



D5.4.2

Kwantitatief onderzoek naar
drempels en drijfveren voor
ontharding bij burgers

AUTEURS

Emma Martens	UGent
Peter Conradie	UGent

DISCLAIMER

Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. The content of this report reflects only the author's view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



ABOUT REWILD THE CITY

Project Number	EUI02-179
Project Title	Fast Forward: Rewild the City
Acronym	REWILD
Project Coordinator	Ellen Pecceu
Project Duration	01/12/2024 - 31/05/2028

ABOUT THIS REPORT

Related Work Package	WP5
Related Activities	A5.4
Lead Organization	UGent
Contributing Partner(s)	Ecocity, Stad Gent
Submission Date	30/11/2025
Version control	V1

INHOUDSTAFEL

Introductie	9
Impact van ontharding op de leefomgeving en individuen	9
Bestaand onderzoek naar ontharding en vergroening	10
Bestaand onderzoek	10
Onderzoeksvragen en onderzoeksopzet	11
Onderzoeksopzet.....	12
Ontwikkeling onderzoeksopzet	12
Theoretische kaders	12
Rationele pad: Theory of Planned Behaviour	13
Risiko- en beschermingspad: Protection Motivation Theory	13
Morele pad: Value Belief Norm Theory	14
Scenario's	15
Scenario 1	15
Scenario 2	16
Scenario 3	16
Surveystructuur en items	16
Sociaal-demografische informatie	16
Deel 1: Volledige steekproef	17
Deel 2: Steekproef huiseigenaars die kunnen ontharden	18
Data-analyse en resultaten	19
Steekproefbeschrijving.....	19
Descriptieve analyses	22
Negatieve effecten van verharding en ontharding als mogelijke oplossing	22
Voordelen van het hebben van een verharde buitenruimte	23
Drempels die ontharding van de buitenruimte tegengaan	24
Hefbomen voor ontharding van de private buitenruimte	24
Ingeschatte kwetsbaarheid voor de effecten van verharding	25
Onderzoeksvraag 1: Acceptatie scenario's	26
Acceptatie van de drie condities	26
Model 1: impact van controlevariabelen.....	27
Model 2: impact van controlevariabelen en variabelen uit het risico- en beschermingspad.....	27
Model 3: impact van controlevariabelen, variabelen uit het risico- en beschermingspad en uit het morele pad	28
Interpretatie resultaten	29
Onderzoeksvraag 2: Intentie tot ontharding van de private buitenruimte	34
Intentie tot ontharding.....	34
Controlevariabelen en impact op intentie tot ontharding.....	35
Model: Structural Equation Modeling	38
Model: resultaten	38
Onderzoeksvraag 3: Acceptatie van de verantwoordelijkheid van burgers.....	41

Acceptatie van verantwoordelijkheid voor burgers algemeen:.....	41
Controlevariabelen en impact op intentie tot ontharding.....	41
Model & resultaten	43
Discussie & conclusie.....	44
Dreiging, kwetsbaarheid en effectiviteit van ontharding	44
Drempels en drijfveren voor ontharding.....	45
Acceptatie voor publieke ontharding.....	45
Intentie tot ontharding van de private buitenruimte	46
Acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid.....	46
Implicaties voor beleidsmakers en communicatie	47
Beperkingen onderzoek	48
Conclusie	Error! Bookmark not defined.
Bijlage 1: Overzicht items en constructen	54
Bijlage 2: Intentie tot gedragsverandering – SEM.....	57
Bijlage 3: acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid (bv) – SEM	59
Bijlage 4: extra regressieanalyses.....	61

EXECUTIVE SUMMARY

This quantitative study investigates barriers and drivers for de-sealing and greening among citizens, with a specific focus on private outdoor spaces and public space de-sealing acceptance in Flemish urban contexts. The research forms part of Work Package 5 (WP5) in the *Rewild the City* project and examines behavioural, attitudinal, contextual, socio-demographic and psychological factors.

Flanders is one of the most sealed regions in Europe, with 15.3% of its territory paved—much higher than the EU average. One-third of this sealed surface is privately owned, making homeowners a key target group for de-sealing actions. Although awareness of climate impacts is relatively high, the target of 1 m² de-sealing per person per year is not being met. Existing research on de-sealing is scarce; this study addresses this gap using three theoretical frameworks: Theory of planned behaviour (TPB), Protection motivation theory (PMT) and Value belief norm theory (VBN), focusing on three research questions:

- How do citizens differ in their acceptance of public-space de-sealing, depending on the type of space (parking lane, traffic lane, footpath)?
- Which factors influence the intention to de-seal private outdoor spaces?
- Which factors influence citizens' acceptance of civic responsibility for de-sealing?

A large-scale survey (N = 1202) was conducted among adults living in Flemish central cities. A scenario experiment tested acceptance of different public-space de-sealing options, and a subset of homeowners with ≥1 m² sealed surface (N ≈ 640) answered additional questions on private de-sealing behaviour. Analyses included descriptive statistics, ANOVAs and regressions and Structural Equation Modelling (SEM) for behavioural pathways.

Our results relating to acceptance for public space de-sealing indicate that overall acceptance for public de-sealing is high and similar across types (parking lane, traffic lane, footpath). When differences occur, removing a traffic lane receives slightly higher support than removing a parking lane or narrowing a footpath. Women, people without cars, households with children, and residents of apartments show higher acceptance. Psychological factors exert more influence than demographics. Specifically, higher awareness of climate consequences leads to higher acceptance and perceived barriers or costs associated with de-sealing are associated with lower acceptance.

Regarding intention to de-seal private outdoor spaces, results indicate that overall intention is low, with over 80% of respondents having *no concrete plan* to de-seal. The significant demographics are age, with younger people showing higher intention, and renovation plans, with people have no plans having a lower intention. The strongest predictors of intention come from the Rational Path (TPB), specifically attitude (a positive evaluation of de-sealing strongly increases intention) and subjective norms (supportive friends/family noticeably increase intention). In relation to the moral path, we found strong support for a causal chain from biospheric values, through ecological concern, awareness of consequences, personal responsibility, leading to moral obligation and subsequently higher intention. In terms of risk and protection (PMT), we found no significant influence on intention. Perceived severity, vulnerability, self-efficacy, advantages of sealing, or de-sealing costs do not predict behaviour.

Regarding acceptance of civic responsibility, about 50% of citizens agree that homeowners should de-seal and green their outdoor spaces. Acceptance is not influenced by age, gender, income, or education. It is influenced by: financial comfort (higher financial comfort leads to more acceptance), family status (households without children show higher acceptance), a moral obligation and awareness of consequences and being aware of the severity of threats related to paving. Perceived personal vulnerability has a negative effect: those who feel more vulnerable are less likely to support civic responsibility, possibly shifting responsibility toward governments.

These results suggest that citizens recognize environmental threats (heat, flooding), but feel less personally vulnerable, especially regarding flooding. They associate de-sealing more with biodiversity than with reducing weather-related threats. Regarding barriers and drivers, the major identified barriers are time investment, financial uncertainties, unclear government support and lack of concrete guidance. The major drivers are perceived financial ability and knowledge on plants and steps, although participants indicate lower confidence in physical ability and practical execution.

In relation to policy and communication, our results highlight the importance of avoiding fear-based messaging, as risk-based arguments (flooding, heat) are not effective for motivating behaviour. Instead, focusing on tangible, positive benefits, such as biodiversity, quality of life and aesthetic and recreational value can increase people's personal evaluation of soil de-sealing. Additionally, the importance of subjective norms in influencing intention underlines the power of using social and moral levers, for example by showcasing neighbours and community members who have de-sealed, sharing positive stories and examples and communicating shared civic responsibility. Lowering barriers to further encourage citizens might be done by providing step-by-step guidance and offering clear, accessible information. Additionally, simplifying access to subsidies or municipal support and addressing physical and practical obstacles (e.g. access to tools, contractors, debris removal) can lower the threshold for citizens to get started.

In conclusion, this study demonstrates that psychological and moral factors are more influential than demographic or risk-based factors in shaping both acceptance and behavioural intentions around de-sealing. Citizens show substantial openness to public de-sealing and moderate support for civic responsibility, but private de-sealing intention remains low. Tailored communication, barrier-reducing measures, and positive storytelling are key to encouraging private action.

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

TPB	Theory of planned behaviour
PMT	Protection motivation theory
VBN	Value belief norm theory
BV	Burgerlijke verantwoordelijkheid

DREMPELS EN DRIJVEREN VOOR ONTHARDING BIJ BURGERS

Dit rapport is deel van WP5, taak 5.4, waarin onderzocht wordt welke gedrags-, attitudinale, contextuele, socio-demografische en maatschappelijke factoren ontharding kunnen hinderen of stimuleren, zowel in publieke als private sectoren. Dit rapport focust op de drempels en drijfveren die burgers ervaren rond ontharding op privaat domein. Wetenschappelijke literatuur heeft geen eenduidige definitie voor ontharding, maar de Europese Commissie definieert ontharding als “het weghalen van de ondoordringbare bovenlaag (zoals asfalt, beton) en het herstructureren van de onderlaag om de connectie met de natuurlijke ondergrond te herstellen” [1].

Ontharding en vergroening spelen een grote rol in de strijd tegen klimaatverandering, en al zeker in stedelijke context. In Vlaanderen is 15,3% van de oppervlakte verhard, meer dan drie keer zoveel als het Europese gemiddelde (4,4%) [2], [3]. Bovendien is één derde van die verharde ondergrond private eigendom [3]. Het bewustzijn van de Vlaming rond het belang van ontharding en vergroening in de strijd tegen klimaatverandering is best groot: 59% van de Vlamingen vindt dat zijn/haar tuin een rol kan spelen in het positief beïnvloeden van klimaatverandering [4]. Rekening houdende met het feit dat 85% van private tuinen een terras of andere vorm van verharding heeft [4], heeft private ontharding nog veel potentieel. Op dit moment worden de doelstellingen van 1 m² per persoon per jaar echter niet gehaald [5], [6]. Daarom beoogt deze studie om drempels en drijfveren voor private ontharding bij burgers bloot te leggen. Daarbij wordt gefocust op sociaal-demografische factoren (zoals leeftijd, geslacht en socio-economische status), contextuele factoren (zoals woonlocatie en autobezit) en psychologische factoren (zoals ecologisch bewustzijn of zelfredzaamheid).

Dit rapport geeft eerst een overzicht van bestaand onderzoek rond ontharding: wat is de impact van ontharding op de leefomgeving, en welke drempels en drijfveren werden reeds geïdentificeerd rond ontharding en vergroening? Vervolgens wordt het onderzoeksopzet verduidelijkt en de hypothesen ontwikkeld, gevolgd door een bespreking van de data-analyse en resultaten. Tot slot volgt een overkoepelend discussie en conclusie.

INTRODUCTIE

Impact van ontharding op de leefomgeving en individuen

Alhoewel specifiek onderzoek naar ontharding beperkt is, werd er de voorbije jaren heel wat onderzoek gedaan naar vergroening, (duurzaam) tuinieren en verwildering. Daarbij werd ook aandacht besteed aan de positieve en negatieve impact van vergroening en (duurzaam) tuinieren.

Uit bestaande literatuur blijkt dat vergroening allereerst een positieve impact heeft op effecten van klimaatverandering. Vergroening vermindert het risico op overstromingen doordat er meer controle is over de afvoer van water [7], [8], [9], [10], en verhoogt de hoeveelheid zuivere buitenlucht [7], [8], [11]. Bij groendaken is er ook sprake van waterzuivering [9]. Bovendien zorgt vergroening voor verkoeling en lagere temperaturen door het creëren van schaduw, en een vermindering van hitte-eiland effecten [8], [10], [12]. Daarnaast heeft vergroening ook een positieve impact op fauna en flora door het aantrekken van bepaalde wilde diersoorten [9], [12], [13] en het verhogen van de biodiversiteit, niet alleen in landelijk gebied maar ook in stedelijke tuinen [12], [13], [14]. Bovendien beïnvloeden vergroening en (duurzaam) tuinieren de levenskwaliteit van individuen. Zo zorgt openbare vergroening voor meer aantrekkelijke recreatiezones [7], en heeft groen in de omgeving een positief psychologisch effect op onder meer creativiteit [10], ontspanning [15], mentaal welzijn [11], [16], [17]

en verbinding met de natuur [10]. Tuinieren wordt ook gelinkt aan het verbeteren van de fysieke gezondheid [11], [13], [17] en verstrekt de verbinding met de gemeenschap doordat het interacties tussen buurtbewoners bevordert [10]. Tot slot kan vergroening ook een financiële impact hebben doordat de waarde van een eigendom kan stijgen [9] en energiekosten kunnen dalen door betere isolatie (bij groendaken of gevelbeplanting) [7].

Vergroening kan echter ook een negatieve impact hebben. Bestaand onderzoek wijst op risico's van monocultuur bij beplanting, wat kan leiden tot een lagere biodiversiteit en weinig toegevoegde opslagcapaciteit voor CO₂ of een verhoogde aanwezigheid van ozon op grondniveau [8]. Bovendien kan vergroening groene gentrificatie in de hand werken [13]. Tot slot kan vergroening voor potentiële overlast van dieren zorgen (zoals bijvoorbeeld slakken of mieren) en conflict tussen mens en dier veroorzaken [13].

Bestaand onderzoek naar ontharding en vergroening

Bestaand onderzoek

De voorbije jaren werd er binnen wetenschappelijk onderzoek meer aandacht besteed aan vergroening, zowel vanuit een kwalitatieve [11], [18] als een kwantitatieve [19], [20] invalshoek. Enerzijds focust onderzoek op tuinieren in het algemeen, bijvoorbeeld onderzoek naar factoren die het onderhouden van voortuinen en bermen beïnvloeden [12], [16], [19], [21]. Anderzijds is er ook reeds onderzoek gedaan naar duurzaam tuinieren en verwildering van tuinen [11], [13], [18], [22], bijvoorbeeld onderzoek naar attitudes tegenover verwildering [18], [23] of de impact van verwildering op biodiversiteit [14], [24]. Rond drempels en drijfveren van ontharding is er nog maar beperkt onderzoek gevoerd, en bestaand onderzoek focust voornamelijk op de Nederlandse context [25]. Er is echter wel al onderzoek rond vergroening van daken [7], [9] en vergroening van de publieke ruimte, waarbij ook theoretische modellen toegepast worden [9], [20], [26].

Uit bestaand onderzoek kunnen een aantal terugkerende drijfveren voor (duurzaam) tuinieren en verwildering geïdentificeerd worden. Allereerst speelt **ecologisch bewustzijn** [13] een grote rol. Zo zijn bezig zijn met klimaatverandering en natuurbehoud [7], [12], [24], het aantrekken van wilde dieren en het stimuleren van biodiversiteit motivatoren voor individuen om actief bezig te zijn met vergroening [12], [13]. Daarnaast spelen ook **sociale normen** een rol, voornamelijk voor voortuinen en bermen, omdat die zichtbaar zijn voor anderen [12], [22]. Voor de tuin in zijn geheel speelt de invloed van burens en vrienden ook een rol: advies, complimenten of opmerkingen beïnvloeden hoe de tuin eruitziet [15], [24]. Tuinieren als activiteit bevordert ook het gemeenschapsgevoel, omdat het een kans is om sociaal te zijn in de buurt, wat dan weer voor onderlinge beïnvloeding zorgt [13], [15]. Bovendien is tuinieren voor sommige mensen een fysieke activiteit die voor **plezier** en **ontspanning** zorgt [13]. Sommige mensen worden vooral gestuurd door **esthetische drijfveren** (een verwildeerde of groene tuin kan als mooier beschouwd worden) of **praktische drijfveren** (een wildere tuin is makkelijker te onderhouden dan een strak gazon [12]). Tot slot speelt **kennis** een grote rol. Het is belangrijk dat mensen weten wat het proces van ontharden en vergroening inhoudt en dat er een plan is om de groene ruimte te onderhouden [25]. Een gevoel van expertise en voldoende specifieke kennis bevorderen de zelfredzaamheid [16].

Daarnaast zijn er ook een aantal terugkerende drempels die (duurzaam) tuinieren of verwildering tegenhouden. Allereerst zijn er **legale drempels**, voornamelijk een gebrek aan eenduidige wetgeving [7], [9]. De bestaande wetgeving focust bovendien te vaak op straffen bij niet-naleving, eerder dan positief belonen [21]. Voor veel burgers ligt de verantwoordelijkheid voor vergroening van de stedelijke omgeving bij overheden, eerder dan bij het individu [27]. Daarnaast spelen ook **financiële drempels** een rol. Enerzijds is er vaak een gebrek aan geld om het onthardingsproces te starten [13], en anderzijds is het voor veel mensen onduidelijk hoe de investering terugverdiend zal worden [9]. Ook

een **gebrek aan bewustzijn** speelt mee: er is weinig kennis over vergroening [7], [13], [16], [24], en vaak hebben individuen daardoor een lage intrinsieke motivatie [9], [27]. In steden hebben mensen vaak ook minder contact met de natuur, waardoor ze de tuin niet zien als een deel van een groter ecosysteem [13], [15]. Het **gebrek aan kennis** zorgt ook voor een gevoel van angst, voornamelijk voor overlast van kleine dieren zoals mieren, muggen, rupsen, maar ook katten [25]. **Sociale normen** kunnen ook een remmend effect hebben, bijvoorbeeld verwachtingen van de buurt om te voldoen aan bepaalde normen van wat een mooie (voor)tuin inhoudt [13], [21], [24]. Buren kunnen een invloed uitoefenen door te communiceren over een 'propere' uitstraling van tuinen [15]. De sociale normen kunnen ook geïnternaliseerd worden, waarbij het netjes houden van een tuin als mooier gezien wordt, of als een onbewuste norm om aan te voldoen [13], [15], [21]. Tot slot hebben ook **praktische factoren** een invloed, zoals het idee dat een strak gazon makkelijker te onderhouden is [13], [27] terwijl een groene tuin veel tijd en fysieke arbeid kost [13].

Daarnaast spelen volgens literatuur ook bepaalde **sociaal-demografische en contextuele factoren** een rol. Onderzoek wijst bijvoorbeeld op de rol van onderwijsniveau [13], socio-economische status [13], [14], leeftijd en geslacht [13], [22]. Ook het eigendomsstatuut en de waarde van de woning kunnen een rol spelen [13], [22], net zoals de locatie (woon je stedelijk of meer landelijk) [22] en het type woning (een rijhuis heeft vaak een kleinere en meer verharde buitenruimte [28]). Tot slot kan je gezinssamenstelling ook een verklarende factor zijn: gezinnen met kinderen hebben bijvoorbeeld minder verharde ondergrond in hun tuin [28].

Hoewel er al veel inzichten zijn rond tuinieren en verwildering, is er op dit moment geen onderzoek dat vanuit een theoretisch kader kijkt naar factoren die kunnen verklaren waarom mensen wel of niet ontharden, en is er een nood aan onderzoek om beter te begrijpen wat mensen kan motiveren om duurzaam met tuinen om te gaan [27]. Dit onderzoek probeert beter te begrijpen waarom burgers wel of niet kiezen voor het ontharden van hun private buitenruimte, aan de hand van drie theoretische kaders. Daarnaast wordt onderzocht of de acceptatie van burgers voor publieke ontharding verschilt afhankelijk van het type publieke ruimte.

Onderzoeksvragen en onderzoekopzet

Onderzoeksvraag 1: In welke mate verschilt de acceptatie van burgers voor publieke ontharding, afhankelijk van het type publieke ruimte dat onthard zal worden?

- Deelvraag 1: Verschilt de acceptatie van burgers voor publieke ontharding tussen verschillende types publieke ruimte?
- Deelvraag 2: Welke factoren beïnvloeden het verschil in acceptatie tussen verschillende types publieke ruimte?

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren beïnvloeden de intentie van burgers om hun private buitenruimte te ontharden?

- Deelvraag 1: Welke factoren van het rationele pad (Theory of Planned Behaviour) beïnvloeden de intentie van burgers om te ontharden?
- Deelvraag 2: Welke factoren van het risico- en beschermingspad (Protection Motivation Theory) beïnvloeden de intentie van burgers om te ontharden?
- Deelvraag 3: Welke factoren van het morele pad (Value Belief Norm Theory) beïnvloeden de intentie van burgers om te ontharden?

- Deelvraag 4: Welke socio-demografische en contextuele factoren beïnvloeden de intentie van burgers om te ontharden?

Onderzoeksvraag 3: Welke factoren beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?

- Deelvraag 1: Welke factoren van het rationele pad (Theory of Planned Behaviour) beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?
- Deelvraag 2: Welke factoren van het risico- en beschermingspad (Protection Motivation Theory) beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?
- Deelvraag 3: Welke factoren van het morele pad (Value Belief Norm Theory) beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?
- Deelvraag 4: Welke sociaal-demografische en contextuele factoren beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?

ONDERZOEKSOPZET

Ontwikkeling onderzoeksopzet

De survey werd ontwikkeld op basis van interviews met experts binnen het Rewild the city-project, waaronder stadsmedewerkers, leden van GMF, HOGENT en Breekijzer vzw. Daarnaast werden de belangrijkste inzichten uit bestaand onderzoek over tuinieren en verwildering/vergroening meegenomen. Met deze input werd een theoretisch kader uitgewerkt gebaseerd op drie theorieën (zie Theoretische kaders voor meer uitleg). De structuur van de survey en de formulering van de vragen werden in overleg met de projectpartners van WP5 opgesteld. De vragen werden in enkele feedbackrondes verfijnd, waarna de survey getest werd bij zowel medewerkers van de projectpartners als bij een extern publiek, namelijk bezoekers van De Krook. Tot slot werd de scenario-ontwikkeling uitgewerkt met input van Stad Gent.

De respondenten voor de survey werden verzameld met hulp van het onderzoeksbureau Bilendi, die rekening houden met de volgende criteria voor inclusie: deelnemers moeten ouder zijn dan 18 en wonen in een centrumstad in Vlaanderen (Antwerpen, Gent, Aalst, Brugge, Genk, Hasselt, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Roeselare, Sint-Niklaas, Turnhout).

De survey bestaat uit twee delen. Het eerste deel van de survey kan door de volledige steekproef beantwoord worden, en focust op onderzoeksvraag 1. Het tweede deel van de survey focust op onderzoeksvraag 2 en 3, en zal enkel beantwoord worden door deelnemers die voldoen aan de volgende criteria: wooneigenaar zijn, private buitenruimte hebben waarvan minstens 1 m² verhard is, en het voorbije jaar niet onthard hebben.

Theoretische kaders

Voor onderzoeksvraag 2 en 3 wordt de intentie om te ontharden, en de acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid onderzocht, die benaderd kan worden vanuit drie paden die elk tot een beslissing leiden:

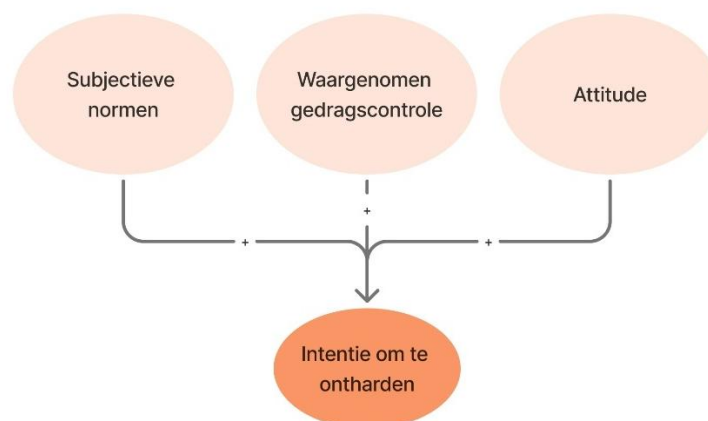
1. **Rationele pad:** mensen nemen beslissingen op basis van een rationele afweging, waarbij ze bijvoorbeeld kijken naar de voor- en nadelen, of de haalbaarheid.
2. **Risico- en beschermingspad:** mensen nemen beslissingen op basis van de inschatting van een bepaalde bedreiging en de mate waarin ze zichzelf tegen die dreiging kunnen beschermen.
3. **Morele pad:** mensen laten zich leiden door morele overtuigingen en nemen beslissingen omdat ze zich verantwoordelijk of verplicht voelen vanuit hun persoonlijke normen en waarden.

Rationele pad: Theory of Planned Behaviour

De Theory of Planned Behaviour (TPB), ontwikkeld door Ajzen [29], [30], stelt dat de intentie om een bepaald gedrag te stellen voorspeld kan worden door drie factoren: attitude, subjectieve normen en waargenomen gedragscontrole. Attitude draait rond de positieve of negatieve beoordeling van een bepaald gedrag. Hoe positiever de attitude tegenover een bepaald gedrag, hoe hoger de intentie om dat gedrag ook uit te voeren. Subjectieve normen focussen op de perceptie van sociale druk vanuit de omgeving om een bepaald gedrag wel of niet te stellen. Hoe meer iemand denkt dat mensen in de omgeving een bepaald gedrag goedkeuren, hoe sterker de intentie om dat gedrag uit te voeren. Waargenomen gedragscontrole, tot slot, draait rond de inschatting van hoe makkelijk of moeilijk het is om een bepaald gedrag uit te voeren. Hoe groter het gevoel van controle, hoe sterker de intentie om het gedrag effectief te stellen.

Gekoppeld aan ontharding stelt deze theorie het volgende voor: de intentie van een persoon om te ontharden wordt positief beïnvloed door een positieve attitude tegenover ontharding, een hoge perceptie van sociale druk vanuit de omgeving om te ontharden en een hoog gevoel van controle om te kunnen ontharden.

