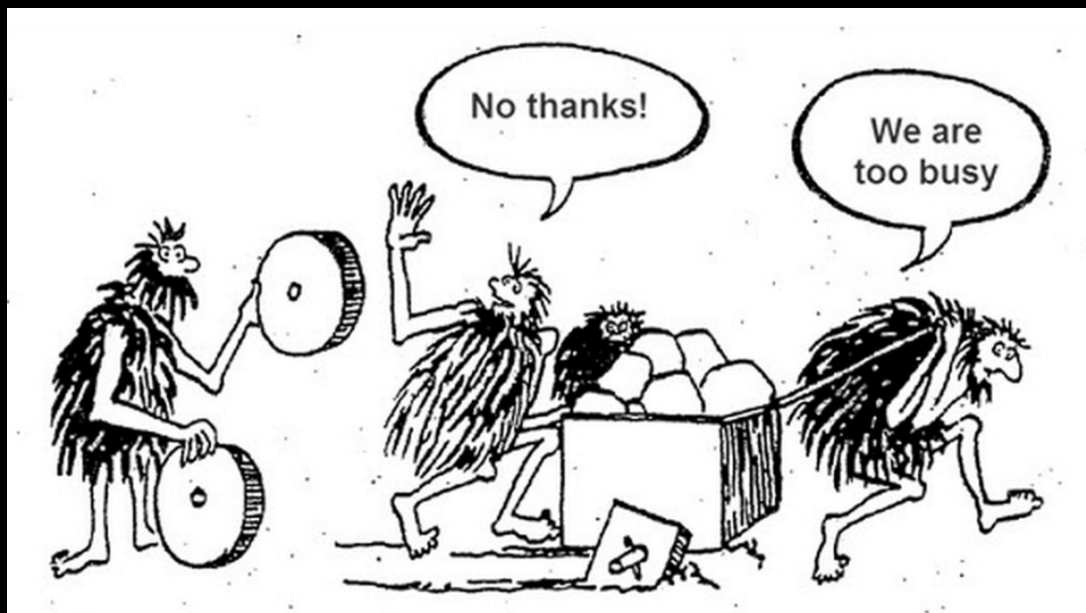


De *black box* van duurzaam gedrag

Onderzoek naar het effect van een gedifferentieerd communicatiemiddel op de attitude – overtuigingen, emoties, gedragsintenties – en gedragsbarrières ten aanzien van waterbesparing



BSc. Y.T. Duindam

Masterthesis Geografie: Educatie & Communicatie

Universiteit Utrecht

Dr. T.T. Favier – supervisor Universiteit Utrecht

Drs. A.C. van Vugt – begeleider Provincie Utrecht

Prof. dr. T. Béneker – tweede lezer Universiteit Utrecht

15 juli 2020

In samenwerking met:



Universiteit Utrecht



PROVINCIE  UTRECHT



Blauwe Agenda
Utrechtse Heuvelrug

Voorwoord

Voor u ligt de masterscriptie ‘De *black box* van duurzaam gedrag’. Het onderzoek voor deze scriptie naar overheidscommunicatie, gericht op gedragsverandering, is uitgevoerd bij de Provincie Utrecht. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de masteropleiding Geografie: Educatie en Communicatie aan de Universiteit Utrecht en in combinatie met een stage bij de Provincie Utrecht, die ik op eigen initiatief aanging om relevante ervaring op te doen in het ambtelijke werkveld. Daarnaast diende dit onderzoek als proeve van bekwaamheid in de – autonoom verworven kennis en vaardigheden in – psychologie en statistiek, en completeerde deze scriptie daarmee de toelating tot een tweede masteropleiding: Sociale, Gezondheids- en Organisationspsychologie aan de Universiteit Utrecht. De stage bij de provinciale overheid, het zelfstandige onderzoek en het schrijven van deze scriptie hebben plaatsgevonden van november 2019 tot juli 2020.

Mijn fascinatie voor duurzame gedragsverandering ontstond geleidelijk in de jaren hiervoor. De verschillende soorten werelden waar ik geregeld kwam, waren een weerspiegeling van de diversiteit waarmee duurzaamheid ons leven binnen sijpelt. Zo kreeg mijn ene werkomgeving een overwegend veganistisch buffet met groentesmoothies tussen de middag en bleekselderij als snack – waarin sommige werknemers zelf veranderden in vegan ambassadeurs en anderen als tegenreactie roze koeken meenamen van huis. In mijn werkomgeving als docent in het secundair onderwijs waren echter blikjes Red Bull niet ongewoon en bleek elke week nieuwe kleding shoppen voor sommige leerlingen een ‘eerste levensbehoefte’. En dan was er de groene reisorganisatie waar tonijn van de hotelmenu’s geschrapt werd en appelklokhuisen in de natuur uit den boze waren, maar volop gevlogen werd (“wel met CO2-compensatie natuurlijk”).

Duurzaam gedrag was steeds vaker gespreksonderwerp of aanleiding tot (verhitte) discussies, maar de manier waarop verschillende mensen in woord en gedrag reageerden op verduurzaming in hun omgeving leek soms mijlenver uit elkaar te liggen. Zo zette een collega een (gematigde) liefhebber van autorijden en vlees afkeurend weg met ‘jij bent echt een product van de naoorlogse samenleving’, en reageerde een ander met een sterke afkeer van ‘zulke starre mensen van de milieukerk’. En terwijl de één duurzame haver-vijgenkoffie ging drinken (maar wel met het vliegtuig bleef reizen), werd een ander voorvechter van windmolens (maar kocht tegelijkertijd een Nissan Patrol op diesel) en at de volgende uit irritatie nog een extra stuk vlees... Ik realiseerde me dat (de verandering van) gedrag als een ware *black box* is: de feiten zijn de feiten, maar waartoe deze leiden onder verschillende individuen is onvoorspelbaar, complex en bovenal een gevoelig (want persoonlijk) onderwerp. Dat maakte me nieuwsgierig.

Met het lezen van de bestseller *Thinking, Fast and Slow* (2011) van nobelprijswinnaar Daniel Kahneman werd dit gevoel bevestigd. Meer en meer werd mij duidelijk dat ontwikkelingen in de neuro- en gedragswetenschappen ons pas recentelijk inzicht hebben gegeven in onze meest persoonlijke wereld – onze *mind*. En dat die wereld een mysterie is dat nog verder ontrafeld kan worden en daarmee van onschatbare waarde is (voor organisaties en jij en ik) in de duurzame transitie van onze samenleving. Het aankomende waterbesparingsprogramma vanuit de Provincie Utrecht bood een mooie stap om de *black box* in te gaan en meteen de brug te slaan naar de professionele omgeving waar innovatieve ideeën direct van waarde zijn.

Tijdens dit onderzoek kwam ik twee grote uitdagingen tegen. Het verenigen van dit masteronderzoek en het praktische werkveld van de Provincie Utrecht bleek niet altijd even gemakkelijk. Ook maakte mijn geleidelijke switch naar een sterk psychologische basis en een statistisch effectonderzoek in maart dat ik me op onbekend terrein begaf. In beide uitdagingen werd ik te allen tijde bijgestaan door Tim Favier, mijn scriptiebegeleider vanuit de Universiteit Utrecht, en door Arco van Vugt, mijn stagebegeleider vanuit de Provincie Utrecht.

Bij dezen wil ik Tim Favier bedanken voor het vertrouwen en de ruimte, en tegelijkertijd consistente steun, die hij mij bood in het uitwerken van mijn eigen ideeën. Zijn studentgerichte begeleiding en flexibiliteit, het actief meedenken en sparren, en zijn kritische vragen waren voor mij van grote waarde. Ook wil ik Arco van Vugt bedanken voor de manier waarop hij mij vanaf de eerste ochtend in het provinciehuis het gevoel gaf dat ik welkom was, serieus genomen werd en ‘gezien’ werd binnen de Provincie Utrecht. Zijn actieve betrokkenheid om mij mee te nemen en inzicht te geven in het provinciale werkveld, zijn pragmatische blik en zijn mate van luisteren hielpen mij om mijn onderzoek richting te geven en uitvoerbaar te houden. Ook de menselijkheid en interesse in het gehele Team Water & Bodem hebben mijn stagetijd zeer prettig gemaakt. Daarnaast wil ik mijn dank uiten aan alle panelleden en respondenten die in hun vrije tijd deelnamen aan mijn onderzoek. Tot slot wil ik mijn ouders en goede vrienden bedanken voor hun wijze, liefdevolle woorden en hun bemoedigingen. Zij gaven mij het vertrouwen om mijn eigen pad te durven kiezen en mijn nieuwsgierigheid en passie te blijven volgen, ook wanneer de obstakels op de weg (te) groot leken. Samen met mijn begeleiders hebben zij mij geholpen deze scriptie tot een goed einde te brengen.

Ik wens u veel leesplezier.

Yaël Duindam

Utrecht, 15 juli 2020

Samenvatting

Klimaatverandering en bevolkingsgroei zorgen voor een toenemende druk op het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug, waardoor de drinkwatervoorraad afneemt, landbouwgewassen schade oplopen en de natuur verdroogt. Verduurzaming van het watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug is dus urgent. Om het watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug te verduurzamen, werkt de provincie Utrecht samen met een breed scala aan partners aan de Blauwe Agenda. Het watergebruik van bewoners is hierin een belangrijke schakel. De provinciale overheid wil het gewenste, duurzame gedrag stimuleren, maar gedragsbeïnvloedende overheidscommunicatie blijkt al decennialang gebaseerd op ontoereikende gedragstheorieën en daarmee ineffectief. Waar gedragsbeïnvloedende overheidscommunicatie jarenlang gericht werd op kennisoverdracht, stellen recente psychologische inzichten dat: (a) gedrag een complex samenspel is van automatische, emotie-gestuurde processen en bewuste, rationele processen; en (b) een interventie moet aansluiten op hun attitude, die onder mensen sterk kan verschillen door onder andere achterliggende waarden.

Het doel van dit onderzoek is tweeledig, namelijk (a) om te achterhalen hoe overheidscommunicatie volgens deze recente inzichten het beste vormgegeven kan worden, en (b) wat de effectiviteit is op de attitude (overtuigingen, emoties en gedragsintenties) en gedragsbarrières, en of dit effectiever is in het stimuleren van duurzaam gedrag dan gebruikelijke overheidscommunicatie. Hiervoor werd een gedifferentieerde, expliciete testinterventie ontworpen voor het waterduurzaamheidsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug, dat uniek is vanwege de onzichtbaarheid van de impacts van drinkwatergebruik voor bewoners zelf, door ondergrondse waterstroming, impact op andere gebieden en andere functies. Een expliciete communicatie-interventie is hierbij een communicatiemiddel dat inspeelt op de attitude (en daarmee op een combinatie van bewuste en onbewuste processen). Gedifferentieerd staat voor een communicatiemiddel met vijf verschillende vormen, die aansluiten op vijf verschillende duurzaamheidsprofielen (met een verschillende attitude) in de samenleving.

Om dit onderzoeksdoel te behalen is een onderzoek uitgevoerd dat bestond uit drie delen. Eerst werd een vooronderzoek gedaan dat bestond uit literatuuronderzoek – naar de cognitief en sociaal-psychologische achtergrond en het duurzaamheidsvraagstuk – en praktijkonderzoek bij de Provincie Utrecht. Daarna werd een (beperkt) ontwerponderzoek uitgevoerd voor het ontwerpen van een experimentele interventie – vijf folders, gedifferentieerd naar attitude – en een controle-interventie – één folder, gebaseerd op de meest recente waterbesparingscampagne. Er werden twee ontwerpcycli van ontwerpen, testen en evalueren uitgevoerd, met in totaal 12 panelleden. Tot slot werden de interventies getest door deze online voor te leggen aan 133 respondenten, geworven via persoonlijke sociale media en interne media van de Provincie Utrecht. Deze werden willekeurig verdeeld over de experimentele groep en de controlegroep en binnen de experimentele groep naar eigen keuze ingedeeld in de vijf condities. Het effect van de interventies werd gemeten met een enquête, bestaande uit een voortoets en natoets met stellingen over de eigen attitude, en geanalyseerd met effectgrootteberekeningen, t-toetsen (om te kijken of het effect significant was) en repeated measures ANOVA's (voor het verschil tussen de effecten van de experimentele en controle-interventie).

Het potentiële effect van een foldercampagne op de uiteindelijke gedragsverandering wordt bepaald door: (a) de effectiviteit van de folders; en (b) de bereidheid onder bewoners om de folder te pakken – wanneer deze aangeboden wordt – en de gehele folder te lezen. Uit het onderzoek bleek dat een gedifferentieerd communicatiemiddel resulteerde in een hogere bereidheid om de gehele folder te lezen dan de gebruikelijke overheidscommunicatie (middelgroot effectverschil, $d = 0,38$).

Uit de onderzoeksresultaten bleek dat het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie verschilde per dimensie van attitude. De gedifferentieerde interventie resulteerde in positieve, significante effecten (klein tot middelgroot) op: de ervaren ernst ($d = 0,51$), de persoonlijke betrokkenheid ($d = 0,35$), het eigen verantwoordelijkheidsgevoel ($d = 0,24$), de ervaren voor- en nadelen ($d = 0,34$) (emoties); en de intentie tot systeemaanpassingen in huis of tuin ($d = 0,19$) en informatie-zoekend gedrag ($d = 0,19$) (gedragsintenties). Het effect op informatie-zoekend gedrag kan de andere positieve effecten versterken – mits uitgevoerd. Hiermee bleek de gedifferentieerde interventie (met kleine effectverschillen) effectiever dan de huidige interventie op zeven attitudecomponenten, waarvan één overtuiging, vier emoties en twee gedragsintenties. Twee hiervan waren significant, mogelijk door de relatief kleine onderzoekspopulatie. De huidige interventie bleek effectiever (met kleine effectverschillen en een middelgroot effectverschil) op vijf attitudecomponenten, waarvan één overtuiging, één emotie en drie gedragsbarrières (één weerstand en twee praktische beperkingen). Drie hiervan waren significant. De afwezigheid van effecten – zelfs kleine negatieve effecten – in de gedragsintenties en open reacties uit het onderzoek trekken de positieve effecten echter in twijfel en suggereren dat deze mogelijk worden verklaard door een ander (meer bekend) aanbod in handelingsmogelijkheden. Dit moet blijken uit nader onderzoek.

Een gedifferentieerd communicatiemiddel bleek *relatief* het meest effectief voor bewoners met duurzame idealen en een intrinsieke motivatie voor duurzaam gedrag (kleine tot grote effecten), maar leidde ook tot opvallend sterke effecten onder doelgroepen met een (relatief) lage betrokkenheid bij duurzaamheidsvraagstukken – en in het bijzonder waterbesparing. Zo ook onder structuurzoekers (kleine tot zeer grote effecten) die door de populatieomvang – ongeveer een derde van de samenleving – tot een relatief grote *absolute* bijdrage aan waterbesparing zouden kunnen leiden.

Uit dit onderzoek is gebleken dat een gedifferentieerde communicatie-interventie, gebaseerd op recente inzichten over gedragsverandering, over het algemeen tot *grotere* en *meer significante* positieve (totaal)effecten op de attitude en ervaren gedragsbarrières leidde dan de gebruikelijke publiekscommunicatie. Op basis hiervan wordt aan overheden een gedifferentieerde communicatieaanpak aanbevolen om waterbesparend gedrag onder bewoners te stimuleren.

Met dit onderzoek werd een brug geslagen tussen fundamentele literatuur over gedragsverandering en de toepassing in de praktijk. Hierbij moest een balans gezocht worden in het waarborgen van de inhoudsvaliditeit en ecologische onderzoeksvaliditeit. Eventueel vervolgonderzoek zou zich dus kunnen richten op ofwel verdere validatie van de theorie ofwel het realiseren en onderzoeken van de campagne in de praktijk. Zo zou verder fundamenteel onderzoek naar de samenhang van de variabelen de gebruikte modellen kunnen valideren – zoals het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivation en het triadisch attitude-model. Verder toegepast onderzoek is een relevante manier om het totaaleffect van de foldercampagne met meer zekerheid te kunnen inschatten of om een werkelijke verandering in waterbesparend gedrag vast te stellen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	4
Inhoudsopgave	6
1 Introductie	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Onderzoeksvraag.....	15
1.3 Wetenschappelijke relevantie	16
1.4 Onderzoeksaanpak	20
2 Vooronderzoek	21
2.1 Deelvragen en methode vooronderzoek.....	21
2.1.1 Duurzaamheidsvraagstuk	21
2.1.2 Gedragspsychologie.....	24
2.2 Resultaten vooronderzoek	25
2.2.1 Fysisch-geografische context.....	25
2.2.2 Duurzaamheidsvraagstuk	32
2.2.3 Beleidscontext	43
2.2.4 Traditioneel gedragsveranderingsmodel.....	52
2.2.5 Moderne gedragsveranderingsmodellen	58
2.2.6 Attitude.....	62
2.2.7 Aandacht.....	72
2.2.8 Gedragsbarrières	76
2.2.9 Waardenoriëntaties in duurzaamheidsvraagstukken	80
2.2.10 Principes voor stimuleren van duurzaam gedrag.....	91
2.2.11 Bestaande campagne waterbesparing	96
3 Ontwerponderzoek.....	101
3.1 Deelvragen en methode ontwerponderzoek	101
3.1.1 Experimentele interventie	101
3.1.2 Controle-interventie	104
3.2 Resultaten ontwerponderzoek	108
3.2.1 Kenmerken conceptinterventie.....	108
3.2.2 Evaluatie conceptinterventie.....	110
3.2.3 Kenmerken herziene interventie	114
3.2.4 Evaluatie herziene interventie.....	115
3.2.5 Kenmerken definitieve interventie.....	121
4 Effectonderzoek.....	129

4.1	Deelvragen en methode effectonderzoek.....	129
4.1.1	Deelvragen.....	129
4.1.2	Algemene opzet.....	129
4.1.3	Respondentenwerving.....	130
4.1.4	Populatiebeschrijving	136
4.1.5	Enquête.....	144
4.1.6	Analysemethode.....	149
4.2	Resultaten effectonderzoek	153
4.2.1	Bereidheid om de folder te lezen	153
4.2.2	Effect op overtuigingen (cognitieve dimensie van attitude)	157
4.2.3	Effect op emoties (affectieve dimensie van attitude)	162
4.2.4	Effect op gedragsintenties (conatieve dimensie van attitude).....	180
4.2.5	Effect op weerstand en praktische beperkingen (gedragsbarrières)	193
5	Conclusie en discussie	206
5.1	Conclusies	206
5.1.1	Ontwerp van een gedifferentieerd communicatiemiddel.....	206
5.1.2	Bereidheid om de folder te lezen	208
5.1.3	Effect op attitude en gedragsbarrières.....	208
5.1.4	Effect op verschillende duurzaamheidsprofielen	212
5.1.5	Geschatte totaaleffect van de foldercampagne	213
5.2	Reflectie op de onderzoekskwaliteit	214
5.2.1	Validiteit van het effectonderzoek	214
5.2.2	Betrouwbaarheid van het effectonderzoek	218
5.2.3	Betrouwbaarheid van het ontwerponderzoek.....	222
5.2.4	Nauwkeurigheid van het effectonderzoek	222
5.2.5	Nauwkeurigheid van het ontwerponderzoek.....	222
5.3	Praktische aanbevelingen (implicaties)	224
5.3.1	Ontwerp van een communicatie-interventie	224
5.3.2	Onderscheid tussen doelgroepen.....	224
5.3.3	Ontwerp van een communicatiemiddel voor waterbesparing	226
5.3.4	Uitrollen van een foldercampagne	227
5.4	Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	228
5.4.1	Fundamenteel vervolgonderzoek.....	228
5.4.2	Toegepast vervolgonderzoek	229
	Literatuurlijst	230
	Appendices	234

Appendix 1	Plan van aanpak van De Blauwe Agenda.....	235
Appendix 2	Vrije input uit enquête: verzoeken richting overheid	243
Appendix 3	Vrije input uit enquête: opmerkingen op enquête	248

1 Introductie

1.1 Aanleiding

Het klimaat is aan verandering onderhevig. Zo tonen klimaatscenario's het beeld dat Nederland in toenemende mate te maken zal krijgen met hogere temperaturen, heviger buien, nattere winters en drogere zomers (KNMI, 2015). Tegelijkertijd zal in de komende jaren het watergebruik in het meest optimistische scenario gelijk blijven (Baggelaar & Geudens, 2017) of toenemen als gevolg van bevolkingsgroei (Uittenbosch, z.d.). De voorspelde hittegolven en droogtescenario's zullen daarnaast leiden tot periodes met grote pieken in de watervraag (Koop et al., 2019). In de nabije toekomst heeft ook het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug (Figuur 1), één van de belangrijkste bronnen van ons Utrechtse drinkwater, te kampen met diverse uitdagingen, waaronder vermindering van de drinkwatervoorraad, toenemende verdroging van de natuur en landbouw en vervuiling van het grondwater (Verdonschot, 2019; Provincie Utrecht, 2019). Er is dus urgentie voor verduurzaming van het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug.

Het behoud van de kwaliteit en kwantiteit van grondwater – nu en in de toekomst – is één van de kerntaken van de provinciale overheid. Om het actuele waterduurzaamheidsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug aan te pakken werd daarom bij de Provincie Utrecht in 2019 een gebiedsinitiatief ontwikkeld: de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug. De doelstellingen van dit programma zijn in het plan van aanpak (Provincie Utrecht, 2019) als volgt geformuleerd:

“De gebiedspartners van de Heuvelrug vinden het van belang om samen te werken voor een robuust en toekomstbestendig watersysteem. Een watersysteem waarin alle waterfuncties een duurzame plek vinden. Een systeem waarmee de biodiversiteit toeneemt, drinkwater zeker is en verantwoord wordt gebruikt. Waar landbouw klimaatbestendig is, kelders droog blijven en de waterketen schoon is. Op initiatief van Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug is door de gebiedspartijen een eigen Blauwe Agenda ontwikkeld. Een programma om dit robuuste en toekomstbestendige watersysteem gezamenlijk te creëren. Dit doen we door het ontwikkelen van een lange termijnvisie, het uitvoeren van watersysteemonderzoek en het vergroten van bewustwording. We starten direct met het uitvoeren van no-regret maatregelen (2020-2021) en ontwikkelen waterprojecten die op de langere termijn (2022-2027) bijdragen aan de volgende vier doelen:

1. water langer vasthouden

We zorgen dat regenwater langer in het watersysteem wordt vastgehouden en ingezet kan worden bij droogte. Door water de ruimte te geven en te voorkomen dat water versneld wordt afgevoerd naar de omliggende rivieren.

3. schoner water

We zorgen dat het watersysteem schoner wordt. Door oplossingen te vinden voor vervuilingen en drinkwaterbronnen en zuiverende natuurgebieden te beschermen.

2. meer water infiltreren

We zorgen dat meer regenwater de grond in kan zakken en de grondwatervoorraad kan aanvullen. Door verharding te verwijderen, water om te leiden en het vergroten van infiltratie bovenop de Heuvelrug.

4. integrale wateroplossingen

We bekijken de wateruitdagingen van het gebied integraal en bedenken gezamenlijke oplossingen waar (drink)water, natuur en klimaat tegelijkertijd van profiteren.”

Om deze doelen te realiseren zijn drie Heuvelrug-brede projecten en tien projecten op specifieke locaties ontwikkeld. De Heuvelrug-brede projecten zijn als volgt:

- ❖ **Project A. Kennis:** *onderzoeken en delen van watersysteemkennis.*

Projecttrekker: Provincie Utrecht.

- ❖ **Project B. Visie naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem.**

Projecttrekker: Provincie Utrecht.

- ❖ **Project C. Bewustwording:** *het belang van schoon en voldoende water.*

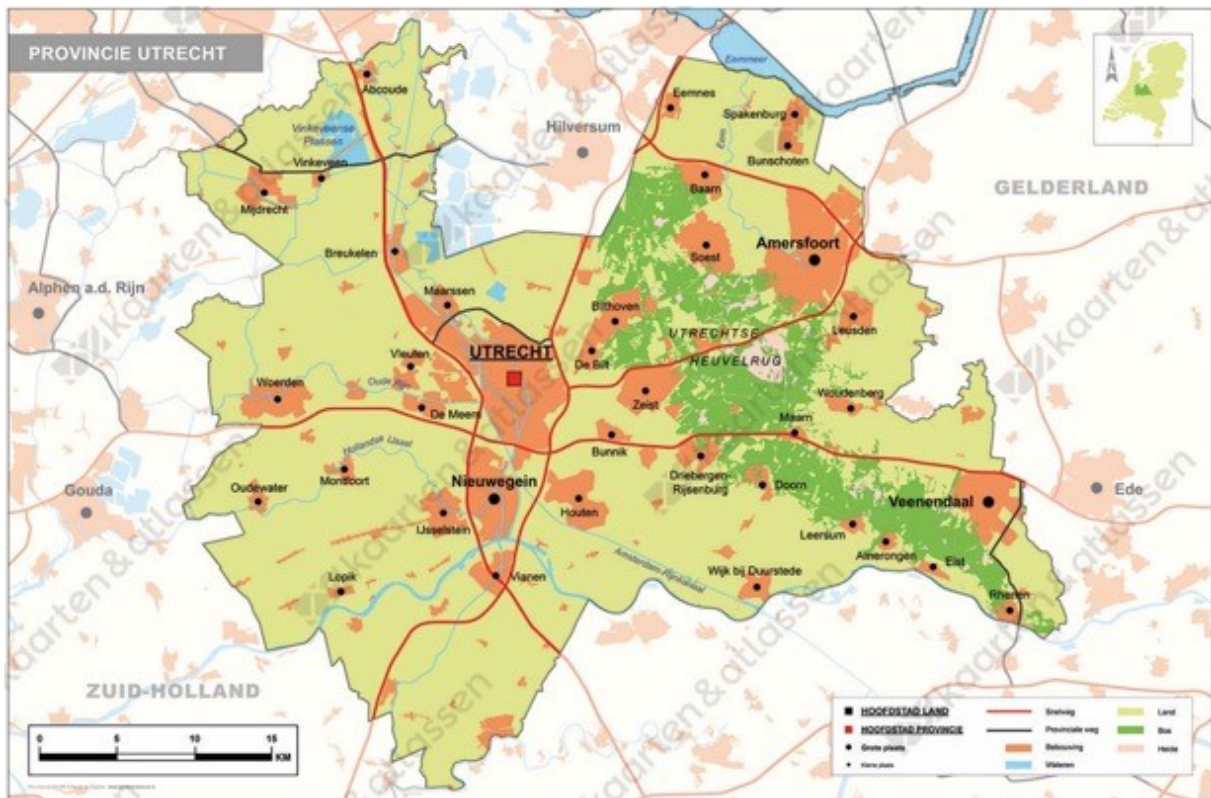
Projecttrekker: Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug.”

(Provincie Utrecht, 2019)

De grootste vraag bij de Provincie gaat over het stimuleren van waterbewustzijn onder bewoners (Provincie Utrecht, 2019). Reden hiervoor is de nieuwe nationale Omgevingswet en daarop gebaseerde Provinciale Omgevingsvisie¹. Eén van de veranderingen is de grotere rol die is weggelegd voor burgers, waardoor ook overheidscommunicatie naar bewoners een nieuwe, belangrijkere rol gaat spelen, zo wordt gesteld in de medewerkerstraining ‘Omgevingswet van Kracht’ over de doelen van de nieuwe Omgevingswet (2020, 2 maart). Hoewel de Omgevingswet pas begin 2022 van kracht gaat, is de omschakeling binnen de organisatie reeds in volle gang. Het streven van de Provincie Utrecht is dan ook om al zo veel mogelijk volgens deze nieuwe wetgeving te gaan werken (2020, 2 maart).

Het uitvoeringsgebied van De Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug vormt het fysieke onderzoeksgebied van dit onderzoek. De gebiedscontour van de Blauwe Agenda (Figuur 2) is vastgesteld ten behoeve van de afkadering van dit onderzoek, maar vormt voor de Provincie Utrecht een globale en flexibele grens, die kan variëren afhankelijk van de mogelijkheden om de programmadoelen tot uitvoering te brengen. De gebiedscontour zoals weergegeven in Figuur 2 is gebaseerd op het hydrologische systeem van de Utrechtse Heuvelrug en de bestuurlijke grenzen van de Provincie Utrecht. Het gebied omvat zo goed mogelijk de stromingssystemen en de infiltratie- en kwelgebieden die direct beïnvloed worden door de Utrechtse Heuvelrug (Figuur 3). Aan de noordwest- en zuidoostzijde van de contour wordt het natuurlijke watersysteem doorsneden door de provinciegrens. Hier wordt het gebied van de Blauwe Agenda dus ingeperkt door een bestuurlijke grens, omdat de Blauwe Agenda een gebiedsinitiatief is binnen de Provincie Utrecht (2019). De Blauwe Agenda omvat dus het volledige watersysteem, zowel de Heuvelrug als de lager gelegen flanken en gebieden die door kwel vanuit de hoge delen worden beïnvloed (*paragraaf 2.2.1*).

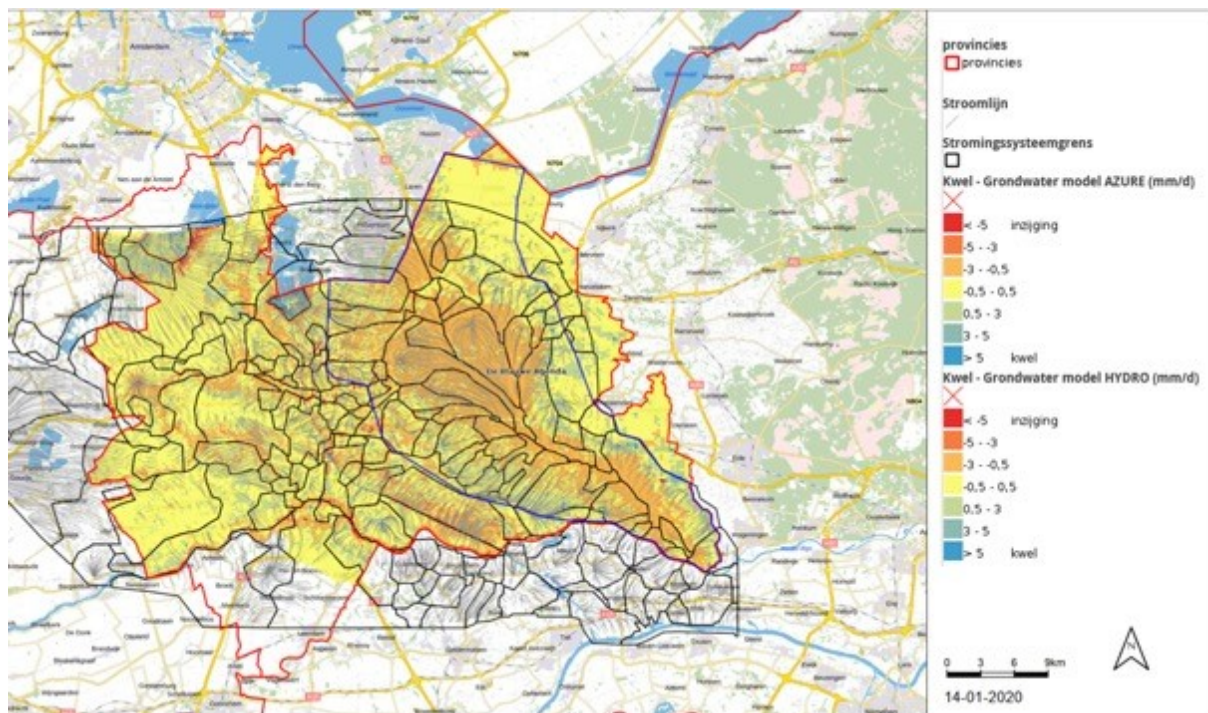
¹ De planning is dat de Provinciale Omgevingsvisie op 1 januari 2021 van kracht zal gaan. Echter, dit is afhankelijk van een complex proces van politieke besluitvorming en actuele ontwikkelingen rondom de COVID-crisis.



Figuur 1. Locatie van de Utrechtse Heuvelrug (groen) binnen de provincie Utrecht.



Figuur 2. Het gebied van de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug (blauwe contour), in de Provincie Utrecht (rode contour). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



Figuur 3. Het gebiedscontour van de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug (blauwe contour) en de variabelen waarop deze zonerings gebaseerd: stroomlijnen, stromingssysteemgrenzen, infiltratie- en kwelgebieden en de provinciegrens. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

In het gebied van de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug neemt bewoning, naast natuur, recreatie en landbouw, een prominente rol in. Minstens een half miljoen inwoners wonen in het gebied van de Blauwe Agenda (Alle cijfers, 2020) en leveren zo druk op het watersysteem. Dit gebeurt vooral in de vorm van huishoudelijk watergebruik, waterverontreiniging (door bijvoorbeeld het gebruik van bestrijdingsmiddelen) en ‘verharding’ van het landschap (Provincie Utrecht, 2019). Huishoudelijk watergebruik is verantwoordelijk voor meer dan twee-derde van het totale drinkwatergebruik dat geproduceerd wordt (Baggelaar & Geudens, 2017). De handelingsmogelijkheden van burgers om bij te dragen aan een duurzamer watersysteem bestaan onder andere uit het nemen van waterbesparende maatregelen, het niet meer gebruiken van bestrijdingsmiddelen voor tuinonderhoud en het ‘vergroenen’ van de tuin. Bewoners vormen dus een schakel in dit actuele duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*). Het duurzaamheidsvraagstuk wordt toegespitst op (overmatig) watergebruik, omdat dit volgens de Provincie Utrecht het meest relevant voor hen is, in verband met de campagne ‘waterbesparing’ die om-en-nabij 2021 opgestart zal worden.

Deze masterscriptie vormt een onderdeel van de bredere onderzoeksvraag: Het startpunt voor dit onderzoek was hiermee de bredere onderzoeksvraag: ‘hoe te komen tot meer bewustwording onder bewoners over een robuuster en toekomstbestendiger watersysteem?’ ten behoeve van de Blauwe Agenda binnen de Provincie Utrecht (Provincie Utrecht, 2019). Hoewel De Blauwe Agenda ‘bewustwording’ als doel stelt (project C), bleek uit gesprekken met de projectleider van de Blauwe Agenda dat er eigenlijk gestreefd wordt naar een duurzame gedragsverandering onder zo veel mogelijk bewoners: *“Het gaat er uiteindelijk om dat er meer water in het systeem blijft, dus dat kan door óf meer water in het systeem te laten infiltreren óf doordat er simpelweg minder water uitgehaald moet worden voor bijvoorbeeld drinkwaterproductie (of een combinatie van beide). Dan is het dus wel nodig dat bewoners ook echt minder water gaan gebruiken”*.

In enkele (grond)watervergaderingen binnen de Provincie Utrecht werd geopperd dat de aanpak van een bewustwordingscampagne vooral gericht moet zijn op kennisgeving van (en het zichtbaar maken van) de link tussen het grondwatersysteem en het ‘water uit onze kraan’. Burgers zouden “bewuster moeten worden van het feit dat hun drinkwater gewonnen wordt onder hun eigen voeten”. Er was nog vraag naar goede handvatten en inzichten over een effectieve communicatieaanpak om ook daadwerkelijk tot een intrinsieke gedragsverandering onder burgers te komen.

Overheidscommunicatie gericht op gedragsverandering blijkt een omstreden onderwerp. Al decennialang blijken overheidscampagnes er zelden in te slagen het gedrag van burgers te veranderen (Pol & Swankhuizen, 2013), hoewel veel overheidscampagnes wel degelijk een gedragsverandering beogen (Michels, 2019). De belangrijkste oorzaak hiervoor is de focus op kennisoverdracht onder het gros van de overheidscampagnes, zo stellen Pol & Swankhuizen (2013) in hun boek *Nieuwe aanpak in overheidscommunicatie*. Zij beschrijven de negatieve vicieuze cirkel van de afgelopen jaren: omwille van de teleurstellende effecten op het gedrag van burgers werd de focus op kennisoverdracht bewust vergroot, zowel in het ontwerp als de evaluatiemethoden van publiekscampagnes.

Achter de insteek van overheidscampagnes lag de aanname dat het overdragen van kennis (informereren) automatisch zou leiden tot een verandering in houding en vervolgens tot uitvoering van het gewenste gedrag door burgers. Deze aanname was gestoeld op het KHG-model (kennis → houding → gedrag) dat decennialang leidend was in communicatieliteratuur (Michels, 2010). Dit traditionele KHG-model gaat uit van kennisoverdracht als primair doel van communicatie en een domino-effect van (nieuwe) kennis naar een (nieuwe) houding naar (nieuw) gedrag (Grunig & Hunt, 1984). Dit theoretische model wordt in dit onderzoek het traditionele gedragsveranderingsmodel genoemd en wordt verder toegelicht in *paragraaf 2.2.4*.

Recente wetenschappelijke inzichten uit de cognitieve en sociale psychologie (o.a. Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012; Pol & Swankhuizen, 2013; Van der Pligt & Vliek, 2017; Keuchenius & Van der Lelij, 2019) hebben echter aangetoond dat dit traditionele gedragsveranderingsmodel inherent onjuist is. Kennis hoeft helemaal niet te leiden tot gedragsverandering en soms treedt gedragsverandering juist op zonder de aanwezigheid van kennis. Sterker nog, de laatste jaren leveren psychologische onderzoeken bewijs dat gedragsverandering dikwijls zelfs de eerste stap is, waarna juist de attitude bijgesteld wordt en dan een kennisbehoefte of grotere gedragsverandering aannemelijk is (o.a. Friedenberg & Silverman, 2012). Ook vanuit de milieupsychologie concludeerden diverse studies over duurzaamheidsvraagstukken dat er veelal geen significante correlatie bestaat tussen kennis en duurzaam gedrag (Zecha, 2010).

Vanuit de recente wetenschappelijke inzichten uit de psychologie zijn diverse moderne gedragsveranderingsmodellen ontstaan. Op drie punten verschillen deze sterk van het traditionele gedragsveranderingsmodel. Veel gedrag blijkt (geheel of gedeeltelijk) bepaald te worden door onze interne ‘automatische piloot’: automatische en onbewuste, emotie-gestuurde processen in de hersenen (Kahneman, 2011). De houding – in de moderne modellen bestempeld als de ‘attitude’ – krijgt daardoor een centrale plaats in de modellen. En tot slot wordt onderscheid gemaakt tussen mentale gedragsintenties en daadwerkelijke uitvoering van het gedrag. Wel kunnen twee routes naar gedragsverandering onderscheiden worden, waarvoor een verschillende communicatie-interventie ontworpen dient te worden: de ‘(hoofdzakelijk) bewuste route naar gedrag’ (expliciete interventie) en ‘de onbewuste route naar gedrag’ (impliciete interventie). De aard van dit duurzaamheidsvraagstuk maakt een expliciete interventie het meest geschikt (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Door de complexiteit van de moderne gedragsveranderingsmodellen kan het proces van gedragsverandering echter niet meer samengevat worden in een eenvoudige kettingregel of drieslag en is het van belang in te zien dat altijd een combinatie van bewuste en onbewuste mentale processen plaatsvindt. De

moderne gedragsveranderingsmodellen – en de manier waarop deze gebruikt kunnen worden als basis voor een interventieontwerp met als doel gedragsverandering – worden verder toegelicht in *paragraaf 2.2.5*.

Door de centrale rol van de attitude in de bewuste route naar gedrag (een expliciete interventie) is het cruciaal om inzicht te hebben in de componenten waaruit een menselijke attitude is opgebouwd. Deze worden nader toegelicht in *paragraaf 2.2.6*. De bestaande attitude van het publiek bepaalt echter of informatie überhaupt aandacht krijgt tussen de overvloed van externe prikkels die vanuit de maatschappij op ons afkomt. Hiervoor geldt dat vooral informatie die aansluit op onze bestaande attitude of zeer relevant is voor ons persoonlijke leven kans heeft om bewust waargenomen te worden en kan leiden tot een (blijvende) gedragsaanpassing (Friedenberg & Silverman, 2012). De cognitieve achtergrond van deze uitdaging in het ontwerp van een communicatie-interventie wordt beschreven in *paragraaf 2.2.7*. Echter, ook wanneer er aandacht voor de informatie is én er een positieve attitude ontstaat tegenover het gedrag (positieve gedragsintentie), kan gedragsuitvoering uitblijven door de tussenkomst van gedragsbarrières, zoals weerstand of een praktische beperking (*paragraaf 2.2.8*). Het ontstaan van een gedragsbarrière verschilt aanzienlijk tussen individuen (Thijssen, et al., 2019).

Volgens commerciële onderzoeksbureaus die zich inzetten voor maatschappelijke doeleinden (Milieu- en Natuurplanbureau, 2006; Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Market Response, 2019) is het dan ook belangrijk om te erkennen dat er niet één type burger bestaat en dat de bestaande attitude jegens duurzaamheidsvraagstukken onderling sterk verschilt. Deze bureaus pleiten voor doelgroepensegmentatie naar met name waardenoriëntatie omwille van twee redenen. Ten eerste blijken waarden een sterke voorspeller van de attitude en daarmee van de manier waarop men informatie interpreteert, de waarden die leidend zijn in gedragskeuzes en de gedragsbarrières die kunnen ontstaan (Fishbein & Ajzen, 2010; Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Ten tweede blijken waardenoriëntaties nauwelijks of zeer langzaam te veranderen onder volwassenen (vanaf circa 25 jaar) en is het dus niet reëel om met een interventie te proberen de waarden van burgers te veranderen. Er zijn verschillende manieren om burgers naar waarden te groeperen, maar voor dit vraagstuk blijken de vijf duurzaamheidsprofielen van Thijssen et al. (2019) het meest geschikt. De verschillende manieren om burgers te groeperen en de keuze voor het raamwerk van Thijssen et al. (2019) worden toegelicht in *paragraaf 2.2.9*.

Het duurzaamheidsprofiel van de ontvanger bepaalt de effectiviteit van de interventie. Daarom zouden burgers op verschillende manieren benaderd moeten worden over dit watervraagstuk en zou een interventie gedifferentieerd moeten worden, zodat deze aansluit bij het duurzaamheidsprofiel – de waardenoriëntatie en bestaande attitude – van de ontvanger (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Market Response, 2019). *paragraaf 2.2.10* beschouwt verschillende principes vanuit de literatuur om interventies aan te laten sluiten op de verschillende duurzaamheidsprofielen.

Recente inzichten uit de sociale, cognitieve en milieupsychologie suggereren dus dat overheidscommunicatie (met als doel gedragsverandering) op twee vlakken anders ingestoken dient te worden dan voorheen:

- ❖ Een interventie moet gebaseerd zijn op de moderne gedragsveranderingsmodellen, die uitgaan van een combinatie van onbewuste (emotionele) en bewuste (rationele) mentale processen.
- ❖ Er moet doelgroepensegmentatie plaatsvinden naar waardenoriëntatie. Een interventie moet gedifferentieerd worden naar de verschillende doelgroepen, zodat deze aansluit op de bestaande attitudes.

De praktische communicatieliteratuur erkent het belang van deze hernieuwde insteek, door sterk aan te sturen op het loslaten van de focus op kennis in gedragsverandering, en daarentegen het oog hebben voor (onbewuste) emoties en de factoren die de attitude van verschillende doelgroepen bepalen (Michels, 2019; Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Pol & Swankhuizen, 2013). Ook onder waterexperts (in de overheidswereld) lijken deze nieuwe inzichten door te sijpelen. In de laatste uitgave van H20, het kennismagazine voor waterprofessionals, was hieraan een artikel gewijd, om een verandering in de insteek van overheidscommunicatie over bijvoorbeeld waterduurzaamheid teweeg te brengen.

Het is nog niet bekend hoe het doel ‘bewustwording’ (project C) in het beleidsplan van de Blauwe Agenda (Provincie Utrecht, 2019) voor een duurzamer watersysteem uitgewerkt kan worden volgens deze nieuwe inzichten. De Provincie Utrecht wil hiervoor graag een lijst met praktische aanbevelingen. Dit onderzoek gaat in op de vraag van de Provincie Utrecht.

1.2 Onderzoeksvraag

De provincie wenste praktisch toepasbare onderzoeksresultaten. Er bestaat voor dit duurzaamheidsvraagstuk echter nog geen gedifferentieerde communicatie-interventie gebaseerd op de moderne gedragsveranderingsmodellen. Een effectonderzoek van een dergelijke interventie levert de meest waardevolle resultaten voor de Provincie Utrecht, maar hiervoor dient dan eerst een interventie ontworpen te worden. Deze overwegingen hebben geleid tot de volgende onderzoeksvraag:

‘Wat zijn de kenmerken van een geschikt **ontwerp** voor een **gedifferentieerde, expliciete communicatie-interventie** om bewoners van de **Utrechtse Heuvelrug** aan te zetten tot **waterzuiniger gedrag**? En wat is het effect van deze communicatie-interventie op de **attitude** (overtuigingen, emoties, gedragsintenties) en **gedragsbarrières**?’

Om aan de onderzoeksvraag te kunnen voldoen, werd een tweedelige onderzoeksvraag geformuleerd en een driedelig onderzoek uitgevoerd (*paragraaf 1.4*). Deze onderzoeksvraag en onderzoeksopzet resulteerden in twee uitdagingen gedurende dit onderzoek. Ten eerste moest het onderzoek zelf praktisch uitvoerbaar zijn binnen de tijd die stond voor de masterthesis. Ten tweede moest er een weg gevonden worden in een spanningsveld tussen de (wetenschappelijke) eisen vanuit de UU en de (praktische) wensen vanuit de Provincie Utrecht. Als gevolg van deze twee uitdagingen werden keuzes gemaakt en concessies gedaan in de afbakening van het onderwerp en het opstellen van de methoden. Deze keuzes worden toegelicht in de *paragrafen 2.1, 3.1 en 4.1*.

De dikgedrukte begrippen worden nader gedefinieerd en verduidelijkt op basis van literatuur:

- Utrechtse Heuvelrug: *paragraaf 2.2.1*
- waterzuiniger gedrag: *paragraaf 2.2.2*
- expliciete communicatie-interventie: *paragraaf 2.2.5*
- attitude: *paragraaf 2.2.6*
- gedragsbarrières: *paragraaf 2.2.8*
- gedifferentieerde: *paragraaf 2.2.9*
- ontwerp: *paragraaf 2.2.10*

1.3 Wetenschappelijke relevantie

Recente inzichten uit de cognitieve en sociale psychologie (o.a. Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012; Van der Pligt & Vliek, 2017; Keuchenius & Van der Lelij, 2019), over overheidscommunicatie (Pol & Swankhuizen, 2013; Michels, 2019) en uit de milieupsychologie (Zecha, 2010) bieden nieuwe perspectieven op het stimuleren van duurzame gedragsverandering. Er is (nog) weinig bekend over hierop gebaseerde communicatie-interventies voor andere duurzaamheidsvraagstukken in verband met de recente verschijningsdatum van veel achtergrondliteratuur. Daarnaast wordt het effectonderzoek van nieuwe communicatiestrategieën vaak – in opdracht van de overheid – door commerciële onderzoeksbureaus, zoals Motivaction, Market Response of KWR Water. Het blijkt dat deze onderzoeken niet zomaar openlijk worden prijsgegeven. Zoals Pol & Swankhuizen (2013) beschrijven, liggen de resultaten immers al jaren gevoelig in de politiek en in de maatschappij.

Een onderzoeksrapport van Thijssen et al. (2019) biedt praktische handvatten voor de vertaling van de recente wetenschappelijke inzichten naar concrete communicatie-interventies voor verschillende duurzaamheidsprofielen (*paragraaf 2.2.10*). Het is echter nog onbekend hoe deze handvatten vertaald kunnen worden voor het specifieke duurzaamheidsvraagstuk ‘verduurzaming van het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug’. Dit duurzaamheidsvraagstuk is uniek vanwege de onzichtbaarheid van de impacts van overmatig drinkwatergebruik voor bewoners zelf, als gevolg van drie kenmerken.

Ten eerste zorgt de fysisch-geografische situatie ervoor dat grondwater *ondergronds* van hogergelegen infiltratiegebieden naar lagergelegen kwelgebieden stroomt (Engelen & Schot, 1989; Verstraelen et al., 1989). Hierdoor heeft drinkwatergebruik door bewoners (driving force) vooral indirecte effecten, die via lange ketens van oorzaken en gevolgen in het hydrologisch systeem uiteindelijk een impact hebben (Engelen & Schot, 1989). Meinardi (1994) omschrijft dat de grondwatervoorraad nooit op een directe manier te meten is en altijd geschat moet worden op basis van onderliggende grootheden, zoals neerslagoverschot, bodemeigenschappen en wateronttrekking. Dit verborgen karakter van de bodem en haar grondwater is daarom voor de mens iets mysterieus (Meinardi, 1994). De links tussen eigen gedrag (driving force) en impacts (*paragraaf 2.2.2*) zijn dus lastig te begrijpen, hetgeen mogelijk impact heeft op de cognitieve component van de attitude jegens dit duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.6*).

Ten tweede maakt de ondergrondse grondwaterstroming ook dat het eigen gedrag impact heeft op andere gebieden en niet altijd op de eigen leefomgeving. Zo heeft watergebruik door bewoners in de lagergelegen gebieden de meeste negatieve impact (zoals verdroging) op de hogergelegen delen van de Utrechtse Heuvelrug (Engelen & Schot, 1989), omdat er in deze gebieden geen water van elders kan worden aangevoerd.

Tot slot heeft drinkwatergebruik geen effect op het ‘zien stromen van drinkwater uit de kraan’. De provinciale overheid heeft immers volgens artikel 2.1 van de Drinkwaterwet (Figuur 4) de wettelijke verantwoordelijkheid om – samen met de drinkwaterbedrijven – voldoende en schoon drinkwater voor haar inwoners te garanderen. Bewoners zullen dus niet snel te maken krijgen met impacts van drinkwatergebruik op de drinkwaterfunctie zelf. In plaats daarvan zullen impacts vooral optreden op andere functies in de fysieke leefomgeving, zoals natuur en landbouwopbrengsten (De Ruiter, 1989). Volgens Thijssen et al. (2019) vinden echter niet alle bewoners dergelijke functies even relevant. Dit heeft invloed op de affectieve componenten van de attitude (*paragraaf 2.2.6*).

- 1 Bestuursorganen dragen zorg voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.
- 2 Bij de uitoefening van bevoegdheden en toepassing van wettelijke voorschriften door bestuursorganen geldt de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een dwingende reden van groot openbaar belang.

Figuur 4. Artikel 2 van de Drinkwaterwet. Bron: Drinkwaterwet (2015, 1 juli).

Deze drie unieke kenmerken van het duurzaamheidsvraagstuk zorgen er alle drie voor dat bewoners de negatieve gevolgen van hun handelen minder nadrukkelijk ervaren, hetgeen een negatieve invloed heeft op de ervaren urgentie van het duurzaamheidsvraagstuk. Zecha (2010) beschrijft hoe het persoonlijk ervaren van de negatieve gevolgen positief gecorreleerd is met milieubewustzijn (*paragraaf 2.2.6*). Zo omschrijft hij dat jongeren in de stad gemiddeld een hoger milieubewustzijn hadden dan jongeren op het platteland, omdat de eerste groep directer te maken had met de gevolgen van bijvoorbeeld milieuvervuiling. Pol & Swankhuizen (2013) beschrijven hoe een gebrek aan ervaren urgentie voor het persoonlijke leven een belangrijke oorzaak kan zijn van het uitblijven van gedrag, zoals in het voorbeeld van de waterschapsverkiezingen (*paragraaf 2.2.4*).

Toch zijn er meer duurzaamheidsvraagstukken met dergelijke kenmerken, zoals het duurzaamheidsvraagstuk ‘ontbossing van het Amazoneregenwoud’, dat het afgelopen jaar geregeld aandacht kreeg in media, zoals Nu.nl (2019, 26 juli), de NOS (2019, 24 augustus), RTL Nieuws (2019, 18 november), de Volkskrant (2019, 29 november), het Algemeen Dagblad (2019, 29 november) en Duurzaam Nieuws (2020, 5 mei). Ook voor dit duurzaamheidsvraagstuk is de link tussen de ontbossing en het (consument)gedrag complex en indirect, vinden de gevolgen van het gedrag in Nederland op een andere plek (zelfs een ander continent) plaats en krijgen de bewoners niet zelf te maken met de gevolgen in het persoonlijke leven. Het grootste verschil tussen het watervraagstuk van dit onderzoek en het ontbossingsvraagstuk blijkt de eerdergenoemde mate van zichtbaarheid. Zichtbaarheid is een belangrijke factor in de *availability bias* (Van der Pligt & Vliek, 2017). Dit ‘mentale vooroordeel’ impliceert dat mensen hun geheugen afzoeken naar relevante voorbeelden die zij zich bewust kunnen herinneren, wanneer zij een inschatting moeten maken van de prevalentie of ernst van een probleem. Volgens Van der Pligt & Vliek (2017) wordt dit bijvoorbeeld beïnvloed door de frequentie waarmee we iets in de media gehoord hebben, maar linkt het ook aan het *gemak* waarmee we de voorbeelden uit ons geheugen naar boven kunnen halen.

Niet alleen was er de afgelopen jaren in de media meer aandacht voor het duurzaamheidsvraagstuk van de Amazone. Ook de visuele kracht van het ontbossingsvraagstuk lijkt groter dan die van het watervraagstuk van dit onderzoek. In tegenstelling tot verdroging in de bodem, is ontbossing duidelijk zichtbaar aan het aardoppervlak en kunnen ook de veranderingen door de tijd gemakkelijk worden getoond met behulp van (satelliet)beelden (Figuur 5). In tegenstelling tot verdroging kunnen hiermee de gevolgen ook nog eens zichtbaar en direct gekwantificeerd worden richting het grote publiek (in hectares ontbost gebied) in plaats van ingeschat worden, op basis van grondwatermodellen of lokale puntmetingen. Daarnaast hebben media de mogelijkheid om ‘schokkend’ beeldmateriaal te tonen van grootschalige bosbranden grote rookwolken tot hoog in de atmosfeer (Figuur 6). Dergelijke beelden roepen (intense) negatieve emoties op, die hierdoor in meer detail door onze hersenen verwerkt worden en langer in ons geheugen blijven hangen (Van der Pligt & Vliek, 2017).



Figuur 5. Visuele weergave van ontbossing door de tijd heen, met behulp van satellietbeelden. Bron: NASA Earth Observatory (2012).



Figuur 6. Luchtfoto van ontbossing – aangeleverd door Greenpeace – in een artikel in de *Los Angeles Times*. Bron: Moriyama (2019).



Figuur 7. Gebruik van de ‘longen van de aarde’ als metafoor, in een artikel over de ontbossingsproblematiek. Bron: Grover (2020).

Tot slot wordt voor het ontbossingsvraagstuk vaak de metafoor van ‘de longen van onze aarde’ aangehaald, die door de media niet alleen tekstueel maar ook visueel wordt ingezet (Figuur 7). Door deze metafoor wordt niet alleen een memorabel beeld neergezet, maar wordt ook een associatie gecreëerd met een gevoel dat we ons wel allemaal kunnen inbeelden. Zo luidde de titel bij de foto in Figuur 7 als volgt: ‘Hoe ontbossing ons ziek kan maken’ (Treehugger, 2020). Met behulp van ons verbeeldingsvermogen wordt zo ingespeeld op de ervaren ernst. Het gebruik van krachtige metaforen is een succesvolle manier om ervoor zorgt dat informatie beter blijft hangen in ons geheugen, die zowel in de populairwetenschappelijke bestseller *Made to Stick* (Heath & Heath, 2010) als in de nieuwste versie van *Communicatiestrategie* (Michels, 2019) sterk wordt aanbevolen. Tot op heden wordt in het kader van het duurzaamheidsvraagstuk van dit onderzoek nog geen sterke metafoor gebruikt (voor overmatig drinkwatergebruik of voor verdroging).

De availability bias maakt dat deze zichtbaarheid en emotie-opwekkende verbeeldingen van het ontbossingsvraagstuk ten goede komen aan het voorkomen van het probleem, ofwel de ervaren ernst (Van der Pligt & Vliek, 2017).

Voor het waterduurzaamheidsvraagstuk van dit onderzoek is (nog) niet bekend hoe – ondanks de onzichtbaarheid van de impacts – de ervaren urgentie van het probleem verhoogd kunnen worden onder bewoners en hoe met een communicatie-interventie (de intentie tot) een duurzame gedragsverandering gestimuleerd kan worden.

1.4 Onderzoeksaanpak

Dit onderzoek bestond uit drie grote onderdelen:

- A. **Een vooronderzoek**, dat bestond uit literatuuronderzoek en gesprekken binnen de Provincie Utrecht. Het vooronderzoek had drie doelen:
 - a. het afbakenen van het onderzoek,
 - b. het opstellen van een programma van wensen en eisen voor het ontwerp van een communicatie-interventie,
 - c. het opdoen van theoretische inzichten voor het ontwerp van een communicatie-interventie.
- B. **Een ontwerponderzoek**, dat bestond uit twee cycli van ontwerpen, testen en evalueren van een communicatie-interventie:
 - a. Cyclus 1: ontwerpen van een ‘conceptontwerp’ op basis van de uitkomsten van het vooronderzoek, testen onder enkele burgers en evalueren.
 - b. Cyclus 2: aanpassen van het conceptontwerp tot een ‘herzien ontwerp’ op basis van de voorgaande testen met burgers, testen onder enkele, andere burgers en evalueren.
 - c. Tot slot: aanpassen van het herziene ontwerp tot een ‘definitief ontwerp’ op basis van de voorgaande testen met burgers.
- C. **Een effectonderzoek**, dat bestond uit een effectmeting onder 133 respondenten van diverse digitale platforms en een statistische data-analyse. Hiermee werd kennis gegenereerd over de effecten van de communicatie-interventie, voor vijf verschillende duurzaamheidsprofielen. Op basis van deze resultaten werd een lijst met praktische aanbevelingen voor de Provincie Utrecht opgesteld.

Om snel te kunnen navigeren in deze rapportage, volgt hieronder een beknopte leeswijzer:

- ❖ *Hoofdstuk 2: Vooronderzoek*
 - 2.1. Deelvragen en methode vooronderzoek
 - 2.2. Resultaten vooronderzoek
- ❖ *Hoofdstuk 3: Ontwerponderzoek*
 - 3.1. Deelvragen en methode ontwerponderzoek
 - 3.2. Resultaten ontwerponderzoek
- ❖ *Hoofdstuk 4: Effectonderzoek*
 - 4.1. Deelvragen en methode effectonderzoek
 - 4.2. Resultaten effectonderzoek
- ❖ *Hoofdstuk 5: Conclusie en discussie*

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek had als functie om vanuit de brede vraag van de Provincie Utrecht (*paragraaf 1.1*) tot een goede afbakening van het onderzoek te komen en de nieuwe inzichten omtrent gedragsverandering te vertalen naar een communicatie-interventie. Om weer te geven hoe de verschillende onderdelen van dit vooronderzoek hebben geleid tot afbakening en implicaties voor het ontwerp- en effectonderzoek, wordt elke paragraaf afgesloten met een korte discussie over het inzicht waartoe het geleid heeft en over hoe de informatie gebruikt wordt of tot welk inzicht het geleid heeft.

2.1 Deelvragen en methode vooronderzoek

Het startpunt was de bredere onderzoeksvraag “Hoe te komen tot meer bewustwording over een robuuster en toekomstbestendiger watersysteem?” in De Blauwe Agenda binnen de Provincie Utrecht (*paragraaf 1.1*). Vanuit deze brede vraag werd in een trechtervorm toegewerkt naar een specifieke, afgebakende onderzoeksvraag voor het effectonderzoek (*hoofdstuk 4*).

Binnen de brede scope van bewustwording in het duurzaamheidsvraagstuk van de Blauwe Agenda moesten twee inhoudelijke pijlers in acht genomen worden: het duurzaamheidsvraagstuk en de psychologische fundamenteën van gedragsverandering. Voor de twee inhoudelijke pijlers verschilden de deelvragen en de methodologie om deze te beantwoorden.

2.1.1 Duurzaamheidsvraagstuk

Het vooronderzoek over het duurzaamheidsvraagstuk bestond hoofdzakelijk uit **literatuuronderzoek** en kwalitatieve analyse van **GIS-data**. Hiermee werd getracht de volgende deelvragen te beantwoorden:

- ❖ *Paragraaf 2.2.1*: Hoe werkt het natuurlijke watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug?
- ❖ *Paragraaf 2.2.2*: Wat zijn de kenmerken van het duurzaamheidsvraagstuk ‘verduurzaming van het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug’?
- ❖ *Paragraaf 2.2.3*: Welke beleidscontext speelt er rondom watervraagstukken binnen de Provincie Utrecht?

Relevante GIS-data werden zelf geselecteerd in de GIS-database van de Provincie Utrecht en verwerkt tot kaartbeelden met visuele informatie om het duurzaamheidsvraagstuk inzichtelijk te maken. De database was bereikbaar via webkaart.provincie-utrecht.nl (voor niet-internen is niet alle inhoud zichtbaar).

De beleidsmatige context van het duurzaamheidsvraagstuk werd intern onderzocht bij de Provincie Utrecht door zowel actieve deelname aan interne en externe **vergaderingen** en eigen initiatief tot **gesprekken** met medewerkers (Tabel 1), als deelname aan interne **workshops** voor medewerkers van de Provincie Utrecht (Tabel 2). Het doel was om inzicht te krijgen in de werkwijzen en inhoudelijke bezigheden van de Provincie Utrecht. Een deel van deze overleggen en workshops diende om feeling bij de beleidscontext te krijgen, een deel diende ter oriëntatie en een deel dient ter feedback op de richting van het onderzoek (programma van wensen en eisen). In de resultatenparagrafen (*paragraaf 2.2*) wordt enige malen verwezen naar een intern overleg om een keuze te verantwoorden. In het kader van vertrouwelijkheid worden deze niet in detail gerapporteerd en worden de namen van ambtenaren weggelaten.

Tabel 1.

Lijst van vergaderingen en gesprekken met internen en externen van de Provincie Utrecht (2020)

	Datum	Naam	Functie (team/organisatie)	Doel
Interne Provincie Utrecht	9 december 2020	Grondwateroverleg	Cluster Grondwater	Inzicht in werkwijze en recente ontwikkelingen in grondwaterprojecten
	10 december 2020	Elke Huiskens	Participatieadviseur (Omgevingswet)	Welke middelen en interventies vanuit jullie thema?
	16 december 2020	Lopende zaken gebiedsdossiers	Water & Bodem	Inzicht in werkwijze en recente ontwikkelingen in waterprojecten op/rondom Utrechtse Heuvelrug
	6 januari 2020	Grondwateroverleg	Cluster Grondwater	Zie boven
	3 februari 2020	Joop Machielse	Senior beleidsmedewerker & trekker Tygron-toepassing (Milieu)	Mogelijkheden Tygron-modellen voor visualisatie waterthematiek Utrechtse Heuvelrug?
	13 januari 2020	Lopende zaken gebiedsdossiers	Water & Bodem	Zie boven
	20 januari 2020	Teamoverleg Water & Bodem	Water & Bodem	Inzicht in werkwijzen Provincie Utrecht
	10 februari 2020	Grondwateroverleg	Cluster Grondwater	Inzicht in werkwijze en recente ontwikkelingen in grondwaterprojecten
	10 februari 2020	Lopende zaken gebiedsdossiers	Water & Bodem	Zie boven
	12 februari 2020	Mariëlle Hoefsloot	Senior Projectleider (Innovatie)	Communicatie-interventie duurzaamheidsvraagstukken, voor jongeren (Swipocratie)?
	12 februari 2020	Hans van den Bosch	GIS-consultant (GIS)	Technische mogelijkheden Tygron voor (communicatie) duurzaamheidsvraagstukken?
	17 februari 2020	Teamoverleg Water & Bodem	Water & Bodem	Zie boven
	2 maart 2020	Grondwateroverleg	Cluster Grondwater	Zie boven
	30 maart 2020	Grondwateroverleg	Cluster Grondwater	Zie boven
Externe partijen binnen Blauwe Agenda	12 december 2019	Marc Hofstra	Voorzitter (Burgerinitiatief Geopark Heuvelrug)	Insteek Geopark? Communicatie vanuit Geopark naar burgers?
	12 december 2019	Oeds Willem Miedema	Strategisch Omgevingsmanager (Vitens)	Verificatie informatie over 'klantprofielen Vitens'?
	7 januari 2020	Inge de Kruijff	Communicatieadviseur (Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug)	Welke samenwerking mogelijk? Hoe communicatie vanuit Provincie en NPUH verbinden?
	9 januari 2020	Werkgroep drinkwater bij pompstation Soestduinen	Werkgroep drinkwater: aanwezigen van Provincie Utrecht, Vitens, Oasen, Waternet, RUD, Witteveen & Bos.	

	13 januari 2020	René Kollen	Omgevingsmanager (Vitens)	Welke info is er beschikbaar over de 'klantprofielen'?
	14 januari 2020	RAG Samenwerkingskaart: GIS Ambassadeurs-bijeenkomst	Beleidsmedewerkers en projectleiders diverse teams van de provincie en gemeenten	
	16 januari 2020	Adviescommissie GeoPark	Vrijwilligers burgerinitiatief GeoPark, Wim Hoek (hoogleraar fysische geografie Universiteit Utrecht), beleidsmedewerker Provincie Utrecht	
	4 februari 2020	Kerngroep Blauwe Agenda	Vertegenwoordiging alle betrokken partijen Blauwe Agenda	
	2 maart 2020	Overleg communicatie- en bewustwordingsplan Blauwe Agenda	Projectbetrokkenen Provincie Utrecht & communicatieadviseurs Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug	

Tabel 2.

Lijst van bijgewoonde workshops van de Provincie Utrecht (2020)

Datum	Titel (programma)	Workshopgevers (organisatie)
16 december 2020	Bijeenkomst Omgevingswet	Intern team Omgevingsvisie-verordening
20 januari 2020	Inspiratiesessie "Wake-up Call" (iVolutie)	Jan-Henk Bouman & Wim van Rooijen (Fountainheads)
20 januari 2020	Workshop Tijdreizen (iVolutie)	Philip Ladiges (Digital Shapers)
21 januari 2020	Workshop Cybersecurity (iVolutie)	Jan-Willem Bijzet (RDM Next)
21 januari 2020	Inspiratiesessie Cybersecurity & Cybercrime (iVolutie)	Dave Maasland CEO (ESET)
21 januari 2020	Workshop Business Intelligence & Data Science (iVolutie)	Loes Knobben & Leonie Klaassen (Ynformed)
22 januari 2020	Workshop Digitaal Samenwerken (iVolutie)	Loes van Dril (Work21)
23 januari 2020	Workshop Innovatie in de Praktijk (iVolutie)	Willemijn van den Broek, Rene de Ruijter & Jeroen de Ruijter (HatRabbits)
23 januari 2020	Workshop Kansen voor Innovatie (iVolutie)	Willemijn van den Broek, Rene de Ruijter & Jeroen de Ruijter (HatRabbits)
23 januari 2020	Inspiratiesessie 'Provincie van de Toekomst' (iVolutie)	Marcel van Bijnen (provinciesecretaris / algemeen directeur Provincie Noord-Brabant)
13 februari 2020	PU-tour nieuwe medewerkers: inzicht in domeinen en projecten Provincie Utrecht in de praktijk	PU-tour commissie, werknemers Provincie Utrecht (projectleiders, Huis ter Heide, betrokkenen Waterliniemuseum)
2 maart 2020	Training 1 Structuur en doelen van de nieuwe Omgevingswet (Omgevingswet Van Kracht)	Maarten Buruma, Celine Kohinor & Natalie Keulers

2.1.2 Gedragspsychologie

De cognitief en sociaal-psychologische fundamentele van gedragsverandering werden onderzocht met **literatuuronderzoek**, in de vorm van fundamentele theorieboeken, wetenschappelijke artikelen en (openbare) onderzoeksrapporten. De volgende deelvragen werden hiermee beantwoord:

- ❖ *Paragraaf 2.2.4:* Hoe werkt het traditionele KHG-gedragsveranderingsmodel?
- ❖ *Paragraaf 2.2.5:* Hoe werken de moderne gedragsveranderingsmodellen, die gebaseerd zijn op recente psychologische inzichten?
- ❖ *Paragraaf 2.2.6:* Wat is een attitude en uit welke componenten bestaat een attitude?
- ❖ *Paragraaf 2.2.7:* Wat is de rol van aandacht in de bewuste route naar gedrag?
- ❖ *Paragraaf 2.2.8:* Waarom leidt een gedragsintentie niet per definitie tot gedragsuitvoering?
- ❖ *Paragraaf 2.2.9:* Welke rol spelen waarden in duurzaamheidsvraagstukken en welke doelgroepen kunnen op basis hiervan worden onderscheiden?
- ❖ *Paragraaf 2.2.10:* Hoe verschilt de manier waarop groepen met verschillende duurzaamheidsprofielen gestimuleerd kunnen worden tot duurzaam gedrag?
- ❖ *Paragraaf 2.2.11:* Hoe is de bestaande waterbesparingscampagne vanuit Vitens ingestoken?

2.2 Resultaten vooronderzoek

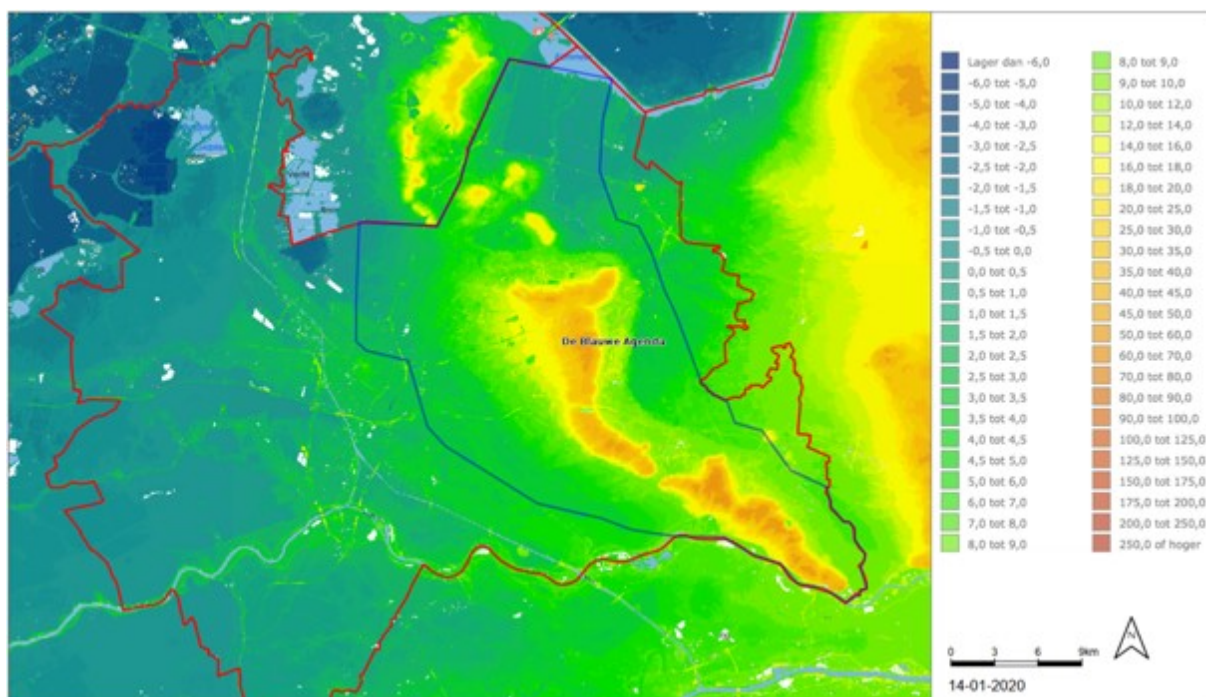
2.2.1 Fysisch-geografische context

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Hoe werkt het natuurlijke watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug?’

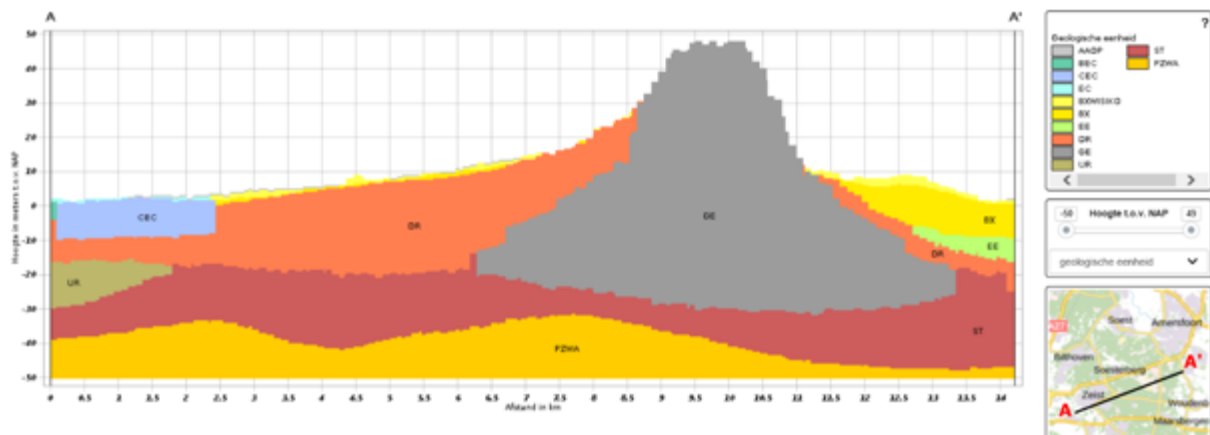
Om het onderzoeksgebied van de Blauwe Agenda te definiëren wordt een kort overzicht gegeven van de relevante fysisch-geografische gebiedsfactoren. Eerst wordt de geomorfologie van het gebied uiteengezet, omdat deze bepalend is voor de werking van het watersysteem en het huidige landgebruik, en daarmee de impact van de mens op het watersysteem (paragraaf 2.2.2). In de discussie wordt de relevante inhoud voor communicatie richting burgers uitgelicht.

De Utrechtse Heuvelrug is een noordwest-zuidoost georiënteerd **stuwwallencomplex** in de provincie Utrecht, met een hoogte van enkele tientallen meters, tot maximaal 70 meter NAP (Figuur 8). Vorming van deze stuwwallen vond plaats in het Saalien, een glaciële periode zo'n 150.000 jaar geleden, toen de uitbreiding van het **landijs** ongeveer tot de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen kwam en eerdere afzettingen opstuwde (Berendsen, 2008).

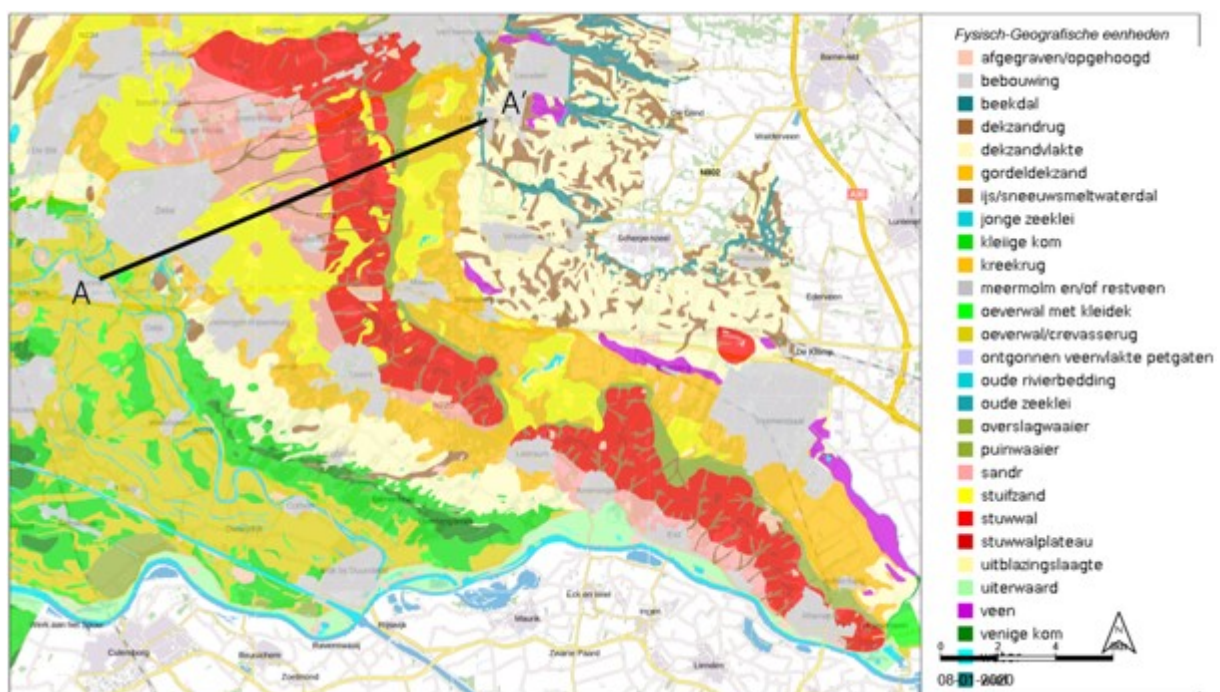
Deze eerdere afzettingen waren fluviatiele afzettingen van de Rijn en de Maas en worden gekenmerkt door **grof zand en grind**. Daarnaast zijn glacio-fluviële afzettingen aanwezig in de vorm van *sandrs* of smeltwaterwaaiers, die vooral voorkomen aan de zuidwestelijke flanken van de Utrechtse Heuvelrug (Figuren 9 en 10). Deze zorgen voor een veel flauwere helling van de flanken ten opzichte van de noordoostelijke zijde, waar het landijs lag. Ook deze glacio-fluviële afzettingen bestaan uit grove zanden en grind.



Figuur 8. Actueel Hoogtebestand Nederland van de Utrechtse Heuvelrug, in het gebied van de Blauwe Agenda (blauwe contour). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



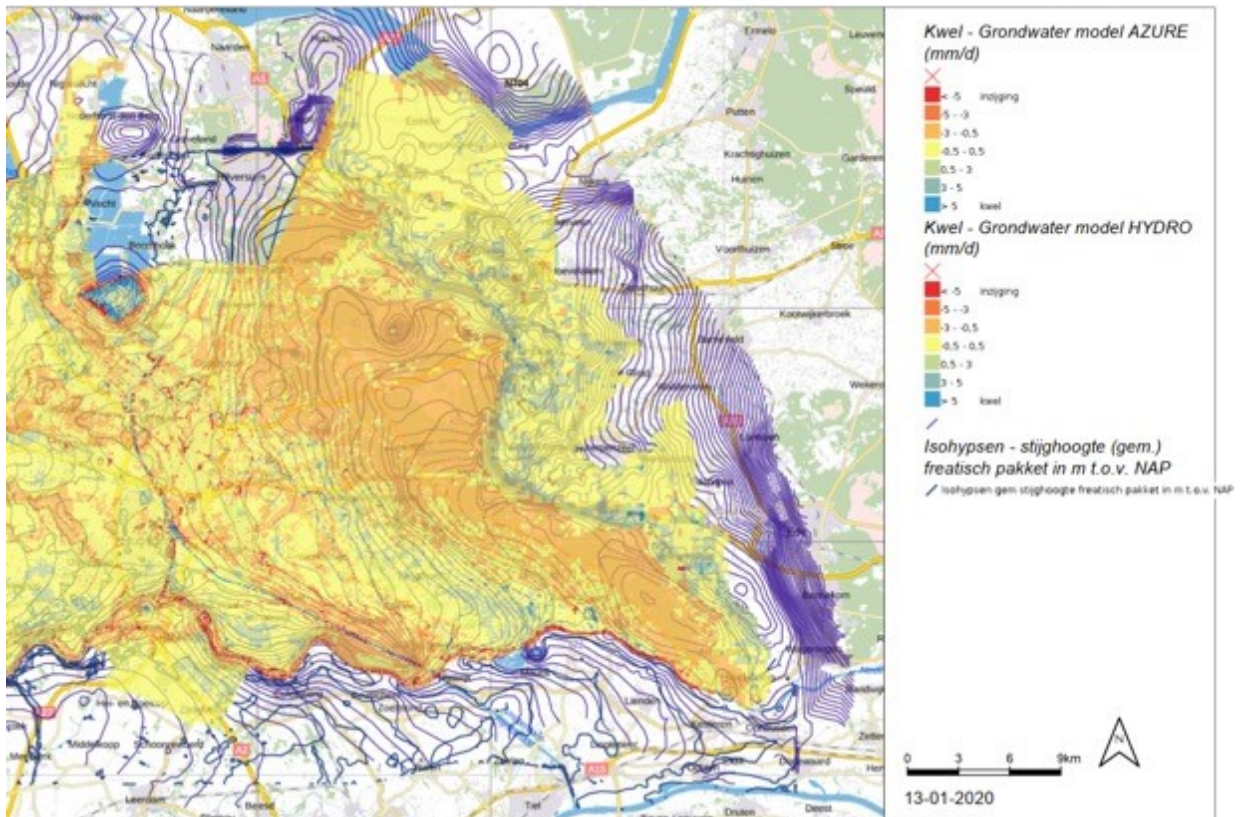
Figuur 9. Geologisch profiel van Bunnik (A) naar Leusden-Zuid (A'). Bron: Dinoloket (2019).



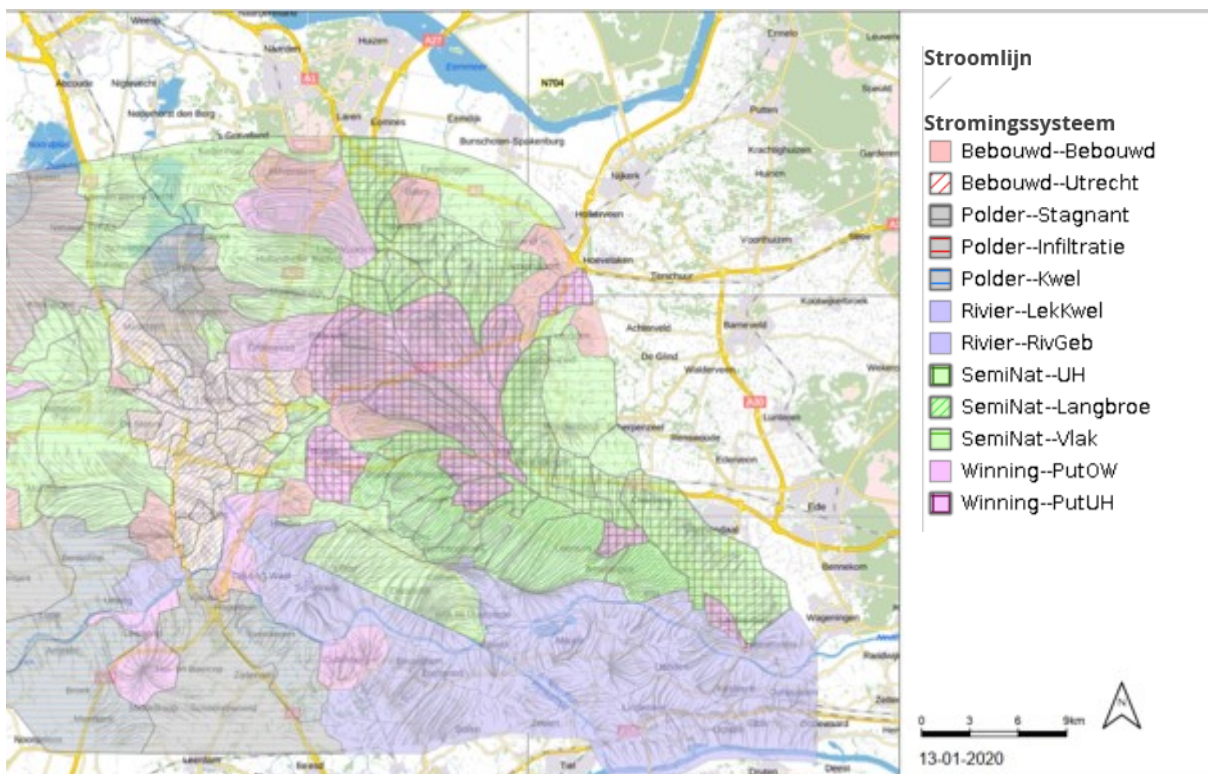
Figuur 10. Geomorfologische kaart van het zuidelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug, met profiellijn Bunnik (A) – Leusden-Zuid (A'). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

Het watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug wordt gekenmerkt door een hoofdzakelijk **ondergrondse afwatering**. Dit is het gevolg van de hoge ligging in combinatie met een ondergrond van grove zanden en grind (Berendsen, 2008). Hemelwater infiltreert zo gemakkelijk en stroomt door de stuwwallen ondergronds af naar lager gelegen gebieden, waar het weer aan de oppervlakte komt als kwelwater (Engelen & Schot, 1989).

Dit resulteert in een **infiltratiegebied** en een **kwelgebied** (Figuur 11). De hogere delen van het stuwwallencomplex fungeren als infiltratiegebied, waarna het water ondergronds afstroomt naar de omringende lagere delen: de Eem-vallei in het oosten, het smeltwaterdal van de Rijn in het zuiden, het dal van de Kromme Rijn en Utrechtse Vecht in het westen en het IJsselmeergebied in het noorden. De plaats waar het kwelwater weer aan de oppervlakte komt, wordt de kwelzone genoemd. De richting van grondwaterstromen in het freatisch waterpakket of eerste watervoerend pakket en de daarop gebaseerde sub-stromingssystemen zijn weergegeven in Figuur 12. De schematische dwarsdoorsnede in Figuur 13 toont een versimpelde weergave van dit grondwaterstromingssysteem.



