

Het Motiveren van Jachthaveneigenaren om een Bilgewaterfaciliteit te Plaatsen

Amber Toonen

Radboud Universiteit

Master Gedragsverandering

Interne begeleider: Thijs Verwijmeren

Externe begeleider: Eva Whyte (DCMR Milieudienst Rijnmond)

Datum: 27/06/2022

Aantal woorden: 7954

Samenvatting

Het huidige onderzoek onderzocht determinanten die de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen beïnvloeden en testte een interventie om deze intentie te verhogen. Aan de hand van initiële interviews is een model opgesteld van de verwachte relaties en factoren. Deze hypothesen werden geanalyseerd aan de hand van een vragenlijst. De resultaten laten zien dat vooral angst voor een boete, attitude over bilgewaterfaciliteitsregulering en de interactie tussen deze determinanten de intentie verhogen. Echter, spelen kennis en attitude over de bilgewaterlozingconsequenties een onverwachte rol met betrekking tot de intentie. Daarnaast werd de intentie van 53 jachthaveneigenaren getoetst, waarbij een informatieblad met focus op milieuaspecten werd vergeleken met een informatieblad met focus op havenkwaliteitaspecten. Uit de analyse bleek dat er geen significant verschil was tussen de twee condities. Dit onderzoek laat zien dat een focus op de juiste determinanten zorgt voor een verhoging van de intentie.

Kernwoorden: intentie, angst, bilgewaterfaciliteitsregulering

Negentien procent van Nederland bestaat uit water (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], 2021). Aangezien water een substantieel gedeelte van het land bedekt, zijn watersporten erg in trek onder de Nederlanders: 33 miljoen watersportactiviteiten worden ondernomen op jaarbasis (CBS, NRIT, Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen [NBTC], & Centre of Expertise Leisure, Tourism, and Hospitality [CELTH], 2021). Een onderdeel van watersportrecreatie is pleziervaart. Dit is voornamelijk populair in de zomer blijkt uit cijfers van het CBS (2020), waarbij 415 Nederlandse jachthavens in totaal 73.900 zomerligplaatsen beschikbaar stellen.

Echter, zorgt de pleziervaart voor vervuiling van havens en het vaarwater. De voornaamste vormen van vervuiling veroorzaakt door de pleziervaart zijn: het lekken van afvalwater en oliehoudend water in het vaarwater, geluidsoverlast en luchtvervuiling (Carreño & Lloret, 2021). Oliehoudend water, dat bij de pleziervaart een grote rol speelt, is bilgewater. Bilgewater is één van de diverse soorten afvalwater die in boten wordt verzameld. Door het lekken van pijpleidingen of door slechte afdichtingen van de boot kan water terechtkomen in de onderkant van de boot: de bilge. In de bilge wordt dit water vermengd met olie waardoor bilgewater ontstaat (Cappello, Santisi, Calogero, Hassanshahian, & Yakimov, 2012). Om te voorkomen dat de boot zinkt door het ophopen van bilgewater, moet dit water geloosd worden. De lozingsfrequentie hangt af van de hoeveelheid bilgewater die een specifieke boot verzamelt in combinatie met de weersomstandigheden. Bij veel regenval is meer lozing van overtollig water vereist. Om te voorkomen dat bilgewater in het vaarwater geloosd wordt, is het mogelijk om dit water af te geven bij de jachthaven of bij milieustations.

Desalniettemin kiezen veel booteigenaren om hun bilgewater toch in het vaarwater te lozen omdat dit eenvoudiger is. Dit bleek uit oriënterende interviews die voor de start van het onderzoek werden gehouden om een grof beeld te krijgen van de huidige casus en

geassocieerde determinanten. Daarnaast kwam uit de interviews met booteigenaren, jachthaveneigenaren en de branchetrekker van de opdrachtgever (DCMR Milieudienst Rijnmond [DCMR]) naar voren, dat veel jachthaveneigenaren geen bilgewaterfaciliteit in hun jachthaven hebben geplaatst, ondanks de wettelijke verplichting. Volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer (art. 3.26i) zijn havens verplicht inname van bilgewater te faciliteren wanneer de haven meer dan 50 ligplaatsen bestemd heeft voor boten met een binnenboordmotor. Door het ontbreken van deze voorgenoemde faciliteiten kiezen booteigenaren er vaak voor om het bilgewater in het vaarwater te dumpen. Bovendien bleek uit vooronderzoek dat veel pleziervaarders niet op de hoogte zijn van de consequenties van bilgewaterlozing, waardoor ze geen negatieve aspecten zien aan lozing en het lozen in het vaarwater zodoende blijven uitvoeren.

Echter, veroorzaakt de bilgewaterlozing achteruitgang van het milieu en de havenkwaliteit. Ten eerste heeft de lozing consequenties op het milieu door het waterleven aan te tasten (Ahmad & Ghanem, 2020; Hansen et al., 2019). Een van de hoofdoorzaken van de milieuvervuiling door bilgewaterlozing komt doordat het hoofdbestanddeel van bilgewater olie is, waardoor lozing zorgt voor een olielaagje op het vaarwater. Dit laagje zorgt voor de aantasting van marine-ecosystemen doordat zee- en kustorganismen onder een laag van de olie worden bedekt wat resulteert in een beperkte ademhaling, voeding en fotosynthese leidend tot overlijden van het organisme (James, 2003; McCauley, 1966). Ook zorgt het oliehoudende water tot een verminderde voortplanting van organismen (Ormond & Caldwell, 1982). Ten tweede worden mensen blootgesteld aan de negatieve consequenties van bilgewaterlozing door inname van voedsel en het gebruik maken van met bilgewater vervuild water, waarna het wordt opgeslagen in de vetmassa van een individu (Abdel-Shafy & Mansour, 2016). Dit kan resulteren in de aantasting van de werking van cellulaire processen,

vroegtijdig overlijden, chronische astma en een verhoogde frequentie van ziekenhuisopnames (Abdel-Shafy & Mansour, 2016).

Naast milieuconsequenties heeft de lozing van bilgewater dus ook invloed op de havenkwaliteit. Het olielaagje, wat door lozing ontstaat in het vaarwater, kan terechtkomen in de haven wat een vermindering in aantrekkelijkheid van de haven teweegbrengt (Lipton, 2004). Hierdoor zullen potentiële huurders minder snel een plaats huren in de desbetreffende haven en moeten booteigenaren vaker onderhoud plegen wanneer de boot in oliehoudend water vaart (Anyanova, 2012). Dit zou een slechte reputatie van de haven kunnen veroorzaken.

Het is derhalve van belang dat booteigenaren hun bilgewater niet in het open water of in de haven lozen, maar dit doen in een speciale faciliteit. Ondanks de Nederlandse regelgeving bilgewaterfaciliteiten in jachthavens onder bepaalde eerdergenoemde criteria verplicht, blijkt uit het vooronderzoek dat 64,6 procent van de ondervraagde jachthaveneigenaren nog geen faciliteit hebben geplaatst. Vandaar dat het essentieel is om eerst het probleem van het gebrek aan bilgewaterfaciliteiten aan te pakken. Vermoedelijk zal het plaatsen van deze faciliteit indirect leiden tot een hogere frequentie van booteigenaren die hun bilgewater in de speciale faciliteit lozen, resulterend in een beter milieu en een verbeterde havenkwaliteit.

Het huidige onderzoek had twee doelen. Ten eerste het in kaart brengen van de determinanten die de intentie om de faciliteit te plaatsen beïnvloeden. Ten tweede het verhogen van de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen door middel van een interventie.

Determinanten voor de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen

Het eerste doel van dit onderzoek was een beeld vormen van de determinanten die de intentie voor het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit van jachthaveneigenaren beïnvloeden.

Aan de hand van interviews en literatuuronderzoek was een procesmodel (Figuur 1) opgesteld, dat de verwachte relaties en determinanten van deze intentie zou kunnen verklaren. Het model werd vervolgens geanalyseerd aan de hand van de resultaten uit een vragenlijst (Zie Methode). Dit procesmodel kan onderverdeeld worden in twee routes: intern en extern. De interne route is gebaseerd op de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen, 1991) en de externe route op de 'Protection Motivation Theory' (Rogers, 1975). Door een combinatie van de twee routes is het mogelijk een compleet beeld te vormen van de factoren die de intentie beïnvloeden. Naast deze twee routes, zijn er nog twee 'losse' determinanten toegevoegd. Deze determinanten worden later nader besproken.

Theorie van Gepland Gedrag (TGG). De interne route is gebaseerd op de Theorie van Gepland Gedrag. Deze theorie stelt dat het daadwerkelijk plaatsen van een bilgewaterfaciliteit voorspeld wordt door de intentie die de jachthaveneigenaar heeft om deze te plaatsen (Ajzen, 1991). Ondanks dat het plaatsen van deze faciliteit een eenmalige gedraging betreft, is deze theorie toch toepasbaar op de huidige casus omdat het hierbij gaat om gedrag dat gepland moet worden, wat ook in de theorie centraal staat.

De intentie wordt volgens de TGG bepaald door drie factoren: attitude, normen en waargenomen gedragscontrole. In de huidige casus spelen attitudes vermoedelijk een significante rol in het voorspellen van de intentie om een faciliteit te plaatsen. Dit sluit dus goed aan bij de TGG. Voordat de determinanten van het procesmodel worden besproken, is een definitie van attitude vereist. Dit begrip kan gedefinieerd worden als een neiging, die uitgedrukt wordt door een bepaalde entiteit op een schaal van negatief naar positief te beoordelen (Eagly & Chaiken, 1993). Eenvoudigweg zou de definitie zijn: hoe een individu denkt en/of oordeelt over een bepaald concept. Vermoedelijk zorgt een positieve attitude ten opzichte van bilgewaterfaciliteiten voor een hogere intentie om de faciliteit te plaatsen. Deze hypothese is gebaseerd op meerdere onderzoeksrapporten met betrekking tot de attitude-

gedraglink, waarin vaak naar voren komt dat attitudes bijbehorend gedrag voorspellen (Glasman & Albarracin, 2006; Kraus, 1990). Desondanks wijzen de resultaten van recentelijk onderzoek uit dat de relatie tussen attitude en gedrag afhangt van meerdere factoren en deze relatie niet altijd lineair verloopt (Bechler, Tormala, & Rucker, 2021). Dit onderzoek onderzocht of attitude een rol speelt bij de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen.

Zoals blijkt uit de genoemde definitie van attitude is het een erg breed concept. Vandaar dat in dit onderzoek gefocust werd op twee specifieke attitudes, die vermoedelijk invloed hebben op de intentie: de attitude ten opzichte van de bilgewaterfaciliteitregelgeving en attitude over de bilgewaterlozing.

Attitude ten opzichte van de bilgewaterfaciliteitregelgeving. Zoals reeds vermeld, dienen jachthaveneigenaren deze regelgeving te volgen. De *attitude ten opzichte van deze regelgeving* zou een invloedrijke rol kunnen spelen bij de intentie om een faciliteit te plaatsen volgens de TGG. Wanneer de haveneigenaar positiever denkt over de regelgeving, zal de intentie waarschijnlijk hoger zijn. Deze attitude kan vermoedelijk beïnvloed worden door twee determinanten.

