

University of Groningen

Context matters

Geiger, Josefine

DOI:
[10.33612/diss.131464819](https://doi.org/10.33612/diss.131464819)

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):
Geiger, J. (2020). *Context matters: Three ways of how the context influences recycling behaviour*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.
<https://doi.org/10.33612/diss.131464819>

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.

NEDERLANDSE
SAMENVATTING

Recycling is belangrijk om afvalproblemen en schaarste aan grondstoffen te verminderen (Corsten, Worrell, Rouw, & Van Duin, 2013; Europese Unie, 2014). Recycling is niet alleen een technisch, maar ook een gedragsprobleem, omdat het cruciaal is dat consumenten hun afval consequent scheiden (Kirchherr, Reike, & Hekkert, 2017). In dit proefschrift hebben we geprobeerd beter te begrijpen welke individuele en contextuele factoren van invloed zijn op recycling, met speciale aandacht voor de verschillende rollen die contextuele factoren kunnen spelen. We betoogden dat systematisch onderzoek naar hoe en onder welke omstandigheden contextuele factoren het recyclinggedrag beïnvloeden, onderbelicht is gebleven. Om deze leemte op te vullen, hebben we onderzocht hoe contextuele factoren het recyclinggedrag beïnvloeden, en in welke mate het effect van contextuele factoren op recycling afhangt van individuele factoren, in het bijzonder van biosferische waarden. We stelden dat de context recycling op drie verschillende manieren kan beïnvloeden. Ten eerste kan de context een factor zijn die recycling gemakkelijker of moeilijker kan maken. Ten tweede hebben we onderzocht of de context recycling kan stimuleren door mensen meer te laten focussen op het milieu. Ten derde hebben we onderzocht of de context recycling kan bevorderen door het versterken van de invloed van individuele factoren, in het bijzonder van de milieu-identiteit.

INDIVIDUELE EN CONTEXTUELE FACTOREN DIE RECYCLINGGEDRAG BEINVLOEDEN

Op basis van het IFEP-model (Steg, Bolderdijk, Keizer, & Perlaviciute, 2014; Steg, Lindenberg, & Keizer, 2016) veronderstelden we dat zowel individuele als contextuele factoren, en de interactie tussen beide, recycling kunnen beïnvloeden. Individuele factoren kunnen verklaren waarom in een vergelijkbare situatie de ene persoon wel en de andere niet recyclet. Contextuele factoren kunnen verklaren waarom een persoon in de ene situatie wel en de andere niet recyclet. We hebben eerst een meta-analyse uitgevoerd om systematisch na te gaan wat het relatieve belang van individuele en contextuele factoren is bij het verklaren van het recyclinggedrag.

INDIVIDUELE FACTOREN. Uit de meta-analyse bleek dat verschillende individuele factoren samenhangen met recyclinggedrag, waaronder (recycling- en milieu-)identiteit, biosferische waarden, recyclinggedrag uit het verleden, persoonlijke en sociale normen, waargenomen gedragscontrole, houdingen, en geanticipeerde emoties. In overeenstemming met het compatibiliteitsprincipe (Ajzen, 1996) gaven de resultaten van de meta-analyse aan dat gedrags specifieke factoren, zoals de houding ten opzichte van recycling, betere voorspellers waren voor recycling dan algemene voorspellers, zoals de houding ten opzichte van het milieu.

CONTEXTUELE FACTOREN. meta-analyse toonde verder aan dat contextuele factoren, zoals het bezit van een recyclingbak, de grootte van de wijk en de afstand tot afvalcontainers, samenhangen met recycling: mensen recylen meer als ze in bezit van een recyclingbak zijn, als ze in een kleine wijk wonen, en als de afstand tot afvalcontainers kleiner is. De aanwezigheid van recycling faciliteiten, of men een woning bezit of huurt, en het type woning hingen echter niet sterk samen met recycling.

Voortbouwend op de resultaten van de meta-analyse hebben we in drie hoofdstukken empirische studies uitgevoerd. In deze studies hebben we ons vooral gericht op de invloed van contextuele factoren op recycling en of de effecten van contextuele factoren afhankelijk zijn van individuele factoren, in het bijzonder van biosferische waarden, omdat de meta-analyse heeft aangetoond dat de invloed van contextuele factoren en hun interactie met individuele factoren in de literatuur over recycling onderbelicht zijn gebleven.