Figuur 11. Infiltratiegebied (inzijging) en kwelgebied van de Utrechtse Heuvelrug. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

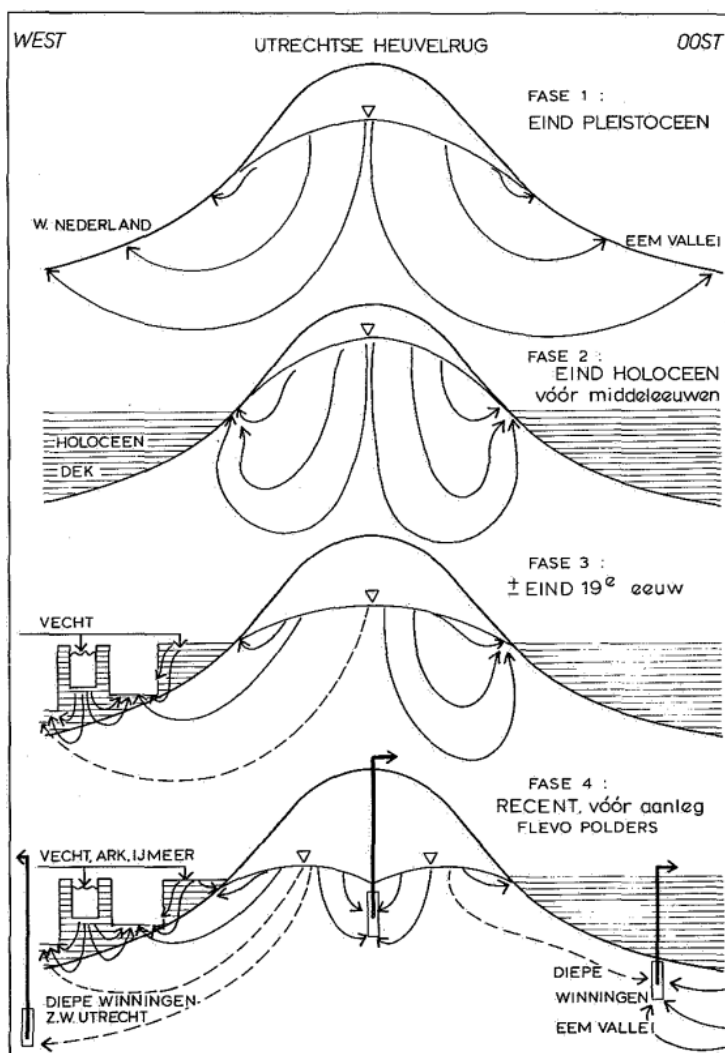


Figuur 12. Stroomlijnen van het grondwater in het freatisch pakket en bijbehorende sub-stromingssystemen. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

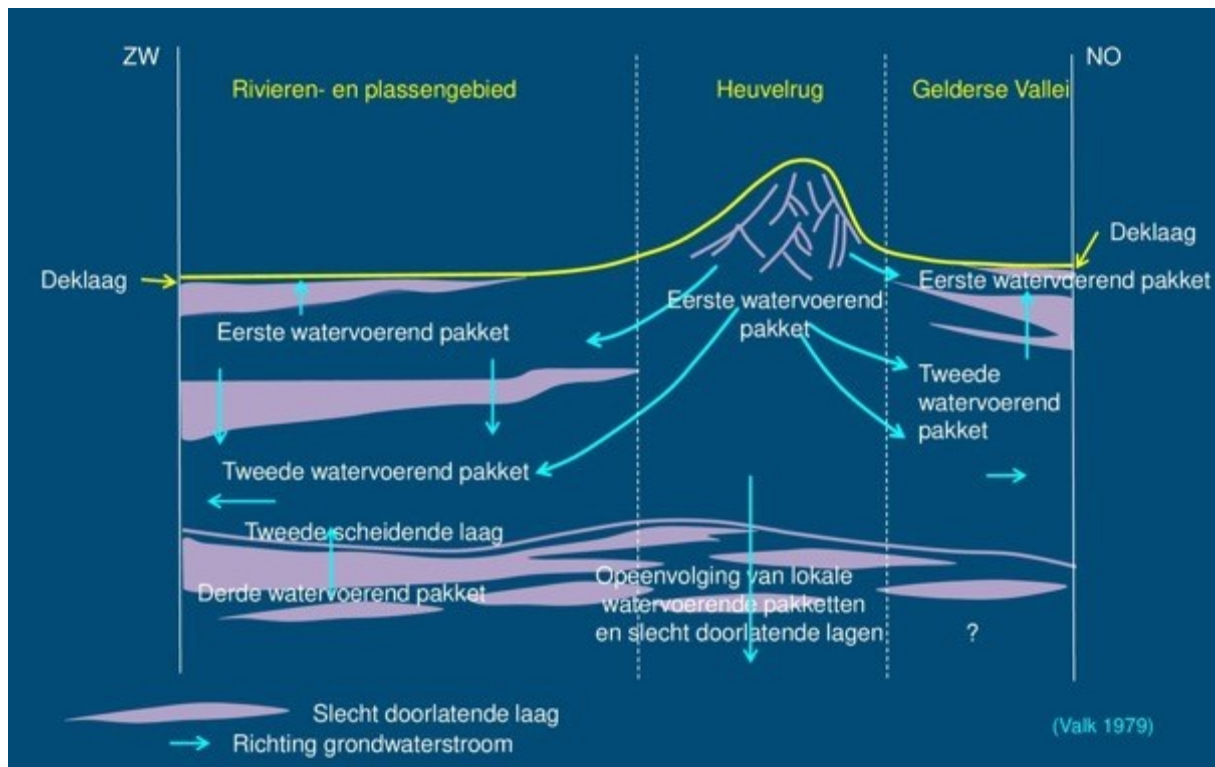
Het huidige grondwaterstromingssysteem heeft zich in verschillende fasen ontwikkeld, beïnvloed door de hoogte van het maaiveld, menselijke invloeden op het oppervlaktepeil en menselijke invloeden op de aanvulling en onttrekking van grondwater (Engelen & Schot, 1989).

Aan het einde van het Pleistoceen, na de vorming van het stuwwalcomplex, lag zowel de ontwateringsbasis van het watersysteem als het maaiveld lager. Het Noordzeebekken lag immers nog deels droog en de lagere gebieden rondom het stuwwalcomplex waren nog niet opgevuld met Holocene sedimenten. Grondwaterstroming kwelde daarom veel verder van de kern van het infiltratiegebied pas omhoog; vooral aan de zuidwestelijke zijde lag de kwelzone op veel grotere afstand, bij de huidige Lopikerwaard/Vijfherenlanden (Engelen & Schot, 1989).

De Holocene sedimenten die de lagere delen bedekten hadden een matige tot slechte doorlatendheid. Engelen & Schot (1989) stellen dat hierdoor aan het einde van het Holoceen de kwelzones waren teruggedrongen tot de grenzen van de Holocene afzettingen (Figuur 13). Dit Holocene pakket was echter niet homogeen en bestond uit een afwisseling van betere en minder doorlatende afzettingen (Verdonschot, 2019). Hierdoor ontstonden verschillende watervoerende pakketten (Figuur 14). Deze watervoerende pakketten hebben een verschillende functie en kwetsbaarheid voor de mens (*paragraaf 2.2.2*). Het grondwater in het eerste watervoerend pakket wordt voortdurend aangevuld door neerslag op de hogere delen van de Utrechtse Heuvelrug. Dit water is bovendien zoet – en daarmee geschikt voor waterwinning – terwijl het water in diepere delen van het tweede watervoerend pakket brak is door mariene sedimenten (Verstraelen et al., 1989).



Figuur 13. Vier fasen in de ontwikkeling van de grondwaterstelsels in het Utrechts stuwwallengebied. Bron: Engelen & Schot (1989).



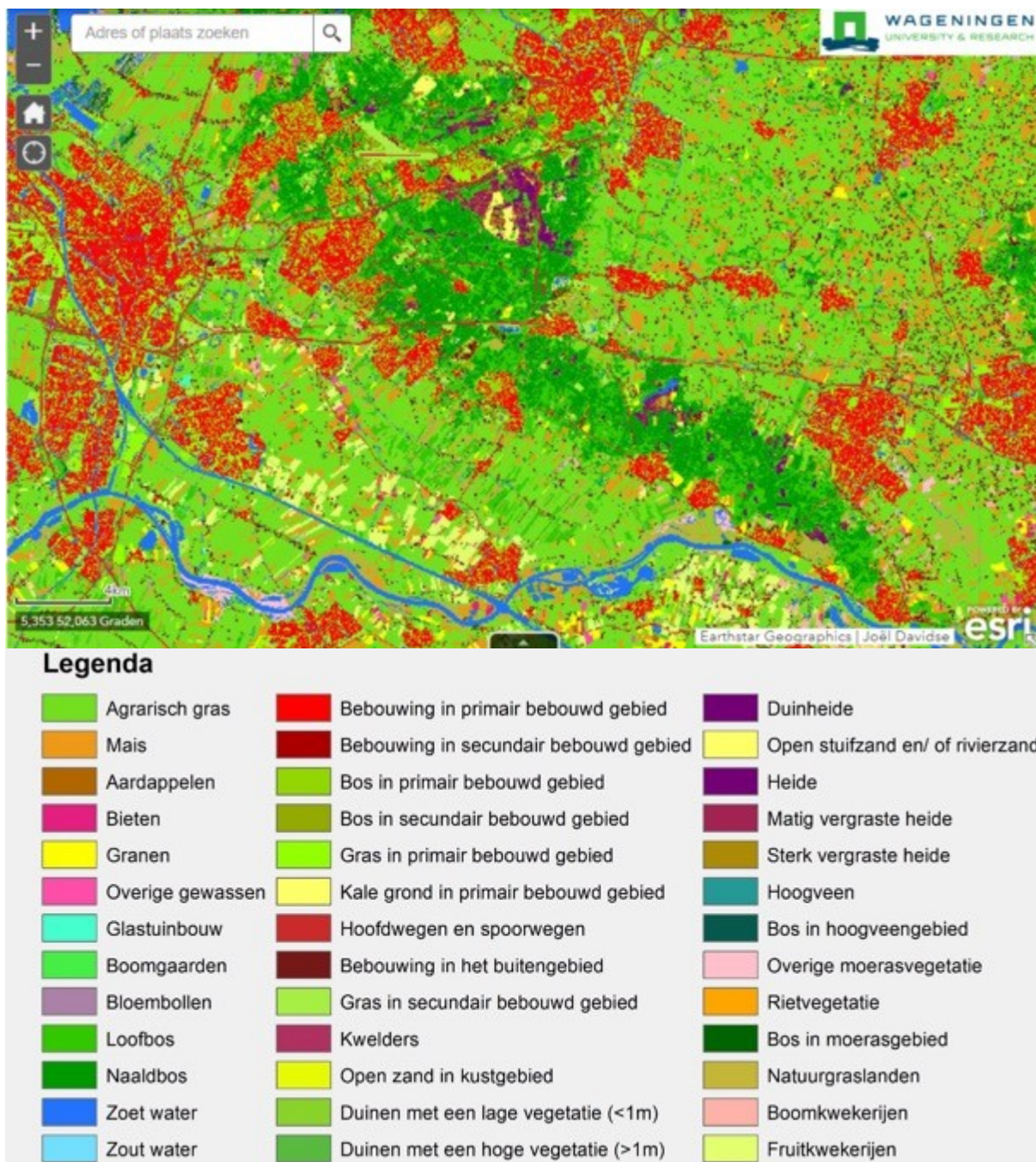
Figuur 14. Hydrologie van de ondergrond van de Utrechtse Heuvelrug. Bron: Verdonchot (2019).

Aan het begin van de twintigste eeuw ontstond een sterke menselijke invloed op het grondwatersysteem als gevolg van daling van het maaiveld en de grondwaterstand door veenontginningen, bedijking en inpoldering. Van grote invloed was vooral de aanleg van de laaggelegen Bethunepolder en Horstermeerpolder (beide rond de -3 meter NAP), waardoor een aanzuigende werking van het grondwater ontstond vergelijkbaar met grote pompputten. De natuurlijke grondwaterstromen werden hierdoor afgebogen en, opnieuw op grotere afstand van het infiltratiegebied, ontstonden plaatsen waar meerdere stroombanen samenkwamen in een kwelzone: zogeheten **kwelvensters**.

De laatste decennia groeide de menselijke invloed als gevolg van druk op het watersysteem door waterwinning, verstedelijking, recreatie en landbouw. Deze invloed uitte zich in de verdere beïnvloeding van grondwaterstromen, **waterkwantiteit** en **waterkwaliteit**. Deze huidige invloeden van de mens op het watersysteem worden verder geanalyseerd en beschreven in *paragraaf 2.2.2*.

Op basis van de stroomrichting van grondwaterstromen in het freatisch waterpakket zijn de kleinere stromingssystemen gedefinieerd zoals weergegeven in Figuur 12. Voor dit onderzoek werd echter alleen de gebiedsopdeling in infiltratiezone en kwelzone verder gehanteerd, omdat het onderscheid hiertussen de grootste impact heeft op de invloed en het handelingsperspectief van bewoners.

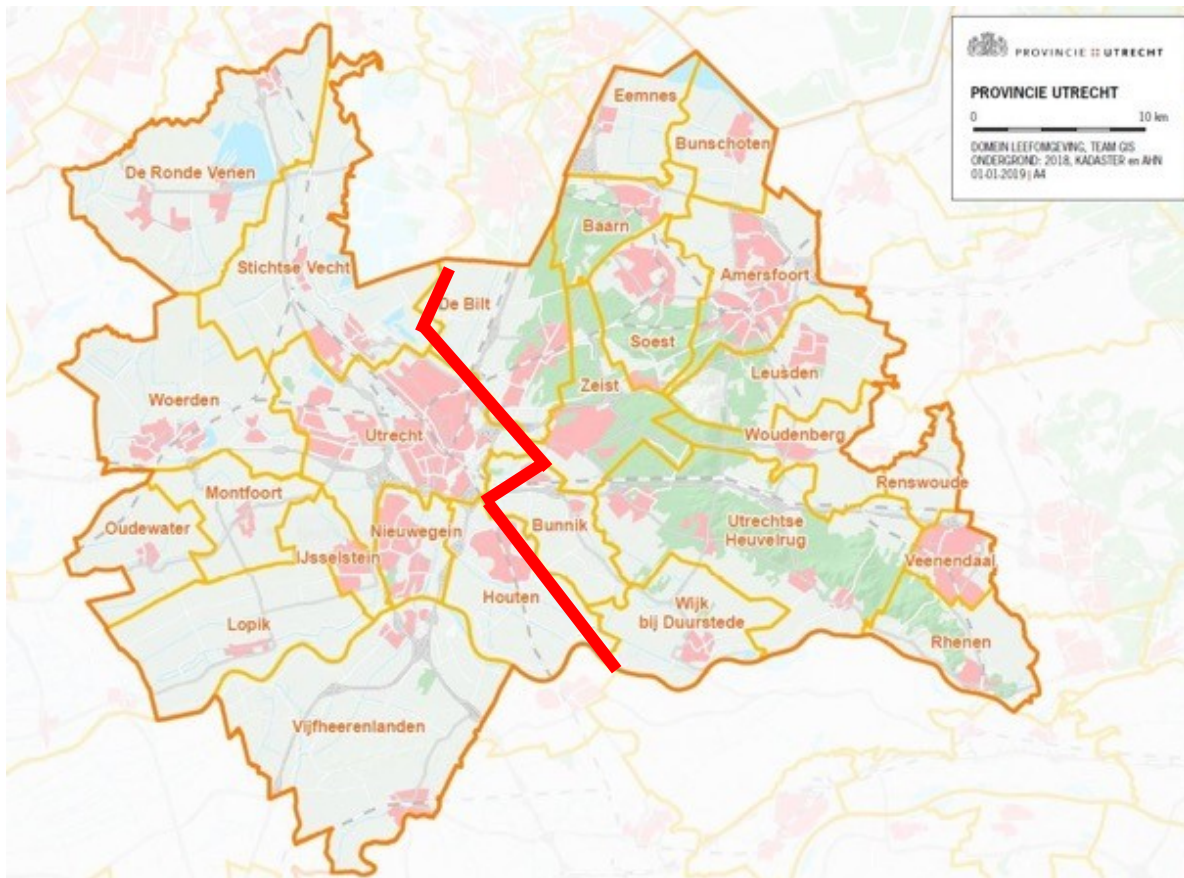
Het landgebruik varieert aanzienlijk tussen het infiltratiegebied en kwelgebied (Figuur 15). Het landgebruik op de hogere delen van de Utrechtse Heuvelrug is hoofdzakelijk **natuur**, waarvan het grootste deel bedekt is met naaldbos en in mindere mate met loofbos, heidevelden en open stuifzand. In het kwelgebied is het landgebruik vooral **agrarisch** in de vorm van grasland, akkerbouw en boomgaarden. Op de overgangszone tussen infiltratie- en kwelgebied vindt een aanzienlijke mate van **bebouwing** plaats in de vorm van woonkernen.



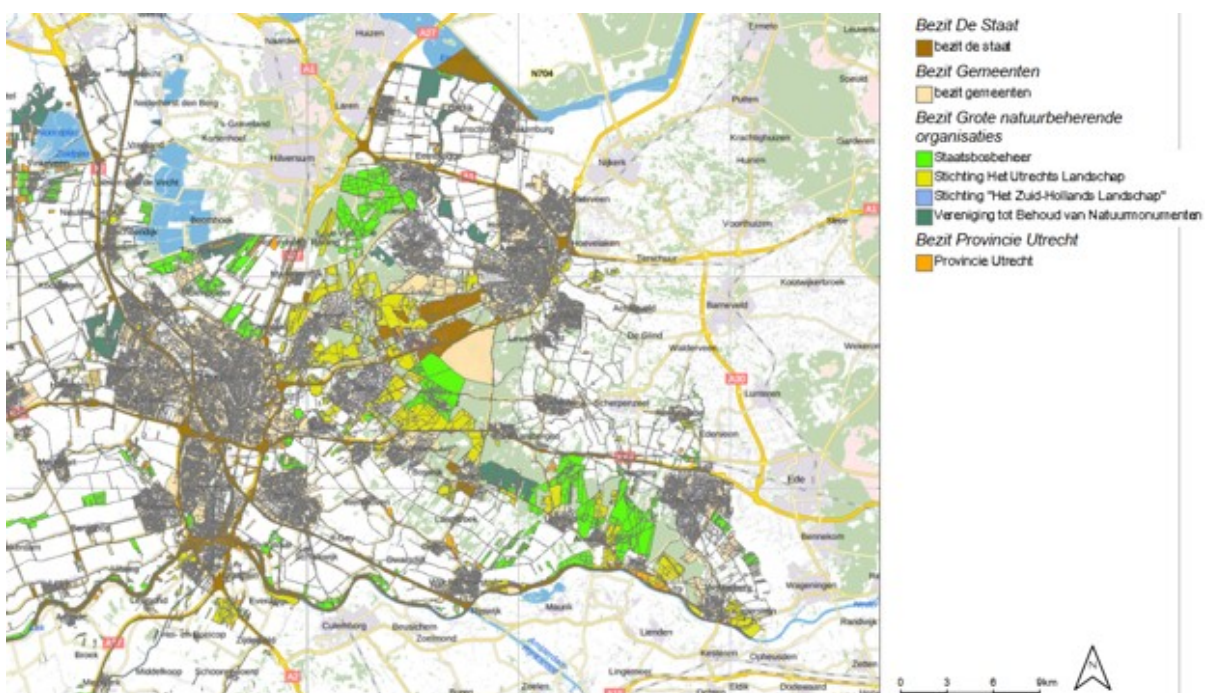
Figuur 15. Landgebruik op en rondom de Utrechtse Heuvelrug. Bron: Landelijk Grondgebruik Nederland (LGN) (2020).

Om een zeer globale inschatting te maken van het aantal inwoners dat woont binnen de grenzen van het watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug, worden de inwonersaantallen van alle gemeenten in het oostelijk deel van de Provincie Utrecht opgeteld (Figuur 16): Rhenen (20.004), Utrechtse Heuvelrug (49.515), Wijk bij Duurstede (23.762), Bunnik (15.192), Zeist (63.933), De Bilt (42.825), Veenendaal (65.589), Renswoude (5.259), Woudenberg (13.166), Leusden (30.030), Soest (46.194), Amersfoort (156.286), Baarn (24.767), Eemnes (9.113) en Bunschoten (21.576) (Alle cijfers, 2020). Hiermee wonen **meer dan een half miljoen** inwoners in het globale gebied van de Blauwe Agenda. Omliggende bebouwing, zoals de stad Utrecht, put echter voor drinkwatervoorziening ook uit winningen binnen het gebied van de Blauwe Agenda. Het werkelijke aantal inwoners dat invloed heeft op het watersysteem is dus nog veel hoger dan deze schatting.

Het bezit en beheer van de grond is verdeeld onder tal van partijen: overheden op verschillende niveaus, natuurbeherende organisaties en particulieren (Figuur 17). Deze vormen alle een partij in de ruimtelijke ordening en het landgebruik.



Figuur 16. Gemeenten in het globale gebied van de Blauwe Agenda: de oostelijke helft van de Provincie Utrecht (rechts van rode lijn). Bron: aangepast van RUD Utrecht (2020).



Figuur 17. Grondeigendom op de Utrechtse Heuvelrug. Ruimte waaraan geen categorie is toegerekend, is particulier bezit. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

Conclusie en discussie

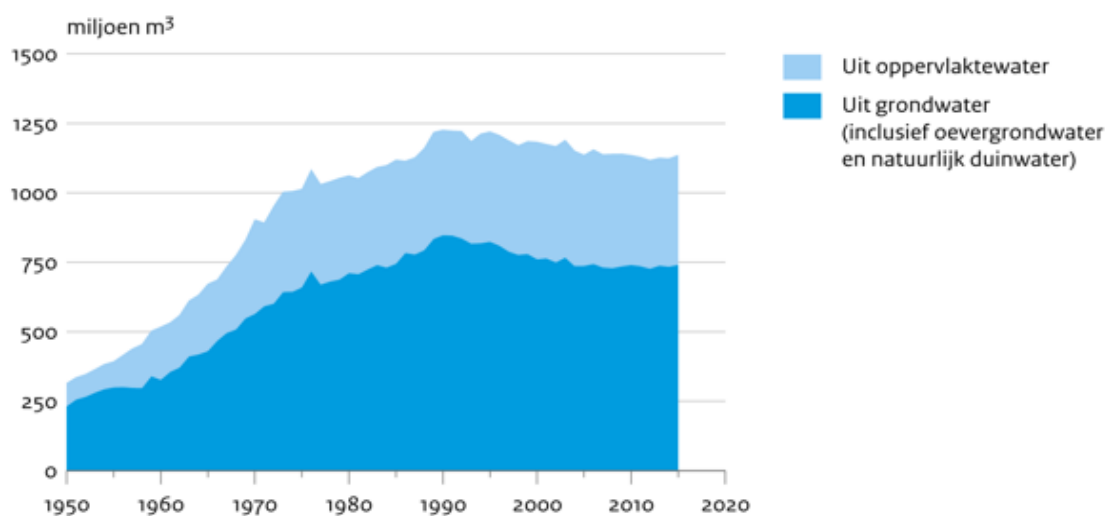
Deze geomorfologische en hydrologische achtergrond vormt de basis voor de analyse van het duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*). Deze kennis is volgens de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.4*) verder niet relevant om te weten of begrijpen, omdat het systeemkennis betreft die verder gaat dan de ‘probleem-georiënteerde kennis’ die volgens Zecha (2010) wel relevant is voor de attitude (*paragraaf 2.2.6*). Een versimpelde versie van het ondergrondse watersysteem kan wel gebruikt worden als probleem-georiënteerde kenniscomponent in de communicatie-interventie, om de onzichtbare link tussen driving forces (eigen watergebruik) en impacts in het vraagstuk zichtbaar te maken (*paragraaf 2.2.2*).

In overleg met de projectleider van de Blauwe Agenda (januari 2020) werd een versimpelde versie opgesteld: een dwarsdoorsnede van de Utrechtse Heuvelrug, waarin naar voren komt dat regenwater op de hogere delen van de stuwwal infiltreert, ondergronds naar lagere delen stroomt en omhoog komt in lagere delen en daar opgepompt wordt. Een schematische weergave hiervan is opgenomen als kenniscomponent in de communicatie-interventie (*paragraaf 2.2.2*: Figuur 32). Deze schematische weergave van het grondwatersysteem werd naar aanleiding van *paragraaf 2.2.2* verder aangevuld met kennis over het duurzaamheidsvraagstuk om de link met menselijk gedrag en gevolgen zichtbaar te maken.

2.2.2 Duurzaamheidsvraagstuk

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘*Wat zijn de kenmerken van het duurzaamheidsvraagstuk ‘verduurzaming van het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug’?*’

Het natuurlijke grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug wordt beïnvloed door menselijke activiteiten (Engelen & Schot, 1989). Volgens Verstraelen et al. (1989) speelt menselijke invloed al een rol sinds de Middeleeuwen. Gedurende de twintigste eeuw zorgden vooral verstedelijking en industrialisatie in het infiltratiegebied van de Utrechtse Heuvelrug (*paragraaf 2.2.1*) en de bevolkingsgroei in Utrecht en Amsterdam voor een sterke uitbreiding van de grondwaterwinning met behulp van pompstations in het gebied van de Utrechtse Heuvelrug (Engelen & Schot, 1989; Verstraelen et al., 1989). De Vereniging van drinkwaterbedrijven in Nederland (2017) toont dat grondwater de belangrijkste bron was en is voor de productie van drinkwater in Nederland (Figuur 18).



Bron: Vewin

PBL/jan17
www.clo.nl/nl004514

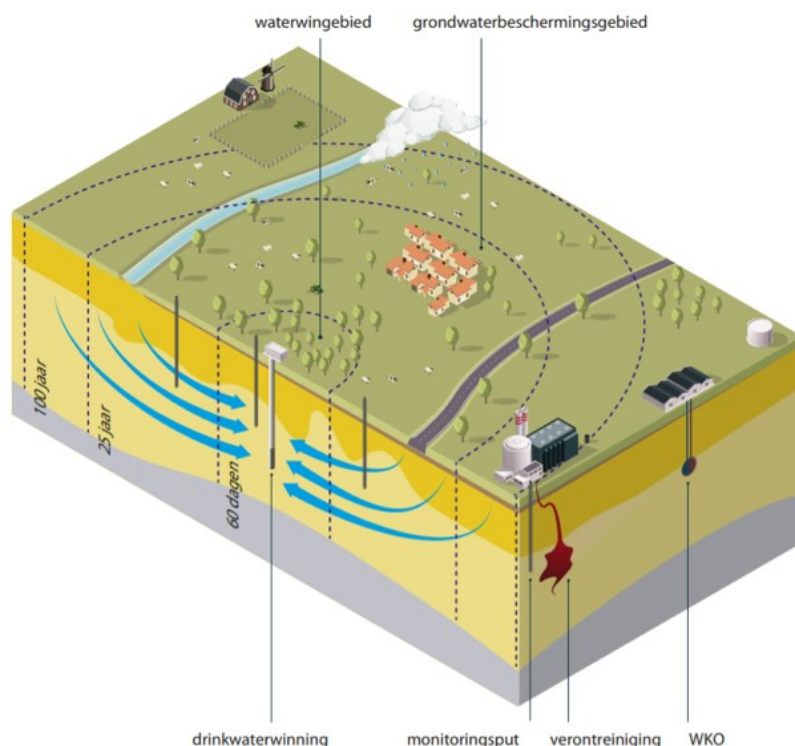
Figuur 18. Productie van drinkwater in Nederland, uitgesplitst in winning uit oppervlaktewater en uit grondwater, van 1950 t/m 2015. Bron: Vewin (2017).

Volgens Engelen & Schot (1989) was er in de vorige eeuw sprake van overonttrekking, waardoor de grondwaterstand onder de Utrechtse Heuvelrug daalde, het stromingsstelsel kleiner in omvang werd en de hoeveelheid kwel aan de flanken van de Heuvelrug afnam. Ook de waterkwaliteit nam af door infiltratie van afvalwater, lekkende rioolstelsels, aanvoer van vervuild water uit andere gebieden, bemestings- en bestrijdingsmiddelen vanuit de landbouw en neerslag van luchtverontreiniging (Engelen & Schot, 1989).

Engelen & Schot (1989) suggereren dat sinds halverwege de vorige eeuw compenserende maatregelen genomen worden voor verduurzaming van het natuurlijke watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug, zowel omwille van de waterkwantiteit als waterkwaliteit. Deze respons bestond onder andere uit het terugdringen van het grondwaterwinningsvolume, overschakeling op waterwinning uit oppervlaktewater en oeverfiltratie en de bescherming van winningen door grondwaterbeschermingszones (Figuur 19) (Engelen & Schot, 1989).

De strengste regels gelden voor de zogenaamde ‘kwetsbare winningen’, die het grootste deel van de winningen in het gebied van de Blauwe Agenda vormen. Dit zijn winningen die putten uit het eerste watervoerend pakket (*paragraaf 2.2.1*: Figuur 14), waar een kleilaag tussen het oppervlak en het waterwinpakket ontbreekt en vervuilingen vanaf de oppervlakte zo direct in het grondwater terecht kunnen komen (interne overleggen cluster Grondwater, 2020). Op en rondom de Utrechtse Heuvelrug wordt het meeste water voor menselijke gebruik gewonnen uit grondwater, zo toont de Vereniging van drinkwaterbedrijven in Nederland (Figuur 20) (Vewin, 2017). Figuur 21 biedt een overzicht van alle huidige grondwaterwinnings en beschermingszones (Provincie Utrecht, 2020).

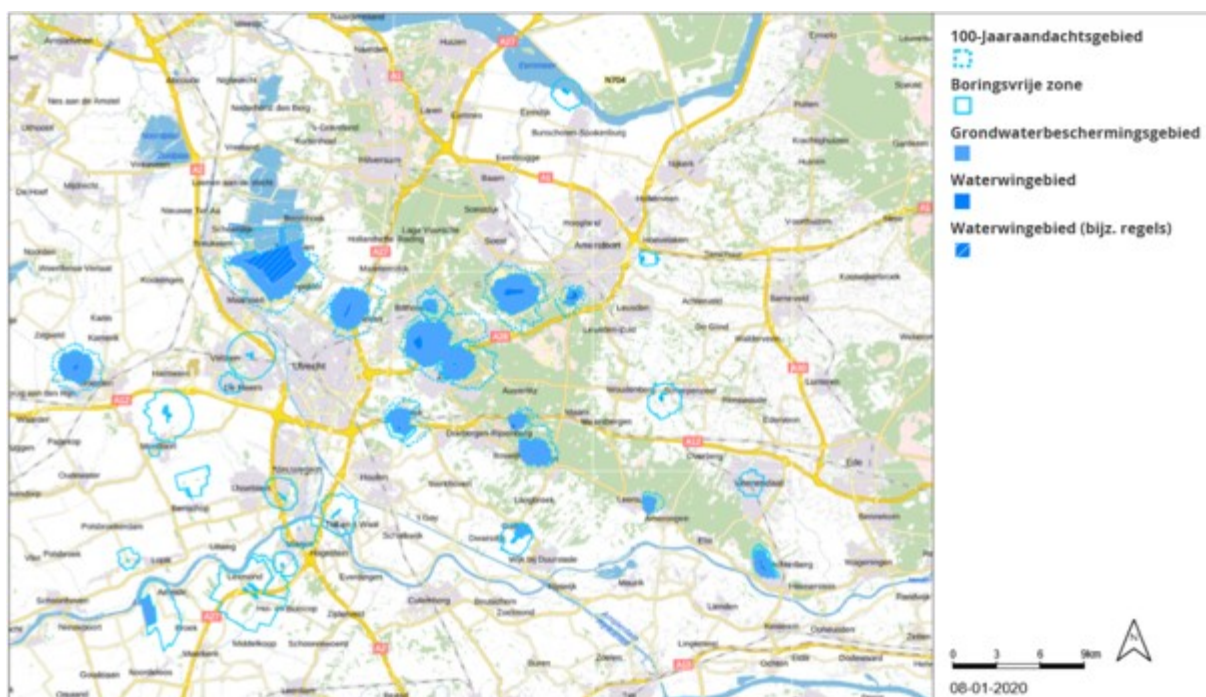
Uit interne overleggen binnen het cluster Grondwater van de Provincie Utrecht (2020) blijkt dat in deze grondwaterbeschermingszones speciale regels gelden, die een beperking stellen op de menselijke activiteit. Deze hebben als doel om vervuiling van het grondwater te voorkomen en zijn gebaseerd op de ‘reistijd’ van (vervuild) water naar de locatie waar water opgepompt wordt. Volgens de Provincie Utrecht (2020) is er zo altijd voldoende tijd om de kwaliteit van het drinkwater te kunnen blijven garanderen, mocht er een vervuiling in de omgeving optreden.



Figuur 19. Overzicht van een grondwaterwinning met beschermingszones en grondwaterreistijden.
Bron: Vewin (2017).

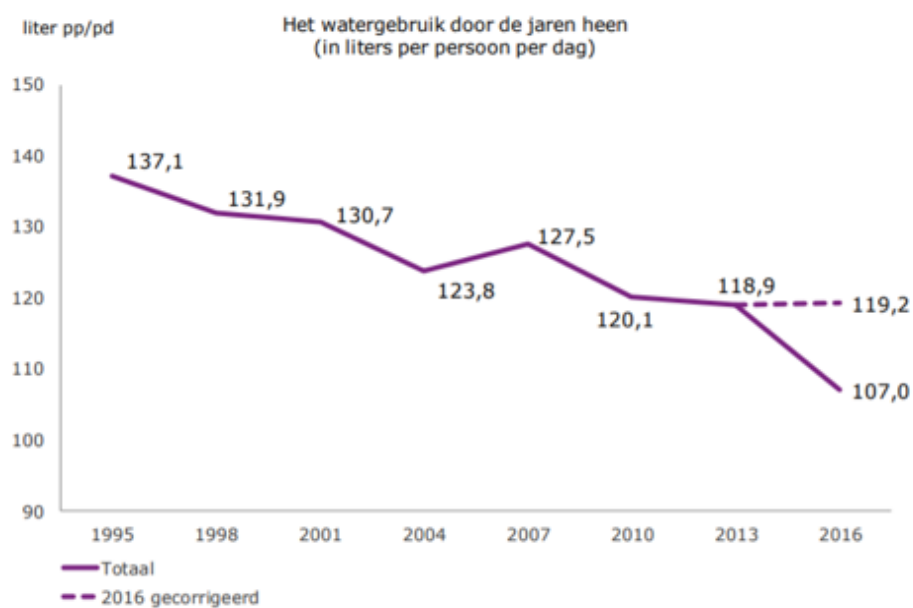


Figuur 20. Spreiding van soorten waterwinningen in Nederland: de Utrechtse Heuvelrug heeft vrijwel alleen grondwaterwinningen. Bron: Vewin (2017).

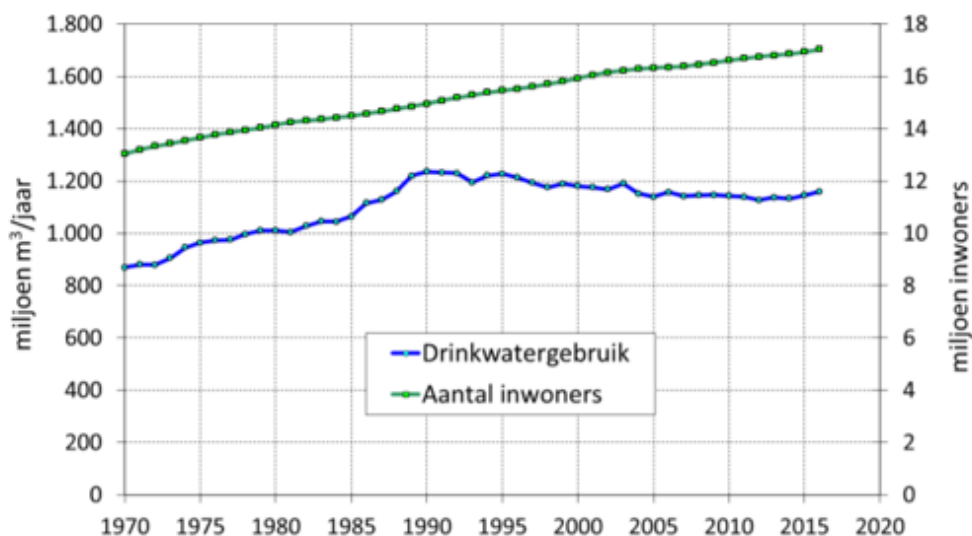


Figuur 21. Huidige waterwingebieden op en rondom de Utrechtse Heuvelrug. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

Hoewel het drinkwatergebruik per persoon gedaald is in de afgelopen decennia (Figuur 22) (Van Thiel, 2017), blijkt uit een rapport van Vewin (Baggelaar & Geudens, 2017) dat het totale drinkwatergebruik in Nederland stabiel is gebleven als gevolg van bevolkingsgroei (Figuur 23). De prognose vanuit Vewin is dat de drinkwatervraag de komende jaren redelijk stabiel zal blijven (Baggelaar & Geudens, 2017). Dit lijkt echter optimistisch verwoord in vergelijking met informatie op de website van Vitens (Uittenbosch, z.d.). Vitens stelt dat in haar verzorgingsgebied een stijging in watergebruik te zien was, van 346 miljoen m³ in 2014 naar 377 miljoen m³ in 2018. Vitens schrijft dit toe aan de bevolkingstoename van 136 Nederlanders per dag en het toegenomen gebruik door bedrijven. De prognose vanuit Vitens spreekt dan ook niet over een stabiel totaal watergebruik in de toekomst, maar over een verwachte toename van 30% (100 miljard liter) tussen nu en 2050. Volgens Vitens is ons huidige watergebruik dan ook “onhoudbaar voor de toekomst” (Uittenbosch, z.d.).



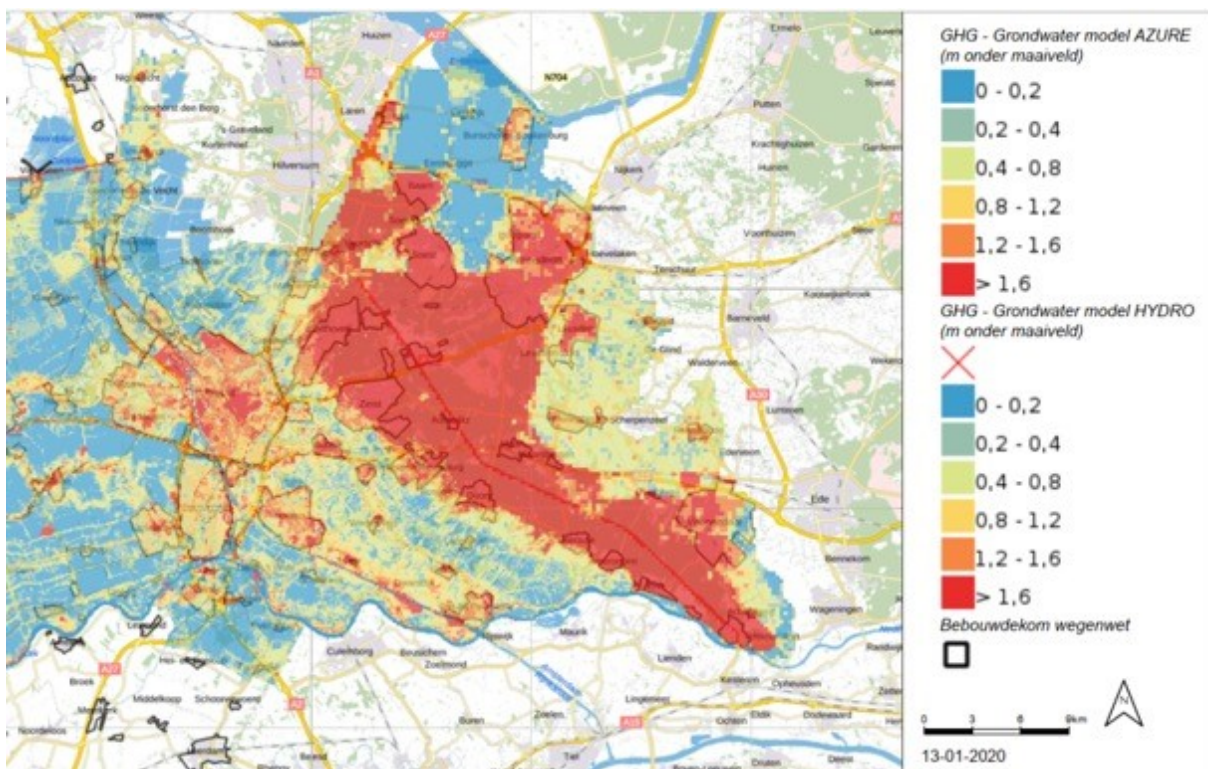
Figuur 22. Tijdreeks totale watergebruik per persoon per dag. Bron: Van Thiel (2017).



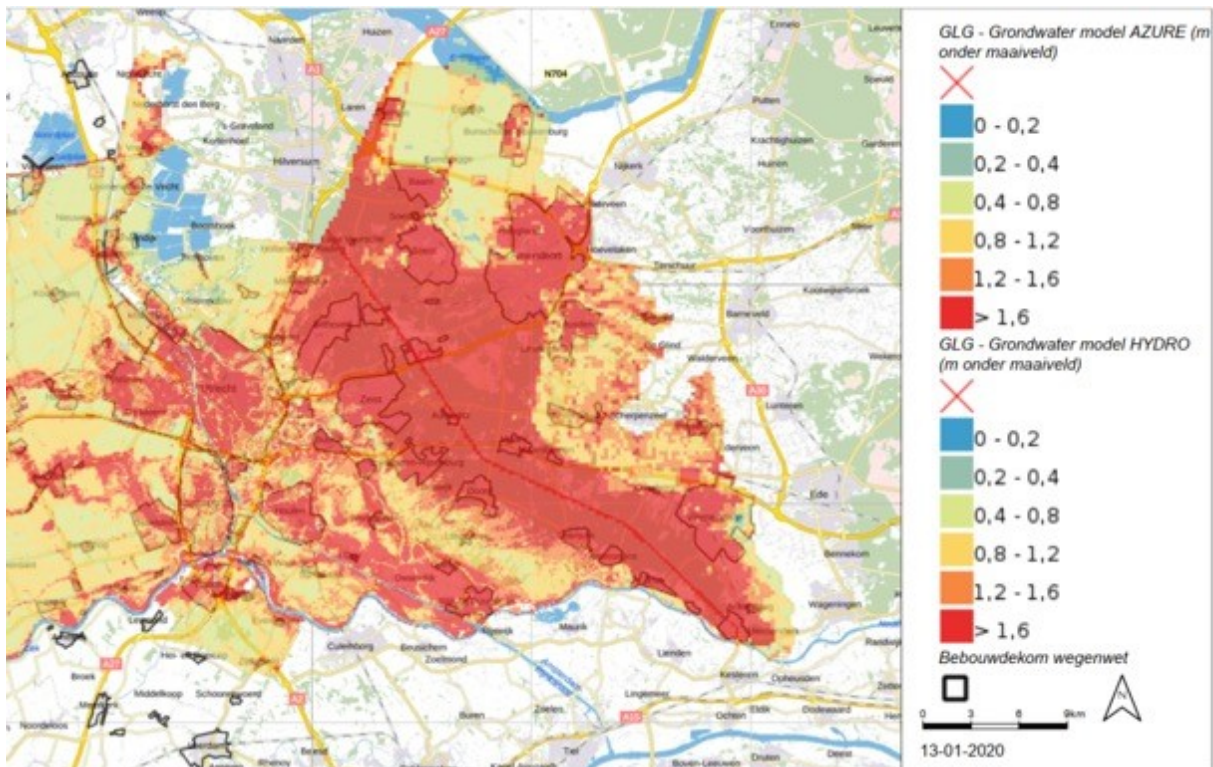
Figuur 23. Ontwikkeling van het jaarlijks drinkwatergebruik en het aantal inwoners, van 1970 t/m 2016. Bron: Baggelaar & Geudens (2017).

Het klimaat is echter aan verandering onderhevig. Zo tonen klimaatscenario's het beeld dat Nederland in toenemende mate te maken zal krijgen met hogere temperaturen, hevigere buien, nattere winters en drogere zomers (KNMI, 2015). Daarnaast blijkt uit data van Vitens dat bij langdurige droogte en warmte het watergebruik door de mens toeneemt: in de droge zomer van 2018 resulteerde dit in een toename van maar liefst 140% ten opzichte van normaal gebruik (Uittenbosch, z.d.). In de nabije toekomst heeft het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug dan ook te kampen met diverse uitdagingen, waaronder toenemende verdroging van de natuur en landbouw, vermindering van de drinkwatervoorraad en wateroverlast stroomafwaarts door verlaagde infiltratiecapaciteit (Provincie Utrecht, 2019). Op dit moment is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) op de gehele Utrechtse Heuvelrug al lager dan 1,6 meter onder het maaiveld (Figuren 24 en 25). Figuur 26 toont daarnaast dat grondwater op de hoogste delen van de Utrechtse Heuvelrug een korte verblijftijd heeft en dus snel wegstroomt naar lagere delen. Ook water uit een regenbui blijkt onvoldoende te infiltreren op de hogere delen en snel af te stromen naar lagere delen, waar het voor wateroverlast zorgt in woonkernen die aan de flanken van de Utrechtse Heuvelrug liggen (Figuur 27).

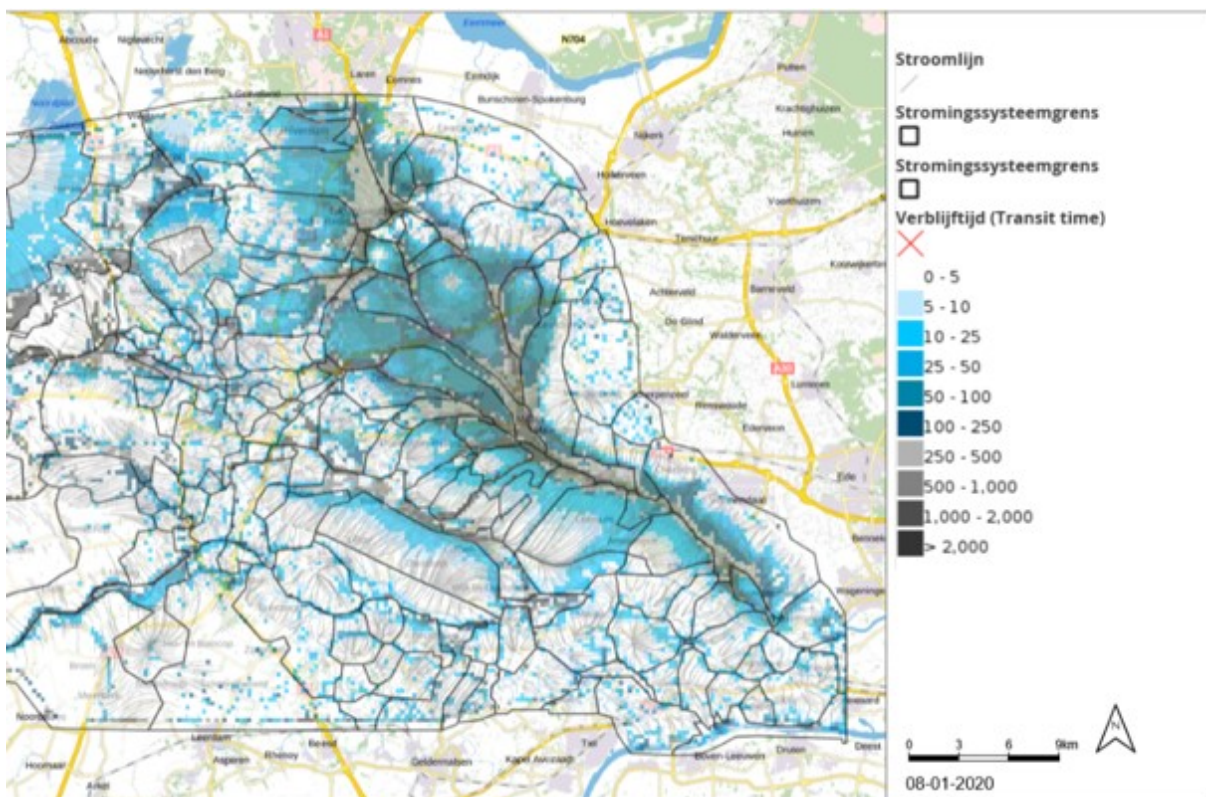
Verdonschot (2019) stelt dat de belangrijkste uitdaging is: “het verminderen van de waterverliezen uit een gebied, zodat gebiedseigen water langer wordt vastgehouden”. De Provincie Utrecht (2019) verwoordt deze uitdaging in de Blauwe Agenda als het streven naar “een robuust en toekomstbestendig grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug”, waarbij het belang om het grondwater – zo lang mogelijk – in het systeem te behouden eveneens benadrukt wordt (Provincie Utrecht, 2019). Dit kan gerealiseerd worden door een vermindering van de onttrekking van grondwater, oppervlakkige afstroming, drainageverliezen en verdamping (Figuur 28) (Verdonschot, 2019).



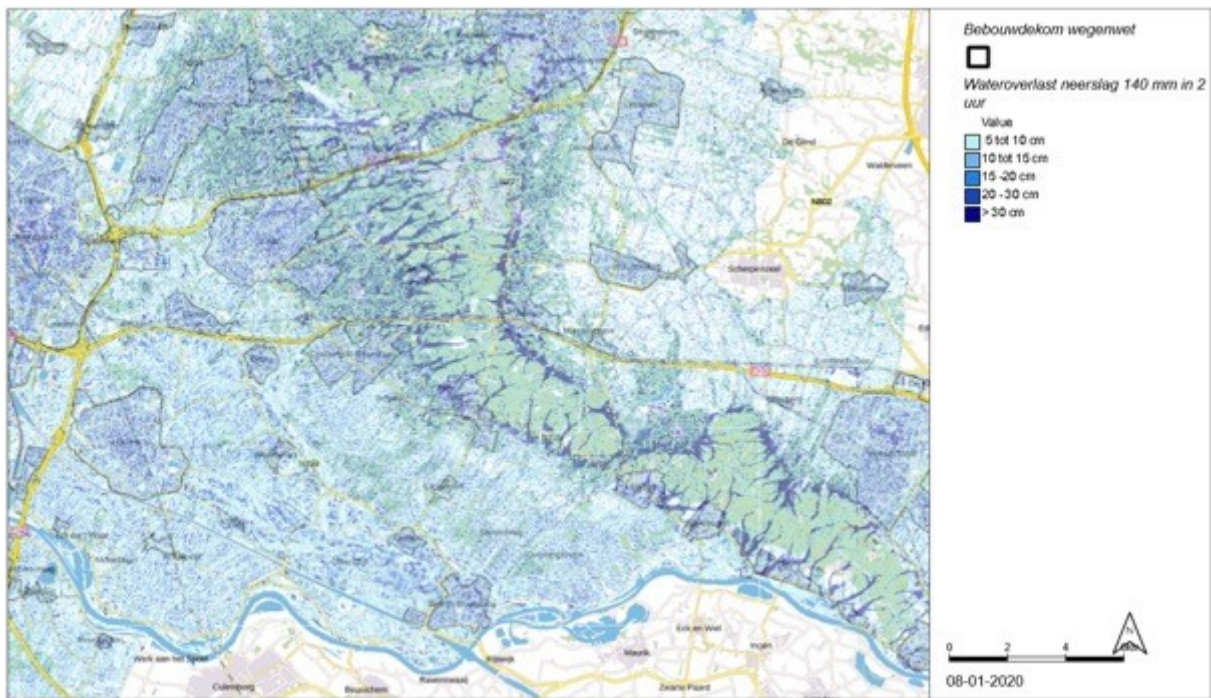
Figuur 24. Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



Figuur 25. Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



Figuur 26. Verblijftijden van het grondwater in het freatisch pakket. Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



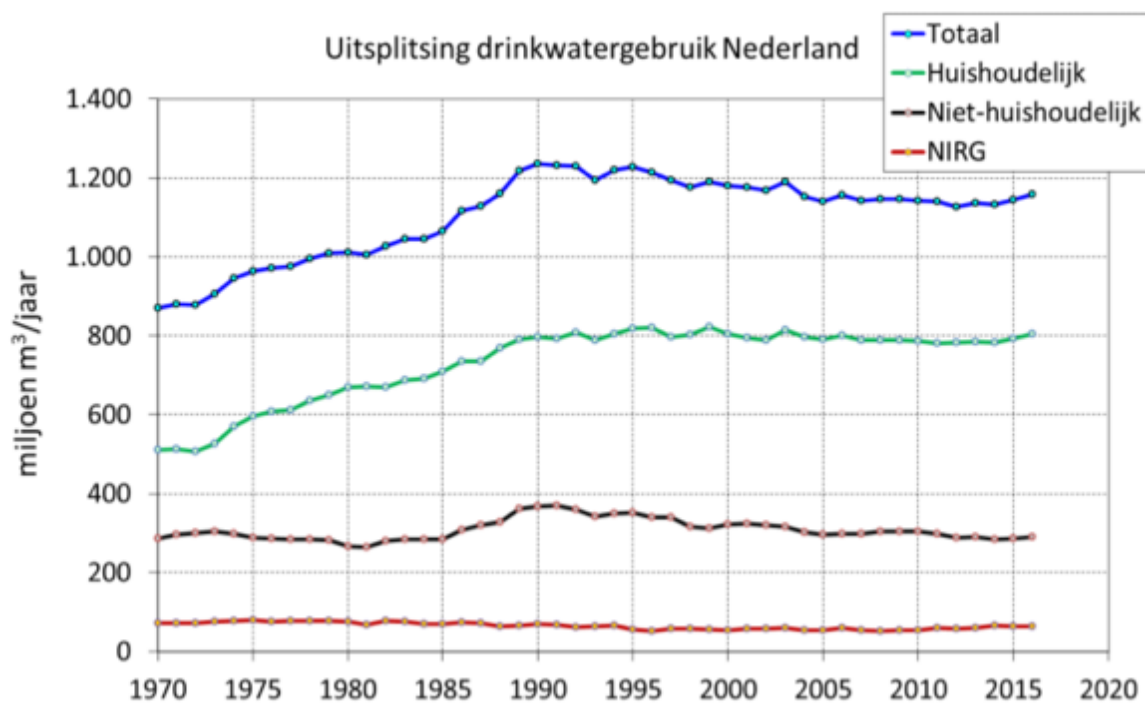
Figuur 27. Wateroverlast in woonkernen na neerslag (140 mm in 2 uur). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.



Figuur 28. Uitdaging voor het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug. Bron: Verdonschot (2019).

De overheid heeft de taak om oplossingen te kunnen bieden voor problemen of uitdagingen in de samenleving (Pol & Swankhuizen, 2013). Voor het beheer van de kwaliteit en kwantiteit van grondwater is de provinciale overheid verantwoordelijk. Sommige maatregelen kunnen getroffen worden door samenwerking met verschillende beleids- en gebiedsbeherende organisaties (Engelen & Schot, 1989), zoals het dempen van sloten – in samenwerking met het waterschap – of het omvormen van bos – in samenwerking met natuurorganisaties (*paragraaf 2.2.3*). Echter, ook bewoners op en rondom de Utrechtse Heuvelrug zijn een schakel in verduurzaming van het grondwatersysteem. Woningen en (bestraatte of betegelde) tuinen zorgen voor verharding van het landschap, waardoor water minder goed kan infiltreren (Provincie Utrecht, 2019). Daarnaast is watergebruik de drijvende kracht achter de vraag naar grondwateronttrekking (Engelen & Schot, 1989; Verstraelen et al., 1989).

Uit het rapport van Baggelaar & Geudens (2017) blijkt dat huishoudelijk watergebruik voor meer dan twee-derde verantwoordelijk is voor het totale watergebruik (Figuur 29). ‘Huishoudelijk gebruik’ wordt door drinkwaterbedrijven verschillend gedefinieerd. Ofwel dit is het totale gebruik van alle aansluitingen die geregistreerd staan als huishoudelijke aansluiting of een watermeter hebben met het kaliber voor een huishouden. Ofwel alle aansluitingen die minder dan 300 m³/jaar gebruiken, ofwel ‘kleingebruik’, wordt gerekend als huishoudelijk gebruik. Onder niet-huishoudelijk gebruik vallen zowel klein-zakelijke, agrarische en recreatieve activiteiten (minder dan 10.000 m³/jaar) als grootschalige, veelal industriële activiteiten (minder dan 10.000 m³/jaar). Voor de compleetheit toont Figuur 29 ook het NIRG, oftewel niet-in-rekening-gebracht gebruik, dat vooral bestaat uit distributie- en spuverliezen, bluswater en meetfouten. Dit is echter een zeer klein aandeel in het totale gebruik (Baggelaar & Geudens, 2017). Ondanks het individuele ‘kleingebruik’ van huishoudens, is het totale huishoudelijk watergebruik dus beduidend groter dan van groot-watergebruikers en zijn bewoners daarmee de grootste drijvende kracht achter grondwateronttrekking.



Figuur 29. Verloop van het jaarlijks drinkwatergebruik, uitgesplitst naar drie deelgebruiken, van 1970 t/m 2016. Bron: Baggelaar & Geudens (2017).

Om het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug te verduurzamen is alleen samenwerking met andere instanties dus niet afdoende. Volgens Pol & Swankhuizen (2013) is het ook de taak van de overheid om invloed op de rol van burgers uit te oefenen, door ongewenst gedrag af te remmen of maatschappelijk wenselijk gedrag te bevorderen. Hiertoe hebben overheidsorganen verschillende instrumenten. De belangrijkste zijn beleid en wetgeving - waarbinnen dwang, belonen, straffen en voorbeeldgedrag middelen zijn - en communicatie (Pol & Swankhuizen, 2013). Overheidscommunicatie naar burgers moet vooral ingezet worden als extra instrument naast beleid en wetgeving, maar biedt volgens Pol & Swankhuizen (2013) het voordeel dat gedragsverandering als gevolg van een communicatie-interventie vaak van blijvende aard is, in tegenstelling tot afgedwongen gedrag.

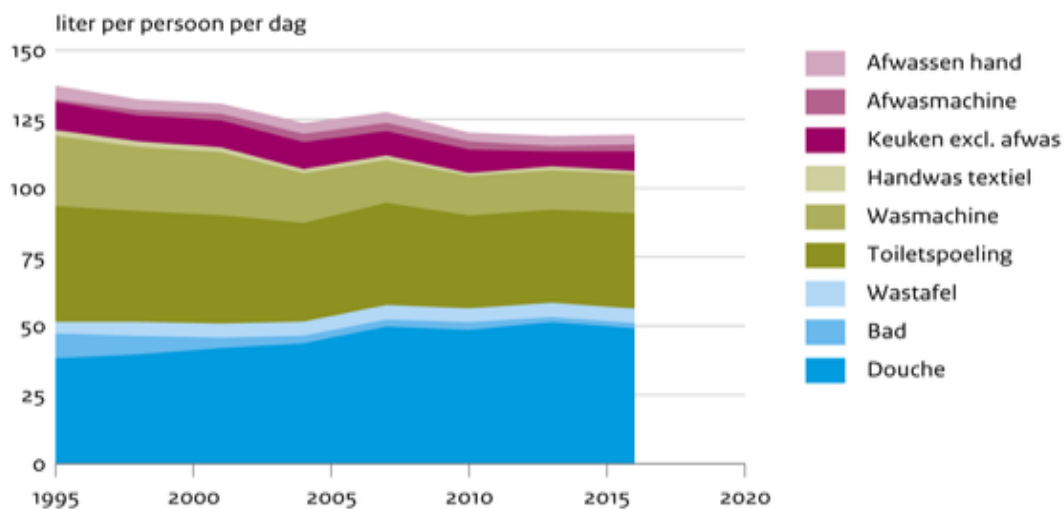
Voor het ontwerp van een communicatie-interventie vanuit de overheid is het van belang een goed overzicht te hebben van het actuele duurzaamheidsvraagstuk. Het DPSIR-analysemodel biedt een raamwerk voor ruimtelijke (water)vraagstukken en helpt om de indicatoren te kunnen interpreteren (Rijksoverheid, 2019; Helpdesk Water, 2019). Het DPSIR-model in Figuur 30 biedt een samenvatting van het duurzaamheidsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug, waarin de invloed van bewoners op de grondwaterkwantiteit centraal is gesteld.

De drijvende krachten vanuit bewoners bestaan uit huishoudelijk watergebruik (Figuur 31) en tuininrichting (*driving forces*). Huishoudelijk watergebruik levert druk op de waterkwantiteit doordat er meer grondwater opgepompt wordt: een hogere output uit het watersysteem. Een tuin kan zowel voor een hogere output zorgen – door het sproeien van de tuin met leidingwater – als voor een lagere *input* in het systeem – door ‘verharding’ als gevolg van bestrating of betegeling (*pressures*). Grondwateronttrekking zorgt voor een daling van de grondwaterstand, terwijl ‘verharding’ resulteert in verminderde van regenwater in de bodem en daarmee een toename van de afstroming van regenwater over de oppervlakte (*state*). Samen zorgen deze verhoogde output en verlaagde input voor een afname van de drinkwatervoorraad, de verdroging van natuurgebieden en daarmee afname van de ecologische kwaliteit (Verdonschot, 2019) en toename van de droogteschade in de landbouw. De regenval die niet kan infiltreren zorgt daarnaast voor wateroverlast stroomafwaarts, in de woonkernen op de lagere delen van de Utrechtse Heuvelrug (*impacts*).

De overheid is verantwoordelijk voor oplossingen om het grondwatersysteem te verduurzamen en kan interventies ontwikkelen op elk van de onderdelen van het DPSIR-model (*responses*). Een voorbeeld van een response die van invloed is op de toename van oppervlakteafstroming (*state*) is de aanpassing van riolering en een voorbeeld van een respons die van invloed is op wateroverlast stroomafwaarts (*impact*) is het aanleggen van bergingsgebieden. Volgens Pol & Swankhuizen (2013) bestaan oplossingen vanuit de overheid idealiter uit een combinatie van verplichtende wet- en regelgeving (*paragraaf 2.2.3*) en een communicatie-interventie die het gewenste doelgedrag onder bewoners (*driving force*) moet stimuleren. Responses op pressures, state en impacts zijn al onderdeel van huidige wet- en regelgeving, maar het is gewenst om de problemen ook bij de bron (*driving forces*) aan te pakken met overheidscommunicatie naar burgers (Provincie Utrecht, 2019).



Figuur 30. DPSIR-model voor het duurzaamheidsvraagstuk, met focus op de rol van bewoners in de grondwaterkwantiteit.



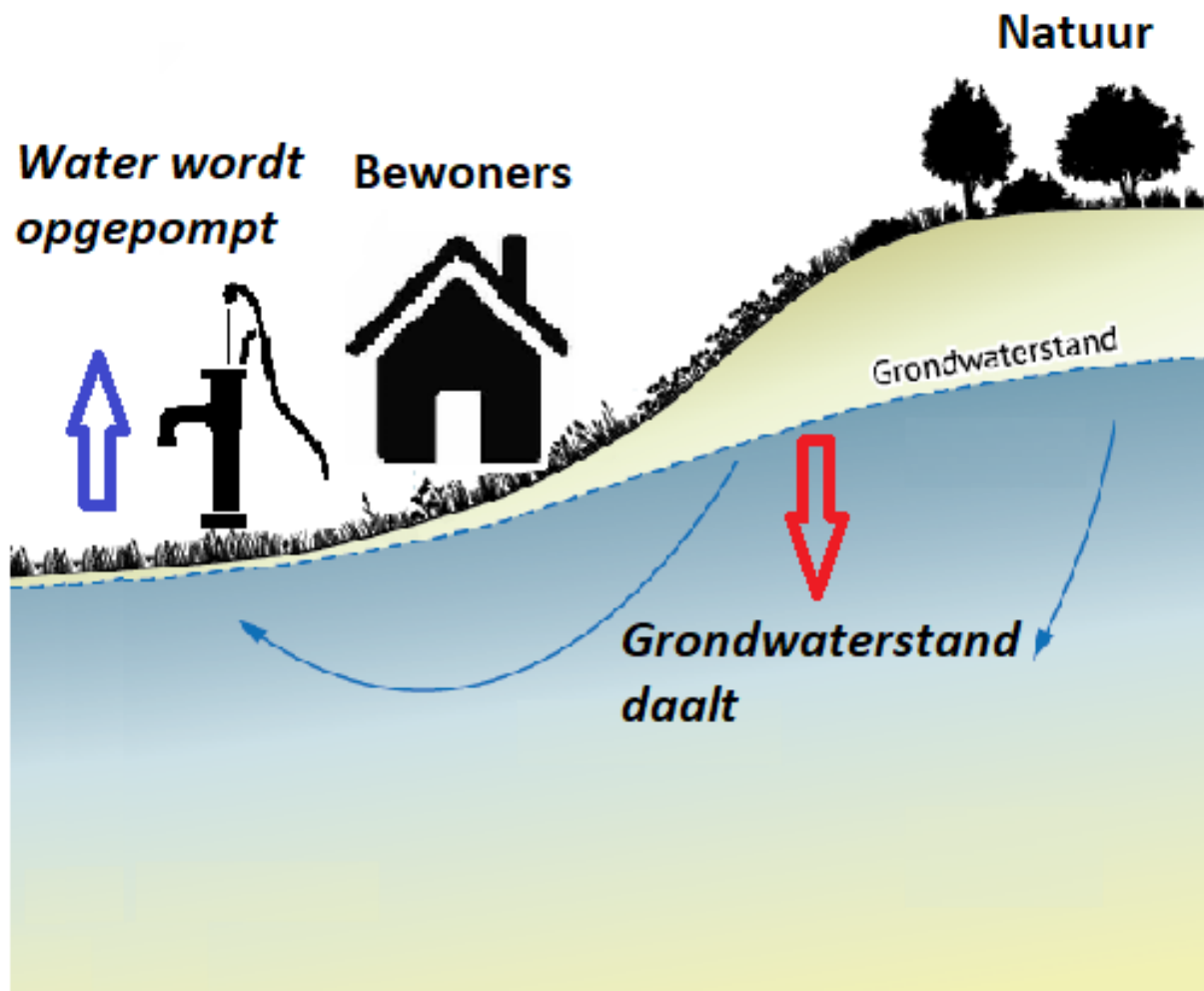
Figuur 31. Huishoudelijk watergebruik per inwoner, uitgesplitst naar soort gebruik, van 1995 t/m 2016. Bron: Van Thiel (2017).

Conclusie en discussie

Overheidsinterventies om duurzaamheidsvraagstukken op te lossen zijn idealiter een combinatie van verplichtende wet- en regelgeving (*paragraaf 2.2.3*) en gedragsbeïnvloedende communicatie naar de bevolking (Pol & Swankhuizen, 2013). Omdat deze laatste binnen de Blauwe Agenda nog oningevuld was, richtte het onderzoek zich specifiek op een communicatie-interventie als de overheidsrespons op de driving forces van het duurzaamheidsvraagstuk (Figuur 30).

Een dergelijke interventie zou een gedragsverandering onder bewoners teweeg moeten brengen en daarmee een verandering van de driving forces, die bestaan uit de behoeften van bewoners in eigen huis (Figuur 31) en tuin. De communicatie-interventie die ontwikkeld en eventueel geïmplementeerd wordt (respons), zal zich dus richten op de driving forces van het DPSIR-model.

De rol van bewoners in het duurzaamheidsvraagstuk werd – eveneens versimpeld – toegevoegd in de schematische afbeelding van het watersysteem naar aanleiding van *paragraaf 2.2.1*. De afbeelding in Figuur 32 vormt hiermee de eenvoudige vertaling van de inhoudelijke achtergrond over het watersysteem en duurzaamheidsvraagstuk en werd gebruikt in het ontwerp van de communicatie-interventie.



Figuur 32. Sterk vereenvoudigde weergave van het watersysteem en de invloed van bewoners, met als doel communicatie van de inhoudelijke achtergrond naar bewoners.

2.2.3 Beleidscontext

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘*Welke beleidscontext speelt er rondom watervraagstukken binnen de Provincie Utrecht?*’

2.2.3.1 Verantwoordelijkheid van de Provincie Utrecht

De provinciale overheid heeft zeven kerntaken, waarvoor zij verantwoordelijkheid draagt. Eén van die kerntaken is ‘duurzame ruimtelijke ontwikkeling, waaronder waterbeheer’, die als volgt wordt toegelicht: “*De provincie bepaalt hoe onze omgeving is ingericht. Zijn er voldoende woningen, kan een bedrijventerrein verder uitbreiden en krijgt de natuur wel voldoende ruimte? De provincie weegt deze belangen af en maakt keuzes die in het belang zijn van de regio. Provincies hebben specifieke taken in het waterbeheer. Ze zijn verantwoordelijk voor het beheer van de vaarwegen en het grondwater en zorgen voor voldoende schoon drinkwater en een goede zwemwaterkwaliteit*” (Interprovinciaal Overleg, z.d.).

De Ruiters (1989) beschrijven hoe bij het afwegen van belangen in de fysieke leefomgeving sprake kan zijn van tegengestelde belangen. Ook in dit duurzaamheidsvraagstuk blijkt dat het geval: de drinkwaterbehoeften van bewoners (driving forces) zijn tegengesteld aan de natuurbelangen, waarbij verdroging voor afname van de ecologische kwaliteit zorgt (impacts). Enkele decennia terug gaf de provincie Utrecht volgens De Ruiters (1989) voorrang aan de belangen van drinkwater boven de minder prangende belangen van natuurbeheer, maar de focus is sindsdien opgeschoven: “De provincie Utrecht zal in de toekomst, nog meer dan in het verleden, aandacht schenken aan de belangen van natuur en milieu. Echter, zonder uit het oog te verliezen dat er ook andere belanghebbenden zijn, zoals agrariërs, drinkwaterbedrijven en recreanten” (De Ruiters, 1989).

Naast een diversiteit aan belangen heeft de provinciale overheid bij waterbeheer ook te maken met een diversiteit aan betrokken partijen. Het hydrologisch systeem van de Utrechtse Heuvelrug bestaat uit vele deelsystemen, zowel oppervlakte- als grondwaterstromen en hangt zelfs samen met het watersysteem van de Vechtstreek en het Eemdal. Dit maakt volgens Engelen & Schot (1989) dat integraal waterbeheer, waarbij een groot aantal beleids- en beheerinstanties op verschillende schaalniveaus betrokken zijn, van belang is voor waterbeleid voor de Utrechtse Heuvelrug. Deze betrokken instanties omvatten provincies, waterschappen, een groot aantal gemeenten, waterleidingmaatschappijen en grote particuliere verenigingen van grondeigendom, zoals Natuurmonumenten (Engelen & Schot, 1989). Ook H2O (2019) benadrukt dat bij het toekomstbestendig beheren van het hele watersysteem partijen als provincies, waterschappen en waterbedrijven samenwerken. Daarbij redeneren zij niet vanuit bestuurlijke grenzen, maar vanuit de grenzen van het watersysteem: “er komt een gezamenlijke agenda” (H2O, 2019).

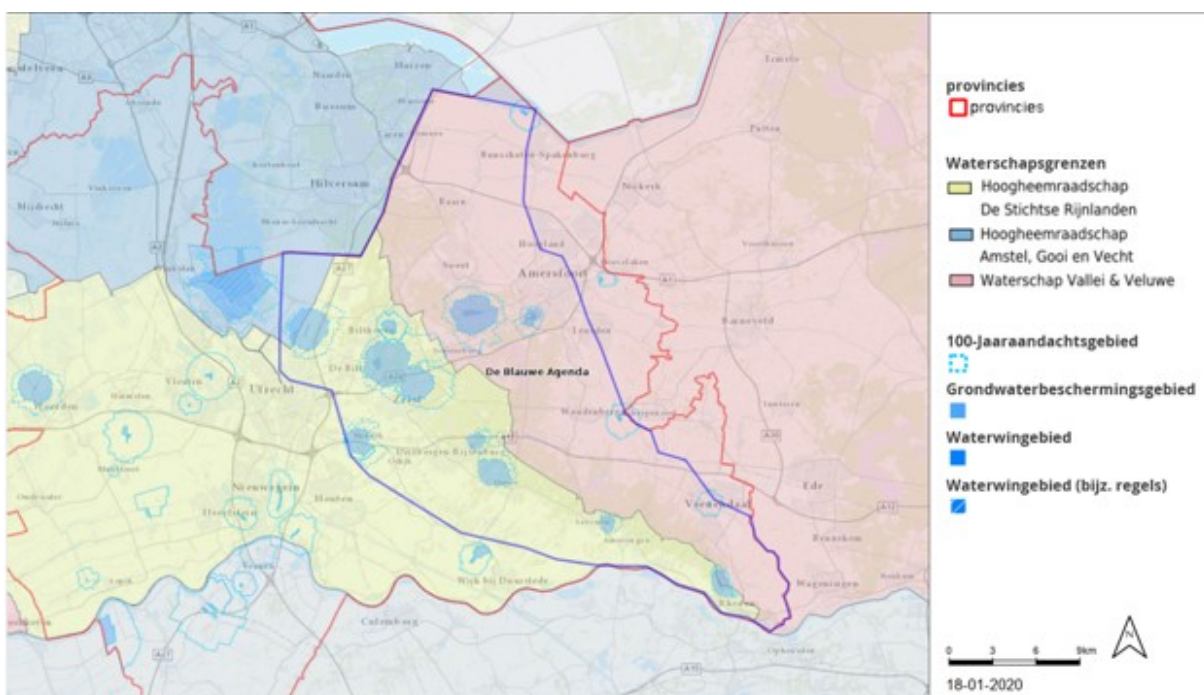
2.2.3.2 Bevoegdheden van verschillende partijen

De bevoegdheden van de verschillende betrokken partijen verschillen echter sterk (Engelen & Schot, 1989). In overleggen met de Provincie Utrecht (2020), waarbij meerdere partijen aan tafel zitten, blijkt ook deze partijen hun eigen taken, verantwoordelijkheden en handelingsmogelijkheden hebben. In gesprek met een projectleider binnen de Provincie Utrecht (2020) werd duidelijk welke partijen betrokken zijn bij het programma van de Blauwe Agenda en wat hun bevoegdheden (mogelijke responses), belangen en onderlinge verhoudingen zijn:

- ❖ **Waterschappen:** Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Waterschap Vallei en Veluwe (Figuur 33). Zij zijn verantwoordelijk voor het beheer van het oppervlaktewatersysteem, oftewel de aan- en afvoer van water. Binnen de Blauwe Agenda

kunnen zij maatregelen doorvoeren voor het vasthouden van water in het oppervlaktewatersysteem, zoals peilverhogingen, stuwen plaatsen of de watergang dempen. Ook hebben zij de bevoegdheid tot vergunningverlening voor kleinere grondwateronttrekkingen. Maatregelen moeten wel goedgekeurd worden door het waterschapsbestuur, die een besluit neemt na het indienen van een formeel voorstel, inclusief mogelijke gevolgen voor derden en inspraakmogelijkheid door belanghebbenden.

- ❖ **Waterwinningsbedrijf:** Vitens. Dit is een zelfstandig bedrijf, waarvan de aandelen in handen zijn van overheden zoals de provincie en gemeenten. Het waterwinningsbedrijf heeft duidelijk een uitvoerende rol: zij moeten drinkwater leveren. Hoewel Vitens een bedrijf is, heeft zij geen winstoogmerk. Waterbedrijven moeten voldoen aan de Drinkwaterwet (artikel 1), waarin is vastgelegd dat de financiering die zij krijgen slechts gebruikt mag worden voor de productie van drinkwater. Binnen het duurzaamheidsvraagstuk van de Blauwe Agenda hebben zij handelingsmogelijkheden in het kader van waterbesparing en de manier waarop de drinkwaterproductie uitgevoerd wordt. Hoewel winningsgebieden vergund moeten worden door de Provincie Utrecht, heeft Vitens keuzevrijheid in de locatie van de putten en de wijze waarop zij het water zuiveren.
- ❖ **Particuliere natuurorganisaties:** Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, Utrechts Particulier Grondbezit (UPG), Natuur- en Milieufederatie Utrecht (NMU), IVN Natuureducatie en Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug (NPUH). Deze belangenorganisaties hebben als doel het beschermen van de natuur, maar ook natuurbewustzijn onder burgers. De handelingsmogelijkheden van deze partijen bestaan vooral uit lobbyen voor bescherming en activiteiten die het bewustzijn onder burgers kunnen vergroten. Daarnaast hebben zij het fysiek beheer van natuurgebieden in handen en zijn zij daarmee ook een uitvoerende partij, die samenwerkt met overheden zoals de Provincie Utrecht. Een voorbeeld van een typische samenwerking: Er komt een aantal percelen vrij op de Utrechtse Heuvelrug om in te richten als natuurterrein. Een natuurorganisatie zorgt voor lobbying (aankoop), de Provincie kan dan voor financiering en functietoekenning zorgen (financiën en vergunningen), en de natuurorganisatie levert daarna de middelen en mensen om het in te richten (uitvoering).



Figuur 33. Waterschapsgrenzen en locaties van de waterwinningsgebieden in het gebied van de Blauwe Agenda (blauwe contour). Bron: gemaakt door de auteur, met GIS-data van de Provincie Utrecht.

- ❖ **Staatsbosbeheer:** deze natuurorganisatie is een uitvoeringsorgaan van de overheid en beheert bosterrein namens de Rijksoverheid. Staatsbosbeheer heeft grofweg dezelfde belangen en handelingsmogelijkheden als de eerdergenoemde natuurorganisaties. Een groot verschil is echter de financiering van de organisatie. Staatsbosbeheer heeft een vaste financiering van de Rijksoverheid in de vorm van een stabiele basisvoorziening. De particuliere natuurorganisaties daarentegen krijgen geld uit lidmaatschap, erfenissen en schenkingen, waardoor de geldstroom niet gegarandeerd en stabiel is, maar wel veel groter kan worden dan van Staatsbosbeheer.
- ❖ **Gemeenten:** het gebied van de Blauwe Agenda omvat een groot aantal gemeenten (*paragraaf 2.2.1:* Figuur 16). Gemeente Utrechtse Heuvelrug fungeert als vertegenwoordiger vanuit alle gemeenten binnen de Blauwe Agenda. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling (RO), voor het stedelijk waterbeheer en het beheer van de openbare ruimte. Hiermee zijn lokale overheden zowel beleidsmakers als uitvoerende partijen. Zij kijken vooral met een praktische blik naar “wat kunnen we anders doen in de inrichting van de openbare ruimte”, bijvoorbeeld bij de bouw van een nieuwe woonwijk. Een belangrijk verschil met provinciale overheden, zoals de Provincie Utrecht, is het belang dat zij dienen. Gemeenten hebben formeel een zorgplicht binnen het stedelijk gebied, terwijl de Provincie de verantwoordelijkheid heeft om alle belangen in een groter gebied te overkoepelen: belangen van meerdere gemeenten en andere partijen, en alle verschillende functies in de ruimte.
- ❖ **Burgers:** hieronder vallen zowel bewoners als zakelijke grondgebruikers. Hoewel zij individueel veelal een klein aandeel hebben in grond- en watergebruik, maken bevolkingsaantallen in het gebied de impact van de groep significant (Baggelaar & Geudens, 2017) en vormen zij een cruciale schakel in het duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*). Hoewel bewoners niet direct aan de beleidstafel zitten, is het gedrag van burgers (driving forces) van invloed op de beeldvorming van bovengenoemde partijen (*bottom-up*). Andersom kunnen bovengenoemde partijen het gedrag van burgers beïnvloeden door samen wet- en regelgeving te maken en door te voeren en met behulp van communicatie-interventies als extra middel (*top-down*).

2.2.3.3 Wet- en regelgeving

Het beeldvormingsproces en wet- en regelgeving staan niet op zichzelf, maar moeten gekoppeld zijn en voldoen aan de richtlijnen op grotere schaal. Voor de Blauwe Agenda zijn er twee belangrijke formele kaders, waarbinnen elke interventie moet passen:

- ❖ De Europese eisen, vormgegeven in de **Kaderrichtlijn Water** (KRW), die sinds 2000 van kracht is. Deze stelt dat de kwaliteit van grondwater gewaarborgd dient te worden en behelst eisen voor het behalen van chemische, ecologische en drinkwaterdoelstellingen (RIVM, 2019).
- ❖ De nationale **Omgevingswet** en daarop gebaseerde **Provinciale Omgevingsvisie** voor de fysieke leefomgeving, met het onderliggende waterprogramma. Hoewel de Provinciale Omgevingsvisie nog niet van kracht is², is de omschakeling binnen de organisatie reeds in volle gang en worden nieuwe kaders en werkwijzen al zoveel mogelijk in praktijk gebracht.

Nadat beleidsstukken en -programma's zijn opgesteld en goedgekeurd door de Gedeputeerde Staten (GS) en de Provinciale Staten (PS), kan er gedacht worden aan eventuele communicatiemiddelen die van toegevoegde waarde kunnen zijn om de beleidsdoelen te

² De planning is dat de Provinciale Omgevingsvisie op 1 januari 2021 van kracht zal gaan. Echter, dit is afhankelijk van een complex proces van politieke besluitvorming.

bereiken. Communicatie-interventies zijn dus nooit een solo-instrument, zoals ook gesteld wordt in het boek *Nieuwe aanpak in overheidscommunicatie* (Pol & Swankhuizen, 2013). In (interne en externe) overleggen met de Provincie Utrecht kwamen verschillende bestaande communicatiemiddelen ter sprake, waar de Provincie medeverantwoordelijk voor is of betrokken bij is. Enkele hiervan worden hieronder kort toegelicht, om inzicht te geven in de diversiteit aan gebruikte communicatiemiddelen.

2.2.3.4 Diversiteit aan communicatiemiddelen

Voor de presentatie van aardkundige monumenten aan burgers zet de Provincie Utrecht, in samenwerking met landschapsbeherende organisaties, **informatieborden** neer. Via persberichten van betrokkenen en andere belangenorganisaties, wordt hier bekendheid aan gegeven (Figuur 34). Dergelijke persberichten dienen vooral ter kennisgeving van gebeurtenissen voor de burger en beogen geen gedragsverandering. Ook de informatieborden zelf zijn niet gericht op gedragsverandering, maar op kennis- en informatieoverdracht voor een specifiek publiek: de natuur- en cultuurhistorisch geïnteresseerde recreant. Dit uit zich ook in de beperkte mate waarin dit communicatiemiddel “verspreid” kan worden.

Het Team Omgevingswet maakt **inspiratiefilmpjes**, genaamd ‘Inspiratie uit de praktijk’, ter informatievoorziening en inspiratie over actuele ontwikkelingen als gevolg van de provinciale Omgevingsvisie. Deze inspiratiefilmpjes tonen een medewerker van de Provincie Utrecht die in gesprek gaat met burgers over maatschappelijke vraagstukken (Figuur 35). Deze filmpjes worden online getoond, op de webpagina van de Provincie Utrecht over de nieuwe Omgevingswet. Opnieuw is het doel vooral kennisoverdracht. Wellicht kunnen de burgers in de reportages gezien worden als rolmodellen voor andere burgers, maar in hoeverre zij ook daadwerkelijk aansluiten op rolmodellen voor verschillende soorten burgers is onduidelijk. Verspreiding van dit communicatiemiddel kan alleen **online** plaatsvinden.



Figuur 34. Online persbericht over de onthulling van een informatiebord voor een nieuw aardkundig monument. Bron: Website Geopark Heuvelrug (2019, 11 februari).

INSPIRATIE UIT DE PRAKTIJK (5)

Bekijk de video over het dakpark. Dit is de vijfde video uit een reeks waarin we op zoek gaan naar inspiratie voor de provinciale Omgevingsvisie. We bezoeken mensen die nu al bezig zijn met het oplossen van maatschappelijke vraagstukken van de toekomst. Deze video gaat over het grootste openbare park op een dak.

Bewoners maakten zich hard voor meer groen in de wijk en kunnen nu genieten van het grootste openbare park, boven op een dak. Het is met name dankzij hen dat het park er is gekomen én blijft. Hoe hebben ze dit voor elkaar gekregen en wat hebben zij ervan geleerd?

> [Bekijk de video over het dakpark: groen in de wijk, park op het dak](#)



Figuur 35. Eén van de inspiratiefilmpjes over de Omgevingswet in de praktijk. Bron: Provincie Utrecht (2019), geraadpleegd van omgevingswet.provincie-utrecht.nl.

PRIJSVRAAG: MAAK HET ERFGOED IN DE PROVINCIE UTRECHT WERELDBEROEMD

14 mei 2018

De provincie Utrecht barst van de bijzondere geschiedenis, historische objecten en unieke verhalen: ons Utrechts erfgoed. Sommige zijn bekend, denk aan de grachten van Utrecht, Nijntje of Paleis Soestdijk. Andere zijn minder bekend, zoals de forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Pyramide van Austerlitz. Hoe kunnen we deze unieke verhalen, voorwerpen en locaties nog beter in de schijnwerpers zetten? Hoe maak jij het erfgoed in de provincie Utrecht wereldberoemd?