Rationele pad (Theory of Planned Behaviour)



Figuur 1: Het rationele pad (via TPB)

Risico- en beschermingspad: Protection Motivation Theory

De Protection Motivation Theory (PMT) werd ontwikkeld door Rogers om te begrijpen waarom mensen reageren op angstopwekkende gezondheidsbedreigingen (*fear appeals*) [31]. Oorspronkelijk werd PMT voornamelijk toegepast in de context van gezondheidsonderzoek, maar recent wordt het ook meer en meer gebruikt in duurzaamheidsonderzoek, onder meer voor 'trage' risico's zoals natuurrampen of opwarming van de aarde [32]. Binnen PMT wordt intentie tot gedragsverandering beïnvloed door twee polen: beoordeling van de bedreiging, en beoordeling van het oplossen van de bedreiging. Hoe ernstiger de beoordeling van de bedreiging is, en hoe positiever de beoordeling van het oplossen van de bedreiging, hoe sterker de intentie om tot gedragsverandering over te gaan.

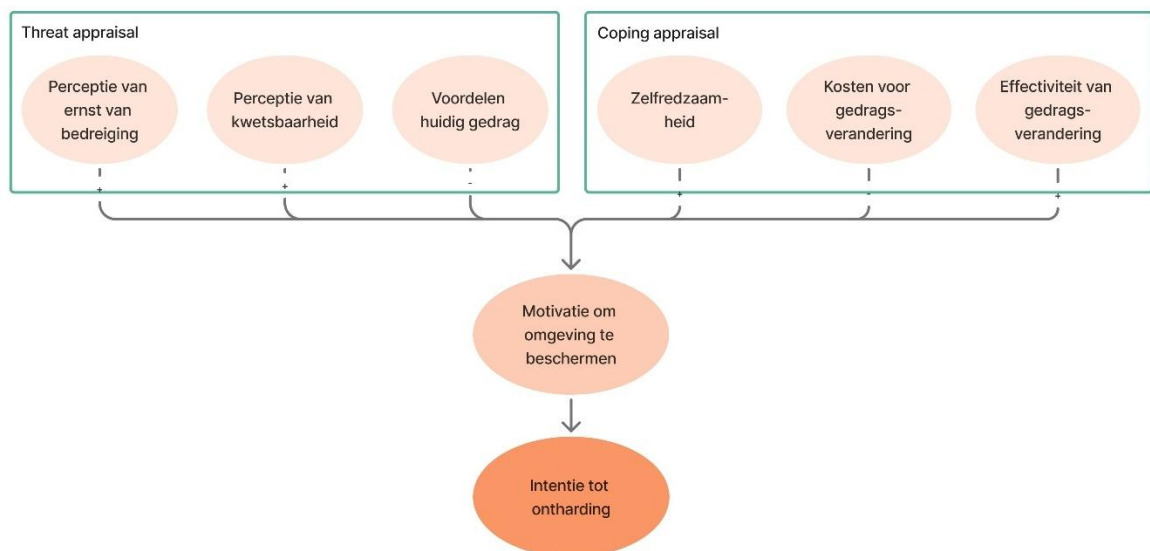
Binnen de beoordeling van de bedreiging wordt het huidige gedrag gezien als een bron van bedreigingen, en de beoordeling ervan hangt af van drie factoren. Allereerst speelt de perceptie van de ernst van de bedreiging een rol (hoe ernstig is deze bedreiging voor mijzelf, maar ook voor de omgeving), de perceptie van de eigen kwetsbaarheid ten opzichte van de bedreiging (hoe groot is de

kans dat ik persoonlijk te maken krijg met deze bedreigingen), en de voordelen die gehaald kunnen worden uit het niet aanpassen van het gedrag (bijvoorbeeld praktische of financiële voordelen).

Bij het beoordelen van hoe de bedreiging kan worden opgelost spelen drie factoren een rol: zelfredzaamheid (hoe haalbaar is het om gedrag aan te passen), de kosten die komen kijken bij gedragsverandering (bijvoorbeeld kennis die nodig is, of praktische voorwaarden), en de mate waarin het aangepaste gedrag de dreiging effectief kan verminderen of wegnemen.

Gekoppeld aan ontharding stelt deze theorie dat de intentie van een persoon om te ontharden bepaald wordt door enerzijds de beoordeling van de bedreigingen die verharding met zich meebrengen, en anderzijds de beoordeling van hoe ontharding deze bedreigingen kan oplossen. Als iemand de bedreigingen van verharding als ernstig percipieert, denkt dat hij of zij er ook persoonlijk mee te maken zal krijgen en weinig voordelen haalt uit het hebben van verharde buitenruimte, zal de beoordeling van de bedreigingen van verharding hoog zijn. Als diezelfde persoon ook een hoog gevoel van zelfredzaamheid heeft, de kosten voor gedragsverandering laag inschat en denkt dat ontharding de bedreigingen effectief kan verminderen, dan zal de beoordeling van het oplossen van de bedreiging ook hoog zijn. In dit geval zal deze persoon ook een sterkere intentie hebben om te ontharden.

Risico- en beschermingspad (Protection Motivation Theory)



Figuur 2: Het risico- en beschermingspad (via PMT)

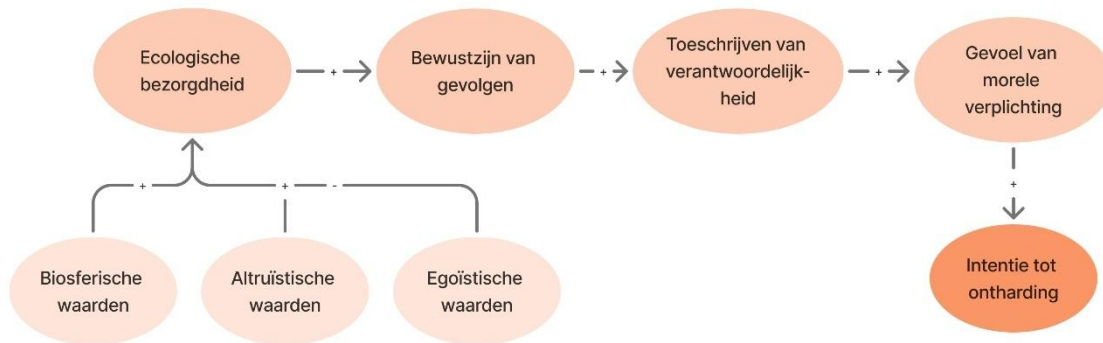
Morele pad: Value Belief Norm Theory

De Value Belief Norm Theory (VBN) [33] probeert te verklaren waarom mensen milieuvriendelijk gedrag adopteren. De theorie stelt dat de waarden die iemand heeft (hoe belangrijk iemand bijvoorbeeld de natuur of de medemens vindt) invloed hebben op overtuigingen gelinkt aan ecologische bezorgdheid. Deze overtuigingen zorgen voor een bewustwording van de gevolgen van gedrag voor het klimaat en het toekennen van een gedeelde verantwoordelijkheid. Daardoor ontstaat een persoonlijke morele norm, een soort innerlijke regel om milieuvriendelijk te handelen, die op zijn beurt intentie tot gedragsverandering kan verhogen.

Toegepast op ontharding wil dit zeggen dat een persoon met hoge biosferische en altruïstische, en lage egoïstische waarden, een hogere ecologische bezorgdheid zal hebben. Daardoor zal hij of zij zich bewust zijn van de negatieve gevolgen van verharding, en een gevoel van persoonlijke

verantwoordelijkheid ontwikkelen. Dit zorgt op zijn beurt voor een morele verplichting om iets te doen aan de verharding, wat een positieve invloed heeft op de intentie om te ontharden.

Morele pad (Value Belief Norm Theory)



Figuur 3: Het morele pad (via VBN)

Scenario's

Om acceptatie van ontharding van publieke ruimte te bevragen, werd een between-subjects experiment toegevoegd aan de survey, waarbij elke participant gerandomiseerd toegewezen wordt aan één van de drie condities. In dit type experiment krijgt elke deelnemer dus slechts één scenario te zien, zodat de reacties tussen verschillende groepen kunnen worden vergeleken. Dit type experiment laat toe om causale inschattingen te maken door de verschillende groepen met elkaar te vergelijken [34].

Er werden drie scenario's ontwikkeld die een situatie beschrijven waarin een deeltje publieke ruimte onthard zal worden in een straat. De scenario's zijn identiek op alle vlakken, maar verschillen qua type publieke ruimte: in scenario 1 wordt een parkeerstrook onthard, in scenario 2 wordt een rijstrook onthard, en in scenario 3 wordt een deel van het voetpad onthard. Bij elk scenario wordt dezelfde foto getoond van de Sportstraat in Gent, omdat deze straat zowel 2 rijstroken, 2 parkeerstroken en voetpaden aan beide kanten heeft.



Figuur 4: Afbeelding voor alle scenario's binnen het experiment

Scenario 1

“De volgende vraag gaat over ontharding en vergroening van de **publieke ruimte**.”

Beeld je in dat je in deze straat woont. De stad heeft beslist om de straat te vergroenen. Concreet willen ze 20% van de verharde publieke ruimte ontharden en beplanten. Daarom zal de parkeerstrook aan de linkerkant van de rijweg verdwijnen. In plaats daarvan zullen bomen, struiken en begroeiing geplant worden.”

Scenario 2

“De volgende vraag gaat over ontharding en vergroening van de **publieke ruimte**.

Beeld je in dat je in deze straat woont. De stad heeft beslist om de straat te vergroenen. Concreet willen ze 20% van de verharde publieke ruimte ontharden en beplanten. Daarom zal de rijweg smaller en eenrichtingsverkeer worden. Op een deel van de rijweg zullen dan bomen, struiken en begroeiing geplant worden.”

Scenario 3

“De volgende vraag gaat over ontharding en vergroening van de **publieke ruimte**.

Beeld je in dat je in deze straat woont. De stad heeft beslist om de straat te vergroenen. Concreet willen ze 20% van de verharde publieke ruimte ontharden en beplanten. Daarom zal het voetpad om de 3 meter smaller worden. Daar zullen dan bomen, struiken en begroeiing geplant worden.”

Surveystructuur en items

De survey start met een korte uitleg van wat het project inhoudt en een overzicht van welke data zal verzameld worden. Participanten moeten het privacy statement aanvaarden om de survey te starten en kunnen op elk moment hun deelname stopzetten. De verzamelde data wordt anoniem verwerkt, met beperkte toegang voor de onderzoekers van UGent betrokken bij het project.

Sociaal-demografische informatie

In het eerste deel van de survey verzamelen we sociaal-demografische informatie. Deelnemers vullen hun geboortjaar en genderidentiteit (man, vrouw, non-binair, anders) in, hun hoogst behaalde diploma (geen diploma, lager onderwijs, lager secundair onderwijs, hoger secundair onderwijs, bachelor/hogeschool en master/(post)universitair) en werksituatie (student, voltijds werkend, deeltijds werkend, (tijdelijk) niet aan het werk, (brug)gepensioneerd, niet actief op de arbeidsmarkt). Daarnaast worden enkele vragen gesteld rond de gezinssituatie van deelnemers, namelijk wat hun leefsituatie het best omschrijft (alleenwonend, alleenwonend met kinderen, samenwonend met partner zonder kinderen, samenwonend met partner en kinderen, inwonend bij ouders, samenwonend met anderen, andere), hoeveel mensen deel zijn van hun huishouden (inclusief de deelnemer zelf), en hoeveel kinderen in het huishouden leven. Tot slot geven participanten aan of ze geen, één, of twee en meer auto's hebben. In het financiële luik vragen we naar het totale netto-inkomen van het huishouden in sprongen van 500 euro (startend met minder dan 499,99 euro en eindigend met 7000,00 euro of meer), met de optie 'weet ik niet of zeg ik liever niet'. Daarnaast geven participanten aan hoe makkelijk of moeilijk ze op dit moment met hun inkomen kunnen rondkomen (6-punt Likertschaal: 1 = zeer moeilijk, 6 = zeer makkelijk).

Hierna wordt gefocust op de woning. Allereerst geven participanten aan of ze eigenaar zijn van de woning waarin ze wonen, of ze een sociale of private woning huren of nog een andere woonsituatie hebben. Vervolgens duiden ze aan in welk soort woning ze wonen (open bebouwing, halfopen

bebouwing, gesloten bebouwing, appartement of studio, andere), wat de postcode is van de gemeente waar ze wonen, en hoe ze hun omgeving zouden omschrijven (stadscentrum, buitenwijk/voorstad/dorp, landelijk gebied).

Deel 1: Volledige steekproef

Vervolgens start het eerste deel van de vragenlijst rond ontharding dat zichtbaar is voor de volledige steekproef. Daarin wordt eerst gedefinieerd wat ontharding inhoudt, en wat we verstaan onder private buitenruimte. Onderstaande uitleg wordt aan alle respondenten getoond:

“De volgende vragen gaan over ontharding van private buitenruimtes in het algemeen. Met ontharding bedoelen we: het weghalen van de verharde oppervlaktes (bv. beton, tegels, kiezels of asfalt) zodat er opnieuw water in de bodem kan sijpelen en plaats vrijkomt voor groen. Onder private buitenruimte vallen tuin, voortuin, binnenplaats of koer, oprit en terras.

Als we spreken over het ontharden van de buitenruimte, kan dat een deel van of de volledige verharde buitenruimte zijn.

Het aanleggen van een geveltuintje (waarbij een stuk uit het voetpad wordt onthard en vergroend) is geen ontharding van de private buitenruimte, omdat de gevel deel is van het straatbeeld.”

Hierna zien respondenten een stelling rond **burgerlijke verantwoordelijkheid** (“Burgers zouden hun privé-buitenruimtes moeten ontharden en vergroenen”), waarbij ze aangeven in welke mate ze akkoord zijn (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord).

Na deze uitleg krijgen respondenten een reeks vragen die polsen naar contextuele en psychologische factoren die acceptatie van maatschappelijke verantwoordelijkheid kunnen beïnvloeden, en die gelinkt zijn aan de theoretische kaders zoals hierboven beschreven.

Perceptie van de ernst van de bedreiging is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 9 items waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate elk item een nadeel is van een verharde buitenruimte (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet ernstig, 5 = heel ernstig). De items polsen naar nadelen in de eigen woning (bv. een hoger risico op wateroverlast op je eigendom), nadelen in de buurt (bv. hogere temperaturen in de buurt) en algemene nadelen (bv. minder connectie met de natuur).

Voordelen huidig gedrag is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 8 items waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate elk item een voordeel is van een verharde buitenruimte (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Voorbeelditems zijn “een verharde buitenruimte is goedkoper in onderhoud”, en “een verharde buitenruimte sluit aan bij de nette uitstraling van de buurt”.

Effectiviteit van gedragsverandering is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 9 items waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate elk item een positief effect is van ontharding en vergroening (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). De items polsen naar effecten in de eigen woning (bv. minder wateroverlast op je eigendom), effecten in de buurt (bv. lagere temperaturen in de buurt) en algemene effecten (bv. meer connectie met de natuur).

Kosten voor gedragsverandering is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 11 items waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate elk item een nadeel is van het ontharden van de buitenruimte (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Voorbeelditems

zijn “het is duur om (een deel van) je buitenruimte te ontharden” en “er is onzekerheid over financiële steun vanuit de (lokale) overheid (via subsidies, leningen...)”.

Bewustzijn van gevolgen is gebaseerd op Conradie et al. [35] en Steg et al. [36] en wordt bevraagd met 3 items, waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate hij of zij akkoord gaat met de stelling (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Een voorbeelditem is “de toenemende verharde buitenruimte is een ernstig probleem voor onze samenleving”.

Toeschrijven van verantwoordelijkheid is gebaseerd op Conradie et al. [35] en Steg et al. [36] en wordt bevraagd met 4 items, waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate hij of zij akkoord gaat met de stelling (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Een voorbeelditem is “ik voel mij medeverantwoordelijk voor de opwarming van de aarde”.

Biosferische, altruïstische en egoïstische waarden zijn gebaseerd op Steg et al. [36] en De Groot & Steg [37] en worden bevraagd met 12 items (4 per waarde), waarbij de deelnemer voor elk item aangeeft hoe belangrijk de waarde is als leidraad voor het leven (7-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet belangrijk, 7 = heel belangrijk). Een voorbeelditem van biosferische waarden is “eenheid met de natuur: passen in de natuur”, een voorbeelditem van altruïstische waarden is “een wereld in vrede: vrij van oorlog en conflict” en een voorbeeld van egoïstische waarden is “invloedrijk zijn: impact hebben op mensen en gebeurtenissen”.

Ecologische bezorgdheid is gebaseerd op Schultz [38] en wordt bevraagd met 12 items, waarbij de deelnemer voor elk item aangeeft in welke mate hij of zij bezorgd is over de gevolgen van milieuproblemen voor elk item (7-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 7 = helemaal akkoord). Voorbeelditems zijn “planten”, “mijn levensstijl” en “toekomstige generaties”.

Na deze vragen krijgen alle deelnemers gerandomiseerd een van de drie **scenario's** te zien (zie hierboven voor uitleg rond de scenario's) die pijlen naar acceptatie van ontharding van de publieke buitenruimte. Bij elk scenario wordt dezelfde vraag gesteld om acceptatie van het scenario te meten. Deelnemers zien de stelling “deze oplossing is...” gevolgd door een 5-punt bipolaire schaal met 3 items: “zeer onaanvaardbaar-zeer aanvaardbaar”, “zeer slecht-zeer goed” en “zeer negatief-zeer positief”.

Deel 2: Steekproef huiseigenaars die kunnen ontharden

Het tweede deel van de survey is enkel zichtbaar voor respondenten die huiseigenaar zijn en private buitenruimte hebben op de gelijkvloers. Van deze groep wordt gevraagd hoe groot hun totale private buitenruimte (in m²) is en hoe groot de verharde buitenruimte is (in m²). Respondenten die ≥ 1 m² verharde buitenruimte hebben en het voorbije jaar niet onthard hebben, krijgen deel twee van de survey te zien.

Om inzicht te krijgen in de **beslissingsfases** waarin respondenten zich bevinden, krijgen ze 4 stellingen en duiden ze aan welke stelling het best past bij hun situatie: “ik ben tevreden met de staat van mijn buitenruimte en zie geen reden om (een deel ervan) te ontharden”, “ik weet op dit moment nog niet zeker of ik (een deel van) mijn buitenruimte ga ontharden”, “ik wil (een deel van) mijn buitenruimte ontharden, maar ik weet nog niet hoe en wanneer ik dat ga doen” en “ik weet hoe en wanneer ik (een deel van) mijn buitenruimte ga ontharden, maar ik ben er nog niet aan begonnen”.

Perceptie van kwetsbaarheid is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 9 items waarvan de deelnemer aangeeft hoe groot de kans is dat hij of zij last krijgen van de effecten van een verharde buitenruimte (5-punt Likertschaal, 1 = heel onwaarschijnlijk, 5 = heel waarschijnlijk). De items polsen naar effecten in de eigen woning (bv. een hoger risico op wateroverlast op je eigendom),

effecten in de buurt (bv. hogere temperaturen in de buurt) en algemene effecten (bv. minder connectie met de natuur).

Zelfredzaamheid is gebaseerd op Bockarjova & Steg [32] en wordt bevraagd met 10 items waarvan de deelnemer aangeeft in welke mate de items realistisch zijn indien hij of zij zou besluiten te ontharden (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Voorbeelditems zijn “ik zou weten welk type groen past in mijn buitenruimte” en “ik zou me ervaren genoeg voelen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden”.

Subjectieve normen zijn gebaseerd op Ajzen [30] en Conradie et al. [35] en worden bevraagd met 3 items, waarbij de deelnemer aangeeft in welke mate hij of zij akkoord gaat met de stellingen (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Een voorbeelditem is “de meeste mensen die belangrijk zijn in mijn leven (vrienden, familie, partner) zouden het goedkeuren dat ik (een deel van) mijn buitenruimte onthard”.

Attitude is gebaseerd op Ajzen [30] en Conradie et al. [35] en worden bevraagd met een 5-punt bipolaire schaal met 3 items, waarbij de deelnemer antwoordt op de stelling: “(Een deel van) mijn buitenruimte (bv. terras, binnenplaats, oprit) ontharden is...” met item 1: nutteloos-nuttig, item 2: nadelig-voordelig en item 3: ineffectief-effectief.

Intentie is gebaseerd op Ajzen [30] en Conradie et al. [35] en wordt bevraagd met 3 items, waarbij de deelnemer aangeeft in welke mate hij of zij akkoord gaat met de stellingen (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Een voorbeelditem is “ik zou overwegen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden”.

Bereidheid om te betalen wordt bevraagd aan de hand van een slider. Respondenten krijgen de vraag: “Stel dat het ontharden van een deel van je buitenruimte (bv. oprit of terras) 1500 euro kost. Hoeveel zou je bereid zijn hiervan zelf te betalen?” met antwoordopties via een slider (van 0 tot 1500 euro, met stijgingen van 100 euro).

Gevoel van morele verplichting is gebaseerd op Steg et al. [36] en wordt bevraagd met 4 items, waarbij de deelnemer aangeeft in welke mate hij of zij akkoord gaat met de stellingen (5-punt Likertschaal, 1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord). Een voorbeelditem is “ik voel mij persoonlijk verplicht om zoveel mogelijk te ontharden”.

Tot slot vragen we nog aan deelnemers of ze mensen in hun omgeving kennen die onthard hebben (ja, nee, ik weet het niet) en of ze plannen hebben om binnen de twee jaar te renoveren (ja, nee, ik weet het niet).

Bijlage 1 geeft een overzicht van technische gegevens over betrouwbaarheid van alle gebruikte schalen.

DATA-ANALYSE EN RESULTATEN

Steekproefbeschrijving

De oorspronkelijke steekproef bestond uit 1237 participanten. Na het verwijderen van deelnemers die de survey niet volledig ingevuld hebben, de privacy statement niet goedkeurden of de controlevraag fout beantwoordden, bleef een steekproef over van 1202 deelnemers.

Om analyse van de data mogelijk te maken, werden voor enkele variabelen categorieën met te kleine groepen samengevoegd of gerandomiseerd toegewezen aan een andere categorie. Bij gender gaf 1 deelnemer aan genderqueer te zijn, 1 deelnemer non-binair en 2 'ander'. Deze participanten werden gerandomiseerd toegevoegd aan een van de gender-categorieën (man, vrouw) om te vermijden dat hun antwoorden buiten de analyse zouden vallen en hun meningen niet zouden worden meegenomen. Voor onderwijs werden de categorieën geen diploma (22, 1.8%), lager onderwijs (22, 1.8%) en lager secundair onderwijs (98 (8.2%) samengevoegd in de categorie 'lager'. Voor gezinssituatie werden twee nieuwe categorieën gevormd, namelijk de categorie 'geen kinderen', met daarin alleenwonend (339, 28.2%), andere (10, 8.0%), inwonend bij ouders (47, 3.9%), samenwonend met anderen (10, 8.0%) en samenwonend met partner zonder kinderen (502, 41.8%), en de categorie 'kinderen, met daarin alleenwonend met kinderen (68 (5.7%) en samenwonend met partner en kind(eren) (226, 18.8%).

Bij gezinsgrootte werd een waarde van 20 bij een respondent die aangaf samen te wonen zonder kinderen, aangepast naar de mode van deze categorie, nl. 2. Voor aantal kinderen werd een waarde van 9 bij een respondent die aangaf samen te wonen zonder kinderen, aangepast naar de mode voor deze categorie, nl. 0. Tot slot werden voor autobezit 2 missende antwoorden aangepast naar de mode voor deze categorie, nl. één auto.

Error! Reference source not found. geeft een overzicht van de volledige steekproef. Er namen 1202 respondenten deel met een gemiddelde leeftijd van 56.5 jaar (spreiding van 19 tot 97 jaar), wat ouder is dan het Belgisch gemiddelde (42 jaar) [39]. De groep bestond uit 56.6% mannen en 43.4% vrouwen. Wat betreft opleidingsniveau had het merendeel een diploma hoger onderwijs: 19.3% had een master- of postuniversitaire opleiding, 36.9% behaalde een bachelor of hogeschooldiploma. 32.0% volgde hoger secundair onderwijs. Slechts 11.8% had enkel lager onderwijs genoten. Onze steekproef is dus relatief hoogopgeleid vergeleken met het Belgisch gemiddelde (37% voltooide hoger onderwijs in België) [40].

Op beroepsvlak was 45.3% (brug)gepensioneerd, terwijl 34.9% voltijds werkte en 9.4% halftijds. Studenten vormden 4.2% van de groep, en een klein aandeel was (tijdelijk) niet aan het werk (2.6%) of niet actief op de arbeidsmarkt (3.7%). De meeste respondenten hadden geen kinderen (75.5%) en leefden in een huishouden van gemiddeld 2.19 personen. Het gemiddeld aantal kinderen per respondent bedroeg 0.34.

Wat autobezit betreft, beschikte 62.8% over één auto, 21.5% over twee of meer, en 15.6% had geen auto. Het gemiddelde maandinkomen (volgens de OECD-maatstaf¹) bedroeg €2347. Tot slot gaf een meerderheid aan financieel comfortabel te leven: 38.8% vond het eerder makkelijk, 20.6% makkelijk en 7.2% zeer makkelijk. Daarentegen ervaaarde 23.1% het als eerder moeilijk, 6.2% als moeilijk en 4.0% als zeer moeilijk.