CONTEXT ALS FACTOR DIE RECYCLING MOGELIJK MAAKT OF BELEMMERT

De eerste manier waarop de context recyclinggedrag kan beïnvloeden is door recycling gemakkelijker of moeilijker te maken. In dit verband hebben we de invloed van het gebruiksgemak van een inzamelingssysteem onderzocht (Derksen & Gartrell, 1993; Best &

Kneip, 2011; Best & Kneip, 2019). We stelden dat vooral de perceptie van het gebruiksgemak van een inzamelsysteem invloed heeft op recyclinggedrag, meer dan het inzamelsysteem als zodanig (zie Weber, 2018). Uit de resultaten blijkt dat, zoals verwacht, het waargenomen gebruiksgemak van het inzamelsysteem het recyclinggedrag indirect beïnvloedt, via het waargenomen gemak van recycling. Hoe gemakkelijker men het gebruik van een inzamelsysteem ervaart, hoe gemakkelijker men recycling vindt, wat vervolgens leidt tot meer recycling. Deze resultaten suggereren dat het belangrijk is om rekening te houden met de perceptie van het gebruiksgemak van het inzamelsysteem. Binnen hetzelfde inzamelsysteem lijken individuen het gebruiksgemak van het inzamelsysteem verschillend te ervaren, wat invloed heeft op recyclinggedrag.

Verder redeneerden we dat het effect van biosferische waarden afhangt van waargenomen gemak van recycling. Uit de twee studies blijkt inderdaad dat er sprake is van een interactie-effect tussen waargenomen gemak van recycling en biosferische waarden op het recyclinggedrag. Sterkere biosferische waarden leken vooral recyclinggedrag te bevorderen wanneer recycling niet als heel gemakkelijk werd ervaren. Wanneer recycling heel gemakkelijk wordt gevonden, recylen mensen ongeacht de sterkte van hun biosferische waarden. Deze resultaten ondersteunen een deel van het A-B-C-model (Guagnano, Stern, & Dietz, 1995; Stern, 2000), namelijk dat de biosferische waarden niet significant gerelateerd zijn aan recycling wanneer recycling als heel gemakkelijk wordt ervaren, maar wel gerelateerd zijn aan recycling wanneer het als redelijk

gemakkelijk wordt ervaren. We konden echter niet testen of biosferische waarden ook niet of nauwelijks zijn gerelateerd aan recycling als men recycling heel moeilijk vindt, omdat uit beide studies bleek dat men recycling redelijk tot heel gemakkelijk vindt, en dat er nauwelijks mensen zijn die aangaven dat recylen heel moeilijk is. Toekomstig onderzoek is nodig om te testen in welke mate biosferische waarden zijn gerelateerd aan recyclinggedrag als recycling als erg moeilijk wordt ervaren.

CONTEXT ALS FACTOR DIE DE FOCUS OP HET MILIEU VERSTERKT

In hoofdstuk 3 hebben we een tweede manier getest waarop de context van invloed kan zijn op het recyclinggedrag, namelijk door de focus van mensen op het milieu te versterken. Deze veronderstelling is gebaseerd op het IFEP-model (Steg et al., 2014; Steg et al., 2016), die stelt dat de context en individuele factoren bepalen in welke mate mensen gericht zijn op de gevolgen van hun gedrag voor het milieu, en milieuvriendelijker handelen. We stelden dat een verpakkingsontwerp invloed kan hebben op recycling door mensen te laten focussen op het milieu. Onze resultaten suggereren dat als een verpakkingsontwerp mensen meer laat focussen op het milieu het inderdaad tot meer recycling kan leiden, vooral wanneer men matig sterke tot sterke biosferische waarden heeft. Dit blijkt vooral het geval te zijn als het gaat om een nieuw ontwerp, in ons geval de to-go cups, en niet als een bestaande verpakking wordt aangepast (in ons geval koek-

jesverpakking).