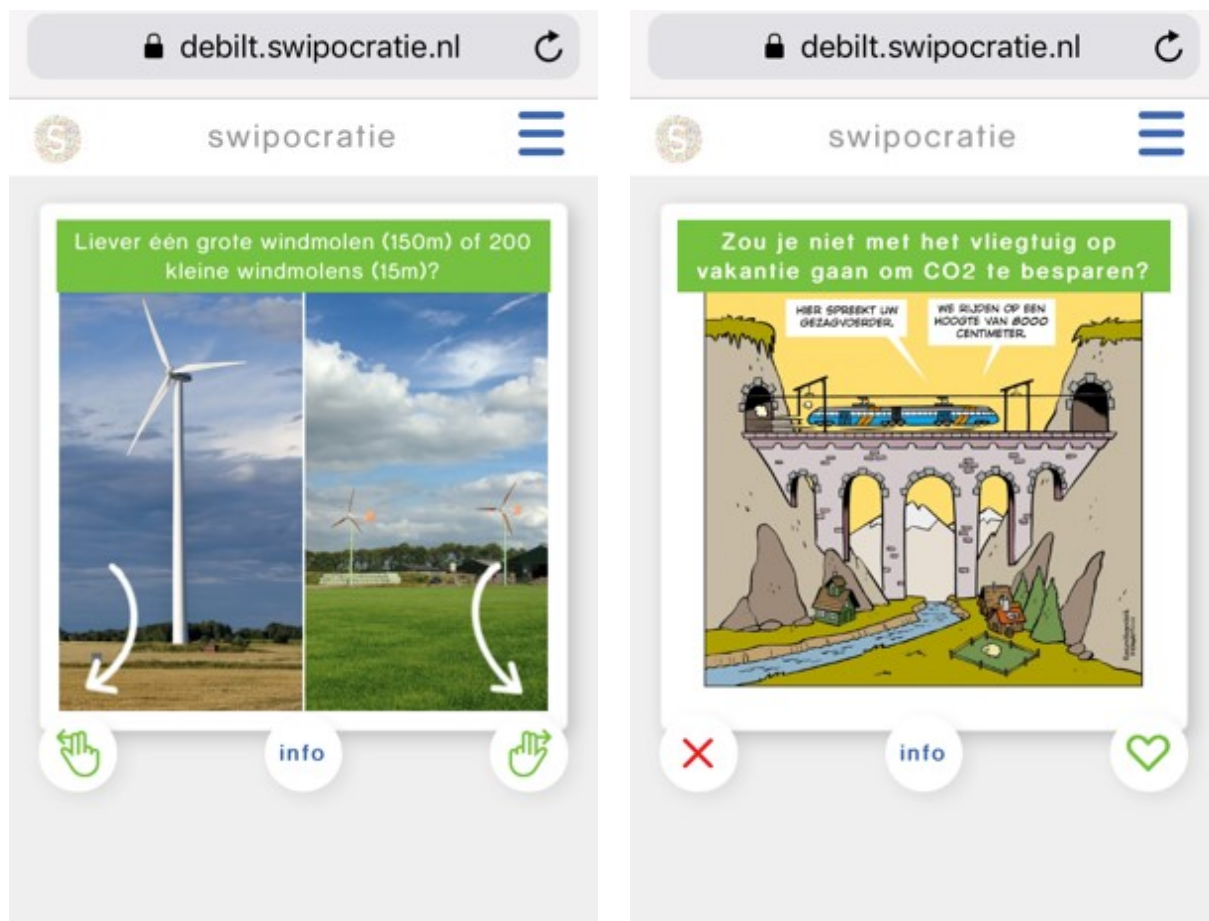
Figuur 36. Voorbeeld van een prijsvraag voor burgers. Bron: Provincie Utrecht (2018, 14 mei).

Een actievere vorm van overheidscommunicatie is het uitzetten van een **prijsvraag** (Figuur 36), waarbij de overheid niet alleen communiceert naar de burger (eenzijdig communicatieproces), maar de burger ook diens eigen ideeën naar de overheid communiceert. Deze vorm van overheidscommunicatie is echter eenmalig (binnen één programma of tijdsbestek). Hoewel de communicatie uitgezet kan worden naar een breed publiek, valt te betwijfelen of de deelnemers aan dergelijke prijsvragen een representatieve doorsnede van de maatschappij vormen en niet alleen de al betrokken en maatschappelijk geïnteresseerde burgerpopulatie aanspreken en betrekken. Volgens Pol & Swankhuizen (2013) is dit een veelvoorkomend verschijnsel en probleem bij communicatiemiddelen waarbij burgers alleen kunnen deelnemen of informatie krijgen als zij zelf actief actie ondernemen, zoals bij prijsvragen of informatieavonden. Dan is het bereik en mogelijke effect van het communicatiemiddel beperkt tot specifieke doelgroepen.

In externe overleggen met communicatieadviseurs van het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug, trekker van het onderdeel ‘bewustwording’ in de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug, wordt gesproken over het organiseren van een **kickstart event** voor het provinciale programma. Hierbij zou promotie van de Blauwe Agenda naar de buitenwereld kunnen plaatsvinden met een combinatie van media-aandacht (van bijvoorbeeld lokale kranten), een representatieve locatie van het evenement (bijvoorbeeld een landgoed op de Utrechtse Heuvelrug) en een originele weergave van de inhoud (bijvoorbeeld een fysiek 3D-model van het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug). Verschillende communicatievormen worden hierbij ingezet om de inhoud van de Blauwe Agenda op een aantrekkelijke en toepasselijke manier te communiceren. Hierbij is het doel opnieuw kennisgeving en promotie van het beleid dat gevoerd wordt. Ook deze communicatievorm kan slechts eenmalig uitgevoerd worden binnen een beleidsprogramma.

Speciaal voor jongeren werd in 2019 vanuit de Natuur- en Milieufederaties een **applicatie** ontwikkeld die zou aansluiten op de belevingswereld van jongeren en deze doelgroep meer moest betrekken bij duurzaamheidsdilemma's en lokaal klimaatbeleid. De applicatie is gebaseerd op Tinder, een bekende en populaire datingapp, gebaseerd op vluchtig swipen: naar rechts (of een hartje) voor een 'like' en naar links (of een kruisje) voor een 'dislike'. In de app Swipocratie krijgen jongeren in een identiek format vragen voorgelegd, waarbij zij middels een simpele swipe of druk op het kruisje-hartje hun mening kunnen geven over de duurzaamheidsdilemma's (Figuur 37). Niet alleen door het tinder-format, maar ook op de wijze waarin de app wordt aangeboden, is rekening gehouden met de laagdrempeligheid en het gebruiksgemak. Zo hoeft de applicatie niet gedownload te worden op de eigen telefoon, maar is deze via een mobiele webpagina te gebruiken.

De applicatie wordt sinds september 2019 ook ingezet in de Provincie Utrecht (Figuur 38). Het doel van deze manier van overheidscommunicatie is om niet aan eenrichtingscommunicatie te doen, maar een dialoog te starten met de burger, in dit geval jongeren, zoals in De Bilt (Figuur 39). De applicatie verzamelt daarnaast data: de mening van jongeren tot 26 jaar over mogelijke klimaatadaptieve maatregelen in de eigen leefomgeving. Deze data worden meegenomen in het beleidsproces van de provinciale energiestrategie.



Figuur 37. Twee schermafbeeldingen uit de applicatie Swipocratie. Bron: Provincie Utrecht (2019).



Figuur 38. Persbericht over de lancering van Swipocratie. Bron: Provincie Utrecht (2019, 2 september).



Figuur 39. Campagne van Swipocratie in een online Provincie-tijdschrift. Bron: Provincie Utrecht (2019).

Niet voor burgercommunicatie, maar voor onderlinge communicatie en besluitvorming met verschillende (externe) partijen aan tafel, wordt bij het Team Milieu van de Provincie Utrecht gebruik gemaakt van de **Tygron-software**. Dit programma maakt gebruik van GIS-achtige data om variabelen en het effect van verschillende scenario's in de fysieke leefomgeving in 3D weer te geven (Figuur 40). Het bestaan van een visualisatietool als Tygron roept de vraag op 'Kan tygron gebruikt worden voor publiekscommunicatie over de Blauwe Agenda?'. Dit werd middels afspraken met gebruikers en technici van de Provincie Utrecht nader onderzocht.

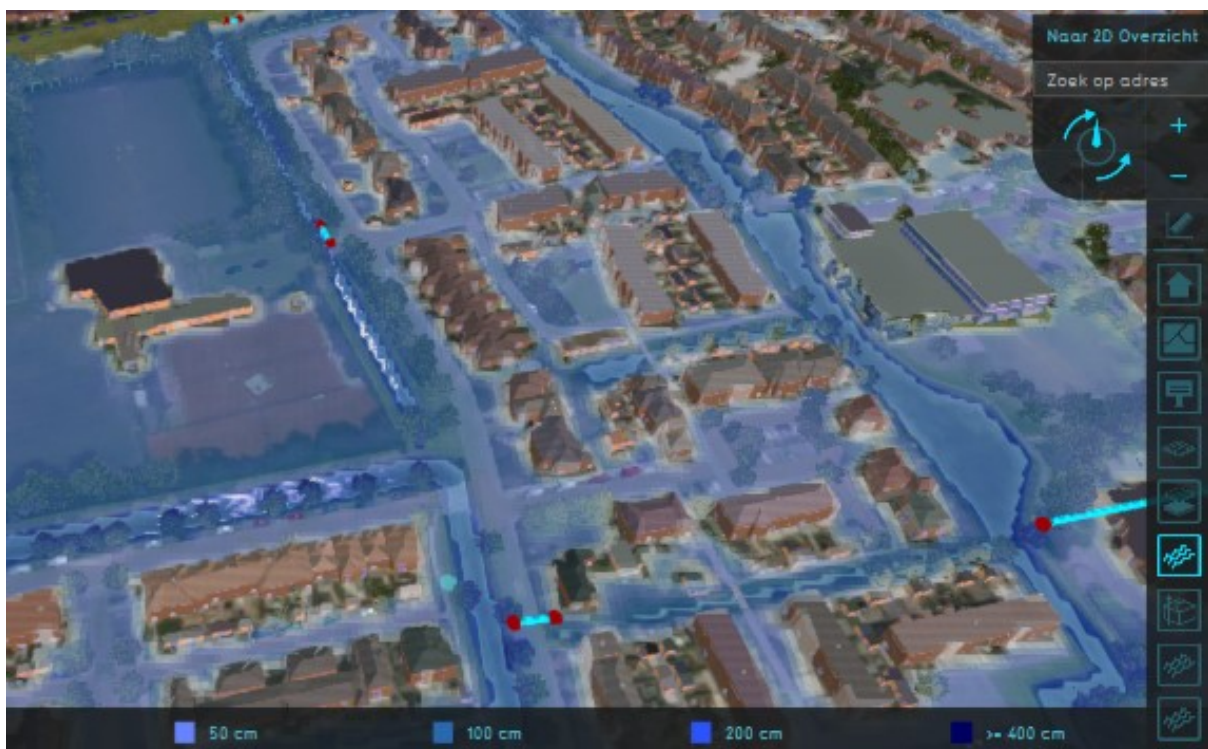
De eerste vraag was of Tygron gebruikt kan worden om het effect van eigen handelen voor burgers in 3D en voor eigen tuin/leefomgeving zichtbaar te maken. In Tygron zijn 11 gebiedstypen en diverse indicatoren beschikbaar waarmee gemodelleerd kan worden. Drie

gebiedstypen komen overeen met veelvoorkomende gebiedstypen op de Utrechtse Heuvelrug. De bruikbare indicatoren zijn beperkt: alleen de infiltratiecapaciteit en hoeveelheid wateroverlast na een regenbui (Figuur 41) zijn direct te linken aan burgerhandelingsperspectieven binnen Blauwe Agenda. Zo zou bijvoorbeeld gesimuleerd kunnen worden wat er gebeurt met de infiltratiecapaciteit als het ‘harde oppervlak’ verandert in beplanting. Echter, het schaalniveau waarop Tygron kan simuleren is niet op tuin-niveau, maar eerder op wijkniveau of zelfs regioniveau.

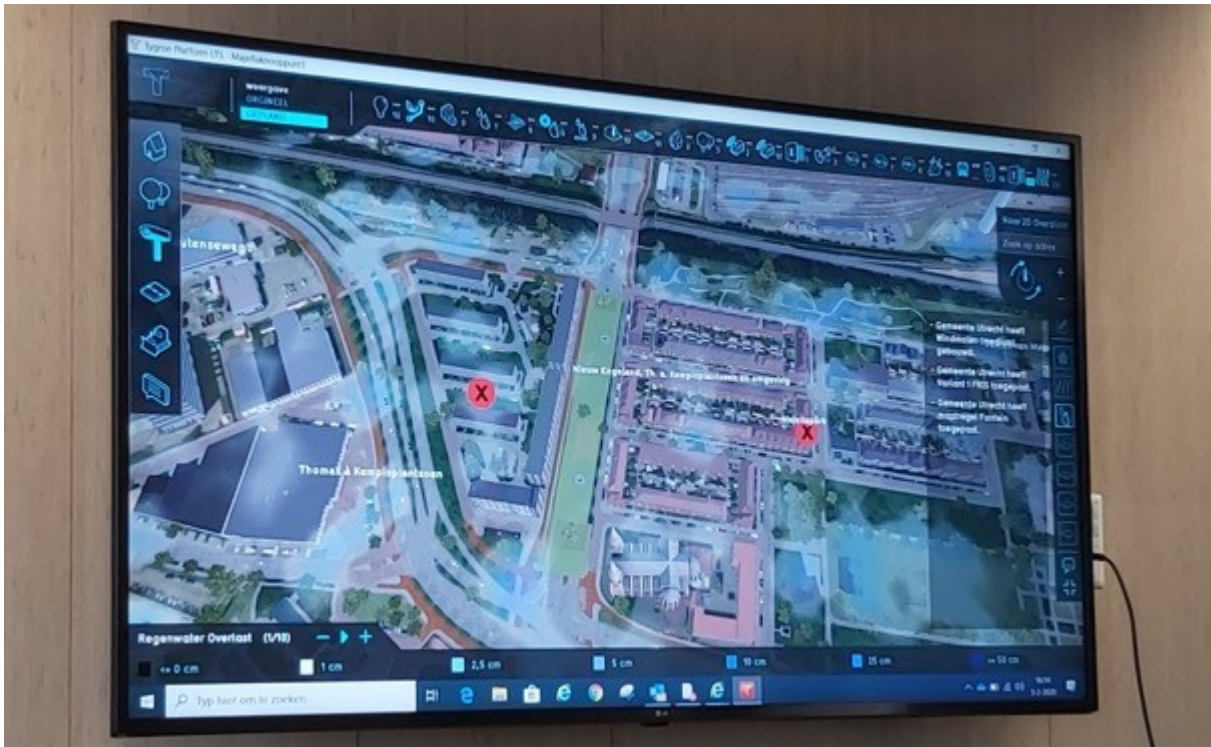
Een tweede vraag was hoe praktisch haalbaar het is om een eventueel ontwerp te verspreiden onder burgers. Hoewel een gebruikerslicentie aanwezig is bij de Provincie en uit navraag blijkt dat deze ook gebruikt mag worden voor een afstudeeronderzoek, kan de applicatie alleen draaien op een laptop van de Provincie. Daarnaast is de applicatie niet eenvoudig genoeg om zonder begeleiding te gebruiken.

Een ‘ontdekkaart’ is een communicatiemiddel dat ontwikkeld is door het burgerinitiatief Geopark Heuvelrug, een gebied dat grotendeels overlapt met het gebied van de Blauwe Agenda. Ook het Geopark stelt het watersysteem van de heuvelrug centraal en heeft als doel om middels een UNESCO-status “de unieke aardkundige, culturele, historische en ecologische waarden” van het gebied te beschermen. Hoewel de Provincie Utrecht niet (mede)verantwoordelijk is voor de publiekscommunicatie vanuit het Geopark Heuvelrug, wordt deze communicatievorm wel gesteund vanuit de provincie door middel van professionele feedback op de inhoud.

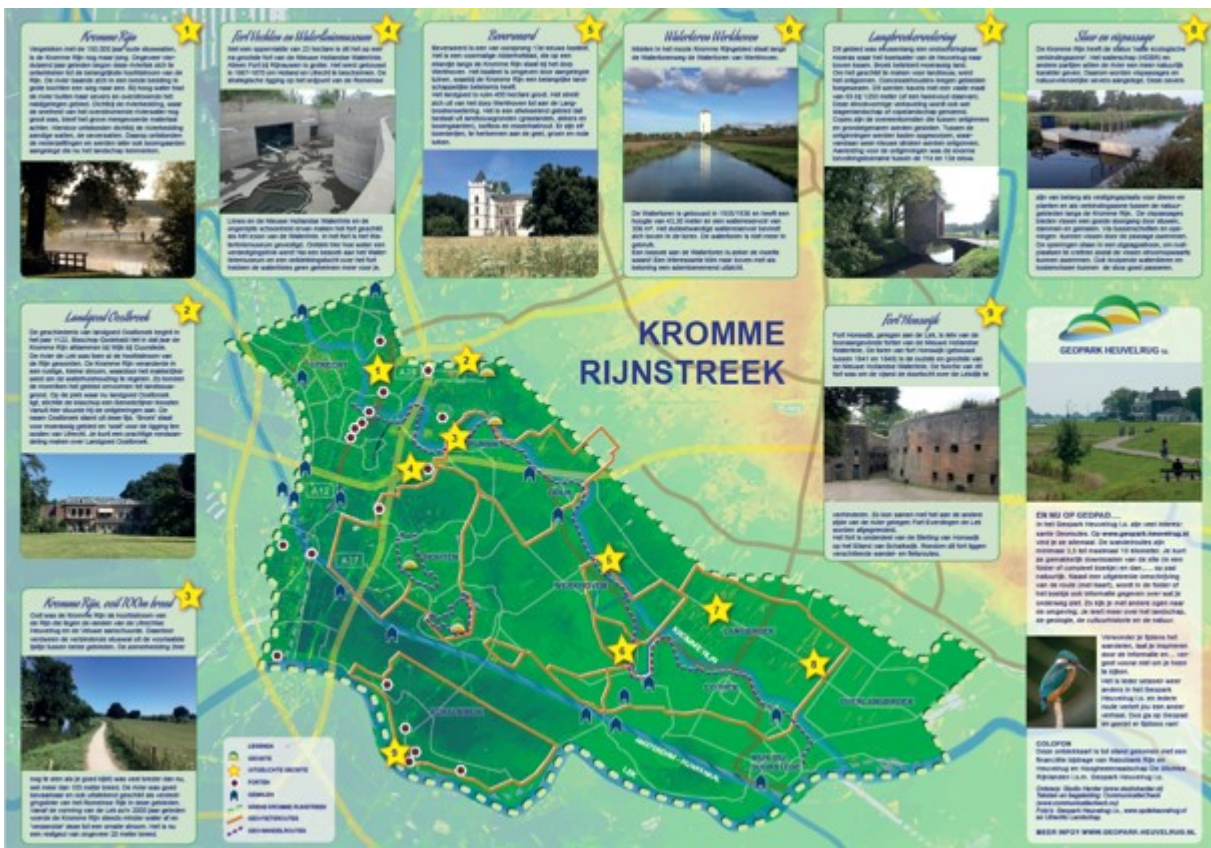
Een ‘ontdekkaart’ is een folder van een deelgebied op de Utrechtse Heuvelrug en bestaat uit toeristische routes langs geo-hotspots, voor fietsers en wandelaars (Figuur 42). Volgens Hawley (2018) is een ontdekkingsgerichte manier van informatieoverdracht een goede manier om verwondering op te wekken over een gebied en de geografie. De ontdekkaarten worden fysiek én digitaal verspreid: via toeristische verzamelpunten, zoals VVV’s, en op de website van het Geopark. Via deze specifieke kanalen bereiken de folders waarschijnlijk vooral recreanten die al geïnteresseerd zijn in de geografie, natuur of cultuurhistorie van het gebied.



Figuur 40. Simulatie van een overstromingsscenario na aanpassing van een indicator. Bron: Tygron Geodesign Platform (2020).



Figuur 41. Simulatie van wateroverlast na een regenbui in West-Utrecht. Bron: eigen foto van de auteur, gemaakt tijdens een interview over de mogelijkheden van Tygron (2020, 20 januari).



Figuur 42. Binnenkant van de 'ontdekkkaart Kromme Rijnstreek'. Bron: Geopark Heuvelrug (2019).

Conclusie en discussie

Een communicatie-interventie voor de Blauwe Agenda moet zo ontworpen worden dat deze een aanvullend overheidsinstrument vormt (Pol & Swankhuizen, 2013). Het is dus belangrijk dat inhoud en doelen van de interventie in lijn zijn met het beleidsprogramma – en daarmee indirect met de Kaderrichtlijn Water en de Provinciale Omgevingsvisie. Bij het ontwerp van de inhoud van de interventie kan gebruik gemaakt worden van informatie vanuit andere betrokken partijen binnen de Blauwe Agenda, omdat deze samenwerken aan een integraal waterbeleid (Engelen & Schot, 1989) en daarmee een “gezamenlijke agenda” hebben (H20, 2019).

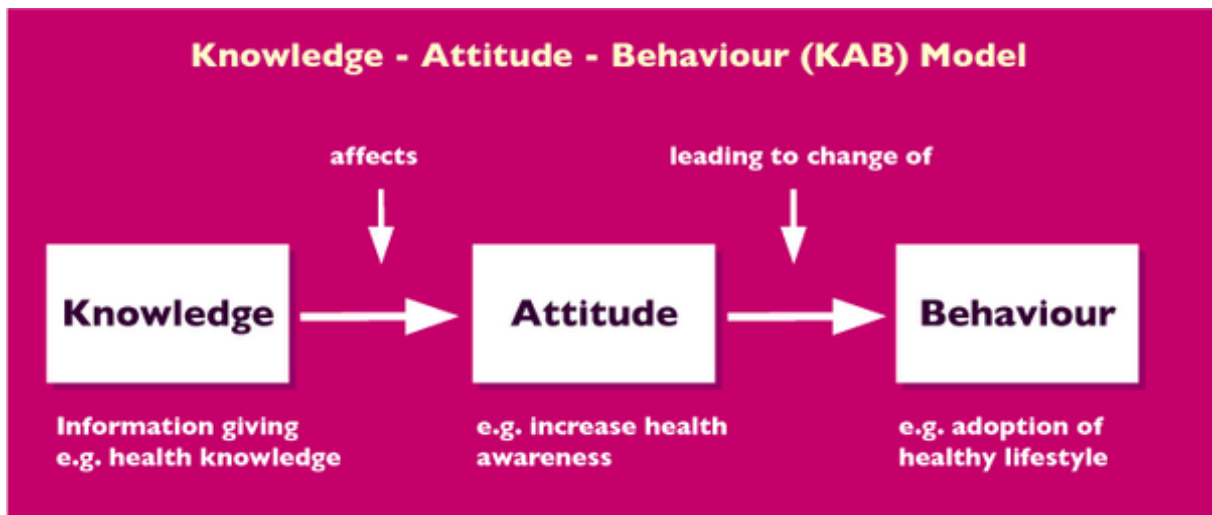
De communicatiemiddelen die ingezet worden ter ondersteuning van het gevoerde beleid blijken divers. Omdat er vraag is naar inzicht in het vergroten van bewustzijn onder zo veel mogelijk bewoners, werd in een overleg binnen de Provincie Utrecht (2020) besloten om een communicatiemiddel te kiezen dat zo breed mogelijk verspreid en daarmee onderzocht kon worden. Informatieborden of een applicatie waren daarvoor te veel beperkt tot een specifieke verspreidingsmanier en dus doelgroep in de samenleving. Een prijsvraag of kickstart event was door het eenmalige karakter – naar de wens van de provincie – te beperkt inzetbaar. Een toepassing van Tygron bleek niet praktisch uitvoerbaar en zou – bij positieve onderzoeksuitkomsten – niet opgeschaald kunnen worden naar een communicatiemiddel dat in de praktijk ingezet kan worden. Inspiratiefilmpjes konden qua vorm en inhoud breed ingevuld worden, maar beperken zich tot digitale verspreiding. Hoewel de folders van het Geopark Heuvelrug ook niet verspreid leken te worden onder een breed publiek, bieden folders daarvoor wel kansen, door de mogelijkheid tot verspreiding via diverse fysieke én digitale kanalen. In overleg met de Provincie Utrecht werd daarom meerdere folders als (gedifferentieerde) communicatie-interventie te ontwerpen, om een zo groot mogelijke groep bewoners te kunnen bereiken en zo met het onderzoek meer kennis op te kunnen doen over het stimuleren van duurzaam gedrag onder (zo veel mogelijk) bewoners.

2.2.4 Traditioneel gedragsveranderingsmodel

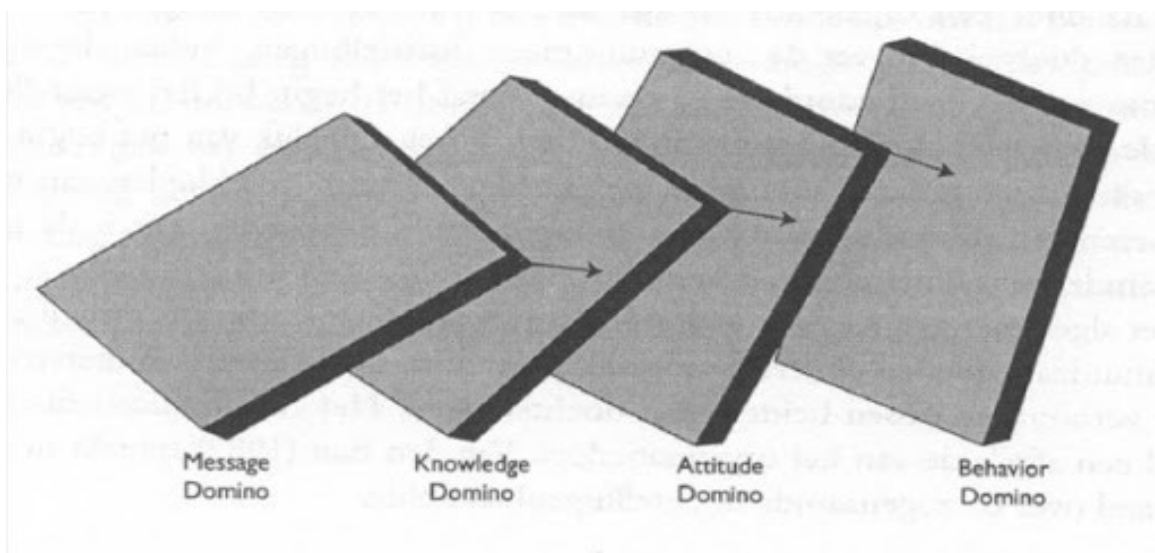
Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘*Hoe werkt het traditionele KHG-gedragsveranderingsmodel?*’

Zoals blijkt uit *paragraaf 2.2.3* heeft de overheid dus onder andere als taak om invloed uit te oefenen op het gedrag van burgers, om problemen in de samenleving op te kunnen lossen (Pol & Swankhuizen, 2013). Veel communicatiestrategieën vanuit de overheid beogen uiteindelijk dan ook vaak het veranderen van gedrag, zo stelt Michels (2019). Al decennialang zijn voorlichting en communicatiestrategieën vanuit overheden en maatschappelijke organisaties vooral gericht op kennisoverdracht richting burgers via informerende campagnes via massamedia, zo stellen Keuchenius & Van der Lelij (2019). Nog in het meest recente tijdschrift van H20 (2020), het kennismagazine voor waterprofessionals, wordt gesteld dat “het standaard idee is dat je mensen moet informeren, bijvoorbeeld over de negatieve gevolgen van waterschaarste voor het milieu”.

De aanname achter deze communicatiestrategieën is dat voldoende kennis vanzelf zou leiden tot een aanpassing van de attitude en vervolgens een aanpassing van gedrag onder burgers (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Deze aanname is gestoeld op de klassieke drieslag ‘kennis → houding → gedrag’, ook wel het KHG-model (*KAB model*) (Figuur 43), die stelt dat een verandering in kennis, attitude en gedrag elkaar als een kettingreactie opvolgen. Dit gedragsveranderingsmodel voor publiekscommunicatie werd daarom onder meer door Grunig & Hunt (1984) vergeleken met een rij dominostenen, waarbij de eerste steen de boodschap met kennisoverdracht vormt en de laatste steen de beoogde gedragsverandering (figuur 44).



Figuur 43. Het klassieke KHG-communicatiemodel.



Figuur 44. Verbeelding van de werking van het KHG-model. Bron: Grunig & Hunt (1984).

Deze bekende drieslag wordt al jaren door communicatieprofessionals gebruikt, omdat deze tot voorkort in veel communicatieboeken naar voren werd gebracht (Pol & Swankhuizen, 2013). Zo ook in het veelgebruikte *Handboek Communicatie* van Michels (2010) dat in de derde editie nog de volgende visie op communicatie als instrument overdroeg: “het doel is vooral om informatie over te dragen of om kennis, houding en gedrag van de doelgroep te sturen”. Een voorbeeld van publiekscommunicatie waarbij het KHG-model werd gevolgd, is de antirookcampagne die vanaf 2002 door de EU gevoerd werd. Hierbij werden pakjes sigaretten voorzien van informatie over de (ernstige) gezondheidsrisico’s, met als doel dat mensen zouden besluiten te stoppen met roken (Figuur 45). Hoewel het niet-rokers effectief van roken af bleek te houden, was er weinig gedragseffect op de rokersgroep (Pol & Swankhuizen, 2013).



Figuur 45. Set van afbeeldingen bestemd voor gezondheidswaarschuwingen op tabaksverpakkingen. Bron: Europese Unie (2015).

Een ander voorbeeld waaruit de ineffectiviteit van kennisgerichte campagnes duidelijk aan het licht kwam, was de overheidsinterventie om de opkomst van burgers bij de waterschapsverkiezingen te vergroten. Onderzoek van één van de waterschappen wees uit dat mensen vaak niet gingen stemmen omdat ze geen kennis hadden over wat het waterschap voor hen deed. De publiekscampagne die volgde, was gericht op kennisoverdracht over de inhoud en relevantie van het werk van de waterschappen (Figuur 46). Toen het effect van de campagne werd onderzocht, bleek dat 90% van de mensen de relevantie van het waterschap op hoofdlijnen nu wist. De opkomst bij de daaropvolgende verkiezingen was echter even laag, terwijl het stemmen was vergemakkelijkt door de mogelijkheid van schriftelijk (“vanuit je luie stoel”) stemmen. Hoewel de kennisoverdracht succesvol was, was een attitude- en gedragsverandering jegens de verkiezingen niet aanwezig. Eén van de oorzaken bleek dat de inwoners geen relevantie voor hun *persoonlijke* leven *ervoeren* (Pol & Swankhuizen, 2013).

De uitwerking van overheids campagnes op het gedrag van burgers blijkt al decennialang teleurstellend of ronduit “probleematisch” (Pol & Swankhuizen, 2013). “Campagnes die erin slagen gedrag te veranderen, zijn eerder uitzondering dan regel”, zo schrijven Pol & Swankhuizen (2013). Gedragsbeïnvloedende publiekscommunicatie is daarom een gevoelig onderwerp bij de overheid en in de politiek. Waar sommige campagnes een brede bekendheid onder burgers hadden, was de effectiviteit in gedragsverandering laag of werd deze – mede daarom – bewust niet gemeten of ter sprake gebracht, zo stellen Pol & Swankhuizen (2013).

In plaats van een actief streven naar verbetering, werd de keuze gemaakt uit te spreken dat het doel van overheidscommunicatie. Naar aanleiding van een hernieuwde politieke discussie over gedragsbeïnvloedende overheidscommunicatie, verkondigde de Rijksvoorlichtingsdienst (RVD) in 2005: “*Het is een misverstand te denken dat overheids campagnes gericht zijn op gedragsverandering. Daar hebben we regels en wetten voor. Het doel van campagnes is vaak het bijbrengen van kennis. Over bijvoorbeeld huursubsidie of autogordels.*” - Gerard van der Wulp, directeur van de RVD (2005).

Het gevolg was dat in 2005 maar liefst 51% van de publiekscampagnes als belangrijkste (expliciete) doel had om kennis over te dragen aan de burger (dan konden de communicatieresultaten ook niet zo ineffectief of teleurstellend zijn). 37% beoogde volgens de overheid vooral een attitudeverandering en van slechts 12% was het expliciete einddoel een gedragsverandering. Hoewel enkele jaren daarna de visie vanuit de RVD veranderde en vanaf dat moment meer campagnes expliciet gericht werden op gedragsverandering, is er nog altijd kritiek op de effectiviteit daarvan. Pol & Swankhuizen (2013) wijten de ineffectiviteit van overheidscommunicaties in gedragsverandering onder burgers vooral aan de jarenlange foutieve aanpak, gebaseerd op de ontoereikende drieslag kennis → houding → gedrag.

Wist je niet: dit regelt het waterschap allemaal voor je

Aangeboden door **Campagne ElkeStemTelt.nl** - 15 maart 2019



13



Geen idee wat een waterschap doet of waarom je dat belangrijk zou moeten vinden? Je bent niet de enige. En toch mag jij op woensdag 20 maart gaan stemmen op de mensen die ons Nederlandse waterbeleid bepalen. En dat is niet niks! Dit is wat het waterschap allemaal voor je regelt, waar jij misschien nog niet van wist.

Dijken beheren



Figuur 46. Voorbeeldartikel als onderdeel van de publiekscampagne voor een hogere opkomst voor de waterschapsverkiezingen, met behulp van kennisoverdracht. Bron: In de buurt (2019).

Ook voor duurzaamheidsvraagstukken blijkt de aanwezigheid van kennis over duurzaamheid niet per se tot persoonlijk duurzaam gedrag te leiden. Zecha (2010) beschreef de resultaten van diverse studies over de relatie tussen milieukennis en milieuvriendelijk gedrag, uitgevoerd over een tijdsspan van meerdere decennia (tussen 1970 en 2006), onder studenten verspreid over de wereld (Duitsland, Zwitserland Engeland, Spanje, Chili en de Verenigde Staten). Uit al deze studies bleek geen significante correlatie te bestaan tussen kennis en gedrag op het gebied van duurzaamheid. Studenten met een adequate hoeveelheid milieukennis bleken niet automatisch duurzamer gedrag te vertonen dan studenten waarbij dergelijke kennis juist ontbrak. Eigen ervaring met de gevolgen bleek hierin bijvoorbeeld belangrijker (Zecha, 2010).

Volgens Michels (2019) hebben de cognitieve en sociale psychologie de laatste jaren nieuwe inzichten opgeleverd over waarom mensen iets juist wel of juist niet doen. Uit deze recente inzichten blijkt dat kennisoverdracht niet per se leidt tot gedragsverandering (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Michels, 2019). Hoewel de elementen van het KHG-model wel een rol spelen in gedrag, blijken de aannames over het belang van kennis en het daaropvolgende domino-effect naar gedragsverandering onjuist (Pol & Swankhuizen, 2013).

Het KHG-model gaat ervan uit dat al ons gedrag tot stand komt door een bewust hersenproces van rationele overwegingen (als gevolg van kennis). Veel recente literatuur beschrijft echter nadrukkelijk het (tot voorkort onderschatte) belang van onbewuste, automatische hersenprocessen, die vooral gestuurd worden door emotie en (snelle) associaties (Kahneman, 2011; Friedenber & Silverman, 2012; Van der Pol & Swankhuizen, 2013). Van der Pligt &

Vliek (2017) benadrukken in hun boek *The Psychology of Influence* veelvuldig de belangrijke rol van affectieve invloeden. Ook in de nieuwste editie van *Communicatiestrategie* (Michels, 2019) staat nu als belangrijkste focus voor communicatie, gericht op gedragsverandering: “speel in op associaties en gevoelens die een rol spelen bij het gewenste gedrag. Emotie brengt mensen in beweging, ratio zelden”.

Dit impliceert ook dat massamediale campagnes gericht op “de burger” minder goed werken, omdat burgers sterk uiteenlopende associaties, emoties en bestaande waarden kunnen hebben (Pol & Swankhuizen, 2013; Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Thijssen et al., 2019). Het is dan ook van belang om verschillende doelgroepen te onderscheiden (Michels, 2019). Nieuw gedrag kan echter ook leiden tot nieuwe emoties en attitudes. Daarnaast kunnen verschillende groepen een verschillende waarde hechten aan kennis of een verschillend gewicht geven aan een diversiteit aan rationele en emotionele overwegingen. Een communicatie-interventie moet aansluiten op dergelijke kenmerken van de doelgroep om een gedragsverandering tot stand te kunnen brengen (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

De plotselinge nadruk op onbewuste, emotionele processen zou kunnen leiden tot de aanname het traditionele KHG-model omgedraaid zou kunnen worden, naar gedrag → houding → kennis of gedrag → houding → gedrag, maar ook deze weergave is veel te eenvoudig. In werkelijkheid blijkt dat de totstandkoming van gedrag een complex systeem is van verschillende mogelijke “wegen”, waarbij emotionele, onbewuste processen samenwerken met rationele, bewuste processen. Deze recente wetenschappelijke inzichten worden in meer detail beschreven in *paragraaf 2.2.5*. In *paragraaf 2.2.9* wordt gekeken naar een geschikte doelgroepensegmentatie, die uiteindelijk ervoor moet zorgen dat hersenprocessen bij verschillende burgers überhaupt in gang gezet worden en positief gestuurd worden.

Een strategieverschuiving op basis van deze inzichten heeft de afgelopen jaren al plaatsgevonden in het Nederlandse onderwijs. Waar het onderwijs in de vorige eeuw nog gericht was op feitelijke kennisoverdracht (cognitivism), is het belang van persoonlijke associaties en ervaringen in het leren van nieuwe informatie (constructivisme) steeds meer centraal komen te staan in pedagogische literatuur (Woolfolk et al., 2013; Ebbens & Ettekoven, 2015). Het aansluiten op de bestaande attitude en emotie van leerlingen, maakt (het leren van) de informatie voor het individu betekenisvol en relevant, en daarmee effectiever. Woolfolk et al. (2013) bevestigen in *Psychology in Education* dat niet alleen de motivatie voor de leeractiviteiten (gedrag) versterkt wordt, maar ook dat de informatie op een dieper niveau verwerkt en geïnternaliseerd wordt.

Ook in sommige overheidscommunicatie is het traditionele model al losgelaten. Waar de antirookcampagne in 2002 nog ingezet werd op kennisoverdracht van gevolgen, speelt de nieuwe antirookcampagne die in 2012 gelanceerd werd vooral in op de emotionele associatie met roken (Figuur 47). Het voor rokers vaak “coole” imago van roken en “erbij horen” wordt getart door “hippe” mensen die roken wegzetten als achterhaald en “zo niet cool meer”. Door onder andere de inzet van een sociale norm, nog benadrukt door de websitenaam rokenkanenietmeer.nl, speelt de campagne vooral in op persoonlijke gevoelens en houding tegenover het gedrag. Er is nog geen brede bekendheid over de effecten van de campagne.



Figuur 47. Set van afbeeldingen als onderdeel van de antirookcampagne die inspeelt op de sociale norm omtrent roken. Bron: Hart van Nederland (2012).

Conclusie en discussie

Het traditionele KHG-model dat decennialang als basis werd gebruikt voor het ontwerp van overheidscommunicatie, blijkt (in de meeste situaties) ontoereikend om een gedragsverandering teweeg te brengen. Kennisoverdracht blijkt zelden tot effectieve gedragsverandering te leiden. Daarnaast blijkt de relatie tussen houding en gedrag zeer complex. Hoewel de traditionele elementen kennis, houding en gedrags(intentie) een rol blijven spelen in moderne gedragsveranderingsliteratuur, moet de houding centraler gesteld worden in het complexe systeem rondom gedragsverandering en dus in het ontwerp van overheidsinterventies (die direct inspelen op houding of direct het gedrag beïnvloeden en daarmee indirect de houding). Deze moderne inzichten worden verder uitgewerkt in *paragraaf 2.2.5 t/m 2.2.10*.

Om de werking van dit complexe systeem en de rol van houding – in moderne literatuur vaak ‘attitude’ genoemd – hierin te begrijpen, worden eerst enkele moderne gedragsveranderingsmodellen besproken en bekeken welke mogelijke routes er naar gedrag bestaan (*paragraaf 2.2.5*). Op basis hiervan moet bepaald worden welke route het meest kansrijk is voor het duurzaamheidsvraagstuk. Daarna wordt ingezoomd op de rol van attitude binnen dit systeem en de factoren die de attitude van de doelgroepen bepaalt (*paragraaf 2.2.6*) en daarmee ook de mogelijke route(s) binnen de moderne modellen. Vanwege de belangrijke rol die onbewuste emoties en ervaringen innemen in gedragsverandering, moet voor de communicatie-interventie onderzocht worden welke doelgroepen onderscheiden kunnen worden (*paragraaf 2.2.9*), hoe deze tegen het duurzaamheidsvraagstuk aankijken en wat dit betekent voor het ontwerp van een communicatie-interventie (*paragraaf 2.2.10*).

2.2.5 Moderne gedragsveranderingsmodellen

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Hoe werken de moderne gedragsveranderingsmodellen, die gebaseerd zijn op recente psychologische inzichten?’

2.2.5.1 Bewuste en onbewuste processen

In psychologische literatuur over menselijk gedrag wordt veelal onderscheid gemaakt tussen gedrag dat tot stand komt door bewuste processen en door onbewuste processen in onze hersenen (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Pol & Swankhuizen, 2013; Friedenberg & Silverman, 2012; Kahneman, 2011).

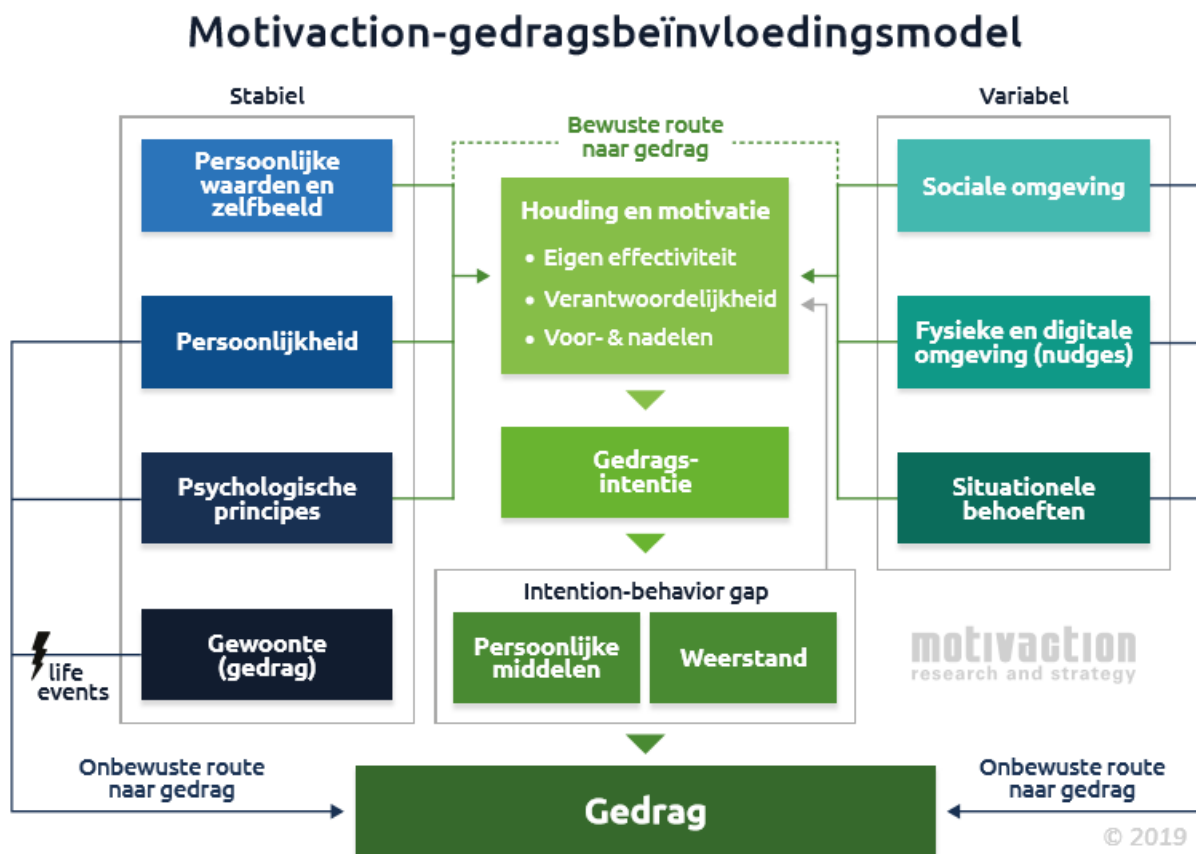
Kahneman (2011) beschrijft dat psychologen al decennialang geïnteresseerd zijn in de twee denkmodi die onze responses sturen en hiervoor een diversiteit aan labels bedachten. Friedenberg & Silverman (2012) benadrukken dat de eerste denkmodus vooral emotioneel beslissingen neemt en de tweede denkmodus vooral op rationele wijze gedrag stuurt. Het gedrag dat hieruit voort komt kan omschreven worden als ‘automatisch gedrag’ versus ‘gepland gedrag’ (Pol & Swankhuizen, 2013). In zijn boek *Thinking, Fast or Slow* introduceert Kahneman (2011) het idee dat de twee modi gezien moeten worden als twee ‘systemen’ van denken, die allebei hun eigen capaciteiten, beperkingen en functies hebben. Het zogenaamde Systeem 1 handelt automatisch, snel en (bijna) moeiteloos, maar ook zonder vrijwillige controle, waardoor impulsen en associaties ontstaan. Systeem 2 daarentegen verdeelt aandacht over de mentale activiteiten die inspanning kosten en gaat vaak gepaard met het gevoel van *agency*, keuze en concentratie (Kahneman, 2011).

Echter is deze tweedeling een te eenvoudige voorstelling van hoe gedrag tot stand komt. Keuchenius & Van der Lelij (2019) stellen dat gedrag het resultaat is van een combinatie van bewuste en onbewuste factoren, die met elkaar in verband staan. Ook Kahneman (2011) impliceert hoe Systeem 1 en Systeem 2 niet los van elkaar functioneren. Zo vormen impressies en gevoelens die door Systeem 1 ontstaan een belangrijke bron voor de expliciete overtuigingen en bewuste keuzes in Systeem 2. En hoewel Systeem 1 op de automatische piloot verrassend complexe patronen van ideeën kan creëren, kan alleen Systeem 2 hieruit op een ordelijke stapsgewijze manier gedachten vormen. Ook kunnen omstandigheden Systeem 2 ertoe aanzetten om de automatische impulsen van Systeem 1 te overrulen (Kahneman, 2011). Ook in het boek *Cognitive Science* (Friedenberg & Silverman, 2012) wordt benadrukt dat deze twee systemen verweven zijn: “het is realistisch om te zeggen dat emoties een integraal deel [van cognitie] zijn en ons helpen om tussen alternatieven te kiezen”. Zo helpt emotie, gebaseerd op onze eerdere ervaringen, ons bijvoorbeeld bepalen of een bepaald pad of bepaald gedrag het waard is om na te streven. Als gedrag eerder een positief resultaat had, is het aannemelijker dat we het opnieuw zullen doen, en omgekeerd. Aan veel gedrag of concepten in ons hoofd (denk aan religie of politiek) kleven hierdoor emotionele attitudes. Emoties faciliteren dus het nemen van beslissingen over ons (toekomstig) gedrag. Friedenberg & Silverman (2012) benadrukken dan ook het belang van “een hele nieuwe klasse van informatieverwerkingsmodellen, waarbij gevoelens gecombineerd zijn met gedachten om onze beslissingen en gedrag te bepalen”

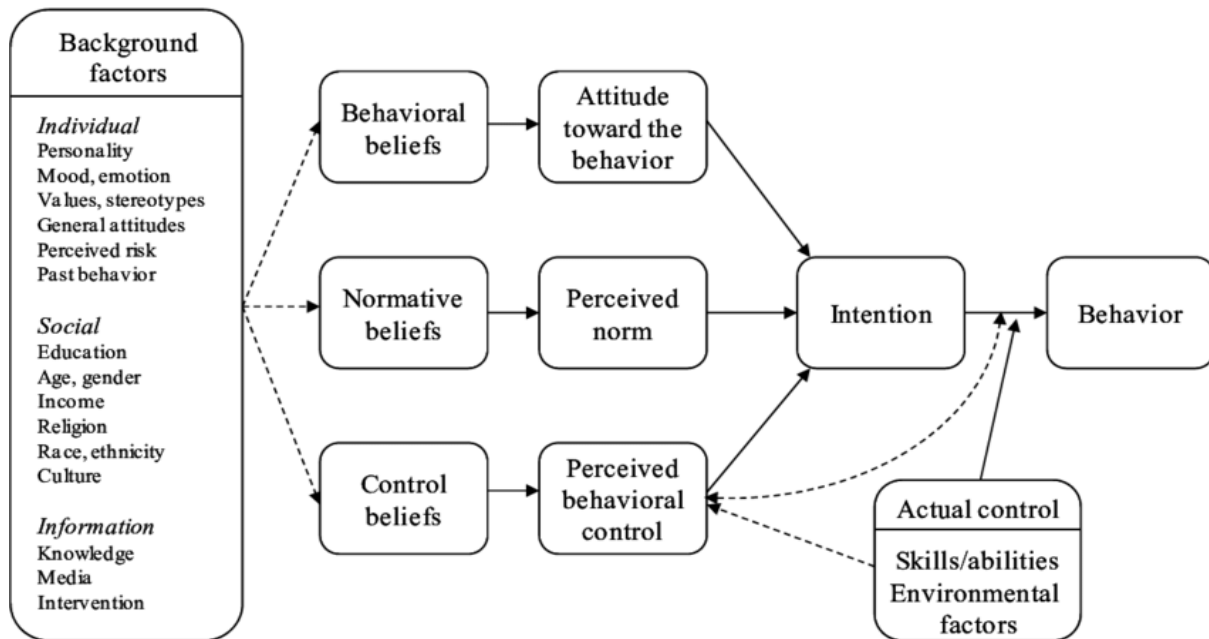
Gedragsbeïnvloeding is dus niet een ‘one-trick pony’, zo stellen ook Keuchenius & Van der Lelij (2019). Om een effectieve beïnvloedingsstrategie te ontwerpen is het van belang overzicht te bewaren van alle bewuste en onbewuste factoren die een rol spelen en hoe de factoren onderling samenhangen. Daarom ontwikkelden Keuchenius & Van der Lelij (2019) van Motivation een gedragsbeïnvloedingsmodel die diverse inzichten uit de wetenschappelijke literatuur integreert, waaronder Systeem 1 en 2 (Kahneman), de theorie van gepland gedrag (Fishbein en Ajzen), leefstijlentheorie (Bourdieu), verleidingstechnieken (Cialdini) en nudging (Thaler en Sunstein).

Zo is er oog voor de achterliggende persoonlijke waarden die motivatie vormen én de onbewuste beïnvloedingsprocessen. Het model (Figuur 48) is ontwikkeld voor overheden en maatschappelijke organisaties en moet inzichten en praktische handvatten verschaffen om zo effectief mogelijke gedragsinterventies op te ontwikkelen (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

De gekleurde blokken in het model tonen de verschillende factoren die van invloed zijn op gedrag en de pijlen via welke route deze factoren van invloed kunnen zijn. De factoren zijn ingedeeld in stabiele factoren die lastig te veranderen zijn en variabele factoren die makkelijker aangepast kunnen worden. De pijlen geven twee type routes naar gedrag weer: de bewuste en onbewuste route.



Figuur 48. Gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction. Bron: Keuchenius & Van der Lelij (2019).



Figuur 49. Beredeneerd actiemodel van Fishbein & Ajzen (2010). Bron: Pol & Swankhuizen (2013).

2.2.5.2 Expliciete of impliciete strategie

Hiervoor is beschreven hoe de onbewuste, emotionele, intuïtieve processen (Systeem 1) en de bewuste, rationele, gestructureerde processen (Systeem 2) met elkaar verweven zijn en gedrag niet enkel door het ene systeem of het andere systeem tot stand komt. Toch is het noodzakelijk om onderscheid te maken tussen de (overwegend) bewuste en de (overwegend) onbewuste route van gedragsbeïnvloeding wanneer het aankomt op het bepalen van de beïnvloedingsstrategie en de ontwikkeling van een communicatie-interventie (Pol & Swankhuizen, 2013). Ook Reint Jan Renes, lector psychologie voor een duurzame stad, beschrijft in zijn boek *Effectieve communicatie in het publieke domein* (2012) dat een communicatiestrategie gekarakteriseerd kan worden als (hoofdzakelijk) expliciet of impliciet (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

Een expliciete strategie richt zich op het creëren van gedragsintentie. In het gedragsbeïnvloedingsmodel (Figuur 48) volgt een expliciete strategie de ‘bewuste route’, via houding en motivatie → gedragsintentie → gedrag. Het gedrag dat hierbij ontstaat wordt door Pol & Swankhuizen (2013) omschreven als ‘gepland gedrag’: “gedrag waarover we nadenken: we wegen de voor- en nadelen van een beslissing of handeling tegen elkaar af”. Informatie wordt daarbij bewust verwerkt (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Het ‘beredeneerd actiemodel’ van Fishbein & Ajzen uit 2010 toont de cruciale rol van gedragsintentie in gedragsvorming en hoe deze gevormd wordt door drie soorten ‘overtuigingen’ (Figuur 49). Dit komt in grote lijnen overeen met de bewuste route in het Motivacion-gedragsbeïnvloedingsmodel, die ook de gedragsintentie als centrale stap voorafgaand aan gedrag stelt en toont dat deze bepaald wordt door verschillende componenten achter ‘houding en motivatie’ (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Overtuigingen, houding en motivatie vallen alle drie onder de brede term ‘attitude’, waar *paragraaf 2.2.6* dieper op ingaat.

Een impliciete strategie werkt direct op gedrag (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). In het gedragsbeïnvloedingsmodel (Figuur 48) maakt een impliciete strategie gebruik van de ‘onbewuste route’ naar gedrag. Het gedrag wordt door Pol & Swankhuizen (2013) ook wel ‘automatisch gedrag’ genoemd, waarbij mensen sterk beïnvloedbaar zijn, omdat zij niet kritisch reflecteren op hun handelen en het gedrag uitvoeren zonder na te denken. Dit zorgt meest niet

voor gedragsbehoud: wanneer de interventie in de toekomst afwezig is, is het aannemelijk dat ook het (gewenste) gedrag weer zal verdwijnen (Pol & Swankhuizen, 2013). Hoewel in het Motivation-gedragsbeïnvloedingsmodel attitude geen rol lijkt te spelen in automatisch gedrag, is de werkelijkheid gecompliceerder.

Friedenberg & Silverman (2012) beschrijven dat bij automatisch gedrag de (aanpassing van een) attitude juist kan volgen uit het gedrag, waarna zelfs de behoefte aan kennis op kan treden. Dit heeft alles te maken met de menselijke drang naar 'consistentie', waarbij we onszelf graag zien als wezens waarbij denken, voelen en handelen consistent zijn met elkaar (Pol & Swankhuizen, 2013). Wanneer daarin tegenstellingen ontstaan, ervaren we zogenaamde 'cognitieve dissonantie'. Dit wordt gedefinieerd als "de oncomfortabele psychologische staat die optreedt wanneer een attitude en een gedraging of twee attitudes inconsistent zijn" (Friedenberg & Silverman, 2012). Oftewel, we voelen ons slecht door een mismatch tussen ons zelfbeeld – een consistent individu – en onze acties en willen dat oplossen. Aangezien het automatische gedrag al een feit is, zit er niets anders op dan ons initiële gevoel, denken of overtuiging jegens het gedrag aan te passen en het gedrag (naar onszelf of anderen) te verantwoorden met (emotionele of rationele) argumenten. Een dergelijke aanpassing van de attitude kan een gedeeltelijk of volledig automatisch proces zijn, stellen Friedenberg & Silverman (2012). Hierdoor verloopt de automatische route omgekeerd aan de route van gepland gedrag: gedrag → attitude → (behoefte aan) kennis. Een verandering van attitude betekent dat hierna (nieuw) gepland gedrag kan ontstaan. Deze complexe relatie tussen attitude en gedrag (Friedenberg & Silverman, 2012) is een voorbeeld van de manier waarop bewuste en onbewuste processen niet volledig los van elkaar gezien kunnen worden. Keuchenius & Van der Lelij (2019) pleiten er dan ook voor om gedrag als een schaal van bewust naar onbewust te zien. Een gedragsbeïnvloedingsstrategie is daarmee wel overwegend expliciet of impliciet, maar niet zwart-wit. Het is dus belangrijk de andere zijde van het spectrum wel in ogenschouw te nemen in het ontwerpen van een interventie.

Niet elk onderwerp of doelgedrag leent zich even goed voor de twee soorten strategieën. Volgens Keuchenius & Van der Lelij (2019) bepaalt het soort gewenste gedrag of een interventie via de bewuste dan wel de onbewuste route de beste keuze is. Zo stellen zij dat het doelgedrag om je huis te isoleren het beste via een meer bewuste route gestimuleerd kan worden, door middel van overtuigende informatie. Dit is een expliciete interventie die vooral gericht is op het veranderen van de kennis en attitude onder de doelgroep. Het parkeren van je fiets op de juiste plek is daarentegen geschikter voor onbewuste gedragsbeïnvloeding. Hierbij kan een impliciete interventie genaamd *nudging* gebruikt worden (Keuchenius & Van der Lelij, 2019): de fysieke omgeving wordt dan aangepast om automatisch gedrag te sturen, bijvoorbeeld door kleuren of looplijnen aan te brengen op de straat.

Het voorbeeld dat Keuchenius & Van der Lelij (2019) geven als passend bij een expliciete strategie vertoont veel gelijkenissen met het doelgedrag voor dit onderzoek: net als je huis isoleren zijn waterbesparende maatregelen én gericht op een duurzaamheidsvraagstuk én gericht op handelen in privédomein in plaats van in het publieke domein. Daarnaast is het doel van de Blauwe Agenda dat waterbewustzijn ontwikkeld wordt (Provincie Utrecht, 2019) en daarmee een gedragsverandering optreedt, die standhoudt na de interventie. Voor gedragsbehoud bleek ook een expliciete strategie het meest effectief (Pol & Swankhuizen, 2013). Om deze twee redenen lijkt een expliciete communicatie-interventie, gericht op de 'bewuste route' naar gedrag de beste keuze.

Conclusie en discussie

Voor communicatie over dit duurzaamheidsvraagstuk leende een expliciete strategie zich het beste. De interventie die in *hoofdstuk 3* werd ontworpen om burgers aan te zetten tot waterbesparend gedrag, richtte zich dus op de ‘bewuste route’ naar gedrag, via attitude → gedragsintentie → gedrag. Hierbij konden automatische processen die andersom werken en vanuit gedrag de attitude (mede) beïnvloeden echter niet worden uitgesloten.

De samenvatting van de bewuste route naar gedrag lijkt het beste weergegeven te worden door: **attitude** \leftrightarrow gedragsintentie \leftrightarrow gedrag, met een cruciale rol van de attitude. De volgende paragraaf (*paragraaf 2.2.6*) gaat dieper in op wat een attitude precies is en de componenten waaruit een attitude bij duurzaamheidsvraagstukken bestaat.

2.2.6 Attitude

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘*Wat is een attitude en uit welke componenten bestaat een attitude?*’

2.2.6.1 Definitie van de attitude

Het begrip ‘attitude’ is niet eenduidig te definiëren. Binnen de wetenschap bestaan er al honderden definities (Pol & Swankhuizen, 2013). Friedenberg & Silverman (2012) en Lee et al. (2015) definiëren attitude als “een *learned predisposition* om op een bepaalde manier te reageren op een bepaald object”, waarbij object een ding, mens of idee kan zijn. De meeste definities lijken attitude iets dynamischer te benaderen door de prominente rol die wordt toegeschreven aan evaluatie. Zo ziet gedragspsycholoog Kardes een attitude als een “evaluatief oordeel” (Pol & Swankhuizen, 2013). Een attitude kan daarmee variëren van zeer negatief tot zeer positief.

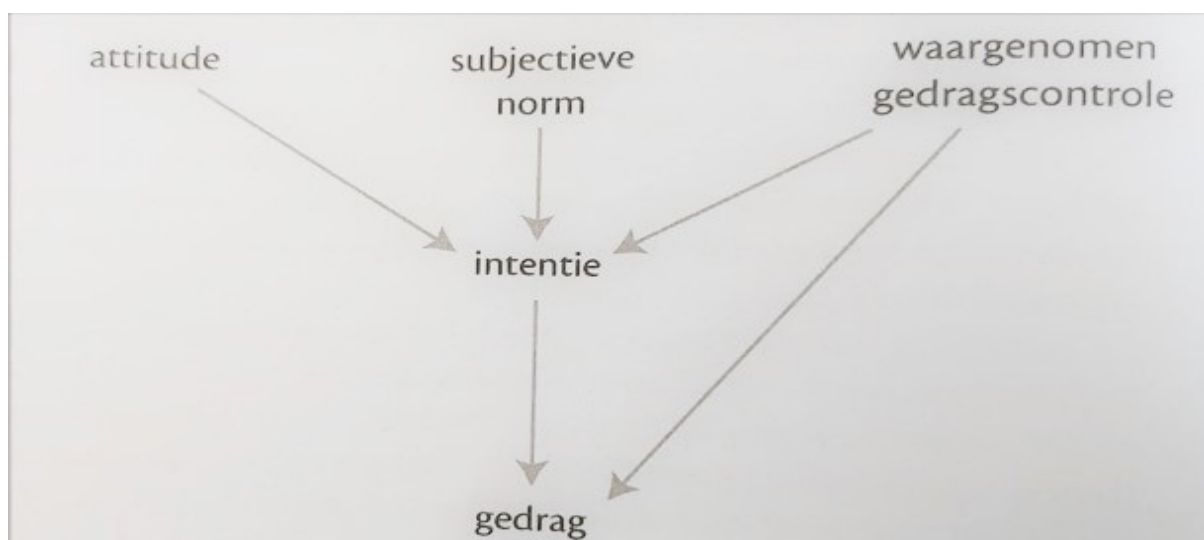
De causale relatie tussen een attitude en gedragsintentie maakt dat een expliciete strategie (*paragraaf 2.2.5*) zich in principe dient te richten op beïnvloeding van de attitude. Voor succesvolle en efficiënte beïnvloeding van een attitude is het volgens Pol & Swankhuizen (2013) essentieel om de verschillende componenten te onderscheiden waaruit een attitude bestaat om met de interventie de pijlen te richten op de doorslaggevende component voor de doelgroep. De wetenschappelijke literatuur bevat echter tegenstrijdige ideeën over de componenten waaruit een attitude bestaat en over de configuratie van attitudecomponenten en gedragsintenties, en lijkt soms inconsistent in het gebruik van terminologie.

Pol & Swankhuizen (2013) stellen in het kader van overheidscommunicatie dat attitudes opgebouwd zijn uit verschillende soorten ‘overtuigingen’ (*beliefs*), die samen de bouwstenen vormen van een overkoepelende attitude die tot een bepaald gedrag leidt. Zij verwijzen naar het model van gepland gedrag van Fishbein & Ajzen (2010) (Figuur 49), waarin drie soorten overtuigingen leiden tot een positieve gedragsintentie: overtuigingen over het specifieke gedrag, overtuigingen over de sociale norm en overtuigingen over de gedragscontrole. Echter, in dit model en de vereenvoudigde versie van Pol & Swankhuizen (2013) (Figuur 50) wordt alleen het eerst genoemde type overtuiging gezien als bouwsteen van de attitude. De term ‘attitude’ in dit model is tegenstrijdig met het andere beeld dat Pol & Swankhuizen later in hun boek schetsen, namelijk van ‘attitude’ als overkoepeling van vele bouwstenen in de vorm van overtuigingen. Ook is de beperkte definitie van attitude in het model van gepland gedrag niet overeenkomstig met het gedragsveranderingsmodel van Keuchenijs & Van der Lelij (2019). In het laatstgenoemde model is de overtuiging ten aanzien van de gedragscontrole immers wel onderdeel van de ‘houding en motivatie’. Hoewel de term attitude in het rapport niet genoemd wordt en Keuchenijs & Van der Lelij (2019) onduidelijk zijn over het onderscheid tussen

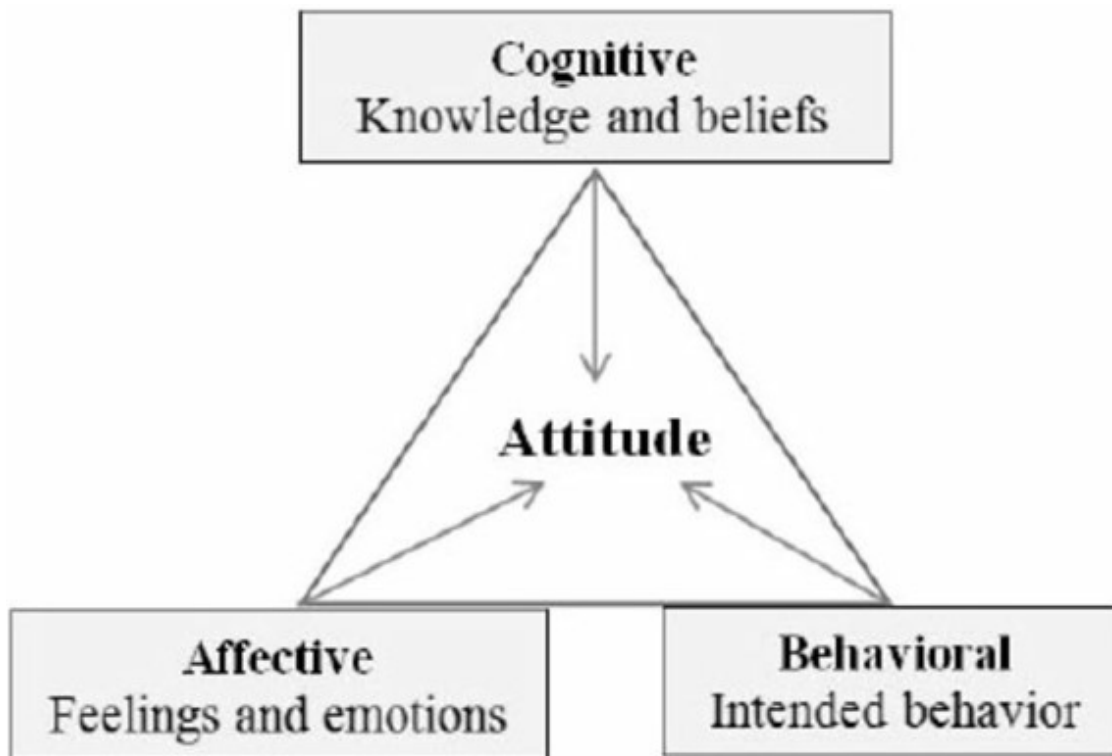
houding en motivatie, is het wel duidelijk dat dit rapport uitgaat van de overkoepelende definiëring van attitude, waarbij de attitude bestaat uit diverse componenten of bouwstenen.

Een benadering van het concept ‘attitude’ vanuit de sociale psychologie is echter nog breder. Volgens Lee et al. (2015) is een veelgebruikt model voor deze benadering het triadisch attitudemodel (Figuur 51). Hoewel de pijlen in dit model een causale relatie suggereren, omschrijven Lee et al. (2015) dat het model de componenten weergeeft waaruit een attitude bestaat, namelijk een cognitieve, affectieve en conatieve dimensie. Friedenberg & Silverman (2012) benoemen in hun hoofdstuk over de ‘sociale benadering’ binnen de psychologie dezelfde drie dimensies als onderdelen van een attitude. Volgens beide wetenschappelijke studies bestaat de cognitieve dimensie van de attitude uit kennis en rationele ‘overtuigingen’, de affectieve dimensie uit gevoelens en emoties en de conatieve dimensie uit gedragsintenties (Figuur 51). De drie dimensies worden nader in deze paragraaf verder toegelicht. Uit deze sociaal-psychologische literatuur volgen twee tegenstrijdigheden met eerder beschreven literatuur. Ten eerste is hier niet de gehele attitude opgebouwd uit overtuigingen – zoals Pol & Swankhuizen (2013) schetsen –, maar bestaat alleen de cognitieve dimensie uit (rationele) overtuigingen. Ten tweede is de gedragsintentie volgens deze benadering onderdeel van de attitude (correlatie) in plaats van een gevolg van de attitude (causaal verband), zoals de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) suggereren.

Volgens Friedenberg & Silverman (2012) zorgt de menselijke drang tot mentale consistentie (*paragraaf 2.2.5*) ervoor dat bij een positieve attitude elk van de drie componenten in principe ook positief is, en bij een negatieve attitude andersom. Als voorbeeld wordt een negatieve attitude jegens een huisgenoot gegeven, die zich – gelijktijdig – zou kunnen uiten in de overtuiging dat hij onbehoorlijk is, een gevoel van boosheid en de intentie om hem te verzoeken zijn muziek uit te zetten (Friedenberg & Silverman, 2012). De attitudecomponenten tonen hierin onderling een positieve correlatie, maar geen causaliteit. Volgens Friedenberg & Silverman (2012) zijn er drie factoren van invloed op het causale verband tussen deze attitudecomponenten – waaronder gedragsintentie – en daadwerkelijke gedragsuitvoering. Dit causale verband wordt sterker geacht wanneer externe invloeden klein zijn, een attitude gedrags-specifiek is (positieve attitude jegens naar de sportschool gaan ten opzichte van een positieve attitude jegens een goede gezondheid) en naarmate het bewustzijn over onze attitudes toeneemt. Niet alleen heeft een positieve attitude zo uitwerking op de gedragsintenties, maar ook wordt informatie die aansluit op onze attitude beter onthouden (Pol & Swankhuizen, 2013).



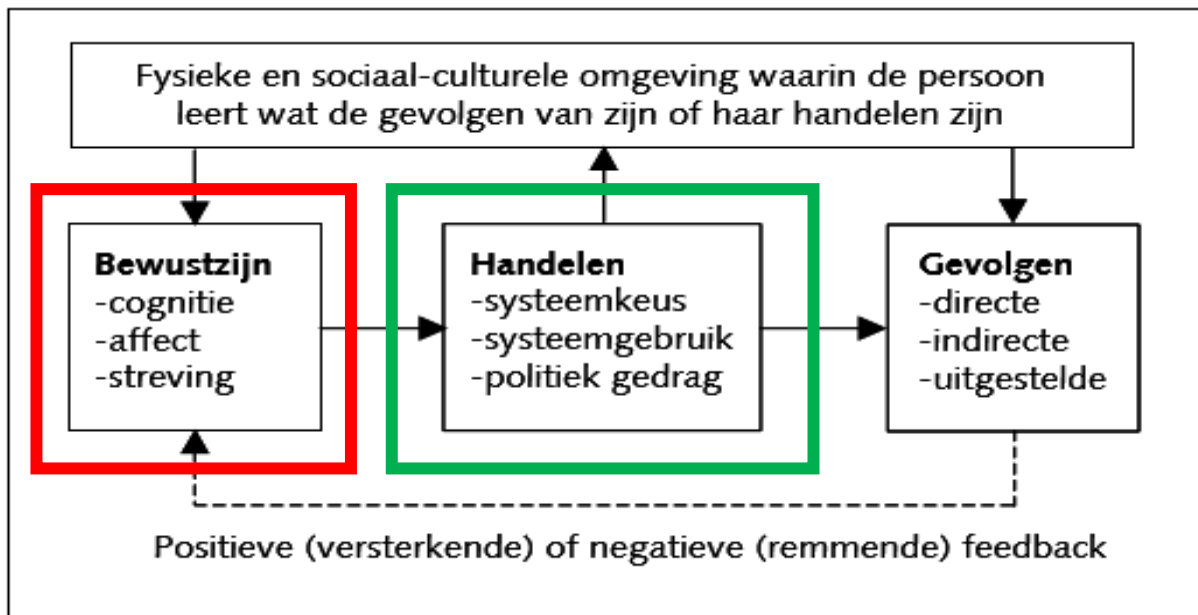
Figuur 50. Vereenvoudigd model van de theorie van gepland gedrag: attitude is één van de determinanten in gedragsintentie. Bron: Pol & Swankhuizen (2013).



Figuur 51. Triadisch attitudemodel, met de drie componenten van attitude: gedragsintentie is een onderdeel van attitude. Bron: Lee et al. (2015).

In een studie naar gedragsverandering binnen watervraagstukken (De Boer et al., 2003) zijn dezelfde drie attitudecomponenten te herkennen, in eenvoudige termen gedefinieerd als ‘kennen’ (cognitie), ‘voelen’ (affect) en ‘willen’ (streving) (Figuur 52). De Boer et al. (2003) kozen als overkoepelende term ‘bewustzijn’, maar de componenten komen overeen met de drie componenten van ‘attitude’ triadisch attitudemodel. ‘Bewustzijn’ als term voor de attitude jegens duurzaamheid, komt overeen met de studie van Zecha (2010) die zich ook richt op duurzaamheidsvraagstukken. Voor milieuvraagstukken spreekt Zecha (2010) over het concept ‘milieubewustzijn’ als basis van duurzaam gedrag. Op basis van eerdere onderzoeken definieert hij drie dimensies van milieubewustzijn: ‘milieukennis’, ‘milieuattitudes’ en ‘acties’. Hoewel de benaming ‘milieuattitudes’ mogelijk vragen oproept in relatie tot de bovenstaande brede definities van attitude, bestaan milieuattitudes volgens Zecha (2010) uit gevoelens van bezorgdheid en onrust, ook wel ‘milieuzorgen’ genoemd. Deze dimensie kan hiermee beschouwd worden als de affectieve dimensie van milieubewustzijn. In dit onderzoek wordt deze dimensie verder aangeduid met de term ‘milieuzorgen’, om verwarring te voorkomen.

Waar het traditionele gedragsveranderingsmodel (*paragraaf 2.2.4*) kennis nog centraal stelde, leek de kenniscomponent in de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) verdwenen te zijn. Zelfs bij de bewuste route naar gedrag lag de nadruk op de verwevenheid van het rationele en het emotionele, associatieve ‘systeem’ (Kahneman, 2011). De rol van feitelijke, objectieve kennis was hierin nog onduidelijk. Uit het triadisch attitudemodel van Lee et al. (2015) en de milieubewustzijnsdimensies van Zecha (2010) en De Boer (2003) blijkt dat objectieve kennis volgens recente inzichten wordt gezien als *onderdeel van* de attitude (cognitieve component).



Figuur 52. De drie componenten van ‘bewustzijn’ in watervraagstukken (rood kader), overeenkomstig met de drie componenten van ‘attitude’ in het triadisch attitude-model, en de drie gedragscategorieën bij watervraagstukken (groene kader). Bron: aangepast van De Boer et al. (2003).

De gedragsdimensie wordt in de attitude-modellen aangeduid als gedragsintenties. De moderne gedragsmodellen (paragraaf 2.2.5) komen hierin overeen op het punt dat de gedragsintentie los wordt gezien van de daadwerkelijke uitvoering van gedrag. Het traditionele KHG-model maakt geen onderscheid tussen gedragsintenties en gedragsuitvoering, omdat ‘houding’ en ‘gedrag’ niet verder gespecificeerd zijn, door een gebrek aan onderzoeksmethoden naar de onderliggende mentale componenten, waaronder intenties (paragraaf 2.2.4). Hoewel de moderne gedragsmodellen en de attitude-modellen beide het bestaan van gedragsintenties erkennen, zien de moderne gedragsmodellen gedragsintenties als gevolg van de algehele attitude, waarbij attitude en gedragsintenties positief gecorreleerd zijn. De attitude-modellen zien gedragsintenties echter als één van de dimensies die de algehele attitude vormen. De implicaties zijn echter vergelijkbaar. In beide gevallen zijn de gedragsintenties een aparte dimensie (conatieve dimensie) in de mentale processen die mogelijk leiden tot gedragsuitvoering. Daarnaast kan in beide gevallen daadwerkelijke gedragsuitvoering uitblijven ondanks positieve gedragsintenties, ofwel door het ontstaan van interne, gevoelsmatige weerstand *volgend op* de gedragsintenties (moderne gedragsveranderingsmodellen) ofwel doordat andere attitude-dimensies niet volledig positief zijn *terwijl* de algehele attitude over de gedragsuitvoering gevormd wordt (attitude-modellen).

Voor het ontwikkelen van een communicatie-interventie gericht op (de bewuste route naar) gedragsverandering is het relevant om de verschillende componenten van een attitude zo veel mogelijk te specificeren voor het vraagstuk (Keuchenius & Van der Lelij, 2019) en – voor zover mogelijk – de weging ervan te bepalen voor de verschillende doelgroepen (Pol & Swankhuizen, 2013). Elk van de drie dimensies van attitude ofwel milieubewustzijn wordt door Zecha (2010) op haar beurt gedefinieerd door verschillende sub-componenten die een rol spelen bij duurzaamheidsvraagstukken. De moderne gedragsveranderingsmodellen (paragraaf 2.2.5) bieden inzichten in de specifieke factoren die voor vraagstukken in het algemeen de affectieve attitude-dimensie vormen. Om tot een zo compleet mogelijke lijst met attitude-componenten per dimensie te komen, worden genoemde factoren uit de verschillende literatuur vergeleken, waarbij overlappende factoren worden samengenomen en toevoegingen worden opgenomen in de lijst met attitude-componenten, die een conceptueel raamwerk zal vormen voor het ontwerp- en effectonderzoek.

2.2.6.2 Cognitieve dimensie (kennis en rationele overtuigingen)

Hoewel de correlatie tussen de cognitieve dimensie (milieukennis) en duurzaam gedrag in eerdere milieustudies niet significant is gebleken (*paragraaf 2.2.4*), is dit volgens Zecha (2010) mogelijk te wijten aan het meten van de verkeerde kennis of een gebrek aan relevante kennis onder de meerderheid van de populatie. Daarom benadrukt hij dat de “juiste” milieukennis ontwikkeld moeten worden voor een optimale bijdrage aan duurzaam gedrag. Deze juiste kennis onder individuen zou ‘probleem-georiënteerde kennis’ moeten zijn en bevat twee aspecten. Het ene aspect bestaat uit kennis over het natuurlijke milieu en de link met ecologische vraagstukken en problemen. Dit lijkt op de elementen *pressure*, *state* en *impact* uit het DPSIR-model. Voor het waterduurzaamheidsvraagstuk zou dit bijvoorbeeld kennis kunnen zijn over de link tussen het eigen huishoudelijke watergebruik en de verdroging van natuur. Het tweede aspect is kennis over milieuvriendelijke handelingsmogelijkheden. Dit komt overeen met de (persoonlijke) *response* in het DPSIR-model, die vervolgens leidt tot een verandering van de *driving force*. Voor het watervraagstuk zou dit kennis kunnen zijn over hoe bewoners zelf hun watergebruik kunnen verminderen, door bijvoorbeeld korter te douchen of de tuin te sproeien met regenwater. (Verregaande) systeemkennis zonder duidelijke link met de *driving forces* lijkt dus irrelevante kennis te zijn.

Daarnaast is het belangrijk te beseffen dat de kennis en rationele overtuigingen die de cognitieve dimensie vormen, *onderdeel* zijn van het psychologische fenomeen ‘attitude’ (Lee et al., 2015). Dit betekent dat er altijd sprake is van *perceptie* van de werkelijkheid, zonder dat deze overeen hoeft te komen met de harde feiten (absolute kennis). In hun boek *Sensation & Perception* beschrijven Wolfe et al. (2015) dat er vele stappen zitten tussen de werkelijkheid en onze interne, mentale weergave van die werkelijkheid (de cognitieve dimensie van attitude). Een voorbeeld van absolute kennis is: ‘de CO₂-uitstoot van een vliegtuig van Amsterdam naar Málaga is 500 kilogram’. Een voorbeeld van een overtuiging binnen de cognitieve dimensie is dan ‘een vliegtuig zorgt voor veel CO₂-uitstoot en draagt daarmee bij aan klimaatverandering’. Hoewel deze overtuiging gebaseerd is op kennis en rationeel is, kunnen mensen hierover wel verschillend denken en over discussiëren. In dit onderzoek staat ‘kennis’ dus voor de *perceptie* van de werkelijkheid – of deze nu klopt of niet –, omdat die factor onderdeel is van de attitude (de focus van dit onderzoek).

2.2.6.3 Affectieve dimensie (gevoelens en emoties)

De affectieve dimensie van milieubewustzijn werd door milieupsycholoog Braun in 1983 onderverdeeld in zes componenten (die in de komende alinea’s nader toegelicht worden): ervaren ernst, persoonlijke betrokkenheid, eigen verantwoordelijkheid, externe verantwoordelijkheid (industrie), externe verantwoordelijkheid (wetenschap) en *readiness to act* (Zecha, 2010). In het algemene gedragsbeïnvloedingsmodel van Keucheni & Van der Lelij (2019) wordt de affectieve dimensie onderbouwd met de volgende drie componenten die belangrijk zouden zijn bij bewuste gedragskeuzes: verantwoordelijkheid, *self-efficacy* (de ervaren controle over eigen gedrag) en de verwachte voor- en nadelen voor het eigen, persoonlijke leven (*paragraaf 2.2.5*: Figuur 48). De literatuur is vaag over de precieze betekenis van de verschillende componenten, maar deze componenten lijken gedeeltelijk te overlappen met de zes van Zecha (2010) en gedeeltelijk bieden ze enkele toevoegingen. Dit is getracht zo goed mogelijk te interpreteren en hieronder per attitudecomponent van Zecha (2010) te beschrijven, op basis van de beschikbare beschrijvingen in de literatuur.

De ervaren ernst gaat over hoeveel zorgen men zich maakt over de gevolgen (impacts) van de *driving forces* in het duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*). Deze ervaren ernst lijkt sterk overeen te komen met de ervaren urgentie van het duurzaamheidsvraagstuk, die Zecha (2010) koppelt aan persoonlijke ervaring met de gevolgen en die door Van der Pligt & Vlieg (2017)

onder andere gekoppeld worden aan mentale biases zoals de availability bias (*paragraaf 1.3*). Voor het duurzaamheidsvraagstuk kunnen bijvoorbeeld sommige mensen zich helemaal geen zorgen maken over verdroging, terwijl anderen verdroging als heel ernstig en urgent ervaren. Het gaat hier expliciet om de affectieve component van bezorgdheid om de gevolgen (neutraal of sterk), en niet over een *negatief* geloof of twijfel over of deze impacts (zoals verdroging) überhaupt wel ernstig zijn of een gevolg zijn van de driving forces (zoals overmatig drinkwatergebruik). Dit is immers een (negatieve) weerstandsfactor, die wordt omschreven als ‘sceptis’ (Keuchenius & Van der Lelij, 2019) (*paragraaf 2.2.8*).

Persoonlijke betrokkenheid omschrijft Zecha (2010) als de mate waarin men het belangrijk vindt dat er iets aan de impacts in het duurzaamheidsvraagstuk gebeurt (een response). Voor het watervraagstuk zou dit bijvoorbeeld kunnen betekenen dat men het belangrijk vindt om zelf minder water te gebruiken of dat men het belangrijk vindt dat de overheid met een waterbesparend beleid komt.

De factor verantwoordelijkheid komt hieruit voort en gaat over de morele vraag van wie deze response moet komen, die een oplossing moet bieden voor de duurzaamheidsproblemen (impacts). Keuchenius & Van der Lelij (2019) omschrijven dat deze factor een reflectie is van wat de burger rechtvaardig vindt qua verdeling van de lusten en de lasten onder verschillende partijen. Zecha (2010) benoemt drie partijen als gevoelsmatige verantwoordelijken: de persoon zelf (eigen verantwoordelijkheid), de industrie (externe verantwoordelijkheid) en de wetenschap (externe verantwoordelijkheid). Ook Keuchenius & Van der Lelij (2019) maken het onderscheid tussen eigen verantwoordelijkheid en externe verantwoordelijkheid. De invulling van de externe verantwoordelijkheid is echter anders dan in de studie van Zecha (2010). Als externe partijen noemen Keuchenius & Van der Lelij (2019) de overheid en het bedrijfsleven. Binnen dit duurzaamheidsvraagstuk, dat zich toespitst op bewoners (*paragraaf 2.2.2*), zijn specifiek deze twee externe partijen relevant, omdat hun response invloed kan hebben op het handelen (driving forces) van bewoners. Zo kan een overheidsbeleid ertoe leiden dat de drinkwaterprijzen voor bewoners omhoog gaan, waardoor mensen minder water kunnen gaan gebruiken. Bedrijven kunnen innovatieve producten ontwikkelen die waterbesparing voor bewoners gemakkelijker maakt. Het kan dus betekenen dat bewoners die een hoog verantwoordelijkheidsgevoel hebben jegens bedrijven, “wachten” op de actie van bedrijven, waarna hun eigen verantwoordelijkheidsgevoel mogelijk kan stijgen. De door Zecha (2010) genoemde externe partijen, industrie en wetenschap, staan in dit vraagstuk los van de rol van bewoners, dus zijn minder relevant. Voor hen zou een apart DPSIR-model ontwikkeld kunnen worden, waarin de driving force bijvoorbeeld bestaat uit grondwateronttrekkingen voor industriële processen (industrie). Uit interne overleggen binnen de provincie bleek echter dat er veel wet- en regelgeving bestaat vanuit de provinciale overheid om de driving forces van deze externe partijen te sturen, bijvoorbeeld met de regels in grondwaterbeschermingszones (*paragraaf 2.2.2*). Daarnaast zouden burgers ook het gevoel kunnen hebben dat het pas rechtvaardig is om iets te doen als andere burgers ook iets doen (gezamenlijke verantwoordelijkheid). Dit lijkt echter gerelateerd te zijn aan de ‘sociale norm’ (vorming van de attitude door wat anderen doen) en is daarom geen onderdeel van dit onderzoek. Het verantwoordelijkheidsgevoel, dat gaat over het gevoel wie iets *zou moeten* doen, moet niet verward worden met de self-efficacy, dat gaat over het gevoel iets te *kunnen* doen.

De self-efficacy wordt ook wel de *locus of control* genoemd (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Van der Pligt & Vliek, 2017) of de ‘waargenomen gedragscontrole’ (Figuur 50) (Fishbein & Ajzen, 2010). Deze component vormt één van de drie belangrijke voorspellers van gedragsintenties in het beredeneerd actiemodel van gepland gedrag (*paragraaf 2.2.5*: Figuur 49). Deze component wordt gedefinieerd als de mate waarin mensen ‘de overtuiging of het gevoel hebben dat zij zelf in staat zijn het gewenste gedrag te vertonen’ (Pol & Swankhuizen, 2013). Hierbij gaat het er niet om of iemand het gedrag *daadwerkelijk* kan uitvoeren, maar over

de *perceptie*. Deze component kan snel verward worden met de vraag of het gedrag an sich wel zinvol is om het duurzaamheidsvraagstuk op te lossen. Dit is echter een vorm van scepsis, dat door Keuchenius & Van der Lelij (2019) niet wordt gezien als voorspeller van de gedragsintentie, maar als een negatief gevoel ofwel een weerstandsfactor die de uiteindelijke gedragsuitvoering verhindert (*paragraaf 2.2.8*). De self-efficacy gaat dus over de persoon zelf (bijvoorbeeld ben *ik* in staat om korter te gaan douchen), terwijl scepsis het gedrag (als mogelijke oplossing) centraal stelt (bijvoorbeeld of korter douchen wel een zinvol effect heeft). Een andere factor waarmee de self-efficacy gemakkelijk verward kan worden, is het gevoel dat men in staat is om maatregelen te nemen, als gevolg van de middelen waarover men beschikt. Waar de attitudecomponent self-efficacy een dieper gevoel van controle over het leven weergeeft (deze is bijvoorbeeld laag ten aanzien van de regenval en daarmee beschikbaarheid van duurzaam sproeiwater), is de beschikking over voldoende middelen (zoals geld voor een andere douchekop, vaardigheden om de douchekop te monteren of een tuin om met regenwater te besproeien) een praktische factor, die gemakkelijker verholpen kan worden door te voorzien in het gebrek (bijvoorbeeld door gesubsidieerde waterbesparende douchekoppen). De praktische factor wordt door Keuchenius & Van der Lelij (2019) dan ook gezien als onderdeel van de intentie-gedragskloof (*paragraaf 2.2.8*).