Ten eerste zal de *perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit* waarschijnlijk invloed hebben op de evaluatie van de regelgeving. Wanneer het leiderschap van de milieudienst door de haveneigenaar wordt beoordeeld als gepast, juist, rechtmatig en rechtvaardig zal de haveneigenaar eerder vrijwillig meewerken aan de regelgeving (Bilz & Nadler, 2014; Levi, Sacks, & Tyler, 2009; Tyler, 2006). De *perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit* wordt bepaald door de overeenkomst van waarden tussen de omgevingsdienst en de haveneigenaren (Tyler, Lind, & Huo, 2000). Uit vooronderzoek bleek dat het milieu weinig prioriteit heeft bij de haveneigenaren, hoewel het milieu bij de omgevingsdiensten juist hoog in het vaandel staat. De *waarde* die de twee condities hechten

aan het *milieu* komen dus niet overeen, waardoor een reductie van de rechtmatigheid zou kunnen optreden.

Ten tweede beïnvloedt het *kennisniveau over de milieuconsequenties van bilgewaterlozing* vermoedelijk de attitude over de regelgeving. Zoals eerder vermeld, heeft bilgewaterlozing verstreckende consequenties op het milieu. Wanneer de haveneigenaar weinig *waarde hecht aan het klimaat*, zal hij ook weinig kennis willen vergaren over de milieuconsequenties van bilgewaterlozing (Schneiderhan-Opel & Bogner, 2020). Dit wordt verder benadrukt in de “value-belief-norm” theorie, waarin wordt gesuggereerd dat men meer interesse in consequenties van milieuvervuilende acties vertoont als dit overeenkomt met zijn persoonlijke overtuigingen (Stern, Dietz, Abel, Guagnano, & Kalof, 1999). Wanneer de haveneigenaar op de hoogte is van de consequenties van bilgewaterlozing, het milieu belangrijk vindt en het eens is met de regelgeving, zal hij zich waarschijnlijk verantwoordelijk voelen om acties uit te voeren die het milieu gezond houden, zoals door het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit (Liobikienė & Poškus, 2019; Minelgaitė & Liobikienė, 2021).

Attitude ten opzichte van bilgewaterlozing. Dit betreft de *attitude die de haveneigenaar heeft ten opzichte van bilgewaterlozing* door booteigenaren. Deze attitude wordt beïnvloed door verschillende determinanten. Om te beginnen hebben ook hier de *gehechte waarde aan het milieu* en de *mate van kennis over de consequenties van bilgewaterlozing* vermoedelijk invloed op de attitude ten opzichte van bilgewaterlozing. Wanneer de haveneigenaar het milieu belangrijk vindt en over veel gerelateerde kennis beschikt, zal hij waarschijnlijk lozing van bilgewater in het vaarwater negatief beoordelen omdat dit het milieu schaadt.

Daarnaast wordt de attitude over de lozing hypothetisch bepaald door de *evaluatie van de haveneigenaar over zijn haven*. Deze evaluatie is gebaseerd op de waarde die hij hecht aan

de havenkwaliteit. Zoals vermeld in de schetsing van het probleem, lijdt de havenkwaliteit onder het lozen van bilgewater. Wanneer de haveneigenaar de havenkwaliteit hoog evalueert, zal hij het belangrijk vinden dat lozing wordt tegengegaan, waardoor vermoedelijk een negatieve attitude ten opzichte van de lozing met de hoge evaluatie gepaard gaat. Van deze hypothetische relatie is alleen sprake wanneer haveneigenaren veronderstellen dat bilgewaterlozing daadwerkelijk invloed heeft op de kwaliteit van de haven volgens de oorzaak-gevolg link (Bettinsoli, Suitner, & Maass, 2019). Als de haveneigenaar denkt dat bilgewaterlozing niet gerelateerd is aan een lagere havenkwaliteit, zal de attitude over de lozing niet negatiever zijn, ondanks dat ze de havenkwaliteit belangrijk vinden.

‘Protection Motivation Theory’. In tegenstelling tot de interne route, waarbij gefocust werd op interne factoren (attitudes, waarden, kennis en perceptie), wordt in de externe route de nadruk gelegd op determinanten van buitenaf. De ‘Protection Motivation Theory’ schetst deze externe route die verondersteld wordt in het procesmodel (Rogers, 1975). Deze theorie benadrukt dat angst de intentie beïnvloedt. In de huidige casus kan *angst voor een boete* ontstaan. Omgevingsdiensten zoals de DCMR zijn namelijk bevoegd tot het uitdelen van sancties wanneer de haveneigenaar geen bilgewaterfaciliteit plaatst.

De angst voor een boete zou hypothetisch gezien de intentie om een faciliteit te plaatsen direct en indirect kunnen beïnvloeden. Volgens de ‘Protection Motivation Theory’ maken mensen in verschillende situaties een inschatting van de ernst van de consequenties en de waarschijnlijkheid van het optreden van de consequenties. Het niet plaatsen van een bilgewaterfaciliteit kan als consequentie een boete met zich meebrengen. Wanneer de haveneigenaar denkt dat deze boetes frequent voorkomen of erg duur zijn, zal hij een hogere intentie hebben om een faciliteit te plaatsen om de boete te vermijden.

De indirecte invloed van *angst voor boete* op intentie kan optreden in combinatie met de *attitude over de regelgeving*. Als haveneigenaren een negatieve *attitude hebben ten*

opzichte van de regelgeving, maar wel bang zijn om bekeurd te worden, zal het waarschijnlijker zijn dat zij een faciliteit plaatsen om sancties te vermijden (Rogers, 1975).

Andere determinanten die de intentie beïnvloeden naast de twee theorieën. Het laatste gedeelte van het procesmodel bestaat uit twee factoren: *perceptie van de kosten om een faciliteit te plaatsen* en de *perceptie van de moeite die het kost om een faciliteit te plaatsen*.

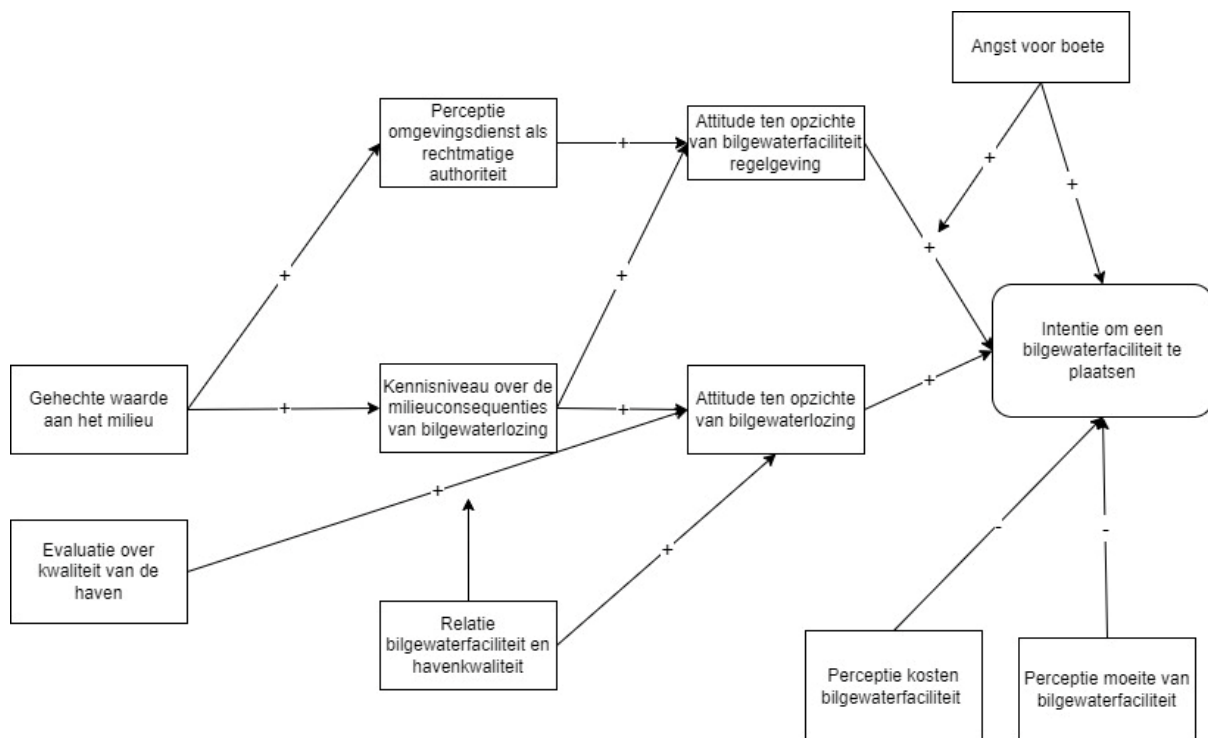
Perceptie kosten plaatsen van een bilgewaterfaciliteit. Als de haveneigenaar de kosten van het plaatsen van een faciliteit hoog inschat, zal de haveneigenaar waarschijnlijk minder geneigd zijn om de faciliteit te plaatsen. Deze verklaring geldt vooral voor de watersportverenigingen, omdat zij veelal bestaan uit vrijwilligers waardoor rekening moet worden gehouden met een vastgesteld budget. Haveneigenaren gaven in het vooronderzoek aan dat ze de prijs van de faciliteit hoog vinden. Uit nadere bevraging van de ondervraagden bleek echter dat ze niet op de hoogte waren van de daadwerkelijke prijs van bilgewaterfaciliteiten. Dit laat zien dat jachthaveneigenaren een vervormd beeld van de kosten van de faciliteit hebben, aangezien ook goedkope bilgewaterfaciliteiten beschikbaar zijn.

Onderzoek naar kosten voor gezondheidszorg wijst uit dat men een lagere intentie heeft om geld uit te geven wanneer het verplicht is en niet op een lijn ligt met persoonlijke overtuigingen (Bakx, O'Donnell, & van Doorslaer, 2016). In de huidige casus is het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit onder bepaalde voorwaarden verplicht, waardoor de intentie tot het plaatsen van een faciliteit laag kan zijn. Daarnaast is de intentie om geld te spenderen aan een bilgewaterfaciliteit waarschijnlijk ook laag wanneer de attitude van de haveneigenaar over de faciliteit negatief is en de *perceptie over de kosten* hoog.

Perceptie moeite plaatsen van een bilgewaterfaciliteit. De tweede perceptie die een rol speelt bij het beïnvloeden van de intentie is de *moeite om een faciliteit te plaatsen*.