CONTEXT ALS FACTOR DIE MOGELIJKERWIJS INDIVIDUELE FACTOREN KAN VERSTERKEN

Een derde manier waarop de context het recyclinggedrag kan beïnvloeden, is door het versterken van individuele factoren. We hebben onderzocht wat het effect is van kunst op recyclinggedrag, en of kunst individuele factoren die samenhangen met recycling kan versterken. Er is een groeiende belangstelling voor het gebruik van design en kunst om milieuvriendelijk gedrag te stimuleren (Niedderer et al., 2014; Tromp, Hekkert, & Verbeek, 2011), maar de effecten van kunst op gedrag zijn niet systematisch getest. In een veldexperiment hebben we getest of een kunstinstallatie die gericht is op het versterken van de milieu-identiteit, een belangrijke motivatie voor milieuvriendelijk gedrag, daadwerkelijk recyclinggedrag kan stimuleren, en leidt tot een sterkere intentie om te recylen en ander milieuvriendelijk gedrag te vertonen. Daarbij hebben we een nieuwe interdisciplinaire aanpak gevolgd, waarbij we inzichten uit de kunst en omgevingspsychologie hebben geïntegreerd. De kunstinstallatie werd tijdens twee weekenden geplaatst op drukke openbare pleinen in twee Nederlandse steden.

In overeenstemming met onze verwachtingen vonden we dat mensen die de kunstinstallatie hebben ervaren meer recylen, en een sterkere intentie hadden om te recylen en ander

milieuvriendelijk gedrag te vertonen dan mensen die de kunstinstallatie niet hebben ervaren. Ons onderzoek levert dan ook empirisch bewijs dat kunst milieuvriendelijk gedrag kan stimuleren (zie Eldridge, 2014, Niedderer, 2007; Verbeek, 2010).

We vonden echter geen bewijs voor het voorgestelde proces over hoe de kunstinstallatie het gedrag en de intenties beïnvloedt. Om precies te zijn, we vonden dat een sterkere milieu-identiteit gerelateerd is aan sterkere intenties om te recyclen en andere milieuvriendelijke acties te ondernemen, maar het ervaren van de kunstinstallatie leidde niet tot een sterkere milieu-identiteit. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de kunstinstallatie via andere processen recycling en intenties heeft beïnvloed. Zo kan de kunstinstallatie emoties hebben oproepen, die vervolgens invloed hebben gehad op recycling en gedrag. Toekomstig onderzoek dat gericht is op het evalueren van de effecten van kunst op milieuvriendelijk gedrag zou daarom alle relevante variabelen die kunnen worden beïnvloed door een kunstinstallatie moeten meten om meer inzicht te krijgen in de vraag waarom kunst milieuvriendelijk gedrag kan stimuleren.

THEORETISCHE IMPLICATIES EN AANBEVELINGEN VOOR TOEKOMSTIG ONDERZOEK

De resultaten van dit proefschrift benadrukken het belang van contextuele factoren bij het verklaren van het recyclinggedrag. We

hebben drie verschillende manieren getest waarop de context het recyclinggedrag kan beïnvloeden: de context kan recycling gemakkelijker of moeilijker maken, de context kan mensen laten focussen op het milieu, en de context kan mogelijkwijs invloed hebben op motivaties die samenhangen met recyclen, zoals de milieu-identiteit.

Toekomstig onderzoek is nodig om na te gaan in welke mate andere contextuele factoren recycling kunnen vergemakkelijken, de aandacht van mensen op het milieu kunnen versterken en mogelijkwijs individuele factoren kunnen versterken. De recyclingfaciliteiten die mensen thuis hebben zouden bijvoorbeeld een relevante contextuele factor kunnen zijn die het recyclen gemakkelijker of moeilijker kan maken. Daarnaast kan een verpakking-ontwerp dat duidelijk laat zien dat het kan worden gerecycled, ook recycling gemakkelijker kunnen maken. Met betrekking tot contextuele factoren die mensen focussen op het milieu, zou niet alleen een verpakking-ontwerp maar ook bijvoorbeeld het ontwerp van afvalbakken de focus van mensen op het milieu kunnen versterken.