De component ‘verwachte voor- en nadelen’ kan gezien worden als een balans die opgemaakt wordt uit alle voor- en nadelen die het beoogde gedrag met zich meebrengt voor *het persoonlijke leven* van diegene. Deze variabele wordt omschreven als een rationele afweging tussen de voordelen aan de ene kant en de nadelen aan de andere kant (Pol & Swankhuizen, 2013), als een “ouderwetse weegschaal” met een arme en een bakje aan beide zijden. Dit is een belangrijke component in de bewuste route naar gedrag, omdat hierbij een bewuste, mentale afweging plaatsvindt van pros en cons. Dit gaat voor het waterduurzaamheidsvraagstuk bijvoorbeeld over geldbesparing (persoonlijk voordeel), aanzien bij de buren door een hippe regenton in de voortuin (persoonlijk voordeel) of minder comfort door een verlaagd watervolume uit de douchekop (persoonlijk nadeel). Elk persoonlijk voordeel of nadeel maakt het gedrag voor de persoon in kwestie meer of minder aantrekkelijk. De *ervaring van* voordelen en nadelen wordt niet alleen bepaald door bekendheid met de voor- en nadelen (kennis), maar is ook sterk afhankelijk van de waardenoriëntatie van de doelgroep, en verschilt dus ook per duurzaamheidsprofiel (*paragraaf 2.2.9*). Hoewel de weging van voor- en nadelen een rationeel proces is, bepalen emoties (op basis van waarden of ervaringen uit het verleden) in hoeverre iets *ervaren* wordt als een voordeel of nadeel. Automatische, onbewuste processen spelen hierbij dus desondanks een belangrijke rol (Van der Pligt & Vliek, 2017). Met de juiste framing (zoals de voordelen uitlichten die aansluiten op wat men belangrijk vindt) en gedragsbeïnvloedingsprincipes van Cialdini kan deze attitudecomponent voor elke doelgroep dus ook sterk worden beïnvloed, zoals nader beschreven in *paragraaf 2.2.10*.

Aangezien het hier gaat om voor- en nadelen voor het *persoonlijke* leven, kunnen deze (in tegenstelling tot alle andere affectieve componenten!) niet gekoppeld worden aan het duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*), zoals een voordeel voor het milieu (positieve impact). Ook als men persoonlijk een heel positief gevoel hierover heeft, valt dit niet onder deze component, maar onder persoonlijke betrokkenheid (‘een response belangrijk vinden voor het duurzaamheidsvraagstuk’). Persoonlijke nadelen mogen ook niet verward worden met gevoelsmatige weerstanden, zoals scepsis of reactance (*paragraaf 2.2.8*). Waar persoonlijke nadelen gezien kunnen worden als rationeel te verwoorden tegenargumenten (zoals “het kost geld”), zijn weerstanden negatieve *gevoelens* die de persoon tegenhouden (zoals “het voelt niet eerlijk als ik korter moet gaan douchen, terwijl er ook mensen zijn met een zwembad of *jacuzzi* in huis” (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Pol & Swankhuizen, 2013)).

Hoewel *readiness to act*, de laatste affectieve component van Zecha (2010), niet duidelijk omschreven wordt, lijkt deze term aan te sluiten op de gedragsintenties (de bereidheid of het

streven om het gedrag uit te voeren). In dat geval overlapt de term met de conatieve variabelen. Een alternatieve interpretatie is dat de readiness to act slaat op de neiging om te handelen als gevolg van de ervaren balans van voor- en nadelen voor het persoonlijke leven. Hoewel het niet zeker is welke interpretatie het dichtste bij de werkelijkheid komt, is dit voor het doel van deze paragraaf (het opstellen van een lijst met attitudecomponenten) minder relevant. In beide gevallen wordt deze component immers gedekt door een andere component.

Het beredeneerd actiemodel van Fishbein en Ajzen (*paragraaf 2.2.5*: Figuur 49) draagt nog één belangrijke component aan die niet gedekt is: de 'subjectieve norm'. Volgens Keuchenijs & Van der Lelij (2019) is deze factor echter geen onderdeel van attitude, maar eerder een invloed op de individuele attitude (*paragraaf 2.2.5*: Figuur 48). Ook Pol & Swankhuizen (2013) beschrijven dat de subjectieve norm geen onderdeel is van attitude en dat attitude de belangrijkste determinant is in de gedragsintentie. Om praktische redenen wordt de invloed van de subjectieve norm niet meegenomen in dit onderzoek. Dan zou er ook nog data verzameld moeten worden over de heersende normen in de omgeving van de respondenten. Dat is lastig meetbaar en vraagt om veel respondenten. Daarnaast speelt waterbesparend gedrag zich vooral binnenshuis af, waar de invloed van andere mensen dan het eigen gezin, klein is. Dit staat in contrast tot het eerder beschreven voorbeeld over rookgedrag (*paragraaf 2.2.4*), dat juist vaak buitenshuis en in de aanwezigheid van anderen plaatsvindt. Keuchenijs & Van der Lelij (2019) benadrukken het belang van een kritische blik op de verschillende onderdelen in het algemene model (*paragraaf 2.2.5*: Figuur 48), om voor een casus te bepalen welke onderdelen meer of minder gewicht hebben. Door de privésetting waarin waterbesparing door bewoners plaatsvindt, en de aanname dat waterbesparing onder veel bewoners geen algemeen veelbesproken thema is (in het nieuws zijn immers andere duurzaamheidsthema's zoals het klimaat meer aanwezig), wordt de sociale omgeving voor het waterduurzaamheidsvraagstuk minder invloedrijk geacht. Volgens Friedenbergs & Silverman (2012) is de relatie tussen attitude en gedrag sterker als de invloed van externe factoren zoals sociale omgeving klein is. Het effectonderzoek jegens waterbesparing beperkt zich daarom tot meting van de attitude.

Zecha (2010) beschrijft hoe diverse milieustudies spreken over een zwakke correlatie tussen de affectieve componenten en gedrag. Dit wordt echter sterk tegengesproken door de recente psychologische en communicatieliteratuur, die de invloed van 'emoties' sterk benadrukt in onze informatieverwerkingsprocessen (Kahneman, 2011) als in het ontwerp van communicatiemiddelen (Michels, 2019). Ook sociaalpsychologen Van der Pligt & Vliek (2017) spreken juist van een sterke correlatie tussen de affectieve componenten in onze houding (gevoelens) en gedrag. Zo beschrijven zij bijvoorbeeld dat de beslissing om wel of geen bloed te doneren vaak meer beïnvloed wordt door associaties van naalden en de aanblik van bloed die we alleen al bij de gedachte ervaren, dan dat de beslissing beïnvloed wordt door wat wij rationeel denken dat 'goed' is. Dit wordt ook wel de 'affectheuristiek' genoemd, het gebruik van onze gevoelens en sensaties als (belangrijkste) informatiebron voor een gedragskeuze die we maken. "In andere woorden, als we zeggen 'ik kies X', bedoelen we in werkelijkheid vaak 'I like X' " (Van der Pligt & Vliek, 2017).

Eén van de oorzaken van de zwakke correlatie die uit diverse milieustudies kwam rollen, is volgens Zecha (2010) dan ook het gebruik van ongelijke meetcriteria. Terwijl affectieve componenten vaak in algemenere termen worden bevraagd, bestaat het gerapporteerde gedrag vaak uit specifieke handelingen. Omwille van eerlijk vergelijken is het dus voor een enquête van belang de componenten van verschillende dimensies op gelijk abstractieniveau te bevragen (Zecha, 2010). Friedenbergs & Silverman (2012) bevestigen dat een gedrags-specifieke attitude een betere voorspeller is van gedrag dan een algemene attitude. Zo geven zij als voorbeeld dat een positieve attitude jegens een goede gezondheid niet per se voorspelt of men naar de sportschool gaat. Een positieve attitude ten aanzien van naar de sportschool gaan – een gedrags-specifieke attitude – is daarentegen wel een sterke voorspeller van de uitvoering van het gedrag.

2.2.6.4 Conatieve dimensie (gedragsintenties)

Volgens het triadisch attitude-model (Figuur 51) bestaat de derde attitude-dimensie uit conatieve componenten, oftewel gedragsintenties. Hoewel Zecha (2010) geen onderscheid maakt tussen gedragsintenties en werkelijk gedrag, suggereert hij dat duurzaam gedrag binnen milieubewustzijn uit drie componenten bestaat: ‘persoonlijke handelingen’, ‘informatiezoekend gedrag’ en ‘milieuactiviteiten’. Omdat het duurzaamheidsvraagstuk draait om duurzaam gedrag van bewoners binnen het privé-domein (*paragraaf 2.2.2*), zijn vooral de eerste twee componenten relevant voor dit onderzoek. De Boer et al. (2003) stelt dat het zinvol is om persoonlijk handelen in relatie tot milieubewustzijn en specifiek watervraagstukken op te splitsen in drie gedragscategorieën (Figuur 52). Een ‘systeemkeuze’ is bijvoorbeeld “de keuze tussen leidingwater of regenwater voor het besproeien van de tuin” (De Boer et al., 2003) en vraagt vaak om een eenmalige handeling. De tweede gedragscategorie is ‘systeemgebruik’, waarbij het gaat om alledaagse gedragsveranderingen, zoals de hoeveelheid water die gebruikt wordt bij het sproeien van de tuin of het douchen. ‘Politiek gedrag’, “zoals het steunen of tegenwerken van beleidsvoornemens van overheden op watergebied” (De Boer et al., 2003) heeft een directe relatie met overheidsbeleid en mogelijke responses (*paragraaf 2.2.2*). Het is mogelijk dat individuen op het ene type gedrag positiever reageren dan op het andere, maar gedragscategorieën kunnen ook negatief gecorreleerd zijn (Zecha, 2010).

Conclusie en discussie

‘Attitude’ is een belangrijke gedragsdeterminant in de bewuste route naar gedrag en bepaalt grotendeels de gedragsintentie (*paragraaf 2.2.5*). Het begrip attitude wordt niet eenduidig omschreven in de literatuur. De terminologie van het triadisch attitude-model komt niet overeen met de terminologie van de attitude binnen de gedragsbeïnvloedingsmodellen, maar drie pijlers komen in beide soorten literatuur terug (danwel als onderdeel van attitude, danwel als gevolg van attitude):

- ❖ de cognitieve dimensie (overtuigingen)
- ❖ de affectieve dimensie (emoties)
- ❖ de conatieve dimensie (gedragsintenties)

Deze attitude-dimensies komen overeen met de drie dimensies van milieubewustzijn in duurzaamheidsvraagstukken. Om mogelijke verwarring te voorkomen werd van nu af aan echter alleen gesproken over de drie dimensies van ‘attitude’ en het begrip ‘milieubewustzijn’ verder vermeden. Dit omdat de term ‘attitude’ gangbaar is in alle psychologische literatuur die de primaire basis vormt voor de komende paragrafen.

Uit algemene literatuur over attitudes en gedragsverandering en uit duurzaamheidsliteratuur (over milieubewustzijn) werd een lijst van variabelen per dimensie geëxtraheerd, die geacht werd de attitude in dit duurzaamheidsvraagstuk te vormen en daarmee bepalend te zijn voor de gedragsintenties ten aanzien van waterbesparing.

De cognitieve dimensie van attitude in dit duurzaamheidsvraagstuk werd gedefinieerd door de twee componenten van probleem-georiënteerde kennis, volgens Zecha (2010) de “juiste” kenniscomponenten: de link tussen het natuurlijke milieu en het ecologische vraagstuk/probleem, en de eigen handelingsmogelijkheden.

De affectieve dimensie van attitude werd gedefinieerd door het samenvoegen van alle beschreven affectieve componenten uit de algemene en milieukundige gedragsliteratuur, waardoor een breder palet aan overtuigingen onderzocht wordt. De volgende componenten blijven over: ervaren ernst van de gevolgen (‘je zorgen maken over de gevolgen’), persoonlijke betrokkenheid (‘het belangrijk vinden dat er een response komt’), eigen verantwoordelijkheid,

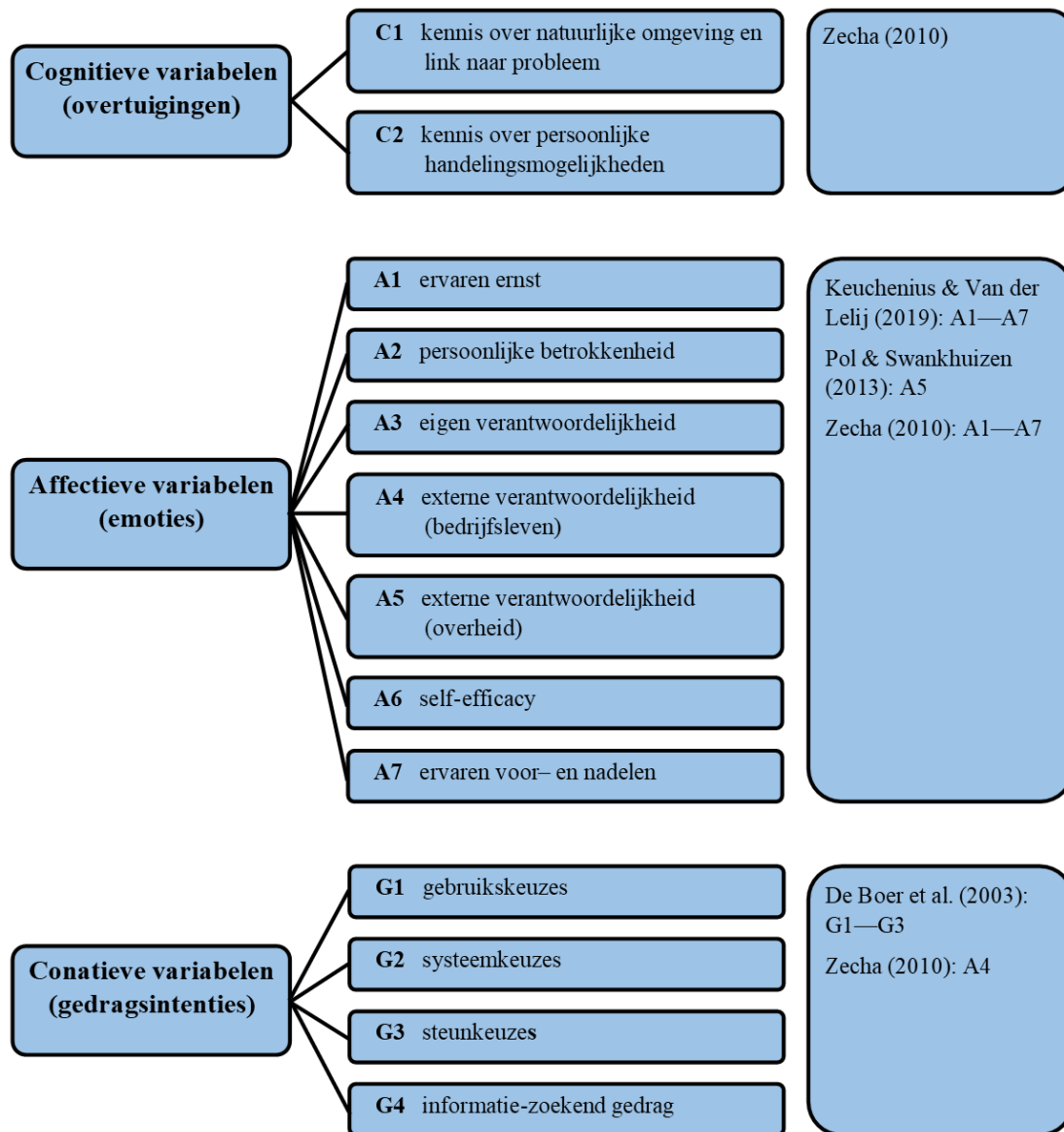
externe verantwoordelijkheid (bedrijfsleven/innovaties), externe verantwoordelijkheid (overheid), self-efficacy ('de ervaren locus of control over de gedragsuitvoering'), de ervaren voor- en nadelen van het gedrag voor het persoonlijke leven (veelal niet gerelateerd aan het DPSIR-model). De self-efficacy is hierbij de enige die niet in relatie tot milieuspecifieke literatuur (Zecha, 2010) wordt genoemd. De factoren die een specifiek negatief gevoel omvatten waardoor gedrag verhinderd wordt (bijvoorbeeld gevoelsmatige weerstand in de vorm van scepsis of gebrek aan middelen), worden besproken in *paragraaf 2.2.8*.

De conatieve dimensie werd gedefinieerd door drie soorten duurzame handelingen (responses) voor watervraagstukken (De Boer et al., 2003): systeemkeuzes (waarbij een eenmalige aanpassing in huis of tuin tot structurele waterbesparing leidt), gebruikskeuzes (waarbij het dagelijkse gedrag aangepast wordt waardoor herhaaldelijk minder water gebruikt wordt) en steunkeuzes (waarbij de burger bereid is om mee te werken aan eventuele overheidsmaatregelen wanneer die voorgedragen worden).

Dit geheel van variabelen binnen de drie dimensies van attitude, is weergegeven in het conceptueel raamwerk in *Figuur 53*. Dit conceptuele raamwerk werd in *paragraaf 2.2.8* verder aangevuld met de negatieve gevoelens of weerstanden (die ontstaan bij of na het idee aan positieve gedragsintenties) en de praktische beperkingen, die beide gedragsuitvoering nog kunnen verhinderen. De enquête in het effectonderzoek (*zie paragraaf 4.1.5*) sluit hierop aan, doordat de enquête-items elk van deze verschillende gedragsdeterminanten maten en kwantificeerden.

Voor het ontwikkelen van een interventie bleek het belangrijk de componenten achter attitude te kennen, omdat niet één component, maar het totaalplaatje van de componenten de uiteindelijke positieve of negatieve gedragsintenties van de ontvanger stuurt. Door de interventie aan te laten sluiten bij de bestaande attitude van de doelgroep en de componenten die hierop het meeste van invloed zijn, wordt de informatie over het algemeen als overtuigender ervaren (Pol & Swankhuizen, 2013) en is de kans dat de interventie het gewenste effect heeft groter (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Het is dus belangrijk te weten welke doelgroepen je kunt onderscheiden, en wat de attitude is van die verschillende doelgroepen ten aanzien van het vraagstuk. Dit is niet bekend specifiek voor het waterverduurzamingsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug, maar wel voor duurzaamheidsvraagstukken in het algemeen. *Paragraaf 2.2.9* en *2.2.10* gaan verder in op het bestaande milieubewustzijn en relevante attitudecomponenten van de groepen met verschillende duurzaamheidsprofielen, waarop een interventie ontworpen werd (*hoofdstuk 3*).

Volgens Pol & Swankhuizen (2013) is het van belang om een beeld te hebben van het "gewicht" van de verschillende attitudecomponenten per doelgroep. Dit was nog niet bekend voor dit duurzaamheidsvraagstuk en werd juist onderzocht in het effectonderzoek (*hoofdstuk 4*) om als praktische aanbevelingen mee te geven aan de Provincie Utrecht (*paragraaf 5.3*). Voor een eerlijke effectmeting werd in het ontwerp van de enquête-items (*paragraaf 4.1.5*) rekening gehouden met het belang van het meten van de verschillende dimensies en componenten op gelijk abstractieniveau (Zecha, 2010).



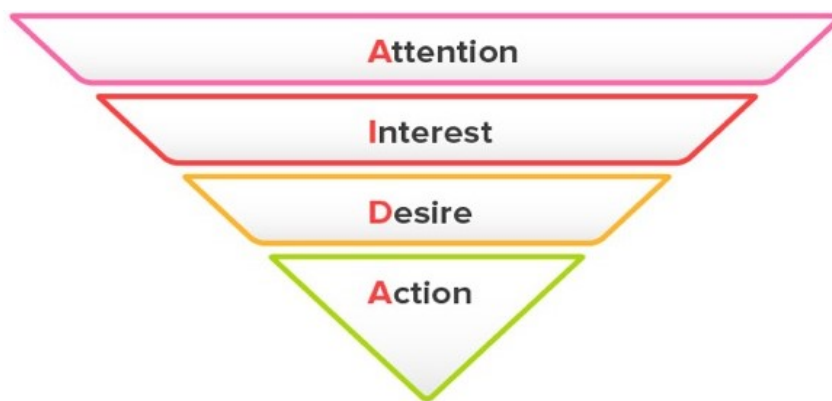
Figuur 53. (Gedeeltelijk) conceptuele raamwerk van onderliggende gedragsdeterminanten in duurzaamheidsvraagstukken: de variabelen die de attitude vormen, onderverdeeld in de drie attitude-dimensies. In paragraaf 2.2.8 wordt dit raamwerk aangevuld.

2.2.7 Aandacht

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Wat is de rol van aandacht in de bewuste route naar gedrag?’

In veel theorieën over de bewuste route naar gedrag speelt de term ‘aandacht’ een belangrijke rol (Friedenberg & Silverman, 2012). Friedenberg & Silverman (2012) omschrijven aandacht als “geconcentreerde mentale activiteit”, die schaars en beperkt is en daarmee verdeeld moet worden onder verschillende informatiebronnen, zoals externe prikkels, gedachten of andere interne mentale processen. De hoeveelheid externe informatie die per dag op ons afgevuurd wordt, is immers veel te groot om over al deze informatie bewust na te denken (Pol & Swankhuizen, 2013). Volgens Friedenberg & Silverman (2012) en Kahneman (2011) zorgt de toekenning van aandacht ervoor dat externe informatie ons bewustzijn binnenkomt en de informatieverwerking wordt gefaciliteerd.

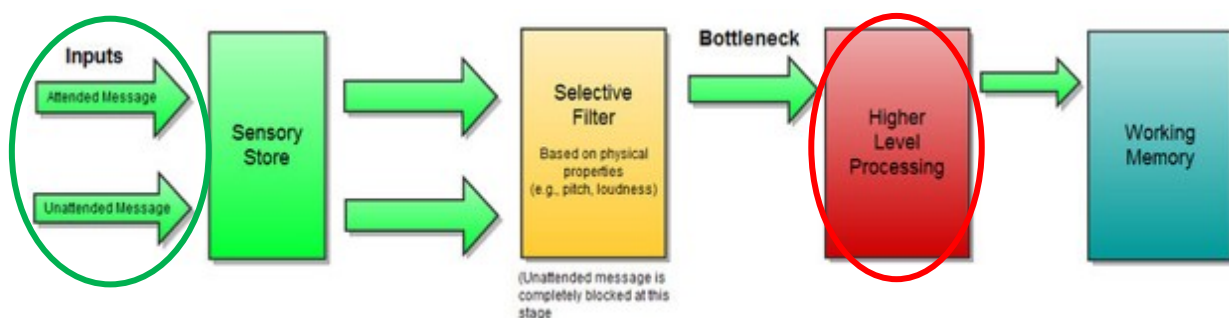
Er zijn diverse communicatiemodellen die daarom aandacht zien als cruciale eerste stap in het gedragsbeïnvloedingsproces, vanwege de rol die aandacht inneemt in bewuste informatieverwerking (Pol & Swankhuizen, 2013). Eén van de bekende is het AIDA-model (Figuur 54). Hierbij wordt eerst de aandacht getrokken, dan wordt interesse gewekt, vervolgens wordt op basis van overheersende voordelen een behoefte gecreëerd en tot slot gaat de ontvanger over tot de gewenste actie. De moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) tonen aan dat het AIDA-model te simplistisch is, omdat het suggereert dat aandacht met een “domino-effect” tot de gewenste actie leidt en dat gedrag niet kan ontstaan zonder aandacht (Pol & Swankhuizen, 2013). Daarnaast is de eerste stap, aandacht krijgen voor een boodschap, in de werkelijkheid lastig door de grote hoeveelheden externe prikkels die tegelijkertijd op ons afkomen en de schaarste van onze aandacht (Pol & Swankhuizen, 2013).



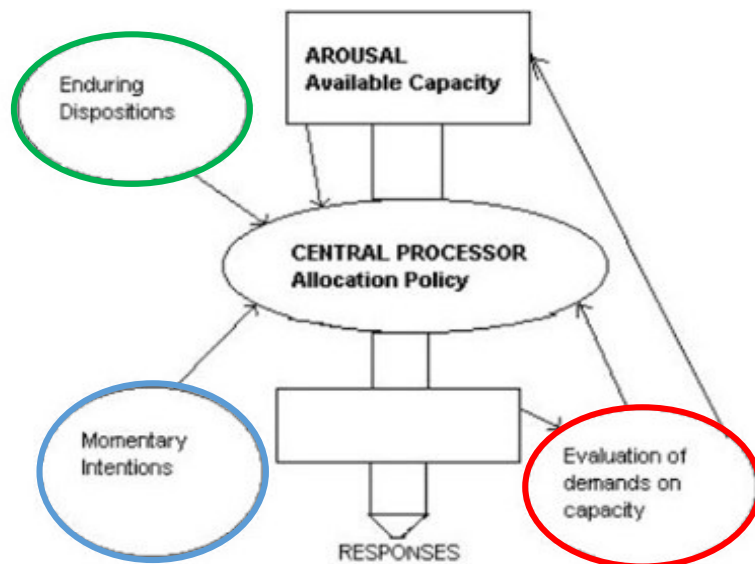
Figuur 54. Het AIDA-model. Bron: De Vlieger (2013).

Over hoe iets tot ons bewuste verwerkingssysteem doordringt, bestaan in de wetenschap meerdere theoretische - sterk versimpelde - modellen, die grofweg te verdelen zijn in:

- ❖ ‘**flessenhalstheorieën**’, die uitgaan van de selectie van aandacht, waarbij alle informatie die van buitenaf op ons afkomt onbewust en automatisch gefilterd wordt en vervolgens slechts een klein deel in ons bewustzijn terecht komt. Een voorbeeld is Broadbent’s filtermodel uit 1958 (Figuur 55).
- ❖ ‘**capaciteitstheorieën**’, die uitgaan van de verdeling van aandacht, waarbij zowel onbewuste prikkels als informatie waar we bewust onze aandacht op richten alle “strijden” om (een stukje van) de aandacht. Een voorbeeld is Kahneman’s capaciteitsmodel uit 1973 (Figuur 56).



Figuur 55. Broadbent’s filtermodel, een flessenhalstheorie. De groene cirkel toont waar informatie binnenkomt en de rode cirkel waar de informatie pas voor het eerst op bewuster niveau wordt verwerkt. Bron: aangepast van Atmaja (2019).



Figuur 56. Kahneman's capaciteitsmodel van aandacht, een capaciteitstheorie. De groene cirkel toont onbewuste prikkels en informatie, de blauwe cirkel toont de informatie waar bewust aandacht op gericht wordt en de rode cirkel de plek waar aandacht verdeeld wordt over de informatie. Bron: aangepast van Kahneman (1973).

Hoewel de selectie van informatie in de hersenen dus ingewikkeld verloopt, kan globaal gesteld worden dat vooral informatie die voor ons persoonlijke leven van belang is, aandacht krijgt en op bewust(er) niveau verwerkt wordt (Pol & Swankhuizen, 2013; Friedenbergr & Silverman, 2012). Volgens Pol & Swankhuizen (2013) pikken we informatie in de massamedia dus vooral op als het onderwerp voor ons persoonlijk al leeft. Zo hebben we selectieve aandacht voor informatie die overeenkomt met een al bestaande gedragsintentie. Een voorbeeld is een advertentie over fotocamera's, die ons opvalt als we al de intentie hadden een fotocamera te gaan kopen. Dit onbewuste aandachtsproces kan dus bijdragen aan de totstandkoming van gepland gedrag (Kahneman, 2011), zoals het later kopen van de fotocamera. Dit betekent dat communicatie-interventies moeten aansluiten op de persoonlijke kenmerken en de bestaande attitude van de ontvanger (Michels, 2019). Dit is vooral cruciaal voor de voorkant van de interventie, die in de werkelijkheid moet concurreren met andere externe prikkels (Friedenbergr & Silverman, 2012). Wanneer een ontvanger de folder pakt en opent met de intentie tot lezen, is er immers al (enige) aandacht voor de informatie.

Toch biedt dit zeker geen garanties. Het is gebleken dat het uitvoeren van taken met een hoge cognitieve belasting alle aandacht kan absorberen, waardoor "blindheid" voor externe informatie ontstaat, een fenomeen genaamd *inattentional blindness* (Simons & Chabris, 1999). Een beroemde demonstratie van dit effect is het experiment van de "onzichtbare gorilla" (Kahneman, 2011). Hierbij kijken deelnemers naar een video van twee teams, die meerdere basketballen overspelen. Eén team is in het wit gekleed en het andere in het zwart. De taak is om het aantal keer overspelen van het witte team te tellen, een cognitief moeilijke taak die de (schaarse) plek in ons bewuste verwerkingssysteem opeist. Het onderzoek van Pappas et al. (2005) bevestigde dat het niet gaat om falen van het visueel systeem, maar om een falen van ons cognitief systeem rondom aandacht. Volgens Kahneman (2011) hebben duizenden mensen de video gekeken en misten ongeveer de helft de vrouw in een zwart gorillapak, die halverwege de taak dwars door het beeld loopt, zichzelf in het midden een paar keer op de borst klopt en weer verdwijnt (Figuur 57). Onze concentratie op de cognitieve taak maakt dat aandacht niet meer naar nieuwe (zelfs opvallende) prikkels uitgaat. Dit betekent dat bij het aanbieden van een communicatie-interventie rekening gehouden moet worden met de plek en het moment waarop de interventie aan de ontvanger aangeboden wordt.



Figuur 57. Screenshot met de “gorilla” uit de video die gebruikt werd voor het experiment naar ‘*inattentional blindness*’. Bron: Simons & Chabris (1999).

Conclusie en discussie

Volgens de bewuste route naar gedrag (*paragraaf 2.2.5*) moet de folder – vooral de voorkant – de aandacht grijpen en concurreren met andere externe prikkels. Doelgroepen verschillen echter in hoe ze reageren op externe prikkels. In de volgende paragraaf worden verschillende doelgroepen beschouwd (*paragraaf 2.2.8*). Vervolgens wordt uitgelegd hoe zij aankijken tegen duurzaamheidsvraagstukken en voor welke prikkels zij gevoelig zijn (*paragraaf 2.2.9*). Dit is gebruikt voor het ontwerp van de gedifferentieerde folders (*paragraaf 3.2.1*). Het uitrollen en evalueren van de folders in de praktijk was geen onderdeel van dit onderzoek, maar in dit onderzoek werd dit principe wel – voor zover mogelijk met een vragenlijst – geëvalueerd met de kans dat men de folder in de praktijk zou lezen (*paragraaf 4.2.1*). Immers, als de folders – in de onderzoekssetting – de attitude positief beïnvloedden, maar uit de manipulatiecheck zou blijken dat men in de praktijk de folder nooit zou pakken of lezen, dan zijn de onderzoeksresultaten niet erg betekenisvol (omdat deze in de praktijk niet zouden optreden).

De negatieve impact die cognitieve taken hebben op het doordringen van externe boodschappen, vormde een praktische aanbeveling aan de Provincie Utrecht: het aanbieden van een interventie kan in de praktijk het beste gedaan worden op locaties en momenten waar de kans op (andere) cognitieve taken of externe prikkels voor de ontvanger laag is. Een goede locatie zou dus de de wachtruimte van de huisarts kunnen zijn, terwijl een slechte locatie de toonbank van een afhaalrestaurant zou kunnen zijn. Een eerste check van deze hypothese werd gedaan met de enquête-items voor de manipulatiecheck in het effectonderzoek (*paragraaf 4.1.5*). Een vervolgonderzoek – waarbij folders daadwerkelijk op deze locaties neergelegd worden – zou deze hypothese in de werkelijkheid moeten testen.

2.2.8 Gedragsbarrières

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘*Waarom leidt een gedragsintentie niet per definitie tot gedragsuitvoering?*’

Hoewel een positieve attitude logischerwijs leidt tot positieve gedragsintenties (Pol & Swankhuizen, 2013), hoeven positieve gedragsintenties niet altijd te leiden tot een werkelijke gedragsverandering. Friedenberg & Silverman (2012) vonden dat men op een bepaalde manier over iets kan denken, maar toch anders kan handelen (door een ervaren barrière). Het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction (Keuchenius & Van der Lelij, 2019) en het beredeneerd actiemodel van Fishbein & Ajzen (2010) spreken over de ‘intentie-gedragskloof’.

Er zijn twee belangrijke oorzaken van de intentie-gedragskloof, die in deze paragraaf verder worden uitgewerkt (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Pol & Swankhuizen, 2013):

- ❖ gevoelsmatige weerstand (die ontstaat door het idee aan de gedragsintenties)
- ❖ het gebrek aan persoonlijke middelen

Daarnaast bestaat er volgens deze onderzoeken een brede diversiteit aan *biases* in hoe mensen naar zichzelf en de wereld kijken, die kunnen bijdragen. Pol & Swankhuizen (2013) beschrijven dit als negatieve associaties, die vooral impliciete weerstand oproepen waar mensen zich niet bewust van zijn. Volgens hen is het belangrijk deze onbewuste associaties ook mee te nemen bij het ontwerp van een interventie, om de effectiviteit van de interventie te verhogen. Thijsen et al. (2019) bieden hierin meer inzicht in *paragraaf 2.2.10*.

Volgens Knowles & Riner (2007) kan gedragsverandering gestuurd worden door het benadrukken van de persoonlijke voordelen voor de doelgroep – aansluitende bij de bestaande attitude –, maar ook door het wegnemen van de weerstand, ofwel negatieve gevoelens. Weerstand kan geneutraliseerd worden onder drie voorwaarden: dit moet plaatsvinden binnen de grenzen van het redelijke, er moet bij het ontwerp van een interventie rekening gehouden worden met de mogelijke vorm van weerstand bij de doelgroep en die moet leiden tot het toepassen van de juiste weerstandbeteugelende techniek (Pol & Swankhuizen, 2013). Knowles & Riner (2007) onderscheiden drie belangrijke vormen van gevoelsmatige weerstand: ‘reactance’, ‘weerstand voor verandering’ en ‘sceptis’.

Reactance wordt omschreven als “verzet tegen vrijheidsinperking” (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Knowles & Riner (2007) vonden dat deze vorm van weerstand optreedt als mensen zich ingeperkt voelen in hun mogelijkheden en keuzevrijheid. In het kader van waterbesparing kan bijvoorbeeld verzet ontstaan als men het idee heeft dat water besparen alleen kan door korter te douchen (te weinig mogelijkheden) of kan irritatie ontstaan omdat men zelf wil bepalen hoe lang men doucht (keuzevrijheid in het persoonlijke leven).

‘Weerstand voor verandering’ komt voort uit de neiging van mensen om vast te houden aan de bestaande situatie (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). In de huidige maatschappij kunnen nieuwe producten en ideeën zich weliswaar snel verspreiden, maar de manier waarop men denkt en voelt verandert veel trager (De Boer & Vellinga, 2000). “*Het lichaam reist per vliegtuig, maar de ziel gaat te paard*”, zo omschrijven De Boer & Vellinga (2000) in hun essay over waterbewustzijn deze relatieve traagheid. Eén van de oorzaken is de continuïteit van voorkeuren en waarden die mensen zich in hun jeugd hebben aangeleerd. Indrukken uit de jonge jaren worden later vaak niet meer wezenlijk bijgesteld, volgens De Boer & Vellinga (2000). Zo kan de installatie van een waterbesparend ringetje in de douche al voor weerstand zorgen – ook als het effect in werkelijkheid klein is –, omdat men vindt dat er “geen ringetje in de douche hoort” of gewoon omdat “we al 10 jaar op deze manier douchen”. Ook bevestigen zij de aandachttheorieën van Friedenberg & Silverman (2012) die tonen dat informatie of nieuws dat niet in het interessegebied ligt, vaak niet diep verwerkt, waardoor het niet onthouden wordt en er weinig kennis over ontstaat (*paragraaf 2.2.7*). Dat zou bijvoorbeeld betekenen dat een

advertentie voor een waterbesparende douchekop pas door ons opgemerkt wordt als we al eerder geïnteresseerd zijn geraakt in waterbesparing.

De derde vorm van weerstand is ‘sceptis’ en treedt vooral op als de doelgroep de boodschap niet gelooft of twijfelt over de betrouwbaarheid of onderbouwing van de boodschap (Knowles & Riner, 2007). In het kader van waterbesparing kan men bijvoorbeeld twijfelen aan of korter douchen wel echt zo veel liters scheelt. Keuchenius & Van der Lelij (2019) vullen aan dat ook het nut van het gewenste gedrag bij sceptis in twijfel getrokken kan worden. Dit is het typische gevoel van de ‘druppel op een gloeiende plaat’: men heeft dan bijvoorbeeld het gevoel dat zelf korter douchen totaal nutteloos is in het licht van het totale watergebruik door anderen of de gehele maatschappij. Zo ken men bijvoorbeeld denken: “boeren en industrie gebruikt toch zo veel meer water dan dat ik doe met douchen”, waardoor een gedragsverandering als nutteloos wordt ervaren.

Thijssen et al. (2019) tonen aan dat het optreden van weerstand en de weerstandsvorm afhankelijk is van waarden van de doelgroep (*paragraaf 2.2.9*). Weerstandsvorm is vooral belangrijk wanneer een product of actie voor de doelgroep niet begerenswaardig is of een sterke motivatie onder de doelgroep ontbreekt (Pol & Swankhuizen, 2013). Volgens Pol & Swankhuizen (2013) zou dan het beste een combinatie van technieken om weerstand te verminderen en beïnvloedingsstrategieën (*paragraaf 2.2.10*) gebruikt kunnen worden. Als weerstand niet verminderd wordt, is de kans substantieel dat deze de beoogde gedragsverandering blokkeert. De beïnvloedingsstrategieën kunnen gezien worden als ruggensteun, wanneer alleen weerstandsreductie het gedrag nog niet aantrekkelijk maakt (Pol & Swankhuizen, 2013). Technieken om weerstand te reduceren verschillen per vorm van weerstand (Keuchenius & Van der Lelij (2019).

Om reactance te verminderen is het volgens Keuchenius & Van der Lelij, (2019) vooral belangrijk om expliciet keuzevrijheid te bieden om het gedrag wel of niet uit te voeren. Juist deze vrijheid verhoogt dat kans dat mensen het gedrag willen aannemen. Een directieve communicatiestijl van de boodschap moet dan ook vermeden worden (Pol & Swankhuizen, 2013). Wel is een volledig vrije keus volgens Pol & Swankhuizen (2013) af te raden als er eigenlijk maar één mogelijke einduitkomst is, zoals bij een agrariër die gevraagd wordt zijn land te verlaten omdat het ingesteld moet worden als noodoverloopgebied. In dergelijke gevallen is het handig om keuzeopties te bieden binnen de einduitkomst, bijvoorbeeld wanneer of waarheen hij weggaat. Daarnaast raden Keuchenius & Van der Lelij (2019) af om de injunctieve norm – noemen wat mensen hóren te doen – te gebruiken en zou de descriptieve norm – hoe anderen het gedrag uitvoeren – minder reactance oproepen. Ook kan gebruik gemaakt worden van mentale consistentie (*paragraaf 2.2.5*) door mensen te verleiden zelf redenen te verzinnen om het gedrag uit te voeren, ook wel *self-persuasion* genoemd (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Ook het inzetten op kleinere verzoeken – “alle kleine beetjes zijn waardevol” – kan door mentale consistentie later leiden tot eigen uitbreiding van het gedrag (Pol & Swankhuizen, 2013). Knowles & Riner (2007) suggereren dat met rekening moet worden met een positief verband tussen de mate van reactance en hoe belangrijk de bedreigde vrijheid voor iemand is.

Voor het verminderen van weerstand is het belangrijk om de ontvanger in kleinere stappen mee te nemen in het gedrag door bijvoorbeeld het aanbieden van een praktisch stappenplan (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Idealiter zit er tijd tussen deze stappen om een grote verandering voorzichtig op te bouwen en te voorkomen dat de doelgroep de verandering niet aankan (Knowles & Riner, 2007). Daarnaast benadrukken zowel Keuchenius & Van der Lelij (2019) als Pol & Swankhuizen (2013) een empathische benadering door de weerstand of angst te erkennen en vertrouwen te geven door bijvoorbeeld te benoemen dat de offers niet groot zijn.

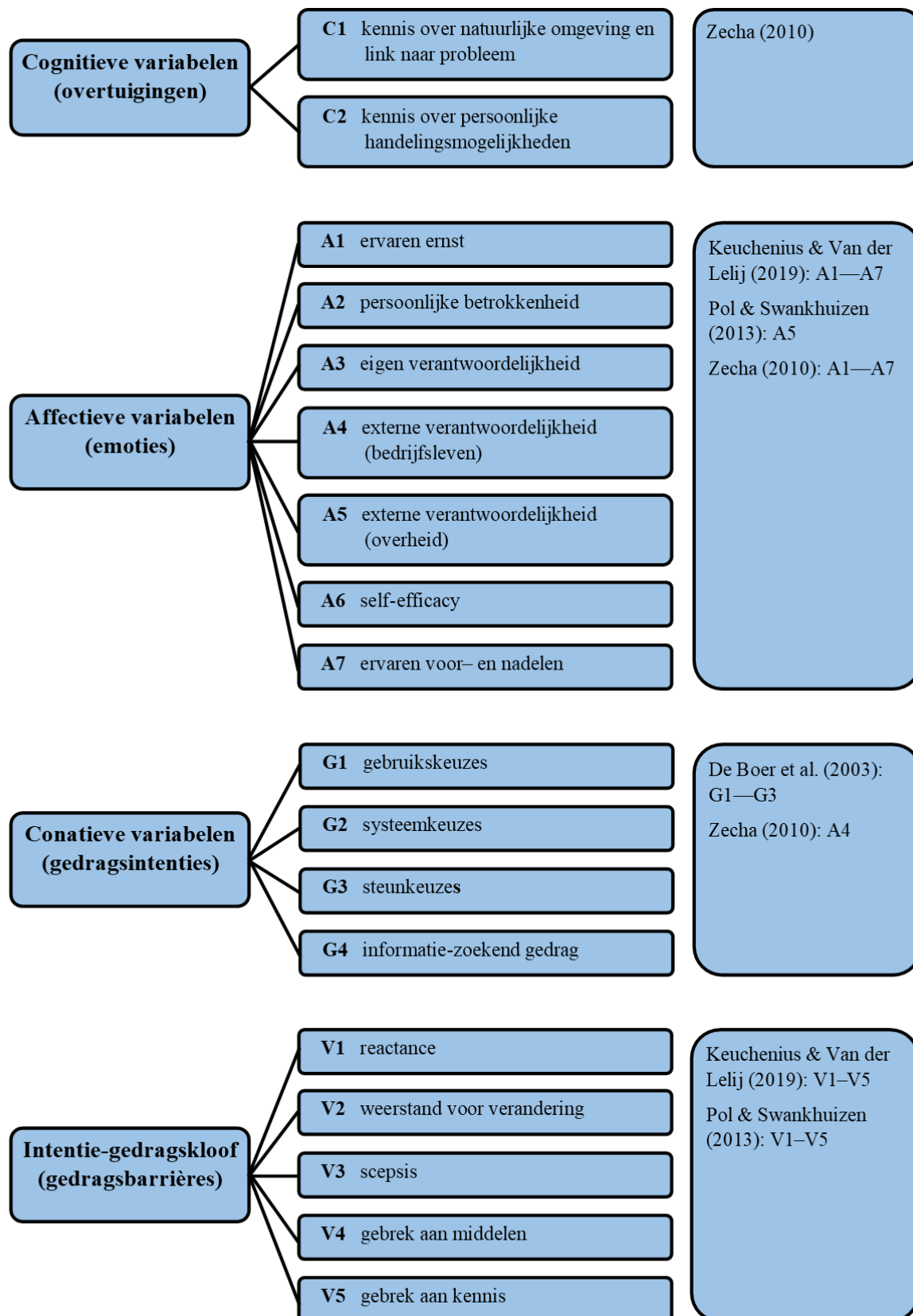
Bij scepsis wordt aangeraden om te laten zien hoe nuttig of effectief het beoogde gedrag is, bijvoorbeeld door garanties of bewijsvoering aan te leveren (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Toch waarschuwen Knowles & Riner (2007) voor het bestoken van de ontvanger met sterke tegenargumenten. Dit zou de afstand tot de doelgroep alleen maar vergroten en de mate van beïnvloeding verkleinen. Als er sterke argumenten zijn die gecommuniceerd moeten worden, is de beste optie om deze heel vriendelijk te communiceren, zodat confrontatie vermeden wordt (Knowles & Riner, 2007). Overigens lichten Pol & Swankhuizen (2013) uit dat de mate waarin het vermijden van scepsis succesvol is, afhangt van hoe ingrijpend de gevolgen voor de doelgroep zijn. In het geval van waterbesparing zijn deze niet extreem hoog, waardoor scepsis mogelijk zwakker zal zijn.

Tot slot kan een gebrek aan onvoldoende persoonlijke middelen het voor de doelgroep moeilijk maken om het gedrag uit te voeren. Voorbeelden die bij handelingsmogelijkheden voor waterbesparing zouden kunnen gelden, zijn een gebrek aan kennis, inkomen, tijd, of praktische hulpmiddelen. Het extern aanreiken van middelen op het moment dat mensen de gedragsintentie ontwikkelen en willen gaan uitvoeren, kan hierbij voor een oplossing zorgen (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

Conclusie en discussie

Ondanks een positieve attitude of gedragsintentie kan het beoogde gedrag geblokkeerd worden door weerstand of gebrek aan persoonlijke middelen. Samen met de verschillende attitudecomponenten (uit *paragraaf 2.2.6*) vormden deze gedragsbarrières (uit deze paragraaf) het totale conceptuele raamwerk van gedragsdeterminanten voor dit duurzaamheidsvraagstuk, die als onafhankelijke variabelen in het effectonderzoek (*hoofdstuk 4*) geëvalueerd werden. Dit conceptuele raamwerk van variabelen is opgenomen in Figuur 58. De enquête in het effectonderzoek (*zie paragraaf 4.1.5*) sluit hierop aan, doordat de enquête-items elk van deze achttien verschillende gedragsdeterminanten maten en kwantificeerden.

In het ontwerp van de interventie (*hoofdstuk 3*) moest gevoelsmatige weerstand onder de doelgroepen verminderd of voorkomen worden, door onderscheid te maken tussen de drie vormen van weerstand en die elk op een eigen manier te beteugelen. De vorm van weerstand die mogelijk optreedt onder de ontvanger, blijkt sterk afhankelijk van diens waarden. De volgende paragraaf (*paragraaf 2.2.9*) gaat dieper in op het vaststellen van de waarden en weerstanden van groepen met verschillende duurzaamheidsprofielen. Een gebrek aan persoonlijke middelen kan opgelost worden door deze aan te reiken wanneer men de gedragsintentie om wil gaan zetten in gedrag (praktische aanbeveling).



Figuur 58. Conceptueel raamwerk van de gedragsdeterminanten in duurzaamheidsvraagstukken, op basis van literatuur uit *paragraaf 2.2.6* en *2.2.9*.

2.2.9 Waardenoriëntaties in duurzaamheidsvraagstukken

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Welke rol spelen waarden in duurzaamheidsvraagstukken en welke doelgroepen kunnen op basis hiervan worden onderscheiden?’

2.2.9.1 Waarden als drijfveren achter gedrag

In de nieuwste editie van *Communicatiestrategie* (Michels, 2019) staat als aanbeveling voor communicatie gericht op gedragsverandering: “speel in op associaties en gevoelens die een rol spelen bij het gewenste gedrag. Emotie brengt mensen in beweging, ratio zelden”. Diverse onderzoeksbureaus, zoals het Milieu- en Natuurplanbureau, Motivaction en Market Response, deden zodoende in de afgelopen jaren onderzoek naar hoe maatschappelijke organisaties, zoals overheden, zo goed mogelijk in kunnen spelen op (de emotie en associaties van) de burger om het gewenste gedrag te stimuleren. Vanwege de commerciële basis van vele onderzoeksbureaus worden exacte definities en helderheid over gebruikte factoren niet prijsgegeven. In deze paragraaf wordt geprobeerd een zo goed mogelijke interpretatie te geven van de betekenis van genoemde termen in hun openbare onderzoeksrapporten en op hun websites.

Er bestaat niet één type burger in de samenleving (Milieu- en Natuurplanbureau, 2006; Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Market Response, 2020). Nu nog zijn socio-demografische kenmerken, zoals leeftijd en opleidingsniveau, de meest gebruikte variabelen om doelgroepen te onderscheiden binnen de bevolking (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Binnen deze groepen blijken waarden echter vaak sterk uiteenlopend, zo stellen niet alleen Keuchenius & Van der Lelij (2019), maar ook Market Response (2020). Waarden blijken slechts in beperkte mate afhankelijk van deze socio-demografische kenmerken.

Volgens onderzoeksbureau Motivaction (Keuchenius & Van der Lelij, 2019) zijn juist waarden sterke voorspellers van attitudes en gedragsintenties onder burgers. Volgens hen vormen waarden belangrijke drijfveren achter menselijk handelen. Het Milieu- en Natuurplanbureau (2006) omschrijft waarden als “prescriptieve overtuigingen over gewenst gedrag en doelen, vooral als de lange termijn in geding is”. Onderzoeksbureau Market Response (2020, 14 april) stelt eveneens dat drijfveren aan de basis liggen van het sturen van menselijk gedrag en geeft deze drijfveren in een model (Figuur 60) weer als sets van waarden en doelen in het leven. Zecha (2010) vond dat aangeleerde waarden de basis vormen voor latere perceptie en voor de persoonlijke attitude jegens het milieu. Dit wordt onderbouwd door de theorie van gepland gedrag, waarin waarden en waarde-vormende factoren – zoals etnische achtergrond – als determinanten worden getoond voor attitude en gedragsintenties (Fishbein & Ajzen, 2010).

Het blijkt dat de waarden van mensen vooral vormen in de formatieve periode van 15 tot 25 jaar (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Hierna blijken waarden veelal stabiel te blijven of is er slechts sprake van beperkte waardenverandering, gradueel en langzaam in de tijd (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Milieu- en Natuurplanbureau, 2006). Waarden en idealen veranderen bij volwassenen blijkt dus niet reëel. Voor een expliciete interventie (*paragraaf 2.2.5*) achten Keuchenius & Van der Lelij (2019) het dan ook cruciaal om de waardenoriëntatie van de ontvangers te bepalen, om daarop een passend *frame* voor de interventie te ontwerpen. Hierbij is het van belang de ontvangers dus te segmenteren naar verschillende waardenoriëntaties (Milieu- en Natuurplanbureau, 2006). Hoewel zij geen precieze definitie verschaffen van de term ‘waardenoriëntatie’, wordt deze later in het rapport gelijk gesteld aan “de manier waarop zij in het leven staan”. Het Milieu- en Natuurplanbureau (2006) haalt een identieke omschrijving aan en definieert de term daarna explicieter als “de persoonlijke waarden en doelen die burgers nastreven in het leven”.

Doelgroepen die op basis van waardenoriëntatie gemaakt worden, vertonen binnen de doelgroep sterke overeenkomsten in de mate waarin men het doelgedrag al uitvoert, attitudes, weerstand én manier waarop men vervolgens het beste aangesproken en gemotiveerd kan worden (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Maar ook hoe zij hun schaarse middelen – zoals geld en tijd – besteden om hun waarden en doelen te realiseren (Milieu- en Natuurplanbureau, 2006). Volgens Market Response (2020) bepalen waarden dan ook uiteindelijk je leefstijl en daarmee je keuzes en dagelijks gedrag.

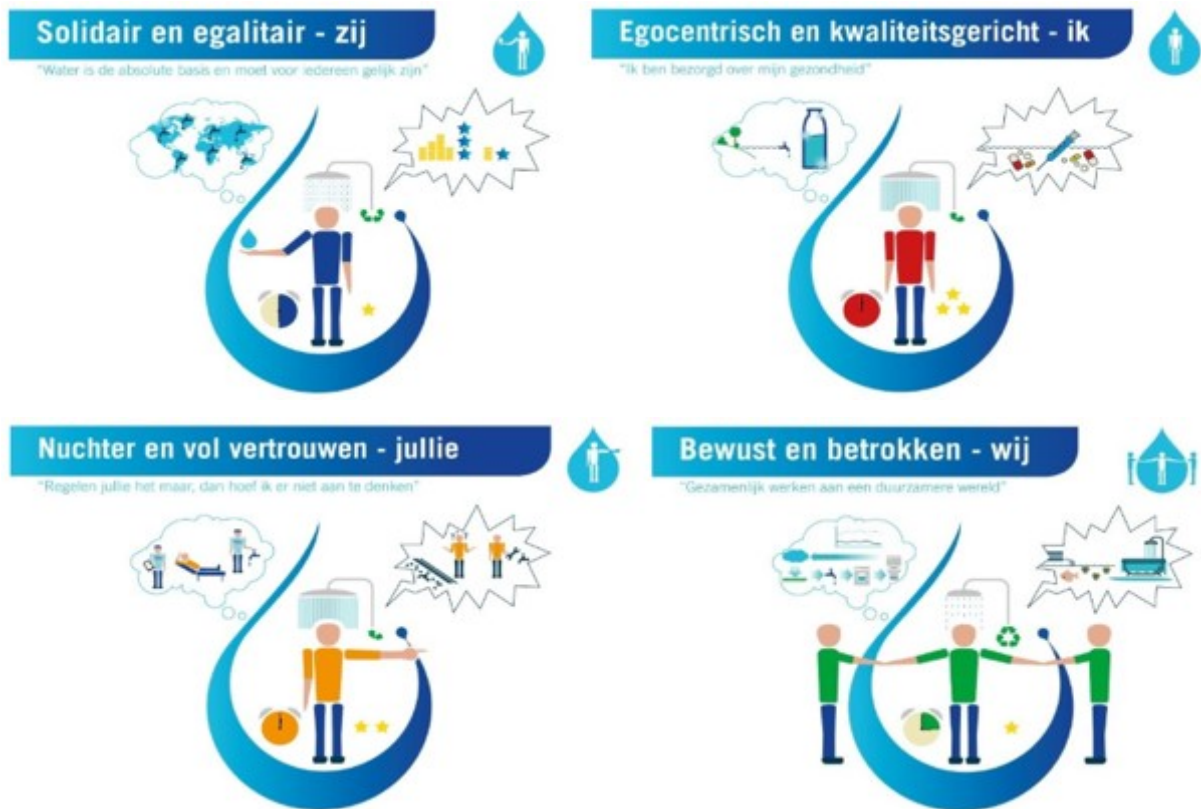
Er bestaan verschillende classificaties om de bevolking naar waarden te segmenteren in doelgroepen met een overeenkomstige waardenoriëntatie. In deze paragraaf worden de meest recente segmentatiemodellen, die relevant zijn voor (water)duurzaamheidsvraagstukken, beschreven: de Vitens-klantprofielen van KWR Water, het BSR-model van Market Response en de *mentalities* van Motivaction. In de deeldiscussie worden deze op bruikbaarheid voor het ontwerponderzoek geëvalueerd.

2.2.9.2 Vitens-klantprofielen

In opdracht van Vitens deed onderzoeksinstituut KWR Water een onderzoek om de wensen, behoeften en belevingswerelden van Vitens-klanten in kaart te brengen (Brouwer, 2016). Op basis van enquêtes werden de particuliere waterklanten naar hun waarden en perspectief op drinkwater gecategoriseerd in vier huishoudelijke klantgroepen. De symbolen die KWR Water ontwierp voor de vier klantgroepen (Figuur 59), visualiseren – met de armen van het poppetje en gedachtewolkjes – de vier perspectieven op drinkwater. Koopman et al. (2016) typeren de vier profielen verder als volgt:

- ❖ **WIJ-profiel:** ‘bewust & betrokken’, gekenmerkt door prioriteit bij het milieu en geloof in de kracht van het individu en een gezamenlijke aanpak (van alle individuen). Zo vinden zij dat iedereen verantwoordelijk is voor waterbesparing.
- ❖ **ZIJ-profiel:** ‘egalitair & solidair’, met een solidaire betrokkenheid en zorg voor de ander. Zij zijn voldoende en schoon drinkwater als absolute basisbehoefte, die voor iedereen gelijk toegankelijk moet zijn. Hierbij is geen duidelijke indicatie van het eigen verantwoordelijkheidsgevoel daarin, zoals bij het WIJ-profiel.
- ❖ **IK-profiel:** ‘egocentrisch & kwaliteitsgericht’, gekenmerkt door een primaire zorg om de waterkwaliteit in relatie tot hun eigen gezondheid. Men bekommert zich bijvoorbeeld vooral om medicijnresten of bestrijdingsmiddelen in het drinkwater.
- ❖ **JULLIE-profiel:** ‘nuchter & vol vertrouwen’, met de wens om ontzorgd te worden. Zij willen zich het liefste zo min mogelijk bekommeren om de drinkwatervoorziening en eventuele problematiek hebben dus – in tegenstelling tot het WIJ-profiel – juist een sterk extern verantwoordelijkheidsgevoel. Ze hebben bijvoorbeeld liever dat drinkwaterbedrijven en overheden hen ontzorgen en zij zorgeloos drinkwater kunnen gebruiken.

Meer gedetailleerde informatie over de profielen, over de factoren die gebruikt werden om tot deze indeling te komen of een online zelftest om daar inzage in te krijgen, is niet openbaar beschikbaar. In het rapport van Koopman et al. (2016) wordt verder beschreven hoe waterbedrijf Vitens kan inspelen op deze verschillende klantperspectieven, wensen en verwachtingen. Een voorbeeld van een handelingsoptie is: *“Duurzaamheid staat bij dit klantprofiel [het WIJ-perspectief] hoog in het vaandel. Het drinkwaterbedrijf kan tegemoetkomen aan deze wens door onder meer het gebruik van duurzame energie in het productie- en distributieproces.”* (Koopman et al., 2016). De beschreven handelingsopties zijn dus gericht op het waterbedrijf in plaats van de burger.



Figuur 59. Vier particuliere klantprofielen van Waterbedrijf Vitens. Bron: Koopman et al. (2016).

2.2.9.3 Het BSR-model van Market Response

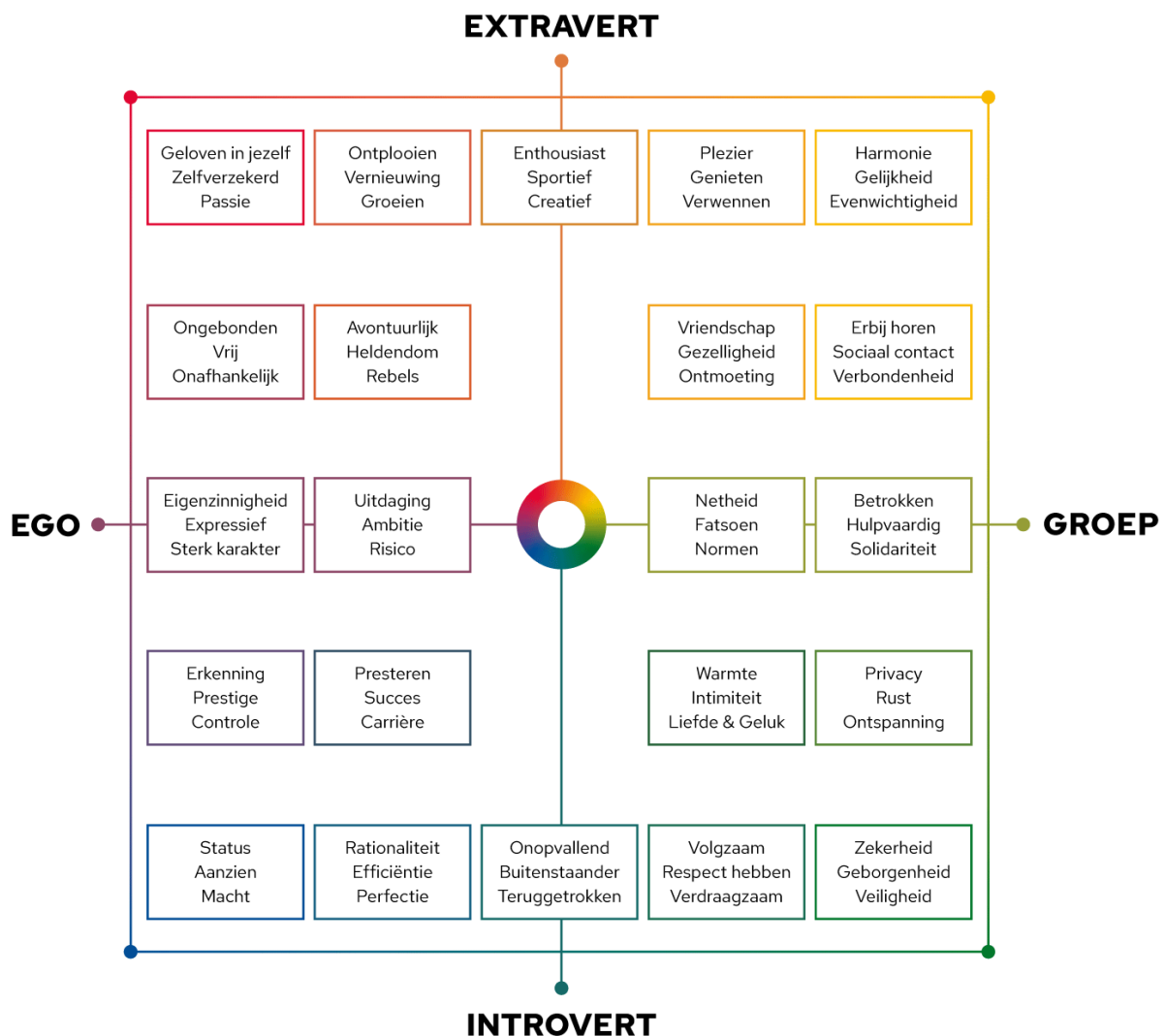
Het Brand Strategy Research-model (BSR-model) is een algemener model dat burgers classificeert naar drijfveren. Hoewel Market Response (2020) de term ‘waardenoriëntatie’ niet in de mond neemt, komt de definitie hiervan overeen met de uiting die zij lijken te geven aan het woord ‘drijfveren’. De drijfveren in het BSR-model bestaan immers uit sets van persoonlijke waarden en doelen (Figuur 60). Het model werd in 2000 ontwikkeld door marktonderzoeker en wetenschapsfilosoof Lamme en was vooral gebaseerd op de persoonlijkheidskenmerken achter de waarden van individuen. In het model worden verschillende waardenoriëntaties binnen een persoonlijkheidsmatrix geplaatst: de x-as loopt van een sterk ik-perspectief naar groepspectief en de y-as van introversie naar extravertie.

Voor gebruik in (overheids)communicatie vat het onderzoeksbureau verschillende waardenoriëntaties samen in vier kwadranten (Figuur 61), die elk een leefstijlgroep in de samenleving representeren. Elke leefstijlgroep wordt gekenmerkt door een gemeenschappelijke waarde waarnaar men zo veel mogelijk streeft in het leven (Market Response, 2020). Het rode kwadrant staat ‘vitaal’ in het leven, met ‘vrijheid’ als belangrijke waarde. Het gele kwadrant heeft een ‘harmonieuze’ levensstijl. Het blauwe kwadrant wordt gekenmerkt door een ‘controleerende’ levensstijl. Het groene kwadrant richt zich in het leven vooral op ‘zekerheid’. Het voorkomen van deze leefstijlprofielen in de samenleving is niet gelijk (Figuur 61). De ruimtelijke spreiding van de BSR-leefstijlprofielen is opgeslagen in een SmartGIS-database die alle postcodes in Nederland dekt (Figuur 62). Deze data zijn echter niet vrij en gratis toegankelijk.

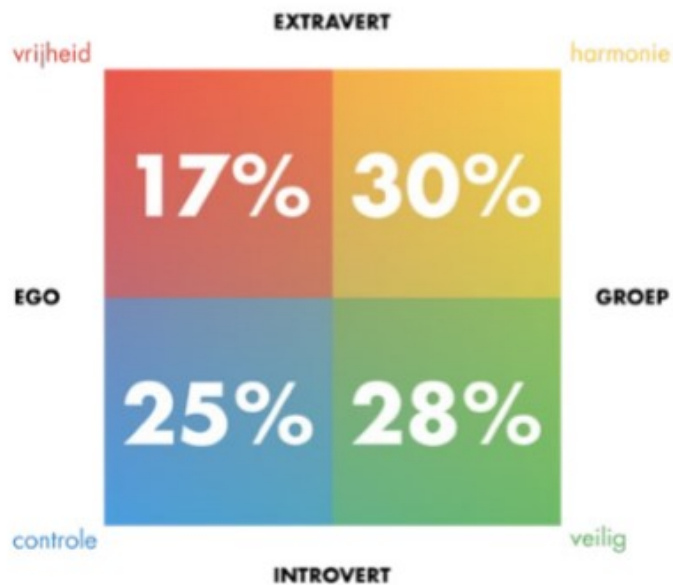
Market Response paste het algemene BSR-model ook toe op waardenoriëntaties ten aanzien van klimaatverandering en (de gevolgen voor) waterbeheer. Volgens hen staan burgers heel verschillend in de ernst van de problematiek en hun bereidheid een eigen bijdrage te leveren, en dienen ze daarmee ook anders gestimuleerd te worden. Hieruit volgden zes water-leefstijlen

en het platform ‘ons-water-leefstijl-vinder’ voor praktische (maatschappelijke) toepassing van deze leefstijlen. Volgens de website van Market Response (2020, 15 april) is het doel van dit platform “om gemeenten, waterschappen en provincies te helpen effectief te communiceren en mensen te verleiden zelf een bijdrage te leveren via klimaat- en waterbewust gedrag”. Het platform zou hiervoor inzicht kunnen bieden in welke water-leefstijlen er in een beheergebied wonen en hoe deze het best te bereiken zijn.

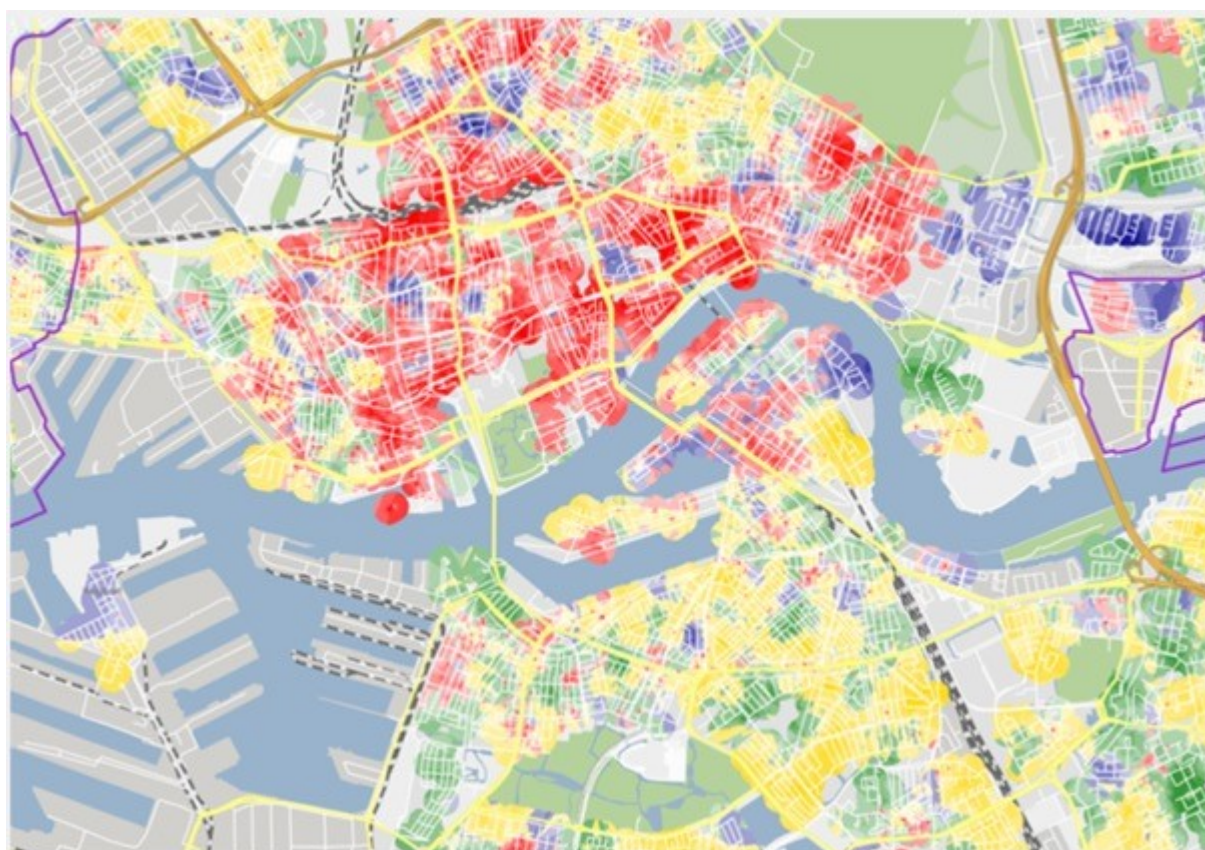
Deze data zijn echter niet vrij toegankelijk. Na verplichte registratie op het platform wordt medegedeeld dat een lidmaatschap van een jaar, een inspanningsverplichting voor activiteiten en het open delen van (overheids)projecten en data als voorwaarden gelden voor het verkrijgen van data. Market Response biedt wel een gratis online zelftest aan voor het algemene BSR-leefstijlenmodel, waarbij op basis van zelfkennis over je karaktereigenschappen en waarden je een score per leefstijlkwadrant als uitslag krijgt. Hierbij ontbreekt echter ook gedetailleerde informatie over de kenmerken per leefstijl en over de vertaling van deze leefstijlen naar de waterthematiek.



Figuur 60. Het BSR-model van Market Response, gebaseerd op waarden en achterliggende persoonlijkheidskenmerken. Bron: Market Response in *Vier kleuren land* (2020).



Figuur 61. Het versimpelde BSR-model van Market Response, met percentages van de Nederlanders per kwadrant. Bron: Market Response in *Vier kleuren land* (2020).



Figuur 62. Beeld uit de SmartGIS-database met ruimtelijke spreiding van de BSR-leefstijlen. Bron: Market Response (2020).

2.2.9.4 *Mentalities van Motivaction*

Onderzoeksbureau Motivaction (2019) ontwikkelde eveneens een model om de bevolking naar waardenoriëntatie te segmenteren: het *mentality*-model. Dit model toont acht *mentalities*, oftewel groepen waarbinnen burgers vergelijkbaar in het leven staan: levensinstellingsprofielen. Keuchenius & Van der Lelij (2019) omschrijven deze levensinstellingsprofielen ook wel als acht sociale milieus.

Waar het BSR-model uitging van een persoonlijkheidsmatrix is het *mentality*-model gebaseerd op enerzijds de mate waarin persoonlijke waarden traditioneel, modern of post-modern zijn en anderzijds sociale status (Figuur 63). Of het hierbij gaat om de sociale status die men nastreeft in de maatschappij of die men verworven heeft, wordt niet gespecificeerd in het rapport van Keuchenius & Van der Lelij (2019). De online zelftest van dit model impliceert echter dat het gaat om de persoonlijke waarden en doelen ten aanzien van sociale status. Enkele test-items die refereren aan sociale status zijn bijvoorbeeld: “Ik vind het belangrijk om maatschappelijk hogerop te komen.”, “Ik stel mezelf steeds hoge doelen die ik probeer te bereiken.” en “Mijn geluk wordt grotendeels bepaald door mijn carrière.” De zelftest bevat geen enkele vraag over de sociale status die men in werkelijkheid geniet. Dit maakt dat de term ‘sociale milieus’ verwarrend kan zijn, omdat de acht levensinstellingsprofielen zuiver gebaseerd zijn op individuele waardenoriëntatie en niet op het werkelijke sociale milieu.

Toch vormt deze incorporatie van sociale status een kenmerkende eigenschap van het model, zo blijkt uit een telefoongesprek (2020, 3 april) met het hoofdkantoor van Motivaction. Senior research consultant Hengstz verschaft inzicht in de verhouding van het BSR-model en het *mentality*-model: “*De modellen liggen qua inhoud erg dicht tegen elkaar aan, maar het model van Market Response is gebaseerd op de persoonlijkheidstheorie van Jung en daarmee meer op het individu gericht, terwijl het mentality-model is gebaseerd op sociologie.*” Deze sociologische basis suggereert dat het *mentality*-model zich meer dan het BSR-model richt op het indelen van de maatschappij in groepen. Beide modellen segmenteren weliswaar op individuele waarden, maar waar het BSR-model zich puur baseert op persoonlijkheidskenmerken, is een belangrijk onderdeel van het *mentality*-model de sociaal-maatschappelijke status die mensen nastreven, waardoor de (beoogde) sociale omgeving en positie in de maatschappij indirect een plaats krijgt in het *mentality*-model.

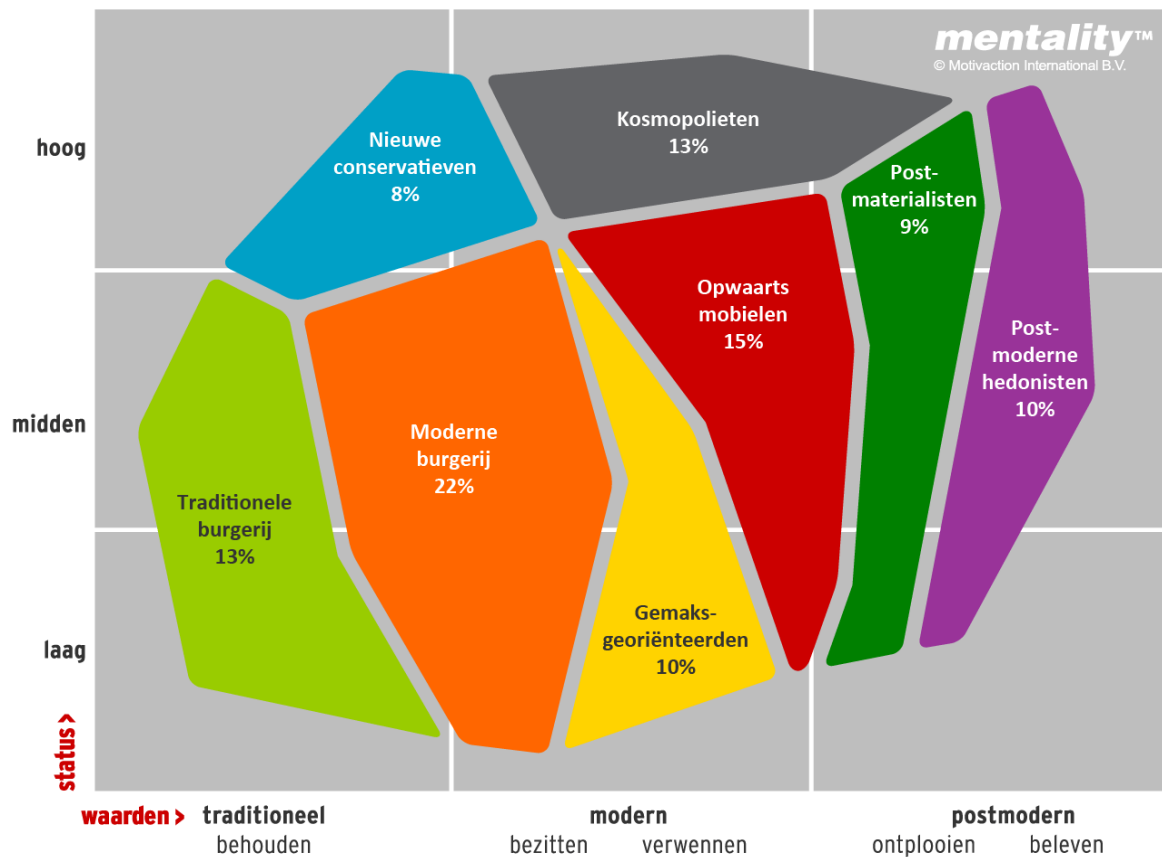
Op de website geeft Motivaction een overzicht van de belangrijkste kenmerken per groep in het *mentality*-model, op het gebied van ambities, maatschappij en politiek, werken en presteren, leefstijl, sociale relaties en socio-demografie. De traditionele burgerij kenmerkt zich vooral door een focus op moralen, plichten en de status quo en het vasthouden aan tradities en materiële bezittingen. De moderne burgerij is conformistisch en statusgevoelig en zoekt vooral naar evenwicht tussen traditie en moderne waarden zoals genieten en consumeren. De nieuwe conservatieven zijn sociaal-conservatief en zijn pro technologische vooruitgang, terwijl zij terughoudend zijn in sociale en culturele vernieuwing. De gemaksgoerichte worden gevormd door de groep met impulsieve consumenten die hoofdzakelijk streven naar een onbezorgd, plezierig en comfortabel leven. De opwaarts mobielen zijn vooral carrièregerichte individualisten met een focus op sociale status, nieuwe technologie, risico en spanning. De post-materialisten zijn vooral de maatschappijkritische idealisten die zich richten op zelfontplooiing en opkomen tegen sociaal onrecht en voor het milieu. De kosmopolieten zijn kritische wereldburgers die zich bevinden op het raakvlak tussen post-moderne waarden als ontplooiing en beleven, en moderne waarden als succes, materialisme en genieten. De post-moderne hedonisten worden gezien als de pioniers van de beleveniscultuur, waarbij experimenteren en het breken met sociale en morele conventies doelen op zichzelf zijn geworden (Motivaction, 2019, 15 april). Het voorkomen van deze levensinstellingsprofielen in de samenleving is niet gelijk (Figuur 63).

Ook Motivaction koos voor een toepassing van het mentality-model op de thematiek van duurzaamheid. In het openbare onderzoeksrapport ‘Vijf tinten groener’ stellen Thijssen et al. (2019) dat er geen eenduidige definitie is voor het begrip duurzaamheid, hetgeen voor uiteenlopende associaties zorgt en daardoor zelfs voor grote verschillen tussen beroepsbranches. Voor het duurzaamheidsmodel werd ‘duurzaamheid’ daarom gedefinieerd als de combinatie van vier branches waarbinnen het begrip duurzaamheid een eigen betekenis en invulling kent: energie, voeding, mode en mobiliteit (Thijssen et al., 2019). Een explicietere definitie van het begrip duurzaamheid of de invulling binnen de vier branches wordt – mogelijk omwille van commerciële redenen – niet gegeven. Het onderzoeksbureau onderzocht vervolgens de houding van de acht leefstijlprofielen ten aanzien van duurzaamheid. Hieruit volgden vijf duurzaamheidsprofielen (Figuur 64), waarbij profielen uit het mentality-basismodel met eenzelfde attitude ten aanzien van het begrip duurzaamheid werden samengevoegd en de nieuwe benamingen deze attitude direct moeten aangeven. In het openbare onderzoeksrapport gaan Thijssen et al. (2019) dieper in op de verschillen in motivatie en duurzame gedragsintenties tussen de vijf groepen Nederlanders. Daarbij wordt ingezoomd op de specifieke waarden en achtergronden van elke groep. *“Alleen vanuit die kennis kan de beoogde communicatie optimaal en effectief worden afgestemd”*, zo stellen Thijssen et al. (2019).

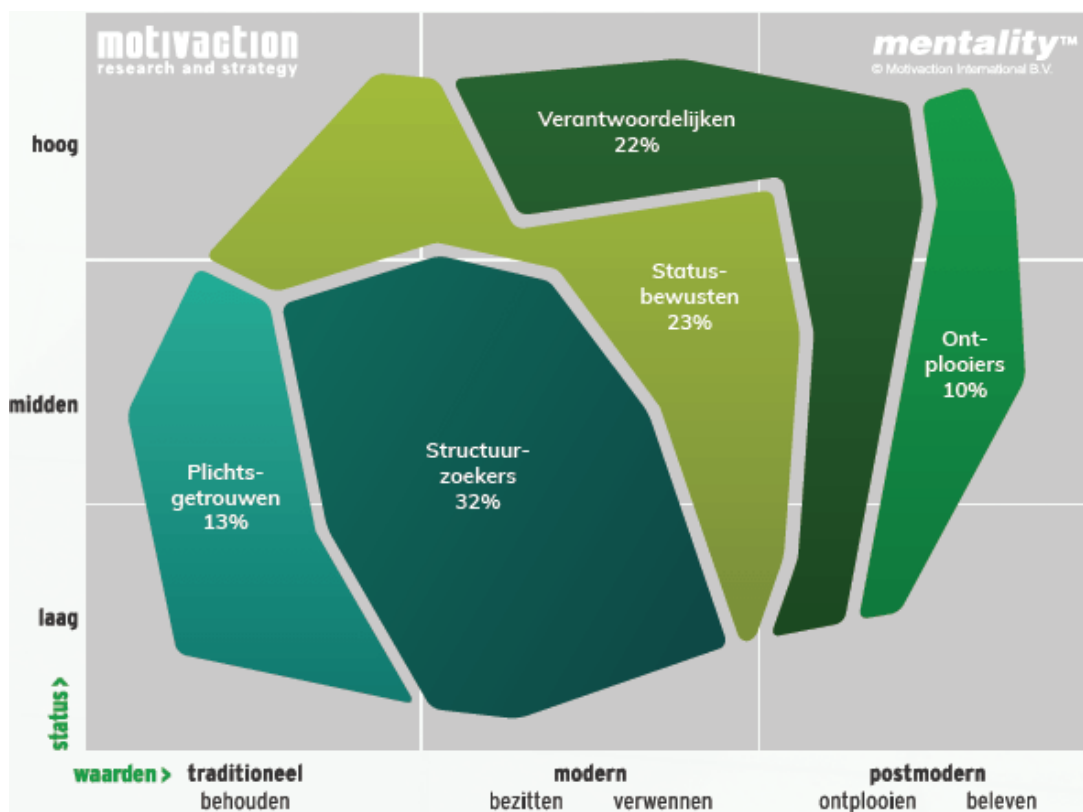
De waarden van de duurzaamheidsprofielen sluiten logischerwijs aan op bovenstaande beschrijvingen van de levensinstellingsprofielen, maar worden in meer detail weergegeven in Figuur 65. *Paragraaf 2.2.10* gaat verder in op de kenmerken per doelgroep en de bijbehorende kenmerken van een geschikte communicatie-interventie om duurzaam gedrag te simuleren.

Ook Motivaction biedt geen online zelftest aan voor de duurzaamheidsprofielen, maar wel voor de levensinstellingsprofielen. De test bestaat uit aangeven in hoeverre je het eens bent met een diversiteit aan stellingen, over de soorten kenmerken waarmee elk profiel getypeerd wordt: levensdoelen, ambities, zorgen, maatschappij, status, leefstijl en kernwaarden. Het resultaat van de test bestaat uit een persoonlijke rangorde van de acht leefstijlprofielen, met een overzicht van de kenmerken per profiel. Een absolute score per profiel ontbreekt, zoals de kwadrantentest van Market Response wel gaf, waardoor nuances in de persoonlijke profilering onzichtbaar blijven.

Hoewel ruimtelijke data op de website en in de rapporten niet genoemd worden, vraagt de online zelftest om het invoeren van de postcode. Een senior consultant van Motivaction bevestigt in een telefoongesprek (2020, 3 april) dat de ruimtelijke spreiding van de leefstijlprofielen én duurzaamheidsprofielen bij Motivaction, net als bij Market Response, op postcode-6-niveau bekend is in een landsdekkende GIS-database. Aldus deze senior consultant is Motivaction bereid om een (beperkte) ruimtelijke dataset voor dit afstudeeronderzoek gratis beschikbaar te stellen: *“zolang je niet de volledige data van de hele Provincie Utrecht nodig hebt, ben ik bereid daar behoorlijk ver in te gaan. Laat maar weten wat je nodig hebt en dan kunnen we dat waarschijnlijk wel regelen”*.



Figuur 63. Het model met de acht levensinstellingsprofielen van Motivaction. Bron: Keuchenius & Van der Lelij (2019).



Figuur 64. De vijf duurzaamheidsprofielen van Motivaction. Bron: Thijssen et al. (2019).