Wanneer de haveneigenaar verwacht dat het veel inspanning vereist om een faciliteit te plaatsen óf ze het gevoel hebben dat ze het niet kunnen, zal de intentie waarschijnlijk laag zijn. Zelfeffectiviteit is het geloof van een individu in zijn capaciteit om een bepaald gedrag uit te voeren (Bandura, 1977). Als de haveneigenaren niet weten hoe ze een faciliteit kunnen plaatsen, zal het gevoel van zelfeffectiviteit laag zijn, waardoor de intentie om het gedrag te vertonen ook lager is (de Vries, Dijkstra, & Kuhlman, 1988).

Hieronder is een visuele representatie van het verwachte procesmodel afgebeeld. In dit onderzoek werd getoetst of deze relaties samenhangen zoals verwacht.



Figuur 1. Procesmodel over de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen. Waarbij een + een positieve relatie is: als de ene hoger wordt, zal de andere ook verhogen. En een - een negatieve relatie: als de ene hoger wordt, zal de ander verlagen en omgekeerd.

Het verhogen van de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen.

Het tweede doel van het huidige onderzoek was het verhogen van de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen. De intentie om de faciliteit te plaatsen wordt beïnvloed door waarden die centraal staan in het leven van het individu (Thelken & de Jong, 2020). Volgens de ‘Schwartz Theory of Basic Values’ zijn bepaalde

basiswaarden overeenkomstig in alle culturen (Schwartz, 1992). Deze waarden kunnen overeenkomen of juist botsen met elkaar, afhankelijk van de situatie (Schwartz, 1992, 2012). Een voorbeeld van contrasterende waarden binnen het basiswaardenmodel van Schwartz (2012) zijn universalisme en hedonisme. Universalisme is een waarde waarbij men het belangrijk vindt zich te richten op het beschermen van het milieu. Daarentegen hebben mensen met een focus op hedonistische (ego) waarden als doel het verbeteren en genieten van het eigen leven.

Universalisme en hedonisme en de conflicterende relatie tussen de twee waarden spelen vermoedelijk een invloedrijke rol binnen de huidige casus. Uit initiële interviews bleek namelijk dat jachthaveneigenaren mét een bilgewaterfaciliteit, deze geplaatst hebben om één van de volgende redenen: het verbeteren van het milieu óf het verbeteren van zijn havenkwaliteit. De havenkwaliteit is in dit geval een egomotief. Onderzoek van Bolderdijk, Steg, Geller, Lehman, en Postmes (2013), bevestigt het vermoeden dat economische (ego) waarden vaak in conflict zijn met milieu (universele) waarden. De resultaten van hun onderzoek schetsten dat de combinatie van milieumotieven en economische motieven in een interventie averechts werkt. Dit kan verklaard worden doordat in een situatie één van de twee waarden overheerst. Een interventie die deze contrasterende waarden combineert kan dan leiden tot een vermindering van de effectiviteit van de interventie, omdat de waarde, die een kleinere rol speelt, de werking van de belangrijke waarde tenietdoet.

Doordat universalistische en hedonistische waarden vaak met elkaar contrasteren en het niet duidelijk is welke waarde een grotere rol speelt bij de huidige doelgroep en casus, is het belangrijk om dit door middel van onderzoek te testen. De huidige interventie bereikt dit door middel van het gebruik van twee informatiebladen. Het havenkwaliteitinformatieblad (hedonisme) bestond uit argumenten gericht op de geassocieerde consequenties van bilgewaterlozing op de havenkwaliteit. Daarentegen lag bij de milieuinformatieblad

(universalisme) de focus op consequenties van bilgewaterlozing op het milieu. Deze twee interventies werden met elkaar vergeleken met betrekking tot de intentie van jachthaveneigenaren tot het plaatsen van een faciliteit.

Uit onderzoek blijkt dat frequent de focus op het milieu (universalisme) beter werkt in het tot stand brengen van een milieuvriendelijke gedraging dan de focus op economische of egowaarden (havenkwaliteit). Tijs et al. (2017) rapporteerden overeenkomstige resultaten in een casus over het verminderen van de frequentie van douchen. Het gebruik van douchebeurten werd effectiever verminderd wanneer de participanten blootgesteld werden aan milieuargumenten in tegenstelling tot economische argumenten. Hoewel het onderzoek van Tijs et al. (2017) zich beperkt tot het watergebruik tijdens het douchen, zou dit onderzoek toepasbaar kunnen zijn op het huidige onderzoek. Het verminderen van watergebruik zorgt namelijk voor een beter milieu net als het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit.

De hypothese dat milieuargumenten sterker milieuvriendelijk gedrag voorspellen dan economische argumenten, zou verder onderbouwd kunnen worden door theorie over zelftranscendentie en zelfversterkende motieven. Zelftranscendentie houdt in dat men zichzelf beschouwt als een onderdeel van het universum waardoor het milieu vaak als een belangrijk aspect van het leven wordt gezien (Levenson, Jennings, Aldwin, & Shiraishi, 2005). Daarentegen ligt bij individuen met een zelfversterkende karaktereigenschap de focus op het optimaliseren van het eigen leven, waardoor het milieu bij hen waarschijnlijk een mindere rol speelt (Gifford, 2013; Gifford & Nilsson, 2014; Steg & de Groot, 2012).

Methode

Deelnemers en design

Algemeen. Om een medium effect size van 0.5, met een power van 0.8 en $\alpha = .05$, voor de interventie te behalen, is volgens de G-Power analyse, een steekproef van 51 jachthaveneigenaren in beide condities nodig (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Voor

de preparatie van de data bestond de steekproef uit 82 jachthaveneigenaren/vrijwilligers. De participanten die al een bilgewaterfaciliteit hadden voordat de interventie begon, werden geëxcludeerd van de analyse om een zo zuiver mogelijke steekproef te hebben en te kunnen focussen op de doelgroep: jachthavens zonder een bilgewaterinstallatie. De uiteindelijke steekproef bestond uit 53 haveneigenaren gerekruteerd vanuit vier omgevingsdiensten: DCMR Milieudienst Rijnmond, Haaglanden, Omgevingsdienst West-Holland en Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Jachthaveneigenaren deden vrijwillig mee aan het onderzoek. Ze konden ervoor kiezen om mee te doen aan een loterij van een VVV-bon van 15 euro, ter compensatie voor participatie in het onderzoek.

Interventie. De interventie bestaat uit twee condities: een informatieblad gefocust op milieuargumenten (Figuur 2) en een informatieblad gefocust op havenkwaliteitargumenten (Figuur 3). De 53 jachthaveneigenaren uit de steekproef werden willekeurig ingedeeld in een van deze twee condities. Uiteindelijk bestond de milieuconditie uit 28 jachthaveneigenaren en de havenkwaliteitconditie uit 25 jachthaveneigenaren.

Materialen

Procesmodel. De determinanten en verwachte relaties, afgebeeld in het procesmodel (Figuur 1), werden door middel van een vragenlijst getest. De participanten vulden de online vragenlijst (Bijlage) in op een laptop of telefoon via het Enalyser programma. Voordat de jachthaveneigenaren de vragenlijst invulden, werden ze gevraagd om een ‘informed consent form’ in te vullen (Bijlage). Alle items in deze vragenlijst gebruikten de schaal een tot en met zeven, waarbij een staat voor helemaal mee oneens en zeven voor helemaal mee eens. Voor bepaalde items werd gebruik gemaakt van meerdere vragen om het item volledig te kunnen beoordelen. Om de betrouwbaarheid van deze items te beoordelen zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd (Tabel 1).

Voor de overige items werd één vraag gesteld per item. Ten eerste, *angst voor boete* werd bevraagd met: ‘Ik vrees voor een boete als ik de faciliteit niet plaats’. Het tweede item betrof *de relatie tussen het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit en geassocieerde gevolgen voor het milieu*. Dit item werd bevraagd met: ‘Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat het milieu in mijn haven gezonder is’. Dezelfde vraag werd gesteld maar dan over *de geassocieerde gevolgen voor de havenkwaliteit*: ‘Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat de kwaliteit van mijn haven verbetert’. De *evaluatie van de havenkwaliteit* werd bevraagd door middel van: ‘Ik vind een schone haven heel belangrijk’. Hiernaast werd naar de *perceptie van de moeite en kosten* van het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit gevraagd. Deze items werden bevraagd door middel van: ‘Het is duur/kost veel geld om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen’. Als laatste werd de participant gevraagd naar de inschatting van de *effectiviteit van een bilgewaterfaciliteit*: ‘Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat minder mensen het bilgewater lozen op het open water’.

Tabel 1

De items van de vragenlijst die bestaan uit meerdere vragen met de geassocieerde sectie, voorbeelditems en de bijbehorende Cronbach's Alpha.

Onderdeel	# vragen	Sectie	Voorbeelditem	Cronbach's α
Perceptie van omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit	3	Omgevingsdienst, item 1,2,3	‘Ik zie mijn omgevingsdienst als een legitieme autoriteit’	0.870
Attitude bilgewaterfaciliteitregeling	4	Bilgewaterfaciliteitregeling, item 1,2,3,4	‘Ik vind de bilgewaterfaciliteitregeling duidelijk.’	0.764
Gehechte waarde aan het milieu	3	Milieu en haven, item 1, 3, 4	‘Ik wijs mijn huurders op de	0.920

			milieuregelgeving bij het verwerken van hun afval.'	
Kennis over bilgewaterlozing consequenties	2	Bilgewater en consequenties, item 1, 2	'Lozen van bilgewater door booteigenaren heeft ernstige gevolgen voor waterdieren en planten.'	0.791
Attitude bilgewaterlozing	2	Milieu en haven, item 5, 6	'Lozen van bilgewater door booteigenaren heeft negatieve gevolgen voor de kwaliteit van mijn haven.'	0.940
Informatieblad	3	Informatieblad – item 1,2,3	'Ik vond het informatieblad een fijne manier om op de hoogte te worden gebracht van de regels.'	0.934

Interventie. Het verschil tussen de twee interventiecondities werd getest door middel van een vraag in de vragenlijst, die ook gebruikt werd voor de test van het procesmodel. De intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen is de afhankelijke variabele in dit onderzoek. De intentie werd in de vragenlijst die ook werd gebruikt voor het valideren van het procesmodel, gemeten door de vraag: 'In hoeverre bent u van plan om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen'. De antwoordopties varieerden op een schaal van een tot zeven, waarbij een staat voor helemaal van plan en zeven voor helemaal niet van plan.