Variabele		n = 1202	Gemiddelde	SD
Leeftijd			56.46 (min =19, max = 97)	17.46
Gender	Man	680 (56.6%)		
	Vrouw	522 (43.4%)		
Onderwijs	Lager onderwijs	142 (11.8%)		
	Hoger secundair	385 (32.0%)		
	Bachelor/hogeschool	443 (36.9%)		
	Master/(post)universitair	232 (19.3%)		
Beroep	Leerling/student	50 (4.2%)		

¹ De maatstaf houdt rekening met het aantal personen in een huishouden door het totale inkomen te delen door een gewogen factor (1 voor de eerste volwassene, 0.5 voor elke extra volwassene en 0.3 voor elk kind). Een gezin met twee volwassenen en twee kinderen met een gezamenlijk inkomen van €4700 komt zo bijvoorbeeld uit op €4700 / (1 + 0.5 + 0.3 + 0.3) = ongeveer €2170 per persoon.

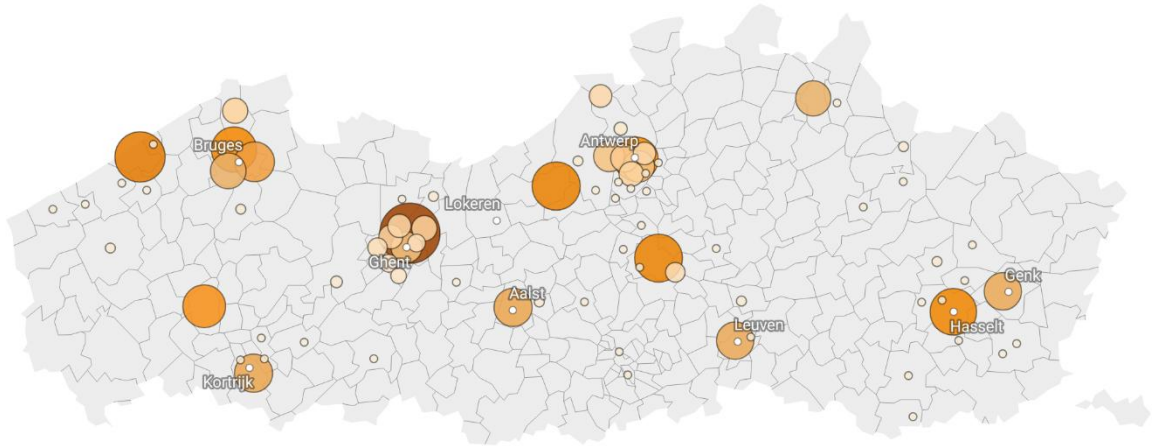
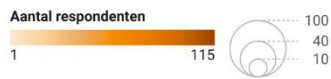
Gezinssituatie	Voltijds aan het werk	419 (34.9%)		
	Halftijds aan het werk	113 (9.4%)		
	(Tijdelijk) niet aan het werk	31 (2.6%)		
	(Brug)gepensioneerd	545 (45.3%)		
	Niet actief op de arbeidsmarkt	44 (3.7%)		
Gezinsgrootte	Geen kinderen	908 (75.5%)		
	Kinderen	294 (24.5%)		
Aantal kinderen			2.19 (min = 1, max = 12)	1.17
Autobezit			0.34 (min = 0, max = 6)	0.77
Inkomen (OECD) Financieel comfort	Geen auto	188 (15.6%)		
	Eén auto	755 (62.8%)		
	Twee of meer auto's	259 (21.5%)		
			2347	873.4
	Zeer moeilijk	48 (4.0%)		
	Moeilijk	75 (6.2%)		
	Eerder moeilijk	278 (23.1%)		
	Eerder makkelijk	466 (38.8%)		
	Makkelijk	248 (20.6%)		
	Zeer makkelijk	87 (7.2%)		

Tabel 1: Overzicht van de volledige steekproef, met gemiddelde en SD

Error! Reference source not found. geeft een overzicht van de wooninformatie van de steekproef. Het merendeel van de respondenten (72.0%) is eigenaar van de woning waarin ze wonen, wat ongeveer overeenkomt met wooneigenaarschap in Vlaanderen [41]. Daarnaast huurt 18.6% een private woning, 4.3% woont in een sociale huurwoning en 5.1% geeft een andere woonvorm aan. Wat het woningtype betreft, woont 33.8% in een appartement of studio, gevolgd door 30.0% in een gesloten bebouwing, 18.4% in een halfopen bebouwing en 17.5% in een open bebouwing. Slechts 0.3% woont in een ander type woning. Qua locatie woont 46.3% in een stadscentrum, 50.3% in een buitenwijk, voorstad of dorp, en 3.3% in een landelijk gebied. De postcodeverdeling van de respondenten is zichtbaar op **Error! Reference source not found.**, met grotere cirkels en een donkere kleur duidend op een groter aantal respondenten. Het merendeel van de respondenten is afkomstig uit de regio's rond Gent, Brugge en Antwerpen.

Variabele	n = 1202	Gemiddelde	SD
Woonstatus	Eigenaar van en wonen in woning	865 (72.0%)	
	Private woning huren	224 (18.6%)	
	Sociale woning huren	52 (4.3%)	
	Andere	61 (5.1%)	
Woningtype	Gesloten bebouwing	361 (30.0%)	
	Halfopen bebouwing	221 (18.4%)	
	Open bebouwing	210 (17.5%)	
	Appartement of studio	406 (33.8%)	
	Ander type woning	4 (0.3%)	
Locatie	Stadscentrum	557 (46.3%)	
	Buitenwijk, voorstad, dorp	605 (50.3%)	
	Landelijk gebied	40 (3.3%)	

Tabel 2: Beschrijving wooneigenschappen steekproef

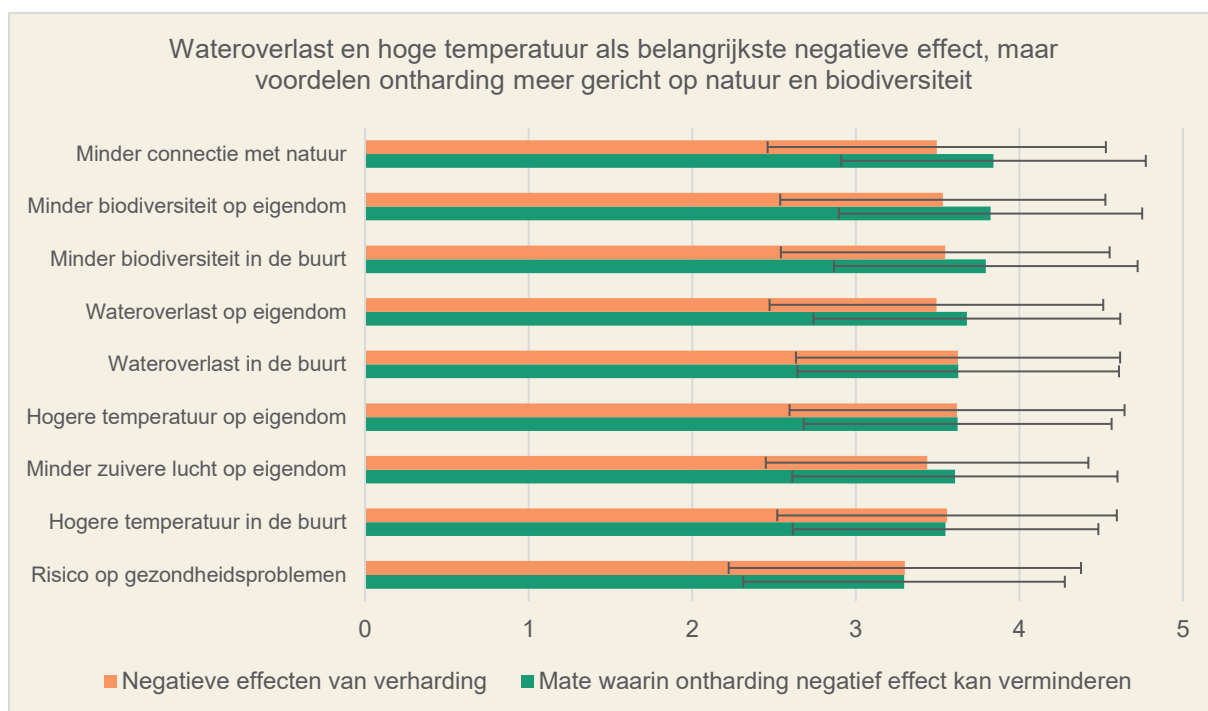


Figuur 5: Overzicht respondenten per postcode

Descriptieve analyses

Negatieve effecten van verharding en ontharding als mogelijke oplossing

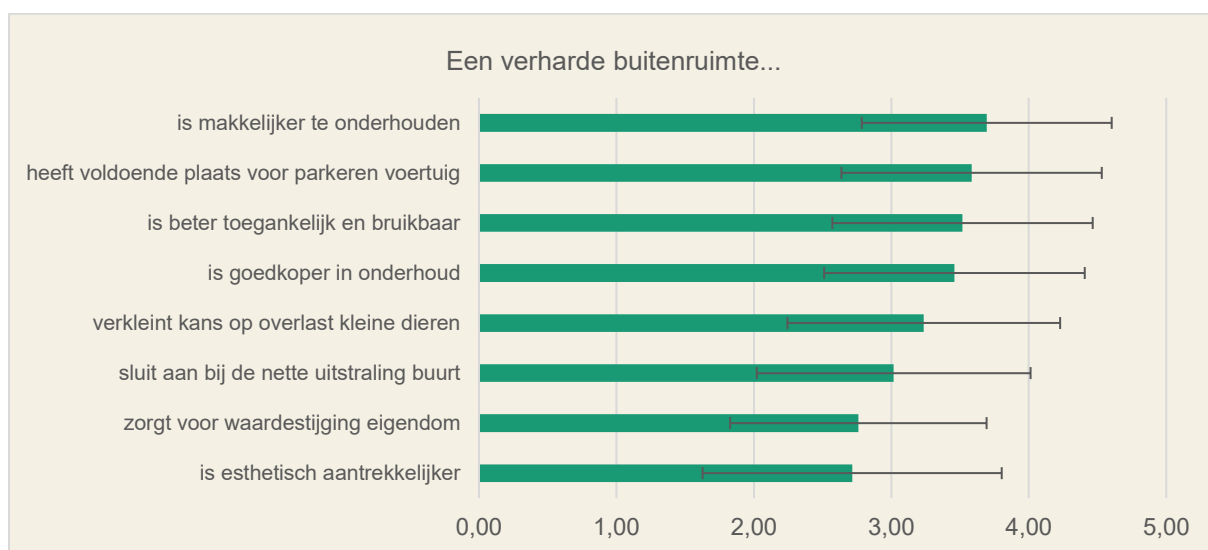
Zoals weergegeven in Figuur 6, zien deelnemers een hogere temperatuur op hun eigendom en wateroverlast in de buurt als de grootste negatieve effecten, terwijl het effect voor wateroverlast op de eigendom als minder groot gepercipieerd wordt. Algemeen scoren de effecten gerelateerd aan weerfenomenen hoger dan de effecten gerelateerd aan de natuur of de gezondheid (minder biodiversiteit, minder connectie met natuur). Dit contrasteert met de resultaten rond de mate waarin ontharding negatieve effecten kan verminderen: we zien dat de deelnemers het grootste potentieel zien bij effecten gerelateerd aan de natuur, zoals het verhogen van de connectie met de natuur en meer biodiversiteit in eigen tuin en in de buurt. Deelnemers percipiëren de impact van ontharding minder als het gaat over gezondheidsproblemen en wateroverlast.



Figuur 6: Vergelijking negatieve effecten van verharding en mate waarin ontharding de effecten kan verminderen

Voordelen van het hebben van een verharde buitenruimte

Onderstaande grafiek (Figuur 7) toont wat deelnemers de belangrijkste voordelen vinden van een verharde buitenruimte. Praktische voordelen spelen de grootste rol, namelijk het gemakkelijke onderhoud, gevolgd door voldoende parkeerruimte, betere toegankelijkheid en bruikbaarheid en het feit dat een verharde buitenruimte goedkoper is in onderhoud. Daarnaast speelt het idee dat er minder overlast is van kleine dieren ook een rol. De meer abstracte of esthetische aspecten, zoals het feit dat een verharde buitenruimte aansluit bij de nette uitstraling van de buurt, een waardestijging van het eigendom kan veroorzaken en esthetisch aantrekkelijker is, scoren lager, wat erop wijst dat praktische overwegingen zwaarder wegen dan visuele of financiële motieven bij de keuze voor verharding.



Figuur 7: Voordelen van een verharde buitenruimte

Drempels die ontharding van de buitenruimte tegengaan

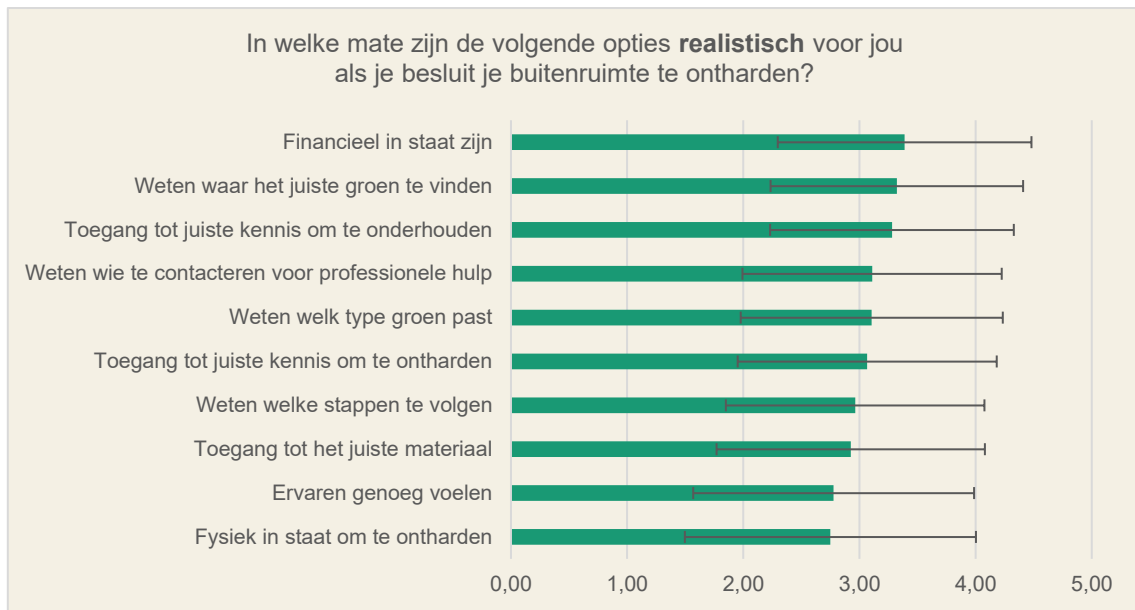
In Figuur 8 wordt een overzicht gegeven van de gepercipieerde drempels bij het ontharden van de buitenruimte. Het meest genoemde bezwaar is dat het tijd kost om groene ruimte te onderhouden. Daarnaast scoort onzekerheid hoog, zowel over financiële als niet-financiële steun van de overheid. Andere vaak genoemde bezorgdheden zijn de onduidelijkheid over wat zich onder de eerste laag bevindt, de hoge kosten en de complexiteit van onderhoud. De complexiteit van het ontharden zelf werd het minst als drempel gezien. Ook het afvoeren van puin, het duurdere onderhoud, en de onzekerheid over geschikte beplanting en informatiebronnen worden als relevante obstakels gezien. De relatief hoge gemiddeldes voor alle drempels (scores tussen de 3,25 en 3,89 op 5) wijzen op een duidelijke behoefte aan ondersteuning, informatie en begeleiding in het onthardingsproces.



Figuur 8: Nadelen van het ontharden van je buitenruimte

Drijfveren voor ontharding van de private buitenruimte

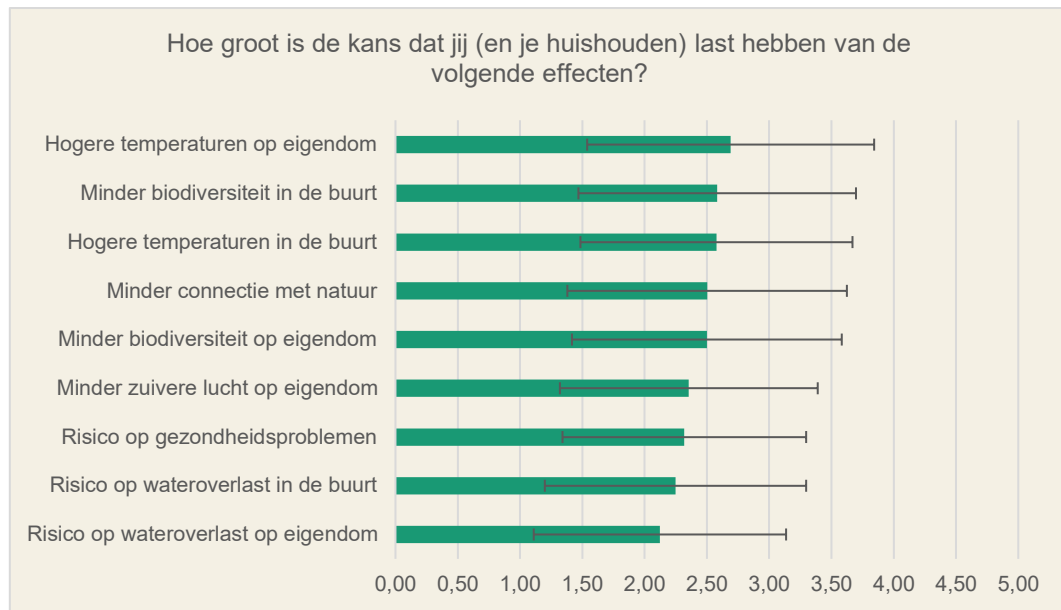
Een van de vragen in de vragenlijst peilt naar de hefbomen voor ontharding, ofwel de elementen die participanten zelf als faciliterend zien om het onthardingsproces te starten. Zoals zichtbaar in Figuur 9 scoort financieel capabel zijn het hoogst: respondenten geven dus aan dat ze financieel in staat zouden zijn om een ontharding uit te voeren. Dit kan mogelijks verklaard worden door het feit dat onze steekproef bestaat uit personen die een relatief hoog financieel comfort rapporteren (zie Tabel 8 voor de regressieanalyses tussen controlevariabelen en drijfveren voor ontharding). Ook de items gelinkt aan kennis scoren best goed, zoals weten waar ze de juiste planten moeten vinden, wie te contacteren voor hulp en weten welk type groen past. De items met de laagste scores zijn enerzijds de meer praktische aspecten, zoals het hebben van een stappenplan, toegang hebben tot het juiste materiaal (bv. een klopboor) en anderzijds de meer persoonlijke aspecten, zoals zich fysiek en mentaal in staat voelen te ontharden. Het fysiek in staat zijn hangt vermoedelijk samen met gender, leeftijd en financieel comfort, waarbij vrouwen en ouderen zich minder fysiek in staat voelen, terwijl financieel comfort zorgt voor een sterker gevoel van fysiek kunnen (zie Tabel 8). Daarnaast hangt de perceptie van ervaring ook samen met geslacht, waarbij vrouwen lager scoren (zie Tabel 8).



Figuur 9: Drijfveren voor ontharding

Ingeschatte kwetsbaarheid voor de effecten van verharding

Figuur 10 geeft een overzicht van de effecten van verharding, en de mate waarin deelnemers denken dat ze zelf kwetsbaar zijn voor de verharding. Algemeen zien we dat de gemiddelde scores aan de lage kant zijn (een gemiddelde van 2.433, vergeleken met een gemiddelde van 3.512 voor ingeschatte ernst van negatieve effecten van verharding), wat erop duidt dat deelnemers hun eigen kwetsbaarheid tegenover de effecten van verharding relatief laag inschatten. In de top 3 zien we dat enkel hoge temperaturen gelinkt zijn aan de eigen woning, wat erop duidt dat deelnemers zich ook kwetsbaar voelen in hun ruimere omgeving. Daarnaast zien we dat hoge temperaturen zowel in de buurt als in de eigen woning hoog scoren. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat hitte een weerfenomeen is waar vrijwel iedereen de voorbije jaren in Vlaanderen mee in aanraking is gekomen, wat de dreiging een stuk concreter maakt. Ook biodiversiteit en connectie met de natuur scoren hoog. Alhoewel dit effecten zijn die minder tastbaar zijn, speelt het verlies van connectie met de natuurlijke omgeving dus wel een rol bij de deelnemers van deze studie. De dreiging van wateroverlast scoort het laagst, wat verklaard zou kunnen worden doordat het merendeel van de Vlamingen nog niet persoonlijk in aanraking is gekomen met wateroverlast, waardoor dit meer voelt als iets dat wel kan voorvallen op andere plaatsen, maar niet in de eigen leefwereld.



Figuur 10: Ingeschatte kwetsbaarheid voor effecten van verharding

Onderzoeksvraag 1: Acceptatie scenario's

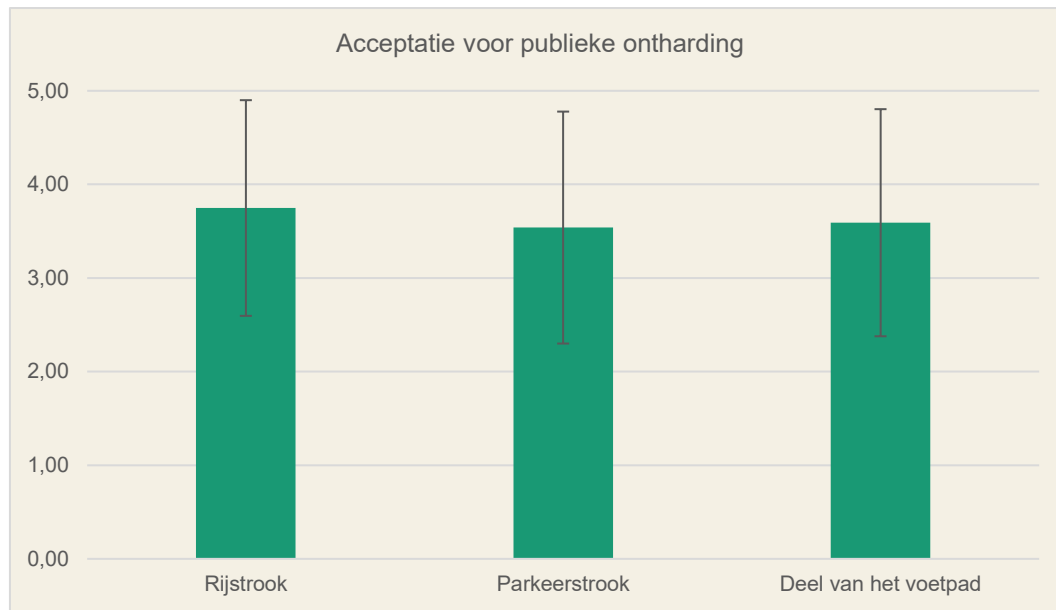
Onderzoeksvraag 1: In welke mate verschilt de acceptatie van burgers voor publieke ontharding, afhankelijk van het type publieke ruimte dat onthard zal worden?

- Deelvraag 1: Verschilt de acceptatie van burgers voor publieke ontharding tussen verschillende types publieke ruimte?
- Deelvraag 2: Welke factoren beïnvloeden het verschil in acceptatie tussen verschillende types publieke ruimte?

Acceptatie van de drie condities

Om verschillen in acceptatie van de drie condities (rijstrook, parkeerstrook en deel van het voetpad) te analyseren, gebruiken we een éénweg ANOVA² met acceptatie als afhankelijke variabele en de condities als onafhankelijke variabele. De analyse toont aan dat er geen significant verschil is tussen de drie condities in acceptatie ($F(2) = 2.061$, $p = 0.128$) op een $p < 0.01$ niveau. Zoals te zien in Figuur 11 is acceptatie voor het ontharden van de rijstrook, de parkeerstrook of een deel van het voetpad gelijkaardig, en de gemiddeldes voor acceptatie van elke conditie duiden ook op een overwegend positieve houding tegenover publieke ontharding.

² Een éénweg ANOVA is een statistische toets die wordt gebruikt om te bepalen of er significante verschillen zijn tussen de gemiddelden van drie of meer groepen, gebaseerd op één onafhankelijke variabele (factor). Het vergelijkt de variantie tussen de groepen met de variantie binnen de groepen om te beoordelen of de groepsverschillen waarschijnlijk toeval zijn of niet.



Figuur 11: verschillen in acceptatie voor de drie condities

Model 1: impact van controlevariabelen

Om meer inzicht te krijgen in welke factoren verschillen in acceptatie mogelijk kunnen verklaren, werden drie lineaire regressiemodellen uitgevoerd. Regressies laten zien hoe sterk en op welke manier één of meer factoren (i.e.: bezit van een auto) iets anders kunnen verklaren of voorspellen (i.e.: acceptatie van een scenario). In model 1 werd een lineaire regressieanalyse gedaan met acceptatie (gemiddeld voor de drie condities) als afhankelijke variabele en de volgende onafhankelijke variabelen:

- de condities: rijstrook, parkeerstrook, deel van het voetpad
- de controlevariabelen: leeftijd, geslacht, onderwijsniveau, gezinssituatie, autobezit, inkomen, huiseigendom, locatie en type woning

De resultaten in Tabel 3 tonen aan dat er significante resultaten zijn voor geslacht, gezinssituatie, autobezit en inkomen.

