon zelf ervaren worden (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991; Goldstein & Cialdini, 2007; zie ook Heider, 1958).

Op basis van dit onderzoek, dat laat zien dat de gedragingen van een hechte ander, gezien kunnen worden als de gedragingen van iemand zelf, verwachten we dat het morele gedrag van een hechte ander kan dienen als een rechtvaardiging voor iemands eigen milieuvriendelijke gedrag. Het gedrag van de hechte ander wordt gedeeltelijk gepercipieerd als iemands eigen gedrag (“ik heb ook mijn steentje bijgedragen, want mijn partner heeft zich milieuvriendelijk gedragen”) en kan zo dienen als een externe bron van

rechtvaardiging. Daarentegen verwachtten we dat het morele gedrag van een niet-hechte ander minder snel als externe bron van rechtvaardiging zal dienen, omdat er minder overlap is tussen een niet-hechte ander en iemand zelf (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991; Goldstein & Cialdini, 2007). Het morele gedrag van de niet-hechte ander zal minder snel worden gezien als het morele gedrag van iemand zelf en kan dan ook minder snel als externe bron voor rechtvaardiging dienen. Deze hypothesen hebben we in drie studies getest.

De studies bevestigen dat het morele gedrag van een hechte ander kan leiden tot het milieuvriendelijke gedrag van iemand zelf. Wanneer de respondenten zich voorstelden hoe een hechte ander (zoals iemands beste vriend) bijvoorbeeld een milieuvriendelijke koelkast aanschafte, waren ze daarna minder bereid zichzelf milieuvriendelijk te gedragen. Het morele gedrag van een niet-hechte ander daarentegen diende minder snel als een externe bron voor rechtvaardiging. Wanneer respondenten zich voorstelden hoe een niet-hechte ander (bijvoorbeeld een studiegenoot) afval recyclede, leidde dit, in tegenstelling tot een hechte ander die recyclede, niet tot minder milieuvriendelijk gedrag.

Naast interne bronnen bestaan er dus ook externe bronnen die mensen kunnen gebruiken om hun milieuvriendelijke gedrag te rechtvaardigen, daarmee voegt ons onderzoek een nieuwe dimensie toe aan de bestaande rechtvaardigingsliteratuur die tot nog toe vooral rechtvaardigingsprocessen binnen personen bekeek. In het vijfde hoofdstuk keken we of ook andere externe bronnen milieuvriendelijk gedrag kunnen rechtvaardigen. We keken daarbij naar hoe de media, die over de vooruitgang van wetenschap berichten, als een externe bron van rechtvaardiging kunnen dienen.

Hoofdstuk 5: Berichten over wetenschap in de media als rechtvaardiging

De populaire media benadrukken vaak de vooruitgang van wetenschap en scheppen zo een positief beeld over de mogelijkheid van wetenschap om problemen als klimaatverandering en ziektes op te lossen: een zogenaamd vooruitgangsframe (e.g., Corbett & Durfee, 2004; Nisbet et al., 2002; Stewart, et al., 2009; Weaver, et al., 2009). Zo berichten de media over hoe grote spiegels zonnestrallen kunnen weerkaatsen tegen opwarming van de aarde, hoe mensen in drijvende steden kunnen wonen wanneer het water te

veel zou stijgen en hoe kunstmatige bomen CO₂ zouden kunnen opnemen (Burns, 2009; IMECHE, 2009; Kraaijvanger, 2014). Voor veel mensen zijn deze mediaberichten de primaire bron met betrekking tot de kennis die zij over wetenschap hebben. Het vooruitgangframe dat de media gebruiken, kan daardoor het beeld van mensen van de wetenschap beïnvloeden, en hun daaruit volgende gedrag beïnvloeden (e.g., Caulfield, 2004; Elliott & Rosenberg, 1987; McInerney et al., 2004; Zimmerman et al., 2001).