De e-mail. Het informatieblad (en ook de vragenlijst) werd verstuurd via e-mail met het informatieblad in het tekstvak. De e-mails maakten gebruik van een paar

gedragsveranderingstechnieken. Ten eerste werden participanten gevraagd om vrijwillig mee te doen aan het onderzoek en werden erop attent gemaakt, dat ze op elk moment konden stoppen. Dit is een vorm van het geven van garanties waardoor de haveneigenaar sneller zal meewerken aan de interventie (Knowles & Linn, 2004). Hiernaast werd gebruik gemaakt van altercasting (Weinstein & Deutschberger, 1963). In de huidige casus wordt de altercast van helper toegepast. Dit houdt in dat de jachthaveneigenaar in de rol wordt geplaatst van 'helper'. In de e-mail wordt namelijk benadrukt, dat je de onderzoeker erg helpt met het lezen van het blad en het invullen van de vragenlijst. Altercasting zorgt ervoor, dat de haveneigenaar de rol wil vervullen en gedrag vertoont dat overeenkomt met de rol (Weinstein & Deutschberger, 1963). Hierdoor zal de haveneigenaar waarschijnlijk het informatieblad lezen en de vragenlijst invullen. De laatste gedragstechniek gebuikt in de e-mail is het beargumenteren waarom het lezen van de interventie en het participeren aan de vragenlijst belangrijk is. De argumenten zijn afhankelijk van de interventieconditie van de haveneigenaar. Bij de milieuconditie werd in de e-mailcommunicatie benadrukt, dat het lezen van het informatieblad of het invullen van de vragenlijst bijdraagt aan een gezonder milieu. Bij de havenkwaliteitconditie ging het om een verbetering van de kwaliteit van de haven.

Karakteristieken van beide informatiebladen. Drie elementen zijn aanwezig in beide informatiebladen: de verplichting, voorbeelden van bilgewaterfaciliteiten en opmaak van het blad. Ten eerste worden jachthaveneigenaren erop attent gemaakt wanneer ze verplicht zijn om de faciliteit te plaatsen. Dit verhoogt de kennis over de regelgeving op dat gebied. Daarnaast waren er voorbeelden van bilgewaterfaciliteiten genoemd waardoor de kennis op dat gebied verhoogd, resulterend in een hogere intentie. Ten slotte zijn beide informatiebladen voorzien van een afbeelding van een jachthaven in het midden van het blad. Bovendien was door middel van pijltjes een connectie gemaakt tussen de tekst en de afbeelding, waardoor de haveneigenaar de tekst beter begreep (Martinez & Harmon, 2012).

Milieuconditie (Figuur 2). Deze conditie verschilt van de havenkwaliteitconditie door de argumenten waarop werd gefocust. Een voorbeeldargument in deze conditie was: ‘Bilgewater dat in het vaarwater geloosd wordt, bevat vaak olie en chemicaliën, dit tast de kwaliteit van het water aan’.

BILGEWATER INLEVEREN IN DE JACHTHAVEN

Jachthavens met meer dan 50 ligplaatsen zijn wettelijk verplicht om bilgewater in te nemen. Waarom dat zo is en hoe je dat kunt doen lees je in dit informatieblad.*

*Uitgezonderd de ligplaatsen uitsluitend bestemd voor pleziervaartuigen zonder een binnenboordmotor.

EEN SCHOON EN GEZOND MILIEU

Het innemen van bilgewater in de jachthaven draagt bij aan een schoon en gezond milieu.

- Bilgewater dat in het vaarwater geloosd wordt bevat vaak olie en chemicaliën, dit tast de kwaliteit van het water aan.
- Het door bilgewater vervuilde water kan de voortplanting en gezondheid van vissen, watervogels en -dieren aantasten.
- Mensen die in het water zwemmen, vissen of anderszins recreëren kunnen ook vervuild bilgewater binnen krijgen. Dat kan schadelijk zijn voor de gezondheid.

MEER WETEN?

Meer informatie over de inname van bilgewater en ander afval door jachthavens lees je op www.dcmr.nl/jachthavens.



In de bilge van de boot verzamelt zich water vermengd met olie en chemicaliën.

TIPS OM BILGEWATER IN TE NEMEN

Maak gebruikers van je jachthaven erop attent dat ze bij jouw haven het bilgewater in kunnen leveren. Dat zorgt voor een schonere haven en een schoner milieu!

Bilgewater kun je op de volgende manier in nemen:

- Afzuigslang langs de kade + een opslagtank.
- Inzameling in een kunststof vat/IBC.
- Afzuiginstallatie in de werkplaats + opslagtank.
- Geen mogelijkheid om bilgewater in te nemen? Maak afspraken met een jachthaven in de buurt om de voorziening te delen, ook dat mag.

DCMR milieudienst
Rijnmond

Figuur 2. Het informatieblad van de milieuconditie.

Havenkwaliteitconditie (Figuur 3). In deze conditie werd gefocust op havenkwaliteitargumenten. Een voorbeeldargument in deze conditie was: ‘Bilgewater met olie zorgt voor een vies olielaagje in het open water en in de jachthaven’.

BILGEWATER INLEVEREN IN DE JACHTHAVEN

Jachthavens met meer dan 50 ligplaatsen* zijn wettelijk verplicht om bilgewater in te nemen. Waarom dat zo is en hoe je dat kunt doen lees je in dit informatieblad.

*Uitgezonderd de ligplaatsen uitsluitend bestemd voor pleziervaartuigen zonder een binnenboordmotor.

EEN SCHONE JACHTHAVEN

Het innemen van bilgewater in de jachthaven draagt bij aan een schone jachthaven.

- Bilgewater gaat vaak stinken, wordt dit in het vaarwater geloosd dan kan deze rotte geur ook in de haven blijven hangen.
- Bilgewater met olie zorgt voor een vies olielaagje in het open water en in de jachthaven.
- Een zichtbare voorziening voor het innemen van bilgewater herinnert huurders er aan dat ze hun bilgewater in de haven kwijt kunnen. Het regelmatig lozen van bilgewater draagt bij aan een langere levensduur van de boot.



In de bilge van de boot verzamelt zich water vermengd met olie en chemicaliën.

TIPS OM BILGEWATER IN TE NEMEN

Maak gebruikers van je jachthaven erop attent dat ze bij jouw haven het bilgewater in kunnen leveren. Dat zorgt voor een schonere haven en een schoner milieu!

Bilgewater kun je op de volgende manier in nemen:

- Afzuigslang langs de kade + een opslagtank.
- Inzameling in een kunststof vat/IBC.
- Afzuiginstallatie in de werkplaats + opslagtank.
- Geen mogelijkheid om bilgewater in te nemen? Maak afspraken met een jachthaven in de buurt om de voorziening te delen, ook dat mag.

MEER WETEN?

Meer informatie over de inname van bilgewater en ander afval door jachthavens lees je op www.dcmr.nl/jachthavens.

DCMR milieudienst
Rijnmond

Figuur 3. Het informatieblad van de havenkwaliteitconditie.

Procedure

Jachthaveneigenaren werden door middel van een e-mail benaderd. In deze e-mail werden ze gevraagd om het informatieblad door te lezen. Een week later kregen de jachthaveneigenaren een tweede e-mail met een link naar de vragenlijst. Na een week werd er nog een e-mail ter herinnering verstuurd met daarin nogmaals een link naar de vragenlijst. De data werd een week na de herinneringse-mail geanalyseerd.

Data-analyse

Procesmodel. Voordat de analyse uitgevoerd kon worden, moest de data worden geprepareerd. De onafhankelijke variabelen werden berekend door het gemiddelde van bijbehorende items te berekenen. Ten tweede werden de variabelen getransformeerd naar Z-scores en werd het procesmodel (Figuur 1) getest door middel van lineaire regressieanalyses. De eerste regressieanalyse testte of *angst voor boete*, *attitude ten opzichte van de bilgewaterfaciliteitregelgeving*, *interactie tussen angst voor boete en attitude regelgeving*, *attitude ten opzichte van bilgewaterlozing*, *perceptie kosten van een bilgewaterfaciliteit* en

perceptie moeite van een bilgewaterfaciliteit de intentie voorspelden. De interactie tussen *angst voor boete* en *attitude regelgeving* op de intentie werd nader onderzocht door middel van een grafiek. Hierbij werd het effect van lage en hoge angst voor een boete en positieve en negatieve attitude ten opzichte van de wetgeving op de intentie afgebeeld in een grafiek.

De tweede regressieanalyse testte het voorspellende effect van het *kennisniveau over de bilgewaterlozingconsequenties* en de *perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit* op de *attitude ten opzichte van de regelgeving*. Ten derde werd getest of de *gehechte waarde aan het milieu* de *perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit* voorspelde én of de *gehechte waarde* het *kennisniveau* voorspelde. De vierde regressieanalyse testte of het *kennisniveau*, de *evaluatie over de havenkwaliteit*, de *relatie tussen de bilgewaterfaciliteit en de havenkwaliteit* en de *interactie tussen de evaluatie over de havenkwaliteit en de relatie tussen de bilgewaterfaciliteit en havenkwaliteit* de *attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing* voorspelden.

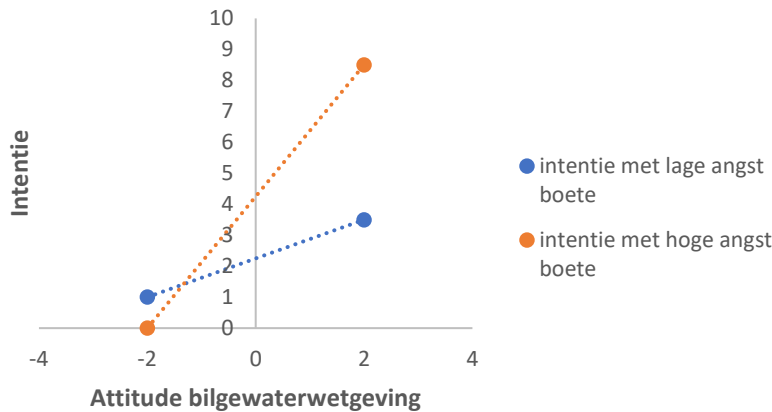
Interventie. Om te onderzoeken in welke conditie de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen hoger is, werd een onafhankelijke t-test uitgevoerd om de milieuconditie te vergelijken met de havenkwaliteitconditie. Hierbij is de intentie om een faciliteit te plaatsen de afhankelijke variabele en de twee condities zijn de ‘between-subject’ factoren. Ten slotte zijn histogrammen en frequentietabellen gemaakt, zodat de spreiding van de data bekend werd. Ook werden de assumpties van normaliteit en homogeniteit getest tijdens deze analyses.

Resultaten

Procesmodel

Om het procesmodel (Figuur 1) te valideren, zijn verschillende regressieanalyses uitgevoerd.