Model 2: impact van controlevariabelen en variabelen uit het risico- en beschermingspad

In model 2 werd een lineaire regressieanalyse uitgevoerd met acceptatie (gemiddeld voor de drie condities) als afhankelijke variabele en de volgende onafhankelijke variabelen:

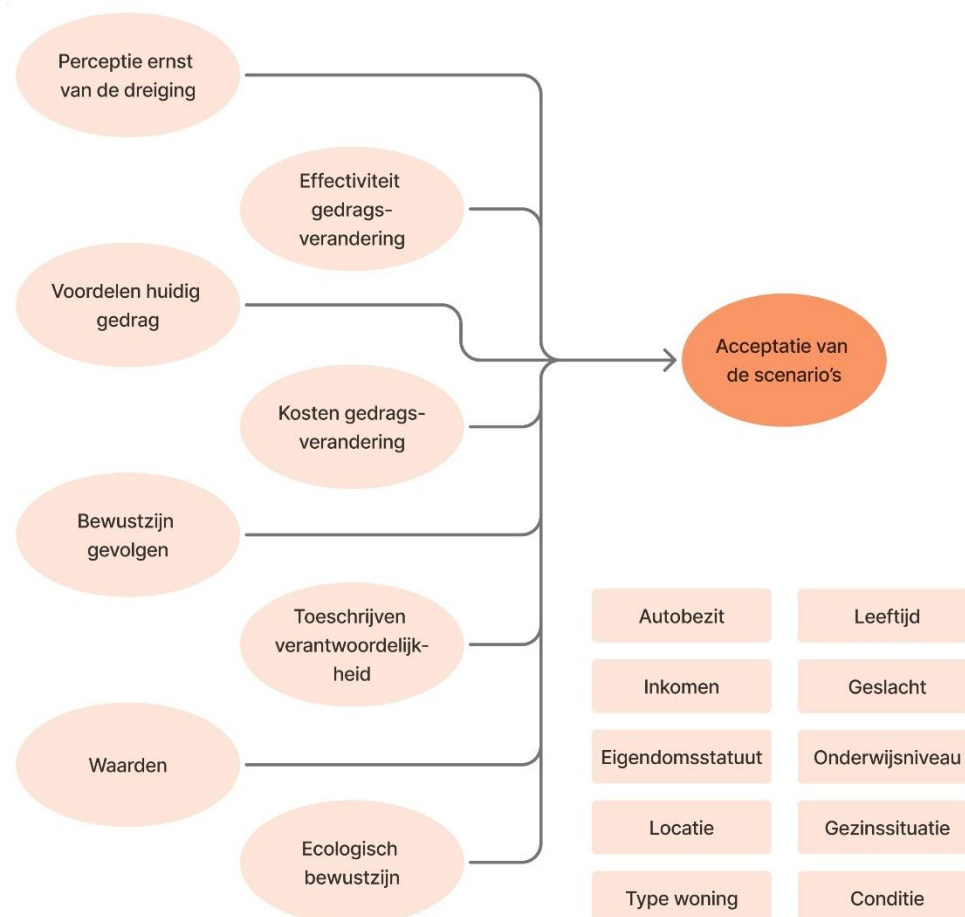
- de condities: rijstrook, parkeerstrook, deel van het voetpad
- de controlevariabelen: leeftijd, geslacht, onderwijsniveau, gezinssituatie, autobezit, inkomen, huiseigendom, locatie en type woning
- de variabelen van het risico- en beschermingspad (PMT): perceptie van ernst van dreiging, effectiviteit gedragsverandering, voordelen huidig gedrag en kosten van gedragsverandering

De resultaten in Tabel 3 tonen aan dat er significante resultaten zijn voor geslacht, gezinssituatie, autobezit en inkomen, en voor perceptie van ernst van bedreiging, effectiviteit gedragsverandering, en kosten voor gedragsverandering.

Model 3: impact van controlevariabelen, variabelen uit het risico- en beschermingspad en uit het morele pad

In model 3, zoals weergegeven in Figuur 12, werd een lineaire regressieanalyse uitgevoerd met acceptatie (gemiddeld voor de drie condities) als afhankelijke variabele en de volgende onafhankelijke variabelen:

- de condities: rijstrook, parkeerstrook, deel van het voetpad
- de controlevariabelen: leeftijd, geslacht, onderwijsniveau, gezinssituatie, autobezit, inkomen, huiseigendom, locatie en type woning
- de variabelen van het risico- en beschermingspad (PMT): perceptie van ernst van dreiging, effectiviteit gedragsverandering, voordelen huidig gedrag, kosten gedragsverandering
- de variabelen van het morele pad (VBN): bewustzijn van de gevolgen, toeschrijven verantwoordelijkheid, waarden en ecologisch bewustzijn



Figuur 12: Schematische weergave Model 3

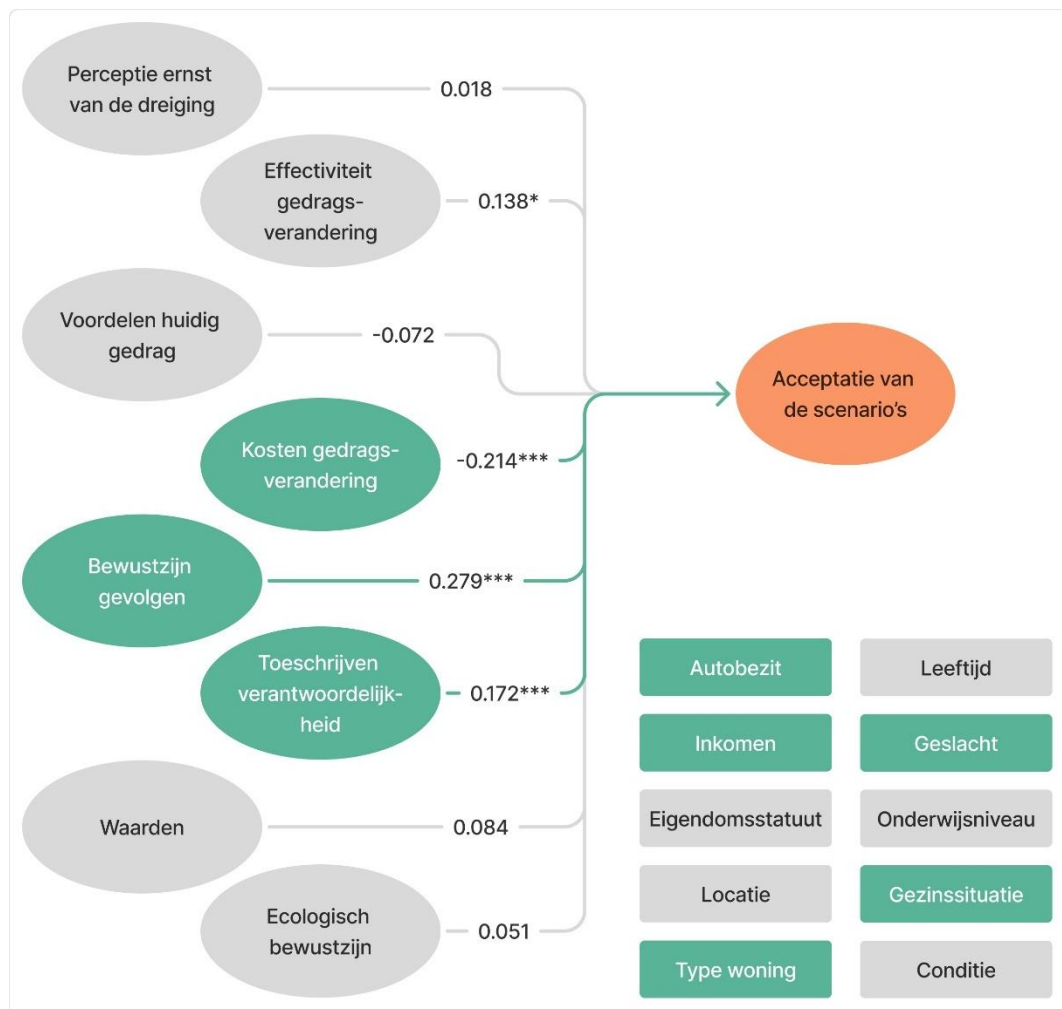
De resultaten in Tabel 3 tonen aan dat er significante resultaten zijn voor conditie (parkeerstrook en voetpad), geslacht, gezinssituatie, autobezit, inkomen en type woning, kosten voor gedragsverandering, bewustzijn van gevolgen en toeschrijven van verantwoordelijkheid.

	Model 1	Model 2	Model 3
Conditie (parkeerstrook)	-0.104	-0.172*	-0.173**
Conditie (voetpad)	-0.136	-0.190**	-0.179**
Leeftijd	-0.002	-0.002	-0.003
Geslacht (vrouw)	0.307***	0.249***	0.213***
Onderwijsniveau (laag)	-0.281*	-0.125	-0.069
Onderwijsniveau (hoger secundair)	-0.129	-0.068	-0.042
Onderwijsniveau (master)	0.184*	0.064	0.012
Gezinssituatie (kinderen)	0.244**	0.244***	0.255***
Autobezit (2 auto's)	-0.262**	-0.157*	-0.139
Autobezit (geen auto)	0.440***	0.369***	0.347***
Inkomen	0.110**	0.123***	0.117***
Huiseigendom (eigenaar)	-0.247	-0.106	-0.138
Huiseigendom (huren privaat)	-0.100	0.033	0.031
Huiseigendom (huren sociaal)	0.100	0.167	0.074
Locatie (landelijk)	-0.139*	-0.097	-0.110
Type woning (gesloten)	-0.209*	-0.149	-0.198**
Type woning (halfopen)	-0.117	-0.030	-0.145
Type woning (open)	0.037	0.162	0.066
Perceptie van ernst van bedreiging		0.205***	0.018
Effectiviteit gedragsverandering		0.357***	0.138*
Voordelen huidig gedrag		-0.115*	-0.072
Kosten gedragsverandering		-0.197***	-0.214***
Bewustzijn van gevolgen			0.279***
Toeschrijven van verantwoordelijkheid			0.172***
Waarden			0.084
Ecologisch bewustzijn			0.051
Constant	3.707	2.552	1.821
Observations	1199	1199	1199
R ²	0.100	0.275	0.331
Adjusted R ²	0.086	0.261	0.316
Residual Std. Error	1.086 (df = 16;1185)	0.976 (df = 22;1177)	0.940 (df = 26;1173)
F Statistic	7.261*** (df = 18;1181)	20.28*** (df = 22;1177)	22.29*** (df = 26;1173)

Note: (*<0.05), **<0.01, ***<0.001

Tabel 3: Regressieanalyse Model 1, 2 en 3

Interpretatie resultaten



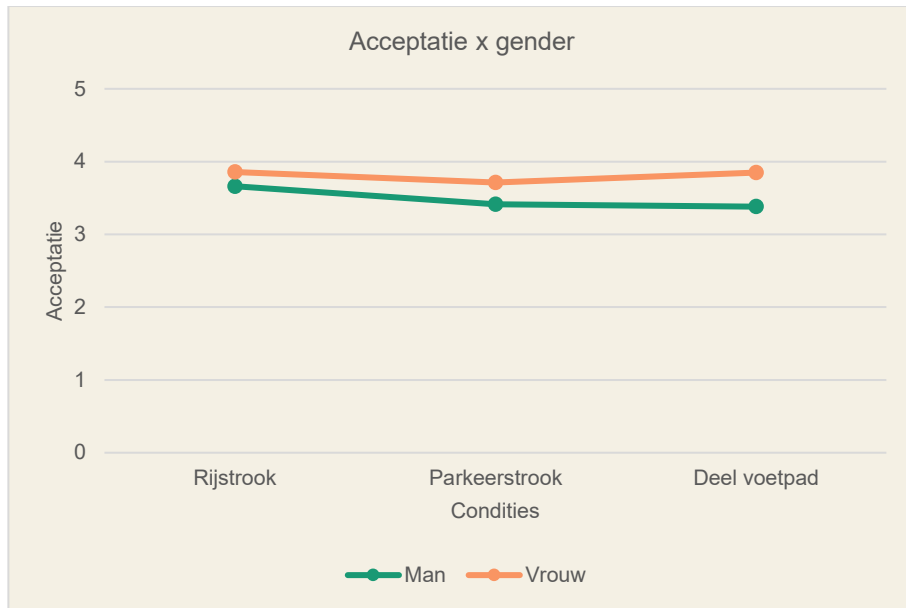
Figuur 13: Schematische weergave van de resultaten van Model 3

Model 3 verklaart 33.1% van de verschillen in acceptatie, met de volgende significante factoren: conditie (parkeerstrook en voetpad), geslacht, gezinssituatie, autobezit, inkomen en type woning, kosten voor gedragsverandering, bewustzijn van gevolgen en toeschrijven van verantwoordelijkheid.

Wanneer we de verklaarde variantie van de drie modellen vergelijken, zien we dat de controlevariabelen (sociaal-demografische en woningkenmerken) een verklaarde variantie hebben van 10%, en dat de toevoeging van de psychologische factoren voor een stijging van 21% zorgt. Hoewel sociaal-demografische en woningkenmerken dus wel een rol spelen, zijn deze factoren dus niet allesbepalend, en spelen de factoren gelinkt aan mentale beoordelingen en afwegingen een meer prominente rol.

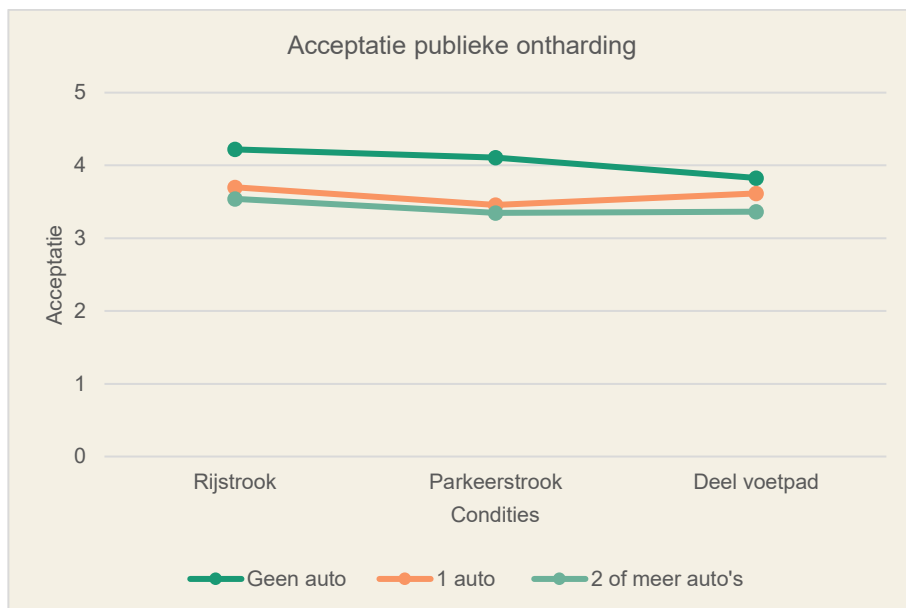
Zoals eerder getoond in Figuur 11 en Tabel 3 zijn de gemiddeldes voor acceptatie voor de drie condities gelijkaardig, maar is de acceptatie voor het ontharden van de rijstrook significant hoger dan de acceptatie voor het ontharden van de parkeerstrook of het voetpad. Alhoewel de acceptatie voor de drie scenario's gelijkaardig is, lijken deelnemers dus net iets liever een rijstrook op te geven dan een deel van het voetpad of een parkeerstrook.

Figuur 14 toont dat vrouwen algemeen een hogere acceptatie hebben voor publieke ontharding, ongeacht het type publieke ruimte. Dit is in lijn met eerder onderzoek waaruit blijkt dat vrouwen meer geneigd zijn om duurzaam te tuinieren en de tuin te verwilderen [13], [22].



Figuur 14: Verschillen in acceptatie voor gender

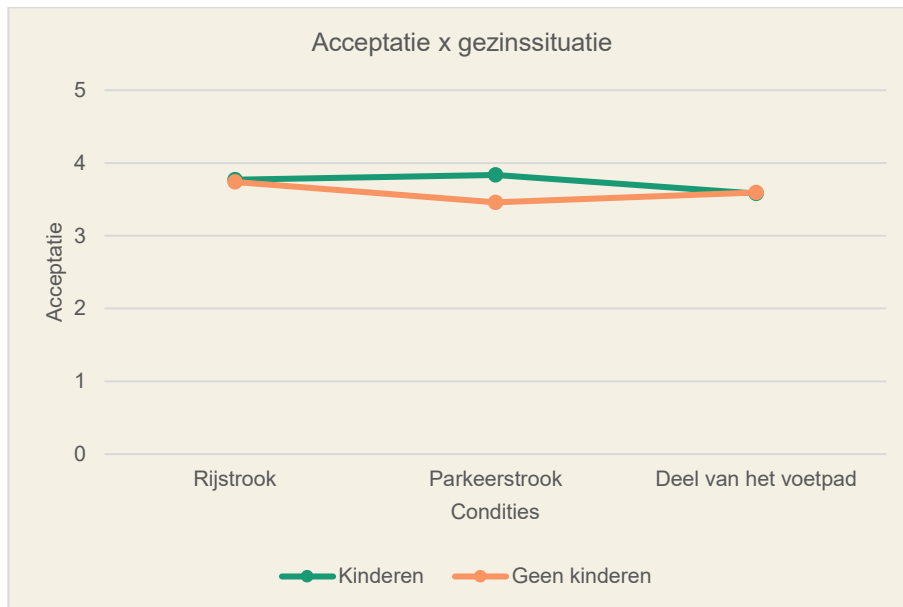
Zoals te zien is op Figuur 15, hebben participanten die geen auto hebben algemeen een hogere acceptatie dan deelnemers die 1 of meerdere auto's bezitten. Uit eerder onderzoek bleek dat het hebben van een auto de tuinooppervlakte doet krimpen, omdat eigenaars vaak ruimte maken voor een verharde oprit [42], [43]. In de context van publieke ontharding lijkt het logisch dat autoloze burgers een hogere acceptatie hebben voor publieke ontharding, omdat ze zelf geen actief gebruik maken van zowel de rijstrook als de parkeerstrook en ontharding dus niet als een persoonlijk verlies zouden zien.



Figuur 15: Verschillen in acceptatie voor autobezit

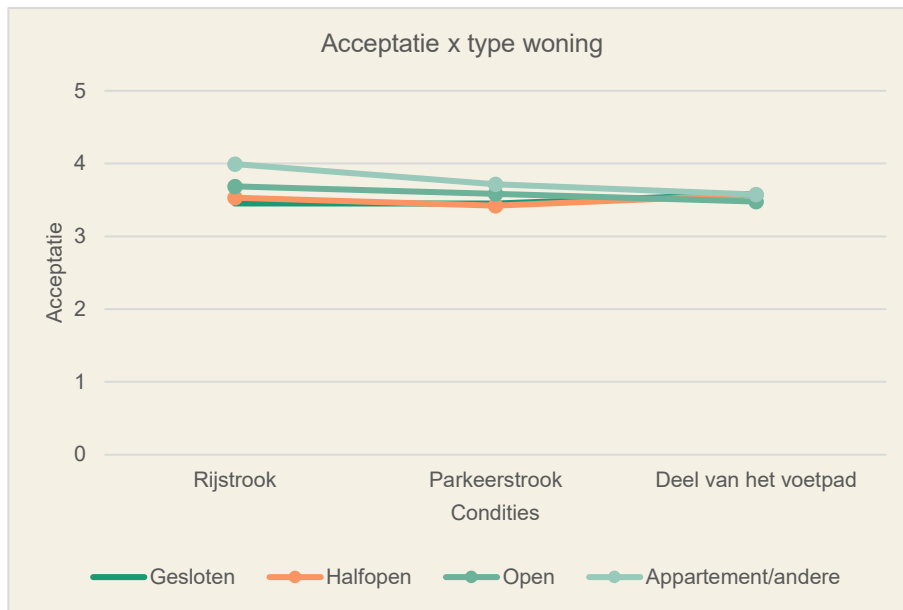
Voor gezinssituatie zien we (Figuur 16) dat acceptatie voor het ontharden van de rijstrook en een deel van het voetpad gelijkaardig is voor gezinnen met en zonder kinderen, maar dat voor het ontharden

van de parkeerstrook gezinnen met kinderen een significant hogere acceptatie hebben. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat gezinnen met kinderen in centrumsteden een hogere nood hebben aan aangename openbare ruimte waar kinderen veilig kunnen spelen. Eerder onderzoek toont ook aan dat grotere huishoudens met kinderen meer geneigd zijn om duurzame tuinstrategieën toe te passen [22]. Anderzijds is dit resultaat ook verrassend, omdat gezinnen met kinderen vaker een auto bezitten [44], en dus ook meer nood zouden moeten hebben aan parkeerplaatsen.



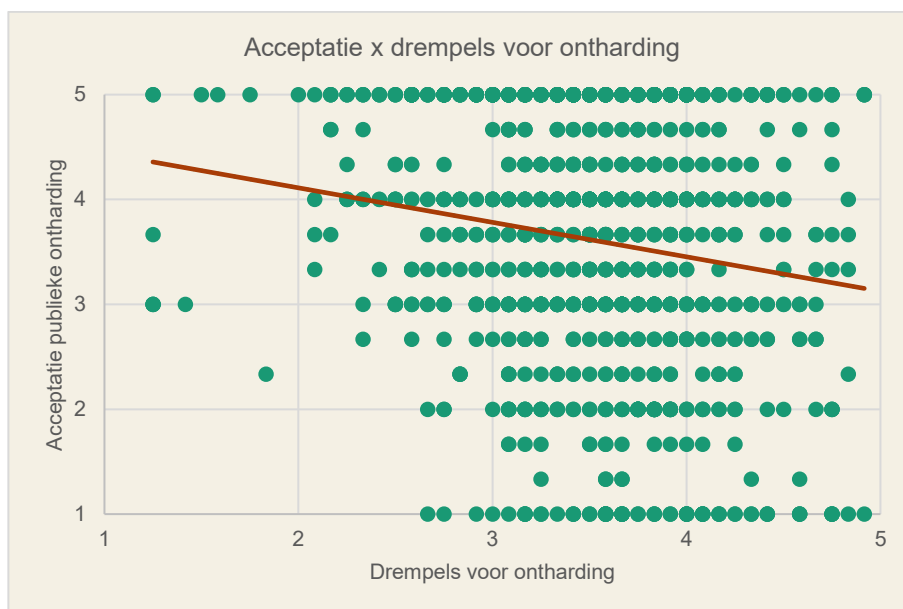
Figuur 16: Verschillen in acceptatie tussen gezinnen met en zonder kinderen

Voor type woning zien we in Figuur 17 dat deelnemers die in een appartement of een studio wonen, een significant hogere acceptatie hebben dan deelnemers die in een rijwoning wonen, en dat het verschil het grootst is voor het ontharden van de rijstrook. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat bewoners van appartementen vaak in stedelijke gebieden wonen met meer mobiliteitsmogelijkheden, waardoor ze minder afhankelijk zijn van een auto en dus ook minder bezwaar hebben tegen het wegvallen van rijstroken. Daarnaast zou het gebrek aan een eigen tuin of buitenruimte de nood aan - en dus ook de acceptatie voor - ontharding van de publieke ruimte kunnen verhogen bij deze groep respondenten.



Figuur 17: Verschillen in acceptatie voor type woning

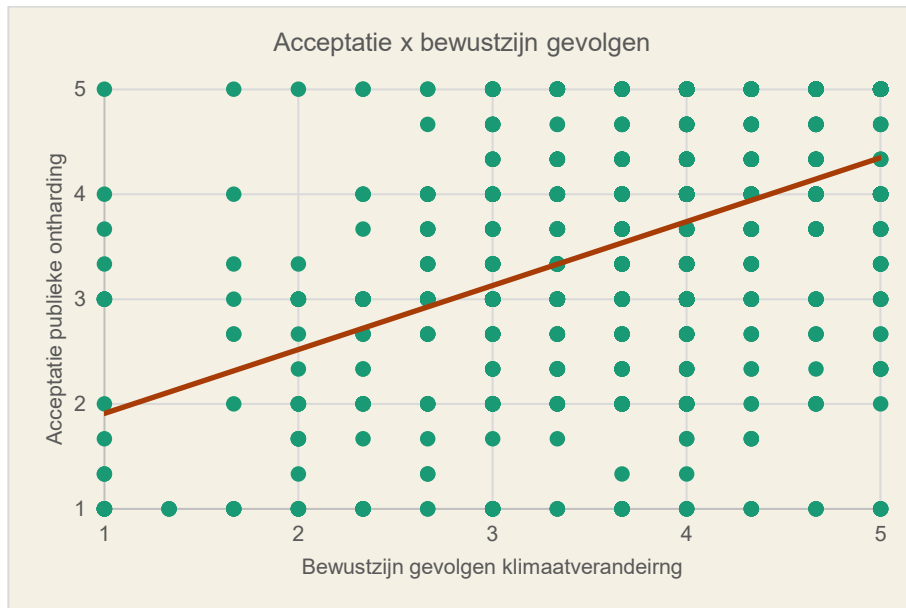
Uit de regressieanalyse (en zoals te zien op Figuur 18) blijkt dat dat deelnemers die hoog scoren op de drempels voor ontharding een lagere acceptatie hebben voor de drie scenario's van publieke ontharding. Deze bevinding is in lijn met de literatuur rond PMT die stelt dat kosten voor gedragsverandering (de drempels) een negatieve impact hebben op de motivatie tot gedragsverandering [31] en de studie van Bockarjova & Steg [32] waaruit bleek dat de motivatie om een elektrische wagen te kopen geremd wordt door de drempels gerelateerd aan elektrische wagens.