Kenmerken Plichtsgetrouwen



Levensdoel: goed burgerschap, goed gedrag in de ogen van de maatschappij, de omgeving en God



Ambities: vasthouden aan traditionele normen en waarden, gezin als hoeksteen van de samenleving, rustig en harmonieus leven



Zorgen: grote zorgen over armoede en ongelijkheid



Maatschappij: maatschappelijk betrokken, vrijwilligerswerk, solidair met minderheden en betrokken bij het milieu



Status: relatief minder geldingsdrang, minder statusgevoelig



Leefstijl en kernwaarden: loyaal, zorgzaam, verantwoordelijkheidsgevoel, hardwerkend, sociaal, risicomijdend, plichtsbesef, orde, regelmaat en discipline, sober en spaarzaam, prijsbewust

Kenmerken Structuurzoekers



Kernwaarden: genieten, verzorgen, loyaliteit, veiligheid, zorgeloos, vertrouwd, bekend, trots, volgend (doen wat de burens doen)



Ambities: balans vinden tussen traditionele normen en waarden en verandering, status en aanzien verwerven, geld hebben, materiële rijkdom, regelmatig en gemakkelijk leven, gelukkig gezinsleven, vermaak



Zorgen: dierenwelzijn, ziektebestrijding, armoede, werk(loosheid), gezondheid en welzijn



Maatschappij: verlangen naar autoriteit en regels, verlangen naar erkenning en waardering, weinig interesse voor politiek



Leefstijl: regelmatig leven, passief en impulsief (hier en nu), conformistisch, consumptie- en vermaakgericht, lokaal georiënteerd, niet sterk bewust van het effect van eigen handelen, genieten en gezelligheid, zekerheid, vertrouwen, risicomijdend, materialistisch en statusgevoelig, erbij willen horen, hechten aan uiterlijke presentatie, luxe, trots, weinig ambitie, weinig verantwoordelijkheid

Kenmerken Statusbewust



Levensdoel: optimistische kijk op de toekomst, in staat zelf invloed uit te oefenen op het leven, gevoel in control te zijn, vastberaden om doel te bereiken, (materialistische) dromen, privé- en zakelijke ambities



Ambities: beschermen en verwerven van sociale status, carrière maken



Zorgen: eigen gezondheid en die van mensen uit directe omgeving



Maatschappij: interesse in technologische ontwikkelingen, openstaan voor vernieuwing en verandering, hiërarchisch, kritisch, ondernemerschap



Status: gevoelig voor laten zien wat ze hebben bereikt



Leefstijl en kernwaarden: exclusief, zakelijk, rationeel, opwindend, ambitieus, doelgericht, toekomstgericht, statusgevoelig, materialistisch, technologie-mind, innovatiegedreven, egocentrisch

Kenmerken Verantwoordelijken



Levensdoel: ontdekken, ontplooiën, genieten



Ambities: zelfontplooiing, sociaal bewogen, solidair zijn, opkomen voor het milieu, maatschappelijk succes



Zorgen: schade die de mens toebrengt aan de aarde, de bio-industrie, technologisering, materialisme



Maatschappij: kritische idealisten, wereldburgers, maatschappelijk en politiek georiënteerd, geëngageerd, tolerant



Status: intrinsiek gemotiveerd om duurzaam te leven



Leefstijl en kernwaarden: avontuurlijk, maatschappijkritisch, milieubewust, zinvol en bewust leven, iets bijdragen aan de maatschappij, autonoom, kwaliteit boven kwantiteit, actief

Kenmerken Ontplooiers



Levensdoel: steeds iets beleven, zelfexpressie, experimenteren



Ambities: vrij zijn, plezier maken, nieuwe ervaringen opdoen, onafhankelijk zijn



Zorgen: enige zorg is aantasting van de eigen vrijheden



Maatschappij: weinig betrokken, tolerant, gelijke kansen, werken is ondergeschikt aan privé



Status: gedreven, intrinsiek gemotiveerd, ondernemend, innovatief, op zoek naar plezier



Leefstijl en kernwaarden: creatief, enthousiast, ervaring belangrijker dan bezit, vrijheid, blik op de toekomst, trendsetend, op zoek naar uitdagingen, avontuur en persoonlijke groei

Figuur 65. Kenmerken van de vijf duurzaamheidsprofielen. Bron: aangepast van Thijssen et al. (2019).

Conclusie en discussie

Voor het ontwerpen van een communicatie-interventie die gedragsverandering stimuleert, was het van belang aan te sluiten op de waardenoriëntatie van de burger. Omdat de waardenoriëntaties onder burgers sterk verschillen, diende de bevolking naar waarden gesegmenteerd te worden in verschillende doelgroepen. Hierop werd een gedifferentieerde interventie ontworpen die aansloot bij deze verschillende doelgroepen in de samenleving (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Market Response, 2020; Milieu- en Natuurplanbureau, 2006).

Voor deze doelgroepensegmentatie werd één van de besproken modellen gekozen als uitgangspunt voor het ontwerp van de gedifferentieerde communicatie-interventie. Hiervoor werd een vergelijking gemaakt die inging op de relevante overeenkomsten en verschillen voor het ontwerp onderzoek.

Overeenkomsten:

- ❖ **Segmentatiecriteria:** Ze maken gebruik van persoonlijke waarden om de bevolking in doelgroepen in te delen voor een interventie.
- ❖ **Aansluiting op het duurzaamheidsvraagstuk:** Ze kennen een toepassing op het gebied van duurzaamheid. De Vitens-klantprofielen zijn direct op waterduurzaamheid ontworpen. Market Response vormt uit het BSR-model de ‘water-leefstijlen’ en Motivaction creëert uit het mentality-model – het basismodel – de ‘duurzaamheidsprofielen’.

Verschillen:

- ❖ **Segmentatiecriteria:** Het BSR-model van Market Response vindt zijn oorsprong in de persoonlijkheidstheorie van Jung, terwijl het mentality-model van Motivaction gebaseerd is op de sociologie. Hoewel beide modellen vanuit deze basis een segmentatie vormen naar individuele waardenoriëntatie van burgers, neemt het mentality-model indirect (het streven naar) een sociale omgeving binnen de samenleving mee. Van de Vitens-klantprofielen is de basis überhaupt niet bekend, maar de profielbenamingen suggereren een ego-groepsoriëntatie, waarmee deze het meeste op het persoonlijkheidsgerichte model van Market Response lijkt. Aansluitend op de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) was het wenselijk de sociale omgeving indien mogelijk mee te nemen in de doelgroepensegmentatie. Daarnaast richt het mentality-model zich het meest primair op het indelen van de samenleving in grote groepen burgers met een vergelijkbare waardenoriëntatie.
- ❖ **Aansluiting op het duurzaamheidsvraagstuk:** De Vitens-klantprofielen zijn het meest specifiek toegepast op drinkwater. De water-leefstijlen van Market Response richten zich op een breder waterkader: klimaatverandering en gerelateerd waterbeheer. De duurzaamheidsprofielen van Motivaction zijn het minst (water)specifiek, door te kiezen voor een brede definitie van duurzaamheid. Hoewel de Vitens-klantprofielen qua waterthematiek direct aansloten op het duurzaamheidsvraagstuk, sloot het doel van deze profielen niet aan op het DPSIR-raamwerk (*paragraaf 2.2.2*): het rapport en de genoemde handelingsopties richten zich tot het waterbedrijf als actor (driving forces) in plaats van de burger zelf. De water-leefstijlen van Marketresponse en de duurzaamheidsprofielen van Motivaction hebben als doel het beïnvloeden van gedrag van burgers en sloten daarmee wel aan op de driving forces van het duurzaamheidsvraagstuk.
- ❖ **Beschikbaarheid van bruikbare data:** De mate waarin relevante data vrij, gratis en op detailniveau beschikbaar zijn, bleek sterk wisselend.

De beschikbare informatie over de Vitens-klantprofielen van KWR Water moest geëxtraheerd worden uit persberichten en een vakartikel, en een openbaar

onderzoeksrapport was afwezig. Hierdoor was er weinig achtergrondinformatie beschikbaar over het model (zoals factoren die de profilering bepalen en percentages van voorkomen). Ook ontbrak een online zelftest en waren er geen ruimtelijke data. De classificatie van KWR Water bood daarom weinig mogelijkheden voor gebruik in het ontwerponderzoek.

Van de water-leefstijlen van Market Response en de duurzaamheidsprofielen van Motivaction bestond overeenkomstige informatie: een duidelijke waardenoriëntatie per profiel, een bijbehorende gedifferentieerde communicatieaanpak, voorkomen in de samenleving, ruimtelijke data, een basismodel als achtergrond en een zelftest voor dit basismodel. Echter, op het basismodel en de zelftest na, was deze informatie vanuit Market Response niet toegankelijk: voorwaarden voor het verkrijgen van deze data waren het vrijgeven van eigen (overheids)data en een jaar lang actief bijdragen aan een platform. Motivaction daarentegen stelt diverse onderzoeksrapporten gratis beschikbaar en bleek zelfs bereid ruimtelijke data vrij te geven zonder tegenprestatie.

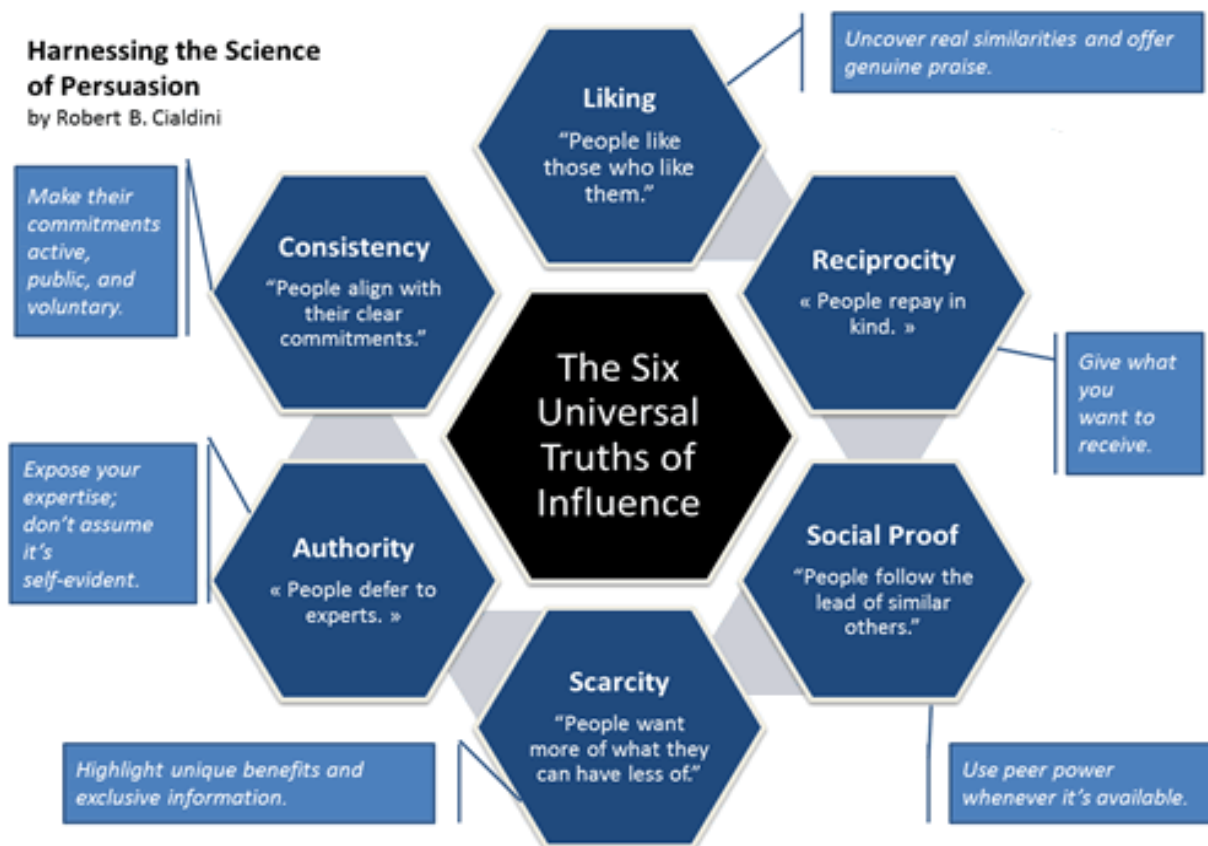
Op basis van de beschikbare informatie en de primaire focus op segmentatie van de bevolking in grote groepen werd het mentality-model van Motivaction het meest geschikt bevonden als uitgangspunt voor het ontwerp van een gedifferentieerde interventie. Hierbij werd gekozen voor het duurzaamheidsmodel uit het rapport ‘Vijf tinten groener’ (Thijssen et al., 2019), waarbij de vijf duurzaamheidsprofielen de verschillende doelgroepen voor de communicatie-interventie vormden. Dit rapport reikte de beste – meest concrete, meest uitgebreide, op onderzoek gebaseerde – adviezen aan voor het ontwikkelen van interventies gericht op duurzame gedragsverandering. De volgende paragraaf (*paragraaf 2.2.10*) gaat dieper in op het ontwerp van een passend *frame* per duurzaamheidsprofiel.

2.2.10 Principes voor stimuleren van duurzaam gedrag

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Hoe verschilt de manier waarop groepen met verschillende duurzaamheidsprofielen gestimuleerd kunnen worden tot duurzaam gedrag?’

Keuchenius & Van der Lelij (2019) stellen dat de levensinstellingprofielen onderling verschillen in de manier waarop je hen kunt bereiken en stimuleren tot gedrag. Daarom is het van belang het *frame* van een communicatie-interventie te baseren op het waardenprofiel van je doelgroep (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). *Framing* is de manier waarop de boodschap wordt vormgegeven (Pol & Swankhuizen, 2013). Het effect van framing is dat door dezelfde informatie op verschillende manieren te presenteren vaak verschillende emoties opgeroepen worden (Kahneman, 2011).

Dit is vooral belangrijk bij een interventie die inspeelt op de ‘bewuste route’ – via attitude – naar gedrag. Door de interventie aan te laten sluiten bij de bestaande attitude van de doelgroep en de componenten die hierop het meeste van invloed zijn, wordt de informatie over het algemeen als overtuigender ervaren (Pol & Swankhuizen, 2013) en is de kans dat de interventie het gewenste effect heeft groter (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Ook wanneer informatie voor ons persoonlijk van belang is of lijkt, krijgt het aandacht en kan er bewust over nagedacht worden (Friedenberg & Silverman, 2012; Pol & Swankhuizen, 2013). Van der Pligt & Vlieg (2017) vonden dat bestaande attitudes gebruikt kunnen worden voor framing om mensen een attitude of gedrag te beïnvloeden. De experimentele interventie moet dus gedifferentieerd worden naar de waarden en bestaande attitude van de vijf duurzaamheidsprofielen.



Figuur 66. De zes algemene beïnvloedingsprincipes. Bron: Cialdini (1983).

Bij framing met als doel overtuiging of gedragsbeïnvloeding kan gebruikt gemaakt worden van algemene gedragsveranderingsprincipes. Cialdini (1984) formuleerde zes universele beïnvloedingsprincipes: sympathie, wederkerigheid, sociaal bewijs, schaarste, autoriteit en consistentie (Figuur 66). Van der Pligt & Vlieg (2017) beschrijven dat deze principes vooral werken op de onbewuste cognitieve processen en veel worden toegepast in marketing, om consumenten aan te zetten tot bijvoorbeeld de aankoop van een product. Voorbeelden zijn teksten als ‘nog 2 kamers over!’ op Booking.com, ‘eenmalig aanbod’, ‘nu of nooit’ of ‘limited edition’. Door de - schijn van - schaarste wordt het product door de potentiële consument als waardevoller en aantrekkelijker waargenomen (Van der Pligt & Vlieg, 2017). Deze psychologische principes beïnvloeden iedereen in bepaalde mate (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Thijssen et al. (2019) vonden echter dat de werking van deze principes sterk kan verschillen per doelgroep, met verschillende waarden en leefstijlen, en dus verschillend toegepast dienen te worden.

Een belangrijke vorm van – en eerste stap in – differentiatie naar waarden en attitudes is winstframing versus verliesframing (Van der Pligt & Vlieg, 2017; Pol & Swankhuizen, 2013; De Boer et al., 2003). Bij ‘winstframing’ heeft de informatie een promotiefocus wordt de boodschap verwoord als kans op winst of een positieve woordkeuze. Bij ‘verliesframing’ wordt ingezet op een preventiefocus en wordt de boodschap geframed op het voorkomen van verlies of een negatieve woordkeuze (Pol & Swankhuizen, 2013). Zo zou de boodschap van de kraan uitdraaien verwoord kunnen worden als ‘als je de kraan uitdraait, wordt er water bespaard’ (promotiefocus) of ‘als je de kraan niet uitdraait, gaat er water verloren (preventiefocus). Volgens Pol & Swankhuizen (2013) tonen sommige onderzoeken aan dat verliesframing van een probleem effectiever is dan winstframing, omdat verliezen veelal zwaarder wegen dan winsten. Kahneman & Tversky (1982) stellen dat ook spijt in het algemeen als meer intens wordt ervaren wanneer deze voortkomt uit verlies door een actie dan uit een gebrek aan actie of een verloren kans.

Toch blijkt dit niet altijd op te gaan, door verschillen tussen mensen en de thematiek. Karaktereigenschappen zorgen ervoor dat sommige mensen graag denken in kansen en gericht zijn op het behalen van succes, waardoor winstframing effectiever kan zijn. Terwijl bij mensen die van zichzelf meer denken in dreigingen en gefocust zijn op het voorkomen van verlies, verliesframing beter aanslaat (Pol & Swankhuizen, 2013). Ook het ingeschatte risico en de ervaren eigen effectiviteit bepalen of winst- of verliesframing effectiever is. Wanneer onder de doelgroep de risicoperceptie en de ervaren eigen effectiviteit jegens het doelgedrag hoog is, wordt verliesframing effectiever geacht. Winstframing wordt aanbevolen als de doelgroep verwacht dat het gedrag geen risico met zich meebrengt, de ervaren eigen effectiviteit onbekend of laag is of weerstandsreacties moeten vermeden worden (Pol & Swankhuizen, 2013). Ook de betrokkenheid bij het thema is van belang voor de insteek van de boodschap. Als de betrokkenheid bij de doelgroep laag is, is het beter de boodschap vooral in een opvallende vorm weer te geven. Bij een hoge betrokkenheid bij de thematiek zijn vooral sterke argumenten effectief en kunnen een opvallende vorm of slechte argumenten zelfs negatief uitwerken, zo stellen Pol & Swankhuizen (2013).

De multi-dimensionele aard van het duurzaamheidsvraagstuk maakt echter dat framing niet zo eenvoudig en eenduidig is zoals bij de aankoop van een product, waarbij het gevolg als positief of negatief geframed kan worden. Bij een gedragsverandering binnen dit vraagstuk treden verschillende met elkaar verbonden veranderingen op, binnen verschillende waardendimensies, zoals geld, comfort of status. De afweging om het gedrag uit te voeren wordt daarmee complexer. In dergelijke situaties wordt gedrag geëvalueerd op basis van de balans tussen kosten en baten, zoals men die *inschat* op basis van persoonlijke indrukken en oordelen (Kahneman & Tversky, 1982). Hierbij kan framing de aantrekkelijkheid van het doelgedrag beïnvloeden door de genoemde kosten en baten te controleren.

In het onderzoeksrapport ‘Vijf tinten groener’ geven Thijssen et al. (2019) een inzicht in de verschillen tussen de vijf duurzaamheidsprofielen. Hieronder worden per doelgroep de relevante attitudecomponenten (*paragraaf 2.2.6*), gevoelsmatige weerstanden (*paragraaf 2.2.8*) en kernwaarden (*paragraaf 2.2.9*) uitgelicht en waar mogelijk gekoppeld aan boven beschreven framingtechnieken.

De plichtsgetrouwen leven naar principes van zuinigheid en netheid en zijn tegen overbodige luxe en verspilling (Thijssen et al., 2019). Hiermee lijkt verliesframing het beste aan te sluiten. Thijssen et al. (2019) benoemen dat deze doelgroep een groot eigen verantwoordelijkheidsgevoel heeft voor goed burgerschap en een goede wereld. De waargenomen gedragscontrole is hoog op lokaal niveau, maar laag op grotere schaal. Het is dus belangrijk de lokale impact van het doelgedrag uit te lichten. Weerstand bij deze groep bestaat vooral uit de weerstand voor verandering. Daarnaast ontbreekt het ook vaak aan kennis over duurzame handelingsmogelijkheden, maar ze staan wel open voor informatie en richtlijnen over verduurzaming (Thijssen et al., 2019). Verwijzen naar autoriteit (Cialdini, 1983) wordt genoemd als beïnvloedingsmechanisme voor deze doelgroep (Figuur 65).

De structuurzoekers worden vooral getriggerd door geld, gemak en plezier. Het eigen verantwoordelijkheidsgevoel voor duurzame keuzes is laag, evenals dat zij een lage betrokkenheid tonen bij het onderwerp (Thijssen et al., 2019). Dit maakt dat volgens Pol & Swankhuizen (2013) de vorm van de boodschap voor hen effectiever is dan sterke argumenten. De weerstandsfactor van deze groep bestaat vooral uit scepsis over de ernst en oorzaken van de duurzaamheidsproblematiek en over de invloed van persoonlijk duurzaam gedrag. Gedeeltelijk komt dit voort uit gebrek aan kennis. Dit zorgt voor een lage waargenomen gedragscontrole (Thijssen et al., 2013). De lage betrokkenheid, lage waargenomen gedragscontrole en scepsis maken dat winstframing het meest veelbelovend is. Vooral sociaal bewijs (Cialdini, 1983) lijkt een veelbelovend sterk psychologisch principe voor de doelgroep, door de tip om bekende Nederlanders als rolmodellen te gebruiken en het gevoel te geven dat “iedereen het al doet” (Figuur 65). Daarnaast wordt door Thijssen et al. (2019) geopperd deze groep te verleiden met een aanbod dat zij niet kunnen weerstaan (Figuur 65). Het principe van schaarste (Cialdini, 1983) lijkt voor een dergelijk verleidingsdoel geschikt (Van der Pligt & Vliek, 2017).

De statusbewuststen streven vooral naar luxe, succes en sociale status en worden getriggerd door technologische vooruitgang en innovaties. Hoewel de groep een maatschappelijke betrokkenheid heeft, uit zich dit vooral in ondernemerschap. Hoewel de groep wel zich veelal wel bewust is van duurzaamheidsproblematiek, is hun overtuiging dat vooral technologie en ondernemerschap dit kan en moet oplossen. Ze maken zich daarmee weinig zorgen, hebben een relatief laag verantwoordelijkheidsgevoel en lage waargenomen gedragscontrole, maar een hoog extern verantwoordelijkheidsgevoel richting het bedrijfsleven. Thijssen et al. (2019) beschrijven dat duurzame keuzes vooral voortkomen uit de (financiële) kansen die men ziet, hoewel deze niet af mogen doen aan persoonlijk comfort. Hoewel de statusbewuststen de afgelopen jaren vaker overtuigd raakten van duurzaamheidsproblematiek, is scepsis de typerende weerstand van deze doelgroep. De kenmerken van deze groep maken winstframing aanbevelenswaardig. Met het streven naar ‘het nieuwste van het nieuwste’ (Figuur 65) lijkt vooral sociaal bewijs (Cialdini, 1983) een zwak beïnvloedingsmechanisme, omdat zij vaak ‘koplopers’ zijn (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

De verantwoordelijken zijn intrinsiek gemotiveerd om duurzaam te leven en hebben duurzame idealen. Volgens Thijssen et al. (2019) hebben ze een hoge betrokkenheid en hoog bewustzijn over de duurzaamheidsproblematiek en maken ze zich veel zorgen over milieuschade, klimaat en de kwetsbaarheid van de aarde. Sterke argumenten zijn dus van belang bij het overbrengen van de boodschap. Ook geloven verantwoordelijken meer dan de andere groepen erin dat burgers veel eigen verantwoordelijkheid moeten nemen om bij te dragen. De waargenomen gedragscontrole van deze groep is daarmee ook hoog (Thijssen et al., 2019). Zowel de perceptie

van de problematiek – ernst en zorgen – als de waargenomen gedragscontrole maken dat verliesframing het meest effectief lijkt. Met de tip om waardering uit te spreken voor het duurzaam gedrag tot men al uitvoert (Figuur 65), wordt ingespeeld op het principe van sympathie (Cialdini, 1983).

De ontplooiers streven vooral naar persoonlijke vrijheid, zelfontplooiing en belevenissen. Met deze waarden vormen verrassingen en innovaties triggers en hebben zij een toekomstgerichte mindset. “Ze denken eerder in kansen dan in bedreigingen”, zo stellen Thijssen et al. (2019). Daarmee is voor deze doelgroep winstframing zeker de beste keuze. Weerstand in de vorm van reactance kan gemakkelijk ontstaan wanneer de waarden als persoonlijke vrijheid, zelfontplooiing en plezier in het geding komen. Deze waarden gaan voor deze doelgroep boven duurzaam gedrag, ook al is kennis over duurzaamheid er veelal wel (Thijssen et al., 2019). In lijn met het streven naar persoonlijke vrijheid en zelfontplooiing volgt deze groep veelal niet de massa, aldus het onderzoek van Thijssen et al. (2019), waardoor inzetten op het principe van sociaal bewijs (Cialdini, 1983) voor deze groep zeer ineffectief – en wellicht zelfs countereffectief – lijkt.

Conclusie en discussie

Een gedifferentieerde interventie vraagt om gedifferentieerde framing. Ook algemene framingmechanismen, zoals de gedragsbeïnvloedingsprincipes van Cialdini (1983), winst- en verliesframing (Van der Pligt & Vliet, 2017; Pol & Swankhuizen, 2013) en vorm versus inhoud (Pol & Swankhuizen, 2013) verschillen per doelgroep en moeten per doelgroep afgestemd worden. Daarnaast kan de mentale kosten-batenanalyse van het gedrag beïnvloed worden door te framen op de specifieke waarden, bestaande attitude en behoeften van de doelgroep. Het is belangrijk te beseffen dat het uitvoeren van duurzaamheidsgedrag multi-dimensioneler is dan de aankoop van een product, en daarmee ook de beïnvloedingstrategie complexer en minder eenduidig (Kahneman & Tversky, 1982).

Plichtsgetrouwen

Communicatieaanpak

Plichtsgetrouwen vinden het belangrijk om altijd goed geïnformeerd te zijn en hebben een kritische houding tegenover informatie.

- Geef informatie via regionale dagbladen en vakbladen
- Focus op het hier en nu en de waarde voor het gezin
- Geef het vertrouwen dat ze nergens aan vastzitten, dat ze een beslissing altijd ongedaan kunnen maken
- Maak het simpel
- Geef voorbeelden
- Geef een duidelijke afzender, ze zijn gevoelig voor autoriteit

Structuurzoekers

Communicatieaanpak

Structuurzoekers geloven niet dat hun gedrag een groot verschil zal maken voor een duurzamere wereld en zijn niet intrinsiek gemotiveerd om zich duurzaam te gedragen. Om deze groep te motiveren tot duurzame keuzes is het zaak om de opties zo toegankelijk mogelijk voor ze te maken én het persoonlijk voordeel te benadrukken. Het heeft geen zin hun maatschappelijke plicht te onderstrepen of het beleid van de overheid te noemen.

- Kies voor een persoonlijke benadering en hanteer simpel taalgebruik, gebruik geen jargon
- Benadruk persoonlijke relevantie zoals geldbesparing, een investering die zich terugverdient
- Ga uit van ontzorgen, wij regelen alles
- Geef garanties en zekerheden
- Geef het gevoel dat iedereen het al doet, niet achter kunnen blijven
- Confronteer hen met de noodzaak en het onvermijdelijke
- Verleid ze met een aanbod dat ze niet kunnen weerstaan
- Amuseer via humor en inzet van bekende Nederlanders

Statusbewusten

Communicatieaanpak

Statusbewusten vinden het belangrijk om altijd goed geïnformeerd te zijn op hoofdlijnen en hebben een rationele, kritische houding tegenover informatie.

- Leg geen nadruk op duurzaamheid maar op de persoonlijke voordelen zoals comfort, gemak, technologie en innovatie
- Wees een gelijkwaardige gesprekspartner, niet belerend
- Maak het nieuwste van het nieuwste, de win-winsituatie, de slimme investering aantrekkelijk

Verantwoordelijken

Communicatieaanpak

Verantwoordelijken hoeven niet meer te worden overtuigd van het belang van duurzaamheid. Ze zijn intrinsiek geïnteresseerd in duurzame ontwikkelingen.

- Wees feitelijk en niet belerend
- Wijs op de mogelijkheden
- Spreek aan op maatschappelijke verantwoordelijkheid, lokaal en internationaal
- Geef waardering voor duurzaam gedrag
- Trigger de intrinsieke motivatie en mogelijkheid tot ontplooiën
- Focus op samen de wereld verbeteren

Ontplooiers

Communicatieaanpak

Ontplooiers kiezen hun eigen weg en worden getriggerd door vernieuwing en verrassing.

- Gebruik het feit dat ze continu actief zijn op sociale media
- Speel in op hun grote informatiebehoefte en up-to-date willen zijn
- Ze lezen dagbladen en bezoeken veel websites
- Focus is niet de wereld verbeteren of iets doen voor de toekomstige generatie, aanspreken op schuldgevoel heeft geen zin, het gaat om het hier en nu en samen iets interessants en gezelligs doen
- Trigger zelfontplooiing en plezier
- Brutale en prikkelende stijl nodig om de aandacht te trekken

Figuur 67. Praktische communicatieaanbevelingen voor de vijf duurzaamheidsprofielen. Bron: aangepast van Thijssen et al. (2019).

2.2.11 Bestaande campagne waterbesparing

Deze paragraaf richt zich op de deelvraag: ‘Hoe is de bestaande waterbesparingscampagne vanuit Vitens ingestoken?’

Voor dit onderzoek was het doel om praktische aanbevelingen te kunnen doen aan de Provincie Utrecht die de bestaande overheidscommunicatie ten aanzien van waterduurzaamheid zouden kunnen verbeteren. Omdat recentelijk (in april 2019) een nieuwe waterbesparingscampagne voor burgers is uitgezet, werd ervoor gekozen om deze te zien als de status-quo in overheidscommunicatie over dit duurzaamheidsvraagstuk en deze te gebruiken voor de controle-interventie (*hoofdstuk 3*). Daarom wordt in deze paragraaf eerst een beschrijving gegeven van deze campagne en wordt daarna bekeken hoe deze status-quo past in de gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.4 en 2.2.5*). Dit laatste is echter lastig, omdat een interpretatie gegeven moet worden op basis van de weinig informatie (uit openbare persberichten) die beschikbaar is over de insteek van de campagne.

In april 2019 startte waterbedrijf Vitens de campagne ‘zuinig op ons water’ om Nederlanders bewuster te maken van hun werkelijke watergebruik (Figuur 68). Aanleiding hiertoe is volgens een persbericht van de Provincie Utrecht (april 2019) het gebrek aan kennis onder burgers van hun eigen watergebruik: “*Inwoners van Utrecht denken dat ze elke dag 63,6 liter drinkwater verbruiken. In werkelijkheid is dit 120 liter. Meer dan de helft van de Nederlandse bevolking ervaart de daadwerkelijke hoeveelheid als schokkend.*” – Provincie Utrecht (april 2019)

De publiekscampagne – die door de meeste Nederlandse Waterbedrijven – wordt gedeeld, heeft volgens water-vakblad H20 (2019) als uiteindelijke doel om zo veel mogelijk Nederlanders te bewegen tot waterbesparing. Dit pakt Vitens aan door in te zetten op “mensen bewust maken van zowel de hoeveelheid water die ze gebruiken als de kwaliteit van water”, zo zegt directievoorzitter Jelle Hannema van Vitens in een persbericht (H20, 2019).



Figuur 68. Presentatie van campagne ‘Zuinig op ons water’ door Vitens. Bron: Provincie Utrecht (2019).



Figuur 69. De Vitens-campagne met oproep naar burgers voor waterbesparend gedrag. Bron: Waterbedrijf Groningen (2019).

Deze bewoording van het campagnedoel (H2O, 2019) duidt op een insteek op kennisoverdracht, over zowel watergebruik als waterkwaliteit. Op dit vlak lijkt de campagne vooral het (veelal ineffektieve) traditionele gedragsveranderingsmodel te volgen (*paragraaf 2.2.4*). De soort kennis – over overmatig watergebruik – die men wil overbrengen vormt de driving force in de DPSIR-analyse van het duurzaamheidsvraagstuk (*paragraaf 2.2.2*). Volgens Zecha (2010) is dan de link met het probleem (impacts) belangrijk om effectief invloed te hebben op de attitude. In veel van de informatie voor burgers blijven de impacts echter vaag en onduidelijk, evenals de links ertussen (pressures en state). Zo wordt de vraag ‘waarom is deze campagne voor waterbesparing nodig?’ op de website van Brabant Water (2019) beantwoord met de volgende informatie (Figuur 70a):

- ❖ ‘we gebruiken met z’n allen steeds meer water’ (driving force),
- ❖ ‘al dat water pompt Brabant Water op uit natuurlijke bronnen in de grond’ (pressures),
- ❖ ‘een waardevol natuurproduct waar we zuinig mee om moeten gaan’ (relevantie) en
- ❖ ‘minder watergebruik is dus altijd beter voor natuur en milieu’ (response en impacts).

Hoewel er wel meerdere elementen van het DPSIR-model in genoemd worden, is de structuur in de relaties tussen deze elementen volledig afwezig: de elementen staan niet als oorzaak-gevolg geordend en er is geen afbeelding aanwezig om de links te visualiseren. Ten tweede is in de formulering van de informatie gebruik gemaakt van vele vage containerbegrippen (‘natuurlijke bronnen, waardevol, natuurproduct, beter, en natuur en milieu’). Het valt dus sterk te betwijfelen of deze informatie tot de zogeheten probleem-georiënteerde kennis leidt, die Zecha (2010) relevant acht.

Naast de kennis over de links in het duurzaamheidsprobleem omschrijft Zecha (2010) milieuvriendelijke handelingsmogelijkheden als tweede belangrijke kennisaspect voor milieubewustzijn. Het belangrijkste deel van de campagne bestaat uit tips om het watergebruik te verlagen, oftewel inderdaad mogelijke milieuvriendelijke responses (Figuur 71). Deze mogelijke handelingsopties putten alle overigens uit de ‘gebruikscategorie’ (De Boer et al., 2003), terwijl er relatief weinig tips zijn voor ‘systeemkeuzes’ of ‘steunkeuzes’. De tweede component van probleem-georiënteerde kennis is dus duidelijk aanwezig. De tip ‘geef de tuin water uit de regenton’ zou immers wel geformuleerd kunnen worden als systeemkeuze (‘sluit de regenpijp aan op een regenton’), maar is geformuleerd als een gebruikskeuze die ervan uitgaat dat men al een regenton heeft. De vraag is of dit het geval is voor veel bewoners, waardoor de formulering mogelijk leidt tot een de ervaring van een praktische barrière: gebrek aan middelen (*paragraaf 2.2.8*).

Volgens de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) vervult de attitude een cruciale, centrale positie in de bewuste route naar gedragsverandering. Hierbij is het van belang om aan te sluiten op de bestaande attitude en het persoonlijke leven van de ontvanger (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). De campagne is gericht op de burger als één doelgroep. Van differentiatie naar waardenoriëntatie of bestaande attitude is dus geen sprake. Een attitude bestaat daarnaast uit verschillende elementen die volgens Pol & Swankhuizen (2013) alle in acht genomen moeten worden voor effectieve beïnvloeding.

Waarom is deze campagne voor waterbesparing nodig? ^

We gebruiken met z'n allen steeds meer water. Door de bevolkingsgroei, economische groei en door langere en warmere zomers neemt het dagelijks watergebruik alleen maar toe de komende jaren. Al dat water pompt Brabant Water op uit natuurlijke bronnen in de grond. Een waardevol natuurproduct waar we zuinig mee om moeten gaan. Om dat grondwater op te pompen, schoon te maken en bij u uit de kraan te laten komen als drinkwater, wordt ook energie verbruikt. Minder watergebruik is dus altijd beter voor natuur en milieu.

[Meer informatie waarom drinkwater besparen belangrijk is](#)

Tip 1: Geef uw tuin water uit de regenton

Een kwartier sproeien kost 100 liter water. Door een regenton neer te zetten en het hele jaar door te gebruiken, bespaart u drinkwater.

En wist u dat de grond opharken en hakken even goed is als tweemaal sproeien? Hierdoor breekt u de harde laag. Dat houdt de grond luchtig en vochtig. **En dat op die manier het onkruid geen kans krijgt, is mooi meegenomen.**

Figuur 70a en b. Kennisoverdracht op de website van Brabant Water, over de links met het duurzaamheidsvraagstuk en handelingsmogelijkheden: in het rood een enkele zin met persoonlijk voordeel voor burgers. Bron: Brabant Water (z.d.).



Figuur 71. Campagnemateriaal van ‘Zuinig op ons water’: informatieoverdracht over handelingsmogelijkheden, hoewel alleen binnen de ‘gebruikscategorie’ van waterbesparingsgedrag. Bron: Waterbedrijf Groningen (2019).

Meer bewust. Minder water.

Weet u hoeveel liter water u per dag gebruikt? Doe de check!

Bereken uw watergebruik

Figuur 72. Berekening van de eigen bijdrage aan de driving force (kennis) op de website van het waterbedrijf in Noord-Brabant: zonder aansluiting op de bestaande attitude via componenten ervaren ernst, persoonlijke betrokkenheid of ervaren voor- en nadelen. Bron: Brabant Water (2020).

Op de ervaren ernst (Zecha, 2010) lijkt duidelijk ingespeeld te zijn. Hoewel de oproep naar burgers voor waterbesparend gedrag algemeen verwoord lijkt (Figuur 69), is de campagne opvallend genoeg niet landelijk even breed verspreid. De campagne werd vooral in Noordoost-Nederland uitgezet. Vitens geeft als reden de regionale verschillen in het watersysteem: “*De kernboodschap is bij ieder waterbedrijf hetzelfde, maar de urgentie en regionale dynamiek zorgen voor een extra accent in het Noordoosten. De impact van de droogte en de droogte zelf hebben zich hier het meest gemanifesteerd.*” (H20, 2019). Dit betekent dat met de verspreiding van de campagne rekening is gehouden met de locaties waar de ervaren ernst het hoogste is, om aan te sluiten op de persoonlijke ervaring van de gevolgen onder bewoners (zoals verdroging). Echter, in de inhoud of formulering van de informatie in de campagne zelf is deze (regionale) differentiatie niet terug te vinden. Zoals in Figuur 70 blijft de informatie algemeen en is het meest gedifferentieerde de naam van het waterschap.

Op de persoonlijke betrokkenheid (ervaring van persoonlijk belang) onder burgers is nauwelijks aangesloten met de campagne. Op slechts enkele plekken is enige link te vinden naar waarom burgers waterbesparing als belangrijk zouden kunnen ervaren. Deze informatie blijft echter vaag en algemeen: ‘een waardevol natuurproduct’. De vraag is voor wie het waardevol is (voor de burger zelf?) en hoe dan (wat is het persoonlijk voordeel?). Hoewel er goede mogelijkheden

zijn om in te spelen op de bestaande attitude van de doelgroep(en) met behulp van framing en gedragsbeïnvloedingsprincipes (*paragraaf 2.2.10*), is hiervan in de campagne van Vitens praktisch geen sprake. Ook op persoonlijke voor- en nadelen van de doelgroep wordt nauwelijks ingezet. Met een enkele zin, tussen veel andere informatie in (Figuur 70b), is bij uitzondering een koppeling gemaakt naar het persoonlijk leven van de burger, maar toont de informatie nog steeds geen weloverwogen aansluiting op de doelgroep. Misschien heeft een groot deel van de groep wel geen tijd, alleen bestrating of ervaart de doelgroep tuinieren (zoals het weghalen van onkruid) niet als een probleem. Een berekening van eigen watergebruik, zoals Brabant Water aanbiedt, is een manier om de informatie persoonlijk te laten aansluiten op de burger, maar geeft alleen inzicht in de eigen bijdrage aan de driving force (cognitieve component) in plaats van dat bijvoorbeeld ingespeeld wordt op de ervaren ernst van de impacts in eigen leefomgeving. Dit laatste zou volgens Zecha (2010) effectiever zijn (*paragraaf 2.2.6*). Hiermee verschaft de campagne immers opnieuw alleen (irrelevante) kennis, zonder de koppeling te maken naar persoonlijke attitudecomponenten. En juist van kennis is bewezen dat het helemaal niet tot gedragsverandering hoeft te leiden (*paragraaf 2.2.4*).

In *paragraaf 2.2.4* werd niet alleen benoemd dat kennis niet altijd tot gedrag leidt, maar zelfs een gedragsintentie bleek niet per definitie tot werkelijk gedrag te leiden (*paragraaf 2.2.5*). In een nieuwsartikel van RTL wordt inderdaad gesteld dat het onderzoeksbureau Kantar Public, die in opdracht van Vitens het onderzoek naar bewustzijn over eigen watergebruik uitvoerde, ook vond dat Nederlanders wel minder water *willen* gebruiken, maar “korter en minder douchen? Dat liever niet.” (RTL, 2019). Of deze informatie juist is, is niet verifieerbaar, omdat het onderzoeksrapport van Kantar Public uit maart 2019 niet openbaar is. Echter, in de nieuwsberichten van belanghebbenden, zoals waterbedrijven en overheden, wordt überhaupt niet gesproken over gedragsintentie en werkelijk gedrag. Bewijs dat de informatie van RTL (2019) onjuist is, is er dus ook niet.

Conclusie en discussie

Om de experimentele interventie (volgens de twee criteria, zie *paragraaf 1.1*) te kunnen vergelijken met de huidige praktijk, is gekozen om deze te vergelijken met een controle-interventie die gebaseerd is op een recente campagne. Daarvoor is de campagne gekozen die in deze paragraaf wordt beschreven, omdat dit de meest recente campagne over water(besparing) betreft. In *paragraaf 3.1.2* wordt toegelicht hoe de controle-interventie is ontworpen met behulp van deze campagne.

Deze recente waterbesparingscampagne vanuit de (semi-)overheid bleek hoofdzakelijk gebaseerd te zijn op het traditionele gedragsveranderingsmodel, dat door recente literatuur ontoereikend en ineffectief wordt geacht voor gedragsverandering (*paragraaf 2.2.4*). De hypothese voor het effectonderzoek (*hoofdstuk 4*) was daarmee dat de controle-interventie over het algemeen minder effectief zou zijn in het bevorderen van een positieve attitude en positieve gedragsintenties jegens waterbesparing.

3 Ontwerponderzoek

Op basis van het vooronderzoek in *hoofdstuk 2* werd een gedifferentieerde communicatie-interventie ontwikkeld. Vervolgens werd het effect van deze interventie onderzocht met een effectonderzoek, waarover gerapporteerd werd in *hoofdstuk 4*.

3.1 Deelvragen en methode ontwerponderzoek

Om het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie te meten, werden twee testinterventies ontwikkeld voor een effectmeting (*hoofdstuk 4*), namelijk een experimentele interventie en een controle-interventie:

- ❖ **De experimentele interventie** bestond uit vijf folders en werd ontwikkeld met een ontwerponderzoek (*paragraaf 3.1.1*). De experimentele interventie heeft twee kenmerken:
 - **Gedifferentieerd** - De vijf folders sluiten aan op de vijf duurzaamheidsprofielen van Motivaction (*paragraaf 2.2.9*). Deze duurzaamheidsprofielen dekken grofweg de breedte van attitudes en waarden ten aanzien van duurzaamheidsvraagstukken onder de bevolking (Thijssen et al., 2019). Op voorwaarde dat de literatuur over de duurzaamheidsprofielen goed vertaald is in de folders, wordt aangenomen dat de experimentele interventie ook de breedte van de samenleving dekt.
 - **Gebaseerd op moderne gedragsveranderingsmodellen** - De experimentele interventie is gebaseerd op de ‘bewuste route’ naar gedrag, via attitude → gedragsintentie → (behoefte aan kennis) → gedrag (*paragraaf 2.2.5*). Op basis hiervan is getracht de folders zo goed mogelijk te laten aansluiten op de bestaande attitudes van de duurzaamheidsprofielen.
- ❖ **De controle-interventie** bestond uit één folder. Deze had dezelfde vorm als de experimentele folders, maar was gebaseerd op materiaal uit de waterbesparingscampagne van Vitens uit 2019 (*paragraaf 2.2.11*), welke gezien kan worden als de status quo voor publieksinformatie over waterbesparing. Het ontwerp van deze folder sluit grotendeels aan op de literatuur over het traditionele gedragsveranderingsmodel en wordt nader toegelicht in *paragraaf 3.1.2*.

3.1.1 Experimentele interventie

Deze paragraaf beschrijft de methode, waarmee getracht werd antwoord te geven op de deelvraag: ‘*Wat zijn de kenmerken van vijf geschikte ontwerpen die aansluiten bij de vijf duurzaamheidsprofielen van Motivaction?*’

Er bestond nog geen gedifferentieerde communicatie-interventie voor dit duurzaamheidsvraagstuk. Voor het ontwerp van een gedifferentieerde interventie werd daarom een beperkt ontwerponderzoek uitgevoerd. Een ontwerpproces was noodzakelijk om de vertaalslag te maken van literatuur over de duurzaamheidsprofielen en het stimuleren van duurzaam gedrag (*paragraaf 2.2.9* en *2.2.10*) naar folders die daadwerkelijk aansluiten op deze duurzaamheidsprofielen.

Het ontwerponderzoek richtte zich op de voorkant van de vijf folders. De voorkant bepaalt welke folder respondenten pakken en te lezen krijgen. Hoe meer mensen de folder kiezen die goed aansluit op hun duurzaamheidsprofiel, hoe correcter de effectmeting van de gedifferentieerde communicatie-interventie.

Belangrijk is dan wel dat de binnenkant van de folders eveneens aansluit op de duurzaamheidsprofielen en correspondeert met de (geoptimaliseerde) voorkant. De binnenkant van de folders werd door de auteur van deze thesis geschreven en is een uitwerking van de voorkant. Hiervoor is gebruik gemaakt van de literatuur over waardenprofielen (*paragraaf 2.2.9*) en zijn de principes voor het stimuleren van gedragsverandering (*paragraaf 2.2.10*) toegepast. Daarnaast is feedback op de voorkant van de folders niet alleen gebruikt om de voorkant te verbeteren, maar werd deze ook doorvertaald naar de binnenkant van de folders.

Hoewel ook in het ontwerp van de binnenkant eventuele fouten kunnen ontstaan in de vertaling van de literatuur, is besloten geen ontwerponderzoek op te zetten voor de folderinhouden. Het beoordelen van de volledige folderinhouden is immers tijdsintensief voor de panelleden en is, in combinatie met het doen van de Motivaction-test en een interview achteraf een te grote vraag zonder beloning. Wanneer een beloning in de vorm van geld of bijvoorbeeld studiepunten beschikbaar geweest zou zijn, zou dit wel de voorkeur gehad hebben.

Vanwege dit gebrek aan mogelijke compensatie voor panelleden, de ongelukkige samenkomst van dit ontwerponderzoek met de *lockdown* door COVID-19 en gevoeligheid van de benodigde informatie (inzicht in leefstijl en levensinstelling), zijn alle panelleden uiteindelijk geworven binnen de kennissenkring van de auteur (relatief hoogopgeleid, jong en progressief). Hoewel wel geprobeerd is nog te werven in andere kringen, zoals onder ondersteunend personeel van de universiteit, kwamen genoemde drie *handicaps* steeds terug en lukte dit niet. Uiteindelijk werden daardoor in het ontwerponderzoek niet alle duurzaamheidsprofielen gedekt en bleken de ontplooiers en verantwoordelijken oververtegenwoordigd (*paragraaf 3.2.2*), hoewel deze onder de Nederlandse bevolking maar een voorkomen hebben van respectievelijk 10% en 22% (*paragraaf 2.2.9*). Gevolgen voor de betrouwbaarheid worden beschouwd in *paragraaf 5.2.2*.

Het beperkte ontwerponderzoek bestond uit twee cycli van ontwerpen, testen en evalueren van de experimentele interventie:

- ❖ **Cyclus 1** - Een ‘conceptontwerp’ voor de voorkant werd ontworpen op basis van de literatuur (*paragraaf 2.2.9 en 2.2.10*). Dit conceptontwerp werd vervolgens getest onder zes panelleden en geëvalueerd. De resultaten van cyclus 1 zijn gerapporteerd in *paragraaf 3.2.1 en 3.2.2*.
- ❖ **Cyclus 2** – Het conceptontwerp voor de voorkant werd aangepast tot een ‘herzien ontwerp’ op basis van de eerste cyclus. Daarna werd het herziene ontwerp getest onder zes nieuwe panelleden en opnieuw geëvalueerd. De resultaten van cyclus 2 zijn gerapporteerd in *paragraaf 3.2.3 en 3.2.4*.
- ❖ **Tot slot** – Het herziene ontwerp voor de voorkant werd aangepast tot een ‘definitief ontwerp’ op basis van de tweede cyclus. Hierover is gerapporteerd in *paragraaf 3.2.5*. Het definitieve ontwerp voor de voorkant is daarna gebruikt als experimentele testinterventie voor het effectonderzoek (*hoofdstuk 4*).

De twee testen bestonden elk uit de volgende stappen, die met elk panellid individueel werden uitgevoerd:

- I. **Bepalen van het leefstijlprofiel.** Via de webpagina van Motivaction deden panelleden de online zelftest (www.motivaction.nl/mentality/de-mentality-test). Uit deze zelftest volgde een persoonlijke ranking van de acht leefstijlprofielen van Motivaction (*paragraaf 2.2.9*).
- II. **Bepalen van het duurzaamheidsprofiel.** De ranking van (acht) leefstijlprofielen werd omgezet naar een ranking van (vijf) duurzaamheidsprofielen. Hoewel het rapport van Thijssen et al. (2019) sprak over het “samenvoegen” van leefstijlprofielen om tot de duurzaamheidsprofielen te komen, bood het geen transparantie over de

precieze wijze waarop. Omdat er geen inzicht was in het algoritme achter de zelftest of de antwoorden per thema, werd de omzetting uitgevoerd op basis van de leefstijlenranking en de twee Motivaction-modellen: het leefstijlmodel en het duurzaamheidsmodel. Als eerste stap werden de leefstijlen letterlijk omgeschreven naar de corresponderende duurzaamheidsprofielen: die in het duurzaamheidsmodel dezelfde plek innam als de leefstijl in het leefstijlprofiel. Zo ontstond een persoonlijke ranking van acht duurzaamheidsprofielen, waarin drie profielen dubbel voorkwamen. Hier werden twee methoden overwogen om de dubbele profielen samen te voegen.

De eerste methode was om de **gemiddelde** rank van twee dezelfde profielen uit te rekenen. Op basis van deze gemiddelde ranks werd een nieuwe ranking gemaakt van de vijf profielen. Deze methode bleek tijdens het ontwerponderzoek niet te werken, omdat bij veel panelleden dubbele duurzaamheidsprofielen hoog én laag in de ranking stonden. Het gevolg was dat duurzaamheidsprofielen die goed aansloten op de persoonlijkheid en waarden van het panellid (waarin zij zich herkenden), daalden in de nieuwe ranking en een profiel dat matig overeen kwam op de eerste rank kwam te staan.

Om dit te voorkomen werd de tweede methode uitgevoerd, die gebaseerd was op **eliminieren**. Hierbij werd opnieuw uitgegaan van de ranking van duurzaamheidsprofielen, waarin nog drie profielen dubbel voorkwamen. Hierin werd nu van alle dubbele profielen de “dubbelganger” op de laagste rank geëlimineerd. De ranking die overbleef was een ranking van vijf unieke duurzaamheidsprofielen. Aan de panelleden werd gevraagd of zij zich herkenden in de rankings (beide werden voorgelegd) en de laatste methode bleek de meest correct aansluitende rankings op te leveren (zij herkenden zich daarbij het vaakste in het hoogste en laagste profiel). De eliminatiemethode werd daarom voor alle panelleden gebruikt om het duurzaamheidsprofiel te bepalen.

- III. **Ordenen van de folders.** De vijf folderontwerpen (voorkant) werden voorgelegd aan de panelleden, met de volgende vraag: “Je ziet hier vijf foldervoorkanten. Stel dat je maar één folder mag lezen, welke folder spreekt je dan op basis van de voorkant het meeste aan? Ik zou je willen vragen om een top 5 te maken, met de folder die je het meeste aanspreekt bovenaan en de folder die je het minste aanspreekt onderaan.” Hieruit volgde een persoonlijke ranking van folderkeuzes.
- IV. **Bepalen van de matchingsresultaten.** Vervolgens werd de match tussen de ranking van de duurzaamheidsprofielen en de folderkeuzes bepaald. De aanname was dat de match tussen de twee rankings een maat was voor de mate waarin de folderontwerpen aansloten op de duurzaamheidsprofielen. De match werd uitgedrukt met een cijfer voor het verschil tussen de positie van de folderkeuze en de positie van het bijbehorende duurzaamheidsprofiel. De matchingsresultaten werden uitgedrukt in een gemiddelde matchingsscore per panellid en een gemiddelde matchingsscore per folder. Deze scores toonden de gemiddelde afwijking tussen de folders en de duurzaamheidsprofielen: hoe lager de score, hoe beter de aansluiting van het ontwerp.
- V. **Kort interview.** In een kort interview per panellid werd vervolgens gevraagd de folderkeuzes toe te lichten en werd in het bijzonder doorgevraagd naar de folderkeuzes – en associaties bij het ontwerp – die opvielen door een mismatch met de leefstijlenranking. Hieruit kwam naar voren of de interpretaties en associaties van de doelgroep bij de folder overeenkwamen met de uitgangspunten van het ontwerp.
- VI. **Evaluatie en aanpassing.** Op basis van de matchingsresultaten en korte interviews werd het ontwerp per folder geëvalueerd en aangepast.

Na de twee ontwerp cycli werd bepaald of het ontwerp ‘goed genoeg’ was voor gebruik als testinterventie in het effectonderzoek. Hiervoor moesten alle vijf de folders in ‘voldoende’ mate aansluiten op de duurzaamheidsprofielen waarvoor deze ontworpen waren. Om te bepalen of de aansluiting ‘goed genoeg’ was, werd gekeken naar de matchingscore per folder. Wanneer de gemiddelde matchingscore voor alle folder in dezelfde cyclus 1,0 of lager was, werd het ontwerp van de folders goedgekeurd voor aanpassing tot een definitieve interventie. Een dergelijke score geeft immers aan dat elk van de vijf folders gemiddeld niet meer dan één positie verschilt van het bijbehorende duurzaamheidsprofiel.

Deze kleine afwijking werd goedgekeurd, omdat in de bepaling van de matchingscores diverse onnauwkeurigheden en onzekerheidsfactoren meespeelden. Ten eerste toonde de uitslag van de leefstijltest van Motivaction geen percentages, waardoor het mogelijk was dat leefstijlprofielen in de ranking – zonder het te weten – dicht bij elkaar lagen. Door één of enkele stellingen in de online test anders/verkeerd in te vullen, bestond de mogelijkheid dat profielen omgewisseld werden in de uiteindelijke ranking, waardoor de matchingsresultaten – onterecht – een grotere afwijking vertoonden. Ten tweede is de test zelf al niet 100% betrouwbaar. Ten derde kan er een verlies van betrouwbaarheid zijn in de conversie van basisprofiel naar duurzaamheidsprofiel. Tot slot is een omwisseling van twee folders bij het ordenen naar voorkeur snel gebeurd, omdat dergelijke associatieve keuzes beïnvloed kunnen worden door momentane omstandigheden en emoties.

Het werd echter belangrijk geacht dat alle folders binnen de cyclus voldeden aan een matchingscore van maximaal 1,0. De gemiddelde matchingscore van alle folders werd minder belangrijk geacht in het bepalen van de ontwerp kwaliteit. Immers, omdat er sprake was van een *ranking* van de folders, kon één slecht ontworpen folder ervoor zorgen dat de andere folders goed ontworpen leken te zijn. En andersom, bij een succesvolle verbeteringslag van alle folders, zou de gemiddelde matchingscore gelijk kunnen blijven. Dus, wanneer *alle* folders een relatief lage matchingscore hadden (<1,0), werd aangenomen dat alle folders in voldoende mate aansloten op de duurzaamheidsprofielen en de vertaalslag vanuit de literatuur (voldoende) succesvol was.

3.1.2 Controle-interventie

Deze paragraaf beschrijft de methode, waarmee getracht werd antwoord te geven op de deelvraag: *‘Wat zijn de kenmerken van een controlefolder die zo zuiver mogelijk de huidige vorm van communicatie over waterbesparing weergeeft?’*

Om zo goed mogelijk op de huidige vorm van overheidscommunicatie aan te sluiten, leek de beste optie om bestaand materiaal te gebruiken, waardoor ontwerpfouten niet aan de orde zijn. De controle-interventie werd daarom gemaakt met materiaal uit de bestaande waterbesparingscampagne van Vitens uit 2019 (*paragraaf 2.2.11*).

Als uitgangspunt zijn de vijf waterbesparingstips van Vitens gebruikt, die een belangrijk onderdeel van de waterbesparingscampagne vormen en terug te vinden zijn op de webpagina van Vitens: ‘Vijf tips om water te besparen’ (Vitens, z.d.). De binnenkant van de folder bestond uit ongewijzigde tekst en beeldmateriaal, die letterlijk werden gekopieerd van deze webpagina. Ook de volgorde van de tekst bleef ongewijzigd: zo werd de volgorde van de vijf tips behouden en werd de waterquiz onderaan de besparingstips ook in de folder achter de vijf tips geplakt.

Helemaal onderaan de webpagina van Vitens (Vitens, z.d.) stond nog een rijtje ‘veelgestelde vragen’. In verband met beperkte ruimte in de folder konden deze niet allemaal overgenomen worden. Omdat de kenniscomponent van het watervraagstuk werd toegelicht in de eerste vraag, is besloten om alleen deze eerste vraag en het antwoord van Vitens over te nemen, omdat de

kenniscomponent anders zou ontbreken in de folder, terwijl deze op de website wel te vinden was. Hierbij werd de volgorde van de informatie opnieuw gehandhaafd, door deze informatie als laatste onderdeel in de controlefolder te plakken.

Voor een betrouwbare controlemeting was het van belang dat uit de controlefolder niet zou blijken dat deze informatie van een bestaande, betrouwbare bron komt. Bij de experimentele folders kon immers geen bekende afzender of bron worden toegevoegd. De afzender of bron van de informatie mocht de resultaten niet beïnvloeden, omdat bij implementatie van eventuele onderzoeksresultaten in de praktijk (door de Provincie Utrecht of een waterbedrijf als Vitens) de communicatie altijd een bekende, betrouwbare afzender zal krijgen. Omwille van eerlijke vergelijking van de communicatieaanpak is ook de link naar de kennisquiz veranderd in een fictieve link. Mochten respondenten de genoemde websites in de folders geprobeerd hebben, dan kregen zij in alle gevallen – ook bij de controlefolder – geen bestaande webpagina die de onderzoeksresultaten kon beïnvloeden.

Voor de voorkant van de folder werd de foto gebruikt die het ‘boegbeeld’ vormt van de waterbesparingscampagne van Vitens. Dit beeldmateriaal was te vinden op de posters, websites en auto’s die onderdeel zijn van de campagne. De ondertitel werd gebaseerd op het doel van de campagne, dat uit persberichten naar voren kwam: “Nederlanders bewust maken van het eigen waterverbruik”. Gedeputeerde Mariette Pennarts verwoordde het doel van waterbesparing net anders: “We moeten zuinig en bewust omgaan met ons drinkwater.” (Utrecht Nieuws, 2019) Door deze twee verwoordingen samen te voegen is een compacte ondertitel geformuleerd.

Voor de hoofdtitel van de folder is overwogen letterlijk de titel van een persbericht te gebruiken, zoals “Inwoners Utrecht onderschatten eigen drinkwatergebruik” (Provincie Utrecht, 2019) of “Inwoners Utrecht verbruiken tweemaal zoveel drinkwater als ze denken” (Utrecht Nieuws, 2019). Hier is vanaf gezien omdat dergelijke koppen aansloten op de onderzoeksresultaten over waterbewustzijn onder de bevolking en niet direct op de waterbesparingstips in de binnenkant van de folder. Het alternatief was een vrije interpretatie van de inhoud van diverse persberichten over de waterbesparingscampagne (Utrecht Nieuws, 2019; H20, 2019; Provincie Utrecht, 2019). In deze persberichten lag de nadruk vooral op het feit dat er veel water gebruikt werd door bewoners, dat men dit veelal niet weet en dat men water moet gaan besparen voor voldoende drinkwater in toekomst. Daarnaast is de quote op het beeldmateriaal dat het ‘boegbeeld’ vormt: ‘Je doucht met 70 liter drinkwater. Dat kan minder’. De persberichten en het beeldmateriaal toonden dus een preventiefocus. De inhoud, inclusief preventiefocus, werd daarmee vrij vertaald naar de volgende titel voor de voorkant van de controlefolder: “De Nederlander gebruikt gemiddeld (te) veel water”.

De Nederlander gebruikt gemiddeld (te) veel water

5 tips voor
bewuster watergebruik



Figuur 73. Voorkant van de controle-interventie. Bron: Duindam (2019).

<p>Met onderstaande vijf tips kun je dagelijks gemakkelijk veel drinkwater besparen:</p> <p>1. Douche een minuutje korter Tijdens een gemiddelde douchebeurt van 8,3 minuten verbruik je ongeveer 70 liter drinkwater. Dat is meer dan de helft van het drinkwater dat je dagelijks gebruikt. Door een minuut korter te douchen, bespaar je al zo 42,5 liter per persoon per week. Dat is ruim 2200 liter per jaar! Door een waterbesparende douchekop te gebruiken, bespaart een gemiddeld huishouden 8500 liter per jaar.</p> <p>2. Gebruik het gehele jaar door water uit een regenton Hoewel driekwart van de Nederlanders een tuin heeft, gebruikt maar slechts een derde een regenton. En dat terwijl een kwartier de tuin sproeien 100 liter water kost. Hemelwater is gratis en perfect om planten water te geven of de auto schoon te maken. En wist je dat je er ook je ramen mee kunt lappen?</p>	<p>3. Gebruik de spoelonderbreker op het toilet Een derde van de Nederlanders gebruikt nooit de spoelonderbreker van het toilet. Dagelijks gebruiken we ongeveer 20 liter water om het toilet door te spoelen. Door de juiste spoelknop op het juiste moment te gebruiken, bespaar je ongeveer de helft. En vervang oude wc's, een nieuwe heeft een kleiner reservoir.</p> <p>4. Draai de kraan dicht tijdens het tandenpoetsen Laat jij ook tijdens het tandenpoetsen de kraan lopen? Zonde van al dat kostbare drinkwater dat gewoon wegloopt, zonder dat je het nodig hebt. Wanneer je twee minuten je tanden poetst, spoel je meer dan 40 liter water per keer door de gootsteen. Door de kraan even dicht te draaien, bespaar je enorme hoeveelheden water.</p> <p>5. Vervang lekkende en druppelende kranen Je verwacht het misschien niet, maar een lekkende kraan kost soms wel duizenden liters per jaar. Flinkke waterverspilling dus! Je kunt veel water besparen door oude kranen te vervangen. En ben je dan toch bezig? Kies voor een mengkraan met een energie- en waterbesparende functie.</p>	<p>Wat weet jij van drinkwater? Douchen, sproeien, spoelen, poetsen. Er gaan aardig wat liters kraanwater doorheen in een gemiddeld huishouden. Maar hoe zit het precies met ons watergebruik? 10 quizvragen! Test je waterkennis! Ga naar www.test-je-waterkennis.nl.</p> <p>Waarom is water besparen nodig? De vraag naar drinkwater stijgt. De bevolking groeit en we verbruiken steeds meer drinkwater. Gemiddeld 120 liter per persoon per dag. Vitens wil niet jaarlijks meer grondwater gaan oppompen om aan de groeiende vraag te voldoen. Samen met provincies en waterschappen streven we naar een goede balans en hebben we een focus op duurzaamheid. We vragen daarom aan iedereen om zuinig te zijn op ons water.</p> 
--	---	---

Figuur 74. Binnenkant van de controlefolder. Bron: aangepast van Vitens (2020, maart).

3.2 Resultaten ontwerponderzoek

3.2.1 Kenmerken conceptinterventie

De kenmerken van de conceptinterventie (Figuur 75) zijn gebaseerd op de literatuur over de verschillende duurzaamheidsprofielen en waarden (*paragraaf 2.2.9*) en principes om op hun huidige attitude aan te sluiten (*paragraaf 2.2.10*).

De volgende bulletpoints bieden een samenvatting van de ontwerpprincipes die volgden uit de bovengenoemde literatuur:

Structuurzoekers:

- ✓ Nadruk op persoonlijke relevantie zoals geldbesparing, een investering die zich terugverdient (primaire focus op financiële voordelen)
- ✓ Het gevoel geven dat iedereen het al doet, niet achter kunnen blijven (focus op volgen van de massa)
- ✓ Inzet van Bekende Nederlanders als rolmodellen en om te amuseren

Plichtsgetrouwen:

- ✓ Focus op traditionele normen en waarden: gezin als hoeksteen van de samenleving
- ✓ Duidelijke afzender met autoriteit, zoals de overheid
- ✓ Insteek op streven naar goed burgerschap (goed gedrag in de ogen van de maatschappij, omgeving en God)

Statusbewusten:

- ✓ Focus op luxe en innovatieve producten als statussymbolen (met ‘duurzaamheid’ als bijvangst)
- ✓ Uitstraling geven van het ‘nieuwste van het nieuwste’ (*gadgets*)

Verantwoordelijken:

- ✓ Focus op samen de wereld verbeteren
- ✓ Aanspreken op eigen duurzame bijdragen en maatschappelijke verantwoordelijkheid
- ✓ Waardering tonen voor het goede gedrag dat men al uitvoert vanuit duurzame idealen

Ontplooiers:

- ✓ Focus op unieke belevenissen, samen iets interessants en gezelligs doen en het ‘hier en nu’ (in plaats van op de wereld verbeteren)
- ✓ Uitstraling van vernieuwing en verrassing
- ✓ Weerstandsvermindering (reactance): keuzevrijheid impliceren in het wel of niet uitvoeren van het gedrag (door ‘ideeën’ in plaats van ‘tips’)

50% besparen op je waterrekening, ben jij de volgende?

5 tips van
Sophie Hilbrand &
Waldemar Torenstra



Hoe laat ik een goede wereld achter voor mijn kinderen?

5 tips voor goed burgerschap



Nu zelfs een slimme douchekop in huis?

5 tips voor waterbesparing met de nieuwste technologie



Hoe zorgen we samen voor de toekomst van ons water?

Van duurzaam naar duurzamer gedrag

Hoeveel water gebruik jij per dag in liters?



Picknicken op eigen dak, met een regenbiertje in de hand?

5 ideeën voor duurzame belevenissen in eigen huis & tuin



Figuur 75. Conceptontwerp van de experimentele testinterventie. Deze vijf folders sluiten (van linksboven naar rechtsonder) respectievelijk aan op de duurzaamheidsprofielen: structuurzoekers, plichtsgetrouwen, statusbewusten, verantwoordelijken en ontplooiers.

3.2.2 Evaluatie conceptinterventie

Deze eerste pilot testte de kwaliteit van de conceptinterventie (*paragraaf 3.2.1*). Deze werd uitgevoerd met de folders in Figuur 75. Voor deze pilot werden zes panelleden van variërende leeftijd en geslacht ondervraagd. De **matchingsresultaten** per panellid zijn opgenomen in Tabel 3 en per folder in Tabel 4.

In Tabel 3 valt op dat de eerste folderkeuze bij vijf van de zes panelleden een afwijking van 0 of 1 heeft. Dit betekent dat deze vijf op basis van de voorkant de folder zouden pakken die (bijna) geheel aansluit op hun leefstijlprofiel. Verder is de matchingscore bij vier van de zes panelleden kleiner dan 1,0. Dit geeft aan dat de folderkeuzes voor die panelleden gemiddeld minder dan één positie afweken van de leefstijlenranking.

De grootste afwijking – van vier posities ten opzichte van de leefstijlenranking – is afkomstig van de folder die moest aansluiten op de ‘verantwoordelijken’, hoewel deze bij de andere panelleden juist een kleine afwijking vertoont van 0 of 1. De folders die moesten aansluiten op de ‘plichtsgetrouwen’ en ‘structuurzoekers’ zijn verantwoordelijk voor meerdere grote afwijkingen: met twee of drie posities verschil ten opzichte van de leefstijlenranking van de panelleden. Dit wordt duidelijk weergegeven door Tabel 4, waaruit blijkt dat de folders voor de statusbewusten en de ontplooiers het beste aansloten op de bijbehorende leefstijlprofielen en de folders voor de plichtsgetrouwen en structuurzoekers het minst goed. De laatste twee behoeften dus op basis van de eerste pilot de grootste verbeteringslag.

Tabel 3.

Matchingsresultaten per panellid, uit de eerste pilot

Panellid Geslacht, leeftijd	Leefstijlenranking (uit online test). Note: beste match bovenaan	Ranking duurzaamheids- profielen (omgezet uit kolom 2)	Folderranking Note: eerste keuze bovenaan	Afwijking	Matchings- score per panellid Note: lager = beter
1 Man, 62	Post-moderne hedonisten Post-materialisten Gemaksgeoriënteerden Nieuwe conservatieven Kosmopolieten Moderne burgerij Opwaarts mobiele Traditionele burgerij	Ontplooiers Verantwoordelijken Structuurzoekers Statusbewusten (Verantwoordelijken) (Structuurzoekers) (Statusbewusten) Plichtsgetrouwen	Verantwoordelijken Ontplooiers Structuurzoekers Plichtsgetrouwen - - - Statusbewusten	1 1 0 1 1	0,8
2 Vrouw, 62	Kosmopolieten Post-moderne hedonisten Nieuwe conservatieven Opwaarts mobiele Post-materialisten Moderne burgerij Gemaksgeoriënteerden Traditionele burgerij	Verantwoordelijken Ontplooiers Statusbewusten (Statusbewusten) (Verantwoordelijken) Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen	Verantwoordelijken Statusbewusten Ontplooiers - - Structuurzoekers - Plichtsgetrouwen	0 1 1 0 0	0,4
3 Man, 43	Kosmopolieten Nieuwe conservatieven Opwaarts mobiele Post-materialisten Post-moderne hedonisten Moderne burgerij Gemaksgeoriënteerden Traditionele burgerij	Verantwoordelijken Statusbewusten (Statusbewusten) (Verantwoordelijken) Ontplooiers Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen	Structuurzoekers Statusbewusten - - Plichtsgetrouwen Ontplooiers - Verantwoordelijken	3 0 2 1 4	2
4 Man, 24	Post-materialisten Post-moderne hedonisten Kosmopolieten Nieuwe conservatieven	Verantwoordelijken Ontplooiers (Verantwoordelijken) Statusbewusten	Verantwoordelijken Plichtsgetrouwen - Ontplooiers	0 3 1	1,2

	Moderne burgerij Gemaksgeoriënteerden Traditionele burgerij Opwaarts mobielen	Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen (Statusbewusten)	Statusbewusten - Structuurzoekers -	1 1	
5 Man, 44	Post-moderne hedonisten Post-materialisten Kosmopolieten Gemaksgeoriënteerden Opwaarts mobielen Nieuwe conservatieven Moderne burgerij Traditionele burgerij	Ontplooiers Verantwoordelijken (Verantwoordelijken) Structuurzoekers Statusbewusten (Statusbewusten) (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen	Ontplooiers Verantwoordelijken - Statusbewusten Plichtsgetrouwen - - Structuurzoekers	0 0 1 1 2	0,8
6 Man, 26	Post-materialisten Post-moderne hedonisten Kosmopolieten Nieuwe conservatieven Gemaksgeoriënteerden Moderne burgerij Traditionele burgerij Opwaarts mobielen	Verantwoordelijken Ontplooiers (Verantwoordelijken) Statusbewusten Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen (Statusbewusten)	Verantwoordelijken Ontplooiers - Statusbewusten Plichtsgetrouwen - Structuurzoekers -	0 0 0 1 1	0,4
Gemiddelde matchingscore panelleden					0,93

Tabel 4.

Matchingsresultaten per folder, uit de eerste pilot

Folder	Afwijkingen (uit Tabel 3)	Matchingscore per folder Note: lager = beter
Structuurzoekers	0 – 0 – 3 – 1 – 2 – 1	1,17
Plichtsgetrouwen	1 – 0 – 2 – 3 – 1 – 1	1,34
Statusbewusten	1 – 1 – 0 – 1 – 1 – 0	0,67
Verantwoordelijken	1 – 0 – 4 – 0 – 0 – 0	0,83
Ontplooiers	1 – 1 – 1 – 1 – 0 – 0	0,67
Gemiddelde matchingscore folders		0,94

In een kort interview werd vervolgens doorgevraagd naar de **motivatie** achter de folderkeuzes die opvielen door een mismatch – of juist eventuele match – met de leefstijlenranking. De feedback is per folder samengevat:

❖ Folder plichtsgetrouwen (2/6 keer mismatch):

- Panellid 2 – Kosmopoliet (mismatch): de titel ‘hoe laat ik een goede wereld achter voor mijn kinderen’ triggert de **intrinsieke motivatie** voor een **goede toekomst** en een ‘betere wereld’, meer dan de motivatie om iets te doen vanuit je plicht als burger. Dit appel op intrinsieke motivatie lijkt beter aan te sluiten op het verantwoordelijken-profiel. Tip: deze titel naar de folder voor de verantwoordelijken verplaatsen.
- Panellid 3 – Kosmopoliet (mismatch): er lijken drie **uiteenlopende benaderingswijzen** in de foldervoorkant te zitten, die alle drie een verschillende associatie opwekken en daarmee op een verschillende doelgroep lijken aan te sluiten. De titel suggereert dat ‘je een goede wereld wil achterlaten’, hetgeen aansluit op eigen **verantwoordelijkheidsgevoel** (verantwoordelijken). De ondertitel refereert aan ‘burgerschap’, dus geeft een meer plichtsgetrouwe en **traditionele associatie**. De afbeelding toont de naam van Rijkswaterstaat, hetgeen meer de associatie van ‘**infrastructuur**’ oproept. De ondertitel zou dus het beste aansluiten op de beoogde doelgroep. Tip: Ondertitel behouden. Titel veranderen in de trend van: ‘5 tips om goed te leven’. Logo van Rijkswaterstaat vervangen door een algemener ministerie.

- Panellid 4 – Post-materialist (mismatch): de folder komt **waarheidsgetrouw**, objectief en goed doordacht over. Dat komt vooral door het logo van Rijkswaterstaat, die geïnterpreteerd wordt als een ‘**kennisautoriteit**’ en niet per se een ‘plichtsmatige of morele autoriteit’.
 - Panellid 5 – Post-moderne hedonist (match): ik word enigszins kriebelig van het woord ‘**burgerschap**’ en de folder is daarom voor mij persoonlijk niet aantrekkelijk.
- ❖ Folder structuurzoekers (2/6 keer mismatch):
- Panellid 3 – Kosmopoliet (mismatch): de folder triggert doordat het meer **cijfers** toont dan andere folders. ‘50% besparing’ wekt nieuwsgierigheid op: “Hoe dan? Zo veel?”. De **gekozen BN’ers** storen niet, omdat het onder andere Sophie Hilbrand is, die een wat hogere status heeft (zoals ook Arjen Lubach) en daarmee dus juist prima aansluit bij profielen met een hogere status. Tip: als de folder moet aansluiten bij een lagere sociale status, is het handig een BN’er in dit segment te kiezen, zoals André Hazes.
 - Panellid 5 – Post-moderne hedonist (mismatch): ik hecht weinig persoonlijke waarde aan BN’ers als informatievoorziening over water of duurzaamheid.
- ❖ Folder verantwoordelijken (1/6 keer mismatch):
- Panellid 2 – Kosmopoliet (match): de afbeelding wekt de associatie op van huidige overheidscommunicatie, in de vorm van ‘het geven van feitelijke informatie over watergebruik’.
 - Panellid 3 – Kosmopoliet (mismatch): de titel is vrij **algemeen** en vaag, waardoor het voor mij weinig nieuwsgierigheid en trigger tot lezen oproept, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de folder met de ‘slimme douchekop’ of ‘het regenbiertje’.
- ❖ Folder ontplooiers (0/6 keer mismatch):
- Panellid 2 – Kosmopoliet (match): de folder komt op mij wat **luxueus** en lui over, omdat het de associatie oproept van ‘gemak’ en ‘**loungen**’. Dit komt vooral door de combinatie van het biertje en de woorden ‘in de hand’ en ‘picknicken’. Daarnaast is het thema niet meteen helemaal duidelijk, omdat het niets zegt over ‘**waterbesparing**’.
 - Panellid 5 – Post-moderne hedonist (match): het woord ‘duurzaam’ in de ondertitel heeft het woord ‘**duur**’ in zich. Die associatie sluit niet aan bij de doelgroep. Tip: ‘duurzaam’ vervangen door ander woord; de kern zit in ‘belevissen’.
- ❖ Folder statusbewusten (0/6 keer mismatch):
- Panellid 3 – Kosmopoliet (match): deze folder bevat het woord ‘**waterbesparing**’, terwijl het precieze thema van andere folders niet meteen duidelijk is. Tip: zorgen dat deze factor gelijk is bij alle folders, door op alle folders het woord ‘waterbesparing’ of iets soortgelijks te noemen.

Conclusie en discussie

De meeste folders leken behoorlijk goed aan te sluiten op bijbehorende profielen. De eerste folderkeuze sloot zelfs vijf van de zes keer (bijna) aan op de meest prominente leefstijl van het panellid. De folders voor de ‘plichtsgetrouwen’ en de ‘structuurzoekers’ sloten in de eerste pilot het minst goed aan op de bijbehorende leefstijlprofielen. De folder van de ‘verantwoordelijken’ was dat eenmaal heel duidelijk niet. Deze drie folders behoeften dus een verbeteringsslag op basis van feedback. Daarnaast werden enkele algemene tips verwerkt. Op basis van de feedback werden de volgende leerpunten geformuleerd en verbeteringen doorgevoerd voor het herziene ontwerp:

❖ **Folder plichtsgetrouwen:**

- De huidige titel speelde onbedoeld in op intrinsieke motivatie en verantwoordelijkheidsgevoel. Verbetering: titel laten appelleren aan burgerplicht.
- De huidige afbeelding van Rijkswaterstaat moest de associatie opwekken van ‘morele autoriteit’ en plichtmatigheid, maar werd geïnterpreteerd als ‘kennisautoriteit’ en waarheidsgetrouw. Verbetering: vervangen door afbeelding met een morele autoriteit, die niet per se expertkennis bezit.
- Het thema was onduidelijk. Verbetering: woord ‘waterbesparing’ opnemen.

❖ **Folder structuurzoekers:**

- Sophie Hilbrand en Waldemar Torenstra vormden de vertaalslag van ‘boodschap laten brengen door BN’ers’ (Thijssen et al., 2019) en gekozen omdat zij zich in werkelijkheid inzetten voor duurzaamheid. Dit bleek een verkeerde vertaalslag, want zij blijken niet het “stereotype BN’er” dat de bedoelde doelgroep moet aanspreken. Verbetering: vervangen door BN’ers, meer passend bij de doelgroep (wat betreft sociale klasse), ook als zij zelf niet per se duurzaamheid nastreven (dat is ondergeschikt).
- De cijfers maakten de folder concreet, maar vormden nu een trigger voor de doelgroep ‘verantwoordelijken’ (in combinatie met het punt over BN’ers hierboven). Verbetering: om de gevonden cijfers over besparing door BN’ers te kunnen gebruiken, wordt gekozen om deze te behouden. In plaats daarvan worden ook cijfers toegevoegd aan de folder voor ‘verantwoordelijken’, om dat voordeel van deze folder op te heffen.
- Het thema was onduidelijk. Verbetering: woord ‘waterbesparing’ opnemen.

❖ **Folder verantwoordelijken:**

- De titel was bedoeld om verantwoordelijkheidsgevoel op te wekken, maar bleek door de algemene formulering niet voldoende persoonlijk aansprekend. Verbetering: titel overnemen van de huidige folder voor plichtsgetrouwen.
- Hoewel de afbeelding aansprak, bleek uit de eerste pilot van de controle-interventie dat deze deed denken aan huidige overheidscommunicatie. Bij nader inzien was deze afbeelding gebaseerd op kennisoverdracht. Hoewel de doelgroep ‘verantwoordelijken’ hier mogelijk wel goed op reageerde (behoefte aan cijfers), was de bedoeling om de gedifferentieerde interventie zo veel mogelijk “anders dan huidige overheidscommunicatie” te ontwerpen. Verbetering: afbeelding vervangen door een afbeelding zonder kennisoverdracht en behoefte aan cijfers laten terugkomen zoals op huidige folder ‘structuurzoekers’, dus in de (onder)titel.
- Het thema was onduidelijk. Verbetering: woord ‘waterbesparing’ opnemen.

❖ **Folder ontplooiers:**

- Hoewel ‘duurzaam’ opgenomen was om het thema te duiden, bleek dat 1. het woord te vaag was en het thema nog niet duidelijk maakte en 2. het mogelijk te veel leek op ‘duur’, hetgeen verkeerde associaties voor deze doelgroep kan oproepen. Verbetering: ‘duurzame belevenissen’ veranderen in ‘waterzuinige belevenissen’, waardoor tegelijkertijd het woord ‘duur’ wegvalt en het thema waterbesparing genoemd wordt.

❖ **Folder statusbewusten:**

- Geen wijzigingen.

3.2.3 Kenmerken herziene interventie

De kenmerken van de herziene interventie (Figuur 76) zijn gebaseerd op de evaluatie van de conceptinterventie (paragraaf 3.2.2). De verbeterpunten uit de discussie van de vorige paragraaf zijn dus gelijk aan de nieuwe kenmerken van de herziene folders.

<p>50% besparen op je waterrekening, ben jij de volgende?</p> <p>Gerard Ekdorn, Anita Witzier en Frans Duijts bespaarden veel water: wat zijn hun tips?</p> 	<p>Hoe kan ik deugdzzaam omgaan met onze levensbron: water?</p> <p>5 tips voor waterbesparing vanuit goed burgerschap</p> 	<p>Nu zelfs een slimme douchekop in huis?</p> <p>5 tips voor waterbesparing met de nieuwste technologie</p> 
<p>Hoe laat ik een goede wereld achter voor mijn kinderen?</p> <p>5 tips voor zo'n 30% waterbesparing met eigen gedrag</p> 	<p>Picknicken op eigen dak, met een regenbiertje in de hand?</p> <p>5 ideeën voor waterzuinige belevenissen in eigen huis & tuin</p> 	<p><i>Figuur 76. Herzien ontwerp van de experimentele testinterventie. Deze vijf folders sluiten (van linksboven naar rechtsonder) respectievelijk aan op de duurzaamheidsprofielen: structuurzoekers, plichtsgetrouwen, statusbewusten, verantwoordelijken en ontplooiers.</i></p>

3.2.4 Evaluatie herziene interventie

De tweede pilot testte het herziene ontwerp (*paragraaf 2.3.3*). Deze werd uitgevoerd met de folders in Figuur 76. Voor de tweede pilot werden zes **nieuwe panelleden** ondervraagd. De **matchingsresultaten** per panellid zijn opgenomen in Tabel 5 en per folder in Tabel 6.

In Tabel 5 valt op dat geen enkele afwijking meer groter is dan 2. De eerste folderkeuze lijkt nu iets minder goed aan te sluiten op de leefstijlenranking dan in de eerste pilot: in de eerste pilot sloot de eerste folderkeuze in vijf van de zes gevallen (bijna) geheel aan op de leefstijlenranking en in deze tweede pilot is dat aantal gedaald naar drie. Echter, waar in de eerste pilot nog afwijkingen van 4 (als eerste folderkeuze) en van 3 voorkwamen, weken de folderkeuzes nu maximaal twee posities af van de bijbehorende leefstijlprofielen. Dit betekent dat de gekozen folders minder extreem afweken van de leefstijlenranking van de panelleden en de folders dus afzonderlijk beter aansloten.

De verbeteringsslag blijkt ook uit Tabel 6. Waar in de eerste pilot nog twee van de vijf folders meer dan één positie afweken van het bijbehorende leefstijlprofiel, is de gemiddelde afwijking per folder nu niet meer dan 1,0. De folders die nu nog het minst goed aansloten op de leefstijlprofielen en tevens voor de afwijkingen in de eerste folderkeuze zorgden (waardoor mensen niet de folder pakken die het beste aansluit op hun leefstijl), zijn de folders voor de structuurzoekers, statusbewusten en verantwoordelijken. Deze folders behoefden nog een verbeteringsslag voor het definitieve ontwerp.

Omdat er sprake was van een *ranking* van de vijf folders en niet van een beoordeling per folder, kan een verbetering van *alle* folders ervoor zorgen dat de gemiddelde matchingscore gelijk blijft (maar dan zouden wel de matchingscores per folder minder uitschieters gaan vertonen). Hoewel de gemiddelde matchingscore voor *alle* herziene folders nagenoeg gelijk was aan de gemiddelde matchingscore van de conceptfolders (Tabel 6), toonde de verbeterde matchingscore *per folder* (nu niet meer dan 1,0) dat de herziene interventie toch beter aansloot op de leefstijlprofielen.

Tabel 5.

Matchingsresultaten per panellid, uit de tweede pilot

Panellid	Leefstijlenranking (uit online test). Note: beste match bovenaan	Ranking duurzaamheidsprofielen (omgezet uit kolom 2)	Folderranking Note: eerste keuze bovenaan	Afwijking	Matchings-score per panellid Note: lager = beter
7 Vrouw, 24	Post-materialisten	Verantwoordelijken (Verantwoordelijken)	Verantwoordelijken	0	0,4
	Kosmopolieten	Ontplooiers	-	0	
	Post-moderne hedonisten	Statusbewusten	Ontplooiers	0	
	Nieuwe conservatieven	(Statusbewusten)	Statusbewusten	0	
	Opwaarts mobiele	Structuurzoekers (Structuurzoekers)	-	1	
	Moderne burgerij	Plichtsgetrouwen	Plichtsgetrouwen	1	
	Gemaksgeoriënteerden	Plichtsgetrouwen	-	1	
8 Man, 25	Post-materialisten	Verantwoordelijken	Statusbewusten	2	0,8
	Post-moderne hedonisten	Ontplooiers (Verantwoordelijken)	Ontplooiers	0	
	Kosmopolieten	Statusbewusten	-	2	
	Nieuwe conservatieven	Plichtsgetrouwen	Verantwoordelijken	0	
	Traditionele burgerij	Plichtsgetrouwen	Plichtsgetrouwen	0	
	Moderne burgerij	Structuurzoekers	Structuurzoekers	0	
	Opwaarts mobiele	(Statusbewusten)	-	0	
Gemaksgeoriënteerden	(Structuurzoekers)	-	0		
9	Kosmopolieten	Verantwoordelijken	Ontplooiers	1	0,8
	Post-moderne hedonisten	Ontplooiers	Verantwoordelijken	1	

Vrouw, 24	Post-materialisten Nieuwe conservatieven Opwaarts mobilen Gemaksgeoriënteerden Moderne burgerij Traditionele burgerij	(Verantwoordelijken) Statusbewusten (Statusbewusten) Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen	- Statusbewusten - Plichtsgetrouwen - Structuurzoekers	0 1 1	
10 Vrouw, 37	Post-moderne hedonisten Post-materialisten Gemaksgeoriënteerden Kosmopolieten Nieuwe conservatieven Moderne burgerij Opwaarts mobilen Traditionele burgerij	Ontplooiers Verantwoordelijken Structuurzoekers (Verantwoordelijken) Statusbewusten (Structuurzoekers) (Statusbewusten) Plichtsgetrouwen	Structuurzoekers Statusbewusten Ontplooiers - Verantwoordelijken - - Plichtsgetrouwen	2 2 2 2 0	1,6
11 Man, 23	Post-moderne hedonisten Post-materialisten Kosmopolieten Nieuwe conservatieven Moderne burgerij Gemaksgeoriënteerden Traditionele burgerij Opwaarts mobilen	Ontplooiers Verantwoordelijken (Verantwoordelijken) Statusbewusten Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen (Statusbewusten)	Ontplooiers Verantwoordelijken Statusbewusten Plichtsgetrouwen Structuurzoekers	0 0 0 1 1	0,4
12 Man, 25	Kosmopolieten Post-moderne hedonisten Postmaterialisten Nieuwe conservatieven Opwaarts mobilen Gemaksgeoriënteerden Moderne burgerij Traditionele burgerij	Verantwoordelijken Ontplooiers (Verantwoordelijken) Statusbewusten (Statusbewusten) Structuurzoekers (Structuurzoekers) Plichtsgetrouwen	Statusbewusten Verantwoordelijken - Plichtsgetrouwen - Ontplooiers - Structuurzoekers	2 1 2 2 1	1,6
Gemiddelde matchingscore panelleden					0,93

Tabel 6.