Determinanten van de intentie. In de eerste analyse werden verschillende predictoren van de intentie, om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen, getest. Deze predictoren waren: *angst voor boete*, *attitude ten opzichte van bilgewaterfaciliteitregelgeving*, *interactie tussen angst voor boete en attitude regelgeving*, *attitude ten opzichte van bilgewaterlozing*, *perceptie kosten van de faciliteit* en *perceptie moeite van de faciliteit*. Uit deze analyse kwam naar voren dat het model bestaande uit deze predictoren de intentie significant voorspelde, $R^2 = .61$, $F(6, 46) = 11.78$, $p < .001$. Daarbij bestaat er een significante relatie tussen de *attitude over bilgewaterlozingconsequenties* en de intentie ($\beta = -.26$, $p = .013$): een negatievere attitude over de lozing zorgt voor een verhoging in de intentie om een faciliteit te plaatsen. Tevens bestond er een significante relatie tussen de *attitude over de regelgeving* en de intentie ($\beta = .61$, $p < .001$). Dit betekent dat een hoge attitude zorgt voor een hogere intentie om de faciliteit te plaatsen. Ook bestond er een significante relatie tussen de *angst voor de boete* en de intentie ($\beta = .45$, $p < .001$). Dit houdt in dat een verhoging in de angst zorgt voor een hogere intentie om een faciliteit te plaatsen. Bovendien was de modererende relatie ook significant ($\beta = .31$, $p = .004$): de *angst voor de boete* versterkt de relatie tussen de *attitude over de regelgeving* en de intentie om de faciliteit te plaatsen. Om de interactie tussen *angst voor boete* en *attitude ten opzichte van de regelgeving* beter te kunnen duiden, was een grafiek samengesteld. Hieruit bleek dat de intentie tot het plaatsen van de faciliteit het hoogst is wanneer de haveneigenaar een hoge angst voor boete heeft en positieve attitude ten opzichte van regelgeving (Figuur 4). Hiernaast bleek, tegen de verwachtingen in, dat er geen significant effect was van de *perceptie van de kosten van een bilgewaterfaciliteit* ($\beta = -.24$, $p = .095$) of *perceptie van de moeite van een bilgewaterfaciliteit* ($\beta = .18$, $p = .235$) op de *intentie* om de faciliteit te plaatsen.



Figuur 4. Het effect van een hoge of lage intentie gecombineerd met een positieve of negatieve attitude ten opzichte van de wetgeving op de intentie om een voorziening te plaatsen.

Determinanten van de attitude ten opzichte van de bilgewaterfaciliteitwetgeving.

In de tweede analyse werd getest of *kennisniveau* en de *perceptie als rechtmatige autoriteit* de *attitude ten opzichte van de bilgewaterfaciliteitwetgeving* voorspelden. Uit de bijbehorende lineaire regressieanalyse bleek dat het model, bestaande uit deze predictoren, de attitude voorspelde, $R^2 = .20$, $F(2, 50) = 6.10$, $p = .004$. Bovendien voorspelde *perceptie* ($\beta = .28$, $p = .047$) de *attitude ten opzichte van de regelgeving* significant. Als de haveneigenaar de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit ziet, heeft hij ook een positievere attitude over de regelgeving. Het *kennisniveau* ($\beta = .26$, $p = .060$) voorspelde de *attitude* niet op een significante manier.

Determinant van het kennisniveau. Om te testen of de *gehechte waarde aan het milieu* het *kennisniveau* voorspelde, werd een lineaire regressieanalyse uitgevoerd. Uit deze analyse bleek dat de *gehechte waarde aan het milieu* het *kennisniveau* op een significante manier voorspelde, $R^2 = .29$, $F(1, 51) = 13.58$, $p < 0.001$. Wanneer de haveneigenaar meer waarde hecht aan het milieu, zal hij een hoger kennisniveau hebben over bilgewaterlozingconsequenties ($\beta = .54$).

Determinant van de perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit.

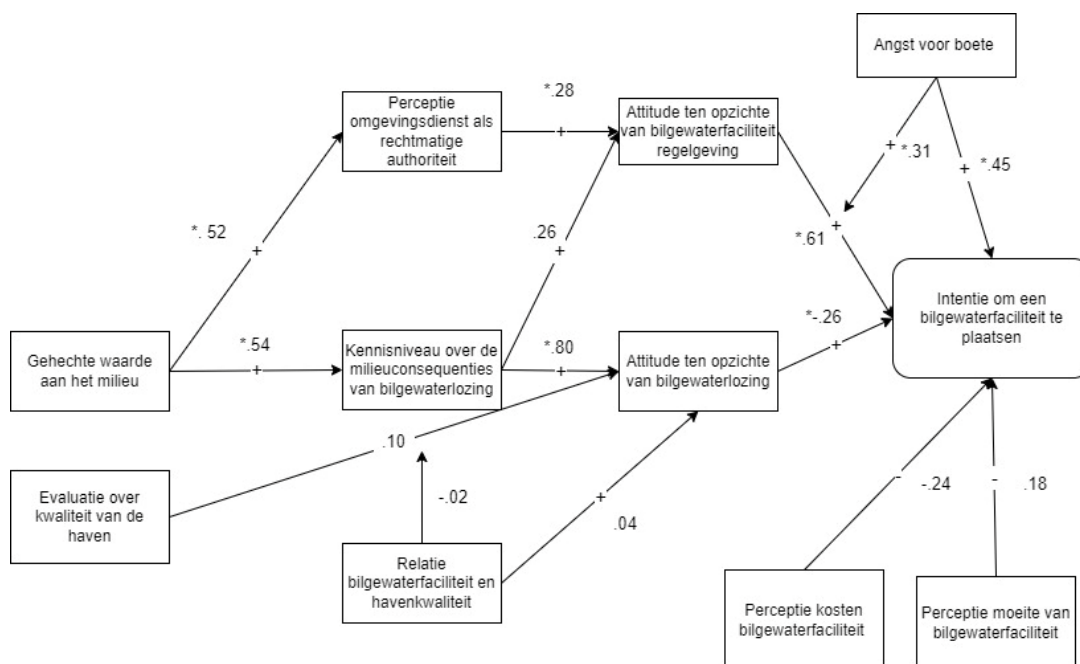
Er is een regressieanalyse uitgevoerd om te testen of de *gehechte waarde aan het milieu*, de

perceptie van de omgevingsdienst als rechtmatige autoriteit voorspelde. De *gehechte waarde aan het milieu* voorspelde de *perceptie* significant, $R^2 = .27$, $F(1, 51) = 18.48$, $p < 0.001$. Dit houdt in dat een hogere waardering van het milieu, een positievere perceptie van de rechtmatigheid van de omgevingsdienst veroorzaakt ($\beta = .56$).

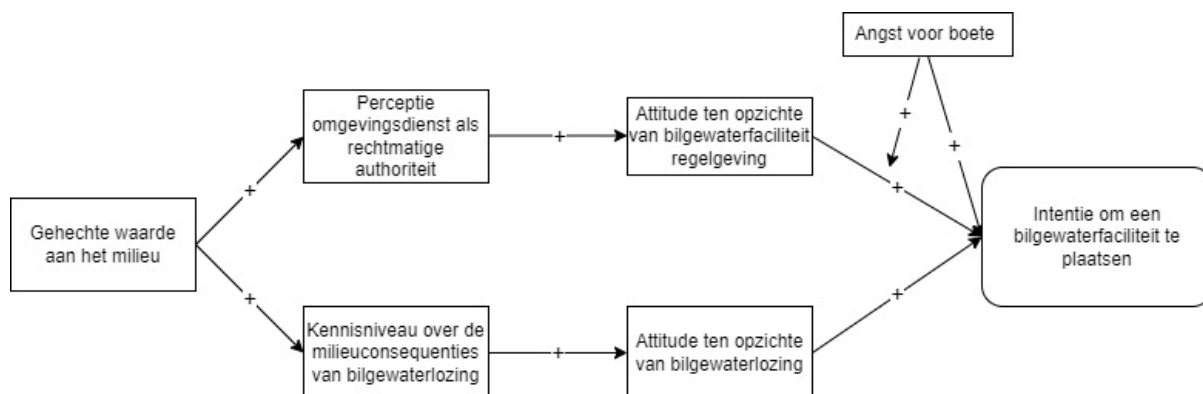
Determinanten van de attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing. Om te testen welke predictoren de *attitude over bilgewaterlozing* voorspelden, werd nog een lineaire regressieanalyse uitgevoerd. Hierin werd getest of *kennisniveau*, *evaluatie van de havenkwaliteit*, *relatie bilgewaterfaciliteit op de havenkwaliteit*, en de *interactie tussen evaluatie havenkwaliteit en de relatie bilgewaterfaciliteit en havenkwaliteit* voorspellende variabelen van de *attitude* waren. Uit de analyse bleek dat het model, bestaande uit deze predictoren, de *attitude* significant voorspelde, $R^2 = .75$, $F(4, 48) = 35.19$, $p < .001$.

Daarbij bestaat er een significante relatie tussen *kennis* en de *attitude* ($\beta = .80$, $p < .001$). Dit houdt in dat een verhoging in de kennis zorgt voor een positievere attitude ten opzichte van bilgewaterlozing. Het modererende effect van *relatie bilgewaterfaciliteit en de havenkwaliteit* werd niet gevonden ($\beta = -.02$, $p = .802$). Dit betekent dat de *relatie tussen de bilgewaterfaciliteit en de havenkwaliteit* geen invloed heeft op de relatie tussen *evaluatie van de havenkwaliteit* en de *attitude over de bilgewaterlozing*. Daarnaast is er geen significante relatie tussen de *evaluatie havenkwaliteit* en de *attitude over bilgewaterlozing* gevonden ($\beta = .10$, $p = .241$). Dit houdt in dat een betere evaluatie niet zorgt voor een veranderde attitude over bilgewaterlozing.

Het procesmodel met beta-gewichten staat in het procesmodel (Figuur 5) afgebeeld. Ook de niet significante variabelen worden meegenomen in het procesmodel. Het bijgewerkte procesmodel met slechts de significante relaties is weergegeven in Figuur 6.



Figuur 5. Getest procesmodel voor de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen met beta-gewichten. + betekent een positieve relatie: als de ene hoger wordt, zal de andere ook verhogen. - betekent een negatieve relatie: als de ene hoger wordt, zal de ander verlagen en omgekeerd. Een * geeft aan dat de relatie significant is.



Figuur 5. Bijgewerkt procesmodel voor de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen. + betekent een positieve relatie: als de ene hoger wordt, zal de andere ook verhogen. - betekent een negatieve relatie: als de ene hoger wordt, zal de ander verlagen en omgekeerd.

Interventie

Om de intentie, om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen, te vergelijken in de milieuconditie versus de havenkwaliteitsconditie werd een onafhankelijke t-test uitgevoerd. Er bleek geen significant verschil tussen de scores van de milieuconditie ($M = 2.96$, $SD = 2.06$)

en de havenkwaliteitconditie ($M = 2.96$, $SD = 2.23$) op de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen, $t(51) = 0.01$, $p = .462$.

Bovendien bleek uit exploratieve analyses dat er geen significant verschil was tussen de condities voor andere variabelen in het procesmodel. Daarnaast bleek dat niet alle determinanten in het procesmodel voldeden aan de assumptie van normaliteit. Er werd wel voldaan aan de assumptie van homogeniteit, behalve bij de intentie om de bilgewaterfaciliteit te plaatsen. Vandaar dat er een non-parametrische test werd uitgevoerd. Echter, bleek uit de resultaten uit van de ‘Mann-Whitney U Test’ dat deze vergelijkbaar zijn met de resultaten uit de onafhankelijke t-test.