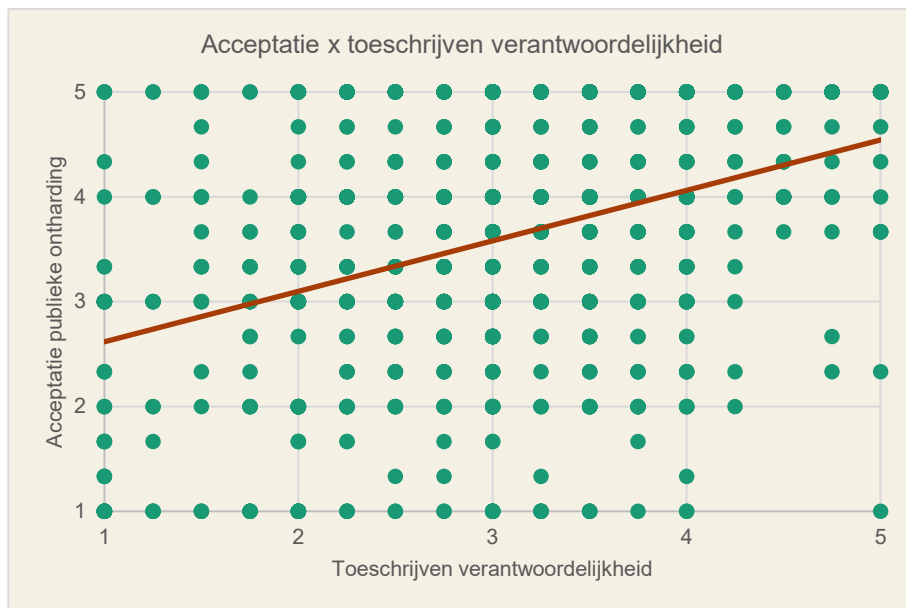
Figuur 18: Correlatie tussen acceptatie en drempels voor ontharding

Daarnaast blijkt uit onze analyse dat deelnemers met een hoog bewustzijn van de gevolgen van klimaatverandering en verharding en deelnemers die van zichzelf vinden dat ze zelf ook een verantwoordelijkheid hebben, een hogere acceptatie hebben voor publieke ontharding van de drie scenario's. Dit is in lijn met VBN [33]: participanten die zich bewust zijn van de gevolgen van klimaatverandering en zichzelf ook (deels) verantwoordelijk achten, voelen een grotere interne morele

druk om hun gedrag aan te passen, wat mogelijks dus ook een invloed heeft op hun acceptatie voor ontharding door andere actoren, zoals overheden.



Figuur 19: Correlatie tussen acceptatie en bewustzijn van gevolgen klimaatverandering

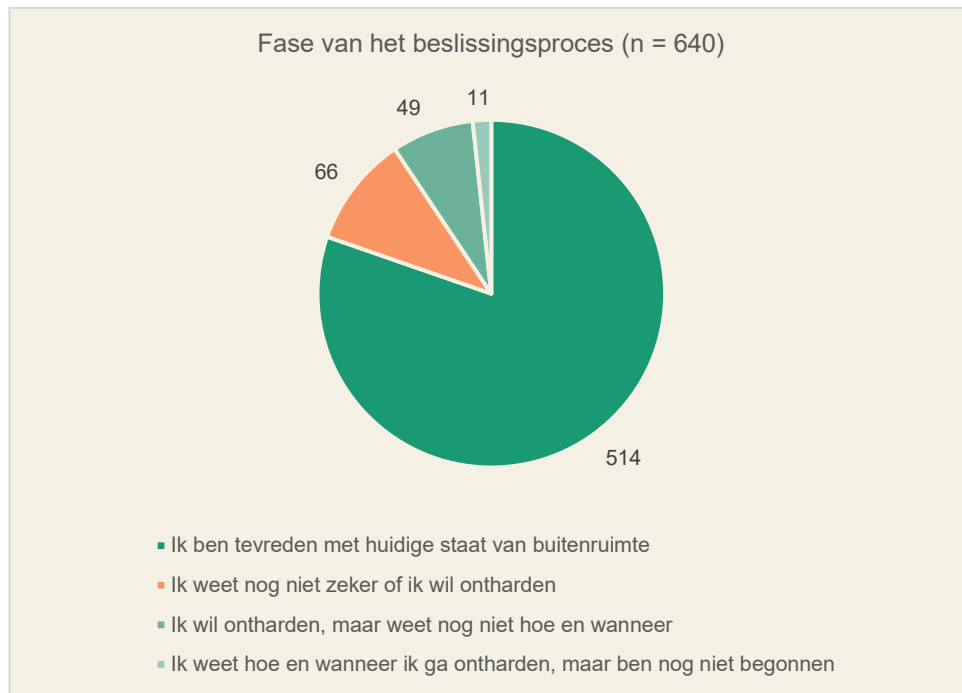


Figuur 20: Correlatie tussen acceptatie en toeschrijven van verantwoordelijkheid

Onderzoeksvraag 2: Intentie tot ontharding van de private buitenruimte

Intentie tot ontharding

De gemiddelde score voor intentie tot ontharding is 2.319 op een schaal van 1 tot 5 (Mediaan = 2, SD = 1.105), wat relatief laag is. Deelnemers hebben dus algemeen geen sterke intentie om hun private buitenruimte te ontharden. Dit wordt ook bevestigd wanneer we kijken naar de verdeling van de fases in het beslissingsproces. Zoals te zien op Figuur 21, is meer dan 80% van de steekproef tevreden met de huidige staat van de buitenruimte en hebben ze geen plannen om er iets aan te veranderen.



Figuur 21: Verdeling voor fase in het beslissingsproces

Betalingsbereidheid voor private ontharding

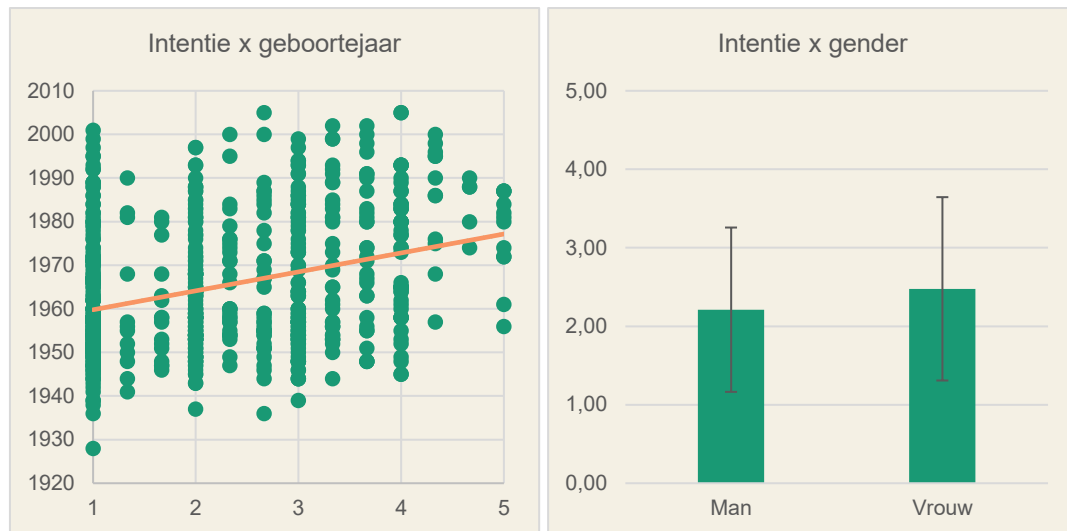
De deelnemers die in aanmerking komen om te ontharden, kregen volgende stelling te zien: “stel dat het ontharden van een deel van je buitenruimte (bv. oprit of terras) 1500 euro kost. Hoeveel zou je bereid zijn hiervan zelf te betalen?”. Antwoorden kon via een slider met minimum = 0 euro en maximum = 1500 euro. Het gemiddelde bedrag dat deelnemers bereid zijn te betalen is 575.9 euro ($SD = 490.2$). Dit suggereert dat er wel betalingsbereidheid is, maar dat de meeste deelnemers niet bereid zijn om de volledige kost van het ontharden op zich te nemen.

Controlevariabelen en impact op intentie tot ontharding

Voor we analyseren of de theoretische kaders en onze modellen intentie om te ontharden kunnen voorspellen, kijken we eerste naar de relatie tussen onze sociaal-demografische en woningkenmerken en intentie om te ontharden. In de uiteindelijke analyse nemen we enkel de factoren mee die een significante associatie hebben met intentie.

Voor **leeftijd** zien we op basis van Pearson's correlatie zien we dat er een significante correlatie is tussen leeftijd en intentie ($r = -0.314$, $p < 0.001$), waarbij jongere personen een sterkere intentie hebben om te ontharden.

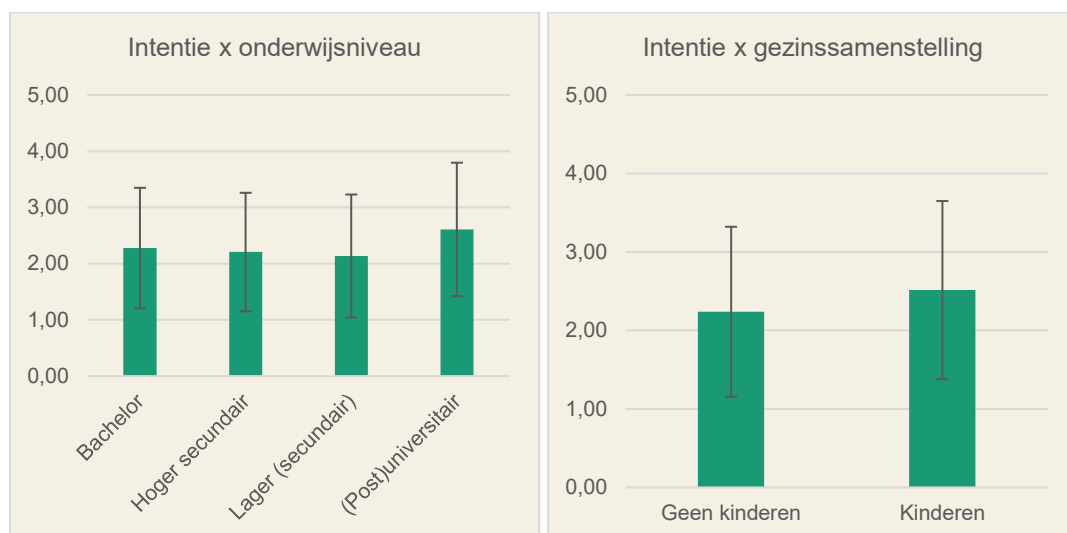
Een Welch T-test toont dat er ook voor **gender** een significant verschil is tussen mannen en vrouwen wat betreft intentie om te ontharden ($t(515.8) = -2.945$, $p = 0.003$): vrouwen hebben een sterkere intentie ($M = 2.477$, $SD = 1.168$) dan mannen ($M = 2.211$, $SD = 1.047$) om hun private buitenruimte te ontharden.



Ook voor **onderwijsniveau** zien we met een éénweg ANOVA dat er een significant verschil is tussen onderwijsniveaus wat betreft intentie om te ontharden ($F(3) = 4.599$, $p = 0.003$). Tukey post hoc tests tonen dat deelnemers die minstens een masterdiploma hebben een hogere intentie hebben om te ontharden ($M = 2.608$, $SD = 1.188$) dan deelnemers die een diploma hoger secundair behaalden ($M = 2.207$, $SD = 1.094$).

Voor **inkomen** (Pearson's correlatie, $r = -0.064$, $p = 0.106$) en **financieel comfort** (Pearson's correlatie, $r = -0.058$, $p = 0.146$) zien we geen significante correlatie met intentie tot ontharding. Het financiële aspect lijkt hier dus geen rol te spelen.

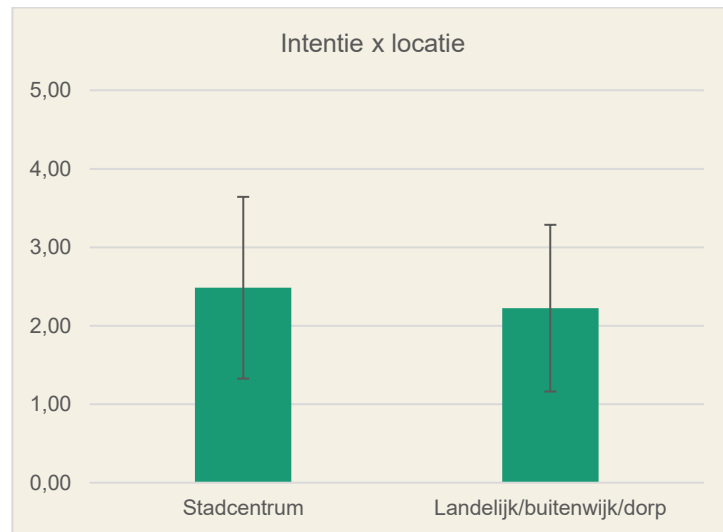
Voor **gezinssamenstelling** zien we op basis van een Welch T-test dat er significant verschil is tussen gezinnen met of zonder kinderen wat betreft hun intentie om te ontharden ($t(335.5) = -2.840$, $p = 0.005$), waarbij gezinnen met kinderen ($M = 2.514$, $SD = 1.135$) een sterkere intentie hebben dan gezinnen zonder kinderen ($M = 2.238$, $SD = 1.083$).



Autobezit heeft echter geen significant effect. Een éénweg ANOVA ($F(2) = 1.374$, $p = 0.254$) toont aan dat er geen verschil is tussen huishoudens met of zonder auto wat betreft intentie om hun eigen buitenruimte te ontharden.

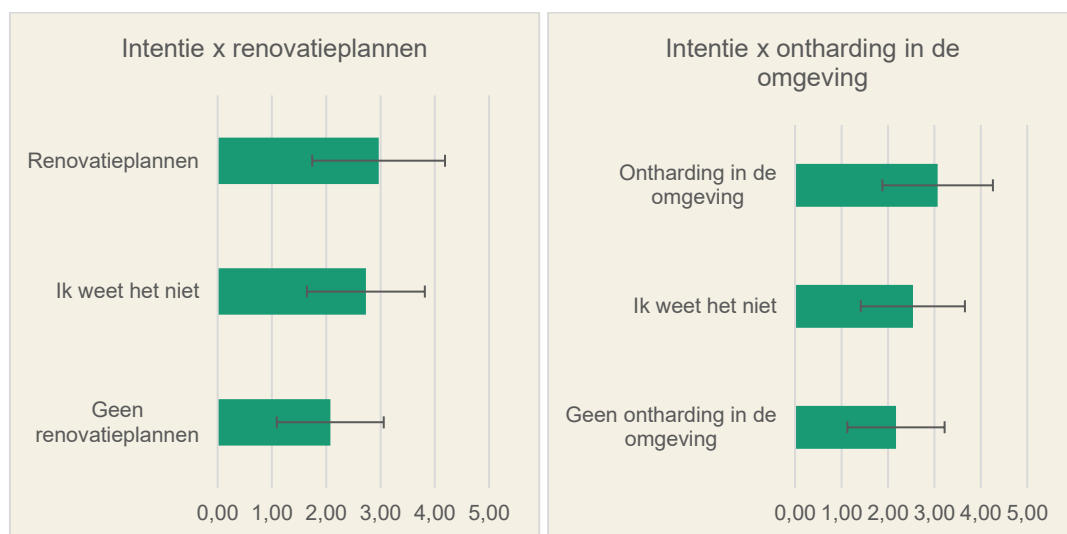
Voor **type woning** toont een éénweg ANOVA dat er geen significant verschil is ($F(3) = 1.265$, $p = 0.285$) tussen de verschillende types woning wat betreft intentie om te ontharden. Ook voor **tuinoppervlakte**

is er geen correlatie tussen grootte van de tuin en intentie om te ontharden (Pearson's correlatie, $r = -0.016$, $p = 0.685$). Voor **locatie** is er echter wel een significant verschil. Een Welch T-test ($t(455.6) = 2.820$, $p = 0.005$) toont aan dat wie in een dorp/buitenwijk of landelijk woont ($M = 2.224$, $SD = 1.062$) een lagere intentie tot ontharding heeft dan wie in een stadscentrum woont ($M = 2.484$, $SD = 1.158$).



Of personen wel of geen **renovatieplannen** hebben, speelt een rol in de intentie om te ontharden. Een éénweg ANOVA toont dat er een significant verschil is in intentie om te ontharden afhankelijk van de renovatieplannen ($F(2) = 39.88$, $p < 0.001$). Tukey post hoc tests tonen dat personen die wel renovatieplannen hebben ($M = 2.966$, $SD = 1.223$), of het nog niet zeker weten ($M = 2.731$, $SD = 1.086$), een sterkere intentie hebben dan personen zonder renovatieplannen ($M = 2.075$, $SD = 1.086$).

Tot slot speelt het **kennen van iemand in de omgeving die onthard heeft** een rol in de intentie om te ontharden. Een éénweg ANOVA toont aan dat er een significant verschil is in intentie om te ontharden afhankelijk van of je iemand kent die al onthard heeft ($F(2) = 18.52$, $p < 0.001$). Tukey post hoc tests tonen aan dat personen die iemand kennen die al onthard heeft ($M = 3.071$, $SD = 1.190$) of het niet zeker weten ($M = 2.537$, $SD = 1.121$), een hogere intentie hebben dan personen die aangeven niemand te kennen in hun omgeving die onthard heeft ($M = 2.173$, $SD = 1.048$).



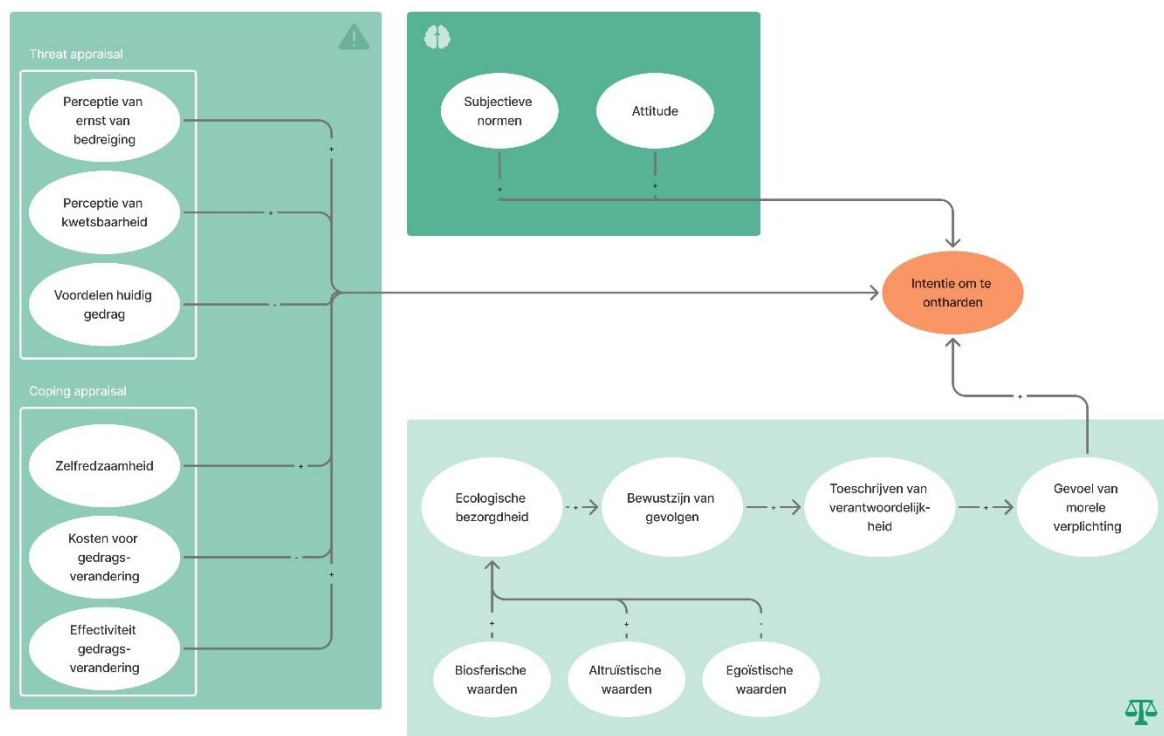
In de analyse van het finale model, nemen we op basis van bovenstaande analyses de volgende controlevariabelen mee:

- Leeftijd
- Geslacht
- Onderwijsniveau
- Gezinsamenstelling
- Renovatieplannen
- Kennissen in de omgeving die onthard hebben

Model: Structural Equation Modeling

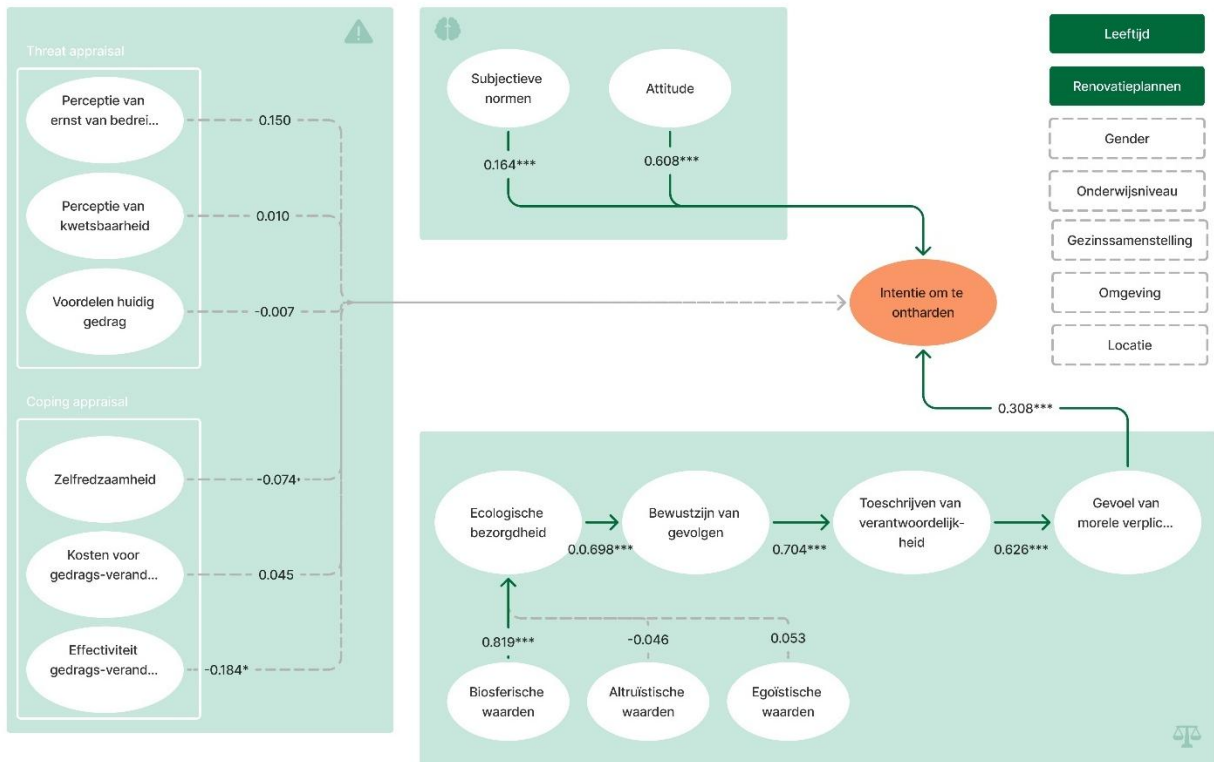
Voor de analyse van het gedragsmodel gebruiken we Structural Equation Modeling (SEM). SEM combineert twee technieken. Enerzijds kijkt het naar hoe goed vragen of metingen een bepaald begrip weergeven (bijvoorbeeld drie observeerbare items die 'intentie' meten), en anderzijds onderzoekt het hoe verschillende begrippen met elkaar samenhangen (bijvoorbeeld wat de relatie is tussen attitude en intentie of morele verplichting en intentie) [45]. We hebben dus 'latente variabelen' die we niet rechtstreeks kunnen meten, en voor elke latente variabele gebruiken we een combinatie van items die samen een beeld geven van dat begrip [45].

Voor het gedragsmodel vertrekken we vanuit onderstaand model (Figuur 22), aangevuld met de controlevariabelen die als significant uit de individuele tests kwamen.