Matchingsresultaten per folder, uit de tweede pilot

Folder	Afwijkingen (uit Tabel 5)	Matchingscore per folder (lager = beter)	Matchingscore conceptontwerp
Structuurzoekers	1 – 0 – 1 – 2 – 1 – 1	1	1,17
Plichtsgetrouwen	1 – 0 – 1 – 0 – 1 – 2	0,83	1,34
Statusbewusten	0 – 2 – 0 – 2 – 0 – 2	1	0,67
Verantwoordelijken	0 – 2 – 1 – 2 – 0 – 1	1	0,83
Ontplooiers	0 – 0 – 1 – 2 – 0 – 2	0,83	0,67
Gemiddelde matchingscore folders		0,93	0,94

In een kort interview werd vervolgens doorgevraagd naar de **motivatie** achter de folderkeuzes die opvielen door een mismatch – of juist eventuele match – met de profilering. De feedback is per folder samengevat:

❖ Folder plichtsgetrouwen (1/6 keer mismatch):

- Panellid 7 – Post-materialist (match): door de woorden ‘deugdzaam’ en ‘burgerschap’ komt deze folder vrij oubollig over. Het toont **christelijke waarden** en daarmee staat deze voor mij niet helemaal onderaan [panellid 7 is christelijk]. Een overweging is nog om in plaats van ‘deugdzaam’ het woord ‘rentmeesterschap’ gebruiken: een christelijke term voor verantwoordelijkheid over hoe jij met de wereld omgaat. Daarmee kun je echter wel niet-christelijke, plichtsgetrouwe mensen afstoten.
- Panellid 9 – Kosmopoliet (match): de folder komt behoorlijk degelijk, conservatief en ‘correct’ over. De **foto** van Willem-Alexander, serieus en in pak, speelt daarin een

grote rol. Het maakt dat je ogen meteen toegetrokken worden naar de woorden ‘deugdzaam’ en ‘burgerschap’ en je deze als conservatief en christelijk interpreteert. ‘Levensbron’ gaf mij nu meteen de associatie van ‘Jezus’, terwijl, als er een aardbol bij had gestaan, ik ‘levensbron’ heel anders zou interpreteren, bijvoorbeeld eerder als ‘de Aarde’. Tip: als mensen niet als eerste naar het plaatje kijken (wat ik eerst deed), kan ‘levensbron’ mogelijk als duurzaam, alternatief en natuurlijk worden opgevat. Misschien dus dit woord weghalen om dit uit te sluiten.

- Panellid 10 – Post-moderne hedonist (match): het woord ‘deugdzaam’ stoot me gelijk al af.
 - Panellid 11 – Post-moderne hedonist (match): in eerste instantie had ik een fijne associatie bij de woorden ‘levensbron’ en ‘water’. Echter, ‘deugdzaam’ en ‘goed burgerschap’ komen **pretentius** op me over. De foto versterkte die associatie: serieus, in pak, terwijl het glas geheven wordt. Ik hoor dan meteen een uitspraak als: “proost kerel, dat hebben we puik aangepakt”. De foto zet dus de woorden in dit licht. Zonder de foto was mijn associatie ‘een algemene buurtfolder’ geweest. Tip: woord ‘levensbron’ misschien weghalen, want die valt qua associatie buiten de andere woorden. ‘Levensbron’ lijkt **spiritueler**, terwijl ‘deugdzaam’ en de rest van de woorden meer **politiek** klinken. Eventueel kan ‘levensbron’ nog vervangen worden door iets wat meer de functie of het nut aangeeft, zoals ‘essentiële grondstof’.
 - Panellid 12 – Kosmopoliet (mismatch): deze folder gekozen vanwege de **serieuze insteek**, hetgeen ik vind passen bij het thema duurzaamheid.
- ❖ Folder structuurzoekers (1/6 keer mismatch):
- Panellid 7 – Post-materialist (match): ik word kriebelig van de gehele foldervoorkant, want het gaat alleen om de **financiële prikkel** en ik word kriebelig van de BN’ers.
 - Panellid 8 – Post-materialist (match): de mensen op de folder hebben een uitstraling die mij niet aanspreekt.
 - Panellid 10 – Post-moderne hedonist (mismatch): het meest nieuwsgierig werd ik naar deze folder, door het **hoge percentage ‘50%’**. Hoewel ik wel sceptisch ben, ben ik benieuwd hoe dat dan zit. Daarnaast is het een **financiële prikkel**.
 - Panellid 11 – Post-moderne hedonist (match): de namen zeiden me persoonlijk weinig, maar het klonk meteen als BN’ers. Als er op die manier aan ‘trendsetten’ gedaan wordt, slaat de folder bij mij snel de plank mis. Ik heb daar weinig mee.
 - Panellid 12 – Kosmopoliet (match): bij BN’ers haak ik meteen al af.
- ❖ Folder verantwoordelijken (2/6 keer mismatch):
- Panellid 7 – Post-materialist (match): kinderen zijn wat mij betreft (vanzelfsprekend) het belangrijkste voor je, als je die krijgt, en deze foldervoorkant spreekt daarop aan, namelijk op het **verantwoordelijkheidsgevoel** voor de toekomst en je kinderen.
 - Panellid 8 – Post-materialist (mismatch): de titel lijkt mij persoonlijk relevant, want ik vind de **toekomst** belangrijk. De afbeelding is op de één of andere manier ook aantrekkelijk, mogelijk door de vormgeving en groene kleuren.
 - Panellid 9 – Kosmopoliet (match): **concrete getallen** zijn belangrijk bij mijn keuze: 5 tips voor 30%. Dat maakt het kort en bondig en ogenschijnlijk gemakkelijk te implementeren. De afbeelding van puzzelstukken versterkt dat gevoel: die zijn niet moeilijk om in elkaar te leggen, dus de metafoor interpreteer ik als “wanneer je verschillende gewoontes een beetje aanpast heb je zo de 30% eruit”. Eerst werd ik afgeketst door de titel, want ik wil persoonlijk **geen kinderen**. Na beter kijken

interpreteerde ik de titel meer als **metafoor** voor ‘zuinig omgaan met de aarde’ en had het voor mij de associatie van een goede toekomst voor iedereen en de aarde zelf. Tip: woorden ‘mijn kinderen’ weghalen of vervangen door iets minder persoonlijks dat meer duidelijk maakt dat het om een metafoor gaat.

- Panellid 10 – Post-moderne hedonist (mismatch): de stijl van dit soort idealistische formuleringen, in de trend van “voor een goede wereld”, spreken me niet zo aan, terwijl ik zelf kinderen heb.
- Panellid 11 – Post-moderne hedonist (match): ik wilde deze folder eerst laag inschalen, want ik heb nog **geen kinderen**. Echter, de ondertitel belooft tips op **eigen gedrag** en dat trok me aan. Tip: ‘mijn kinderen’ vervangen door ‘onze kinderen’, want dan wordt het meer een **metafoor** voor onze toekomst. Voor mensen mét kinderen maakt dat geen verschil, terwijl mensen zónder kinderen zich dan sneller inleven.
- Panellid 12 – Kosmopoliet (match): gekozen vanwege **kwantificering**.

❖ Folder ontplooiers (2/6 keer mismatch):

- Panellid 7 – Post-materialist (match): de folder klinkt wel leuk en hip. Ik houd er niet zo van als iets té hip neergezet wordt, maar dit heeft een goede balans. Vooral het woord ‘**regenbiertje**’ triggert me op een positieve manier: “Wat zou dat dan zijn, hoe zou dat werken?”. Picknicken op eigen dak wekt de associatie op van ‘gezelligheid’.
- Panellid 8 – Post-materialist (match): klinkt leuk en maakt me nieuwsgierig: “Wat is een **regenbiertje**?” en “Wat zouden die belevenissen zijn?”.
- Panellid 9 – Kosmopoliet (match): ‘**waterzuinige belevenissen**’ klinkt me als muziek in de oren, het klinkt **avontuurlijk** en ik krijg er meteen een beeld bij.
- Panellid 10 – Post-moderne hedonist (mismatch): maakt me nieuwsgierig, maar ik denk wel “wat zit hierachter?”. Het is me onduidelijk hoeveel **moeite** en werk het me kost, dat regenbiertje en andere mogelijke belevenissen: “heb ik dan een **regeninstallatie** nodig op mijn dak, die ik zelf moet bouwen?” Dat komt omdat het groene dak en regenbiertje onlosmakelijk verbonden lijken te zijn. Verder heb ik zelf **geen plat dak**, dus lijkt het persoonlijk niet relevant. Vanuit een pragmatische insteek vraag ik me dan af: “hoeveel mensen hebben een plat dak waar ze op kunnen picknicken?” Tip: zorg dat er niet één ervaring genoemd wordt, maar **twee ervaringen**, waardoor het duidelijk is dat het slechts voorbeelden zijn. Dit kan simpelweg door de komma in de titel nu te vervangen door ‘of’. Dan maakt het minder uit als één voorbeeld niet aanspreekt of persoonlijk irrelevant is en zou voor mij de associatie van ‘een regeninstallatie op het dak’ verdwijnen, omdat ze losgekoppeld worden.
- Panellid 11 – Post-moderne hedonist (match): ik heb deze folder wel op plaats één staan, maar dat besloot ik pas na beter kijken, omdat de titel en ondertitel voor mij een mismatch zijn. De gehele ondertitel ‘waterzuinig belevenissen in eigen huis en tuin’ spreekt me erg aan; het woord ‘**waterzuinig**’ wekt fijne associaties op en het komt sterk over alsof je je **eigen directe omgeving** meer adaptief kunt maken en daarin zelf de touwtjes in handen hebt. Verder fijn dat er meerdere ideeën getoond worden, dus dat er keuze geboden wordt. De titel daarentegen, vind ik persoonlijk minder aantrekkelijk, vooral door het woord ‘biertje’, dat ook nog gecombineerd wordt met picknicken. Die zin komt wat **laconiek** over en wekte voor mij enigszins de associatie op van de negatieve variant van een levensgenieter (lui).
- Panellid 12 – Kosmopoliet (mismatch): ik houd persoonlijk niet erg van bier en het woord ‘biertje’ is prominent aanwezig. Daardoor oogt de gehele folder voor mij ook meteen **minder serieus**.

- ❖ Folder statusbewusten (3/6 keer mismatch):
 - Panellid 8 – Post-materialist (mismatch): de folder klinkt interessant en toont **nieuwe informatie** die voor mij nog onbekend is: “Wat is dat, een slimme douchekop?”.
 - Panellid 9 – Kosmopoliet (match): de afbeelding trekt mij aan door de **kleuren en getallen**; de rest is vager en komt wat **commercieel** over, waardoor ik denk: “Opgepasst, ze willen weer iets aan me verkopen...”.
 - Panellid 10 – Post-moderne hedonist (mismatch): ik ben wel geïnteresseerd in zo’n slimme douchekop en wil wel weten wat dat inhoudt. Ik ben niet van de gadgets, maar dit lijkt vooral **handig**, iets om van te **genieten** en een mogelijke **kostenbesparing**.
 - Panellid 11 – Post-moderne hedonist (match): de ondertitel (met 5 tips) doet vermoeden dat er veel kleine dingen besproken worden die bij kunnen dragen, waardoor het duidelijk is dat het niet alleen een advertentie voor een douchekop is.
 - Panellid 12 – Kosmopoliet (mismatch): gekozen vanwege de **nuttige** inzet van technologie.

Conclusie en discussie

De meeste folders leken afzonderlijk beter aan te sluiten op de leefstijlprofielen dan in de eerste pilot, door minder extreme matchingsresultaten per panellid en per folder. Veel verbeteringen uit de eerste pilot bleken uit de feedback succesvol te zijn geweest. De folders voor de ‘statusbewusten’ en de ‘structuurzoekers’ zorgden nu voor de grootste afwijkingen. Op basis van de feedback werden succesvolle verbeteringen genoteerd, nieuwe leerpunten geformuleerd en de laatste verbeteringen doorgevoerd voor het definitieve ontwerp.

❖ Folder plichtsgetrouwen:

- Succesvolle verbetering: de afbeelding van een serieuze Willem-Alexander in pak bleek sterk bij te dragen aan een juiste interpretatie van de woorden op de folder.
- Vooral de woorden ‘deugdzaam’ en ‘burgerschap’ gaven vervolgens de beoogde associatie van een conventionele, christelijke doelgroep.
- Het woord ‘levensbron’ bleek echter verwarring te scheppen en kon als aantrekkingskracht fungeren voor de verantwoordelijken (associatie is ‘oog voor natuur’) of de ontplooiers (associatie is ‘alternatief’). Verbetering: het woord ‘levensbron’ weghalen.

❖ Folder structuurzoekers:

- Succesvolle verbetering: verandering van de gekozen BN’ers naar BN’ers met een lagere status, in de ondertitel en in de afbeelding, die qua uitstraling zo in de Privé had kunnen staan. De folder leidde nu veelal direct tot afkeer bij andere doelgroepen.
- Toch zorgde het opvallende getal, een percentage van maar liefst 50% besparing, nog steeds voor afwijkingen. De oplossing in de eerste pilot heeft zeker geholpen, maar het niet helemaal opgelost. Verbetering: het percentage van de voorzijde verwijderen. Wel kunnen de gevonden data in de folderinhoud van pas komen.

❖ Folder verantwoordelijken:

- Succesvolle verbetering: van alle folders triggerde deze titel nu het meeste het verantwoordelijkheidsgevoel, idealisme voor de toekomst en appelleerde het aan eigen handelen.

- Succesvolle verbetering: ook het genoemde percentage in de ondertitel triggerde nu de doelgroep vanuit hun focus op waarheidsgetrouwe informatie en data.
- De titel, met ‘voor mijn kinderen’, was bedoeld als metafoor voor intrinsieke motivatie voor een goede toekomst. Echter werd deze door sommigen of op het eerste gezicht te letterlijk opgevat en zorgden de woorden ‘mijn kinderen’ voor een gevoel van afstoting of persoonlijke irrelevantie. Verbetering: de woorden helemaal weghalen of door iets algemener vervangen leek geen goede optie, omdat de titel juist te algemeen was en weinig appellerend aan verantwoordelijkheidsgevoel in de eerste pilot. Kinderen riepen een ultiem beeld van verantwoordelijkheidsgevoel op en waren concreet voor te stellen. Daarom werd gekozen om ‘*mijn* kinderen’ te veranderen in ‘*onze* kinderen’, waardoor de woorden abstracter en breder zijn, en duidelijker maken dat het om een metafoor gaat (zo reageerden panelleden uit de tweede pilot op het voorstel).

❖ Folder ontplooiers:

- Succesvolle verbetering: Hoewel in de eerste pilot het woord ‘duurzaam’ slechts één keer als nadelig werd bestempeld, werd in deze tweede pilot het vervangende woord ‘waterzuinig’ door diverse panelleden als zeer positief en aantrekkelijk genoemd.
- Het woord ‘regenbiertje’ was het meest controversiële woord uit de folders. Sommige panelleden werden juist aangetrokken door dit woord en vonden het zeer interessant klinken. Andere panelleden werden juist afgestoten door dit woord, omdat het de negatieve associatie van ‘lapzwanserij’ zou oproepen. Dit werd nog versterkt doordat het gekoppeld was aan picknicken. Ook bleek picknicken op eigen dak niet voor iedereen aantrekkelijk of haalbaar, terwijl voor anderen dit beeld juist een droombeeld was. Juist door deze uiteenlopende associaties, was er niet één verbeteringslijn uit te halen. Verbetering: de beste oplossing leek om daarom in de titel twee belevenissen te noemen (in plaats van één belevenis met twee beelden erin). Hieruit, in combinatie met de ondertitel (‘5 ideeën’) moest duidelijk blijken dat de genoemde beelden slechts voorbeelden zijn en er voor ieder wat wils is, die een belevenis zoekt.

❖ Folder statusbewusten:

- Opvallend is dat deze folder beduidend slechter uit de matchingsresultaten kwam dan in de eerste pilot, terwijl deze folder niet was veranderd. In alle drie de mismatchgevallen bleek de folder te corresponderen met de positie van het ‘verantwoordelijken-profiel’. Een hypothese was dat deze folder populairder is geworden, door aanpassing van de verantwoordelijken-folder. De afbeelding op de statusbewusten-folder vertoonde opvallende overeenkomsten met de voormalige afbeelding op de verantwoordelijken-folder: eenzelfde kleurenpalet en het geven van getallen voor waterbesparing daarbij.
- Verder werd een uiteenlopend palet van positieve associaties bij de ‘slimme douchekop’ genoemd: handig, manier om te genieten, nuttige inzet van technologie, kostenbesparing en nieuwe informatie. De beoogde associatie van ‘status’ en ‘gadgets’ bleek dus onvoldoende naar voren te komen. Verbetering: afbeelding vervangen door een afbeelding die minder ‘informatie’ overbrengt en meer status uitstraalt, en vervangen van het woord ‘technologie’ door ‘gadgets’, letterlijk de beoogde associatie.

3.2.5 Kenmerken definitieve interventie

Het definitieve ontwerp van de testinterventie volgde uit de evaluatie van de herziene interventie (*paragraaf 3.2.4*). Figuur 77 toont het definitieve ontwerp van de voorzijdes van de vijf experimentele folders.

De uitwerking van de foldervoorkanten (tot inhoud van de folders) (Figuren 78 t/m 82) is gebaseerd op literatuur over weerstand (*paragraaf 2.2.8*), de verschillende duurzaamheidsprofielen en waarden (*paragraaf 2.2.9*) en bijbehorende principes om duurzaam gedrag te stimuleren (*paragraaf 2.2.10*).

Uit de literatuur over attitude (*paragraaf 2.2.6*) volgde dat kennis over het watersysteem en de impact van watergebruik door de mens een component is in milieubewustzijn en aangereikt zou moeten worden voor een optimale bijdrage aan duurzaam gedrag (Zecha, 2010). De vereenvoudigde tekening van het watersysteem en menselijke impact, die het resultaat was uit *paragraaf 2.2.1* en *2.2.2*, is dus in elke folder verwerkt. De plek van deze kenniscomponent in de folder werd echter bepaald op basis van bestaande attitude van het duurzaamheidsprofiel. Uit de moderne gedragsveranderingsmodellen (*paragraaf 2.2.5*) volgde dat informatie moet aansluiten op de bestaande attitude om tot een gedragsintentie te leiden. Als er dan een positieve gedragsintentie is, kan eventueel behoefte ontstaan aan kennis die eerder niet bij de bestaande attitude aansloot. Dit betekende dat de kenniscomponent van het watersysteem vooraan in de folder werd geplaatst voor duurzaamheidsprofielen die al een hoge betrokkenheid hebben bij duurzaamheid of intrinsieke motivatie en verantwoordelijkheid voelen om bij te dragen aan het behoud van de Aarde. Voor duurzaamheidsprofielen waarbij de kenniscomponent niet specifiek aansloot op de bestaande attitude, werd eerst informatie gegeven die wel aansluit op de attitude en volgt de kenniscomponent aan het einde van de folder. Dit zou hiermee tevens de beste manier moeten zijn om voor elk duurzaamheidsprofiel aan het begin van de folder zo goed mogelijk bewuste aandacht te creëren (*paragraaf 2.2.7*).

De volgende bulletpoints bieden een samenvatting van de ontwerpprincipes die volgden uit de bovengenoemde literatuur:

Structuurzoekers:

- ✓ Focus op geld, gemak en plezier (puur persoonlijke voordelen)
- ✓ Winstframing
- ✓ Aandacht voor vorm (titels, schrijfstijl, plaatje) in plaats van sterke argumenten (inhoud)
- ✓ Weerstandsvermindering (sceptis): bewijs verschaffen over bestaan van de duurzaamheidsproblematiek en vooral de impact van eigen gedrag (zie volgende punt)
- ✓ Kennis over watersysteem: aan het einde van de folder (lage betrokkenheid); tekstuele uitleg is eenvoudig (geen details) en gefocust op de impact van eigen gedrag; oplossing (minder watergebruik) brengen als onvermijdelijk

Plichtsgetrouwen:

- ✓ Focus op soberheid, netheid en burgerplicht
- ✓ Verliesframing, vanuit 'tegen verspilling'
- ✓ Focus puur op lokale schaal (voor hoge self-efficacy)
- ✓ De overheid, als autoriteit, noemen als afzender (afsluiter)
- ✓ Weerstandsvermindering (weerstand voor verandering): de tips vormgeven als een stappenplan (overzichtelijkheid) en begrip voor weerstand uitspreken in inleiding (erkenning)

- ✓ Kennis over het watersysteem: aan het begin van de folder, want ‘rentmeesterschap’ is onderdeel van attitude; meerdere zinnen toelichting, want ze staan open voor informatie en kennis

Statusbewusten:

- ✓ Focus op luxe en innovatieve producten als statussymbolen (met ‘duurzaamheid’ als bijvangst)
- ✓ Winstframing, vooral op financiële & technologische kansen,
- ✓ Waarborgen dat persoonlijk comfort niet aangetast wordt
- ✓ Weerstandsvermindering (sceptis): bewijsvoering over effectiviteit van eigen gedrag
- ✓ Kennis over watersysteem: aan het einde van de folder; tekstuele uitleg is eenvoudig (geen details), want vooral interesse in hoofdlijnen; oplossing (minder watergebruik) brengen als win-winsituatie

Verantwoordelijken:

- ✓ Focus op eigen duurzame bijdragen en verantwoordelijkheidsgevoel voor de aarde
- ✓ Verliesframing, vanuit nadruk op milieuschade en kwetsbaarheid van de aarde
- ✓ Waardering tonen voor het goede gedrag dat men al uitvoert vanuit duurzame idealen
- ✓ Sterke argumenten en onderbouwing met (betrouwbare) cijfers
- ✓ Kennis over watersysteem: aan het begin van de folder, want intrinsieke motivatie voor duurzaamheid en om achtergrond (over problemen omtrent de kwetsbaarheid van de aarde) te begrijpen.

Ontplooiers:

- ✓ Focus op vrijheid, (unieke of verrassende) belevenissen, en zelfontplooiing
- ✓ Winstframing
- ✓ Focus op toekomst
- ✓ Waarborgen dat persoonlijke vrijheid en plezier niet aangetast wordt
- ✓ Overbrengen dat het gedrag niet veel geld, tijd of inspanning kost
- ✓ Weerstandsvermindering (reactance): keuzevrijheid impliceren in het wel of niet uitvoeren van het gedrag (door ‘ideeën’ in plaats van ‘tips’ en ‘niks moet alles mag’), descriptieve norm in plaats van injunctieve norm en uitdagen om eigen voordelen bij ideeën te bedenken.
- ✓ Kennis over watersysteem: aan het einde van de folder (geen specifieke betrokkenheid of verantwoordelijkheidsgevoel jegens duurzaamheid); met formulering van de kenniscomponent speels inspelen op grote informatiebehoefte (in zijn algemeenheid), zonder de suggestie te wekken van ‘moeten’


Besparen op je waterrekening, ben jij de volgende?

Gerard Ekdorn, Anita Witzier en Frans Duijts bespaarden veel water: wat zijn hun tips?



Hoe kan ik deugzaam omgaan met ons water?

5 tips voor waterbesparing vanuit goed burgerschap



Nu zelfs een slimme douchekop in huis?

5 tips voor waterbesparing met de nieuwste *gadgets*



Hoe laat ik een goede wereld achter voor onze kinderen?

5 tips voor minstens 15% waterbesparing met eigen gedrag



Picknicken op eigen dak of een regenbiertje?

5 ideeën voor waterzuinige belevenissen in eigen huis & tuin



Figuur 77. Definitief ontwerp van de experimentele testinterventie (voorzijdes). Deze vijf folders sluiten (van linksboven naar rechtsonder) respectievelijk aan op de duurzaamheidsprofielen: structuurzoekers, plichtsgetrouwen, statusbewusten, verantwoordelijken en ontplooiers.

BN'ers gingen de strijd al aan

In het programma 'Nederland wordt Groen' werden drie BN'ers uitgedaagd om met hun familie een week lang zo veel mogelijk water te besparen. Het lukte Gerard Ekdorf, Anita Witzier en Frans Duijts om gemiddeld zo'n 50% te besparen op hun waterrekening!

Geld besparen, gemak en gezelligheid, terwijl je (ongemerkt) water bespaart. Het kan! Hoe dan?

Tip 1. Het regent meters bier!

Regen kennen we in Nederland wel... Vervelend om doorheen te fietsen, maar je kunt er ook iets gezelligs van maken! Regenbier! Regenbier is 'echt' bier, maar dan gemaakt uit regenwater in plaats van kraanwater. Water besparen door (dit) bier te drinken... Makkelijker en gezelliger kan het bijna niet!



Tip 2. "Vergeten"

Met het toilet doorspoelen spoel je met één druk op de knop meteen 8 liter water, en dus geld, naar het riool. Druk de kleine spoelknop in om te besparen, of "vergeet" gewoon even de wc door te spoelen als je toch alleen thuis bent. Dat scheelt meteen 8 liter.



Tip 3. De top-40 uit je (douche)kop

Een douchekop met ingebouwde speaker. Dat is nog eens lekker douchen! Toch kost douchen het meeste geld, namelijk bijna de helft van je waterkosten gaan op aan douchen! Maak douchen leuker én ongemerkt een minuutje korter, door een paar lekkere nummers te kiezen en daarna opgewekt de douche uit te draaien.

Tip 4. Gratis sproeien, vanuit je stoel

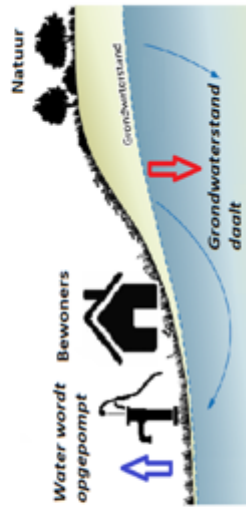
Heb je een tuin? Als je geen regenton hebt, sproei je met leidingwater. Dat kan goedkoper! Laat je regenpijp (door de gemeente) aansluiten op een regenton. Zo is sproeien gratis. Moderne regentonnen kun je zelfs met een app bedienen vanuit je stoel!

Tip 5. Knop erop en besparen maar...

Hoeveel water moet er uit de kraan komen? Niet zo veel dat de spetters (en euro's) om je oren vliegen! Door een besparingsknop erop te laten zetten, wordt er minder water gebruikt, zonder dat je het merkt.

We móeten besparen! Waarom?

We gebruiken steeds meer drinkwater, maar de watervoorraad in de aarde groeit niet. Als we zo doorgaan, wordt drinkwater zeldzamer, gaan landbouwgewassen en natuur dood én zou het kraanwater in ons land duurder kunnen gaan worden... We moeten dus met z'n allen besparen: er is geen keus.




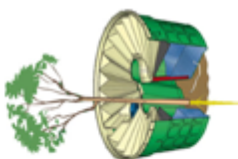
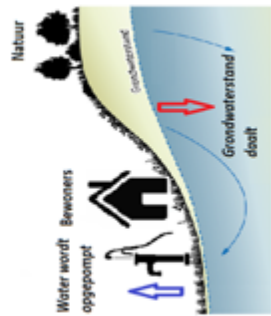
Eenmalig aanbod!

Honderden mensen uit de provincie Utrecht en Gelderland besparen al veel water en geld: ga naar www.lage-waterrekening.nl en bestel ook een 'voordeelpakket'. Doe het nú en de installatie wordt (gratis) voor je geregeld.

Figuur 78. Definitief ontwerp van de volledige folder die aansluit bij het profiel van structuurzoekers.

<p>Uitputting door de mens</p> <p>Het water van de Utrechtse Heuvelrug is een bron voor drinkwater en natuur. De vraag naar drinkwater stijgt. Op dit moment vragen wij als mens meer water dan de Heuvelrug ons kan geven.</p> <p>Door onnodig en overmatig watergebruik daalt de grondwaterstand. Daardoor putten wij als mens de aarde uit en kunnen landbouwgewassen en natuur niet meer overleven. Dat ligt niet aan de natuur, dat ligt aan ons.</p>		<p>Oproep tegen verspilling</p> <p>Uw gedrag als bewoner kan waterverspilling tegengaan en in onze eigen leefomgeving, de Utrechtse Heuvelrug, het verlies aan water voorkomen. Dat is onze plicht als goede burger.</p>
<p>Het is heel begrijpelijk als u jegens deze oproep om minder water te verspillen wat twijfels ervaart. Wat gaat er veranderen? Weinig tot niets. Al met enkele kleine handelingen gaat u waterverspilling tegen, zonder daar zelf veel van te merken. Volg daarvoor de volgende vijf stappen:</p> <p>Stap 1</p> <p>Benut hemelwater voor uw tuin</p> <p>Door uw dakgoot aan te sluiten op een regenton spoelt hemelwater niet weg naar het riool. Dit water kan benut worden om uw planten water te geven, uw auto te wassen of de ramen te lappen. Bij een kwartier uw tuin sproeien voorkomt u zo al een verspilling van 100 liter leidingwater.</p> <p>Stap 2</p> <p>Douche een minuut minder lang</p> <p>Bij een gemiddelde douchebeurt van 8,3 minuten gebruikt u zo'n 70 liter water. Dat is meer dan de helft van uw dagelijkse drinkwaterverbruik. Warm stromend water uit de kraan is een luxe, maar dient met mate gebruikt te worden. Slechts één minuut korter douchen betekent al enkele duizenden liters water per jaar minder.</p>	<p>Stap 3</p> <p>Laat de kraan niet onnodig lopen</p> <p>Laat de kraan niet aanstaan tijdens het tanden poetsen, schoonmaken of de aardappels opzetten. Bij twee minuten tanden poetsen spoelt u zo meer dan 40 liter water onnodig door de gootsteen.</p> <p>Stap 4</p> <p>Voorkom onnodige toiletspoeling</p> <p>Met het toilet doorspoelen stroomt met één druk op de knop 6 liter schoon drinkwater naar het riool. Zorg dat u de kleine spoelknop indrukt wanneer dat kan. Wanneer u zuinig bent met toiletpapier is een grote spoeling vaak onnodig.</p> <p>Stap 5</p> <p>Kies zuinige apparaten</p> <p>Apparaten als wasmachines en vaatwassers gebruiken veel water. Vraag bij aankoop naar het watergebruik en kies het meest zuinige model.</p>	<p>Bron: Ons Water, samenwerking tussen Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten, waterschappen en waterbedrijven.</p> 

Figuur 79. Definitief ontwerp van de volledige folder die aansluit bij het profiel van plichtsgetrouwen.

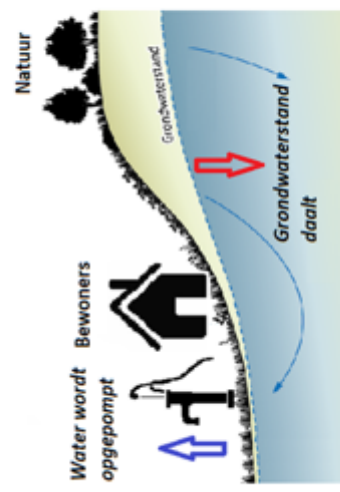
<p>Technologie biedt kansen</p> <p>De 21e eeuw is een tijd van nieuwe problemen, maar ook nieuwe oplossingen en kansen. Al jarenlang gebruiken wij water uit de Utrechtse Heuvelrug voor drinkwater, maar de vraag stijgt.</p> <p>Terwijl de drinkwatervoorraad afneemt, bedenken ondernemingen slimme innovaties voor waterbesparing. Hoewel deze vaak nog onbekend zijn bij het grote publiek, zijn ze gewoon verkrijgbaar. Met deze vijf innovaties gaan comfort en waterbesparing voortaan hand in hand:</p>	<p>Tip 1. Rainbeer</p> <p>De innovatieve onderneming <i>Rainbeer</i> maakt speciaal bier uit opgevangen regenwater in plaats van leidingwater. Bij de Amsterdamse brouwerij wordt per maand al zo'n 1500 tot 2000 liter regenwater omgezet. De waterbesparende biertjes hebben namen als Code Blond en Parapluvius.</p> 
<p>Tip 2. Slimme douchekep</p> <p>Met de Hydrao douchekep heb je alleen een smartphone nodig om je eigen watergebruik te regelen. Gemiddeld gaat ongeveer de helft van je dagelijkse drinkwatergebruik op aan douchen. De douchekep heeft een zelf-instelbare timerfunctie met ledverlichting in vier kleuren. Via de app stel je in bij hoeveel water de douchekep naar een nieuwe kleur verandert. Zo verlies je onder de douche nooit meer de tijd uit het oog: je bespaart water én kunt voortaan de wekker wat later zetten.</p>	<p>Tip 3. Slimme regenton</p> <p>Door je regenpijp op een slimme, luxueuze regenton aan te sluiten, lever je met één handeling een zichtbare bijdrage aan het waterbeheer van je woonplaats. De ton kan via een app worden bediend, of kan zichzelf legen voor een hoosbui, met online data van Buienradar. De tuin sproeien kon niet eerder op zo'n handige manier ...</p>
<p>Tip 4. De Waterboxx® Plant Cocoon</p> <p><i>Groasis Technology</i> ontwikkelde een plantenbak voor rondom bomen en struiken. Deze 'cocon' houdt water vast bij een regenbui: minder waterverlies én de tuin "geeft zichzelf water".</p> 	<p>Tip 5. Straalregelaars voor kranen</p> <p>Veel bedrijven bieden moderne waterbesparende designs aan van kraanopzetstukken voor 50% besparing. De waterstroom wordt gereguleerd tot een soepele waterstraal zonder gespetter.</p> <p>Win-win situatie</p> <p>Waterbesparende technologie zorgt voor winst op het gebied van geld, comfort en drinkwatergaranties. Tegelijkertijd blijft de grondwaterstand op peil: zo blijft er voldoende water over voor landbouw en natuur, op en rondom de Utrechtse Heuvelrug.</p> 

Figuur 80. Definitief ontwerp van de volledige folder die aansluit bij het profiel van statusbewusten.

De Aarde verdroogt

De bevolking groeit en we verbruiken steeds meer drinkwater. Ook op de Utrechtse Heuvelrug neemt de watervoorraad voor de toekomst af, daalt de gemiddelde grondwaterstand en is veel natuur al onderhevig aan (ernstige) verdroging.

Volgens onderzoeksbureau TNS Nipo was het verbruik in 2016 50.000 liter per persoon per dag. Waterbedrijven als Vitens willen niet jaarlijks meer grondwater gaan oppompen om aan de groeiende vraag te voldoen. Samen met provincies en waterschappen streven zij naar een goede balans, met de focus op duurzaamheid. Daarom aan iedere inwoner de vraag om zuinig te zijn op ons water.



Wat doen we met al dat water?

Functie	Verbruik per dag*	Verbruik per keer
Douche	44,2	64,4
Toilet	32,7	5,6
Wasmachine	12,9	53,9
Wastafel	4,0	4
Afwassen met de hand	3,0	9,2
Afwasmachine	2,0	16,4
In bed gaan	1,6	112,5
Kleding wassen (hand)	1,0	40
Drinken	0,8	
Eten koken	0,8	
Overig (burelen)	3,0	
Totaal	107 liter per dag	

* Dit is een gemiddeld cijfer.

Bron: TNS Nipo (2016)

Elke liter water die jij nu al bespaart, is waardevol. Of het nu is door de kraan uit te draaien tijdens het tandenpoetsen of de wasmachine niet onnodig te laten draaien. Goed bezig! Wat kun je nog meer doen om water te besparen?

Tip 1. Douche een minuut minder lang

Bij een gemiddelde douchebeurt van 8,3 minuten gebruik je 64,4 liter water. Douchen kost daarmee dagelijks het meeste water. Slechts één minuut korter douchen bespaart al 12% per keer.

Tip 2. Toilet niet onnodig doorspoelen

Wanneer je genoeg drinkt, is de kleine boodschap vrijwel niet te ruiken. Sla dit dus af en toe over. Met één keer per dag het toilet niet doorspoelen, gebruik je 17% minder water voor toiletgebruik.

Tip 3. Eco-straalregelaar voor kranen

Eco-opzetstukken voor fonteinkranen beperken de doorstroom tot de nuttige hoeveelheid water. Hiermee verbruikt de kraan 50% minder water.

Tip 4. Geen leidingwater voor de tuin

Sluit je dakgoot aan op een regenton en sproei te tuin met regenwater. Per 15 minuten sproeien bespaart dit al 100 liter schoon leidingwater.

Tip 5. Koud kraanwater niet verspillen

Het opwarmen van kraanwater duurt meestal wel even. In plaats van al dat schone water zomaar weg te laten lopen, kun je er ook de planten water mee geven of een pan vullen voor even later.



Meer informatie en tips op: www.toekomstwater.nl.

Figuur 81. Definitief ontwerp van de volledige folder die aansluit bij het profiel van verantwoordelijken.

Belevenissen... voor de toekomst

De 21e eeuw is een tijd van veranderingen, maar daarmee ook van nieuwe kansen en ideeën. Al jarenlang gebruiken we water uit de Utrechtse Heuvelrug voor drinkwater, maar de vraag stijgt.

Terwijl waterbesparende maatregelen aan terrein winnen, ontstaan kansen om op een waterzuinige manier van het leven te genieten. Met deze 'niks-moet-alles-mag'-ideeën gaan plezier, vrijheid en zuinigheid moeiteloos hand in hand:

Idee 1. Proef de regen!

De creatieve onderneming *Rainbeer* maakt speciaalbier uit opvangen regenwater in plaats van leidingwater. De waterbesparende biertjes hebben namen als Code

Blond en Parapluius. De brouwers verwachten dat iedere regenbui anders smaakt: „Zo is de eerste lading regenbier gemaakt van smeltwater. Nu is er meer smog in de lucht. Eens kijken wat dat doet.” Bij één brouwerij wordt per maand al zo'n 1500 tot 2000 liter water bespaard.



Idee 2. Picknicken op een groen dak

Heb je een plat stuk dak of een balkon? Dan is een park overbodig... Het groen kan water vasthouden en laten infiltreren in de grond. Zo wordt de grondwatervoorraad aangevuld. Hoe veel mensen hebben een unieke picknickplek tussen de bloemen, waar je met een houten ladder naartoe kunt?

Idee 3. Thema-toilet

Door van je wc een junglehut, strandhutje of kampeerplek te maken, verandert een dagelijkse bezigheid opeens in een moment van wegdromen, rust of terug naar de basics. Verleid jezelf om daarna (bewust) af en toe even niet door te trekken. Het bespaart maar liefst 6 liter natuurlijk water.



Idee 4. Sproeifestijn met de regenton

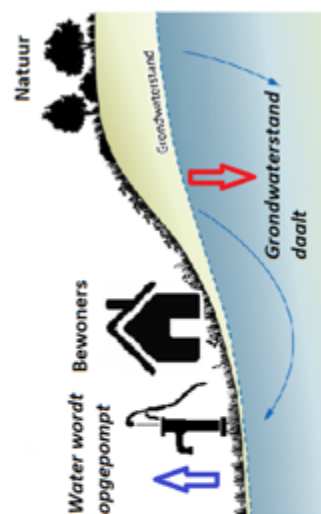
Steeds meer woningen hebben een regenton onderaan de regenpijp. Handig, want het gratis regenwater heeft betere toepassingen in huis en tuin dan afvoer naar het riool...

Idee 5. Een waterzuinig "bos"

Groasis Technology ontwikkelde een 'in-earth plantenbak' voor bomen en struiken, die water opvangt en vasthoudt. Zo kunnen ze blijven groeien en bloeien, zonder extra water te geven. Sommige mensen maken hun eigen waterzuinige bosschage in de tuin, anderen melden zich aan om een stuk waterzuinig bos te planten in de openbare ruimte (www.waterzuinig-bos.nl).

Een kijkje achter de schermen ...

Ons watergebruik zorgt ervoor dat grondwater wordt opgepompt — meer dan er wordt aangevuld — waardoor de watervoorraad bedreigd wordt en het gebied (ernstig) verdroogt. Met waterzuinige ideeën kunnen onze watervoorraad voor de toekomst, landbouw en natuur blijven bestaan.



Figuur 82. Definitief ontwerp van de volledige folder die aansluit bij het profiel van ontplooiers.

4 Effectonderzoek

4.1 Deelvragen en methode effectonderzoek

4.1.1 Deelvragen

Het effectonderzoek werd uitgevoerd in het kader van het tweede deel van de onderzoeksvraag: ‘Wat zijn de kenmerken van een geschikt ontwerp voor een gedifferentieerde, expliciete communicatie-interventie om bewoners van de Utrechtse Heuvelrug aan te zetten tot waterzuiniger gedrag?) **En wat is het effect van deze communicatie-interventie op de attitude (overtuigingen, emoties, gedragsintenties) en gedragsbarrières?’**

Hiermee is getracht de volgende deelvragen te beantwoorden:

- ❖ *Paragraaf 4.2.1:* Hoe hoog is de bereidheid om de folder te lezen en wat zegt dit over het totaaleffect van een gedifferentieerde communicatie-interventie?
- ❖ *Paragraaf 4.2.2:* Wat is het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie op de overtuigingen (cognitieve dimensie van attitude)?
- ❖ *Paragraaf 4.2.3:* Wat is het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie op de emoties (affectieve dimensie van attitude)?
- ❖ *Paragraaf 4.2.4:* Wat is het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie op de gedragsintenties (conatieve dimensie van attitude)?
- ❖ *Paragraaf 4.2.5:* Wat is het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie op de weerstand en praktische beperkingen (gedragsbarrières)?

In de conclusies (*paragraaf 5.1*) is een schematisch overzicht opgenomen van de resultaten uit *paragraaf 4.2.2 t/m 4.2.5*. Deze kan gebruikt worden voor een snel overzicht van de resultaten (helicopterview) of juist voor inzicht in het beïnvloeden van een specifieke doelgroep of attitudecomponent (detailview).

4.1.2 Algemene opzet

De onderzoeksopzet van het effectonderzoek sluit aan bij de gangbare methoden, zoals beschreven in *Praktijkgericht kwantitatief onderzoek* (Doorewaard & Tjemkes, 2019) en in *Research Methods for Social Psychology* (Dunn, 2012).

Om het effect van de gedifferentieerde interventie te kunnen meten, werd een effectmeting gedaan in een gerandomiseerde onderzoeksopzet, met een voor- en natoets en een experimentele groep en controlegroep. De data werden verzameld met behulp van een enquête, waarna het effect van de gedifferentieerde interventie bepaald werd met een statistische analyse.

De voor- en natoets werden uitgevoerd met behulp van een enquête. De enquête-items bestonden uit stellingen, waarop participanten aangaven in hoeverre zij het ermee eens waren. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een **7-punts Likertschaal**, omdat deze wordt gezien als één van de meest betrouwbare manieren om meningen, houdingen of gedrag te meten (Dunn, 2012). Respondenten kunnen immers een genuanceerder antwoord geven, door het bestaan van een neutrale midden-optie en meerdere antwoordopties naar beide uitersten. De enquête bevatte alleen gesloten vragen (stellingen), omdat deze zonder een extra interpretatieslag bruikbaar zouden zijn voor statistische analyse. Alleen het laatste enquête-item bestond uit een open vraag, om eventuele handvatten te bieden bij het interpreteren van de data en mogelijk extra input te genereren voor de praktische aanbevelingen aan de Provincie Utrecht.

De experimentele groep en de controlegroep kregen dezelfde enquête-items, maar een **verschillende interventie** voorgelegd. Omdat de enquête zelfstandig uitgevoerd moest kunnen worden, werden de folders digitaal opgenomen in de enquête en moest er dus een aparte enquête voor de experimentele groep en voor de controlegroep worden gemaakt.

De effectmeting werd **getrapt** uitgevoerd, waarbij participanten eerst alleen de voorkant van de folder(s) bekeken en vervolgens een folder geheel lezen. De experimentele groep kreeg bij de eerste stap vijf foldervoorkanten te zien en koos er één om daarna geheel te lezen. De respondenten is niet gevraagd de andere folders te beoordelen, om de enquête voor de respondenten niet te lang te maken en omdat de provincie in de praktijk ook één folder zal verspreiden per locatie. Voordat respondenten te folder konden lezen, werd gevraagd om de intentie tot lezen in de praktijk aan te geven op een 7-punts Likertschaal. De experimentele groep beantwoordde deze vraag voor de uitgekozen folder, de controlegroep voor de gepresenteerde controlefolder. Deze stelling werd, evenals de andere stellingen, beoordeeld op een 7-punts Likertschaal, om de vorm van alle enquêtevragen gelijk te maken en daarmee het invullen van de enquête zo gemakkelijk en snel mogelijk te maken. Voor het berekenen van de effectgrootte van de folders kon deze gemakkelijk omgezet worden in een percentage (waarbij de score 1 0% is en de score 7 100%). Dit wordt nader toegelicht in *paragraaf 4.1.6*.

De enquête is opgebouwd volgens deze verschillende stappen en de achttien variabelen:

Enquêteopbouw experimentele groep:

- voortoets: meten variabele 1 t/m 18
- interventie stap 1: voorleggen 5 foldervoorkanten experimentele interventie
- beoordelen intentie om folder te lezen
- interventie stap 2: lezen gekozen folder
- natoets: meten variabele 1 t/m 18
- vrije input

Link naar de enquête: <https://forms.gle/QRFi2jvTHVauAG6A6>

Enquêteopbouw controlegroep:

- voortoets: meten variabele 1 t/m 18
- interventie stap 1: voorleggen voorkant controlefolder
- beoordelen intentie om folder te lezen
- interventie stap 2: lezen controlefolder
- natoets: meten variabele 1 t/m 18
- vrije input

Link naar de enquête: <https://forms.gle/QZTdimdmng4SuRSXA>

4.1.3 Respondentenwerving

Voor de betrouwbaarheid van de statistische analyse was een aanzienlijke groep van 384 respondenten aanbevolen. Dit beoogde respondentenaantal werd berekend met de steekproefcalculator van SurveyMonkey, online enquêtesoftware – met een geschatte populatieomvang van 500.000 inwoners in het gebied van de Blauwe Agenda (*paragraaf 2.2.1*), aanbevolen betrouwbaarheidsniveau van 95% en foutmarge van 5% (Dunn, 2012). Dit respondentenaantal gold voor het aanbieden van één folder; voor zes verschillende folders zouden er dan nog meer nodig zijn. Het was dus van belang de data te verzamelen op een plek waar in één keer een grotere groep respondenten geworven kon worden. Idealiter zou de respondentengroep bestaan uit een **representatieve doorsnede** van de samenleving. Echter, dit was een onhaalbare doelstelling omwille van twee redenen.

Ten eerste bleek een dergelijk respondentenbestand niet te bestaan of niet beschikbaar te zijn binnen de Provincie Utrecht of bij extern betrokken partners, mogelijk in verband met de Algemene Verordening Gegevensbescherming. Ten tweede was er voor dit masteronderzoek geen beschikking over geld of studiepunten ter **compensatie** voor de tijd en moeite van onbekende respondenten (zoals bij het departement psychologie voor masterstudenten altijd beschikbaar is). Wel is geprobeerd een zo breed mogelijke respondentengroep te vormen – op het gebied van leeftijd, opleidingsniveau, achtergrond – door via verschillende kanalen te werven. Om zo veel mogelijk respondenten te vinden, werd een digitale oproep geplaatst via **digitale media**: persoonlijke sociale media, een openbare Facebook-groep voor respondentenwerving en het intranet van de Provincie Utrecht. De betrouwbaarheid van deze keuzes wordt nader beschouwd in *paragraaf 5.2.2*.

Om via persoonlijke sociale media respondenten te werven, werd een oproep geplaatst op de persoonlijke facebookpagina (Figuur 83), op Facebook-pagina's van drie persoonlijke contacten (middels delen van het bericht), op het persoonlijke LinkedIn-profiel (Figuur 84) en op de LinkedIn-pagina's van vier persoonlijke connecties (middels delen van het bericht). De stijl van het bericht werd hierbij aangepast aan het soort medium. De respondenten die uit deze persoonlijke kanalen voortkwamen, kozen intrinsiek en vrijwillig voor deelname en kregen hiervoor geen compensatie.

Daarnaast werd een oproep geplaatst op in een openbare Facebook-groep met onbekenden, genaamd '**Respondenten gezocht** (onderzoek, enquête, vragenlijst, scriptie, afstudeer)'. Hierin delen HBO'ers en WO'ers die respondenten zoeken voor een studie-onderzoek de link naar hun enquête. Het invullen van de enquête was zoals "**ruilhandel**". Als iemand jouw enquête invult, vul jij diens enquête in: een uitruil van tijd en energie (Figuur 85). Deelname van dergelijke respondenten was dus wel vrijwillig, maar niet intrinsiek gestuurd: tegenover deelname stond de beloning van een extra respondent voor eigen onderzoek.

Om te werven onder medewerkers binnen de **Provincie Utrecht** moest formele toestemming verkregen worden. In samenspraak met een collega en de teamleider werd contact gelegd met de juiste personen binnen Team Media. Na diverse gesprekken en medewerkers bleek een oproep een **formele handeling**, die goedgekeurd moest worden door een commissie voor (interne) nieuwsberichten en updates. In verband met de lastige en uitzonderlijke omstandigheden omtrent COVID-19, werd duidelijk dat de formele route in deze tijden nóg formeler zou worden. Tevens zou waarschijnlijk de enquête aan interne eisen onderworpen worden, waardoor deze niet meer overeen zou komen met de uitgezette enquête via sociale media en dus onbruikbaar zou worden. Een alternatief was het schrijven van een inhoudelijke blog over de thematiek van het onderzoek, met daarin het verzoek om respondenten verwerkt. Dit was echter niet verenigbaar met het – onbevooroordeeld – invullen van de enquête. Uiteindelijk is daarom gekozen om een oproep te plaatsen op het interne, informele communicatiemedium, *Yammer* (Figuur 86). Deze oproep was zichtbaar voor werknemers van de Provincie Utrecht, waaronder zowel ambtenaren uit inhoudelijke teams, als projectleiders, als ondersteunend personeel. Om de zichtbaarheid van het bericht te vergroten hebben enkele collega's en een persoonlijke connectie vanuit Team Media binnen de Provincie Utrecht het bericht geliket en/of gedeeld.

De beschreven mediakanalen werden gekozen omdat dit alle persoonlijke beschikbare ingangen met veel contacten betrof. Leeftijd en sociaaleconomische status hebben beide invloed op de kans dat een respondent een bepaald duurzaamheidsprofiel heeft (Keuchenius & Lelij, 2019). Voor deze factoren bestonden (naar eigen weten) enkele verschillen tussen de kanalen. In sociaaleconomische status boden alle genoemde digitale media (helaas) een omgeving van overwegend hoogopgeleiden (HBO en WO), maar bevatte de Facebook-pagina's een relatieve oververtegenwoordiging van studenten (niet-werkenden) ten opzichte van de volledig werkende groep bij de Provincie Utrecht. De LinkedIn-pagina omvatte beide groepen.

Deze verschillende spreiding was ook zichtbaar op het gebied van leeftijd. Waar de Facebook-pagina's een relatieve oververtegenwoordiging had tussen de 20 en 30 jaar, lag de grootste leeftijdsgroep bij de Provincie Utrecht hoger – geschat tussen de 40 en 60 jaar. Door via deze **verschillende mediakanalen** te werven ontstond zo een bredere doorsnede van de samenleving en mogelijk ook van duurzaamheidsprofielen. Een uitgebreide beschrijving en statistieken van de totale onderzoekspopulatie zijn opgenomen in de volgende paragraaf (*paragraaf 4.1.4*).

In verband met de verschillen in leeftijd, achtergrond en inhoudelijke voorkennis onder respondenten afkomstig van sociale media en respondenten vanuit de Provincie Utrecht, werden de oproepen op sociale media en de oproepen binnen de Provincie Utrecht **in tijd gescheiden** van elkaar (respectievelijk geplaatst op 26-27 april en op 12 mei). Hoewel de statistische analyses gedaan werden over de totale dataverzameling, kon zo inzichtelijk gemaakt worden wat de herkomst van de respondenten was (met een mogelijke foutmarge van enkele respondenten van sociale media die geteld werden bij de Provinciale groep). Dit werd gebruikt bij de discussie van de resultaten (*paragraaf 5.2.2*). Immers, respondenten die werkzaam waren bij de Provincie Utrecht, hadden mogelijk andere kennis (cognitief) en/of een andere verhouding tot (affectief) de overheid en mogelijk ook waterbesparing/waterbesparende maatregelen in vergelijking tot de respondenten van persoonlijke sociale media.

In de oproepen werd respondenten verteld dat het ging om een onderzoek naar communicatie over waterbesparing, waarmee de focus leek te liggen op het ontworpen communicatiemiddel (de folder) in plaats van op het meten van een verandering in attitude of gedrag (de persoon zelf). In de oproep waren **twee links** opgenomen: de ene leidde naar de enquête voor de experimentele groep en de andere naar de enquête voor de controlegroep. Respondenten werd gevraagd zelf één van de links te kiezen. Hiermee is de verdeling van respondenten over de experimentele en controlegroep niet gestuurd en dus – voor zover mogelijk – willekeurig.

Omdat de experimentele interventie uit vijf folders bestond en de controle-interventie uit één folder, kon de controlegroep kleiner zijn. Zo kon nog iets gezegd worden over de effecten van de verschillende experimentele folders. Hoewel de **respondentenverdeling** over de groepen niet van tevoren bepaald kon worden, waren er wel factoren van invloed op de hoeveelheid mensen die in één van de enquêtes terecht kwam. Zo bleek bij de eerst geplaatste oproep dat de bovenste link veel vaker aangeklikt werd dan de onderste link (verhouding ongeveer 2 op 1). De oproep is daarom aangepast: de bovenste link leidde vanaf dat moment naar de enquête voor de experimentele groep en de onderste naar de enquête voor de controlegroep. In onderstaande oproepen op digitale media werd dit voorkeurspatroon voor de bovenste link bevestigd, waardoor het aantal respondenten in de experimentele groep groter werd.



Yaël Duindam

26 april om 16:29 · 🌐 ▼

Lieve Facebookvrienden!

Ik probeer af te studeren in corona-tijden (onderzoek naar communicatiestrategie over waterbesparing), maar daarvoor heb ik mensen nodig... En tsja mensen... die zijn niet overal te vinden op dit moment. 😊
Gelukkig hebben we nog dingen als Facebook! Zou jij mijn enquête willen invullen (20 minuten)? Ik zou er heel erg mee geholpen zijn. Aan het einde van de vragen verschijnt een vrolijke hamster-meme als bedankje. 😊

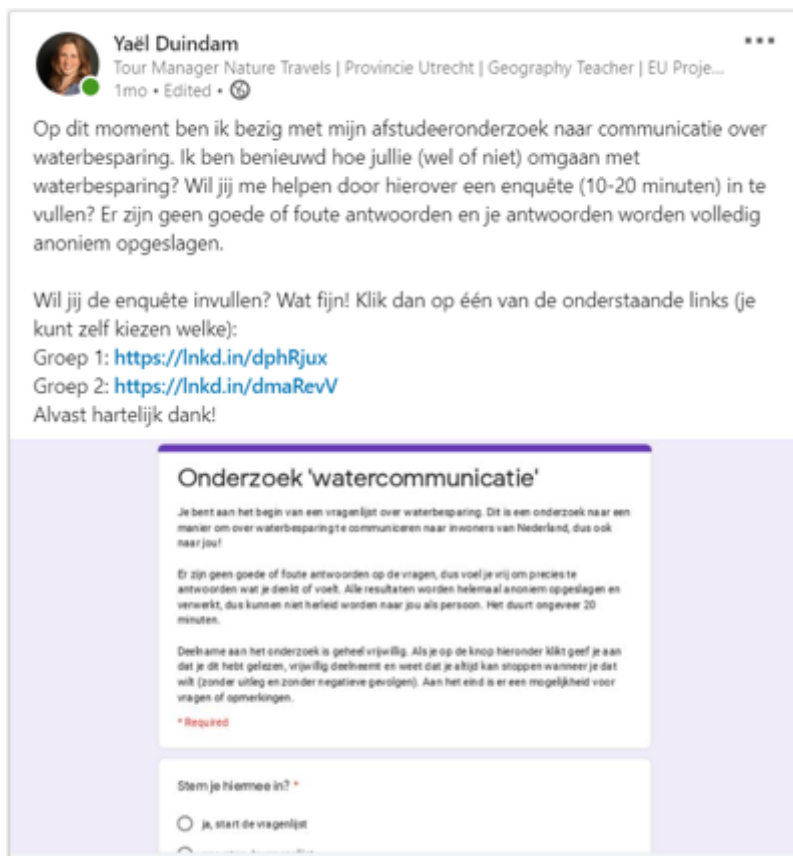
Wil je meedoen? Klik dan op één van de onderstaande links:

Groep 1: <https://forms.gle/aarmSFKQxdr3UmT29>

Groep 2: <https://forms.gle/vhFqQwxNRNTAPuSm6>



Figuur 83. Respondentenwerving via sociale media: het eigen netwerk op Facebook.



Figuur 84. Respondentenwerving via sociale media: het eigen netwerk op LinkedIn.



Figuur 85. Respondentenwerving via sociale media: enkele reacties bij de oproep in de openbare facebookgroep ‘Respondenten gezocht’, als voorbeeld van het “ruilhandel”-mechanisme.

Message in the All Company Group

< Inbox

Mark as unread

Stop Following in Inbox

All Company



Duindam, Yael – May 12 at 11:03 AM

Lieve collega's,

Heb jij een kraan en/of een douche thuis? Dan ben ik op zoek naar jou. Op dit moment ben ik bezig met mijn afstudeeronderzoek (vanuit de Universiteit Utrecht) naar communicatiemethoden over waterbesparing. Wil jij mij helpen door hierover een enquête (10-20 minuten) in te vullen? Het is níet nodig om iets te weten over water: als je thuis een kraan met stromend water hebt, kun je al meedoen... 😊 Er zijn géén goede of foute antwoorden en je antwoorden worden volledig anoniem opgeslagen: deze kunnen op geen enkele manier naar jou herleid worden.

Wil jij mij helpen met mijn afstudeeronderzoek? Klik dan op één van de onderstaande links (je kunt zelf kiezen welke). Twee vriendelijke verzoekjes: vul de enquête in vanuit jouw persoonlijke ervaring als 'bewoner' (níet vanuit je rol als werknemer van de PU) & wees eerlijk: sociaal-wenselijke antwoorden zijn voor mijn onderzoek niet wenselijk 😊

Groep 1: <https://lnkd.in/dphRjux>

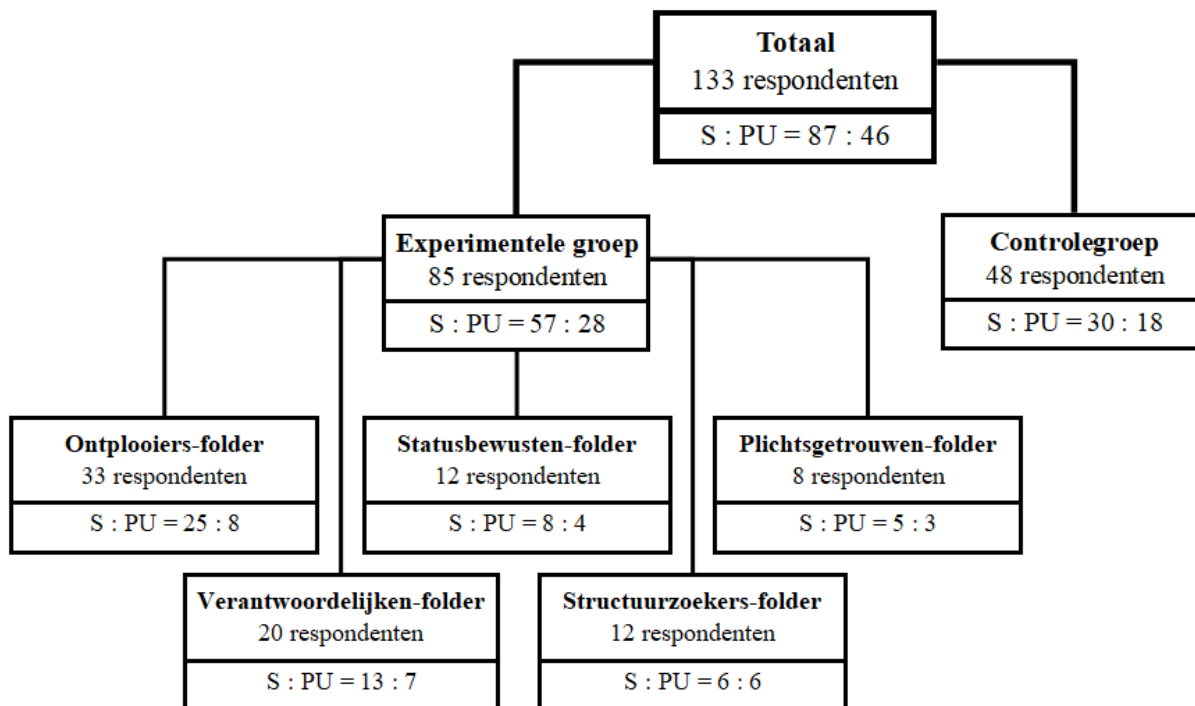
Groep 2: <https://lnkd.in/dmaRevV>

Alvast hartelijk bedankt!

Figuur 86. Respondentenwerving onder alle medewerkers binnen de Provincie Utrecht, via het interne informele medium, *Yammer*.

In totaal namen 133 respondenten deel aan het effectonderzoek, waarvan ongeveer twee keer zo veel respondenten afkomstig waren van sociale media dan van de Provincie Utrecht. Hiervan vormden 85 respondenten de experimentele groep en 48 de controlegroep. De grove verhouding van respectievelijk 2 op 1 bleef gehandhaafd in de verdeling van de respondenten over de experimentele en controlegroep. De verdeling van de respondenten over de verschillende folders wordt nader beschreven in de volgende paragraaf en vergeleken met het voorkomen van deze profielen onder de Nederlandse bevolking, zoals beschreven door Thijssen et al. (2019) (*paragraaf 2.2.9*). In de keuze voor de verschillende folders binnen de experimentele interventie verschoven de verhoudingen, zoals verwacht op basis van de verschillende socio-demografische kenmerken van de gebruikerspopulatie van de verschillende wervingskanalen. *Figuur 87* geeft een overzicht van de verdeling van de respondentenaantallen. De kenmerken van de verschillende groepen worden beschreven in de volgende paragraaf (*paragraaf 4.1.4*).

Hoewel naar omstandigheden – COVID-19 en de afwezigheid van middelen om respondenten te compenseren – het totale respondentenaantal nog aanzienlijk is, is dit aantal desondanks zeer laag voor een onderzoek waarbij respondenten in meerdere groepen worden verdeeld. Het ligt echter niet binnen de mogelijkheden om in de tijdspanne van dit onderzoek meer respondenten te werven. Daarom is de enige mogelijkheid om met dit aantal de statistische analyses uit te voeren (met een Chronbach's alpha van 0,1 in plaats van de meer gebruikelijke 0,05) en in acht te nemen dat het lage respondentenaantal (zeker per folder) ertoe kan leiden dat de analyses in weinig gevallen een significant effect van de interventie opleveren. Consequenties voor de betrouwbaarheid worden beschreven in de discussie in *paragraaf 5.2.2*.



Figuur 87. Specificatie van de verdeling van de respondentenaantallen vanuit de twee wervingspopulaties (S = sociale media; PU = Provincie Utrecht) en over de verschillende onderzoeksgroepen. Bron: Duindam (2020).

4.1.4 Populatiebeschrijving

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de respondentenpopulatie (133 inwoners van Nederland), die willekeurig verdeeld werden in een experimentele groep (85 inwoners) en een controlegroep (48 inwoners) (*paragraaf 4.1.3*).

Idealiter zijn de socio-demografische en sociaal-maatschappelijke kenmerken van beide groepen gelijk en benaderen deze zo goed mogelijk de kenmerken van de totale Nederlandse bevolking (waarop de communicatie-interventie gericht moest zijn). De populatiestatistieken zijn bepaald en vergeleken met statistieken over de Nederlandse bevolking om te controleren of hieraan voldaan werd. Indien er niet aan werd voldaan, konden de populatiestatistieken helpen om de uitkomsten van het onderzoek te duiden (*hoofdstuk 5*).

4.1.4.1 Socio-demografische kenmerken

Figuur 88 toont de verdeling van de onderzoekspopulatie over geslacht en leeftijd. Er namen meer vrouwen dan mannen deel. De leeftijdsspreiding was tussen de 19 en 79 jaar, met een sterke relatieve oververtegenwoordiging van de leeftijden 22-25 jaar en in iets lagere mate de leeftijden 52-53 jaar. Relatieve oververtegenwoordiging van de vrouwelijk sekse en de twee genoemde leeftijdsgroepen is terug te zien in zowel de experimentele als de controlegroep, die hiermee op socio-demografische kenmerken op grote lijn aan elkaar gelijkgesteld konden worden (Figuur 89).

De onderzoekspopulatie week op twee punten af van de opbouw van de totale Nederlandse bevolking (Figuur 90). De relatieve oververtegenwoordiging van vrouwen in de onderzoekspopulatie kwam niet overeen met de gelijke verdeling van mannen en vrouwen in

de Nederlandse bevolking. Tevens, hoewel de twee leeftijdspieken in de onderzoekspopulatie wel overeen kwamen met de leeftijdspieken in de Nederlandse bevolkingsopbouw, was in laatst genoemde de oudere leeftijdsgroep de grootste en was nog een extra piek aanwezig tussen de 70 en 75 jaar. De onderzoekspopulatie omvatte dus relatief meer vrouwen en is gemiddeld iets jonger ten opzichte van de Nederlandse bevolking.

4.1.4.2 Sociaal-maatschappelijke kenmerken

Meer dan de helft van de onderzoekspopulatie (54,14%) had een universitaire opleiding – WO Bachelor of WO Master – afgerond (Figuur 91). Respondenten met als hoogst behaalde opleiding MBO of middelbare school vormden de kleinste groepen (elk 8,27%). De laatst genoemde groep was echter heterogeen en omvatte vermoedelijk twee uiteenlopende sociaal-maatschappelijke milieus. De helft van deze groep (5 respondenten) was zodanig jong (19-22 jaar) dat deze respondenten vermoedelijk binnen korte tijd een hoger opleidingsniveau zouden behalen. De andere helft (6 respondenten) was reeds de educatieve leeftijd gepasseerd (33-72 jaar) en voor hen vormde dit waarschijnlijk het definitieve opleidingsniveau.

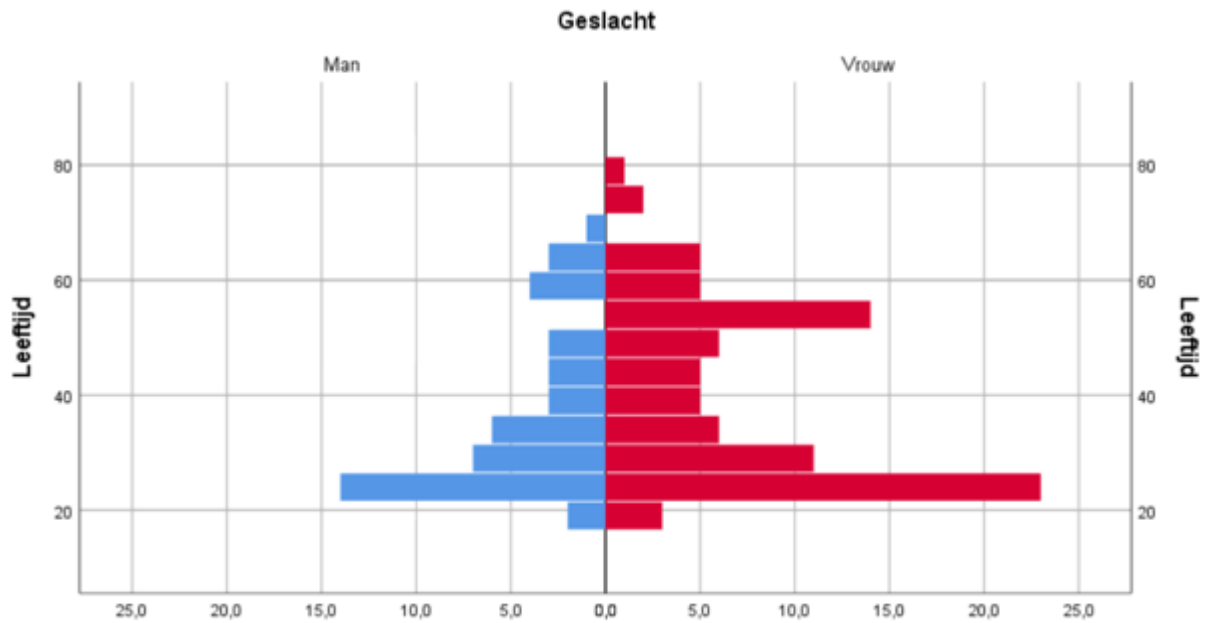
Wat betreft het opleidingsniveau waren de experimentele en controlegroep niet helemaal identiek (Figuur 92). Hoewel het aantal respondenten met een HBO-opleiding nagenoeg gelijk was (circa 29%), was de experimentele groep gemiddeld iets lager opgeleid dan de controlegroep. Het aantal respondenten met een universitaire opleiding in de experimentele groep (49,41%) was lager dan in de controlegroep (62,50%), terwijl het aantal respondenten met een MBO-opleiding of alleen middelbare school meer dan tweemaal zo hoog was in de experimentele groep (elk 10,59%) als in de controlegroep (elk 4,17%). Hoewel de percentages binnen de twee groepen iets afweken, is de globale samenstelling van de experimentele en controlegroep omtrent opleidingsniveau gelijk, met de universitair opgeleiden als grootste groep, gevolgd door een half zo grote groep HBO'ers en een kleine groep laagopgeleiden.

Wat betreft opleidingsniveau was de onderzoekspopulatie praktisch het omgekeerde van de Nederlandse bevolking (Figuur 93). In 2017 was het aantal Nederlanders met een universitaire opleiding juist de kleinste groep in de samenleving (15%), gevolgd door de groep met een HBO-opleiding (23%). De overige 64% waren lager-opgeleiden, die juist correspondeerden met de twee kleinste groepen – opgeteld nog steeds de kleinste groep – in de onderzoekspopulatie. De onderzoekspopulatie representeerde dus een hoogopgeleide populatie.

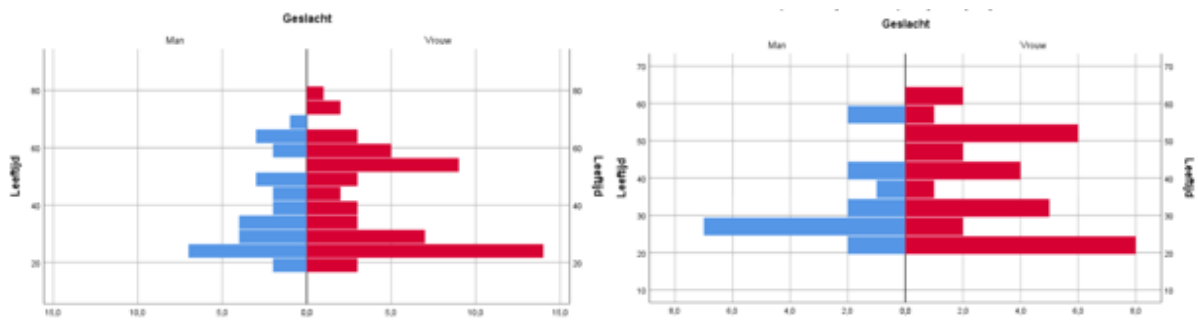
4.1.4.3 Ruimtelijke kenmerken

De respondenten waren geconcentreerd in een gebied met als middelpunt Utrecht (Figuur 94). Hieromheen waren de respondenten concentrisch verspreid van de westelijke Randstad (Amsterdam, Den Haag en Rotterdam) tot de Achterhoek en het zuiden van Noord-Brabant, met nog enkele respondenten daarbuiten. Hoewel de ruimtelijke spreiding van de respondenten dus niet overeen kwam met het kerngebied van de Blauwe Agenda, lag dit gebied wel centraal in het herkomstgebied van de respondenten. De ruimtelijke spreiding van respondenten in de experimentele groep en controlegroep kwam zeer sterk overeen. Zelfs de verst gelegen respondentenlocaties, die buiten de ruimtelijke concentraties vallen, bleken verdeeld te zijn over de experimentele en controlegroep.

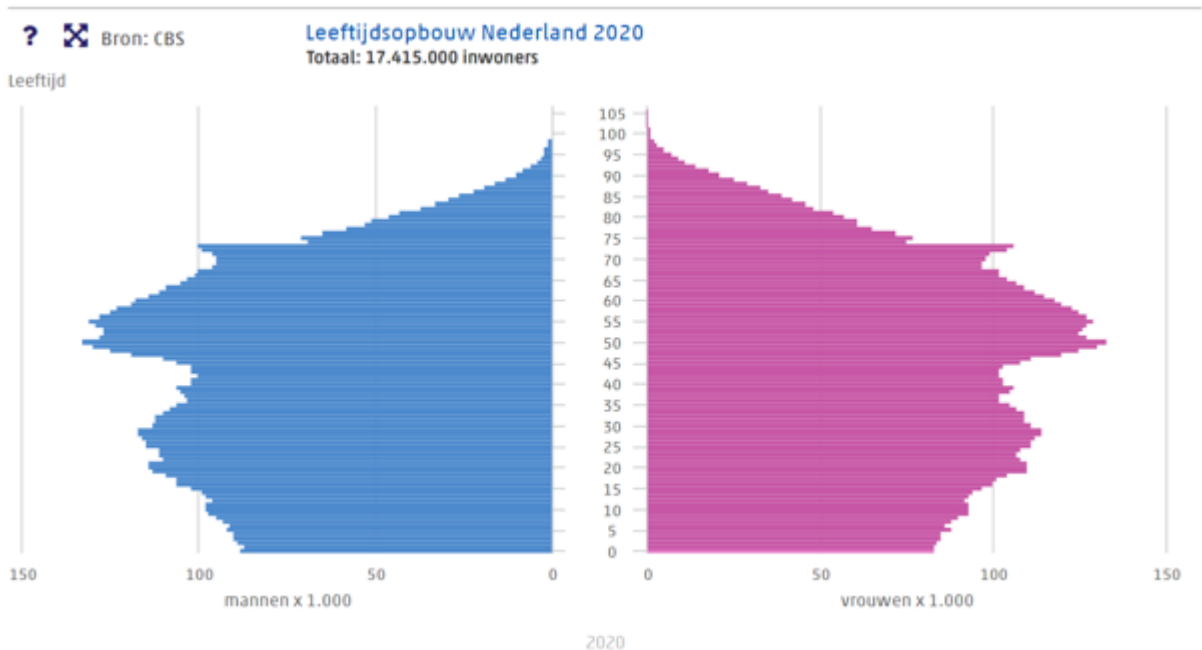
Deelname van respondenten buiten het gebied van de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug was mogelijk van invloed op de validiteit van de resultaten, omdat de folders specifieke informatie verschafte over het watersysteem en duurzaamheidsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug. Dit wordt nader beschouwd in *paragraaf 5.2.2*.



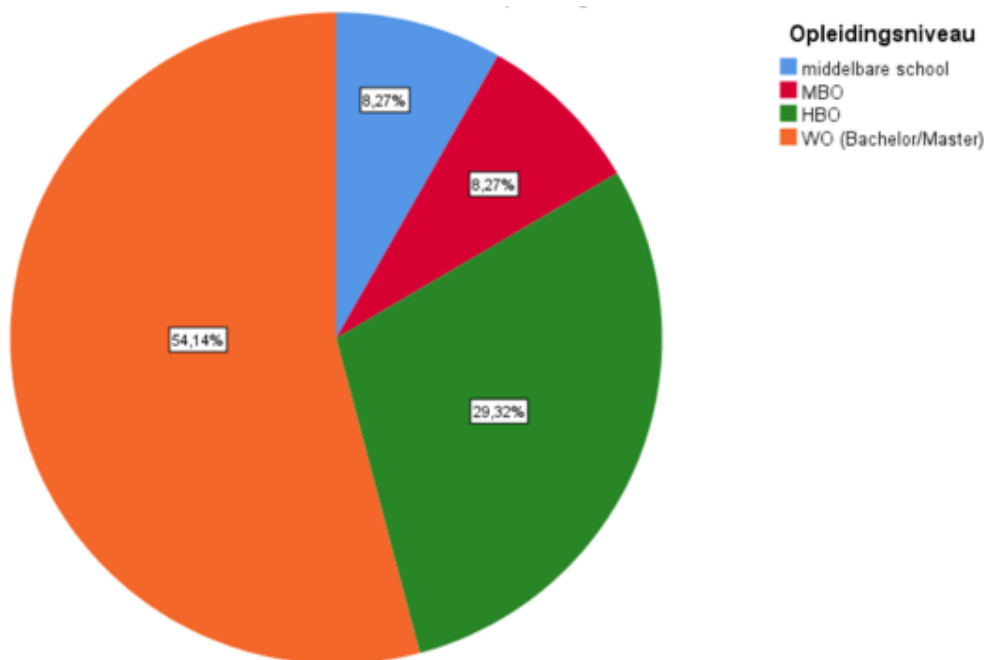
Figuur 88. Verdeling van het totaal aantal respondenten over leeftijd en geslacht.



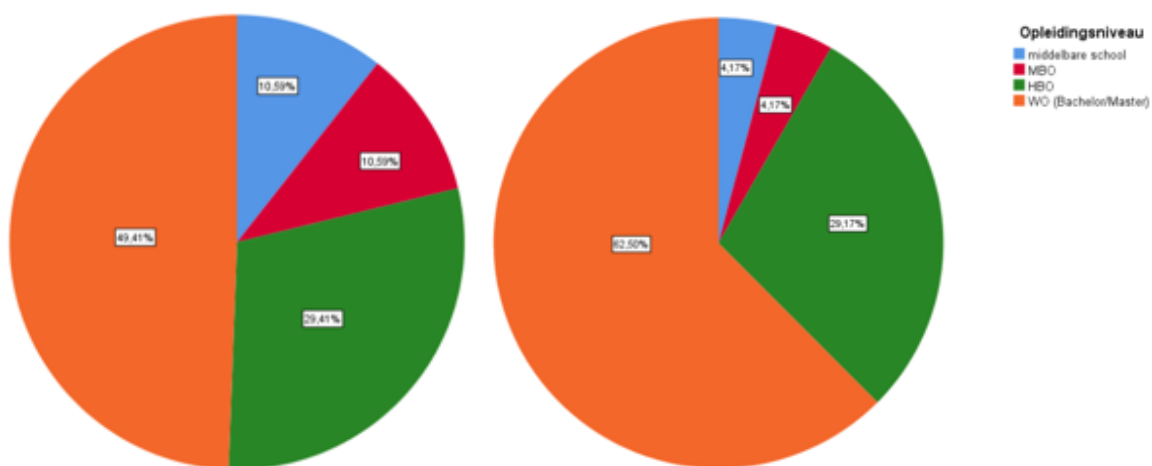
Figuur 89. Verdeling van het aantal respondenten in de experimentele groep (links) en controlegroep (rechts) over leeftijd en geslacht.



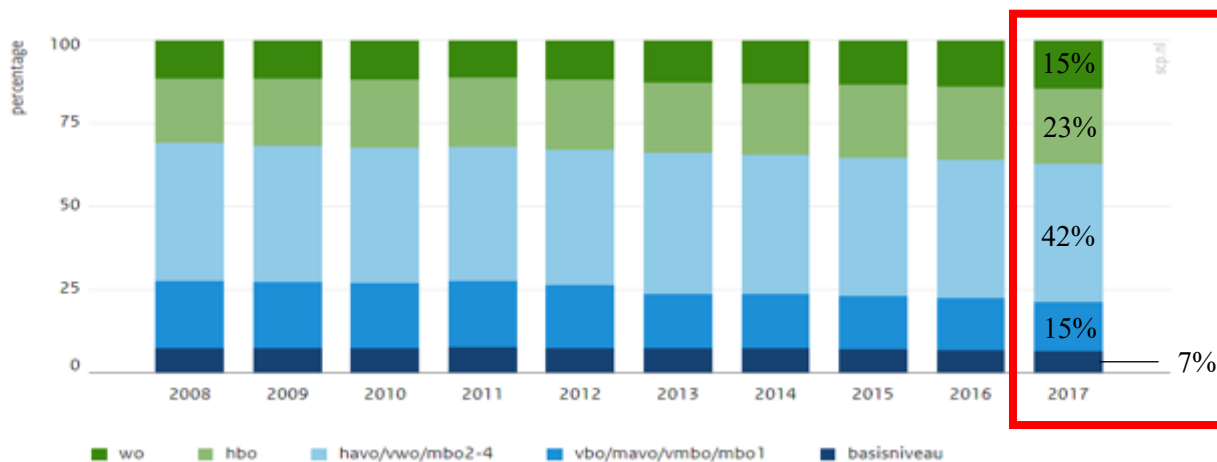
Figuur 90. Verdeling van de Nederlandse bevolking over leeftijd en geslacht. Bron: CBS (2020).



Figuur 91. Verdeling van het totaal aantal respondenten over opleidingsniveaus.



Figuur 92. Verdeling van het aantal respondenten in de experimentele groep (links) en controlegroep (rechts) over opleidingsniveaus.



Figuur 93. Verdeling op hoogst behaalde opleiding van de Nederlandse bevolking. Bron: aangepast van Sociaal en Cultureel Planbureau (2018).

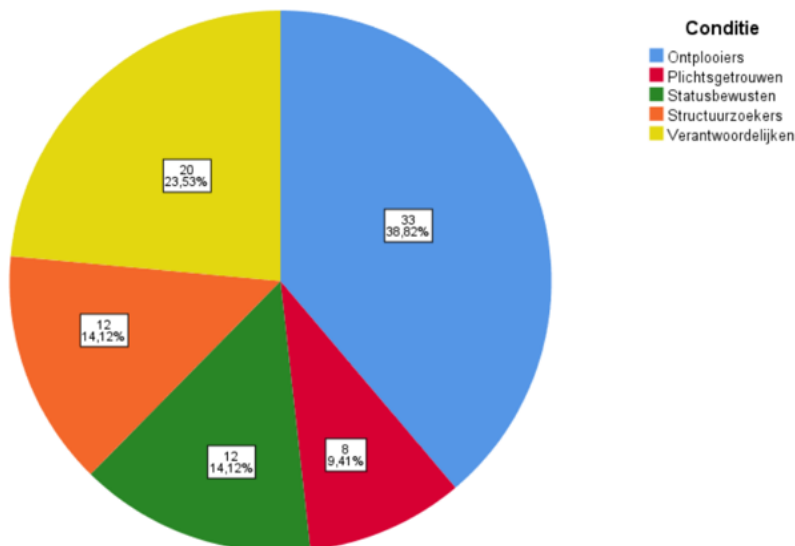


Figuur 94. Ruimtelijke spreiding van de respondenten in de experimentele groep (groen) en controlegroep (blauw) over Nederland. Elke ster staat voor één deelnemende postcode en daarmee voor minimaal één en maximaal twee respondenten.

4.1.4.4 Statistieken van respondenten in de experimentele groep

De 85 respondenten binnen de experimentele groep – die de gedifferentieerde interventie kregen – kozen op basis van de foldervoorkanten verschillende folders (Figuur 95). Het grootste aantal (33 respondenten) koos voor de ontplooiers-folder. Ook de verantwoordelijken-folder was relatief populair om te lezen (20 respondenten). De plichtsgetrouwen-folder werd het minste gekozen (8 respondenten).

In deze paragraaf wordt ingezoomd op de socio-demografische en sociaal-maatschappelijke kenmerken van de respondentengroep per folder, om te verifiëren in hoeverre deze overeenkomt met de kenmerken van de vijf duurzaamheidsprofielen volgens Thijssen et al. (2019). De respondenten die voor een folder kozen als meest aantrekkelijke folder, worden in de rapportage van de resultaten aangeduid met de benaming van de folder: zo worden degenen die ervoor kozen de ontplooiers-folder te lezen, aangeduid als ‘de ontplooiers’, ongeacht of dit het werkelijke duurzaamheidsprofiel is van de respondent.



Figuur 95. Verdeling van de experimentele groep over de vijf folders, op vrije keuze gebaseerd.