Discussie

In het huidige onderzoek stonden twee doelen centraal. Ten eerste het in beeld brengen van factoren die invloed hebben op de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen. Dit werd gedaan door de vragenlijst te analyseren door middel van regressieanalyses. Uit de resultaten bleek dat een gedeelte van het verwachte model een voorspellende waarde had voor het voorspellen van de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen (Figuur 5). Ten tweede het verhogen van de intentie van haveneigenaren tot het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit door middel van een interventie. Uit de resultaten bleek dat er geen significant verschil was tussen de milieu- en havenkwaliteitconditie.

Procesmodel

De meeste predictoren in het verwachte procesmodel voorspelden de intentie significant. Echter, enkele relaties bleken onverwacht of niet-significant. Deze worden besproken en een plausibele verklaring voor de onverwachte resultaten wordt bediscussieerd.

Perceptie kosten. Ten eerste bleek tegen de verwachting in dat de *perceptie van de kosten* de intentie tot het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit niet significant voorspelde. Dit

resultaat lijkt in contrast met onderzoek van Bakx et al. (2016). Het voorgenoemde onderzoek betrof de intentie om geld aan zorgkosten uit te geven als het verplicht is. Hoewel zij ontdekten dat een verplichting de intentie verlaagt, is deze relatie niet gevonden in het huidige onderzoek. Het is namelijk niet zo dat haveneigenaren, die de kosten als hoger bestempelden, een lagere intentie hebben of andersom. Dit contrasterende resultaat zou verklaard kunnen worden, doordat haveneigenaren geld uitgeven aan een bilgewaterfaciliteit vaak onnodig vinden blijkend uit het vooronderzoek, terwijl zorgkosten vaak wel belangrijk zijn. Hierdoor zal de intentie niet gelinkt zijn aan de perceptie van de kosten.

Perceptie moeite. Ten tweede bleek tegen de verwachting in dat de *perceptie van de moeite voor het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit* de intentie ook niet significant voorspelde. Volgens de Vries et al. (1988) zorgt een hogere zelfeffectiviteit in een verhoging van de intentie, hoewel dit niet gevonden is in het huidige onderzoek. Het non-significante verband tussen *perceptie moeite* en intentie zou verklaard kunnen worden, doordat zelfeffectiviteit geen rol speelt bij de huidige casus. Daarnaast is het mogelijk dat de nauwkeurigheid van de *perceptie moeite* niet specifiek genoeg was (Ibbotson, Hauert, & Walker, 2019). Dit onderdeel werd namelijk bevraagd door middel van één vraag. Toekomstig onderzoek zou een extensievere peiling moeten uitvoeren van de *perceptie moeite*.

Evaluatie havenkwaliteit en relatie bilgewaterfaciliteit en havenkwaliteit. Ten derde bleek tegen de verwachting in dat de *evaluatie over de havenkwaliteit* en de *relatie de attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing* niet significant voorspelden. Een oorzaak hiervoor zou kunnen zijn dat de *evaluatie over de havenkwaliteit* bij alle haveneigenaren hoog was ($M = 6.43$), waardoor de *relatie bilgewaterfaciliteit en havenkwaliteit* geen modererende rol kan spelen. De hoogte van de *evaluatie havenkwaliteit* zou kunnen komen doordat dit getest is aan de hand van een vragenlijst waar de ‘social desirability bias’ van

belang zou kunnen zijn. ‘Social desirability’ is de neiging om jezelf positief te presenteren, waardoor men extreem positieve of negatieve antwoorden geeft aan de hand van wat zij denken dat anderen wenselijk vinden (Ones, Viswesvaran, & Reiss, 1996). Het zou zo kunnen zijn, dat de daadwerkelijke evaluatie van de havenkwaliteit minder hoog is wanneer dit op een andere manier of uitgebreider wordt gemeten.

Bovendien bleek uit de resultaten dat de *relatie tussen bilgewaterfaciliteit en havenkwaliteit* geen effect heeft op de *attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing*. Dit zou verklaard kunnen worden, doordat de haveneigenaar niet goed genoeg op de hoogte is van de consequenties van bilgewaterlozing op de havenkwaliteit en dat het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit deze consequenties zal verminderen, waardoor de haveneigenaar niet inziet dat deze relatie bestaat. Hierdoor zal hij ook geen negatieve attitude ten opzichte van de lozing ontwikkelen.

Kennis bilgewaterlozingconsequenties. Ten slotte kwam een onverwacht resultaat naar voren bij de analyse van de predictoren die vermoedelijk de *attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing* voorspelden. Het bleek dat bij het toenemen van het *kennisniveau van de bilgewaterlozingconsequenties*, de *attitude ten opzichte van bilgewaterlozing* positiever werd. Dit lijkt contrasterend met literatuur, waaruit blijkt dat *kennis over consequenties van vervuiling* zorgt voor een lagere attitude over acties die zorgen voor milieuvervuiling (Liobikiené & Poškus, 2019). Volgens deze literatuur zou meer kennis dus moeten leiden tot een negatievere attitude over bilgewaterlozing. Desalniettemin kan dit contrasterende resultaat verklaard worden, doordat kennis in dit onderzoek subjectief gemeten was. Radecki & Jaccard (1995) stelden dat een hoge perceptie van kennis over een bepaald onderwerp ertoe kan leiden, dat de haveneigenaar geen (contrasterende) informatie aan wil nemen van de omgevingsdienst. Wanneer de haveneigenaar voor de interventie vond dat bilgewaterlozing

niet leidt tot milieuconsequenties, zal hij dit standpunt kunnen vasthouden, waardoor dit contrasterende resultaat optreedt.

Uit toekomstig onderzoek zal moeten blijken wat het daadwerkelijke kennisniveau van de jachthaveneigenaren is door middel van een objectieve kennistest (Geiger, Geiger, & Wilhelm, 2019). Aan de hand hiervan zouden betere conclusies over de samenhang tussen het daadwerkelijke kennisniveau en de attitude over de lozing kunnen worden getrokken en toekomstige interventies kunnen worden aangepast. Als uit de objectieve kennistest blijkt, dat het daadwerkelijke kennisniveau van de haveneigenaren over de bilgewaterlozing consequenties laag is, zou de omgevingsdienst de kennis kunnen verhogen. Dit kan door middel van het overdragen van een-op-een kennis tijdens inspecties of het organiseren van milieucursussen voor haveneigenaren. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat alleen het verhogen van kennis de intentie niet direct verhoogt (Bock, Zmud, Kim, & Lee, 2005), omdat andere factoren ook bijdragen aan kennisopname. Vandaar dat het belangrijk is kennisverhoging te combineren met andere interventies. Een voorbeeld hiervan komt in de volgende alinea aan bod.

Angst voor boete en attitude regelgeving. Naast onverwachte effecten zijn er in dit onderzoek ook effecten opgetreden, die aan de hand van de literatuur en het vooronderzoek wél voorspeld waren. Om te beginnen bleek uit de analyse van het procesmodel, dat de combinatie tussen een hoge *angst voor de boete* en een positieve *attitude ten opzichte van de regelgeving* de intentie tot het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit het meest verhoogd. Het resultaat dat angst voor een boete de intentie verhoogd is overeenkomstig met de ‘Protection Motivation Theory’(1975), die reeds in de introductie is besproken. Deze theorie stelt namelijk dat angst de intentie verhoogd.

De omgevingsdienst zou de intentie derhalve kunnen verhogen, door het verhogen van de angst en het verbeteren van de attitude ten opzichte van de wetgeving. Zoals

besproken in de introductie, is de angst voor een boete het grootst wanneer de waarschijnlijkheid op, en de ernst van de boete hoog is (Rogers, 1975). De omgevingsdienst zou dus de boete hoger kunnen maken waardoor de ernst van de boete wordt versterkt. Om de perceptie van de waarschijnlijkheid voor een boete te verhogen, zou de omgevingsdienst de frequentie van de controles bij de jachthavens kunnen ophogen. Doordat de combinatie tussen angst voor boete en attitude over de wetgeving zorgt voor de hoogste intentie is het ook belangrijk om deze attitude te verbeteren. De omgevingsdienst zou cursussen kunnen geven, waarin de haveneigenaren over de regelgeving in begrijpbare taal worden geïnformeerd. Hierdoor wordt de begrijpbaarheid van de wet gerealiseerd en de attitude over de wetgeving positiever omdat deze helder is.

Interventie

Het non-significante verschil tussen de twee interventiecondities was in contrast met de hypothese dat het milieuinformatieblad effectiever zou zijn bij het verhogen van de intentie van jachthaveneigenaren om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen. Dit resultaat is in contrast met onderzoek van Tijs et al. (2017), waaruit bleek dat een focus op milieumotieven een hogere intentie tot het verminderen van de frequentie van douchen leidt dan economische motieven. Dit contrasterende resultaat zou verklaard kunnen worden, doordat het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit toch geen vergelijkbare gedraging is met het verminderen van de douchefrequentie. De bilgewaterfaciliteitplaatsing is namelijk een eenmalige gedraging, terwijl douchen een veelvuldige gedraging betreft. Het zou kunnen zijn dat milieumotieven vooral effectief zijn bij gedragingen die frequenter voorkomen.

Een andere verklaring voor het non-significante resultaat van de interventie zou kunnen zijn dat het gebruik van een informatieblad of van milieu-/havenkwaliteitargumenten geen effect heeft op de intentie. Het zou kunnen zijn dat de focus op het milieu of de havenkwaliteit niet genoeg invloed heeft op het veranderen van de intentie. Uit de analyse

van het procesmodel bleek dat andere factoren een grotere rol speelden bij het verklaren van de intentie, zoals beschreven in de discussiesectie van het procesmodel.

Bovendien is het mogelijk dat de haveneigenaar het informatieblad niet (goed) leest, waardoor het effect van de interventie niet optreedt. Het onvoldoende doornemen van het blad zou kunnen komen doordat deze verstuurd was via de officiële e-mail van de omgevingsdienst. De haveneigenaar het blad mogelijk minder goed doornemen wanneer hij niet veel waarde aan de omgevingsdienst hecht. De omgevingsdienst zou dit kunnen vermijden door de relatie tussen de omgevingsdienst en de haveneigenaar te verbeteren, waardoor minder weerstand optreedt (Place & Meloy, 2018). Dit kan worden bereikt op verschillende manieren. Allereerst zou de dienst ander taalgebruik kunnen inzetten (Knowles & Linn, 2004). Bijvoorbeeld: “Wij komen langs voor een *Harbor Health Check*” in plaats van “inspectie”. Daarnaast zou de omgevingsdienst het gevoel van eenheid tussen haveneigenaren en de omgevingsdienst kunnen versterken (Rai & Fiske, 2011). Het verhogen van een eenheidsgevoel tussen haveneigenaren en de omgevingsdienst zal zorgen voor meer samenwerking aan gemeenschappelijke doelen, zoals het plaatsen van bilgewaterfaciliteiten. Het verhogen van eenheid kan bereikt worden door bijvoorbeeld inclusie van de haveneigenaren bij het vormen van interventies (Olsen, 2004).