We hebben de interactie tussen individuele en contextuele factoren onderzocht, maar men kan ook stellen dat verschillende contextuele factoren op elkaar inwerken. Het A-B-C model (Guagnano et al., 1995; Stern, 2000) stelt dat individuele factoren vooral gerelateerd zijn aan recycling wanneer recycling als niet heel gemakkelijk en niet heel moeilijk wordt ervaren. Toekomstig onderzoek kan nagaan of de invloed van contextuele factoren die de aandacht van mensen op het milieu vestigen ook

afhangt van hoe gemakkelijk of moeilijk men recycling vindt. Men kan beargumenteren dat contextuele factoren die ervoor zorgen dat mensen zich meer richten op het milieu vooral invloed hebben op recycling als men recycling niet heel gemakkelijk of niet heel moeilijk vindt. Wanneer men denkt dat recycling heel gemakkelijk is, zal iedereen recyclen, en als men het heel moeilijk vindt zal bijna niemand recyclen, ook niet als de context mensen meer laat focussen op het milieu. Echter, wanneer recycling als redelijk gemakkelijk wordt ervaren, kunnen contextuele factoren die de aandacht van mensen op het milieu richten, meer invloed hebben op de mate waarin iemand zijn afval scheidt of niet.

We volgden een nieuwe interdisciplinaire aanpak, waarbij we inzichten uit kunst, design en omgevingspsychologie integreerden, waarbij we het ontwerp van verpakkingen en kunst baseerden op psychologische theorie, en het effect van kunst en design op het recyclinggedrag systematisch hebben geëvalueerd. Deze werkwijze draagt bij aan een beter begrip van de mate waarin, hoe en waarom design en kunst milieuvriendelijk gedrag kunnen bevorderen. Voor zover we weten hebben we een van de eerste samenwerkingsverbanden tussen ontwerpers, kunstenaars en milieupsychologen geïnitieerd en laten we zien dat design en kunst effectieve manieren zijn om recyclinggedrag te stimuleren. Toekomstig onderzoek is nodig om systematisch na te gaan in welke mate, hoe en wanneer design en kunst duurzaam gedrag kan stimuleren. Op basis van deze bevindingen kunnen ontwerpprincipes worden afgeleid die kunnen worden toegepast door ontwerpers en kunst-

naars die geïnteresseerd zijn in het stimuleren van gedragsverandering. Dergelijke inzichten zijn belangrijk om te begrijpen hoe de impact van design en kunst op het stimuleren van milieuvriendelijke acties kan worden vergroot.

PRAKTISCHE IMPLICATIES

Onze studies geven belangrijke suggesties voor beleid gericht op het bevorderen van recyclinggedrag. We vonden dat contextuele factoren recyclinggedrag kunnen beïnvloeden. Onze resultaten suggereren dat de context op drie verschillende manieren kan worden veranderd om het recyclinggedrag van individuen te stimuleren.

Ten eerste kunnen recyclingfaciliteiten worden verbeterd zodat men recycling gemakkelijker gaat vinden. Men kan bijvoorbeeld het gebruik van het inzamelsysteem zo eenvoudig mogelijk maken, waardoor men het gebruik van het inzamelsysteem en recycling gemakkelijker gaat vinden, wat leidt tot meer recycling. Ten tweede kan informatie worden gegeven over hoe gemakkelijk recycling is, omdat de perceptie van het inzamelsysteem van belang lijkt te zijn. Hiervoor kunnen communicatiestrategieën worden toegepast die erop gericht zijn mensen bewust te maken van het gebruiksgemak van het inzamelsysteem, zoals gemakkelijk toegankelijke informatie over de ophaaltijden van afval of over de dichtstbijzijnde afgifteplaats.

Er kunnen situaties zijn waarin het niet mogelijk is om het gebruik van het inzamelsysteem

te vergemakkelijken, omdat er structurele of economische beperkingen kunnen zijn die niet gemakkelijk kunnen worden overwonnen. Zo kan het frequenter inzamelen of meer afvalbakken plaatsen te kostbaar zijn. In dat geval kunnen interventies zich richten op individuele factoren die recycling stimuleren, zoals biosferische waarden, milieu- en recycling identiteit, en persoonlijke normen en sociale normen met betrekking tot recycling. Sterkere biosferische waarden lijken vooral samen te hangen met recycling in situaties waarin recycling als niet te moeilijk en niet te gemakkelijk wordt ervaren. De vraag blijft welke interventies effectief kunnen zijn in het versterken van biosferische waarden, aangezien biosferische waarden in de vroege kinderjaren worden gevormd en daarna relatief moeilijk te veranderen zijn (Steg, 2016). Veel mensen hebben echter vrij sterke biosferische waarden (Bouman & Steg, 2019). Daarom kunnen interventies worden ontwikkeld die de focus op biosferische waarden versterken waardoor de kans groter wordt dat mensen handelen naar hun biosferische waarden. Dit kan door de nadruk te leggen op de positieve gevolgen van recycling voor het milieu. Dit zou er vervolgens voor zorgen dat mensen zich meer op het milieu richten en handelen in overeenstemming met hun biosferische waarden (zie Steg et al., 2014; Ruepert, Keizer, & Steg, 2017). Onze resultaten suggereren inderdaad dat design, zoals een verpakkingontwerp, zodanig kan worden ontwikkeld dat mensen zich meer op het milieu gaan richten. Ook andere contextuele factoren kunnen mensen meer gericht laten zijn op het milieu, zoals het ontwerp van recyclingbakken. Interessant genoeg lijkt het vooral succesvol te zijn om mensen te laten focussen