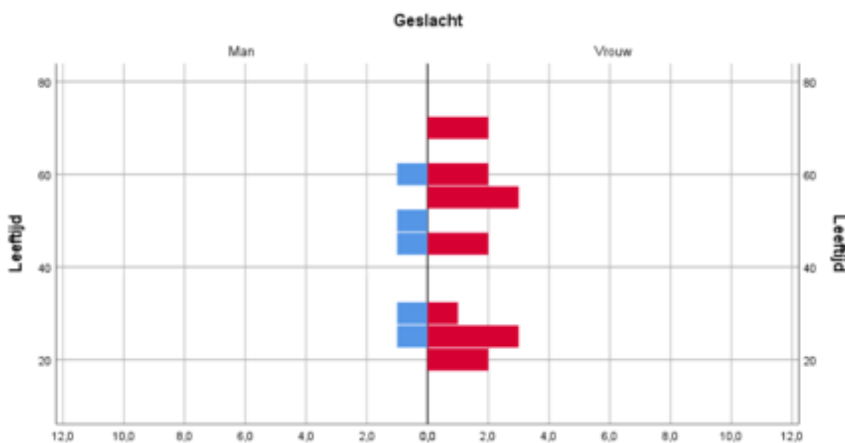
Uit de socio-demografische diagrammen per folder blijkt dat de ontplooiers-folder het meeste gekozen werd door jonge inwoners (20-30 jaar) (Figuur 96), terwijl de structuurzoekers-folder in het onderzoek de voorkeur had van een gemiddeld oudere respondentengroep (Figuur 99). De statusbewustenfolder werd – ten opzichte van de onderzoekspopulatie – bovengemiddeld veel uitgekozen door mannen (Figuur 98).

De folder voor de ontplooiers en voor de statusbewusten had de meest hoogopgeleide groep kiezers, met de hoogste percentages universitaire kiezers en weinig tot geen lager-opgeleide kiezers (Figuur 101). De folder voor de structuurzoekers had duidelijk het laagste aantal hoogopgeleide kiezers en werd het meeste gekozen door respondenten met een HBO-opleiding. De folder voor de verantwoordelijken en voor de plichtsgetrouwen was relatief populair onder lager-opgeleiden, waarbij de eerstgenoemde vooral een relatieve oververtegenwoordiging van MBO'ers en de laatstgenoemde van mensen met alleen middelbaar onderwijs had.

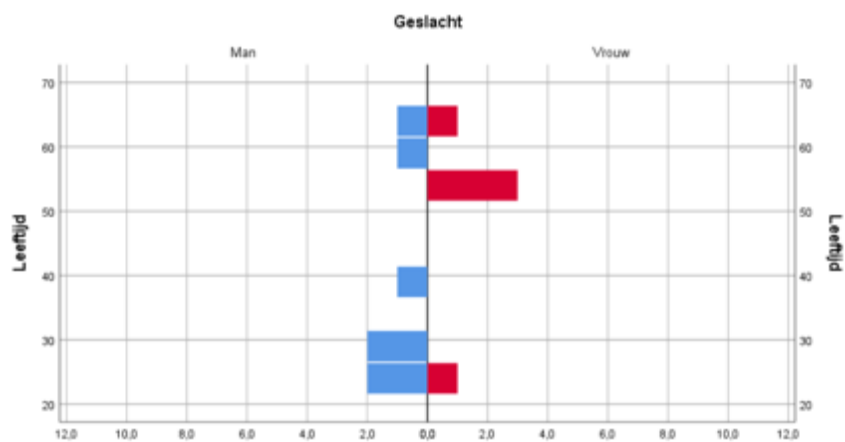
De kiezers voor de ontplooiers-folder en voor de plichtsgetrouwen-folder kwamen socio-demografisch en sociaal-maatschappelijk volledig overeen met de kenmerken die Motivaction (2019) op de website vrijgeeft over de corresponderende mentality-profielen: de 'post-moderne hedonisten' (overeenkomstig met de ontplooiers) zijn volgens hen relatief jong en hoogopgeleid en de 'traditionele burgerij' (overeenkomstig met de plichtsgetrouwen) omvatten "weinig jongeren" en "minder hoogopgeleiden". De duurzaamheidsprofielen die uit twee mentality-profielen bestaan, correspondeerden iets minder sterk, maar de opvallende kenmerken kwamen toch overeen: zo zijn zowel de 'gemaksgeoriënteerden' als de 'moderne burgerij' (samen de structuurzoekers) volgens Motivaction relatief lager opgeleid, maar zouden juist alle leeftijden en minder ouderen moeten omvatten. De opvallende, relatieve oververtegenwoordiging van mannen onder de statusbewusten-groep in het onderzoek correspondeerde met de beschrijving van Motivaction (2019) "meer mannen dan vrouwen" voor zowel de 'nieuwe conservatieven' als de 'opwaarts mobielen' (samen de statusbewusten). De kiezers van de verantwoordelijken-folder kwamen sociaal-maatschappelijk het minste overeen met de profilering op de website van Motivaction (2019), gezien het kenmerk "meer hoogopgeleiden" bij de 'post-materialisten' en "meer hoge inkomens" bij de kosmopolieten (samen de verantwoordelijken). Opvallend was wel dat de aanwezigheid van zowel jonge kiezers als oudere kiezers voor de verantwoordelijken-folder overeen leek te komen met de tegenstrijdige omschrijvingen van "meer jongeren" onder de kosmopolieten en "iets vaker hogere leeftijd" onder de post-materialisten.



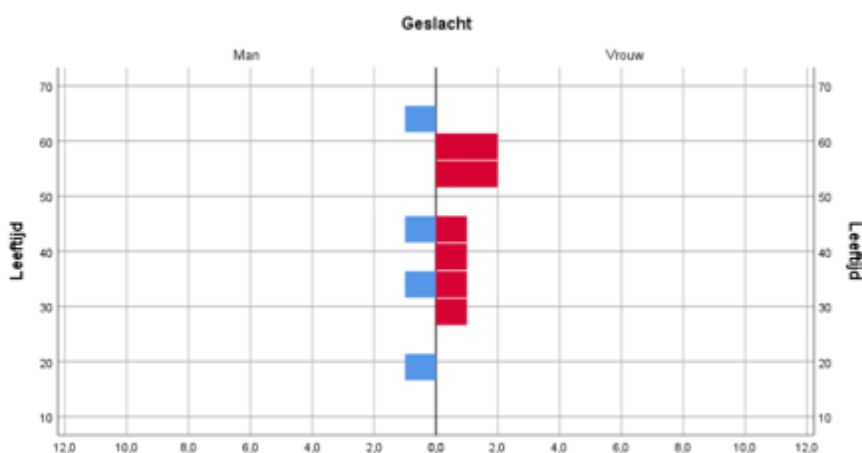
Figuur 96. Verdeling van de ontplooiers over leeftijd en geslacht.



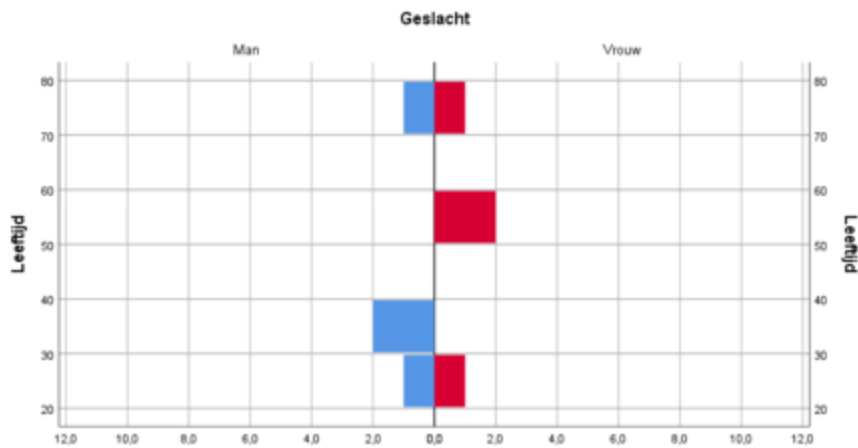
Figuur 97. Verdeling van de verantwoordelijken over leeftijd en geslacht.



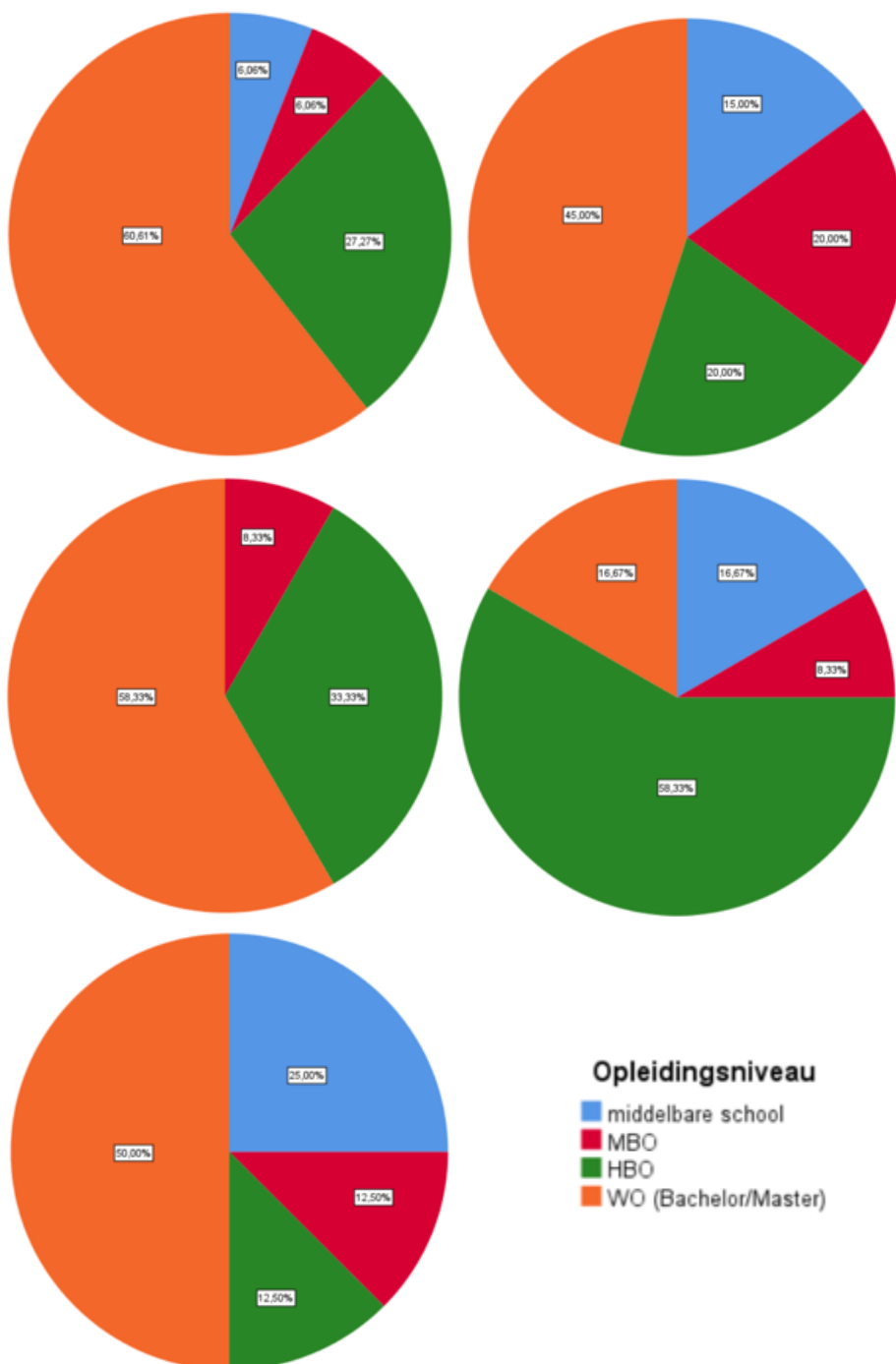
Figuur 98. Verdeling van de statusbewusten over leeftijd en geslacht.



Figuur 99. Verdeling van de structuurzoekers over leeftijd en geslacht.



Figuur 100. Verdeling van de plichtsgetrouwen over leeftijd en geslacht.



Figuur 101. Verdeling van de respondenten over opleidingsniveaus, voor de vijf verschillende foldergroepen: van linksboven naar rechtsonder de ontplooiers, verantwoordelijken, statusbewusten, structuurzoekers en plichtsgetrouwen.

Conclusie en discussie

Gedifferentieerde folders op basis van de duurzaamheidsprofielen van Motivaction (Thijssen et al., 2019) spraken inderdaad verschillende doelgroepen in de samenleving aan, gebaseerd op een verschillende waardenoriëntatie en streven naar sociaal-maatschappelijke status (zie *paragraaf 4.2.1*).

Binnen de onderzoekspopulatie waren de folders die aansloten op een post-moderne waardenoriëntatie (ontplooiers, verantwoordelijken) het meest populair en de folder die aansloot op een conservatieve waardenoriëntatie (plichtsgetrouwen) het minst populair. Dit correspondeert met de kenmerken van de onderzoekspopulatie (gemiddeld jonger en vrouwelijker ten opzichte van de Nederlandse bevolking).

4.1.5 Enquête

De dataverzameling bestond uit het afnemen van de enquête onder een zo groot mogelijke groep Nederlanders. De enquête is zodanig opgesteld dat deze **zelfstandig en online** te maken is. Dit betekent dat de testinterventie (folders) digitaal is opgenomen in de enquête en voorzien is van korte instructies zoals “lees nu de gehele folder”.

De enquête-items maten **achttien variabelen**, die voortkomen uit literatuuronderzoek naar gepland gedrag, attitude en de intentie-gedragskloof (*paragraaf 2.2.5 t/m 2.2.8*). Een overzicht van deze variabelen is opgenomen als conceptueel raamwerk (Figuur 58) aan het einde van *paragraaf 2.2.8*. Elke variabele kan gemeten worden met één of meerdere stellingen. Wanneer per variabele meerdere enquête-items opgenomen worden, wordt de invloed van **vraaginterpretatie** afgevlakt. Het gemiddelde van de scores op deze stellingen resulteert dan in één waarde per variabele die gebruikt wordt voor verdere statistische analyse. Dit verhoogt de betrouwbaarheid van de variabele-waarde. Echter, door het aantal variabelen (achttien) dat in de voortoets en in de natoets gemeten wordt, is de enquête al omvangrijk. Daarnaast kost ook het beoordelen van de foldervoorkant en het lezen van de gehele folder tijd. Om de effectmeting voor participanten behapbaar en laagdrempelig te houden, wordt daarom per variabele één stelling opgenomen, uitzonderingen daargelaten (waarbij de variabele uit verschillende componenten bestaat).

Hieronder is een lijst opgenomen met de enquête-items en de variabelen waarin ze inzicht geven. Per dimensie wordt een toelichting gegeven op de gemaakte keuzes en formulering van de stellingen.

4.1.5.1 Enquête-items cognitieve dimensie (overtuigingen)

De twee enquête-items voor de cognitieve dimensie (Tabel 7) meten elk één van de twee aspecten van ‘probleem-georiënteerde kennis’ (Zecha, 2010). Het eerste item meet hoe respondenten hun eigen kennis over het duurzaamheidsvraagstuk (driving force, pressures, state, impacts) beoordelen. Omdat respondenten in de folder vereenvoudigde kennis aangereikt krijgen, waarbij driving force, pressures, state en impacts in één afbeelding samengevat worden, worden deze in de enquête niet onderscheiden. Met de ‘waarom’ wordt wel gesuggereerd dat het gaat om het kennen van verbanden in plaats van een opsomming van impacts.

In het tweede item beoordelen respondenten hun kennis over een persoonlijke response. Er is bewust gekozen voor ‘bewoners’ in plaats van ‘ik’ of ‘ik als bewoner’ als onderwerp van de zin. Op deze manier wordt met woordkeuze afstand gecreëerd tot de respondent zelf (ook al is hij/zij zelf een bewoner). Deze afstand moet voorkomen dat de respondent geneigd is het eigen handelen (onbewust) mee te nemen in de beoordeling van deze stelling. Met deze formulering worden ‘weten’ en ‘eigen streven/doen’ in de meting zo veel mogelijk uit elkaar getrokken.

Daarnaast wordt ervoor gekozen de tweede stelling toe te spitsen op de response ('ik weet wat bewoners kunnen doen om aan waterbesparing te doen') in plaats van op de pressures, state of impacts (bijvoorbeeld 'ik weet wat bewoners kunnen doen om verdroging van de natuur te verminderen'). Er zijn drie argumenten om niet te kiezen voor het toespitsen van het enquête-item op de pressures, state of impacts. Het belangrijkste argument is dat de enquête zelf dan een lerend effect heeft op de respondent, omdat de enquête-items inhoudelijke informatie over het duurzaamheidsvraagstuk bevatten. Hiermee zou de effectmeting van de folders minder zuiver worden. Ten tweede zitten in een stelling over de pressures, state of impacts meerdere kenniscomponenten verstoep. Het enquête-item meet dan niet alleen of de respondent handelingsmogelijkheden kent, maar ook of hij/zij de links met de impacts begrijpt. Deze kennis wordt echter al gemeten in het eerste enquête-item en dient niet dubbel gemeten te worden. Een derde argument is dat de stelling dan opgesplitst zou moeten worden in meerdere stellingen, omdat de pressures, state en impacts – in tegenstelling tot de persoonlijke response – uit verschillende inhoudelijke componenten bestaan (zoals afname van de biodiversiteit op de Utrechtse Heuvelrug én afname van de drinkwatervoorraad). Vanwege verschillende waarden en attitudes van de respondenten zullen verschillende inhoudelijke componenten bij bewoners in verschillende mate bekend zijn en/of onthouden worden uit de folders. Om een totaalplaatje te krijgen moeten dan alle inhoudelijke componenten opgenomen worden als aparte stelling, waardoor de vragenlijst beduidend langer en meer belastend wordt voor respondenten.

Tabel 7.

Enquête-items voor de cognitieve dimensie

	Stelling	Te meten variabele
1	Ik weet welke problemen er kunnen ontstaan als de mens te veel water gebruikt en waarom.	C1 – kennis over natuurlijke omgeving en link naar probleem
2	Ik weet wat bewoners zouden kunnen doen om aan waterbesparing te doen.	C2 – kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden

4.1.5.2 Enquête-items affectieve dimensie (emoties)

Alle enquête-items binnen de affectieve dimensie (Tabel 8) gaan in op de driving force (stelling 3 en 8) of response (stelling 4 t/m 7, 9 en 10) binnen het duurzaamheidsvraagstuk, omdat deze componenten direct gaan over het eigen handelen van bewoners. Voor deze keuze gelden dezelfde drie argumenten als beschreven in de laatste alinea van de cognitieve dimensie.

Stelling 8 moet de self-efficacy meten. Op basis van de literatuur (*paragraaf 2.2.6*) werd deze variabele gedefinieerd als 'de overtuiging of het gevoel hebben dat men zelf in staat is het gewenste gedrag te vertonen'. Dit zou logischerwijs leiden tot een enquête-item: 'ik heb het gevoel dat ik in staat ben om aan waterbesparing te doen'. De respondent kan deze zin echter gemakkelijk interpreteren als een vraag naar diens praktische mogelijkheden om aan waterbesparing te doen. Dit is een andere variabele en wordt al gemeten in enquête-items 21 en 22. De variabele gaat echter over het gevoel van controle over en invloed op eigen handelen. Daarom worden de multi-interpretabele woorden 'in staat zijn om' vermeden en wordt gekozen voor een formulering met expliciete verwijzing naar het 'gevoel van invloed hebben'. Hiermee ontstaat echter een andere mogelijke interpretatiefout. Deze stelling mag niet geïnterpreteerd worden als de eigen invloed op de pressures, state of impacts van het duurzaamheidsvraagstuk. Dit gaat immers over hoe zinvol het gewenste gedrag wordt ervaren en wordt omschreven als de mate van 'sceptis' (variabele V3). De self-efficacy gaat expliciet over de ervaren invloed op het eigen handelen (driving force). Daarom wordt de stelling expliciet geënt op deze driving force, door de formulering 'invloed op mijn watergebruik'.

De ‘ervaren voor- en nadelen’ (A7) worden uitgesplitst naar een enquête-item over de ervaren voordelen (stelling 9) en een enquête-item over de ervaren nadelen (stelling 10). In de literatuur wordt deze variabele omschreven als een rationele afweging tussen de voordelen aan de ene kant en de nadelen aan de andere kant, als een “ouderwetse weegschaal” met een arm en een bakje aan beide zijden (*paragraaf 2.2.6*). De opsplitsing van deze variabele in de meting moet meer inzicht verschaffen in de mentale afweging van de respondenten.

Tabel 8.

Enquête-items voor de affectieve dimensie

	Stelling	Te meten variabele
3	Ik maak me zorgen om de gevolgen van overmatig drinkwatergebruik.	A1 – ervaren ernst
4	Ik vind het belangrijk dat er water bespaard wordt.	A2 – persoonlijke betrokkenheid
5	Ik voel me zelf verantwoordelijk om water te besparen in mijn eigen huis/tuin.	A3 – eigen verantwoordelijkheid
6	Ik vind dat bedrijven/innovaties verantwoordelijk zijn voor waterbesparende oplossingen.	A4 – externe verantwoordelijkheid (bedrijfsleven)
7	Ik vind dat de overheid verantwoordelijk is voor waterbesparende oplossingen.	A5 – externe verantwoordelijkheid (overheid)
8	Ik heb het gevoel dat ik zelf invloed kan uitoefenen op mijn watergebruik.	A6 – self-efficacy
9	Ik zie persoonlijke voordelen aan waterbesparend gedrag/het nemen van waterbesparende maatregelen.	A7 – ervaren voor- en nadelen (½)
10	Ik zie persoonlijke nadelen aan waterbesparend gedrag/het nemen van waterbesparende maatregelen.	A7 – ervaren voor- en nadelen (½)

4.1.5.3 Enquête-items conatieve dimensie (gedragsintenties)

De stellingen die de conatieve variabelen (response) meten (Tabel 9), zijn specifiek geformuleerd dan de affectieve variabelen, omdat in de literatuur over waterbesparend gedrag onderscheid wordt gemaakt tussen drie vormen van waterbesparend gedrag (De Boer et al., 2003). Hierbij worden tevens diverse voorbeelden gegeven, om uiteenlopende interpretaties van de drie categorieën – die niet direct voor zich spreken – te verlagen. Idealiter zou dit onderscheid ook gemaakt moeten worden in alle affectieve variabelen waarin ‘waterbesparing’ genoemd wordt. Dit is echter niet haalbaar, omdat dit vrijwel alle affectieve variabelen betreft en de enquête daarmee onrealistisch lang zou worden. Aangezien de Provincie Utrecht uiteindelijk het meest geïnteresseerd is in gedragsveranderingen, wordt onderscheid in de conatieve dimensie (gedragsintenties) in de effectmeting wel gemaakt, om de inzichten over gedrag en aanbevelingen aan de Provincie Utrecht zo concreet mogelijk te kunnen maken.

Zecha (2010) benoemt echter dat het abstractieniveau waarop affectieve en conatieve variabelen gemeten worden vergelijkbaar moet zijn om deze te kunnen vergelijken. Om gelijkwaardigheid toch te waarborgen, wordt een ‘controlestelling’ toegevoegd aan de conatieve variabelen, waarbij de response geformuleerd wordt als ‘waterbesparing’ – net als bij de stellingen die de affectieve dimensie meten. Deze controlestelling zou theoretisch gezien overeen moeten komen met de gemiddelde score van stelling 12 t/m 14. Om te voorkomen dat respondenten dit zelf inzien en hiernaar gaan antwoorden, wordt de controlestelling vooraan geplaatst.

Ook bij de stellingen over gedragsintenties is het gevaar dat respondenten de praktische mogelijkheid om het gedrag uit te voeren (onbewust) laten meewegen in hun antwoord. Om dit te voorkomen worden de stellingen geformuleerd in de conditionalis (voorwaardelijke wijs): ‘ik zou wel willen’. Hiermee wordt aangegeven dat het niet de werkelijkheid hoeft te zijn. De ‘voorwaarde’ wordt als opmerking achter de stellingen geëxpliciteerd: ‘note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt’.

De variabele ‘informatie-zoekend gedrag’ (G4) gaat over de kenniscomponent milieubewustzijn en moet dus aansluiten op de cognitieve variabelen. Omdat de cognitieve dimensie twee aspecten omvat (C1 over de driving force, pressures, state en impacts, en C2 over de persoonlijke responses), wordt deze variabele uitgesplitst naar twee stellingen, die aansluiten op de variabelen C1 en C2.

Tabel 9.

Enquête-items voor de conatieve dimensie (gedragsintenties)

	Stelling	Te meten variabele
11	Ik zou wel zelf aan waterbesparing willen doen. Note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt.	G1-3 – overkoepelende gedragsintentie jegens waterbesparing
12	Ik zou wel water willen besparen door aanpassingen in mijn dagelijks gedrag (bijv. douchen, kraangebruik, toilet doorspoelen). Note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt.	G1 – gebruikskeuzes
13	Ik zou wel water willen besparen door aanpassingen in mijn huis/tuin (bijv. een regenton, besparende knoppen, douchekop, groen dak, zuinige apparaten). Note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt.	G2 – systeemkeuzes
14	Ik zou waterbesparende plannen van de overheid/het waterschap wel willen steunen (bijv. door toestemming te geven om mijn dakgoot op een ton aan te laten sluiten). Note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt.	G3 – steunkeuzes
15	Ik wil informatie gaan opzoeken om meer te weten te komen over de mogelijke waterproblematiek.	G4 – informatie-zoekend gedrag (½)
16	Ik wil informatie gaan opzoeken om meer te weten te komen over watergebruik of waterbesparende maatregelen.	G4 – informatie-zoekend gedrag (½)

4.1.5.4 Enquête-items intentie-gedragskloof (gedragsbarrières)

De stellingen over gedragsbarrières – weerstanden en praktische beperkingen – (Tabel 10) moeten ingaan op hetzelfde onderdeel van het duurzaamheidsvraagstuk als de affectieve en conatieve variabelen, omdat deze de barrières tussen een positieve attitude en/of gedragsintentie en werkelijke gedragsuitvoering aan het licht moeten brengen (Keuchenius & Van der Lelij, 2019). Dit betekent dat de stellingen voor de intentie-gedragskloof eveneens toegespitst moeten worden op de response, in de eerdere dimensies geformuleerd als ‘waterbesparing’.

Alleen voor de weerstand ‘sceptis’ (V3) ligt dit anders, omdat sceptis ontstaat jegens de kennisbasis van het vraagstuk, die uit twee aspecten bestaat (C1 en C2). Dit betekent dat deze variabele dus uitgesplitst moet worden naar twee enquête-items om aan te sluiten op de twee aspecten van de cognitieve dimensie. Hierbij meet het ene enquête-item (stelling 18) sceptis jegens de impacts van de driving force (C1) en de andere stelling (stelling 19) sceptis jegens de effectiviteit van persoonlijke responses. Dit komt overeen met de twee vormen van sceptis die genoemd worden door Keuchenius & Van der Lelij (2019) in een voorbeeld over klimaatverandering.

Tabel 10.

Enquête-items voor de intentie-gedragskloof (gedragsbarrières)

	Stelling	Te meten variabele
17	Ik vind het belangrijk om zelf te bepalen of/hoe ik water bespaar.	V1 – reactance
18	Ik vind het lastig om opeens mijn dagelijkse gedrag te veranderen (ook al zou ik dat wel willen).	V2 – weerstand voor verandering
19	Ik twijfel eraan of watergebruik door de mens een probleem is.	V3 – scepsis (½)
20	Ik twijfel eraan hoe effectief mijn eigen gedrag/keuzes zijn in de waterproblematiek.	V3 – scepsis (½)
21	Ik heb het idee dat ik nu onvoldoende middelen (zoals geld, tijd, een tuin) heb om aan waterbesparing te kunnen doen.	V4 – gebrek aan middelen
22	Ik heb het idee dat ik nu onvoldoende kennis heb om aan waterbesparing te kunnen doen.	V5 – gebrek aan kennis

4.1.5.5 Enquête-items bereidheid tot pakken en lezen van de folder

Naast de variabelen uit het conceptuele raamwerk (Figuur 58), werden enkele enquête-items toegevoegd over het pakken/willen lezen van de gehele folder in de praktijk (Tabel 11). Deze items worden gecodeerd met nummer E1 t/m E5 en werden gebruikt (a) als voorwaarde voor het potentieel optreden van effecten op de attitude (cognitieve, affectieve en conatieve variabelen) en gedragsbarrières, en (b) om het totaaleffect van de foldercampagne te schatten; door de bereidheid om de folder te lezen (E-variabelen) te vermenigvuldigen met de effectiviteit per folder (effectgroottes van de andere variabelen: de attitudecomponenten en gedragsbarrières). Tot slot kunnen inzichten uit deze items ook bijdragen aan de formulering van praktische aanbevelingen aan de Provincie Utrecht.

Tabel 11.

Enquête-items voor de berekening van de bereidheid om de folder te lezen en de totaaleffecten

	Stelling	Code
23	Ik zou op basis van de voorkant de hele folder willen lezen.	E1
24	Ik zou de folder pakken als deze in de wachtruimte van de huisarts zou liggen.	E2
25	Ik zou de folder pakken als deze bij een afhaalrestaurant zou liggen.	E3
26	Ik zou de folder pakken als deze op de koffietafel op mijn werk zou liggen.	E4
27	Ik zou de folder pakken (om te bekijken) als deze in mijn brievenbus zou zitten.	E5

4.1.5.6 Vrije input

Als afsluiting van de enquête werden twee open vragen gesteld (Tabel 12), waarop respondenten vrije input konden geven; één over de inhoud van het duurzaamheidsvraagstuk en één over de onderzoekenquête. Enquête-item 28 richt zich op de (gewenste) response van de overheid binnen het duurzaamheidsvraagstuk en is opgenomen omdat het onderzoek uitgevoerd is in opdracht van de Provincie Utrecht. Zo kon dit item mogelijk extra handvatten bieden bij de praktische aanbevelingen aan de Provincie Utrecht (*paragraaf 5.2*) (of hen eventueel later nog van dienst zijn in het programma waterbesparing). Enquête-item 29 richt zich op de inhoud van de enquête en is opgenomen om eventuele aspecten, die in de enquête voor onduidelijkheid zorgden of over het hoofd gezien waren, aan het licht te brengen. Eventuele input hierop kon meegenomen worden in de discussie of aanbevelingen voor vervolgonderzoek (*hoofdstuk 5*).

Het verwerken en analyseren van deze ruwe data was geen onderdeel van dit onderzoek. Deze zijn daarom in onbewerkte vorm opgenomen in *Appendix 2* (enquête-item 28) en *Appendix 3* (enquête-item 29). Omwille van interpretatie van deze data (voor dit onderzoek of bij eventueel later gebruik door de Provincie Utrecht), is in de appendices onderscheid gemaakt tussen:

- ❖ input van de experimentele groep en de controlegroep (verschillende interventies)
- ❖ input van de respondenten die geworven werden via persoonlijke sociale media (relatief jong en hoogopgeleid) en via de Provincie Utrecht (mogelijk andere verhouding tot/kennis over de overheid en het ambtelijke werkveld)

Tabel 12.

Enquête-items voor de vrije input

	Open vraag
28	Wat zou de overheid volgens jou kunnen doen zodat meer mensen bereid/in staat zijn om zelf water te besparen?
29	Heb je nog opmerkingen over deze vragenlijst? (Note: de link(s) in de folder zijn slechts een voorbeeld en verwijzen niet naar bestaande webpagina's. Mocht je deze gegoogled hebben: het klopt dus dat deze niet bestaan. Dit kan omwille van de resultaten niet eerder vermeld worden).

4.1.6 Analysemethode

Het effect van de gedifferentieerde interventie werd berekend met een statistische analyse van de verzamelde data. De **achttien afhankelijke variabelen** die in de enquête gemeten zijn, zijn te vinden in *paragraaf 4.1.1*. Door per afhankelijke variabele de interactie tussen tijd en conditie te analyseren, werd geëvalueerd of een gedifferentieerde folder een significant verschil maakte. De effecten zijn per variabele en per folder (5 experimentele folders en 1 controlegroep) gerapporteerd in *paragraaf 4.2*. In *paragraaf 4.2.6* is een samenvattend overzicht opgenomen.

Voor het analyseren van de verkregen data werden in SPSS **vier analysestappen** (864 analyses) uitgevoerd. Hierin was conditie (zes toestanden: de experimentele interventie, met vijf folders, en de controle-interventie, met één folder) de *between-subject* variabele. In de eerste analysestap werd met onafhankelijke t-toetsen voor alle folders bepaald of deze een significant **effect** hadden op de afhankelijke variabelen. In de tweede stap werden met repeated measures ANOVA's **contrastanalyses** uitgevoerd om te bepalen of de experimentele folders ook significant effectiever waren op de afhankelijke variabelen dan de controlegroep. In de derde analysestap werd de **effectgrootte** van alle gevonden effecten in de eerste en tweede analysestap bepaald. Tot slot werd de bereidheid tot lezen geanalyseerd en gebruikt om de potentiële effectiviteit van een toekomstige foldercampagne te schatten (**totaaleffect**). De vier analysestappen worden later in deze paragraaf in meer detail beschreven.

Voorafgaand aan de data-analyse in SPSS werden de ruwe data eerst **geprepareerd** door middel van de volgende bewerkingen:

- ❖ De enquête-items werden vervangen door de corresponderende nummers van de variabelen die zij maten (*paragraaf 4.1.1*), vergezeld door de suffix 'voortoets' of 'natoets'.
- ❖ De variabelen die door meerdere enquête-items werden gemeten (variabele A7, G4 en V3) werden berekend door de gemiddelde waarden van de betreffende enquête-items te nemen. In de data-analyses werd vervolgens gebruik gemaakt van deze berekende variabelen.
- ❖ Voor de berekening van de gemiddelde waarden voor variabele A7 moest een extra stap genomen worden: de twee enquête-items die deze variabele meten, vormden samen een

schaal van negatief tot positief. Omdat het tweede enquête-item negatief geformuleerd is (hoe hoger de waardering van respondenten, hoe negatiever de score), moest deze nog omgezet worden naar negatieve waarden door de gehele kolom te vermenigvuldigen met -1. Hierna kon de gemiddelde waarde voor A7 uit de positieve waarden van het eerste enquête-item en de negatieve waarden van het tweede enquête-item berekend worden.

- ❖ De condities werden van woordelijke aanduidingen omgezet naar cijferaanwijzingen als codenummer. In één kolom werd onderscheid gemaakt tussen de experimentele groep als geheel (codenummer 1) en de controlegroep (codenummer 2). In een tweede kolom werden alle verschillende condities binnen de interventie onderscheiden, dat wil zeggen de vijf foldergroepen binnen de experimentele groep (codenummers 1 t/m 5) en de controlegroep (codenummer 6). Deze codenummers waren van belang om een analyse met twee specifieke condities te kunnen uitvoeren (met ‘select cases’ in SPSS) en om een syntax te creëren.
- ❖ Voor berekening van de bereidheid om de folders te lezen (voorwaarde voor validiteit van de andere effecten: nader toegelicht in *paragraaf 4.2.1*), en het totaaleffect van de folders voor de verschillende variabelen te kunnen schatten, moest een algemene maat gecreëerd worden voor de kans dat de folder in de praktijk gelezen zou worden (bereidheid tot het pakken én lezen van de folder). Hiervoor werd de variabele E_{gem} berekend, die het gemiddelde weergaf van de gemeten variabelen E1 t/m E5. In *paragraaf 4.2.1* worden de resultaten beschreven voor zowel E_{gem} en voor de variabelen E1 t/m E5 apart – om meer praktische aanbevelingen te vergaren voor een foldercampagne.

In totaal werden **in SPSS 612 analyses** uitgevoerd om te bepalen of de verschillende interventies een significant effect hadden op de 18 gemeten variabelen, of de effecten van de experimentele en controle-interventie ook significant van elkaar verschilden, hoe groot de effecten waren en hoe groot de verwachte effecten in de praktijk zouden zijn. Alle analyses werden uitgevoerd voor de experimentele interventie als geheel (ten opzichte van de controle-interventie) en voor elk van de condities binnen de experimentele interventie apart. Hoewel idealiter data verzameld zouden worden voor de laatstgenoemde situatie, maakte het aantal respondenten dat het samen nemen van de diverse kleine groepen een relevante toevoeging zou zijn. Tevens werd omwille van het relatief lage respondentenaantal (per folder) een **Chronbach’s alpha** van 0,1 gekozen (Wonnacott & Wonnacott, 1990). De analyses werden uitgevoerd in drie opeenvolgende analysestappen:

1. In de eerste stap werden **126 analyses** (7 x 18) uitgevoerd om te bepalen wat het verschil was tussen de resultaten van de voortoets en natoets, voor elk van de zes verschillende folders apart en voor het gemiddelde van de experimentele folders, en voor elk van de 18 verschillende variabelen. De vraag die hierbij beantwoord werd, was: “*heeft de interventie (experimenteel in zijn geheel of één van de zes folders) een (significant) effect gehad op deze variabele (één van de 18 variabelen)?*” Deze analyses werden uitgevoerd met een **gepaarde t-toets**, omdat er sprake was van een effectmeting over de *within-subject* variabele, tijd.
2. Daarna werden **126 analyses** (7 x 18) uitgevoerd om voor de resultaten van de experimentele folders in de eerste analysestap te bepalen of deze significant verschilden van de resultaten van de controlefolder in de eerste analysestap. Er werden dus **contrastanalyses** uitgevoerd met behulp van repeated measures ANOVA’s. De vraag die hierbij beantwoord werd, was: “*had deze interventie (experimenteel in zijn geheel of één van de zes folders) méér effect dan de controle-interventie op deze variabele (één van de 18 variabelen)?*”.

A. Daarbij werd voor elke variabele eerst een analyse uitgevoerd waarbij het effect van alle experimentele folders samen en de controlefolder met elkaar vergeleken werden (1 x 18 analyses). Het doel van deze analyse was het verkrijgen van een **plot** waarin het effect

van alle folders is afgebeeld: dit hield de rapportage beknopter en overzichtelijk. De vergelijking van het effect van één enkele experimentele folder met het effect van de controlefolder kon in de cijfermatige data echter niet afgelezen worden.

B. Daarom werd daaropvolgend voor de experimentele interventie (experimenteel in zijn geheel en elk van de vijf folders), voor alle 18 variabelen, een aparte *repeated measures ANOVA* uitgevoerd om het **contrast** met de controlefolder te bepalen (6 x 18 analyses). Met deze contrastanalyses werd bepaald of het verschil tussen de gemiddelde waarden van de experimentele folders en de controlefolder significant was.

3. Vervolgens werden **252 analyses** (2 x 7 x 18) uitgevoerd om voor alle effecten in de eerste en tweede analysestap te berekenen hoe *groot* de effecten waren (effectgrootte) en de potentiële effecten van de folders in een toekomstige campagne te bepalen (totaaleffect) (Coe, 2002).

A. Eerst werd de effectgrootte d voor alle folders, voor de achttien onafhankelijke variabelen, berekend. Voor de effecten uit de eerste analysestap bestond de berekening van d uit het verschil tussen de *voortoets* en *natoets* delen door de gemiddelde standaarddeviatie van de twee: $(M_{\text{natoets}} - M_{\text{voortoets}}) / (\frac{1}{2} * (SD_{\text{voortoets}} + SD_{\text{natoets}}))$. Dit wordt in de rapportage de ‘**effectgrootte**’ genoemd. Voor de effecten uit de tweede analysestap bestond de berekening van d uit het verschil tussen de effectgroottes van de experimentele conditie en de controleconditie: $d_{\text{experimenteel}} - d_{\text{controle}}$. Dit wordt in de rapportage de ‘**netto effectgrootte**’ genoemd, omdat het weergeeft hoe veel *groter* het effect van de experimentele folder is ten opzichte van de controlefolder.

B. Daarna werd het verwachte totaaleffect van alle folders, op elk van de achttien onafhankelijke variabelen, berekend. Het totaaleffect maakt een vertaalslag naar de (toekomstige) praktijk door het potentiële effect van de folders in een toekomstige campagne te schatten. Voor de effecten uit eerste analysestap bestond de berekening uit ‘de kans dat de folder gelezen wordt’ (variabele E_{gem}) vermenigvuldigen met ‘de effectiviteit van de folder’ (effectgrootte) ($E_{\text{gem}} * d$). Dit wordt in de rapportage het ‘**totaaleffect**’ genoemd. Voor de effecten uit de tweede analysestap bestond de berekening uit het verschil tussen het totaaleffect van de experimentele conditie en het totaaleffect van de controleconditie: $\text{totaaleffect}_{\text{experimenteel}} - \text{totaaleffect}_{\text{controle}}$. Dit wordt in de rapportage het ‘**netto totaaleffect**’ genoemd, omdat deze een indicatie geeft van het potentiële verschil in effectiviteit tussen een campagne gebaseerd op de experimentele of de controle-interventie.

C. De berekende effectgroottes en totaaleffecten konden nader geïnterpreteerd worden. De effectgrootte d stelt het aantal standaarddeviaties voor dat de populatie is opgeschoven door de interventie. Dus $d = 1,0$ impliceert dat de onderzoekspopulatie 1 standaarddeviatie is opgeschoven. Effectgroottes van meer dan 0,7 vallen op, “en zijn met het blote oog zichtbaar” (Coe, 2002). In het boek *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* suggereert Cohen (1969) dat een effectgrootte van 0,2 ‘klein’ is, 0,5 ‘middelgroot’, 0,8 ‘groot’ en groter dan 1,1 ‘zeer groot’. Om een range per kwalificatie vast te stellen, werden deze waarden vertaald naar ranges, die zijn weergegeven in Tabel 13. In de rapportage van de resultaten (*paragraaf 4.2*) worden deze categorieën weergegeven met kleurcodes, omwille van de leesbaarheid en overzichtelijkheid. De legenda van deze kleurcodes is weergegeven in Tabel 14.

4. Tot slot werd met **36 analyses** (6 x 6) en **36 berekeningen** van de effectgrootte (6 x 6) de **bereidheid** om de folders in de praktijk te lezen berekend (*paragraaf 4.1.5.5*). Deze berekeningen hadden twee doelen: (a) een positieve score op deze variabele is een voorwaarde voor het optreden van eventuele andere effecten, en (b) het inschatten van het potentiële totaaleffect van de foldercampagne.

A. Eerst werden de E-variabelen geanalyseerd met een gepaarde t-toets, om voor de vijf experimentele folders en het gemiddelde van de experimentele interventie, voor elk van de zes E-variabelen (E_{gem} en E1 t/m E5), te bepalen of er een significant verschil was met de controle-interventie (6 x 6 analyses). Deze analyses moesten antwoord geven op de vraag: “Hoe verschilde de bereidheid tot het lezen van de volledige folder tussen de experimentele groep(en) en controlegroep na het zien van de foldervoorkant?”. Daarna werd de effectgrootte berekend (6 x 6 berekeningen) om de grootte van het verschil tussen de twee groepen te bepalen, voor elk van de E-variabelen. De berekening van de ‘effectgrootte’ d bestond hier uit het verschil tussen de *experimentele conditie* en *controleconditie* delen door de gemiddelde standaarddeviatie van de twee: $(M_{\text{experimenteel}} - M_{\text{controle}}) / (\frac{1}{2} * (SD_{\text{voortoets}} + SD_{\text{natoets}}))$. De berekening van de ‘netto effectgrootte’ bestond ook hier uit het verschil tussen de effectgroottes van de experimentele conditie en de controleconditie: $d_{\text{experimenteel}} - d_{\text{controle}}$.

B. Tot slot, om het effectonderzoek zo goed mogelijk te kunnen vertalen naar de potentiële praktijk, werden de verwachte totaaleffecten bepaald voor alle effectgroottes voor de attitudecomponenten en gedragsbarrières (*paragraaf 4.2.2 t/m 4.2.5*), door de bereidheid om de folder te lezen te vermenigvuldigen met de effectgrootte ($E_{gem} * d$). De berekende totaaleffecten werden wel opgenomen in de tabellen in de resultatenparagrafen, maar niet per variabele beschreven. Het doel was immers om een uiteindelijke extra vertaalslag te maken vanuit de gemeten effecten op de attitude en gedragsbarrières – fundamentele inzichten – naar de toepassing een toekomstige foldercampagne. Hiervoor is een berekening per fundamentele component minder relevant (en tevens relatief onbetrouwbaar: *paragraaf 5.2.2*). De geschatte totaaleffecten van de foldercampagne zullen dus alleen bondig beschreven worden in de conclusies (*paragraaf 5.1.4*).

Tabel 13.

Ranges voor interpretatie van de effectgrootte.

Ranges van effectgroottes	Kwalificatie naar Cohen (1969)
-0,1 tot 0,1	Geen effect
0,1 tot 0,35	Klein effect
0,35 tot 0,65	Middelgroot effect
0,65 tot 0,95	Groot effect
> 0,95	Zeer groot effect

Tabel 14.

Legenda voor de categorieën van de (netto) effectgrootte en het (netto) totaaleffect, zoals gebruikt voor de beschrijving van de resultaten in *paragraaf 4.2*.

Positieve effecten (voor waterbesparend gedrag)		Negatieve effecten (voor waterbesparend gedrag)	
	Klein effect (effectgrootte 0,1 - 0,35)		Klein effect (effectgrootte 0,1 - 0,35)
	Middelgroot effect (effectgrootte 0,35 - 0,65)		Middelgroot effect (effectgrootte 0,35 - 0,65)
	Groot effect (effectgrootte 0,65 - 0,95)		Groot effect (effectgrootte 0,65 - 0,95)
	Zeer groot effect (effectgrootte >0,95)		Zeer groot effect (effectgrootte >0,95)
	Geen effect (effectgrootte -0,1 - 0,1)		
	Geen waarden voor effectgrootte		

4.2 Resultaten effectonderzoek

In deze paragraaf wordt eerst de bereidheid om de folder te lezen beschouwd. Daarna worden de resultaten van de effectmeting en de data-analyse gerapporteerd voor elk van de achttien gedragsdeterminanten uit het conceptueel raamwerk (*paragraaf 2.2.8*: Figuur 58). Hierbij werden waar mogelijk, voor de verschillende duurzaamheidsprofielen (*paragraaf 2.2.9 en 2.2.10*), de theoretische inzichten gevalideerd over de uitgangspositie en potentie tot verandering of vooruitgang door een interventie.

4.2.1 Bereidheid om de folder te lezen

Het totaaleffect van een foldercampagne is niet alleen afhankelijk van het effect van de folder, maar ook van: (a) de mate waarin men bereid is de folder te lezen (in een natuurlijke setting); en (b) de mate waarin de folder überhaupt erin slaagt om tot het bewustzijn door te dringen (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012; Pol & Swankhuizen, 2013). Uit de literatuur over aandacht (*paragraaf 2.2.7*) bleek immers dat de mate van aandacht in sterke mate bepaalt of (een folder met) informatie opgemerkt wordt in de grote hoeveelheid externe prikkels en hoe diep de informatieverwerking dan is (die moet leiden tot een bewuste handeling of gedragsintentie).

Het effectonderzoek werd echter uitgevoerd in een kunstmatige setting, maar dient aanbevelingen op te leveren voor een toekomstige foldercampagne in de praktijk. Daarom werd de ‘gemiddelde bereidheid om de folder te lezen’ ingeschat, door de toevoeging van enkele enquête-items:

- E1. Ik zou op basis van de voorkant de hele folder willen lezen.
- E2. Ik zou de folder pakken als deze in de wachtruimte van de huisarts zou liggen.
- E3. Ik zou de folder pakken als deze bij een afhaalrestaurant zou liggen.
- E4. Ik zou de folder pakken als deze op de koffietafel op mijn werk zou liggen.
- E5. Ik zou de folder pakken (om te bekijken) als deze in mijn brievenbus zou zitten.

De resultaten op de gemiddelde bereidheid om de folder te lezen (E_{gem}) waren van belang om twee redenen:

- ❖ Een positieve score op deze waarde is een voorwaarde voor de potentiële effecten – op de dimensies van attitude en gedragsbarrières – die in de rest van *paragraaf 4.2* beschreven worden. Immers, deze effecten kunnen optreden door het lezen van de folder; wanneer de folder in de praktijk überhaupt niet gelezen zou worden, treden er logischerwijs ook geen interventie-effecten op.
- ❖ Met behulp van de kans dat de folder gelezen wordt, kan een totaaleffect van de verschillende interventies geschat worden (*kans dat de folder gelezen wordt * effectgroottes*, die de rest van deze paragraaf beschreven worden). Het geschatte totaaleffect van de foldercampagne kan een extra vertaalslag maken naar de overheidspraktijk en daarmee een praktisch antwoord proberen te geven op de onderzoeksvraag. In deze vertaalslag ligt echter een bron van

In deze paragraaf worden eerst de analyseresultaten beschreven om te bepalen of de foldervoor kant van de experimentele folders een effect had op de kans dat de folder gelezen zou worden in de praktijk. Deze waarden blijven echter een schatting, omdat respondenten hiernaar *gevraagd* werd, waarbij onbewuste processen geen rol spelen (zoals ze in de praktijk wel doen) en eventuele coöperatie-effecten opgetreden kunnen zijn die de betrouwbaarheid

doen afnemen – evenals de berekening van een gemiddelde (E_{gem}) uit waarden die niet precies hetzelfde meten (*paragraaf 5.2.2*). Het wordt dan ook sterk aanbevolen om het werkelijke effect van een foldercampagne nader te schatten op basis van toegepast vervolgonderzoek (in combinatie met de effectgroottes uit dit onderzoek) (*paragraaf 5.4*). De geschatte totaaleffecten worden in de *paragrafen 4.2.2 t/m 4.2.5* wel gerapporteerd (voor enige indicatie), maar worden daarom niet nader beschreven in deze resultatenparagraaf (*paragraaf 4.2*). In de conclusies (*paragraaf 5.1.4*) wordt nog een beperkte interpretatie van de totaaleffecten gegeven.

4.2.1.1 Verschil in bereidheid tussen de experimentele en controle-interventie

De analyseresultaten van deze enquête-items zijn weergegeven in Tabel 15 (gemiddelden en standaarddeviaties) en Tabel 16 (verschil in effect tussen de experimentele interventies en controle-interventie).

De kans dat de respondenten de folder in werkelijkheid zouden pakken en lezen (E_{gem}) bleek het meest aannemelijk voor de verantwoordelijken ($M = 5,38$, $SD = 1,30$) en daarna voor de ontplooiers ($M = 5,13$, $SD = 1,09$). Van de duurzaamheidsprofielen is die kans voor de structuurzoekers beduidend het kleinste ($M = 4,67$, $SD = 1,31$), maar de kans dat de controlefolder in werkelijkheid gepakt en gelezen zou worden is het laagste van allemaal ($M = 4,54$, $SD = 1,46$).

De kans dat de experimentele interventie in de praktijk gepakt en gelezen wordt (Tabel 16), is daarmee significant groter (middelgroot verschil) ten opzichte van de controle-interventie, met $t(131) = -2,16$, $p = ,033$, $d = 0,38$. Er was eveneens een middelgroot (significant) verschil in kans specifiek voor de verantwoordelijken, met $t(66) = -2,23$, $p = ,029$, $d = 0,61$, en voor de ontplooiers, met $t(79) = -1,99$, $p = ,50$, $d = 0,46$.

De statusbewusten zijn het meest geneigd ($M = 5,67$, $SD = 1,23$) om op basis van de voorkant de hele folder te lezen (E1), gevolgd door de verantwoordelijken ($M = 5,50$, $SD = 1,61$) en de ontplooiers ($M = 5,36$, $SD = 1,30$). Van de duurzaamheidsprofielen zijn structuurzoekers daartoe duidelijk het minst geneigd ($M = 4,67$, $SD = 1,67$), maar de controlegroep is nog minder geneigd de hele folder te lezen ($M = 4,56$, $SD = 1,61$).

Uit de analyses (Tabel 16) bleek dat de experimentele groep significant meer geneigd was (een middelgroot verschil met de controlegroep) om de hele folder te lezen (E1), met $t(131) = -2,82$, $p = ,006$, $d = 0,50$. Drie van de vijf duurzaamheidsprofielen waren dan ook significant sterker geneigd de hele folder te lezen ten opzichte van de controlegroep, namelijk de de statusbewusten, met $t(58) = -2,21$, $p = ,031$, $d = 0,78$ (een groot verschil in bereidheid ten opzichte van de controlegroep), de ontplooiers, met $t(79) = -2,38$, $p = ,20$, $d = 0,55$ (een middelgroot verschil met de controlegroep) en de verantwoordelijken, met $t(66) = -2,19$, $p = ,032$, $d = 0,58$ (ook een middelgroot verschil met de controlegroep).

De meest kansrijke verspreidingslocatie (E2 t/m E5) voor de experimentele interventie – en voor elk duurzaamheidsprofiel apart – was de brievenbus ($M = 5,44$, $SD = 1,55$) en het minst kansrijk was het afhaalrestaurant ($M = 4,13$, $SD = 1,60$). Hoewel de algehele scores lager waren voor de controlefolder was ook hiervoor de brievenbus het beste ($M = 5,29$, $SD = 1,70$) en het afhaalrestaurant het slechtste ($M = 3,52$, $SD = 1,73$). Dit kan te verklaren zijn met gewoontes en bestaande verwachtingen (folders zitten altijd in de brievenbus en brievenbuspost moet soms iets mee gedaan worden, en bij een afhaalrestaurant liggen nooit folders), of met een verschillend gevoel van haast of situationele behoeften, zoals honger, waardoor andere prikkels meer prioriteit krijgen bij het afhaalrestaurant. Het effect van de verspreidingslocatie vereist dan ook nader toegepast onderzoek (*paragraaf 5.4*).

Voor de ontplooiers en de verantwoordelijken leek de koffietafel op het werk kansrijker dan de wachtruimte van de huisarts, voor de statusbewusten was dit om het even en voor de structuurzoekers en voor de plichtsgetrouwen was de wachtruimte van de huisarts beter dan de koffietafel op het werk. Het patroon dat hierin naar voren lijkt te komen is dat voor de progressieve duurzaamheidsprofielen verspreiding via het werk beter is dan voor meer traditionele groepen, maar vereist nader toegepast onderzoek – op een diversiteit aan locaties – om hier meer zekere uitspraken over te kunnen doen.

Tabel 15.

Bereidheid om de folder te pakken en te lezen (E_{gem} en E1 t/m E5), voor de experimentele interventies en de controle-interventie

Variabele	Conditie	M	SD
E _{gem} – gemiddelde kans dat de folder in de praktijk gelezen wordt	Experimenteel (gemiddeld)	5,05	1,21
	Ontplooiers	5,13	1,09
	Verantwoordelijken	5,38	1,30
	Statusbewusten	4,73	1,37
	Structuurzoekers	4,67	1,31
	Plichtsgetrouwen	4,90	1,09
	Controle	4,54	1,46
E1 – bereidheid om de gehele folder te lezen (op basis van de voorkant)	Experimenteel (gemiddeld)	5,32	1,41
	Ontplooiers	5,36	1,30
	Verantwoordelijken	5,50	1,61
	Statusbewusten	5,67	1,23
	Structuurzoekers	4,67	1,67
	Plichtsgetrouwen	5,13	1,13
	Controle	4,56	1,61
E2 – bereidheid om de folder te pakken in de wachtruimte van de huisarts	Experimenteel (gemiddeld)	5,24	1,60
	Ontplooiers	5,33	1,53
	Verantwoordelijken	5,60	1,54
	Statusbewusten	4,67	2,19
	Structuurzoekers	5,00	1,48
	Plichtsgetrouwen	5,13	1,25
	Controle	4,60	1,87
E3 – bereidheid om de folder te pakken bij een afhaalrestaurant	Experimenteel (gemiddeld)	4,13	1,60
	Ontplooiers	4,03	1,51
	Verantwoordelijken	4,50	1,61
	Statusbewusten	3,75	1,91
	Structuurzoekers	4,08	1,68
	Plichtsgetrouwen	4,25	1,58
	Controle	3,52	1,73
E4 – bereidheid om de folder te pakken vanaf de koffietafel van het werk	Experimenteel (gemiddeld)	5,12	1,55
	Ontplooiers	5,39	1,22
	Verantwoordelijken	5,40	1,57
	Statusbewusten	4,67	2,15
	Structuurzoekers	4,58	1,83
	Plichtsgetrouwen	4,75	1,04
	Controle	4,71	1,65
E5 – bereidheid om de folder te pakken vanuit de brievenbuspost	Experimenteel (gemiddeld)	5,44	1,55
	Ontplooiers	5,55	1,39
	Verantwoordelijken	5,90	1,68
	Statusbewusten	4,92	1,83
	Structuurzoekers	5,00	1,65
	Plichtsgetrouwen	5,25	1,17
	Controle	5,29	1,70

Tabel 16.

Resultaten contrastanalyse: verschil in bereidheid om de folder te pakken en lezen (E_{gem} en E1 t/m E5) tussen de experimentele interventies en de controle-interventie

Variabele	Conditie	df	t	p	d
E_{gem} – gemiddelde kans dat de folder in de praktijk gelezen wordt	Experimenteel (gemiddeld)	131	-2,16	,033	0,38
	Ontplooiers	79	-1,99	,050	0,46
	Verantwoordelijken	66	-2,23	,029	0,61
	Statusbewusten	58	-0,42	,676	0,13
	Structuurzoekers	58	-0,28	,781	0,09
	Plichtsgetrouwen	54	-0,67	,506	0,28
E1 – bereidheid om de gehele folder te lezen (op basis van de voorkant)	Experimenteel (gemiddeld)	131	-2,82	,006	0,50
	Ontplooiers	79	-2,38	,020	0,55
	Verantwoordelijken	66	-2,19	,032	0,58
	Statusbewusten	58	-2,21	,031	0,78
	Structuurzoekers	58	-0,20	,843	0,07
	Plichtsgetrouwen	54	-0,95	,348	0,42
E2 – bereidheid om de folder te pakken in de wachtruimte van de huisarts	Experimenteel (gemiddeld)	131	-2,06	,042	0,37
	Ontplooiers	79	-1,86	,067	0,43
	Verantwoordelijken	66	-2,11	,039	0,59
	Statusbewusten	58	-0,10	,920	0,03
	Structuurzoekers	58	-0,68	,498	0,24
	Plichtsgetrouwen	54	-0,76	,451	0,34
E3 – bereidheid om de folder te pakken bij een afhaalrestaurant	Experimenteel (gemiddeld)	131	-2,05	,043	0,37
	Ontplooiers	79	-1,37	,174	0,31
	Verantwoordelijken	66	-2,17	,033	0,59
	Statusbewusten	58	-0,40	,689	0,13
	Structuurzoekers	58	-1,02	,314	0,33
	Plichtsgetrouwen	54	-1,12	,268	0,44
E4 – bereidheid om de folder te pakken vanaf de koffietafel van het werk	Experimenteel (gemiddeld)	131	-1,43	,155	0,26
	Ontplooiers	79	-2,03	,045	0,47
	Verantwoordelijken	66	-1,60	,115	0,43
	Statusbewusten	58	0,07	,942	-0,02
	Structuurzoekers	58	0,23	,819	-0,07
	Plichtsgetrouwen	54	-0,07	,945	0,03
E5 – bereidheid om de folder te pakken vanuit de brievenbuspost	Experimenteel (gemiddeld)	131	-0,50	,622	0,09
	Ontplooiers	79	-0,71	,481	0,17
	Verantwoordelijken	66	-1,35	,182	0,36
	Statusbewusten	58	0,67	,375	-0,21
	Structuurzoekers	58	0,53	,595	-0,17
	Plichtsgetrouwen	54	0,07	,529	-0,03

De experimentele groep gaf dus significant hogere scores dan de controlegroep (middelgroot verschil) op de variabelen die indiceren hoe aannemelijk het is dat de folder in het dagelijks leven opgepakt en – met aandacht! – gelezen zou worden (E_{gem} en in het bijzonder E1).

Er is dus voldaan aan de voorwaarde om tot enig van de gevonden effecten te komen in een toekomstige foldercampagne. Deze resultaten impliceren dat er een grotere kans is dat de gevonden significante effecten (paragraaf 4.2.2 t/m 4.2.5) voor de experimentele interventie ook in werkelijkheid zouden kunnen optreden, terwijl gevonden significante effecten voor de controle-interventie in werkelijkheid mogelijk minder snel optreden, doordat men minder geneigd lijkt de controle-folder – met aandacht! – te bekijken. Er kan dus op basis van deze analyses van de bereidheid tot lezen meer waarde gehecht worden aan effecten van de experimentele interventie. Dit wordt nader beschreven in de conclusieparagraaf.

4.2.2 Effect op overtuigingen (cognitieve dimensie van attitude)

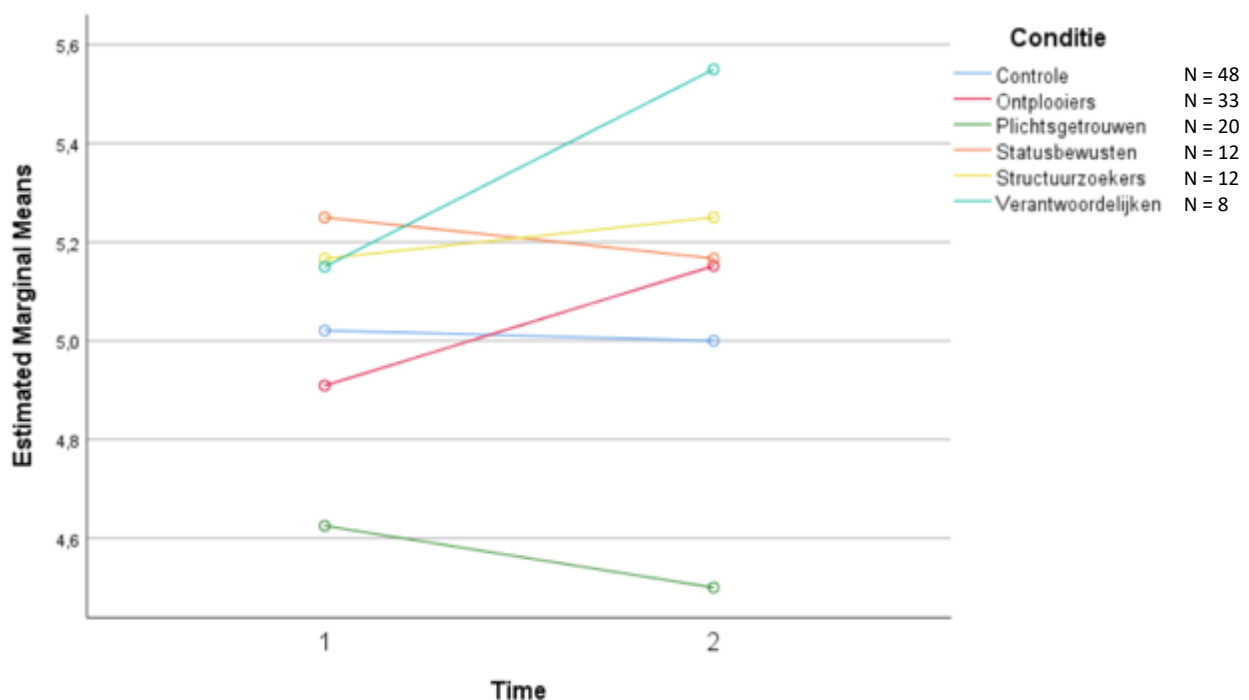
4.2.2.1 Kennis over natuurlijke omgeving en link naar probleem (C1)

Respondenten die kozen voor de plichtsgetrouwen-folder schatten hun kennisniveau op het gebied van natuurlijke omgeving en link naar het probleem gemiddeld het laagste in ($M = 4,63$, $SD = 1,60$), gevolgd door de ontplooiers ($M = 4,91$, $SD = 1,42$). Deze bevindingen omtrent de startpositie van de duurzaamheidsprofielen corresponderen met het kennisniveau dat Thijssen et al. (2019) toeschrijven aan de verschillende duurzaamheidsprofielen. De verantwoordelijken zouden volgens de literatuur het hoogste kennisniveau moeten hebben: “ze zijn zich erg bewust van hun ecologische voetafdruk en het effect daarvan op toekomstige generaties” (Thijssen et al., 2019). Hoewel de groep die kiest voor de verantwoordelijken-folder vooraf wel al relatief hoog scoort, schat deze groep het eigen kennisniveau over de waterproblematiek pas na het lezen van de folder het hoogste van alle groepen in ($M = 5,55$, $SD = 1,15$). Het is onduidelijk of dit duidt op een herwaardering van de eigen kennis of een effect van de interventie.

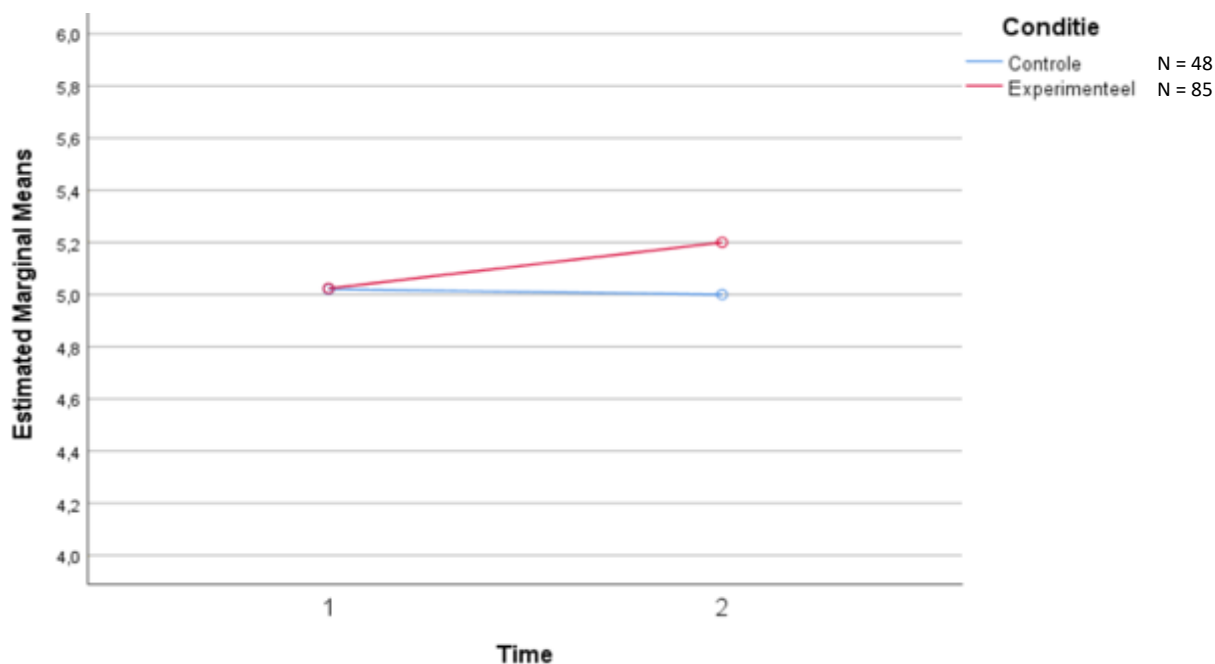
Figuren 102 en 103 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de kennis over de natuurlijke omgeving en link naar het probleem. De gemiddelden, standaarddeviaties p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 17 en 18.

Voor de verantwoordelijken was er een middelgroot positief effect en voor de ontplooiers en de experimentele interventie als geheel een klein positief effect. Voor de andere folders was er geen effect. Uit Tabel 17 blijkt echter dat voor de drie groepen waarbij een (klein tot middelgroot) effect optrad, dit effect niet significant was. Geen van de folders had dus een significant effect op het (ervaren) kennisniveau die respondenten over de natuurlijke omgeving en link naar het probleem (denken te) hebben.

Toch was er een klein positief verschil tussen de experimentele interventie als geheel en de controle-interventie (hoewel niet significant). Ook voor de folders voor de ontplooiers en de verantwoordelijken was er een klein positief verschil ten opzichte van de controlefolder (hoewel niet significant).



Figuur 102. Gemiddelde verandering van C1 voor de zes verschillende condities.



Figuur 103. Gemiddelde verandering van C1 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 17.

Effect van de verschillende condities op variabele C1

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,02	1,39	84	-1,19	,236	0,13	0,09
	Natoets	5,20	1,41					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,91	1,42	32	-0,96	,347	0,17	0,12
	Natoets	5,15	1,46					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,15	1,42	19	-0,98	,338	0,31	0,24
	Natoets	5,55	1,15					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,25	1,42	11	0,43	,674	-0,06	-0,04
	Natoets	5,17	1,40					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,17	1,19	11	-2,9	,777	0,06	0,04
	Natoets	5,25	1,36					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,63	1,60	7	0,36	,732	-0,07	-0,05
	Natoets	4,50	1,93					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,02	1,50	47	0,18	,860	-0,01	-0,01
	Natoets	5,00	1,53					

Tabel 18.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele C1

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,84	,362	0,14	0,10
Ontplooiers (N = 33)	1	79	1,08	,302	0,18	0,13
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,76	,189	0,32	0,25
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,06	,806	-0,04	-0,03
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,14	,706	0,08	0,05
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,11	,746	-0,06	-0,04

Het ontwerp van de experimentele folders bevatte een eenvoudige illustratie van het watersysteem van de Utrechtse Heuvelrug en de link naar het probleem, door de weergave van de link tussen watergebruik en verdroging van landbouw en natuur (ondergrondse waterstromen). De illustratie werd in alle folders kort in woorden toegelicht, maar het meest uitgebreid voor de verantwoordelijken en daarna het meest uitgebreid voor de ontplooiers. De andere drie folders bevatten slechts enkele woorden toelichting. Dit kan de gevonden effecten op de kennis van de respondenten (over het natuurlijke systeem en de link naar het probleem) verklaren. De controlefolder bevatte een uitgebreidere toelichting, maar geen illustratie. Volgens de resultaten lijkt dit dus minder effectief dan een illustratie (met toelichting).

4.2.2.2 Kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (C2)

Respondenten die kozen voor de plichtsgetrouwen-folder schatten ook hun kennisniveau op het gebied van persoonlijke handelingsmogelijkheden verreweg het laagste in ($M = 4,25$, $SD = 1,58$), gevolgd door de structuurzoekers ($M = 4,75$, $SD = 0,62$). Dit correspondeert met het gebrek aan kennis over handelingsmogelijkheden dat Thijssen et al. (2019) deze groepen toeschrijft: “gebrek aan kennis over duurzame oplossingen” (plichtsgetrouwen) en “vaak weten zij ook niet welke producten duurzaam zijn” (structuurzoekers). Ondanks de kennis die verantwoordelijken volgens Thijssen et al. (2019) bezitten over handelingsmogelijkheden, acht de verantwoordelijken-groep de eigen kennis hierover voor het lezen van de folder relatief laag en schat de groep pas na het lezen van de folder hun kennis hierover het hoogste in van alle groepen ($M = 6,00$, $SD = 0,97$). Dit komt overeen met het effect van de verantwoordelijken-folder op de kennis over het duurzaamheidsprobleem (variabele C1). Ook hier is het onduidelijk of dit duidt op een herwaardering van de eigen kennis of een effect van de interventie.

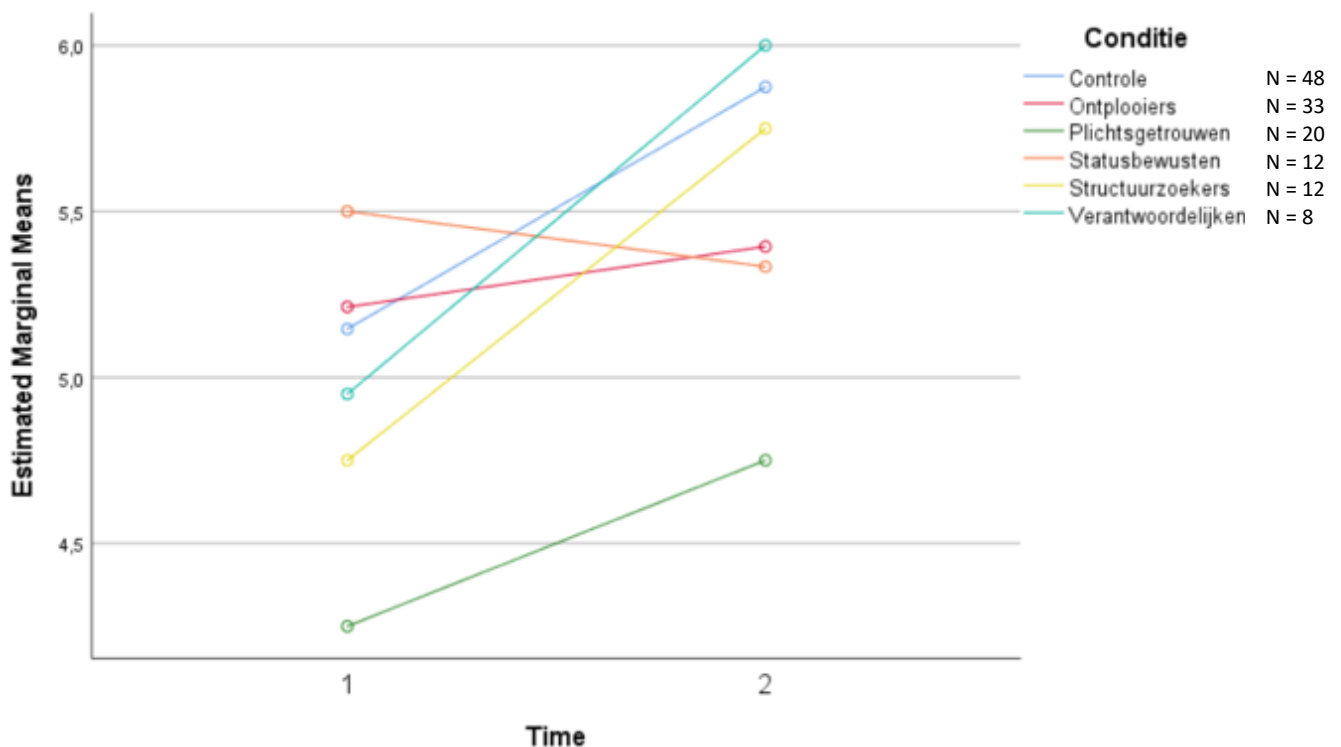
Figuren 104 en 105 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de kennis over de persoonlijke handelingsmogelijkheden. De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 19 en 20.

De folder voor de structuurzoekers had een zeer groot positief effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden onder de doelgroep. Dit effect was significant, met $t(11) = -5,75$, $p < ,000$, $d = 1,46$. Voor de verantwoordelijken was er een groot positief effect, eveneens significant, met $t(19) = -3,12$, $p = ,006$, $d = 0,84$. De experimentele interventie als geheel en de folders voor de plichtsgetrouwen hadden een klein positief (en significant) effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden. Deze effecten zouden erop kunnen wijzen dat het ontwerp van deze folders (zeer) goed aansloot op de bestaande attitude van de doelgroep. Volgens de literatuur (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012) wordt informatie immers beter verwerkt, als deze beter aansluit op de bestaande attitude van de doelgroep.

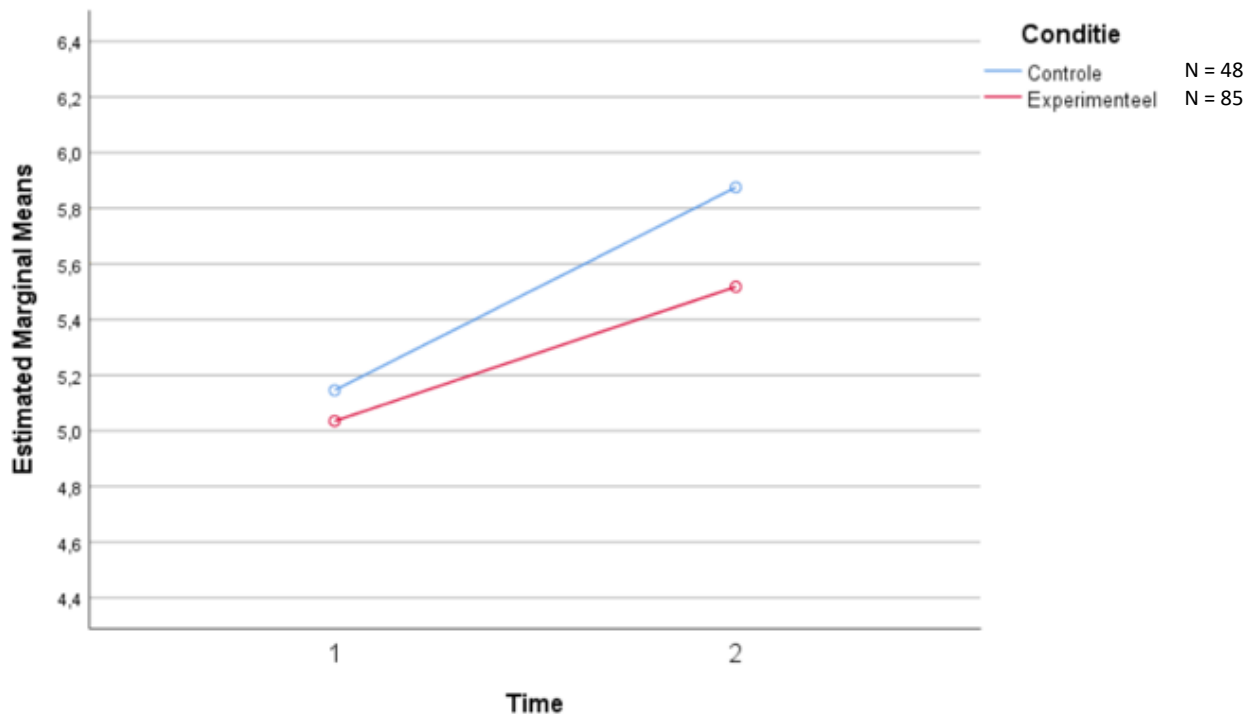
De folder voor de ontplooiers had een klein positief effect en voor de statusbewusten een klein negatief effect, maar beide bleken niet significant. Opvallend is dat volgens Thijssen et al. (2019) precies de statusbewusten en ontplooiers de enige twee groepen zijn die de kennis over duurzame handelingsmogelijkheden vaak al in redelijke mate bezitten, maar er niet zozeer voor open staan om er (meer) naar te leven. Dit is volgens hen een verschil met de verantwoordelijken, die de kennis vaak ook al in behoorlijke bezitten, maar ook altijd openstaan voor meer kennis over duurzame handelingsmogelijkheden. De afwezigheid van een significant effect van de folder voor de statusbewusten en ontplooiers correspondeert met deze ‘afhoudendheid’ inherent aan het waardenprofiel van de doelgroep, beschreven door Thijssen et al. (2019).

De controlefolder had een middelgroot positief (significant) effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden, met $t(47) = -4,49, p < ,000, d = 0,62$. Het is echter onduidelijk of dit een vergelijkbaar effect op het kennisniveau impliceert als voor de experimentele folders. Het ontwerp van de controlefolder bevatte immers andere handelingsmogelijkheden dan de experimentele folders – die onderling meer overeen kwamen. Er is dus een mogelijkheid dat het middelgrote, positieve effect van de controlefolder veroorzaakt werd door het aanbieden van meer eenvoudige handelingsmogelijkheden, die de respondenten al kennen (of zelfs uitvoeren). Een voorbeeld is het ‘uitdraaien van de kraan tijdens het tandenpoetsen’ (in de controlefolder) versus het monteren van speciaal waterbesparende kraan (in de experimentele folder van onder andere de statusbewusten). Andere voorbeelden is het simpelweg ‘korter douchen’ (in de controlefolder) versus het ‘korter douchen met behulp van een douchekop met verschillende kleuren licht voor het watergebruik (aangestuurd door een app die het watergebruik meet)’.

Uit de contrastanalyses (Tabel 20) blijkt dat het effect van de structuurzoekers-folder groter was dan van de controlefolder (groot verschil). Ook het effect van de verantwoordelijken-folder was groter dan van de controlefolder (klein effect). Het effect van de controlefolder op de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden bleek groter ten opzichte van de statusbewusten-folder (groot verschil), de ontplooiers-folder (middelgroot verschil), de plichtsgetrouwen-folder (klein verschil) en de experimentele interventie als geheel (klein verschil). Alleen het grotere effect ten opzichte van de statusbewusten en de ontplooiers bleek significant. Het is dus echter de vraag hoe deze scores – van de experimentele groepen en van de controlefolder – zich tot elkaar verhouden, omdat niet dezelfde handelingsmogelijkheden werden aangeboden (en dus gemeten met de enquête). Dit zou nader onderzocht moeten worden (paragraaf 5.4).



Figuur 104. Gemiddelde verandering van C2 voor de zes verschillende condities.



Figuur 105. Gemiddelde verandering van C2 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 19.

Effect van de verschillende condities op variabele C2

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,04	1,14	84	-4,05	,000	0,43	0,31
	Natoets	5,52	1,11					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,21	0,89	32	-1,06	,296	0,18	0,13
	Natoets	5,39	1,12					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	4,95	1,54	19	-3,12	,006	0,84	0,64
	Natoets	6,00	0,97					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,50	0,80	11	1,00	,339	-0,20	-0,14
	Natoets	5,33	0,89					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	4,75	0,62	11	-5,75	,000	1,46	0,97
	Natoets	5,75	0,75					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,25	1,58	7	-2,65	,033	0,31	0,22
	Natoets	4,75	1,67					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,15	1,26	47	-4,49	,000	0,62	0,40
	Natoets	5,88	1,08					

Tabel 20.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele C2

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	1,52	,219	-0,20	-0,10
Ontplooiers (N = 33)	1	79	5,12	,026	-0,44	-0,27
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,94	,337	0,21	0,24
Statusbewusten (N = 12)	1	58	7,08	,010	-0,83	-0,54
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,64	,426	0,84	0,57
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,32	,576	-0,32	-0,19

Conclusie en discussie

De interventies hadden het grootste, significante effect (klein tot zeer groot) op de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden. Het grootste interventie-effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden werd daarbij bereikt onder de structuurzoekers (zeer groot, significant effect). Dit duidt mogelijk op een ontwerp dat goed aansluit op de attitude van de doelgroep, waardoor de aangeboden informatie beter verwerkt werd (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012). Alleen voor de statusbewusten en ontplooiers was er geen significant effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden, hetgeen mogelijk verklaard wordt met een minder open houding jegens kennis over duurzame handelingsmogelijkheden, inherent aan deze doelgroepen (Thijssen et al., 2019). Op de kennis over het duurzaamheidsprobleem hadden de interventies een klein effect (op de experimentele groep als geheel, de ontplooiers en de verantwoordelijken) of geen effect (op de andere doelpgroepen).

Het kennisniveau van de verantwoordelijken van de plichtsgetrouwen was, overeenkomstig met de literatuur (Thijssen et al., 2019), consistent het laagste. De interventie voor deze doelgroep had wel een significant, klein positief effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden.

4.2.3 Effect op emoties (affectieve dimensie van attitude)

4.2.3.1 Ervaren ernst (A1)

De ervaren ernst werd bepaald met de vraag hoeveel zorgen men zich maakt om het duurzaamheidsprobleem – gemeten met het enquête-item “Ik maak me zorgen om (overmatig) watergebruik door bewoners”.

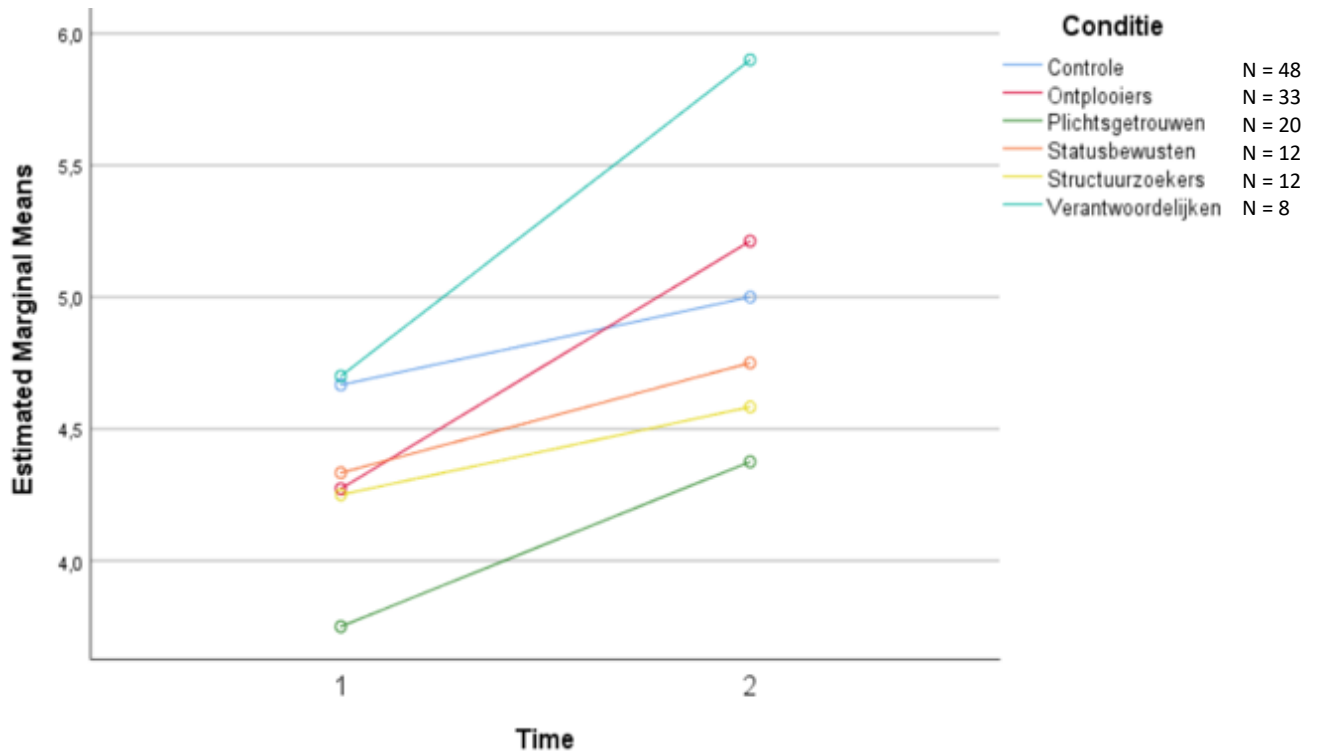
Volgens Thijssen et al. (2019) kenmerken enkel verantwoordelijken zich specifiek door oprechte “zorgen over regionale en mondiale milieuschade” en “de schade die de mens toebrengt aan de aarde”. Dit komt overeen met de gemiddelde score op de ‘ervaren ernst’ van de verantwoordelijken-groep, die zich zowel in voorafgaand aan de interventie ($M = 4,70$, $SD = 1,75$) als na de interventie ($M = 5,90$, $SD = 1,21$) verreweg het meeste van de vijf duurzaamheidsprofielen zorgen maakten om de waterproblematiek. De plichtsgetrouwen maakten zich zowel voor de interventie ($M = 3,75$, $SD = 1,83$) als na de interventie ($M = 4,38$, $SD = 2,07$) de minste zorgen. Volgens Thijssen et al. (2019) is deze groep niet sceptisch over de problematiek, maar kan wel de kennis ontbreken. Dit zou erop kunnen wijzen dat het folderontwerp voor deze doelgroep nog onvoldoende of te weinig gedetailleerde kennis over het duurzaamheidsprobleem bevatte (variabele C2). Dit lijkt overeen te komen met het feit dat er op die variabele ook geen effect was onder de plichtsgetrouwen.