Ook zou de selectiebias ervoor kunnen zorgen, dat het effect van de interventie anders was dan verwacht. Selectiebias is een vorm van informatiebias, waarbij individuen worden uitgekozen, maar de randomisatie niet goed genoeg bereikt wordt (Bethlehem, 2010). In dit onderzoek zou het kunnen zijn, dat alleen jachthaveneigenaren, die al positief waren over of geïnteresseerd waren in bilgewaterfaciliteiten, participeerden in het onderzoek. Om de resultaten te kunnen generaliseren, zijn ook jachthaveneigenaren met een neutrale of negatieve perceptie ten opzichte van de bilgewaterfaciliteit benodigd.

Ten slotte zou het uitblijven van het effect van de interventie verklaard kunnen worden doordat jachthaveneigenaren mét een bilgewaterfaciliteit uitgesloten waren van dit onderzoek, waardoor de steekproef een omvang had van 53 participanten. Deze exclusie vond plaats om het onderzoek te kunnen richten op de jachthaveneigenaren die de faciliteit nog niet hadden. De steekproefgrootte was niet overeenkomstig met de vooraf bepaalde G-power analyse (51 participanten in elke groep). Hierdoor is dit onderzoek laag in power en is de kans op een significant effect klein (Uttley, 2018). Om een grotere steekproef te verzamelen, zouden omgevingsdiensten uit de rest van het land gecontacteerd kunnen worden, zodat zij de interventie door kunnen zetten naar bijbehorende jachthavens. Hierdoor wordt ook de generaliseerbaarheid van de steekproef vergroot.

Algemene discussie

De gevonden (significante) effecten moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden omdat dit een survey studie betreft. Vragenlijsten als onderzoeksmethoden hebben een paar nadelen die van toepassing zouden kunnen zijn op het huidige onderzoek. Ten eerste om een relatief hoge responsratio te behalen was ervoor gekozen om een korte vragenlijst af te nemen. Hierdoor bevatten sommige predictoren maar één vraag in de vragenlijst, waardoor de betrouwbaarheid van de vragenlijst laag zou kunnen zijn. In toekomstig onderzoek kan het interessant zijn om uitgebreider onderzoek te doen met behulp van een meer extensieve vragenlijst, teneinde de haveneigenaren de kans te geven om antwoorden toe te lichten of door te kunnen vragen.

Het huidige onderzoeksgebied kan een grote impact hebben op de samenleving, omdat het plaatsen van bilgewaterfaciliteiten de verbetering van het milieu bewerkstelligt. Bilgewaterfaciliteiten zorgen ervoor dat bilgewaterlozing verminderd. De lozing van bilgewater in het vaarwater brengt consequenties met zich mee die ervoor zorgen dat het milieu en de havenkwaliteit wordt aangetast (Abdel-Shafy & Mansour, 2016; McCauley,

1966). Dit is voornamelijk belangrijk in het huidige klimaat, omdat milieuvervuiling zorgt voor een ongezondere leefwereld voor dier en mens. Met kleine stappen, zoals het plaatsen van bilgewaterfaciliteiten in jachthavens, kan het milieu worden geholpen. Niet alleen het verhogen van de intentie tot het plaatsen van de bilgewaterfaciliteit moet bereikt worden, maar ook het daadwerkelijke plaatsen van de voorziening. Deze stap wordt bemoeilijkt door het zogenoemde “intentie-gedrag gat” (Sheeran, & Webb, 2016). Dit houdt in dat, ondanks een hoge intentie van de haveneigenaar om de bilgewaterfaciliteit te plaatsen, het plaatsen van de faciliteit niet wordt uitgevoerd. Omgevingsdiensten zouden dit kunnen aanpakken door de kennis over opties tot het plaatsen van bilgewaterfaciliteiten verder te vergroten. Wanneer de haveneigenaar weet welke opties er zijn, zou het daadwerkelijk plaatsen van de voorziening waarschijnlijk eerder plaatsvinden.

Concluderend, de intentie om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen onder de jachthaveneigenaren is laag. Door de afwezigheid van deze faciliteit treedt bilgewaterlozing van booteigenaren op, waardoor het milieu en de havenkwaliteit worden aangetast. Dit onderzoek richtte zich op het in beeld brengen van factoren om een bilgewatervoorziening te plaatsen en het verhogen van deze intentie door middel van een interventie. Uit de resultaten bleek dat vooral dat de combinatie tussen de predictoren hoge angst voor een boete en positieve attitude ten opzichte van de regelgeving de intentie verhogen. Daarnaast speelt ook kennis over milieuconsequenties van bilgewaterlozing en de attitude ten opzichte van de bilgewaterlozing een invloedrijke rol. Uit de resultaten van de interventie bleek dat er geen verschil was tussen de milieu- en de havenkwaliteitconditie op intentie. Doordat milieuvervuiling en klimaatverandering een groot probleem zijn in de huidige samenleving, is het belangrijk om toekomstig onderzoek naar bilgewater en bilgewaterfaciliteiten te blijven doen.

Literatuurlijst

- Abdel-Shafy, H. I., & Mansour, M. S. (2016). A review on polycyclic aromatic hydrocarbons: Source, environmental impact, effect on human health and remediation. *Egyptian Journal of Petroleum*, 25(1), 107–123.
doi:10.1016/j.ejpe.2015.03.011
- Activiteitenbesluit Milieubeheer (2013, 1 januari). Geraadpleegd van <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022762&hoofdstuk=3&afdeling=3.3¶ graaf=3.3.5&artikel=3.26i&z=2019-07-01&g=2013-01-01>
- Ahmad, W., & Ghanem, M. (2020). Effect of wastewater on the spring water quality of Sarida Catchment – West Bank. *Arab Journal of Basic and Applied Sciences*, 28(1), 292-299. doi:10.1080/25765299.2021.1958489
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Anyanova, E. (2012). Oil pollution and international marine environmental law. In S. Curkovic (Red.), *Sustainable Development* (pp. 29-54). Rijeka, Croatia: InTech.
- Bakx, P., O'Donnell, O., & van Doorslaer, E. (2016). Spending on health care in the Netherlands: Not going so Dutch. *Fiscal Studies*, 37(3), 593-625. doi:10.1111/j.1475-5890.2016.12114
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191
- Bechler, C. J., Tormala, Z. L., & Rucker, D. D. (2021). The Attitude-Behavior Relationship Revisited. *Psychological Science*, 32(8), 1285-1297. doi:10.1177/0956797621995206
- Bettinsoli, M. L., Suitner, C., & Maass, A. (2019). The distinct contributions of cause–effect order and reasoning type in judgments of causality. *Journal of Cognitive Psychology*, 32(1), 108-129. doi:10.1080/20445911.2019.1700988

- Bethlehem, J. (2010). Selection bias in web surveys. *International Statistical Review*, 78(2), 161-188. doi:10.1111/j.1751-5823.2010.00112.x
- Bilz, K., & Nadler, J. (2014). The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law. In E. Zamir & D. Teichman (Eds.), *Law, Moral Attitudes, and Behavioral Change* (pp. 241-267). Oxford: Oxford University Press Inc.
- Bock, G., Zmud, R. W., Kim, Y., & Lee, J. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29(1), 87-111. doi:10.2307/25148669
- Bolderdijk, J. W., Steg, L., Geller, E. S., Lehman, P. K., & Postmes, T. (2013). Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning. *Social Psychology, Marketing*, 3(4), 413-416. doi:10.1038/NCLIMATE1767
- Cappello, S., Santisi, S., Calogero, R., Hassanshahian, M., Yakimov, M.M. (2012). Characterisation of oil-degrading bacteria isolated from bilge water. *Water, Air, and Soil Pollution*, 223(6), 3219-3226. doi:10.1007/s11270-012-1103-y
- Carreño, A., & Lloret, J. (2021). Environmental impacts of increasing leisure boating activity in Mediterranean coastal waters. *Ocean & Coastal Management*, 209(105693), 1-13. doi:10.1016/j.ocecoaman.2021.105693
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 8 juli). Bodemgebruik; uitgebreide gebruiksvorm, per gemeente [Dataset]. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/70262ned>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2020). Particuliere jachthavens; capaciteit en nevenactiviteiten [Dataset]. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84133NED?q=boot>

- Centraal Bureau voor de Statistiek, NRIT, Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen, & Centre of Expertise Leisure, Tourism, and Hospitality. (2021). *Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2021*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2021/50/trendrapport-toerisme-recreatie-en-vrije-tijd-2021>
- De Vries, H., Dijkstra, M., & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: The third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3(3), 272-282. doi:10.1093/her/3.3.273
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. San Diego, California: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. doi:10.3758/BF03193146
- Geiger, S. M., Geiger, M., & Wilhelm, O. (2019). Environment-specific vs. general knowledge and their role in pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology*, 10(718), 1-12. doi:10.3389/fpsyg.2019.00718
- Gifford, R. (2013). Dragons, mules, and honeybees: Barriers, carriers, and unwitting enablers of climate change action. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 69(4), 41-48. doi:10.1177/0096340213493258
- Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157. doi:10.1002/ijop.12034
- Glasman, L. R., & Albarracín, D. (2006). Forming attitudes that predict future behavior: A meta-analysis of the attitude-behavior relation. *Psychological Bulletin*, 132(5), 778–822. doi:10.1037/0033-2909.132.5.778

Hansen, J. P., Sundblad, G., Bergström, U., Austin, A. N., Donadi, S., Eriksson, B. K., ...

Eklöf, J. S. (2019). Recreational boating degrades vegetation important for fish recruitment. *Ambio*, 48(6), 539-551. doi:10.1007/s13280-018-1088-x

Ibbotson, P., Hauert, C., & Walker, R. (2019). Effort perception is made more accurate with more effort and when cooperating with slackers. *Scientific Reports*, 9(17491), 1-8. doi:10.1038/s41598-019-53646-9

James, A. (2003). Water pollution. In R. A. Meyers (Eds.), *Encyclopedia of Physical Science and Technology 3rd Edition* (pp. 699-719). San Diego, California: Academic Press.

Knowles, E. S., & Linn, J. A. (2004). Approach-avoidance model of persuasion: Alpha and omega strategies for change. In E. S. Knowles, & J. A. Linn (Eds.), *Resistance and Persuasion* (pp. 117–148). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Kraus, S. (1990, 9 Augustus). *Attitudes and the prediction of behavior: A meta-analysis*.

Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association, Boston, MA. Abstract geraadpleegd van <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED327751.pdf>

Levenson, M. R., Jennings, P. A., Aldwin, C. M., Shiraishi, R. W. (2005). Self-transcendence: conceptualization and measurement. *The International Journal of Aging and Human Development*, 60(2), 127-143. doi:10.2190/XRXM-FYRA-7U0X-GRC0

Levi, M., Sacks, A., & Tyler, T. (2009). Conceptualizing legitimacy, measuring legitimating beliefs. *American Behavioural Scientist*, 53(3), 354-375. doi:10.1177/0002764209338797

- Liobikienė, G., & Poškus, M. S. (2019). The importance of environmental knowledge for private and public sphere pro-environmental behavior: modifying the Value-Belief-Norm theory. *Sustainability*, *11*(12), 1-19. doi:10.3390/su11123324
- Lipton, D. (2004). The value of improved water quality to Chesapeake bay boaters. *Marine Resource Economics*, *19*(2), 265-270. doi:10.1086/mre.19.2.42629432
- Martinez, M., & Harmon, J. M. (2012). Picture/text relationships: An investigation of literary elements in picturebooks. *Literacy Research and Instruction*, *51*(4), 323-343. doi:10.1080/19388071.2012.695856
- McCauley, R. N. (1966). The biological effects of oil pollution in a river. *Limnology and Oceanography*, *11*(4), 475-486. doi:10.4319/lo.1966.11.4.0475
- Minelgaitė, A., & Liobikienė, G. (2021). Changes in pro-environmental behaviour and its determinants during long-term period in a transition country as Lithuania. *Environment, Development and Sustainability*, *23*(2), 16083-16099. doi:10.1007/s10668-021-01329-9
- Olsen, J. P. (2004). Unity diversity and democratic institutions what can we learn from the European Union as a large-scale experiment in political organization and governing? *Gestion y Politica Publica*, *14*(3), 1-43. doi:10.1080/09538259.2022.2063515
- Ones, D. S., Viswesvaran, C., & Reiss, A. D. (1996). Role of social desirability in personality testing for personnel selection: The red herring. *Journal of Applied Psychology*, *81*(6), 660-679. doi:10.1037/0021-9010.81.6.660
- Ormond, R. F. G., & Caldwell, S. (1982). The effect of oil pollution on the reproduction and feeding behaviour of the sea anemone *Actinia equina*. *Marine Pollution Bulletin*, *13*(4), 118-122. doi:10.1016/0025-326X(82)90367-8

- Place, C. J., & Meloy, R. (2018). Overcoming resistance in clinical and forensic interviews. *International Journal of Forensic Mental Health, 17*(4), 362-376.
doi:10.1080/14999013.2018.1485189
- Radecki, C. M., & Jaccard, J. (1995). Perceptions of knowledge, actual knowledge, and information search behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 31*(2), 107-138. doi:10.1006/jesp.1995.1006
- Rai, T. S., & Fiske, A. P. (2011). Moral psychology is relationship regulation: Moral motives for unity, hierarchy, equality, and proportionality. *Psychological Review, 118*(1), 57-75. doi:10.1037/a0021867
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology, 91*(1), 93-114. doi:10.1080/00223980.1975.9915803
- Schneiderhan-Opel, J., & Bogner, F. X. (2020). The relation between knowledge acquisition and environmental values within the scope of a biodiversity learning module. *Sustainability, 12*(5), 1-19. doi:10.3390/su12052036
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Series Ed.), *Advances in experimental social psychology, Vol. 25* (pp. 1-65). doi:10.1016/S0065-2601(08)60281-6
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture, 2*(1), 1-20. doi:10.9707/2307-0919.1116
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The intention-behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass, 10*(9), 503-518. doi:10.1111/spc3.12265
- Steg, L., & De Groot, J. I. M. (2012). Environmental values. In S. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 81-92). Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0005

- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97. Geraadpleegd van <https://www.humanecologyreview.org/>
- Thelken, H. N., & de Jong, G. (2020). The impact of values and future orientation on intention formation within sustainable entrepreneurship. *Journal of Cleaner Production*, 266(122052), 1-13. doi:10.1016/j.jclepro.2020.122052
- Tijs, M. S., Karremans, J. C., Veling, H., de Lange, M. A., van Meegeren, P., & Lion, R. (2017). Saving water to save the environment: Contrasting the effectiveness of environmental and monetary appeals in a residential water saving intervention. *Social Influence*, 12(2), 69-79. doi:10.1080/15534510.2017.1333967
- Tyler, T. R. (2006). Psychological Perspectives on Legitimacy and Legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 375-400. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190038
- Tyler, T. R., Lind, E. A., & Huo, Y. J. (2000). Cultural values and authority relations: The psychology of conflict resolution across cultures. *Psychology, Public Policy, and Law*, 6(4), 1138–1163. doi:10.1037/1076-8971.6.4.1138
- Uttley, J. (2018). Power analysis, sample size, and assessment of statistical assumptions—improving the evidential value of lighting research. *Leukos The Journal of Illuminating Engineering Society*, 15(2-3), 143-162. doi:10.1080/15502724.2018.1533851
- Weinstein, E. A., & Deutschberger, P. (1963). Some dimensions of altercasting. *Sociometry*, 26(4), 454–466. doi:10.2307/2786148

Bijlage: Vragenlijst Jachthaveneigenaren

Informatie over het onderzoek

Deelname aan mijn onderzoek is vrijwillig. De onderzoeksgegevens die worden verzameld tijdens dit onderzoek worden gebruikt voor het schrijven van mijn scriptie. De Radboud Universiteit gaat zorgvuldig om met onderzoeksgegevens. Daarom vraag ik u om formeel aan te geven dat u mee doet aan het onderzoek.

Ik bevestig dat:

- ik op de hoogte gesteld ben van het feit dat het huidige onderzoek wordt uitgevoerd door een masterstudent als onderdeel van de afstudeeropdracht;
- ik naar tevredenheid over het onderzoek geïnformeerd ben;
- ik uit vrije wil deelneem aan het onderzoek.

Ik begrijp dat:

- ik het recht heb om mijn deelname aan dit onderzoek op ieder moment tijdens het onderzoek weer in te trekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft op te geven en zonder dat dit nadelige gevolgen voor mij heeft

Ik stem in dat:

- het online toestemmingsformulier maximaal 2 jaar wordt bewaard;
- mijn onderzoeksgegevens binnen dit onderzoek voor onderwijsdoelen worden verkregen en maximaal 4 jaar bewaard worden en tot dan beschikbaar zullen zijn voor beoordeling;

Geef hieronder uw keuze aan:

- ja, ik stem in met deelname in dit onderzoek
- nee, ik zie af van deelname in dit onderzoek

----- START VRAGENLIJST -----

1. Hoe zou u uw taak binnen de jachthaven beschrijven?

- Vrijwilliger
 Eigenaar
 Anders: _____

2. Heeft u meer dan 50 ligplaatsen?

- Ja
 Nee

Als er bij deze vraag "Ja" is beantwoord:

Heeft u ligplaatsen bestemd voor bepaalde types boten?

- Ja, meer dan 50 plaatsen zijn bestemd voor boten met een binnenboordmotor
 Ja, minder dan 50 plaatsen zijn bestemd voor boten met een binnenboordmotor
 Nee, ik bestem mijn plaatsen niet

Bilgewaterfaciliteitregelgeving open vragen

De volgende vragen en stellingen gaan over bilgewaterfaciliteitregelgeving.

1. Weet u wat bilgewater is?

- Ja
 Nee

➔ **Tekst:** bilgewater is water dat via de kieren in de onderkant van de boot (de bilge) terecht komt wanneer er regen is gevallen of het water hoog staat. Als een boot een binnenmotor heeft in de bilge, kan dit regenwater in contact komen met olie, waardoor het water niet meer zuiver is.

2. Had u voor 7 april een bilgewater faciliteit?

- Ja
 Nee

Zo nee ➔ In hoeverre bent u van plan om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen? (1 = helemaal niet van plan; 7 = heel erg van plan).

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Bilgewaterfaciliteitregelgeving stellingen

Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. (1 = helemaal mee oneens; 7 = helemaal mee eens).

#	Vraag							
1	Ik ben goed op de hoogte van de milieuregelgeving van jachthavens.	1	2	3	4	5	6	7
2	Ik ben goed op de hoogte van de bilgewaterfaciliteitregelgeving.	1	2	3	4	5	6	7
3	Ik vind de bilgewaterfaciliteitregelgeving duidelijk.	1	2	3	4	5	6	7
4	Ik weet welke organisatie verantwoordelijk is voor het controleren van de milieufaciliteiten in mijn haven.	1	2	3	4	5	6	7
5	Ik vrees voor een boete als ik de faciliteit niet plaats.	1	2	3	4	5	6	7
6	Het is duur om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen.	1	2	3	4	5	6	7
7	Het kost veel tijd om een bilgewaterfaciliteit te plaatsen.	1	2	3	4	5	6	7

Milieu en haven

Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. (1 = helemaal mee oneens; 7 = helemaal mee eens).

#	Vraag							
1	Ik vind een goede milieukwaliteit heel belangrijk in mijn haven.	1	2	3	4	5	6	7
2	Ik vind een schone haven heel belangrijk.	1	2	3	4	5	6	7
3	Ik wijs mijn huurders op de milieuregelgeving bij het verwerken van hun afval.	1	2	3	4	5	6	7
4	Ik wijs mijn huurders op de milieuregelgeving bij het onderhoud van hun boot in mijn haven.	1	2	3	4	5	6	7
5	Lozen van bilgewater door booteigenaren heeft negatieve gevolgen voor de kwaliteit van mijn haven.	1	2	3	4	5	6	7
6	Lozen van bilgewater door booteigenaren heeft negatieve gevolgen op het milieu.	1	2	3	4	5	6	7
7	Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat de kwaliteit van mijn haven verbetert.	1	2	3	4	5	6	7

8	Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat het milieu in mijn haven gezonder is.	1	2	3	4	5	6	7
---	--	---	---	---	---	---	---	---

Bilgewater en consequenties

Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. (1 = helemaal mee oneens; 7 = helemaal mee eens).

#	Vraag							
1	Lozen van bilgewater door booteigenaren heeft ernstige gevolgen voor waterdieren en planten.	1	2	3	4	5	6	7
2	Lozen van bilgewater door booteigenaren zorgt ervoor dat er olie in het water kan komen.	1	2	3	4	5	6	7
3	Het plaatsen van een bilgewaterfaciliteit zorgt ervoor dat minder mensen het bilgewater lozen op het open water.	1	2	3	4	5	6	7

Informatieblad

Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. (1 = helemaal mee oneens; 7 = helemaal mee eens).

#	Vraag							
1	Ik vond het informatieblad duidelijk.	1	2	3	4	5	6	7
2	Ik ben meer op de hoogte van de bilgewaterfaciliteitregelgeving.	1	2	3	4	5	6	7
3	Ik vond het informatieblad een fijne manier om op de hoogte te worden gebracht van de regels.	1	2	3	4	5	6	7
4	Ik heb al stappen genomen om een faciliteit te plaatsen na het zien van het informatieblad.	1	2	3	4	5	6	7

Omgevingsdienst

Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. (1 = helemaal mee oneens; 7 = helemaal mee eens).

#	Vraag							
1	Ik ben bekend met de mijn omgevingsdienst.	1	2	3	4	5	6	7
2	Ik vind het belangrijk dat mijn omgevingsdienst mij bekend maakt met de milieuregelgeving.	1	2	3	4	5	6	7
3	Ik zie mijn omgevingsdienst als een legitieme autoriteit.	1	2	3	4	5	6	7