op het milieu wanneer mensen redelijk sterke of sterke biosferische waarden hebben. Dit betekent dat een ontwerp dat erop gericht is om mensen te laten focussen op het milieu leidt niet alleen tot meer recycling bij individuen met sterke biosferische waarden die over het algemeen al meer geneigd zijn om milieuvriendelijk gedrag te vertonen, maar ook bij mensen met matig sterke biosferische waarden die niet consequent recycling en ander milieuvriendelijk gedrag vertonen.

Een derde manier om recyclinggedrag te bevorderen kan zijn om nieuwe manieren te gebruiken om een boodschap over te brengen, zoals het gebruik van kunst. Kenmerkend voor kunst is dat kunst zich niet beperkt tot vertrouwde begrippen, maar dat kunst originele en nieuwe manieren kan creëren om een boodschap over te brengen (Freeland, 2002). De kracht van het gebruik van kunst ligt onder andere in het vinden van originele en nieuwe manieren om een boodschap over te brengen om recyclinggedrag te stimuleren. Kunst kan in de openbare ruimte worden geplaatst, maar ook bij mensen thuis, de plek waar het grootste deel van recycling plaatsvindt. Voorbeelden van kunst om recycling thuis te bevorderen zijn herontwerpen van recyclingbakken of recyclingfaciliteiten op straat.

CONCLUSIE

Op basis van het IFEP-model (Steg et al., 2014; Steg et al., 2016) veronderstelden we dat zowel individuele als contextuele factoren en hun

interactie het recyclinggedrag kunnen beïnvloeden. We hebben eerst een meta-analyse uitgevoerd om het relatieve belang van individuele en contextuele factoren bij recycling te onderzoeken en vonden dat zowel individuele als contextuele factoren relevant zijn voor het verklaren van recycling. Vervolgens bestudeerden we drie manieren waarop contextuele factoren het recyclinggedrag kunnen beïnvloeden. Ten eerste gingen we na of de context recycling kan beïnvloeden door recycling te faciliteren of moeilijker te maken. We vonden dat hoe gemakkelijker men het gebruik van een inzamelsysteem vindt, hoe gemakkelijker mensen het vinden om te recyclen, wat leidt tot meer recycling. Sterkere biosferische waarden leiden ook tot meer recycling, vooral als men recycling niet heel gemakkelijk vindt. Ten tweede stelden we dat de context recycling kan beïnvloeden door mensen meer te laten focussen op het milieu. We vonden dat een verpakkingontwerp dat mensen meer laat focussen op het milieu inderdaad recyclinggedrag kan stimuleren, vooral bij individuen met matig sterke en sterke biosferische waarden, en vooral als het gaat om nieuw ontworpen verpakkingen (in plaats van aanpassen van een bestaande verpakking). Ten derde veronderstelden we dat de context recycling kan stimuleren door het versterken van individuele factoren. We vonden dat een kunstinstallatie inderdaad leidt tot meer recycling, maar dit effect werd niet veroorzaakt doordat de kunstinstallatie de milieu-identiteit versterkte. Dit suggereert dat kunst andere individuele factoren heeft versterkt, zoals emoties. Samenvattend laat dit proefschrift drie manieren zien waarop contextuele factoren recycling kunnen beïnvloeden. Dit proefschrift benadrukt het be-

lang van contextuele factoren bij het verklaren van recyclinggedrag, naast individuele factoren.