Figuur 22: Visuele voorstelling model en theoretische kaders om intentie tot ontharding te voorspellen aan de hand van het rationele, het morele, en het risico- en beschermingspad

Model: Resultaten

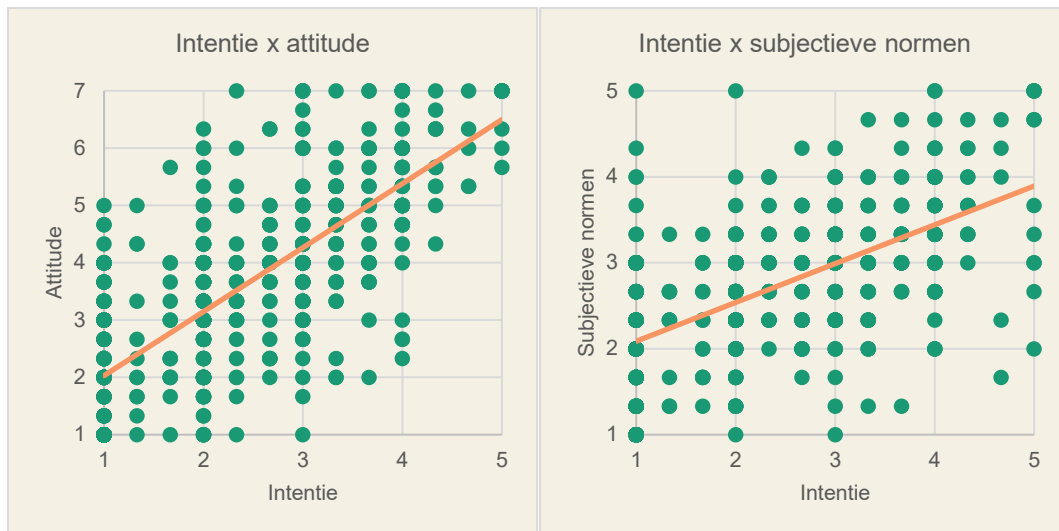


Figuur 23: Structural Equation Modeling, model fit: RMSEA = 0.048, TLI = 0.839, CFI = 0.844, **p < 0.01, *p < 0.001; R² = 0.647**

Uit de analyses blijkt dat van de drie onderzochte paden, het rationele en het morele pad een significante invloed hebben op de intentie tot ontharding. Het risico- en beschermingspad daarentegen heeft geen significant effect. De R² van intentie voor dit gedragsmodel is 0.647, wat wil zeggen dat 64.7% van de intentie om te ontharden verklaard kan worden door de factoren die we in dit model gemeten hebben. In bijlage (Tabel 4) kan een volledig overzicht gevonden worden van de regressiecoëfficiënten voor alle hypothesen.

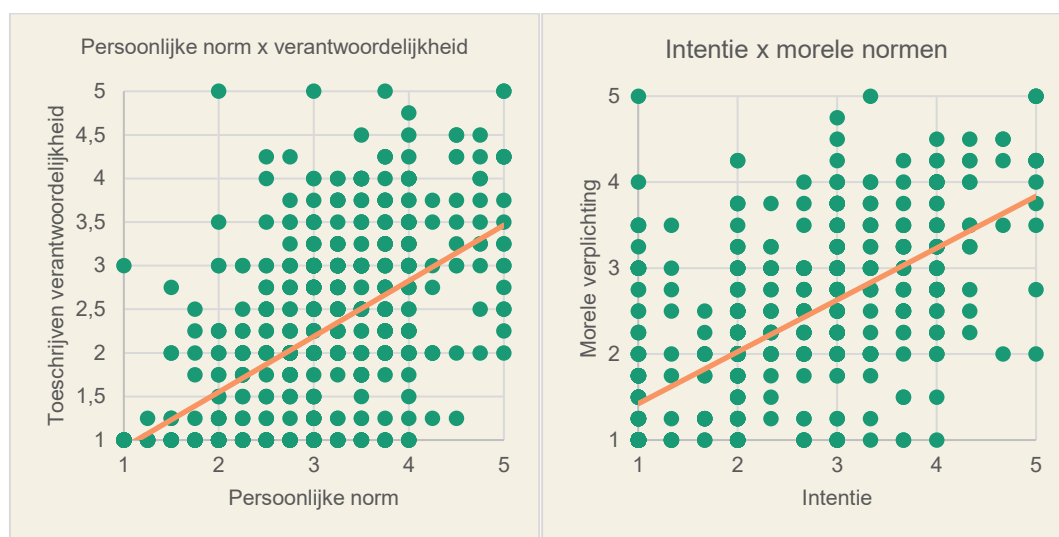
Het rationele pad

Voor het rationele pad zien we dat een positieve houding ten opzichte van ontharding, evenals de subjectieve normen, de intentie om te ontharden versterken. Dus, wie positief staat tegenover ontharding en wie denkt dat mensen in zijn of haar omgeving dat ook zijn, zal zelf ook meer geneigd zijn om thuis te ontharden.



Het morele pad

Binnen het morele pad blijkt dat biosferische waarden bijdragen aan ecologische bezorgdheid. Die bezorgdheid vergroot het bewustzijn over de negatieve gevolgen van verharding voor het klimaat. Dit leidt tot een sterker gevoel van persoonlijke verantwoordelijkheid, een grotere morele verplichting en uiteindelijk een sterkere intentie om te ontharden.



Het risico- en beschermingspad

Het risico- en beschermingspad blijkt geen significante invloed te hebben. De mate waarin iemand verharding als een bedreiging ziet (de waargenomen ernst van de dreiging, eigen kwetsbaarheid tegenover de dreiging en de voordelen van verharding) en ontharding als een haalbare oplossing beschouwt (de effectiviteit van ontharding, het gevoel van zelfredzaamheid en de kosten die gedragsverandering met zich meebrengen) hebben dus geen effect op de intentie om te ontharden.

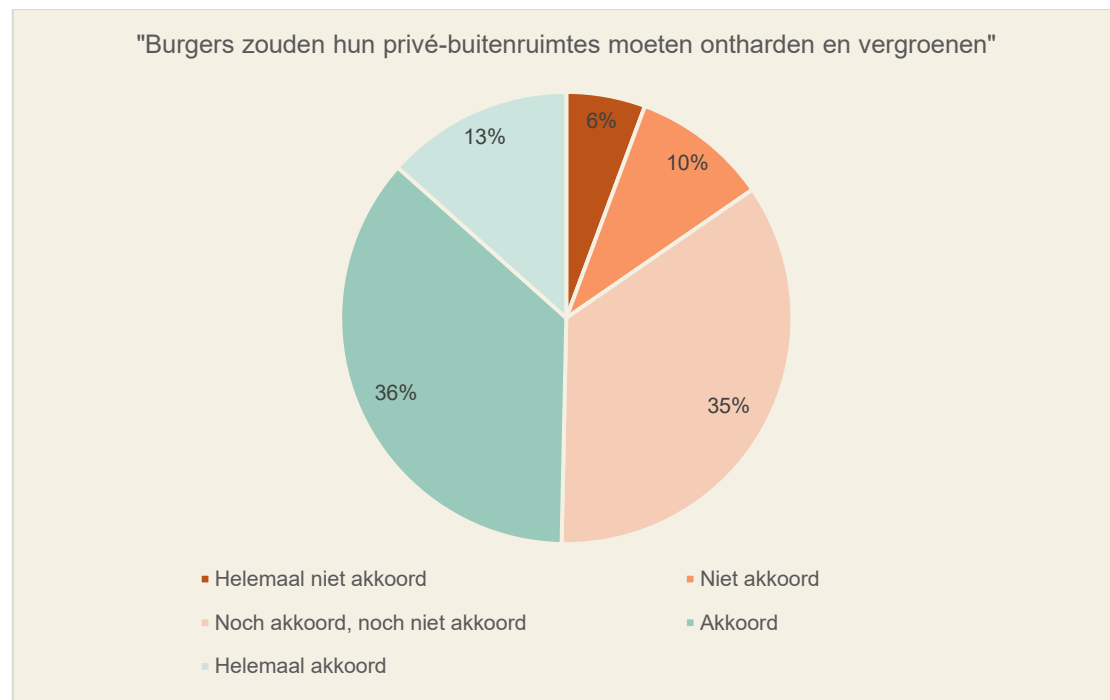
Controlevariabelen

Uit de analyses blijkt dat van de zes sociaal-demografische factoren, enkel leeftijd en het wel/niet hebben van renovatieplannen een significant effect hebben, waarbij jongere mensen een hogere intentie hebben om te ontharden, en deelnemers zonder renovatieplannen een lagere intentie hebben.

Onderzoeksvraag 3: Acceptatie van de verantwoordelijkheid van burgers

Acceptatie van verantwoordelijkheid voor burgers algemeen:

De totale steekproef omvat 1202 personen. De gemiddelde score bedroeg 3.42 (SD = 1.023), wat wijst op een relatief hoog gemiddelde. Wat betreft de verdeling van de antwoorden: 68 deelnemers gaven aan helemaal niet akkoord te zijn, terwijl 117 niet akkoord waren. Daarnaast bleven 420 personen onbeslist. Een meerderheid van de respondenten stemde (helemaal) in met de stelling: 436 personen waren akkoord en 161 helemaal akkoord. Dit betekent dat ongeveer de helft van de deelnemers akkoord of helemaal akkoord gaat met het idee dat burgers hun privé-buitenruimtes zouden moeten ontharden en vergroenen.



Figuur 24: Verdeling van acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid rond ontharding

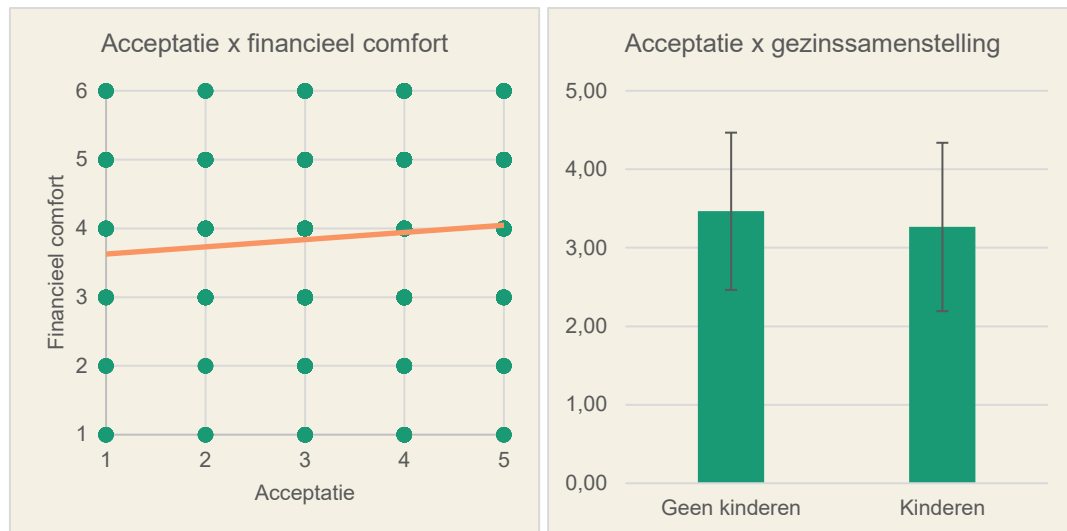
Controlevariabelen en impact op intentie tot ontharding

Ook voor de analyse van dit model, kijken we eerst naar de relatie tussen de sociaal-demografische en woningkenmerken en intentie om te ontharden.

Uit de analyses blijkt dat **leeftijd** geen significante invloed heeft op de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid (Pearson's correlatie: $r = -0.047$, $p = 0.102$). Ook **gender** toont geen significant effect, zoals blijkt uit de Welch T-test ($t(1179) = -0.892$, $p = 0.373$). Het **onderwijsniveau** is eveneens niet significant volgens een éénweg ANOVA ($F(5) = 2.686$, $p = 0.021$), net als het **inkomen** (Pearson's correlatie: $r = 0.059$, $p = 0.043$).

Financieel comfort daarentegen blijkt wél significant gerelateerd aan acceptatie ($r = 0.089$, $p = 0.002$): een hoger financieel comfort gaat gepaard met een hogere acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid.

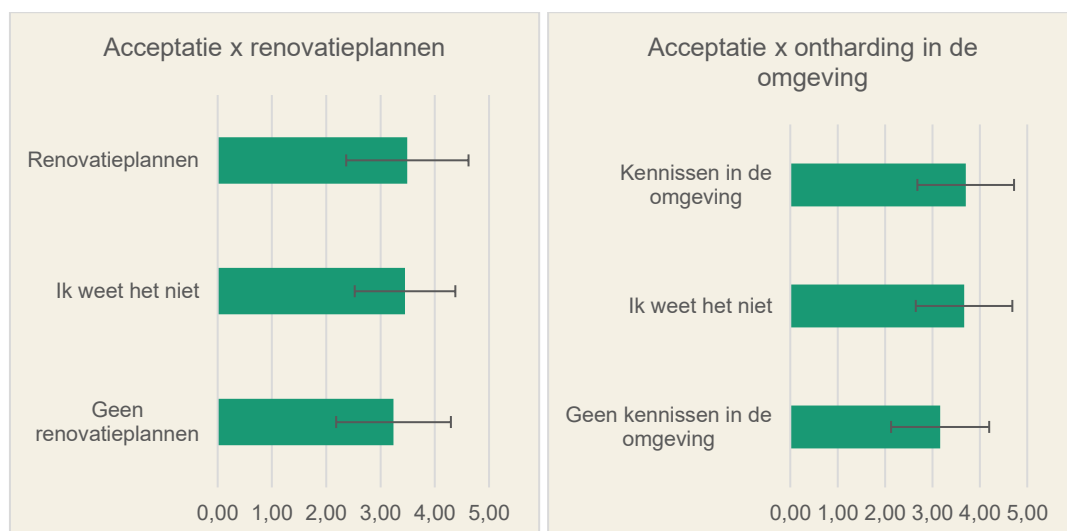
De **gezinsamenstelling** toont eveneens een significant effect (Welch T-test: $t(470.8) = 2.809$, $p = 0.005$). Gezinnen met kinderen vertonen een lagere acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid ($M = 3.265$, $SD = 1.073$) dan gezinnen zonder kinderen ($M = 3.465$, $SD = 1.002$).



Autobezit heeft geen significante invloed (éénweg ANOVA: $F(2) = 1.386$, $p = 0.251$), net als het **type woning** (éénweg ANOVA: $F(3) = 1.219$, $p = 0.302$) en de **tuinoppervlakte** (Pearson's correlatie: $r = -0.041$, $p = 0.266$).

Renovatieplannen blijken wél significant (éénweg ANOVA: $F(2) = 39.82$, $p < 0.001$). Tukey post-hoc tests tonen aan dat respondenten zonder renovatieplannen ($M = 2.075$, $SD = 0.985$) een significant lagere acceptatie vertonen dan zij die wel plannen hebben ($M = 2.966$, $SD = 1.223$) of het niet weten ($M = 2.731$, $SD = 1.086$).

Ook het hebben van **kennissen in de omgeving** is significant (éénweg ANOVA: $F(2) = 18.48$, $p < 0.001$). Respondenten die aangaven kennissen in de buurt te hebben ($M = 3.071$, $SD = 1.190$) tonen een hogere acceptatie dan zij die geen kennissen hebben ($M = 2.173$, $SD = 1.049$) of het niet weten ($M = 2.537$, $SD = 1.121$). Bovendien is de acceptatie bij respondenten zonder kennissen significant lager dan bij degenen die het niet weten.



Op basis van deze analyses nemen we volgende sociaal-demografische variabelen mee in het gedragsmodel om acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid te voorspellen:

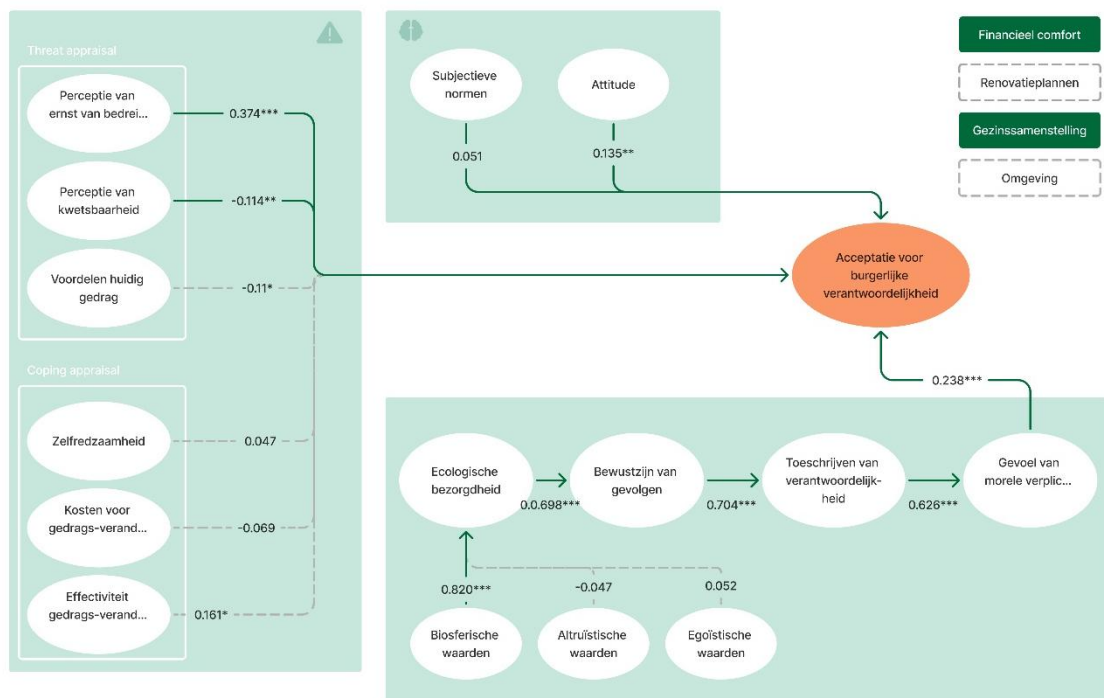
- Kennissen in de omgeving die reeds onthard hebben
- Renovatieplannen

- Gezinsamenstelling
- Financieel comfort

Model & resultaten

Ook voor deze analyse gebruiken we Structural Equation Modeling (SEM), en vertrekken we vanuit het gedragsmodel zoals weergegeven op Figuur 25, aangevuld met de controlevariabelen die als significant uit de individuele tests kwamen. De afhankelijke variabele is hier echter niet 'intentie tot ontharding', maar 'acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid'.

Uit de analyses blijkt dat alle paden deels of volledig verklarend zijn voor de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid, waarbij het morele pad in zijn geheel verklarend is, terwijl voor het rationele en het risico- en beschermingspad, een deel van de factoren significant is voor de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. De R^2 van acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid is 0.539, dus 53.9% van de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid kan verklaard worden door de factoren in dit model. Een volledig overzicht van alle regressiecoëfficiënten is te vinden in bijlage (Tabel 5).



Figuur 25: Structural Equation Modeling, model fit: RMSEA = 0.049, TLI = 0.839, CFI = 0.845, **p < 0.01, *p < 0.001; R² = 0.539**

Het rationele pad

In de analyse werd een significant effect gevonden van attitude op de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. Respondenten met een positieve houding ten opzichte van ontharding zijn meer geneigd akkoord te gaan met de stelling dat burgers ook zelf verantwoordelijkheid moeten nemen in het onthardingsproces. Daarentegen blijkt dat de perceptie van de mening van de omgeving (positief of negatief) geen significante invloed heeft op deze acceptatie.

Het morele pad

Uit de analyse blijkt dat het gevoel van morele verplichting een significante invloed heeft op de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. Dit effect volgt een gelijkaardig pad als dat van de intentie tot private ontharding. Biosferische waarden vormen hierbij het vertrekpunt: ze beïnvloeden de ecologische bezorgdheid van individuen, wat vervolgens het bewustzijn van de gevolgen versterkt. Dit verhoogde bewustzijn leidt tot het toeschrijven van verantwoordelijkheid, wat uiteindelijk het gevoel van morele verplichting versterkt. Dit benadrukt het belang van diepgewortelde waarden en overtuigingen in het stimuleren van maatschappelijke betrokkenheid bij ontharding.



Het risico- en beschermingspad

De analyse toont een significant effect van twee factoren op de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. Enerzijds heeft perceptie van de ernst van de dreiging een positief effect op acceptatie: een hogere inschatting van de ernst van de effecten van verharding zorgt voor een hogere acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. Daarentegen werd, in tegenstelling tot wat de theorie voorspelt, een negatief effect gevonden voor perceptie van kwetsbaarheid. Personen die zichzelf als kwetsbaar beschouwen tegenover de dreiging, zijn minder geneigd akkoord te gaan met de stelling dat burgers verantwoordelijkheid moeten nemen. De andere factoren (voordelen huidig gedrag, zelfredzaamheid, kosten voor gedragsverandering en effectiviteit gedragsverandering) hebben geen significante impact.

Controlevariabelen

Van de vier controlevariabelen zijn financieel comfort en gezinssamenstelling significant. Voor financieel comfort zijn personen met meer financieel comfort ook meer akkoord met de stelling rond burgerlijke verantwoordelijkheid. Voor gezinssamenstelling hebben gezinnen zonder kinderen een hogere acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid dan gezinnen zonder kinderen.

DISCUSSIE & CONCLUSIE

Dreiging, kwetsbaarheid en effectiviteit van ontharding

Er zijn duidelijke verschillen in hoe deelnemers de dreiging van verharding, hun eigen kwetsbaarheid ervoer, en de effectiviteit van ontharding als oplossing ervaren. Zo blijkt uit de scores dat de perceptie van dreiging vooral gericht is op weerfenomenen zoals wateroverlast en temperatuur, terwijl de effecten van ontharding voornamelijk geassocieerd worden met biodiversiteit en natuur. Dit suggereert dat ontharding door de deelnemers niet noodzakelijk wordt gezien als een directe oplossing voor de dreigingen die zij ervaren.

Verder liggen de scores voor dreiging aanzienlijk hoger dan die voor de eigen kwetsbaarheid. Dit wijst erop dat deelnemers weliswaar een dreiging herkennen, maar zichzelf daar minder kwetsbaar voor achten. Mogelijk hangt dit samen met bepaalde kenmerken van onze steekproef, zoals een relatief hoog financieel comfort. Dit zou kunnen betekenen dat deelnemers zich minder kwetsbaar voelen, bijvoorbeeld door betere woonomstandigheden of grotere financiële buffers.

De ingeschatte kwetsbaarheid is vooral hoog bij temperatuur, wat verklaard zou kunnen worden doordat hitte een herkenbaar en voelbaar fenomeen is, zeker in stedelijke context. Voor wateroverlast liggen de scores lager, wellicht omdat dit als een meer lokaal probleem wordt ervaren en de kans kleiner is dat deelnemers er persoonlijk mee in aanraking kwamen of zullen komen. Eerder onderzoek toont aan dat de perceptie van kwetsbaarheid beïnvloed wordt door persoonlijke ervaring met overlast of rampen, aangezien dit de psychologische afstand tot het probleem verkleint [46].

Drempels en drijfveren voor ontharding

De voordelen van verharding worden door deelnemers vooral gezien in praktische aspecten, zoals het gemak van onderhoud, de mogelijkheid om een voertuig te parkeren en de algemene toegankelijkheid. Esthetische overwegingen of een mogelijke waardevermindering van het perceel spelen daarentegen een minder grote rol. Wat betreft de drempels voor ontharding, blijkt de grootste hindernis de tijdsinvestering die ermee gepaard gaat, samen met onzekerheid over externe ondersteuning, met name vanuit de overheid. Deze onzekerheid betreft zowel financiële als niet-financiële steun. Hoewel ontharden op zich niet als bijzonder complex wordt ervaren, lijkt het erop dat deelnemers het wel zien als een tijdrovend proces dat meerdere stappen vereist. Alle drempels scoren relatief hoog, wat wijst op een duidelijke nood aan ondersteuning en informatie. Praktische elementen spelen hierbij een belangrijke rol, zoals de beschikbaarheid van een concreet stappenplan, toegang tot geschikt materiaal en het gevoel voldoende bekwaam te zijn om het proces zelf aan te pakken.

Wat de drijfveren betreft, geven deelnemers aan over de nodige kennis te beschikken: ze weten welke planten geschikt zijn en waar ze informatie kunnen vinden. Deze relatief hoge scores op kennisitems kunnen mogelijk deels verklaard worden door de samenstelling van de steekproef, die overwegend hoogopgeleid is.

Acceptatie voor publieke ontharding

Onderzoeksvraag 1: In welke mate verschilt de acceptatie van burgers voor publieke ontharding, afhankelijk van het type publieke ruimte dat onthard zal worden?

Uit de resultaten blijkt dat er weinig verschil is in de acceptatie naargelang het type publieke ruimte dat plaats zou maken voor vergroening. Deelnemers tonen een relatief hoge acceptatie voor het ontharden van zowel de rijstrook, parkeerstrook of deel van het voetpad. In het finale model 3 (Tabel 3), waarin alle sociaal-demografische en psychologische variabelen zijn opgenomen, blijkt de acceptatie voor de rijstrook wel iets hoger te liggen dan voor de andere types. Dit suggereert dat de rijstrook voor de meeste deelnemers net iets meer voorkeur geniet, wanneer we rekening houden met interne factoren zoals bewustzijn van gevolgen.

Bepaalde sociaal-demografische factoren blijken een invloed te hebben op de mate van acceptatie voor publieke ontharding in het algemeen. Zo tonen gezinnen met kinderen een hogere acceptatie, wat mogelijk te verklaren is door een grotere behoefte aan veilige publieke ruimte voor spelende kinderen, zeker in stedelijke omgevingen. Ook autobezit speelt een rol: deelnemers zonder auto tonen een hogere acceptatie voor alle types publieke ruimte. Dit kan te maken hebben met het feit dat zij deze ruimtes niet persoonlijk gebruiken, waardoor het gevoel van verlies bij ontharding kleiner is. Daarnaast blijkt dat bewoners van gesloten bebouwing over het algemeen minder hoge acceptatie tonen. Dit kan verband houden met een grotere afhankelijkheid van publieke ruimte voor bijvoorbeeld parkeren of de bereikbaarheid van hun woning, wat vaker voorkomt in dichtbevolkte gebieden.