In vier studies hebben we onderzocht hoe het vooruitgangsframe dat door de media wordt gebruikt, het milieuvriendelijke gedrag van mensen kan beïnvloeden. Gebaseerd op compensatoire controle theorie (Kay et al., 2008 zie ook; Kay, Gaucher et al., 2010; Kay, Shepherd et al., 2010; Rutjens, van Harreveld et al., 2010; Rutjens et al., 2013), verwachtten we dat wanneer mensen het gevoel hebben dat de wetenschap alles onder controle heeft, zij minder snel gemotiveerd zijn om zelf ook nog een steentje bij te dragen. Zij kunnen de wetenschap dan namelijk als een externe bron van rechtvaardiging gebruiken. Dit bleek ook het geval te zijn: wanneer respondenten bijvoorbeeld een krantenartikel lezen dat de vooruitgang van wetenschap benadrukte, waren ze vervolgens meer geneigd dit als een externe bron van rechtvaardiging te gebruiken en gedroegen zich daardoor minder milieuvriendelijk. Wanneer respondenten daarentegen een krantenartikel lezen dat beschreef hoe wetenschap vooruitgaat, maar dat dit met horten en stoten gaat, waren ze vervolgens minder geneigd dit als een externe bron van rechtvaardiging te gebruiken. Hierdoor waren ze vervolgens juist meer geneigd zich milieuvriendelijk te gedragen.

Onze resultaten laten dus zien dat, net als hechte anderen, mediaberichten over wetenschap als een externe bron van rechtvaardiging kunnen dienen en zo milieuvriendelijk gedrag kunnen rechtvaardigen. Dit is een belangrijke aanvulling op het huidige onderzoek met betrekking tot massamediacommunicatie, met name op wetenschapscommunicatie onderzoek. Wetenschapscommunicatie onderzoek concentreert zich vaak op hoe wetenschap en wetenschappers in de media afgebeeld worden (e.g., Dudo et al., 2011; Long & Steinke, 1996) en hoe wetenschapscommunicatie de attitudes van mensen ten opzichte van wetenschap beïnvloedt (e.g., Hwang & Southwell, 2009). Hoe de overtuigingen van mensen over wetenschap hun (ongereleerde) gedrag beïnvloedt was tot nog toe onderbelicht. Ons onderzoek vult het

eerdere onderzoek aan door te laten zien dat de manier waarop media de wetenschap neerzetten, invloed kan hebben op milieuvriendelijke gedrag.

Praktische Implicaties

Dit proefschrift laat zien dat mensen bedreven zijn in het vinden van excuses om hun milieuvriendelijke gedrag te rechtvaardigen. Betekent dit dat het geen zin heeft om mensen over te halen om zich milieuvriendelijk te gedragen en dat de vele campagnes nutteloos zijn? Dat denken we niet. We zijn echter wel van mening dat er bepaalde factoren zijn waar men rekening mee kan houden bij bijvoorbeeld het ontwikkelen van campagnes of het communiceren over de wetenschap met het grote publiek. Deze zullen we hieronder bespreken.

Campagne ontwikkeling

Ten eerste is het van belang dat bij het ontwikkelen van campagnes onderkend wordt dat het niet het geval is dat wanneer mensen zich eenmaal milieuvriendelijk gedragen, dat ze dit dan zullen blijven doen. Ons onderzoek laat zien dat mensen zowel interne als externe bronnen van rechtvaardiging kunnen gebruiken als excuus zodat ze zich niet langer milieuvriendelijk hoeven te gedragen. Ook in de wetenschap wordt het meeste onderzoek naar milieuvriendelijk gedrag bestudeert, zonder rekening te houden met de invloed van gedragingen voor- of na het milieuvriendelijke gedrag (e.g., Carrico & Riemer, 2011; Cialdini, 2003; Kareklas, Carlson, & Muehling, 2014; Kong & Zhang, 2013; Meijers, Verlegh, & Smit, 2014; Pelozo, White, & Shang, 2013; Rabinovich, Morton, Postmes, & Verplanken, 2009; Schuhwerk & Lefkoff-Hagius, 1995; Tucker, Rifon, Lee, & Reece, 2012). Dit proefschrift laat echter zien dat er niet zomaar vanuit gegaan kan worden dat wanneer iemand zich eenmaal milieuvriendelijk gedraagt, dat dit zo zal blijven.

In Hoofdstuk 3 hebben we laten zien dat milieuvriendelijk zelfidentiteit een belangrijke factor is die beïnvloedt of mensen meer of minder geneigd zijn zich consistent milieuvriendelijk te gedragen. Mensen met een milieuvriendelijke zelfidentiteit zijn namelijk minder geneigd om milieuvriendelijk gedrag te (willen) rechtvaardigen. Wanneer mensen dus een product kopen zoals ecologisch wasmiddel, omdat zij milieuvriendelijk zijn, zullen ze zich erna hoogstwaarschijnlijk nog steeds milieuvriendelijk gedragen.