Op psychologisch vlak zien we een positief effect van factoren binnen het morele pad, namelijk het bewustzijn van de gevolgen van verharding en het toeschrijven van verantwoordelijkheid. Wanneer deelnemers zich bewust zijn van de impact van verharding op het klimaat en de leefomgeving, en zich bovendien ook deels verantwoordelijk voelen om hier iets aan te doen, stijgt de acceptatie van ontharding in de publieke ruimte. Daartegenover staat een negatief effect van de ervaren kosten voor gedragsverandering: hoe meer drempels deelnemers zien voor ontharding op hun eigen domein, hoe lager hun acceptatie voor ontharding in publieke ruimte. Dit kan erop wijzen dat persoonlijke barrières worden doorgetrokken naar de publieke context, waarbij ontharding wordt gepercipieerd als een langdurig en onzeker proces, wat gevoelens van angst of wantrouwen kan oproepen.

Intentie tot ontharding van de private buitenruimte

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren beïnvloeden de intentie van burgers om hun private buitenruimte te ontharden?

Binnen het gedragsmodel blijkt dat sociaal-demografische factoren slechts een beperkte rol spelen. Enkel leeftijd en renovatieplannen vertonen significante effecten. Dit wijst erop dat psychologische factoren veel belangrijker zijn als voorspellers van de intentie tot ontharding.

Een eerste belangrijke psychologische factor is de attitude ten opzichte van ontharding. Deelnemers wegen de voor- en nadelen af en vormen op basis daarvan een positieve of negatieve perceptie. Het is dus cruciaal dat mensen de voordelen en effectiviteit van ontharding duidelijk kunnen zien. Daarnaast spelen subjectieve normen een rol, met name de perceptie van wat mensen in de directe omgeving denken. Binnen deze sociale invloeden toont eerder onderzoek aan dat relationele dichtheid belangrijk is: familie en vrienden hebben een grote impact dan bijvoorbeeld burens [47]. Relaties zijn bovendien van belang voor het delen van kennis en informatie en voor gedragsimitatie, bijvoorbeeld op basis van gedeelde ervaringen [48].

Ook het morele pad blijkt een sterke voorspeller. Factoren zoals bewustzijn van de gevolgen van verharding en het gevoel van verantwoordelijkheid om hier iets aan te doen, spelen een positieve rol. Ecologische bezorgdheid is hierbij een centrale drijfveer. Al deze concepten zijn verbonden met altruïsme en persoonlijke bekommernis om het milieu, wat volgens eerder onderzoek een grote invloed heeft op attitudes tegenover duurzaam gedrag [49]. Tegelijkertijd schuilt hier ook een moeilijkheid: ontharding van private buitenruimte is een individuele actie, waarvan de impact op het grotere ecosysteem moeilijk zichtbaar is. Dit kan ertoe leiden dat mensen ontmoedigd raken, omdat ze denken dat hun individuele bijdrage weinig verschil maakt [50]. Het zichtbaar maken van de impact van kleine acties op het geheel kan hier mogelijk een oplossing bieden.

Tot slot blijkt het risico- en beschermingspad een lage verklarende kracht te hebben. Enerzijds heeft de inschatting van de dreiging geen effect op de intentie tot gedragsverandering. Dit is mogelijk te verklaren door de discrepantie tussen de ervaren dreiging van verharding, de inschatting van eigen kwetsbaarheid en de mate waarin ontharding als oplossing wordt gezien. De dreiging wordt vooral gelinkt aan weerfenomenen zoals temperatuur en water. De eigen kwetsbaarheid scoort echter systematisch lager, met een opvallend verschil tussen temperatuur (globaal, herkenbaar) en water (lokaal, abstract), waarbij wateroverlast mogelijk gezien wordt als een fenomeen dat vaker elders voorkomt (*spatial discounting*) [50]. Anderzijds heeft de inschatting van de effectiviteit van het gedrag ook geen effect op intentie tot gedragsverandering. Dit kan mogelijk verklaard worden door het feit dat de positieve effecten van ontharding vooral geassocieerd worden met natuur en biodiversiteit, wat wijst op een mismatch tussen de negatieve effecten van verharding die deelnemers ervaren, en de positieve effecten die ze aan ontharding toeschrijven.

Acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid

Onderzoeksvraag 3: Welke factoren beïnvloeden de overtuiging van burgers over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid?

Ongeveer de helft van de burgers is overtuigd dat zij een verantwoordelijkheid dragen om hun buitenruimtes te ontharden. Dit wijst erop dat er in theorie een draagvlak bestaat om burgers zelf actie te laten ondernemen. Hoewel sociaal-demografische factoren een effect hebben, blijken psychologische factoren ook hier belangrijker.

Qua sociaal-demografische factoren heeft financieel comfort een positief effect: mensen met een hoger inkomen tonen meer acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid, mogelijk omdat zij meer financiële ruimte ervaren om die verantwoordelijkheid effectief op te nemen. Ook gezinssamenstelling speelt een rol. Gezinnen zonder kinderen tonen een hogere acceptatie, wat mogelijk te verklaren is door meer beschikbare tijd en ruimte om zich te engageren in burgerinitiatieven. Daarnaast hebben zij minder praktische zorgen zoals veiligheid en speelruimte, waardoor er meer aandacht kan gaan naar biodiversiteit, esthetiek en het onderhoud van groen. Het is ook mogelijk dat gezinnen zonder kinderen minder gericht zijn op het eigen gezin en meer op de bredere maatschappij.

Psychologische factoren blijken ook hier belangrijk. Allereerst verhoogt een positieve attitude ten opzichte van ontharding de acceptatie. Dit onderstreept het belang van het communiceren van de voordelen van ontharding, ook in de publieke ruimte. Subjectieve normen blijken voor acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid niet significant. Een mogelijke verklaring is dat de intentie om te ontharden een persoonlijke keuze is, terwijl de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid abstracter is en minder tastbaar. Hierdoor is de invloed van de directe omgeving minder voelbaar [51]. Deze vorm van acceptatie lijkt eerder gelinkt aan bredere persoonlijke overtuigingen, zoals de mate waarin burgers actief willen bijdragen aan de samenleving en hoe zij de rolverdeling tussen overheid, bedrijven en burgers zien. Het morele pad speelt ook hier een belangrijke rol. Bewustzijn van de gevolgen van verharding en het gevoel van verantwoordelijkheid om hier iets aan te doen, zijn sterk gelinkt aan interne waarden zoals altruïsme en ecologische bezorgdheid.

Wat betreft risicoperceptie, blijkt de perceptie van de ernst van de dreiging een positief effect te hebben op de acceptatie van burgerlijke verantwoordelijkheid. Dit is in lijn met de theorie [31]: wie dreigingen als ernstiger inschat, vindt het logischer dat iedereen een bijdrage levert. Opvallend is echter dat de perceptie van eigen kwetsbaarheid een negatief effect heeft, wat tegen de verwachtingen van de theorie ingaat. Een mogelijke verklaring is dat mensen die zich kwetsbaar voelen, zich minder in staat achten om zelf actie te ondernemen. Hierdoor leggen ze de verantwoordelijkheid mogelijks eerder bij grotere actoren zoals overheden. Bovendien draaien de dreigingen niet enkel rond verharding, maar ook rond bredere klimaatproblemen, wat het gevoel kan versterken dat individuele acties onvoldoende zijn om het verschil te maken [50].

Implicaties voor beleidsmakers en communicatie

Hoewel het moeilijk is om rechtstreeks invloed uit te oefenen op sociaal-demografische factoren, blijft het relevant om deze mee te nemen in communicatie. Door boodschappen af te stemmen op persoonlijke situaties, kan de acceptatie verhoogd worden. Zo tonen gezinnen met kinderen een hogere acceptatie voor publieke ontharding, mogelijk door hun behoefte aan veilige speelruimte. Dit kan meegenomen worden in communicatiecampagnes rond publieke ontharding. Ook autobezit blijkt een belemmering voor acceptatie. Voor deze groep is het belangrijk om het verlies (zoals het wegvallen van een rijstrook of parkeerstrook) wel te vermelden, maar er niet te hard op te focussen, en eerder in te zetten op flankerend beleid (zoals het voorzien van goedkopere parkeeropties in de buurt) en de winst die ontharding kan opleveren. Onderzoek toont aan dat persoonlijke relevantie overtuigend werkt, voornamelijk met een motiverende oproep tot actie in plaats van een nadruk op opoffering [52]. Het risico- en beschermingspad blijkt bovendien weinig impact te hebben, dus een communicatieaanpak die focust op gevaren of dreigingen kan contraproductief zijn. In plaats van te

benadrukken wat verharding veroorzaakt, is het effectiever om te communiceren over de voordelen van ontharding, vooral op vlak van leefbaarheid, natuurverbondenheid, biodiversiteit en ontspanning.

Het morele pad speelt een belangrijke rol bij zowel publieke als private ontharding. Bewustzijn van gevolgen en het toekennen van persoonlijke verantwoordelijkheid zijn relevant voor de acceptatie van publieke ontharding en de intentie tot private ontharding. Bijgevolg kan kennis over de gevolgen van verharding de openheid ervoor verhogen. Kenniscampagnes die toegankelijke informatie verspreiden over de impact van verharding zijn daarom waardevol, al moet ook hier de kanttekening geplaatst worden dat een te sterke focus op gevaren net contraproductief kan werken. Communicatie kan inspelen op ecologische bezorgdheid op een positieve manier. Door individuele acties te kaderen als onderdeel van een groter geheel, bijvoorbeeld op niveau van straat, wijk of stad, kan het gevoel van betrokkenheid en impact versterkt worden.

Binnen het rationele pad is attitude een belangrijke factor. Mensen maken een afweging tussen voor- en nadelen van ontharding. Communicatie die de voordelen benadrukt en oplossingen biedt voor eventuele nadelen, kan hierbij helpen. Subjectieve normen zijn vooral relevant voor private ontharding. Het delen van informatie en ervaringen speelt een rol in gedragsimitatie [48], [53]. Wanneer mensen de voordelen van ontharding ervaren, ontwikkelen ze een positievere attitude. Onderzoek toont aan dat de acties van anderen een sterke invloed hebben op het gevoel van persoonlijke handelingsbekwaamheid, waarbij een actiegericht benadering is effectiever dan een probleemgerichte [54]. Communicatie die focust op inspirerende verhalen van mensen die actie ondernemen, werkt motiverend. Sociale leerprocessen versterken dit effect: mensen ontwikkelen handelingsbekwaamheid door te leren van de ervaringen van anderen [54]. Initiatieven zoals open tuindagen, voorbeelden in de buurt of bij vrienden en familie, en het inzetten van ambassadeurs kunnen bijdragen aan het delen van succesverhalen en het creëren van een gevoel van trots bij buurtbewoners.

Tot slot is het belangrijk om in communicatie rekening te houden met het risico op complexiteit of informatie-overdaad. Een te complexe boodschap kan averechts werken. Daarom is het aan te raden om te focussen op één aspect per campagne en te kiezen voor een eenvoudige, duidelijke boodschap [52].

Beperkingen van het onderzoek

Bij het interpreteren van de descriptieve resultaten is het belangrijk rekening te houden met het feit dat onze steekproef niet representatief is. De steekproef bestaat uit een oudere populatie in vergelijking met het Belgische gemiddelde: waar de gemiddelde leeftijd in België in 2021 42 jaar bedroeg [39], ligt de gemiddelde leeftijd in onze steekproef op 56 jaar. Daarnaast is de steekproef relatief hoogopgeleid: meer dan de helft van de deelnemers heeft hoger onderwijs gevolgd, wat aanzienlijk hoger is dan het nationale gemiddelde [40]. Dit gaat gepaard met een relatief hoog financieel comfort. Deze kenmerken beïnvloeden bepaalde factoren, zoals de perceptie van financiële draagkracht: de meeste deelnemers geven aan zich financieel in staat te voelen, terwijl aanzienlijk minder deelnemers zich fysiek in staat achten. De inzichten uit dit onderzoek gelden dus in de eerste plaats voor deze specifieke sample. Voor bepaalde doelgroepen – zoals kwetsbare of moeilijker bereikbare groepen – zijn deze inzichten mogelijk minder goed vertaalbaar.

Breder bekeken vertrekt surveyonderzoek vaak vanuit het idee van een ‘gemiddeld persoon’, terwijl in de praktijk geen enkel individu zich exact zo gedraagt. Daarom is het waardevol om kwantitatief onderzoek aan te vullen met kwalitatieve methoden, zoals interviews en case studies (zie D5.4.1). Dit biedt de mogelijkheid om een genuanceerder en vollediger beeld te schetsen van de motivaties en beweegredenen achter gedrag. Dit onderzoek vormt een kans om factoren te identificeren die wel of geen impact hebben, maar om de ‘waarom’-vragen te beantwoorden is diepgaand contact met diverse individuen in de wijken noodzakelijk.

Daarnaast is het goed om te benadrukken dat dit soort onderzoek zich focust op een momentopname en peilt naar intentie tot gedragsverandering, en dus geen sluitende uitspraken kan doen over de eigenlijke gedragsverandering. Hiervoor zou langdurig onderzoek nodig zijn waarbij participanten meermaals bevroegd

worden. Tot slot zijn analysestrategieën die hier toegepast werden, in staat om relaties te identificeren, maar niet om causale verbanden vast te stellen. Dit houdt in dat we bijvoorbeeld wel kunnen stellen dat er een significante relatie is tussen een positieve attitude en een hogere intentie om te ontharden, maar dat we niet kunnen beweren dat attitude een hogere intentie direct veroorzaakt.

LITERATUURLIJST

- [1] European Commission, *Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing*. LU: Publications Office, 2012. Accessed: Mar. 20, 2025. [Online]. Available: <https://data.europa.eu/doi/10.2779/75498>
- [2] Statistiek Vlaanderen, 'Verharding', Vlaanderen.be. Accessed: Mar. 13, 2025. [Online]. Available: <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/ruimtegebruik/verharding>
- [3] Departement Omgeving, 'Verharding | Departement Omgeving'. Accessed: Mar. 13, 2025. [Online]. Available: <https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/verharding>
- [4] Departement Omgeving, 'Het grote tuinonderzoek - VLAM | Departement Omgeving'. Accessed: Mar. 13, 2025. [Online]. Available: <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-natuurlijke-tuinen-008/meer-ontdekken-over-de-green-deal-natuurlijke-tuinen/het-grote-tuinonderzoek-vlam>
- [5] Lokaal Energie & Klimaat Pact, '1 m² ontharding per inwoner | Lokaal Energie en Klimaat Pact'. Accessed: Sept. 02, 2025. [Online]. Available: <https://www.lokaalklimaatpact.be/doelstellingen/ontharding/1-m2-ontharding-inwoner>
- [6] Breekijzer and Natuurpunt, 'Betonrapport 2024 van de Vlaamse gemeenten en provincies'. 2024. [Online]. Available: <https://www.natuurpunt.be/projecten/betonrapport-2024>
- [7] T. Brudermann and T. Sangkakool, 'Green roofs in temperate climate cities in Europe – An analysis of key decision factors', *Urban For. Urban Green.*, vol. 21, pp. 224–234, 2017, doi: 10.1016/j.ufug.2016.12.008.
- [8] S. Lehmann, 'Growing Biodiverse Urban Futures: Renaturalization and Rewilding as Strategies to Strengthen Urban Resilience', *Sustainability*, vol. 13, no. 5, p. 2932, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13052932.
- [9] L. Zhang, X. Yang, Y. Fan, and J. Zhang, 'Utilizing the theory of planned behavior to predict willingness to pay for urban heat island effect mitigation', *Build. Environ.*, vol. 204, p. 108136, Oct. 2021, doi: 10.1016/j.buildenv.2021.108136.
- [10] I. Parsons, Ed., *Great misconceptions: rewilding myths and misunderstandings*. Caithness, Scotland: Whittles Publishing, 2024.
- [11] O. Lewis, R. Home, and T. Kizos, 'Digging for the roots of urban gardening behaviours', *Urban For. Urban Green.*, vol. 34, pp. 105–113, Aug. 2018, doi: 10.1016/j.ufug.2018.06.012.
- [12] S. Hunt, J. Maher, M. S. H. Swapan, and A. Zaman, 'Street Verge in Transition: A Study of Community Drivers and Local Policy Setting for Urban Greening in Perth, Western Australia', *Urban Sci.*, vol. 6, no. 1, p. 15, Feb. 2022, doi: 10.3390/urbansci6010015.
- [13] S. Moxon, J. Webb, A. Semertzi, and M. Samangoeei, 'Wild ways: a scoping review to understand urban-rewilding behaviour in relation to adaptations to private gardens', *Cities Health*, vol. 7, no. 5, pp. 888–902, Sept. 2023, doi: 10.1080/23748834.2023.2218016.
- [14] Y. Van Heezik, C. Freeman, S. Porter, and K. J. M. Dickinson, 'Garden Size, Householder Knowledge, and Socio-Economic Status Influence Plant and Bird Diversity at the Scale of Individual Gardens', *Ecosystems*, vol. 16, no. 8, pp. 1442–1454, Dec. 2013, doi: 10.1007/s10021-013-9694-8.
- [15] S. Clayton, 'Domesticated nature: Motivations for gardening and perceptions of environmental impact', *J. Environ. Psychol.*, vol. 27, no. 3, pp. 215–224, Sept. 2007, doi: 10.1016/j.jenvp.2007.06.001.
- [16] N. Murtagh and R. Frost, 'Motivations for urban front gardening: A quantitative analysis', *Landsc. Urban Plan.*, vol. 238, p. 104835, Oct. 2023, doi: 10.1016/j.landurbplan.2023.104835.

- [17] J. Krols, R. Aerts, N. Vanlessen, V. Dewaelheyns, S. Dujardin, and B. Somers, 'Residential green space, gardening, and subjective well-being: A cross-sectional study of garden owners in northern Belgium', *Landsc. Urban Plan.*, vol. 223, p. 104414, July 2022, doi: 10.1016/j.landurbplan.2022.104414.
- [18] M. Jacqmarcq, B. Siggery, and C. (Tilly) Collins, 'Landholder perceptions and attitudes towards the rewilding of private land: an analysis from Surrey, UK', *Ecosyst. People*, vol. 20, no. 1, p. 2344842, Dec. 2024, doi: 10.1080/26395916.2024.2344842.
- [19] R. Frost and N. Murtagh, 'Understanding how we can encourage front gardening: Analysing capability and opportunity factors from a nationally representative survey', *Urban For. Urban Green.*, vol. 96, p. 128364, June 2024, doi: 10.1016/j.ufug.2024.128364.
- [20] F. M. Ibrahim, A. F. Aderounmu, and O. O. Akintola, 'Examining the socio-psychological predictors of tree-planting behaviour using the theory of planned behaviour: A study of a cohort of Nigerian urban workers', *Urban For. Urban Green.*, vol. 69, p. 127509, Mar. 2022, doi: 10.1016/j.ufug.2022.127509.
- [21] A. J. Marshall, M. J. Grose, and N. S. G. Williams, 'Of mowers and growers: Perceived social norms strongly influence verge gardening, a distinctive civic greening practice', *Landsc. Urban Plan.*, vol. 198, p. 103795, June 2020, doi: 10.1016/j.landurbplan.2020.103795.
- [22] T. Coisnon, D. Rousselière, and S. Rousselière, 'Information on biodiversity and environmental behaviors: A European study of individual and institutional drivers to adopt sustainable gardening practices', *Soc. Sci. Res.*, vol. 84, p. 102323, Nov. 2019, doi: 10.1016/j.ssresearch.2019.06.014.
- [23] N. Bauer, A. Wallner, and M. Hunziker, 'The change of European landscapes: Human-nature relationships, public attitudes towards rewilding, and the implications for landscape management in Switzerland', *J. Environ. Manage.*, vol. 90, no. 9, pp. 2910–2920, July 2009, doi: 10.1016/j.jenvman.2008.01.021.
- [24] M. A. Goddard, A. J. Dougill, and T. G. Benton, 'Why garden for wildlife? Social and ecological drivers, motivations and barriers for biodiversity management in residential landscapes', *Ecol. Econ.*, vol. 86, pp. 258–273, Feb. 2013, doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.07.016.
- [25] D. J. Stobbelaar, W. Van Der Knaap, and J. Spijker, 'Greening the City: How to Get Rid of Garden Pavement! The "Steenbreek" Program as a Dutch Example', *Sustainability*, vol. 13, no. 6, p. 3117, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13063117.
- [26] Y. Huang, F. Aguilar, J. Yang, Y. Qin, and Y. Wen, 'Predicting citizens' participatory behavior in urban green space governance: Application of the extended theory of planned behavior', *Urban For. Urban Green.*, vol. 61, p. 127110, June 2021, doi: 10.1016/j.ufug.2021.127110.
- [27] C. Beumer, 'Show me your garden and I will tell you how sustainable you are: Dutch citizens' perspectives on conserving biodiversity and promoting a sustainable urban living environment through domestic gardening', *Urban For. Urban Green.*, vol. 30, pp. 260–279, Mar. 2018, doi: 10.1016/j.ufug.2017.09.010.
- [28] K. Wittemans *et al.*, 'From gardens to neighbourhoods: Characterizing the climate adaptation contribution of the garden landscape in Flanders', *Urban For. Urban Green.*, vol. 102, p. 128588, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.ufug.2024.128588.
- [29] I. Ajzen, 'The theory of planned behaviour: Reactions and reflections', *Psychol. Health*, vol. 26, no. 9, pp. 1113–1127, Sept. 2011, doi: 10.1080/08870446.2011.613995.
- [30] I. Ajzen, 'The theory of planned behavior', *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.*, vol. 50, no. 2, pp. 179–211, Dec. 1991, doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- [31] S. Prentice-Dunn and R. W. Rogers, 'Protection Motivation Theory and preventive health: beyond the Health Belief Model', *Health Educ. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 153–161, Sept. 1986, doi: 10.1093/her/1.3.153.

- [32] M. Bockarjova and L. Steg, 'Can Protection Motivation Theory predict pro-environmental behavior? Explaining the adoption of electric vehicles in the Netherlands', *Glob. Environ. Change*, vol. 28, pp. 276–288, Sept. 2014, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.06.010.
- [33] P. C. Stern, T. Dietz, T. Abel, G. A. Guagnano, and L. Kalof, 'A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism', *Hum. Ecol. Rev.*, vol. 6, no. 2, pp. 81–97, 1999.
- [34] G. Charness, U. Gneezy, and M. A. Kuhn, 'Experimental methods: Between-subject and within-subject design', *J. Econ. Behav. Organ.*, vol. 81, no. 1, pp. 1–8, Jan. 2012, doi: 10.1016/j.jebo.2011.08.009.
- [35] P. Conradie *et al.*, 'Why do people turn down the heat? Applying behavioural theories to assess reductions in space heating and energy consumption in Europe', *Energy Res. Soc. Sci.*, vol. 100, p. 103059, June 2023, doi: 10.1016/j.erss.2023.103059.
- [36] L. Steg, L. Dreijerink, and W. Abrahamse, 'Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory', *J. Environ. Psychol.*, vol. 25, no. 4, pp. 415–425, Dec. 2005, doi: 10.1016/j.jenvp.2005.08.003.
- [37] J. I. M. De Groot and L. Steg, 'Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior: How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations', *Environ. Behav.*, vol. 40, no. 3, pp. 330–354, May 2008, doi: 10.1177/0013916506297831.
- [38] P. Wesley Schultz, 'THE STRUCTURE OF ENVIRONMENTAL CONCERN: CONCERN FOR SELF, OTHER PEOPLE, AND THE BIOSPHERE', *J. Environ. Psychol.*, vol. 21, no. 4, pp. 327–339, Dec. 2001, doi: 10.1006/jevp.2001.0227.
- [39] Statbel, 'Leeftijd | Statbel'. Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/census/bevolking/leeftijd#panel-13>
- [40] Statbel, 'Onderwijsniveau | Statbel'. Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/census/onderwijs/onderwijsniveau>
- [41] Statistiek Vlaanderen, 'Eigendomsstatuut', Statistiek Vlaanderen. [Online]. Available: <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut>
- [42] R. Frost and N. Murtagh, 'Encouraging planting in urban front gardens: a focus group study', *Perspect. Public Health*, vol. 143, no. 2, pp. 80–88, Mar. 2023, doi: 10.1177/17579139231163738.
- [43] J. R. Warhurst, K. E. Parks, L. McCulloch, and M. D. Hudson, 'Front gardens to car parks: Changes in garden permeability and effects on flood regulation', *Sci. Total Environ.*, vol. 485–486, pp. 329–339, July 2014, doi: 10.1016/j.scitotenv.2014.03.035.
- [44] Statbel, 'Wagenbezit per huishouden'. Accessed: Sept. 30, 2025. [Online]. Available: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/mobiliteit/verkeer/wagenbezit-huishouden>
- [45] D. L. Streiner, 'Building a Better Model: An Introduction to Structural Equation Modelling', *Can. J. Psychiatry*, vol. 51, no. 5, pp. 317–324, Apr. 2006, doi: 10.1177/070674370605100507.
- [46] A. Tanner and J. Árvai, 'Perceptions of Risk and Vulnerability Following Exposure to a Major Natural Disaster: The Calgary Flood of 2013', *Risk Anal.*, vol. 38, no. 3, pp. 548–561, 2018, doi: 10.1111/risa.12851.
- [47] N. Rabb, J. Bowers, D. Glick, K. H. Wilson, and D. Yokum, 'The influence of social norms varies with "others" groups: Evidence from COVID-19 vaccination intentions', *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 119, no. 29, p. e2118770119, July 2022, doi: 10.1073/pnas.2118770119.
- [48] J. Zhang, X. Liu, and D. Ballas, 'Spatial and relational peer effects on environmental behavioral imitation', *Environ. Econ. Policy Stud.*, vol. 25, no. 4, pp. 575–599, Oct. 2023, doi: 10.1007/s10018-023-00371-3.

- [49] O. A. Gansser and C. S. Reich, 'Influence of the New Ecological Paradigm (NEP) and environmental concerns on pro-environmental behavioral intention based on the Theory of Planned Behavior (TPB)', *J. Clean. Prod.*, vol. 382, p. 134629, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.jclepro.2022.134629.
- [50] R. Gifford, 'The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation.', *Am. Psychol.*, vol. 66, no. 4, pp. 290–302, 2011, doi: 10.1037/a0023566.
- [51] D. Soopramanien, A. Daryanto, and Z. Song, 'Urban residents' environmental citizenship behaviour: The roles of place attachment, social norms and perceived environmental responsibility', *Cities*, vol. 132, p. 104097, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.cities.2022.104097.
- [52] G. de Vries, 'Public Communication as a Tool to Implement Environmental Policies', *Soc. Issues Policy Rev.*, vol. 14, no. 1, pp. 244–272, 2020, doi: 10.1111/sipr.12061.
- [53] E. Martens, P. Conradie, and K. Ponnet, 'Regreen your private space: Understanding homeowners' soil de-sealing intention through structural equation modelling, using theory of planned behaviour', *Urban For. Urban Green.*, vol. 113, p. 129133, Nov. 2025, doi: 10.1016/j.ufug.2025.129133.
- [54] K. De Meyer, E. Coren, M. McCaffrey, and C. Slean, 'Transforming the stories we tell about climate change: from "issue" to "action"', *Environ. Res. Lett.*, vol. 16, no. 1, p. 015002, Dec. 2020, doi: 10.1088/1748-9326/abcd5a.

BIJLAGES

BIJLAGE 1: OVERZICHT ITEMS EN CONSTRUCTEN

	<i>n</i> =	Factor loading	Cronbach Alpha	Mean	SD
Intentie	641		0.956	2.319	1.105
Ik zou (een deel van) mijn buitenruimte ontharden		0.95			
Ik zou overwegen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden		0.95			
Ik ben geïnteresseerd in het ontharden van (een deel van) mijn buitenruimte		0.91			
Theory of Planned Behaviour					
Subjectieve normen	641		0.754	2.681	0.838
De meeste mensen die belangrijk zijn in mijn leven (vrienden, familie, partner) zouden het goedkeuren dat ik (een deel van) mijn buitenruimte onthard		0.59			
Mensen die belangrijk voor mij zijn (vrienden, familie, partner), verwachten dat ik (een deel van) mijn buitenruimte onthard		0.81			
De meeste mensen die belangrijk zijn in mijn leven (vrienden, familie, partner), hebben (een deel van) hun buitenruimte onthard		0.78			
Attitude: (Een deel van) mijn buitenruimte (bv. terras, binnenplaats, oprit) ontharden is	641		0.905	3.498	1.649
Nutteloos – nuttig		0.90			
Nadelig – voordelig		0.81			
Ineffectief – effectief		0.91			
Value Belief Norm Theory					
Biosferische waarden	1202		0.884	5.622	0.977
Eenheid met de natuur: passen in de natuur		0.77			
Respect voor de aarde: in harmonie leven met andere soorten		0.85			
Het voorkomen van vervuiling		0.78			
Milieubescherming: natuurbehoud		0.87			
Altruïstische waarden	1202		0.829	5.739	0.966
Een wereld in vrede: vrij van oorlog en conflict		0.65			
Gelijkheid: gelijke kansen voor iedereen		0.78			
Behulpzaam zijn: werken voor het welzijn van anderen		0.77			
Sociale rechtvaardigheid: onrecht bestrijden, zorgen voor de zwakken		0.81			
Egoïstische waarden	1202		0.815	3.808	1.236
Invloedrijk zijn: impact hebben op mensen en gebeurtenissen		0.76			
Rijkdom: materiële bezittingen, geld		0.47			
Sociale macht: controle over anderen, gezag		0.79			
Autoriteit: het recht om leiding te geven of te bevelen		0.88			
Ecologische bezorgdheid: Ik maak mij zorgen over milieuproblemen vanwege de gevolgen voor...	1202		0.941	5.312	1.074
Planten		0.88			
Leven in de zee		0.87			
Vogels		0.83			
Dieren		0.84			
Mezelf		0.66			
Mijn levensstijl		0.48			
Mijn gezondheid		0.68			
Mijn toekomst		0.65			
Mensen in mijn gemeenschap		0.77			
Alle mensen		0.81			
Kinderen		0.73			

Toekomstige generaties		0.76			
Bewustzijn van gevolgen	1202		0.871	3.781	0.856
Ontharding draagt bij aan het verminderen van de opwarming van de aarde		0.83			
De toenemende hoeveelheid verharde buitenruimte is een ernstig probleem voor onze samenleving		0.90			
Het toenemend tekort aan groene buitenruimte is een ernstig probleem voor onze samenleving		0.83			
Toeschrijven van verantwoordelijkheid	1202		0.848	3.055	0.899
Ik ben mee verantwoordelijk voor het afnemen van de hoeveelheid (publieke) groene buitenruimte		0.65			
Ik voel mij medeverantwoordelijk voor de opwarming van de aarde		0.83			
Ik neem medeverantwoordelijkheid voor milieuproblemen		0.79			
Ik ben mee verantwoordelijk om het risico op overstromingen en hitte te verminderen		0.83			
Gevoel van morele verplichting	641		0.937	2.219	1.011
Ik voel mij persoonlijk verplicht om zoveel mogelijk te ontharden		0.93			
Ik voel me moreel verplicht om te ontharden, ongeacht wat anderen doen		0.95			
Ik voel me schuldig als ik niet onthard		0.82			
Mensen zoals ik zouden er alles aan moeten doen om hun eigendom (deels) te ontharden		0.85			
Protection Motivation Theory					
Perceptie van ernst van de bedreiging	1202		0.933	3.512	0.822
Een hoger risico op wateroverlast op je eigendom		0.72			
Minder biodiversiteit in je buitenruimte		0.84			
Minder zuivere lucht in je buitenruimte		0.80			
Hogere temperaturen in je buitenruimte		0.81			
Een hoger risico op gezondheidsproblemen		0.74			
Minder connectie met de natuur		0.78			
Hogere temperaturen in de buurt		0.86			
Een hoger risico op wateroverlast in de buurt		0.79			
Minder biodiversiteit in de buurt		0.88			
Perceptie van kwetsbaarheid	641		0.951	2.433	0.908
Een hoger risico op wateroverlast op je eigendom		0.64			
Minder biodiversiteit in je buitenruimte		0.85			
Minder zuivere lucht in je buitenruimte		0.88			
Hogere temperaturen in je buitenruimte		0.80			
Een hoger risico op gezondheidsproblemen		0.86			
Minder connectie met de natuur		0.85			
Hogere temperaturen in de buurt		0.87			
Een hoger risico op wateroverlast in de buurt		0.77			
Minder biodiversiteit in de buurt		0.88			
Voordelen huidig gedrag: Een verharde buitenruimte...	1202		0.853	3.248	0.682
Is makkelijker te onderhouden		0.57			
Is goedkoper in onderhoud		0.58			
Zorgt voor een waardeinstijging van mijn eigendom		0.69			
Sluit aan bij de nette uitstraling van de buurt		0.70			
Is esthetisch aantrekkelijker		0.67			
Verkleint de kans op overlast door kleine dieren zoals slakken, rupsen en mieren		0.59			
Heeft voldoende plaats voor het parkeren van mijn voertuig (wagen, fiets...)		0.57			
Is beter toegankelijk en bruikbaar (bv. om te wandelen of tuinmeubelen te plaatsen)		0.68			
Zelfredzaamheid	641		0.918	3.069	0.860
Ik zou weten welk type groen past in mijn buitenruimte		0.72			
Ik zou weten waar ik het juiste groen kan vinden voor mijn buitenruimte		0.75			
Ik zou fysiek in staat zijn om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden		0.60			

Ik zou toegang hebben tot het juiste materiaal om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden	0.76			
Ik zou weten welke stappen ik moet volgen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden	0.84			
Ik zou toegang hebben tot de juiste kennis om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden	0.85			
Ik zou toegang hebben tot de juiste kennis om (een deel van) mijn buitenruimte te onderhouden	0.79			
Ik zou me ervaren genoeg voelen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden	0.79			
Ik zou financieel in staat zijn om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden	0.54			
Ik zou weten wie ik moet contacteren voor professionele hulp	0.65			
Kosten voor gedragsverandering	1202	0.869	3.497	0.624
Het is duur om zelf (een deel van) je buitenruimte te ontharden	0.71			
Een ontharde buitenruimte is duurder in onderhoud	0.66			
Een ontharde buitenruimte is complexer in onderhoud	0.70			
Het is technisch complex om (een deel van) je buitenruimte te ontharden	0.65			
Het kost tijd om een groene buitenruimte te onderhouden	0.63			
Het is moeilijk om tijdens het onthardingsproces van puin en gruis af te komen	0.63			
Het is onduidelijk wat er onder de eerste laag verharding zit	0.41			
Het is onduidelijk welke beplanting het best is om te planten na het ontharden van de bodem	0.60			
Er is onzekerheid over steun vanuit de (lokale) overheid (via subsidies, leningen...)	0.53			
Het is onduidelijk waar de juiste informatie te vinden is rond ontharden	0.54			
Er is onduidelijkheid over niet-financiële steun vanuit de (lokale) overheid (via arbeidskrachten, een stappenplan...)	0.52			
Effectiviteit van gedragsverandering	1202	0.943	3.649	0.789
minder wateroverlast op je eigendom	0.72			
meer biodiversiteit in je buitenruimte	0.83			
meer zuivere lucht in je buitenruimte	0.86			
lagere temperaturen in je buitenruimte	0.82			
een lager risico op gezondheidsproblemen	0.81			
meer connectie met de natuur	0.80			
lagere temperaturen in de buurt	0.85			
minder wateroverlast in de buurt	0.80			
meer biodiversiteit in de buurt	0.88			

BIJLAGE 2: INTENTIE TOT GEDRAGSVERANDERING – SEM

Voorspeller		Afhankelijke variabele	p	sig	est.std	se	z	ci.lower	ci.upper
Attitude	->	Intentie	0	***	0.608	0.038	15.951	0.534	0.683
Subjectieve normen	->	Intentie	0	***	0.164	0.045	3.618	0.075	0.253
Perceptie van kwetsbaarheid	->	Intentie	0.776		0.01	0.036	0.284	-0.06	0.081
Perceptie van ernst van dreiging	->	Intentie	0.052		0.15	0.077	1.943	-0.001	0.301
Voordelen huidig gedrag	->	Intentie	0.891		-0.007	0.049	-0.136	-0.102	0.089
Zelfredzaamheid	->	Intentie	0.049	*	-0.074	0.038	-1.968	-0.148	0
Effectiviteit gedragsverandering	->	Intentie	0.014	*	-0.184	0.075	-2.454	-0.33	-0.037
Kosten voor gedragsverandering	->	Intentie	0.382		0.045	0.052	0.874	-0.056	0.146
Gevoel van morele verplichting	->	Intentie	0	***	0.308	0.027	11.242	0.254	0.361
Leeftijd	->	Intentie	0	***	-0.124	0.032	-3.855	-0.187	-0.061
Omgeving: ja	->	Intentie	0.456		0.023	0.03	0.745	-0.037	0.082
Omgeving: nee	->	Intentie	0.844		0.006	0.03	0.197	-0.053	0.065
Renovatieplannen: ja	->	Intentie	0.575		0.02	0.036	0.561	-0.051	0.092
Renovatieplannen: nee	->	Intentie	0.002	**	-0.109	0.036	-3.024	-0.18	-0.039
Gezinssituatie: kinderen	->	Intentie	0.168		0.041	0.03	1.378	-0.017	0.099
Onderwijsniveau: hoger secundair	->	Intentie	0.781		-0.013	0.047	-0.278	-0.106	0.08
Onderwijsniveau: bachelor	->	Intentie	0.977		0.001	0.05	0.029	-0.096	0.099
Onderwijsniveau: Master	->	Intentie	0.591		0.024	0.045	0.537	-0.064	0.113
GENDER: vrouw	->	Intentie	0.615		-0.014	0.028	-0.503	-0.07	0.041
Locatie: stadscentrum	->	Intentie	0.832		0.006	0.027	0.213	-0.047	0.059
Toeschrijven van verantwoordelijkheid	->	Gevoel van morele verplichting	0	***	0.626	0.028	22.532	0.571	0.68
Bewustzijn van gevolgen	->	Toeschrijven van verantwoordelijkheid	0	***	0.704	0.025	27.958	0.655	0.753
Ecologische bezorgdheid	->	Bewustzijn van gevolgen	0	***	0.698	0.024	29.476	0.651	0.744
Biosferische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0	***	0.819	0.059	13.825	0.703	0.935
Altruïstische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0.484		-0.046	0.066	-0.699	-0.174	0.083

Egoïstische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0.084	0.053	0.031	1.727	-0.007	0.113
---------------------	----	----------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	-------

$\chi^2 = 14296.027$ | $df = 5858$ | $RMSEA = 0.047$ | $CFI = 0.843$ | $TLI = 0.837$
 R^2 : INTsem = 0.646; ACsem = 0.487; ARsem = 0.495; PMNsem = 0.392; ECsem = 0.616
 *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

Tabel 4: Structural Equation Model voor gedragsmodel en intentie tot private ontharding

BIJLAGE 3: ACCEPTATIE VAN BURGERLIJKE VERANTWOORDELIJKHEID (BV) – SEM

Voorspeller		Afhankelijke variabele	p	sig	est.st d	se	z	ci.low er	ci.upp er
Attitude	->	Acceptatie BV	0.001	**	0.135	0.042	3.244	0.053	0.217
Subjectieve Normen	->	Acceptatie BV	0.277		0.051	0.047	1.088	-0.041	0.142
Perceptie van kwetsbaarheid	->	Acceptatie BV	0.002	**	-0.114	0.037	-3.089	-0.186	-0.042
Perceptie van ernst van dreiging	->	Acceptatie BV	0	***	0.374	0.079	4.758	0.22	0.527
Voordelen huidig gedrag	->	Acceptatie BV	0.028	*	-0.11	0.05	-2.202	-0.208	-0.012
Zelfredzaamheid	->	Acceptatie BV	0.223		0.047	0.039	1.218	-0.029	0.122
Effectiviteit gedragsverandering	->	Acceptatie BV	0.035	*	0.161	0.077	2.105	0.011	0.311
Kosten voor gedragsverandering	->	Acceptatie BV	0.193		-0.069	0.053	-1.302	-0.173	0.035
Gevoel van morele verplichting	->	Acceptatie BV	0	***	0.238	0.028	8.447	0.183	0.293
Omgeving: ja	->	Acceptatie BV	0.661		0.014	0.031	0.439	-0.047	0.074
Omgeving: nee	->	Acceptatie BV	0.835		-0.006	0.031	-0.209	-0.067	0.054
Renovatieplannen: ja	->	Acceptatie BV	0.527		0.023	0.037	0.633	-0.049	0.096
Renovatieplannen: nee	->	Acceptatie BV	0.019	*	0.087	0.037	2.342	0.014	0.16
Gezinssamenstelling: geen kinderen	->	Acceptatie BV	0	***	0.102	0.027	3.741	0.049	0.156
Financieel comfort	->	Acceptatie BV	0.004	**	0.079	0.027	2.862	0.025	0.132
Toeschrijven van verantwoordelijkheid	->	Gevoel van morele verplichting	0	***	0.627	0.028	22.602	0.572	0.681
Bewustzijn van gevolgen	->	Toeschrijven van verantwoordelijkheid	0	***	0.704	0.025	27.978	0.655	0.753
Ecologische bezorgdheid	->	Bewustzijn van gevolgen	0	***	0.698	0.024	29.478	0.651	0.744
Biosferische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0	***	0.82	0.059	13.854	0.704	0.936
Altruïstische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0.474		-0.047	0.066	-0.715	-0.175	0.082
Egoïstische waarden	->	Ecologische bezorgdheid	0.091		0.052	0.031	1.691	-0.008	0.112

$\chi^2 = 13053.662$ | $df = 5156$ | $RMSEA = 0.049$ | $CFI = 0.845$ | $TLI = 0.839$

R^2 : ACCEPTsem = 0.539; ACsem = 0.487; ARsem = 0.496; PMNsem = 0.393; ECsem = 0.616

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabel 5: Structural Equation Model voor gedragsmodel en acceptatie voor burgerlijke verantwoordelijkheid

BIJLAGE 4: EXTRA REGRESSIEANALYSES

Tabel 6: Regressieanalyses van controlevariabelen en voordelen van verharding

		REW_1	REW_2	REW_3	REW_4	REW_5	REW_6	REW_7	REW_8
Gender	Vrouw	-0.05	-0.06	-0.20**	-0.01	-0.12	-0.09	-0.08	0.02
Educatie	Hoger secundair	-0.07	-0.14	-0.11	0.03	0.11	-0.10	-0.07	-0.10
	Lager	-0.18	-0.04	0.06	0.23	0.37*	-0.08	-0.05	-0.24
	Master	-0.15	-0.23*	-0.24*	-0.28**	-0.34**	-0.32**	0.02	-0.24*
Leeftijd		-0.005	-0.005	-0.005	-0.01	-0.01**	-0.01*	-0.001	0.002
Financieel comfort		0.01	0.03	-0.02	0.02	-0.01	0.01	0.05	-0.04
Gezinssituatie	Met kinderen	0.06	0.13	0.13	0.10	0.04	-0.02	-0.003	0.06
Auto	Twee of meer	0.03	-0.01	0.09	0.04	0.19	0.05	0.20*	0.22*
	Geen	-0.12	-0.14	-0.11	0.07	0.04	-0.05	-0.31*	-0.18
Locatie	Buitenwijk of landelijk	-0.06	-0.07	0.06	-0.01	0.002	-0.22**	0.07	-0.02
Constant		4.05***	3.79***	3.23***	3.29***	3.32***	3.89***	3.47***	3.65*
Observations		640	640	640	640	640	640	640	640
R ²		0.02	0.02	0.04	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03
Adjusted R ²		0.001	0.01	0.03	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02
Residual Std. Error (df = 629)		0.90	0.93	0.90	0.97	1.04	0.99	0.96	0.92
F Statistic (df = 10; 629)		1.08	1.51	2.73**	1.94*	3.73***	2.07*	2.00*	2.08*

Note: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

REW_1	Een verharde buitenruimte is makkelijker te onderhouden
REW_2	Een verharde buitenruimte is goedkoper in onderhoud
REW_3	Een verharde buitenruimte zorgt voor een waardeestijging van mijn eigendom
REW_4	Een verharde buitenruimte sluit aan bij de nette uitstraling van de buurt
REW_5	Een verharde buitenruimte is esthetisch aantrekkelijker
REW_6	Een verharde buitenruimte verkleint de kans op overlast door kleine dieren zoals slakken, rupsen en mieren
REW_7	Een verharde buitenruimte heeft voldoende plaats voor het parkeren van mijn voertuig (wagen, fiets)
REW_8	Een verharde buitenruimte is beter toegankelijk en bruikbaar (bv. om te wandelen of tuinmeubelen te plaatsen)

Tabel 7: Regressieanalyses van controlevariabelen en drempels voor ontharding

		RC_1	RC_2	RC_3	RC_4	RC_5	RC_6	RC_7	RC_8	RC_9	RC_10	RC_11
Gender	Vrouw	0.27**	0.04	-0.01	0.27**	0.07	0.23*	0.15	0.17*	0.10	0.13	0.21**
Educatie	Hoger secundair	-0.16	-0.14	-0.08	-0.17	-0.13	-0.03	-0.11	-0.08	-0.06	-0.06	-0.01
	Lager	-0.41**	-0.38*	-0.36*	-0.04	0.44***	-0.32*	-0.24	-0.41**	0.44***	-0.22	-0.33*
	Master	-0.19	-0.21	-0.14	-0.18	-0.11	-0.14	-0.16	-0.15	-0.09	-0.26**	0.04
Leeftijd		0.001	0.001	0.001	0.0003	-0.001	0.001	0.003	0.002	0.003	0.0001	0.01**
Financieel comfort		-0.09*	-0.06	-0.05	-0.11**	-0.03	0.16***	-0.06	0.14***	0.19***	0.15***	0.17***
Gezins-situatie	Met kinderen	-0.05	0.09	0.08	-0.03	0.04	-0.07	0.13	-0.01	0.02	0.01	0.01
Auto	Twee of meer	0.03	-0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	-0.04	0.06	0.04	0.09	0.10
	Geen	-0.02	-0.27	-0.07	0.09	-0.12	0.20	0.27	0.17	0.02	0.03	-0.09
Locatie	Buitenwijk of landelijk	0.16	-0.22**	-0.13	-0.03	-0.03	-0.07	-0.22**	0.01	0.02	0.09	0.12
Constant		3.75***	3.74***	3.86***	3.69***	4.19***	4.09***	3.70***	3.74***	4.24***	3.85***	3.75***
Observations		640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
R ²		0.05	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.07	0.06	0.07
Adjusted R ²		0.03	0.02	0.002	0.03	0.01	0.03	0.02	0.03	0.05	0.04	0.05

Residual Std. Error (df = 629)	0.99	1.00	0.99	0.97	0.82	1.05	0.96	0.94	0.85	0.92	0.87
F											
Statistic (df = 10; 629)	3.00**	2.02*	1.10	2.79**	1.90*	2.99**	2.50**	2.96**	4.56***	3.66***	4.51***

Note: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

RC_1	Het is duur om zelf (een deel van) je buitenruimte te ontharden
RC_2	Een ontharde buitenruimte is duurder in onderhoud
RC_3	Een ontharde buitenruimte is complexer in onderhoud
RC_4	Het is technisch complex om (een deel van) je buitenruimte te ontharden
RC_5	Het kost tijd om een groene buitenruimte te onderhouden
RC_6	Het is moeilijk om tijdens het onthardingsproces van puin en gruis af te komen
RC_7	Het is onduidelijk wat er onder de eerste laag verharding zit
RC_8	Het is onduidelijk welke beplanting het best is om te planten na het ontharden van de bodem
RC_9	Er is onzekerheid over financiële steun vanuit de (lokale) overheid
RC_10	Het is onduidelijk waar de juiste informatie te vinden is rond ontharden
RC_11	Er is onduidelijkheid over niet-financiële steun vanuit de (lokale) overheid

Tabel 8: Regressieanalyses van controlevariabelen en drijfveren voor ontharding

		SE_1	SE_2	SE_3	SE_4	SE_5	SE_6	SE_7	SE_8	SE_9	SE_10
Gender	Vrouw	-0.19*	-0.14	0.41***	-0.26**	-0.18	-0.28**	-0.18*	0.50***	-0.28**	-0.16
Educatie	Hoger secundair	0.01	-0.09	-0.11	-0.02	-0.08	-0.21*	-0.08	0.01	-0.16	-0.08
	Lager	0.02	-0.06	0.16	0.09	0.08	-0.18	-0.03	0.11	-0.07	-0.04
	Master	0.09	0.22	0.06	0.12	0.16	0.20	0.34**	0.18	0.15	0.26*
Leeftijd		-0.01*	-0.01	0.03***	-0.01**	-0.01**	-0.01**	-0.005	-0.01*	-0.003	-0.01
Financieel comfort		0.04	0.09*	0.13**	0.15***	0.06	0.12**	0.15***	0.03	0.45***	0.21***
Gezins-situatie	Met kinderen	-0.06	-0.11	0.11	-0.03	-0.02	0.03	0.01	0.14	0.03	0.10
Auto	Twee of meer	-0.004	0.09	0.22*	0.08	-0.001	0.06	0.04	0.04	0.01	-0.12
Locatie	Geen	-0.22	-0.23	-0.13	-0.38*	-0.12	-0.02	-0.17	-0.24	0.005	-0.40*
	Buitenwijk of landelijk	-0.05	-0.07	0.04	0.002	0.09	0.05	-0.05	0.03	-0.02	0.05
Constant		3.53***	3.42***	4.23***	3.03***	3.28***	3.31***	3.00***	3.25***	1.87***	2.64***
Observations		640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
R ²		0.02	0.04	0.19	0.05	0.03	0.07	0.07	0.06	0.23	0.08
Adjusted R ²		0.004	0.02	0.17	0.04	0.01	0.05	0.06	0.04	0.22	0.07
Residual Std. Error (df = 629)		1.13	1.07	1.14	1.13	1.11	1.09	1.02	1.18	0.97	1.08
F											
Statistic (df = 10; 629)		1.26	2.58**	14.37***	3.55***	1.84	4.45***	4.77***	3.71***	18.74***	5.52***

Note: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

SE_1	Ik zou weten welk type groen past in mijn buitenruimte
SE_2	Ik zou weten waar ik het juiste type groen kan vinden voor mijn buitenruimte
SE_3	Ik zou fysiek in staat zijn om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_4	Ik zou toegang hebben tot het juiste materiaal om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_5	Ik zou weten welke stappen ik moet volgen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_6	Ik zou toegang hebben tot de juiste kennis om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_7	Ik zou toegang hebben tot de juiste kennis om mijn buitenruimte te onderhouden
SE_8	Ik zou me ervaren genoeg voelen om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_9	Ik zou financieel in staat zijn om (een deel van) mijn buitenruimte te ontharden
SE_10	Ik zou weten wie ik moet contacteren voor professionele hulp