Wanneer mensen echter een milieuvriendelijk product kiezen omdat ze anderen willen imponeren (Griskevicius et al., 2010) en niet zozeer omdat ze milieuvriendelijk zijn, zullen ze eerder geneigd zijn zich vervolgens milieuvriendelijk te gedragen doordat ze dat kunnen rechtvaardigen. Onze resultaten laten dus zien dat het van groot belang is dat mensen zichzelf zien als een milieuvriendelijk persoon, want op deze manier zullen ze zich consistentere milieuvriendelijk gedragen. Wanneer er campagnes ontwikkeld worden is het dan ook belangrijk dat naast dat mensen overtuigd worden zich milieuvriendelijk te gedragen, dat deze campagnes ook een milieuvriendelijke zelfidentiteit bewerkstelligen, op deze manier zal de kans op langdurig milieuvriendelijk gedrag vergroot worden.

Een manier om dit te bewerkstelligen is met de sociale etiketteringstechniek (Kraut, 1973). Bij de sociale etiketteringstechniek, krijgen mensen een spreekwoordelijk etiket op zich geplakt (e.g., Allen, 1982; Bem, 1967; Goldman, Seever, & Seever, 1982; Kraut, 1973; Strenta & Dejong, 1981), bijvoorbeeld “jij bent een milieuvriendelijk persoon”. Dit etiket zorgt er vervolgens voor dat mensen zich ook daadwerkelijk zo gaan zien (“ik ben milieuvriendelijk) en zich ook zo gaan gedragen (“ik gedraag me dus ook milieuvriendelijk”). Door dit etiket op mensen te plakken, wordt er dus een bepaalde identiteit bewerkstelligd die het vervolggedrag beïnvloedt. Een voorbeeld zou zijn dat bedrijven op verpakkingen van milieuvriendelijke producten kunnen aangeven dat de consument blijkbaar om het milieu geeft en een milieuvriendelijk persoon is, aangezien deze het product gekocht heeft. Onderzoek laat zien dat dit soort etikettering effectief kan zijn, zelfs als de consument het product in eerste instantie om andere redenen dan milieu redenen gekocht heeft (Cornelissen et al., 2007; Cornelissen et al., 2008) - bijvoorbeeld een spaarlamp kopen omdat deze op de lange termijn goedkoper is, in plaats van dat deze op de lange termijn energiezuiniger is. Zoals Hoofdstuk 3 laat zien zal het bewerkstelligen van een milieuvriendelijke identiteit dan leiden tot minder rechtvaardigingseffecten en meer langdurig milieuvriendelijk gedrag.

Media communicatie met betrekking tot wetenschap

Een andere implicatie van dit proefschrift is dat het belangrijk is hoe de media communiceren over wetenschappelijke ontwikkelingen en

voortgang. De manier waarop media communiceren over wetenschap kan namelijk onbedoelde negatieve effecten hebben op milieuvriendelijk gedrag. Door het voortgangsframe dat vaak gebruik wordt door de journalisten (Long & Steinke, 1996; Nisbet et al., 2002), kunnen mensen het gevoel krijgen dat de wetenschap almachtig is (Nelkin, 1995; Nisbet et al., 2002). Dit kan er toe leiden dat mensen het gevoel krijgen dat milieuproblemen wel opgelost worden door de wetenschap.

Wanneer er bijvoorbeeld in de media bericht wordt over geo-engineering en hoe dit de klimaatproblematiek zou kunnen oplossen, kunnen mensen het gevoel krijgen dat hun eigen milieuvriendelijke gedrag overbodig is. Om een voorbeeld te geven, het openbaar vervoer nemen in plaats van de auto om het broeikas effect tegen te gaan, voelt minder nodig wanneer het mogelijk is het broeikas effect tegen te gaan door reusachtige spiegels te plaatsen die het zonlicht reflecteren. Deze geo-engineering technieken kunnen echter hoge kosten en risico's met zich meebrengen en zelfs contraproductief zijn (Keller et al., 2014). Daarom is het belangrijk, om wanneer er gecommuniceerd wordt met het publiek over geo-engineering, niet alleen te benadrukken wat er bereikt zou kunnen worden, maar ook dat de technieken nog verfijnd moeten worden en dat de gedragsverandering van mensen van groot belang blijft om milieuproblematiek te voorkomen. Op deze manier zullen mensen eerder het belang van milieuvriendelijk gedrag inzien, waardoor ze minder geneigd zullen zijn wetenschap als een externe bron van rechtvaardiging te gebruiken en ook milieuvriendelijk gedrag blijven vertonen.