Figuren 106 en 107 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de ervaren ernst van het duurzaamheidsprobleem (watergebruik). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 21 en 22.

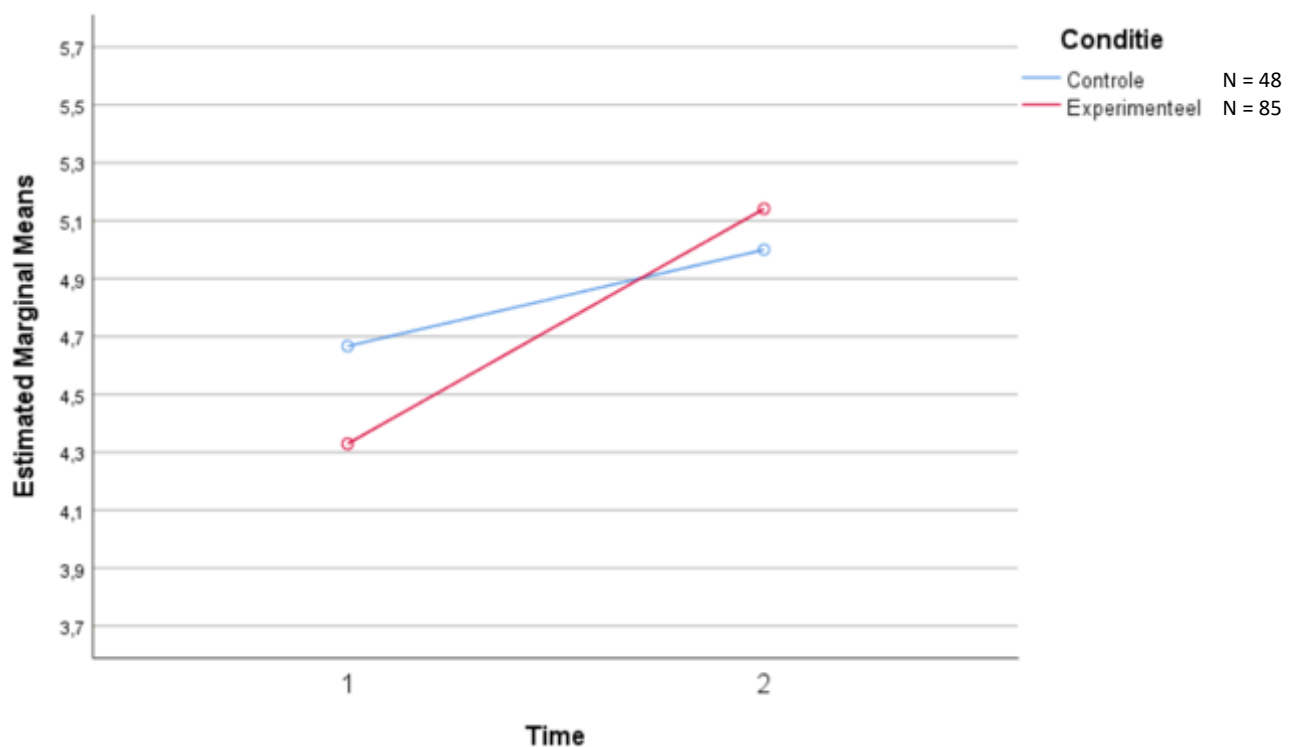
De folder voor de verantwoordelijken had een groot positief effect op de ervaren ernst van het duurzaamheidsprobleem ($d = 0,81$), evenals de folder voor de ontplooiers ($d = 0,65$). Voor de experimentele interventie als geheel was er een middelgroot effect ($d = 0,51$) en voor alle andere interventies een klein effect.

Tabel 21 toont dat alle effecten statistisch significant waren, behalve voor de statusbewusten en structuurzoekers. Het is opvallend dat deze twee duurzaamheidsprofielen de enige twee profielen zijn die volgens Thijssen et al. (2019) gevoelig zijn voor scepsis over duurzaamheidsthema's (en daarmee minder potentie hebben tot een effect op de ervaren ernst, door het aanbieden van een interventie). Deze onderzoeksresultaten komen dus overeen met de

literatuur. Deze mogelijke verklaring correspondeert met de gemeten effecten voor deze doelgroepen op sepsis (variabele V3), namelijk een kleine toename in sepsis als gevolg van de interventie. In hoeverre de effecten daadwerkelijk onderling samenhangen, kan niet gezegd worden zonder toetsing en zou nader onderzocht moeten worden (*paragraaf 5.4*).



Figuur 106. Gemiddelde verandering van A1 voor de zes verschillende condities.



Figuur 107. Gemiddelde verandering van A1 voor de experimentele en controle-interventie.

Uit de contrastanalyses (Tabel 22) blijkt dat de verantwoordelijken-folder en de ontplooiers-folder ook effectiever waren (een middelgroot verschil in effect) ten opzichte van de controlefolder. Ook de plichtsgetrouwen-folder en de experimentele interventie als geheel werd effectiever bevonden (een klein verschil in effect) dan de controlefolder. Deze effectverschillen waren significant voor de verantwoordelijk, ontplooiers en de experimentele interventie als geheel.

Een toename in ervaren ernst van de problematiek (een affectieve component van attitude) zou volgens de literatuur duiden op een juiste *framing* van de informatie in het ontwerp, aansluitend bij de waarden die de doelgroep belangrijk vindt (Pol & Swankhuizen, 2013; Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

Tabel 21.

Effect van de verschillende condities op variabele A1

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	4,33	1,63	84	-5,86	,000	0,51	0,37
	Natoets	5,14	1,54					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,27	1,57	32	-5,25	,000	0,65	0,47
	Natoets	5,21	1,34					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	4,70	1,75	19	-3,34	,003	0,81	0,62
	Natoets	5,90	1,21					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	4,33	1,37	11	-0,92	,376	0,30	0,20
	Natoets	4,75	1,42					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	4,25	1,82	11	-1,00	,339	0,18	0,12
	Natoets	4,58	1,88					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	3,75	1,83	7	-2,38	,049	0,32	0,23
	Natoets	4,38	2,07					
Controle (N = 48)	Voortoets	4,67	1,64	47	-2,14	,037	0,21	0,14
	Natoets	5,00	1,49					

Tabel 22.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A1

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	4,80	,030	0,30	0,23
Ontplooiers (N = 33)	1	79	6,41	,013	0,44	0,34
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	6,74	,012	0,60	0,49
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,05	,828	0,09	0,07
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,00	,000	-0,03	-0,02
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,54	,466	0,11	0,09

4.2.3.2 Persoonlijke betrokkenheid (A2)

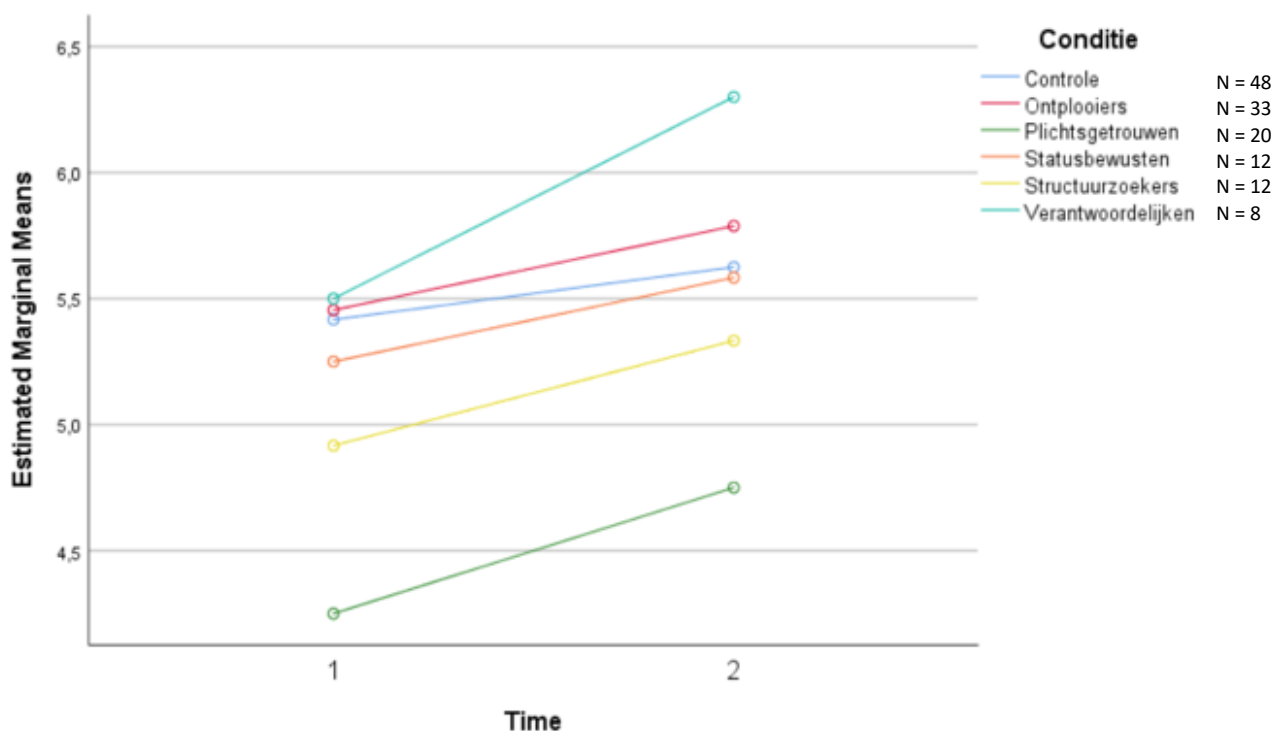
De persoonlijke betrokkenheid geeft aan hoe belangrijk men de duurzaamheidsproblematiek vindt – “*ik vind het belangrijk dat er water bespaard wordt*”. Zowel verantwoordelijken als plichtsgetrouwen scoren hierop hoog volgens het rapport van Thijssen et al. (2019): de eerste groep “benadert duurzaamheid vanuit hun ideaal” en voor de tweede groep “kan goed rentmeesterschap als leidend principe gezien worden”, als gevolg van de belangrijke rol die godsdienst vaak speelt in hun normen en waarden. De ontplooiers zijn een groep die niet erg betrokken is (onder andere door de zorgen omtrent aantasting van de eigen vrijheden), maar

“wel het belang zien van een meer duurzame wereld” (Thijssen et al., 2019). Hoewel de literatuur op dit punt dus niet geheel helder is, zou dit ofwel geïnterpreteerd kunnen worden als een matige betrokkenheid ofwel als een lage betrokkenheid – omdat het belang *zien* meer duidt op kennis (cognitieve dimensie) en niet betekent dat men het belang ook *voelt* of *ervaart* (affectieve dimensie). Voor de persoonlijke betrokkenheid vertonen de onderzoeksresultaten een minder duidelijke overeenkomst met de literatuur. Hoewel de gemiddelde score voorafgaand aan de interventie voor de verantwoordelijken ($M = 5,50$, $SD = 1,70$) inderdaad het hoogste is, is er nauwelijks verschil tussen deze groep en de ontplooiers ($M = 5,45$, $SD = 1,35$), hetgeen wel te verwachten viel. Daarnaast scoren de plichtsgetrouwen zeer laag voorafgaand aan het lezen van de folder ($M = 4,25$, $SD = 1,67$). Er is een mogelijkheid dat kennisgebrek van deze groep (Thijssen et al., 2019) opnieuw een oorzaak is.

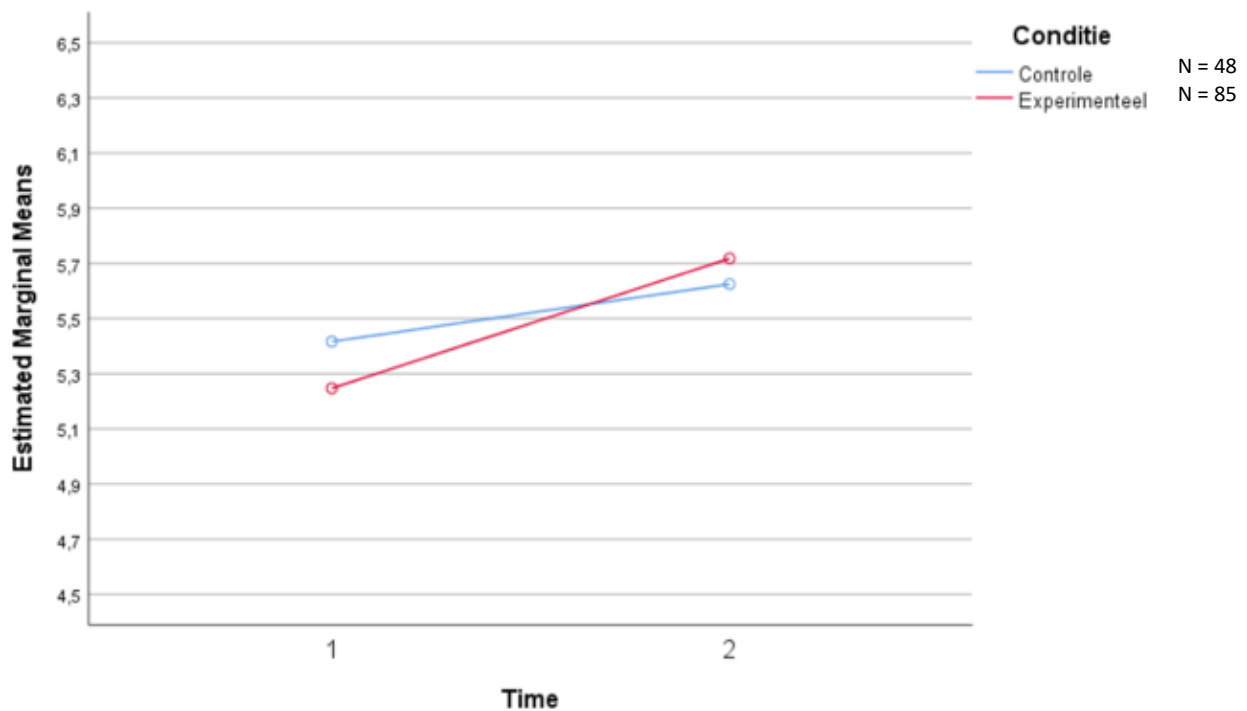
Figuren 108 en 109 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de persoonlijke betrokkenheid bij de oplossing van het duurzaamheidsprobleem (het verminderen van watergebruik). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 23 en 24.

De folder voor de verantwoordelijken had een middelgroot positief effect op de persoonlijke betrokkenheid bij het oplossen van het duurzaamheidsprobleem ($d = 0,60$), evenals de experimentele interventie als geheel ($d = 0,35$). Voor alle andere interventies was er een klein effect. Tabel 23 toont dat de effecten op de experimentele groep als geheel, op de ontplooiers, op de verantwoordelijken en op de structuurzoekers statistisch significant waren.

Uit de contrastanalyses tussen de experimentele folders en de controlefolder (Tabel 24) blijkt dat de experimentele folders allemaal effectiever waren dan de controlefolder: er was een middelgroot (en significant) effectverschil voor de verantwoordelijken, met $F(1, 66) = 4,12$, $p = ,46$, $d = 0,43$, en een klein (hoewel niet-significant) effectverschil voor de andere experimentele groepen.



Figuur 108. Gemiddelde verandering van A2 voor de zes verschillende condities.



Figuur 109. Gemiddelde verandering van A2 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 23.

Effect van de verschillende condities op variabele A2

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,25	1,47	84	-4,26	,000	0,35	0,25
	Natoets	5,72	1,23					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,45	1,35	32	-2,46	,019	0,28	0,21
	Natoets	5,79	1,05					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,50	1,70	19	-2,22	,039	0,60	0,46
	Natoets	6,30	0,98					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,25	1,29	11	-1,30	,220	0,27	0,18
	Natoets	5,58	1,17					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	4,92	1,31	11	-2,80	,017	0,31	0,21
	Natoets	5,33	1,30					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,25	1,67	7	-1,87	,104	0,29	0,20
	Natoets	4,75	1,83					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,42	1,32	47	-1,81	,077	0,16	0,11
	Natoets	5,63	1,27					

Tabel 24.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A2

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	2,36	,127	0,19	0,15
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,49	,486	0,12	0,10
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	4,12	,046	0,43	0,35
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,23	,637	0,11	0,08
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,74	,394	0,15	0,10
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,93	,339	0,12	0,09

Vooral het effect van de folder voor de structuurzoekers op de persoonlijke betrokkenheid, met $t(11) = -2,80, p = ,017, d = 0,31$ (met ook een klein positief effectverschil ten opzichte van de controlefolder), is opvallend. In de literatuur worden de structuurzoekers immers omschreven als weinig persoonlijk betrokken bij de duurzaamheidsproblematiek (Thijssen et al., 2019). Ook zijn zij volgens de literatuur niet geïnteresseerd in de duurzaamheidsproblematiek (waardoor informatie over de problematiek ontoereikend is). Deze toename in persoonlijke betrokkenheid (een affectieve component van attitude) kan daarmee waarschijnlijk toegeschreven worden aan een juiste *framing* van de informatie in het ontwerp, aansluitend bij de waarden die de doelgroep belangrijk vindt (Pol & Swankhuizen, 2013; Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

4.2.3.3 Eigen verantwoordelijkheid (A3)

In het gevoel van eigen verantwoordelijkheid in het bijdragen aan een oplossing voor de duurzaamheidsproblematiek scoort opnieuw de verantwoordelijken-groep initieel het hoogste ($M = 5,65, SD = 1,66$). Dit komt overeen met het rapport van Thijssen et al. (2019): “Deze groep [...] ziet verduurzaming als een oplossing voor een wereldwijd probleem waar een gezamenlijke aanpak van burgers, bedrijven en overheid voor nodig is. Daar moet wel bij worden opgemerkt dat ze, meer dan de andere groepen, van mening zijn dat burgers meer eigen verantwoordelijkheid moeten nemen”. Dit verschil tot de andere doelgroepen werd na de interventie ($M = 6,40, SD = 0,75$) alleen maar groter, mogelijk door een toename in andere variabelen zoals de ervaren ernst (A1) of de persoonlijke betrokkenheid (A2) (waardoor zij sterker van mening zijn dat het vraagstuk aangepakt moet worden).

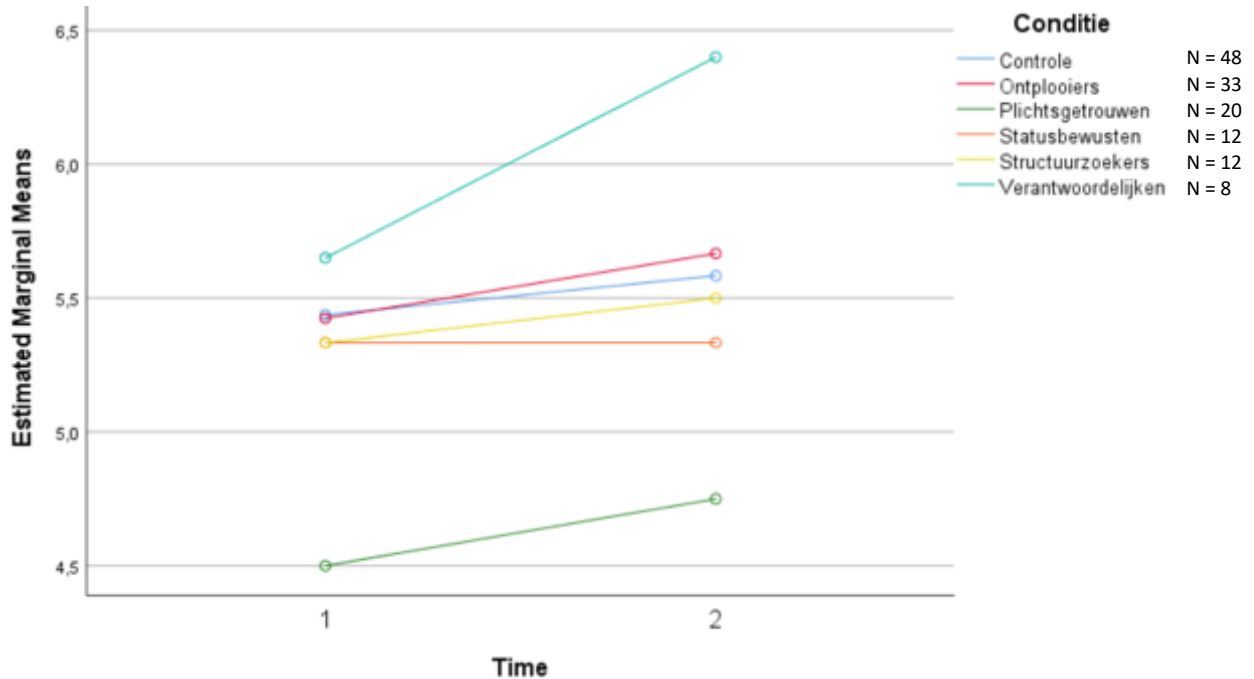
De plichtsgetrouwen scoren op eigen verantwoordelijkheidsgevoel lager ($M = 4,50, SD = 1,77$) dan verwacht op basis van de literatuur: “plichtsgetrouwen zijn maatschappelijk betrokken. Deze betrokkenheid en het feit dat zij veel waarde hechten aan het gezin maken ook dat zij zich verantwoordelijk voelen om de wereld goed achter te laten” (Thijssen et al., 2019). Dit zou opnieuw te wijten kunnen zijn aan een gebrek aan kennis, zoals Thijssen et al. (2019) omschrijven: “hoewel zij intrinsiek gemotiveerd zijn, staan het gebrek aan kennis over duurzame oplossingen [...] in de weg”. Hoewel de folder voor de plichtsgetrouwen kennis aanbiedt, zou dit erop kunnen duiden dat de hoeveelheid kennis of het detailniveau van de kennis onvoldoende. Dit zou onderzocht kunnen worden in een vervolgonderzoek dat dieper ingaat op de validatie van de ontwerpprincipes uit de literatuur (Thijssen et al., 2019) (*paragraaf 5.4*).

Figuren 110 en 111 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het eigen verantwoordelijkheidsgevoel jegens de oplossing van het duurzaamheidsprobleem (minder watergebruik). De gemiddelden, standaarddeviaties, *p*-waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 25 en 26.

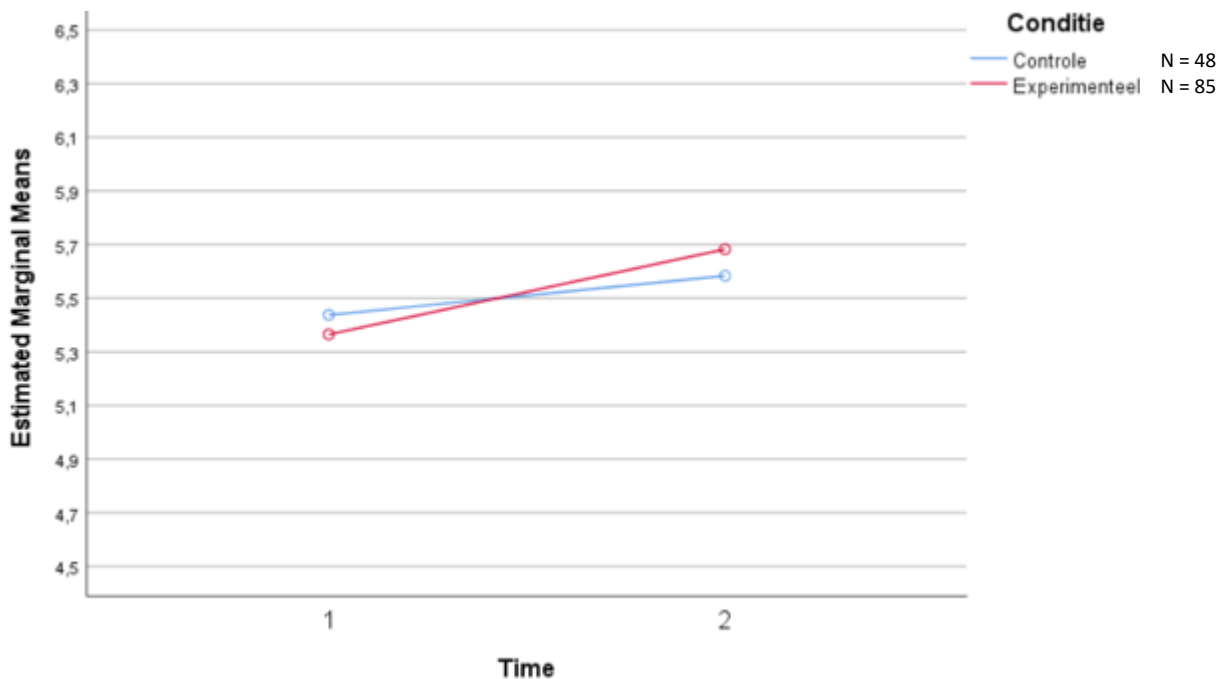
De folder voor de verantwoordelijken had een middelgroot positief effect op het eigen verantwoordelijkheidsgevoel in het oplossen van het duurzaamheidsprobleem ($d = 0,62$). De andere folders hadden een klein positief effect op de bijbehorende doelgroepen. Tabel 23 toont dat alleen de effecten op de experimentele groep als geheel en op de verantwoordelijken statistisch significant waren.

Uit de contrastanalyses tussen de experimentele folders en de controlefolder (Tabel 26) blijkt dat de folder voor de verantwoordelijken (met een middelgroot verschil in effect), de folder voor de ontplooiers (met een klein verschil in effect) en voor de experimentele interventie als geheel (met een klein verschil in effect) effectiever waren dan de controlefolder op deze variabele. Alleen het verschil in effect voor de verantwoordelijken-folder bleek significant, met $F(1, 66) = 3,63, p = ,061, d = 0,53$.

Het middelgrote positieve en significante effect op het eigen verantwoordelijkheidsgevoel onder de verantwoordelijken is niet opmerkelijk. Thijssen et al. (2019) stellen dat deze groep zich zelf sterk (mede) verantwoordelijk voelt voor het oplossen van de problematiek, wanneer zij zich zorgen maken over een bepaald duurzaamheidsprobleem. De interventie bleek inderdaad een groot, significant effect gehad te hebben op de zorgen van deze groep (variabele A1), hetgeen lijkt te corresponderen. Echter, hoe deze variabelen en effecten onderling precies samenhangen, dient nader onderzocht te worden (*paragraaf 5.4*).



Figuur 110. Gemiddelde verandering van A3 voor de zes verschillende condities.



Figuur 111. Gemiddelde verandering van A3 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 25.

Effect van de verschillende condities op variabele A3

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,36	1,43	84	-2,60	,011	0,24	0,17
	Natoets	5,68	1,22					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,42	1,30	32	-1,61	,118	0,22	0,16
	Natoets	5,67	0,99					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,65	1,66	19	-1,92	,069	0,62	0,48
	Natoets	6,40	0,75					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,33	1,30	11	0,00	,000	0,00	0,00
	Natoets	5,33	1,61					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,33	1,23	11	-0,80	,438	0,15	0,10
	Natoets	5,50	1,00					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,50	1,77	7	-1,53	,170	0,14	0,10
	Natoets	4,75	1,83					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,44	1,47	47	-1,16	,254	0,10	0,06
	Natoets	5,58	1,46					

Tabel 26.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A3

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,83	,363	0,15	0,11
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,24	,626	0,12	0,10
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	3,63	,061	0,53	0,42
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,25	,621	-0,10	-0,06
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,01	,940	0,06	0,04
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,11	,745	0,04	0,04

4.2.3.4 Externe verantwoordelijkheid (het bedrijfsleven) (A4)

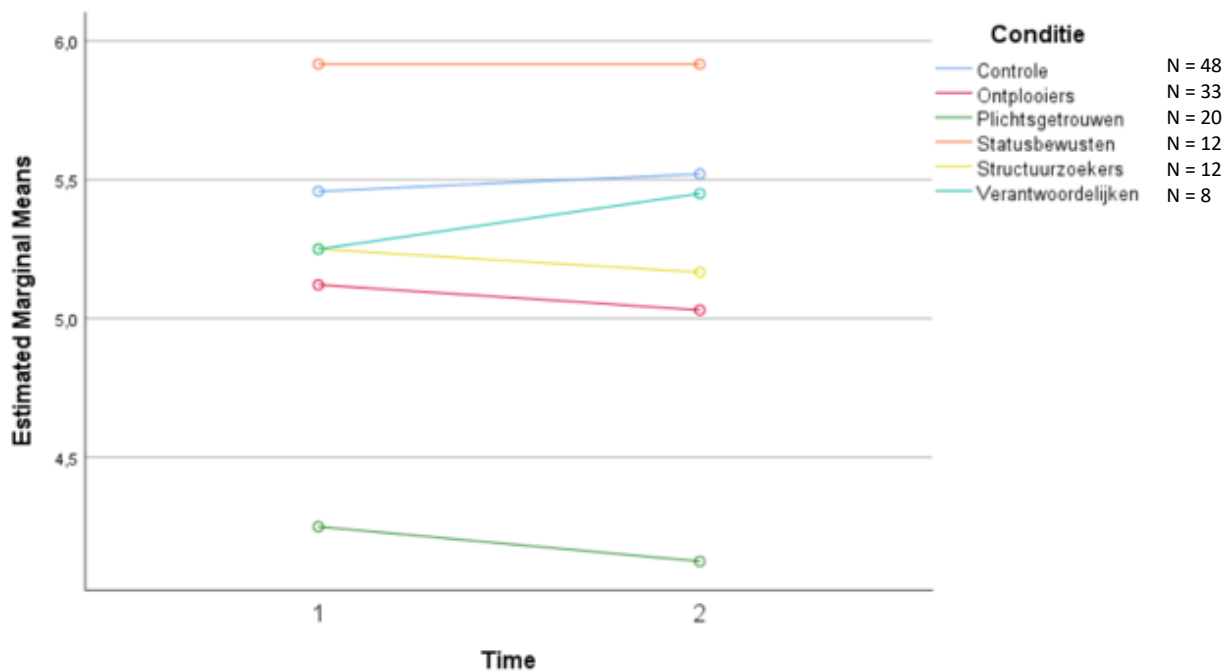
Het gevoel van externe verantwoordelijkheid (jegens het bedrijfsleven) in het oplossen van de duurzaamheidsproblematiek gaat over innovatieve oplossingen die mogelijk kunnen bijdragen aan een lager watergebruik door bewoners (*paragraaf 2.2.6*).

Van de verschillende experimentele groepen scoren de statusbewusten zowel voor het lezen van de folder ($M = 5,92$, $SD = 0,67$) als na het lezen van de folder ($M = 5,92$, $SD = 0,52$) consistent het hoogste. Dit is sterk overeenkomstig met de beschrijving van Thijssen et al. (2019) die het sterke externe verantwoordelijkheidsgevoel – vooral ten aanzien van innovatief ondernemerschap: “zij hebben sterk de overtuiging dat technologie en goed ondernemerschap oplossingen en vooruitgang zullen realiseren”. In de onderzoeksresultaten vertonen plichtsgetrouwen de laagste score in zowel de voortoets ($M = 4,25$, $SD = 1,28$) als de natoets ($M = 4,13$, $SD = 1,64$).

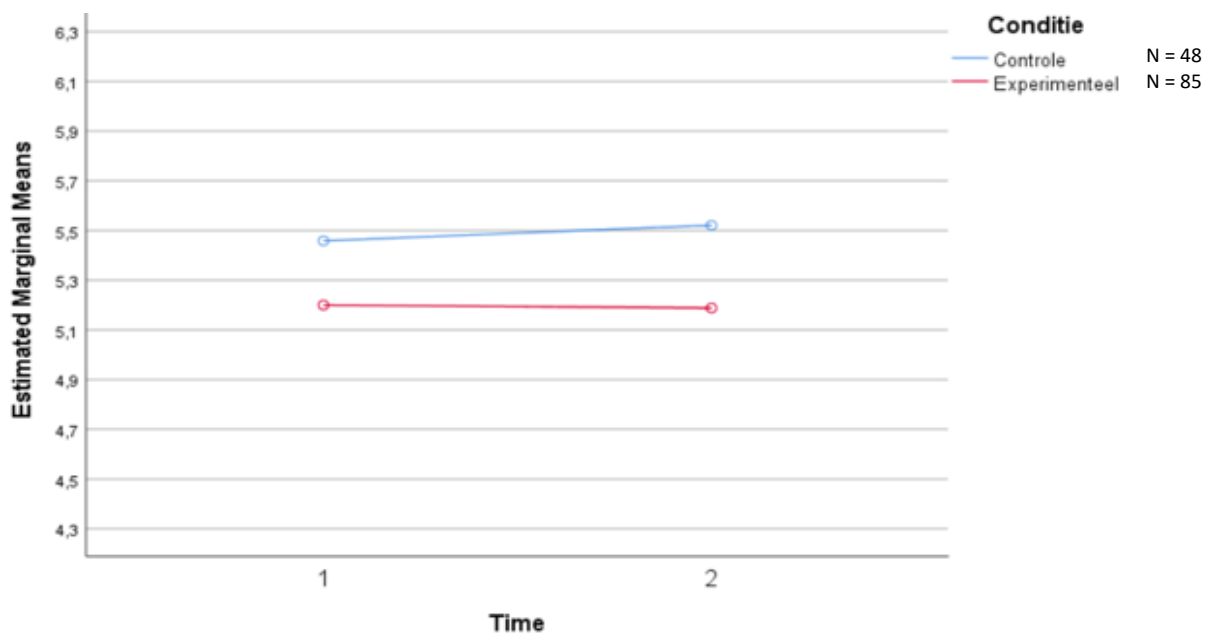
Figuren 112 en 113 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het gevoel dat het bedrijfsleven (innovatieve) oplossingen moet aandragen voor het duurzaamheidsprobleem (in dit onderzoek toegespitst op ‘watergebruik door bewoners’). De gemiddelden, standaarddeviaties, *p*-waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 27 en 28.

Alleen onder de verantwoordelijken leidde de folder tot een klein effect ($d = 0,14$) in het externe verantwoordelijkheidsgevoel jegens het bedrijfsleven. Dit effect was ook niet significant. Voor

de andere folders was er geen effect. Het is logisch dat deze attitudecomponent niet toenam onder de respondenten (behalve onder verantwoordelijken). Er was in de folders ook geen aandacht voor de rol van bedrijven in het oplossen van het vraagstuk. Het kleine effect onder de verantwoordelijken zou verklaard kunnen worden door de toename in zorgen over het duurzaamheidsprobleem (middelgroot effect van de folder voor variabele A1). Door de literatuur wordt namelijk gesteld dat dit onder verantwoordelijken – vanwege hun duurzame idealen – meestal samengaat met een toename in een verantwoordelijkheidsgevoel om het duurzaamheidsvraagstuk op te lossen, jegens zichzelf én alle andere partijen die iets kunnen bijdragen (zoals bedrijven of de overheid) (Thijssen et al., 2019). Echter, hoe deze variabelen en effecten onderling precies samenhangen, dient nader onderzocht te worden (*paragraaf 5.4*).



Figuur 112. Gemiddelde verandering van A4 voor de zes verschillende condities.



Figuur 113. Gemiddelde verandering van A4 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 27.

Effect van de verschillende condities op variabele A4

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,20	1,33	84	0,15	,885	-0,01	-0,01
	Natoets	5,19	1,38					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,12	1,17	32	0,65	,521	-0,08	-0,06
	Natoets	5,03	1,21					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,25	1,45	19	-1,07	,297	0,14	0,11
	Natoets	5,45	1,47					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,92	0,67	11	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,92	0,52					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,25	1,77	11	0,56	,586	-0,05	-0,03
	Natoets	5,17	1,75					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,25	1,28	7	0,42	,685	-0,08	-0,06
	Natoets	4,13	1,64					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,46	1,20	47	-0,54	,595	0,05	0,03
	Natoets	5,52	1,37					

Tabel 28.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A4

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,29	,594	-0,05	-0,04
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,71	,403	-0,12	-0,09
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,40	,529	0,09	0,08
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,06	,804	-0,05	-0,03
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,35	,556	-0,09	-0,06
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,37	,548	-0,13	-0,09

4.2.3.5 Externe verantwoordelijkheid (overheid) (A5)

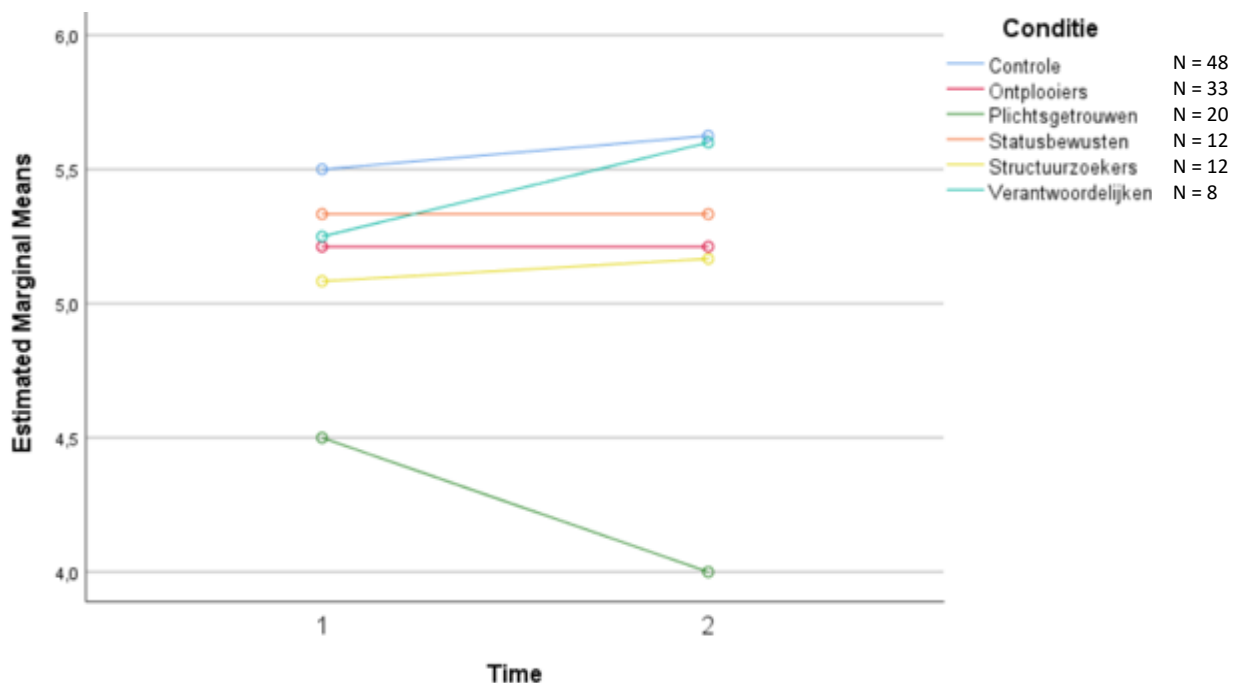
Het gevoel van externe verantwoordelijkheid (jegens de overheid) in het oplossen van de duurzaamheidsproblematiek gaat over beleidsmatige oplossingen die mogelijk kunnen bijdragen aan een lager watergebruik door bewoners (*paragraaf 2.2.6*).

De experimentele groepen scoren hierop initieel behoorlijk gelijk, met uitzondering van de plichtsgetrouwe groep die een duidelijk lagere score heeft op zowel de voortoets ($M = 4,50$, $SD = 1,41$) als op de natoets ($M = 4,00$; $SD = 1,85$). Volgens Thijssen et al. (2019) hebben echter vooral plichtsgetrouwen “veel vertrouwen in instituten als de overheid”. Een mogelijke verklaring van het verschil tussen deze omschrijving en de lage score zou kunnen zijn dat ‘vertrouwen’ en ‘verantwoordelijkheid’ niet één op één aan elkaar te relateren zijn. Hoewel de statusbewusten volgens Thijssen et al. (2019) een sterke externe verantwoordelijkheid hebben, benadrukken zij dat dit vooral gericht is op het bedrijfsleven (variabele A4) en niet zozeer op de overheid. Dit correspondeert met het verschil in de onderzoeksresultaten van de statusbewusten voor variabelen A4 en A5: ten opzichte van de hoge waarden van deze groep voor verantwoordelijkheidsgevoel jegens het bedrijfsleven (variabele A4), zijn de waarden relatief laag voor deze variabele, verantwoordelijkheidsgevoel jegens de overheid (variabele A5) (Figuur 114).

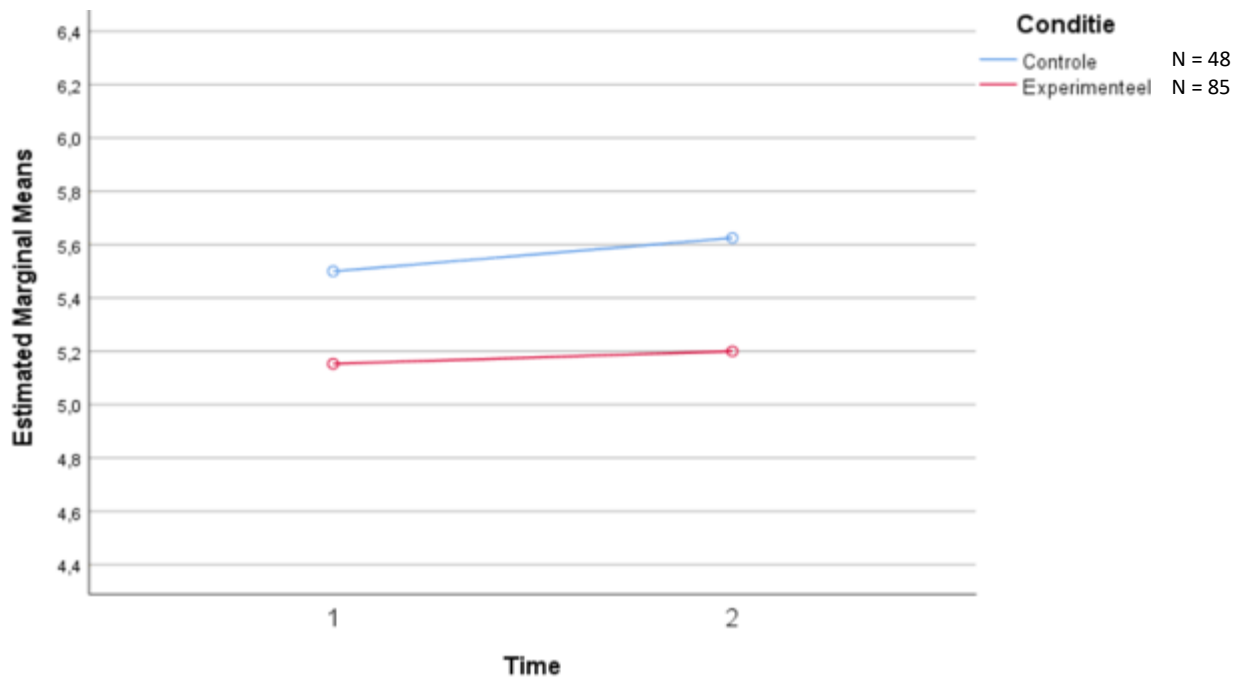
Figuren 114 en 115 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het gevoel dat de overheid oplossingen moet aandragen voor het duurzaamheidsprobleem (in dit onderzoek toegespitst op ‘watergebruik door bewoners’). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 29 en 30.

Er was een klein positief effect onder de verantwoordelijken ($d = 0,26$) en de controlegroep ($d = 0,11$) op het externe verantwoordelijkheidsgevoel jegens de overheid. Voor de plichtsgetrouwen was er een klein negatief effect ($d = -0,21$). Alleen voor de verantwoordelijk bleek het effect significant, met $t(19) = -1,93$, $p = ,069$, $d = 0,26$. Het is logisch dat deze attitudecomponent niet toenam onder de meeste groepen (behalve onder verantwoordelijken en de controlegroep). Er was in de experimentele folders ook geen aandacht voor de rol van bedrijven in het oplossen van het vraagstuk. Het kleine positieve effect onder de verantwoordelijken zou verklaard kunnen worden door de toename in zorgen over het duurzaamheidsprobleem (middelgroot effect van de folder voor variabele A1). Door de literatuur wordt namelijk gesteld dat dit onder verantwoordelijken – vanwege hun duurzame idealen – meestal samengaat met een toename in een verantwoordelijkheidsgevoel om het duurzaamheidsvraagstuk op te lossen, jegens zichzelf én alle andere partijen die iets kunnen bijdragen (zoals bedrijven of de overheid) (Thijssen et al., 2019). Echter, hoe deze variabelen en effecten onderling precies samenhangen, dient nader onderzocht te worden (paragraaf 5.4).

Het kleine positieve effect onder de controlegroep kan verklaard worden door de tekst in de controlefolder, die als enige folder wél overheden en semi-overheden noemde als verantwoordelijken om het vraagstuk op te lossen: “Vitens wil niet jaarlijks meer grondwater gaan oppompen om aan de groeiende vraag te voldoen. Samen met **provincies** en **waterschappen** streven we naar een goede balans en hebben we een focus op duurzaamheid.” (paragraaf 4.1.2).



Figuur 114. Gemiddelde verandering van A5 voor de zes verschillende condities.



Figuur 115. Gemiddelde verandering van A5 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 29.

Effect van de verschillende condities op variabele A5

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,15	1,33	84	-0,53	,596	0,04	0,03
	Natoets	5,20	1,47					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,21	1,08	32	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,21	1,11					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,25	1,37	19	-1,93	,069	0,26	0,20
	Natoets	5,60	1,31					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,33	1,07	11	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,33	1,37					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,08	2,02	11	-0,56	,586	0,04	0,03
	Natoets	5,17	2,13					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,50	1,41	7	1,32	,227	-0,31	-0,21
	Natoets	4,00	1,85					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,50	1,11	47	-1,00	,322	0,11	0,07
	Natoets	5,63	1,35					

Tabel 30.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A5

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,27	,605	-0,07	-0,04
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,42	,518	-0,11	-0,07
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,99	,324	0,16	0,13
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,21	,648	-0,11	-0,07
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,03	,874	-0,06	-0,04
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	3,34	,073	-0,41	-0,28

Voor het kleine negatieve effect onder de plichtsgetrouwen kan geen verklaring gevonden worden in het ontwerp van de folders (hierin was de rol van de overheid niet opgenomen, evenmin als bij de andere experimentele folders) en ook niet in de literatuur over de duurzaamheidsprofielen en hoe interventies daarop effect kunnen hebben (Thijssen et al., 2019). Een alternatieve verklaring is dan de folder mogelijk het (aanvankelijke) beeld op de rol van de verschillende betrokkenen in het vraagstuk onder deze doelgroep heeft gewijzigd, bijvoorbeeld dat men na de interventie meer verantwoordelijkheidsgevoel naar zichzelf toetrekt (er is immers een klein positief effect voor deze groep op variabele A3). Dit kan echter alleen getoetst worden door de samenhang van de verschillende variabelen en effecten nader te onderzoeken (*paragraaf 4.5*).

4.2.3.6 Self-efficacy (A6)

De self-efficacy werd gedefinieerd als de mate waarin mensen ‘de overtuiging of het gevoel hebben dat zij zelf in staat zijn het gewenste gedrag te vertonen’ (Pol & Swankhuizen, 2013), en werd gemeten met de stelling: “*Ik heb het gevoel dat ik zelf invloed kan uitoefenen op mijn watergebruik*”.

Uit Figuur 116 blijkt dat de plichtsgetrouwen de laagste mate van self-efficacy ervaren ($M = 4,63$, $SD = 1,77$) en de verantwoordelijken het hoogste gevoel van self-efficacy hebben ($M = 6,25$, $SD = 0,97$). Voor plichtsgetrouwen speelt godsdienst immers vaak een belangrijke rol (Thijssen et al., 2019), hetgeen voor een sterke ‘externe locus of control’ zorgt: niet de mens zelf, maar God bepaalt dan uiteindelijk het leven. Verantwoordelijken zijn volgens Thijssen et al. (2019) juist bewust bezig met de impact die zijzelf en anderen op de Aarde hebben en maken hierom vaak dagelijks duurzame keuzes, hetgeen suggereert dat deze groep gelooft dat men vooral zelf het maken van (niet-)duurzame keuzes in de hand heeft: een interne locus of control.

Figuren 116 en 117 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de ervaren self-efficacy voor het veranderen van het eigen gedrag (het eigen watergebruik). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 31 en 32.

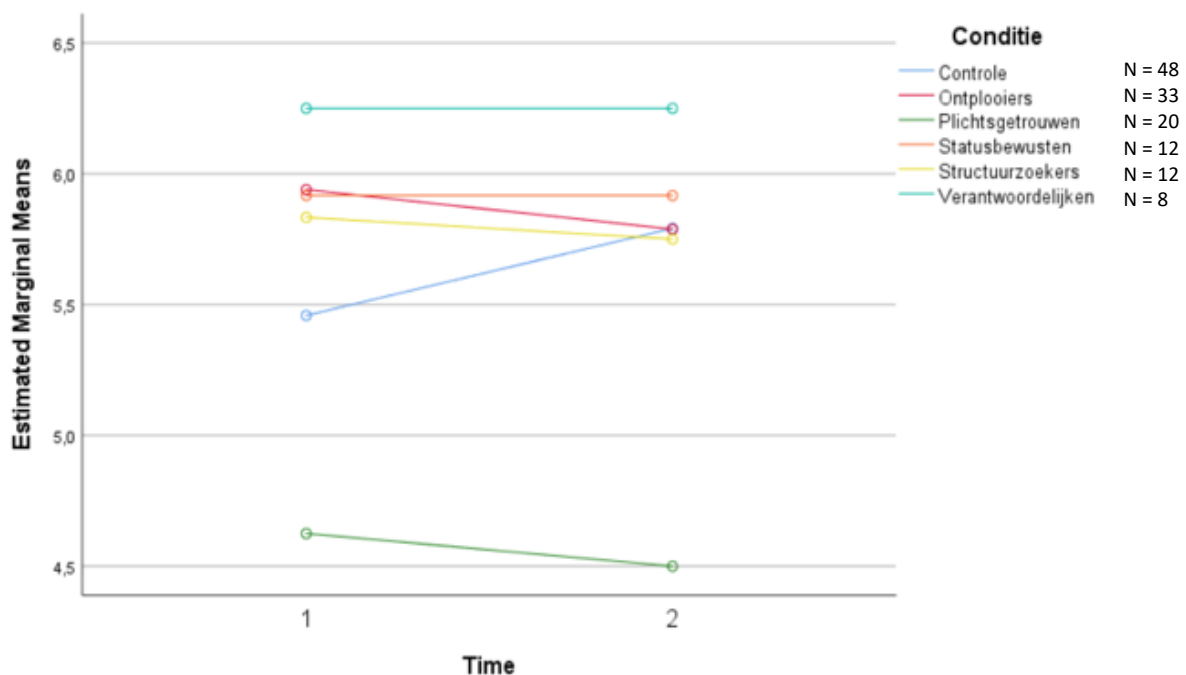
Er was alleen een klein positief effect ($d = 0,26$) op de self-efficacy voor de controlegroep. Dit effect was ook significant, met $t(47) = -2,62$, $p = ,012$. Voor de andere folders was er geen effect, en voor de ontplooiers was er zelfs een klein negatief effect ($d = -0,17$). Dit maakte dat de controlefolder effectiever was op de self-efficacy dan alle experimentele folders. Voor de verantwoordelijken-folder was dit effectverschil middelgroot (en significant), met $F(1, 79) = 5,60$, $p = ,020$, $d = -0,42$. Voor de experimentele interventie als geheel was het effectverschil klein (en significant), met $F(1, 131) = 6,87$, $p = ,010$, $d = -0,33$. Voor de andere experimentele folders was er een klein effectverschil met de controlefolder, maar was dit effect niet significant.

Het is echter onduidelijk wat dit verschillende effect tussen de controlefolder en de experimentele folders op de self-efficacy betekent. Volgens Keuchenius & Van der Lelij (2019), Pol & Swankhuizen (2013) en Van der Pligt & Vlieg (2017) is een hogere self-efficacy positief gecorreleerd met gedragsintenties. Echter, de potentiële gedragsintenties zijn mogelijk voor de experimentele folders en de controlefolder niet vergelijkbaar, omdat de folders verschillende handelingsmogelijkheden boden (om zo goed mogelijk aan te sluiten op de waarden van de doelgroep). In de experimentele folders onderling werden wel zo veel als mogelijk dezelfde handelingsmogelijkheden aangeboden (in vier folders werd bijvoorbeeld de slimme douchekop aangeboden, maar verschillend omschreven). De controlefolder week echter qua inhoud het meeste van de experimentele folders af (bijvoorbeeld door de handelingsmogelijkheid ‘douche een paar minuten korter’, die nog het meeste overeen kwam met de slimme douchekop, die ook als doel had om korter én met minder water per minuut te

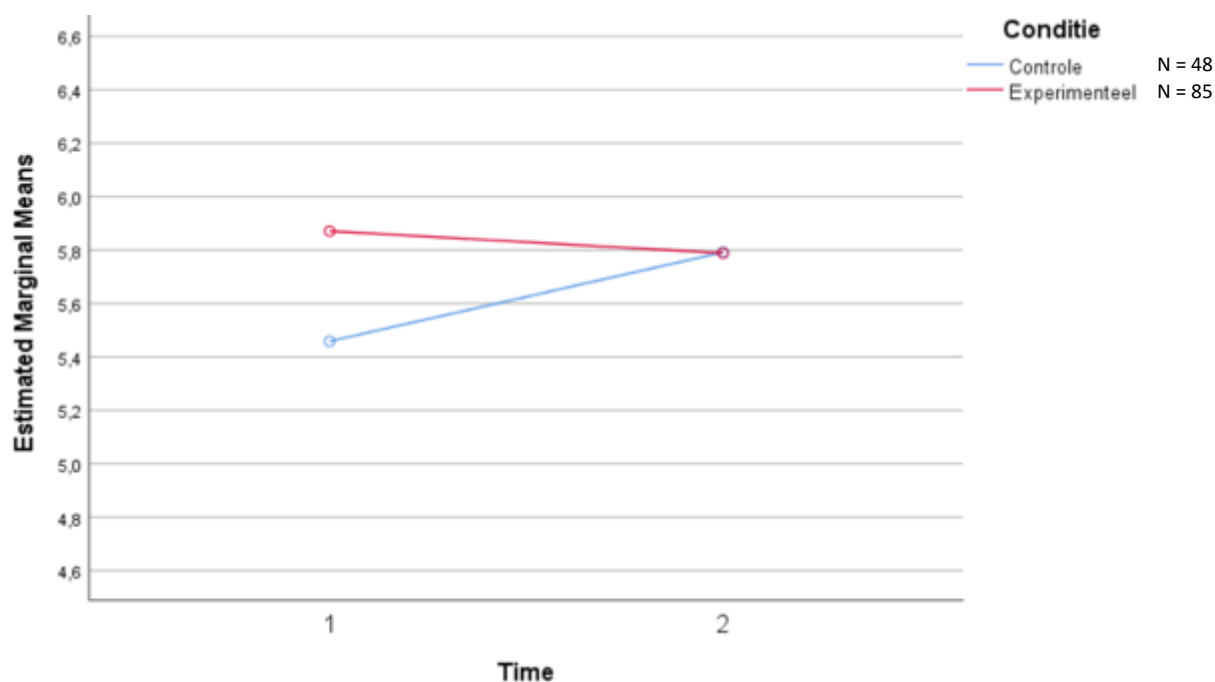
douchen). De aangeboden handelingsmogelijkheden in de controlefolder waren over het algemeen eenvoudiger (en minder innovatief) dan degene in de experimentele folders (*hoofdstuk 3.2.5*).

Een voorbeeld is het ‘uitdraaien van de kraan tijdens het tandenpoetsen’ (in de controlefolder) versus het ‘aanplanten van tuinplanten in een speciale watervasthoudende plantenbak’ (in de ontplooiers-folder). Een ander voorbeeld is het ‘korter douchen’ (in de controlefolder) versus het ‘bij aanschaf letten op het waterbesparend vermogen van apparaten, zoals een wasmachine’ (in de plichtsgetrouwen-folder), of ‘gebruik de spoelonderbreker op het toilet’ (in de controlefolder) versus ‘niet na elk toiletbezoek doorspoelen’ (in de verantwoordelijkenfolder). De meeste toiletten hebben tegenwoordig automatisch een spoelonderbreker (of zelfs een kleine en een grote spoelknop) en mogelijk is het gebruiken ervan voor veel mensen al gewoontegedrag; hoewel dit een aanname is. Dit zou geverifieerd moeten worden in een onderzoek naar het huidige watergebruik en gedrag onder mensen.

Er is dus een mogelijkheid dat het positieve effect van de controlefolder op de self-efficacy, omdat de haalbaarheid van de handelingsmogelijkheden hoger wordt ervaren door de respondenten (zoals blijkt uit de effecten op ‘gebrek aan middelen en ‘gebrek aan kennis’), bijvoorbeeld omdat men het gedrag al uitvoert. Echter, het uiteindelijke doel van een communicatiemiddel is een zo groot mogelijke waterbesparing. Er is een mogelijkheid dat de hogere ervaren haalbaarheid van de maatregelen verklaard wordt met de mate waarin men deze handelingen al uitvoert. Diverse respondenten *in de controlegroep* (en niet in de experimentele groep) noemen namelijk in de vrije input (*Appendix 3*) dat zij een vraag over het ‘huidige watergebruik’ misten, omdat zij al heel wat waterbesparende handelingen in hun dagelijks leven uitvoeren. In dat geval is de self-efficacy logischerwijs hoog (men voert het gedrag immers al uit), maar hoeft dit niet tot een lager watergebruik na de interventie te leiden (er is geen verbetering meer mogelijk door de aangeboden handelingsmogelijkheden), hetgeen het doel is van de communicatie-interventie (*paragraaf 2.2.2*). Als een communicatie-interventie (response) vooral mogelijkheden aandraagt, die (voor een deel) al uitgevoerd worden is het effect van de interventie op een verandering in watergebruik (driving force) uiteindelijk laag, ook als er een positief effect op attitudecomponenten gemeten wordt. Het werkelijke effect van de interventies op het watergebruik is dan ook een belangrijke aanbeveling voor (toegepast) vervolgonderzoek (*paragraaf 5.4*).



Figuur 116. Gemiddelde verandering van A6 voor de zes verschillende condities.



Figuur 117. Gemiddelde verandering van A6 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 31.

Effect van de verschillende condities op variabele A6

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,87	1,17	84	0,87	,388	-0,07	-0,05
	Natoets	5,79	1,10					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,94	0,86	32	0,93	,361	-0,17	-0,12
	Natoets	5,79	0,93					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	6,25	0,97	19	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	6,25	0,72					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,92	0,67	11	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,92	0,52					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,83	1,27	11	0,36	,723	-0,07	-0,05
	Natoets	5,75	1,06					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,63	1,77	7	1,00	,351	-0,08	-0,05
	Natoets	4,50	1,69					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,46	1,46	47	-2,62	,012	0,26	0,17
	Natoets	5,79	1,11					

Tabel 32.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A6

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	6,87	,010	-0,33	-0,22
Ontplooiers (N = 33)	1	79	5,60	,020	-0,42	-0,29
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,65	,203	-0,26	-0,17
Statusbewusten (N = 12)	1	58	1,60	,211	-0,26	-0,17
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	2,22	,142	-0,33	-0,21
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	2,07	,156	-0,33	-0,22

4.2.3.7 Ervaren voor- en nadelen (A7)

De verschillende experimentele folders zijn zo ontworpen dat deze de boodschap van waterbesparing zo voordelig mogelijk framen voor de verschillende doelgroepen (*paragraaf 2.2.10*) en de *mentale balans* van ervaren voor- en nadelen zo positief mogelijk zou moeten uitslaan. Omdat de score van deze variabele berekend is vanuit een variabele met waarden van -7 tot 0 liep en een variabele met waarden van 0 tot 7, zijn de resultaten van variabele A7 anders dan bij de andere variabelen. Als de score op deze variabele boven de 0 is, is de mentale balans (na afweging van de voor- en nadelen) positief: hoe verder boven de 0, hoe positiever, en hoe verder onder de nul, hoe negatiever.

Opvallend is dat alle groepen voorafgaand aan het lezen van de folder een (lichtelijk) positieve mentale balans vertonen ten aanzien van waterbesparing (Figuur 118). Hoewel de verschillen klein zijn, ervaren de verantwoordelijken waterbesparing aanvankelijk het meest voordelig voor hun persoonlijke leven ($M = 0,95$, $SD = 1,36$), gevolgd door de structuurzoekers ($M = 0,88$, $SD = 1,13$). Van de eerste groep was dit te verwachten op basis van de sterke intrinsieke motivatie waarmee zij in het dagelijks leven graag kiezen voor duurzaam gedrag. Echter, de score van de structuurzoekers is verrassend, omdat zij vaak “niet de waarde zien van persoonlijk duurzaam gedrag” (Thijssen et al., 2019). Wel worden zij aangetrokken tot opties om geld te besparen, dus mogelijk heeft het woord ‘besparing’ in de stelling dit getriggerd.

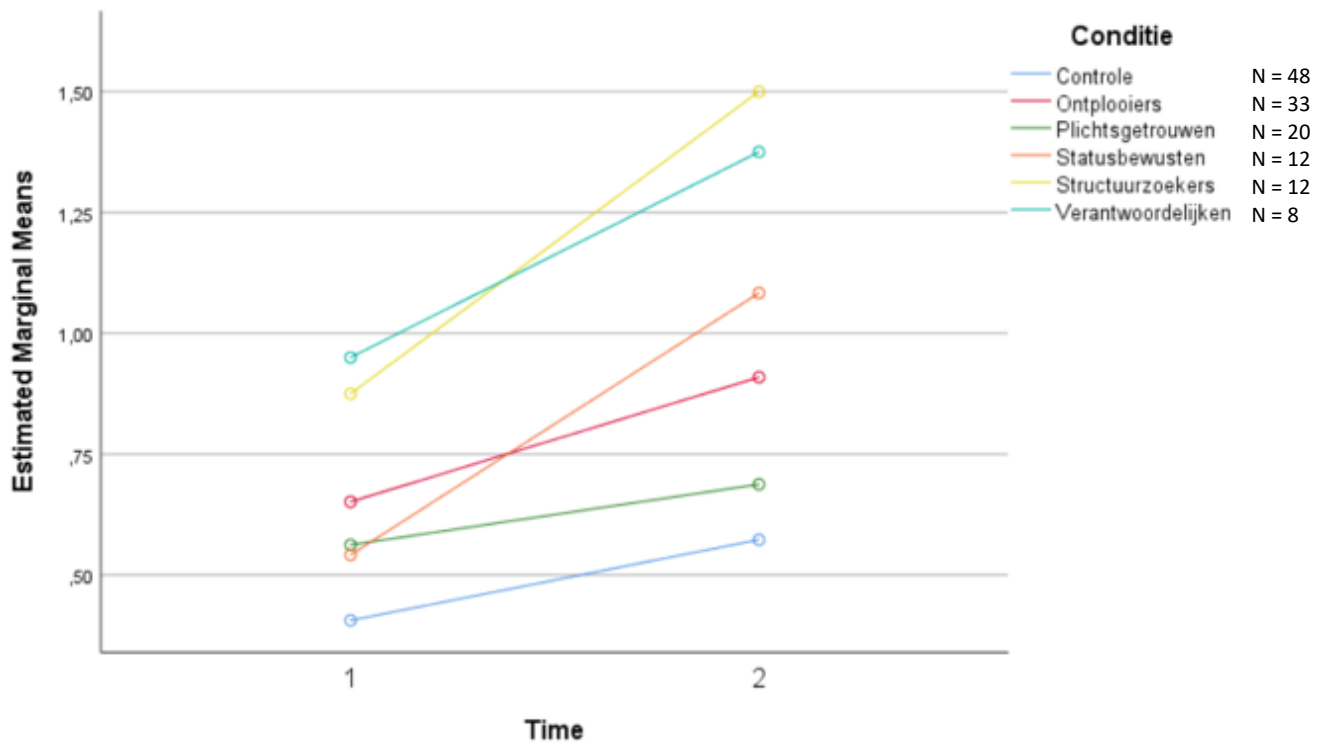
Figuren 118 en 119 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de ervaren balans van voor- en nadelen van een gedragsverandering voor het persoonlijke leven van de respondenten. De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 33 en 34.

Voor drie van de experimentele groepen was er een middelgroot effect op de ervaren voor- en nadelen door de interventie, namelijk voor de structuurzoekers ($d = 0,55$), de statusbewusten ($d = 0,41$) en de verantwoordelijken ($d = 0,35$). Voor alle andere folders was er een klein positief effect: voor de experimentele groep als geheel ($d = 0,34$) en de ontplooiers ($d = 0,25$) was dit effect nog wel groter dan voor de plichtsgetrouwen ($d = 0,13$) en de controlegroep ($d = 0,13$), dat net beschouwd kon worden als een effect volgens de classificatie van Cohen (1969). Voor alle groepen, behalve voor deze laatstgenoemde twee groepen, was het effect van de folder ook significant.

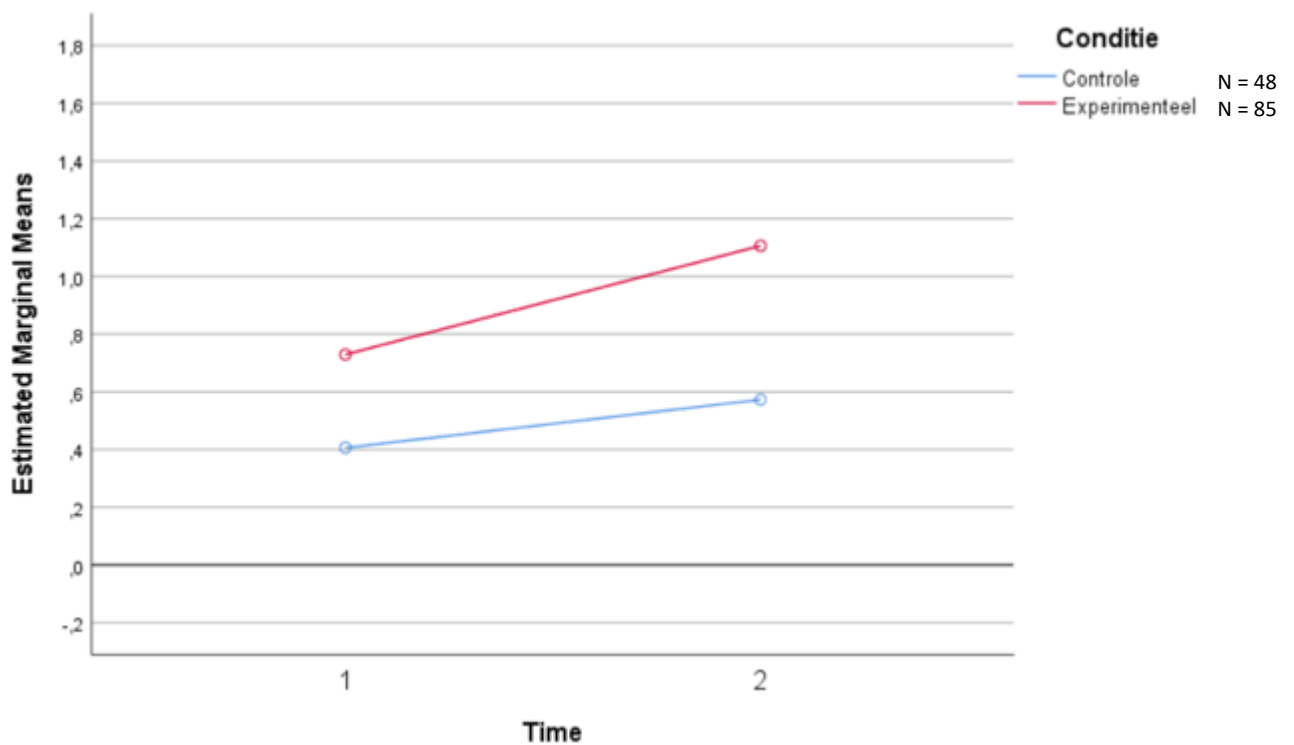
Uit de contrastanalyses blijkt dan ook dat het effect van alle experimentele folders, behalve van de plichtsgetrouwen-folder, groter was dan het effect van de controlefolder: voor de structuurzoekers was er een middelgroot verschil in effect, voor de andere groepen een klein verschil in effect (hoewel voor geen van de folders het verschil significant werd bevonden).

Het ontwerp van de gedifferentieerde interventie werd het sterkste ingestoken op deze component van attitude, door de handelingsmogelijkheden voor elke doelgroep te framen naar de waarden en bestaande attitude van de doelgroepen (*paragraaf 3.2.5*) – zowel qua vorm (formulering van het duurzaamheidsprobleem en de voordelen) als qua inhoud (de aangeboden handelingsmogelijkheden). Zo werd voor de statusbewusten gefocust op het voordeel van het ‘vooroplopen in de technologische ontwikkelingen’ (imago) benadrukt, en werd de handelingsmogelijkheid voorgedragen van een ‘slimme douchekop met een via bluetooth verbonden app’. Voor de structuurzoekers werd de handelingsmogelijkheid geboden om de toilet niet na elk toiletbezoek door te spoelen, en werden hierbij de voordelen genoemd van ‘geldbesparing’ en ‘gemak’, waarbij de laatste nog extra kracht bij werd gezet met een *meme* (een humoristisch bedoelde afbeelding).

Uit de gemeten effecten op deze variabelen kan geconcludeerd worden dat de gebruikte ontwerpprincipes uit de literatuur (Thijssen et al., 2019) effectief waren, met kleine tot middelgrote positieve effecten en effectverschillen ten opzichte van de controlefolder.



Figuur 118. Gemiddelde verandering van A7 voor de zes verschillende condities.



Figuur 119. Gemiddelde verandering van A7 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 33.

Effect van de verschillende condities op variabele A7

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	0,73	1,18	84	-4,25	,000	0,34	0,24
	Natoets	1,11	1,07					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	0,65	1,12	32	-1,87	,071	0,25	0,19
	Natoets	0,91	0,92					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	0,95	1,36	19	-2,20	,040	0,35	0,27
	Natoets	1,38	1,10					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	0,54	1,34	11	-2,60	,025	0,41	0,28
	Natoets	1,08	1,31					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	0,88	1,13	11	-2,11	,058	0,55	0,37
	Natoets	1,50	1,13					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	0,56	0,98	7	-0,61	,563	0,13	0,09
	Natoets	0,69	1,03					
Controle (N = 48)	Voortoets	0,41	1,29	47	-1,21	,234	0,13	0,08
	Natoets	0,57	1,21					

Tabel 34.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele A7

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	1,79	,184	0,21	0,16
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,20	,654	0,13	0,10
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,09	,301	0,22	0,19
Statusbewusten (N = 12)	1	58	1,60	,211	0,28	0,19
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	2,14	,149	0,42	0,28
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,01	,906	0,00	0,01

Conclusie en discussie

De experimentele folders hadden vooral significante positieve effecten op de ervaren ernst (A1) (klein tot groot effect), de persoonlijke betrokkenheid (A2) (klein tot middelgroot effect), het eigen verantwoordelijkheidsgevoel (A3) (klein tot middelgroot effect) en ervaren balans van persoonlijke voor- en nadelen (A7). Deze effecten bleken ook groter (met een klein tot middelgroot verschil in effect) dan voor de controlefolder.

Deze positieve effecten duiden erop dat het ontwerp van de experimentele folders, gebaseerd op de ontwerpprincipes uit de literatuur (Thijssen et al., 2019), goed aansloot op het waardenprofiel en de bestaande attitude van de verschillende doelgroepen.

Alleen op de self-efficacy had de controlefolder een groter effect dan de experimentele interventie: een middelgroot effectverschil ten opzichte van de ontplooiers-folder en een klein effectverschil ten opzichte van de andere experimentele folders. Dit zou verklaard kunnen worden door een verschillende mate van (ervaren) haalbaarheid van de verschillende handelingsmogelijkheden in de controlefolder en in de experimentele folders. Echter, als dit komt doordat men deze handelingen (gedeeltelijk) al uitvoert, zoals diverse malen als opmerking genoemd wordt door respondenten in de *controlegroep* en niet door respondenten in de *experimentele groep* (Appendix 3). Dit zou onderzocht moeten worden in nader toegepast onderzoek naar het werkelijke watergebruik (paragraaf 5.4), maar als dit blijkt te kloppen, draagt dit gemeten positieve effect van de controlefolder op de self-efficacy dus niet zozeer bij aan het oplossen van het duurzaamheidsprobleem (afname van watergebruik door bewoners).

Op het externe verantwoordelijkheidsgevoel (A4 en A5) waren er nauwelijks effecten (alleen kleine effecten voor een enkele specifieke doelgroep) van de folders. Dit was logisch, omdat hierop niet werd aangesloten in de folders. Het was immers nog onduidelijk vanuit de literatuur wat de invloed was van een verandering in extern verantwoordelijkheidsgevoel op de *eigen* gedragsintenties, dus werd minder relevant bevonden. Wel zou dit – evenals de samenhang van de andere affectieve variabelen onderling – nader onderzocht kunnen worden in nader fundamenteel onderzoek, om de modellen over deze componenten te valideren (*paragraaf 5.4*).

4.2.4 Effect op gedragsintenties (conatieve dimensie van attitude)

4.2.4.1 Overkoepelende gedragsintentie jegens waterbesparing (G1-3)

Het enquête-item “*Ik zou wel zelf aan waterbesparing willen doen. Note: ga ervan uit dat je de praktische mogelijkheden hebt.*” vroeg op de meest algemene manier naar de gedragsintentie. Dit is geen aparte attitudecomponent, maar diende vooral om de drie gespecificeerde categorieën gedragsintenties te overkoepelen (variabelen G1, G2 en G3). In een vervolgonderzoek zou gecontroleerd kunnen worden of de variabelen G1, G2 en G3 – die volgens De Boer et al. (2003) samen de mogelijkheden van waterbesparend gedrag vormen – inderdaad samen de gevonden waarden voor deze variabele opleveren (*hoofdstuk 5.4*).

De hoogste gedragsintentie voorafgaand aan het lezen van de folder lag bij de verantwoordelijken ($M = 6,10$, $SD = 1,41$) en de laagste bij de plichtsgetrouwen ($M = 4,75$, $SD = 2,12$). Hierbij is het echter belangrijk te beseffen dat in het scoren van deze vraag door respondenten niet alleen bereidheid meespeelt, maar ook beeldvorming op ‘waterbesparend gedrag’ besloten ligt. Thijssen et al. (2019) verhelderen dit als volgt: “Het woord duurzaam zal een plichtsgetrouwe Nederlander niet snel gebruiken. Ze leven echter wél duurzaam, vanuit de principes van zuinigheid en netheid. Plichtsgetrouwen consumeren minder dan gemiddeld en houden niet van verspilling en overbodige luxe”. Verantwoordelijken daarentegen identificeren zich juist bewust met duurzaam gedrag en de bewuste bereidheid daartoe. De sterk lagere score van de plichtsgetrouwen op dit enquête-item betekent dus niet dat deze doelgroep niet bereid is om water te besparen. Mogelijk besparen zij al veel water, maar herkennen of bestempelen dat niet als zodanig. Dit kan niet gecontroleerd worden, omdat in dit onderzoek geen manier is opgenomen om het huidig watergebruik van respondenten te meten.

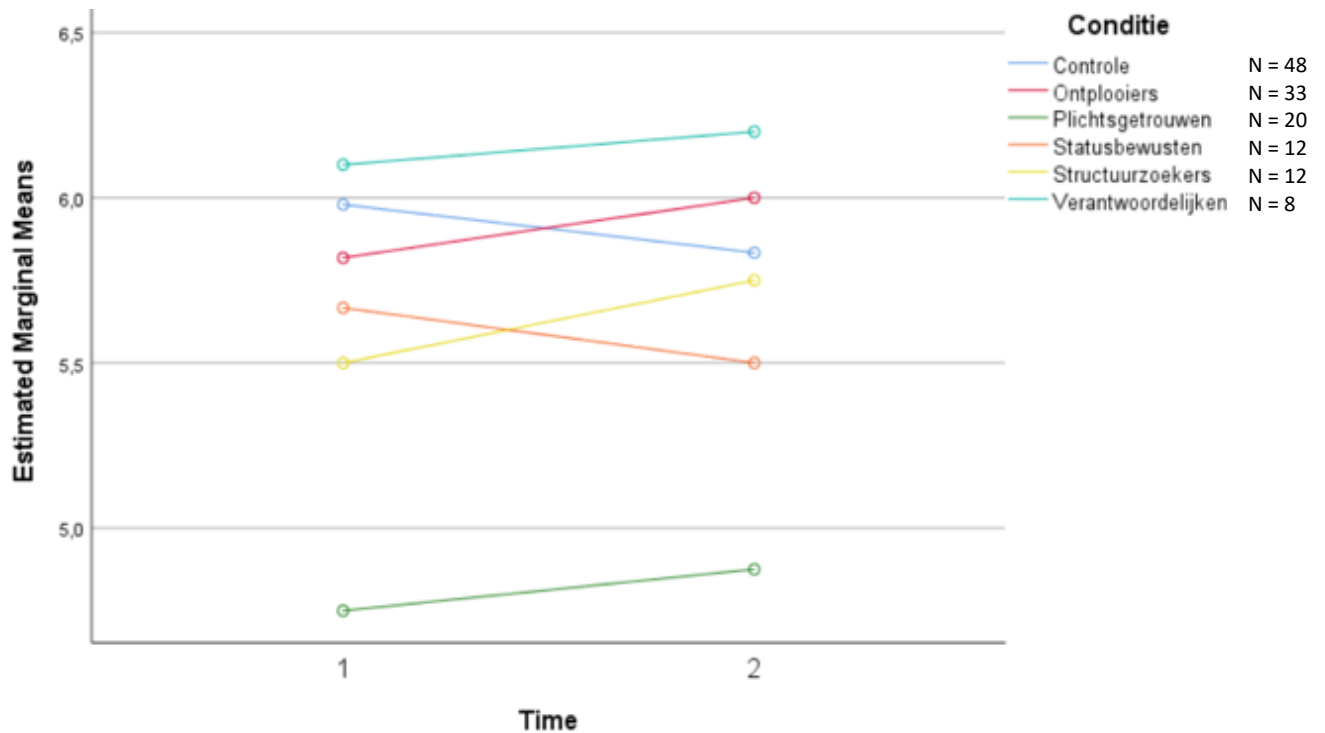
Figuren 120 en 121 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de overkoepelende (algehele) gedragsintentie van respondenten om aan waterbesparend gedrag te gaan doen. De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 35 en 36.

Er was een klein positief effect voor de ontplooiers ($d = 0,22$), de structuurzoekers ($d = 0,22$) en – hoewel precies op de grens met ‘geen effect’ – voor de experimentele interventie als geheel ($d = 0,10$). Daarnaast was er een klein negatief effect voor de statusbewusten ($d = -0,12$) en de controlefolder ($d = -0,12$), hoewel deze effecten op de grens zaten met ‘geen effect’. Alleen voor de ontplooiers werd het effect significant bevonden, met $t(32) = -1,79$, $p = ,038$.

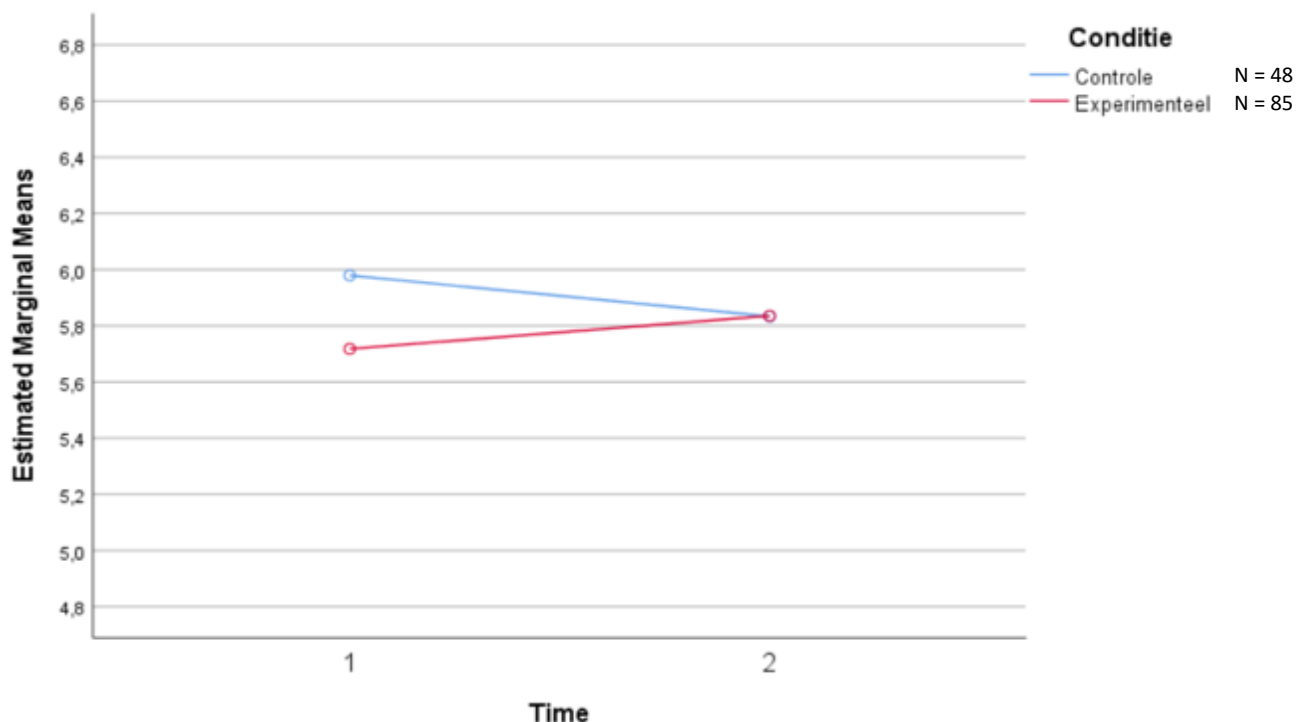
De contrastanalyses (Tabel 36) tonen dat de experimentele interventie als geheel en alle experimentele folders afzonderlijk (op de statusbewustenfolder na) effectiever waren dan de controlefolder (met een klein verschil in effect). Voor de ontplooiers was het verschil in effect op de grens met een ‘middelgroot effect’ en significant, met $F(1, 79) = 4,50$, $p = ,037$, $d = 0,34$.

Volgens Keuchenus & Van der Lelij (2019) zijn gedragsintenties de “uitkomst” van de algehele attitude – het product van alle afzonderlijke componenten (Pol & Swankhuizen, 2013). Volgens de literatuur (*paragraaf 2.2.5*) is dit een positief causaal verband. Er is dus nader onderzoek vereist naar de samenhang tussen andere (cognitieve en affectieve) variabelen en de

gedragsintenties om een verklaring te kunnen geven voor de gemeten effecten op de gedragsintenties (paragraaf 5.4). Wel kan op basis van het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction (Keuchenijs & Van der Lelij, 2019) en het berekend actiemodel van Fishbein & Ajzen (Pol & Swankhuizen, 2013) gesteld worden dat het ontwerp van de folders dus (tot op zekere hoogte) succesvol aansluit op de bestaande attitude of succesvol gebruik maakte van onbewuste gedragsbeïnvloedingsprincipes (of allebei) (paragraaf 2.2.5).



Figuur 120. Gemiddelde verandering van G1-3 voor de zes verschillende condities.



Figuur 121. Gemiddelde verandering van G1-3 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 35.

Effect van de verschillende condities op variabele G1-3

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,72	1,28	84	-1,13	,260	0,10	0,07
	Natoets	5,84	1,16					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,82	0,88	32	-1,79	,083	0,22	0,16
	Natoets	6,00	0,79					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	6,10	1,41	19	-0,28	,781	0,09	0,07
	Natoets	6,20	0,83					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,67	1,30	11	0,69	,504	-0,12	-0,08
	Natoets	5,50	1,57					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,50	1,09	11	-1,00	,339	0,22	0,15
	Natoets	5,75	1,14					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,75	2,12	7	-1,00	,351	0,06	0,04
	Natoets	4,88	1,96					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,98	1,21	47	1,36	,181	-0,12	-0,08
	Natoets	5,83	1,28					

Tabel 36.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele G1-3

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	2,71	,102	0,22	0,15
Ontplooiers (N = 33)	1	79	4,50	,037	0,34	0,24
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,76	,385	0,21	0,15
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,01	,933	0,00	0,00
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	2,55	,116	0,34	0,23
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	1,01	,319	0,18	0,12

4.2.4.2 Gebruikskeuze (G1)

Gebruikskeuzes waren één van de handelingscategorieën om aan waterbesparing te doen (De Boer et al., 2003). Hierbij wordt het dagelijkse gedrag aangepast waardoor herhaaldelijk minder water gebruikt wordt, zoals bij het aannemen van de gewoonte om korter te gaan douchen of de kraan minder lang te laten lopen.

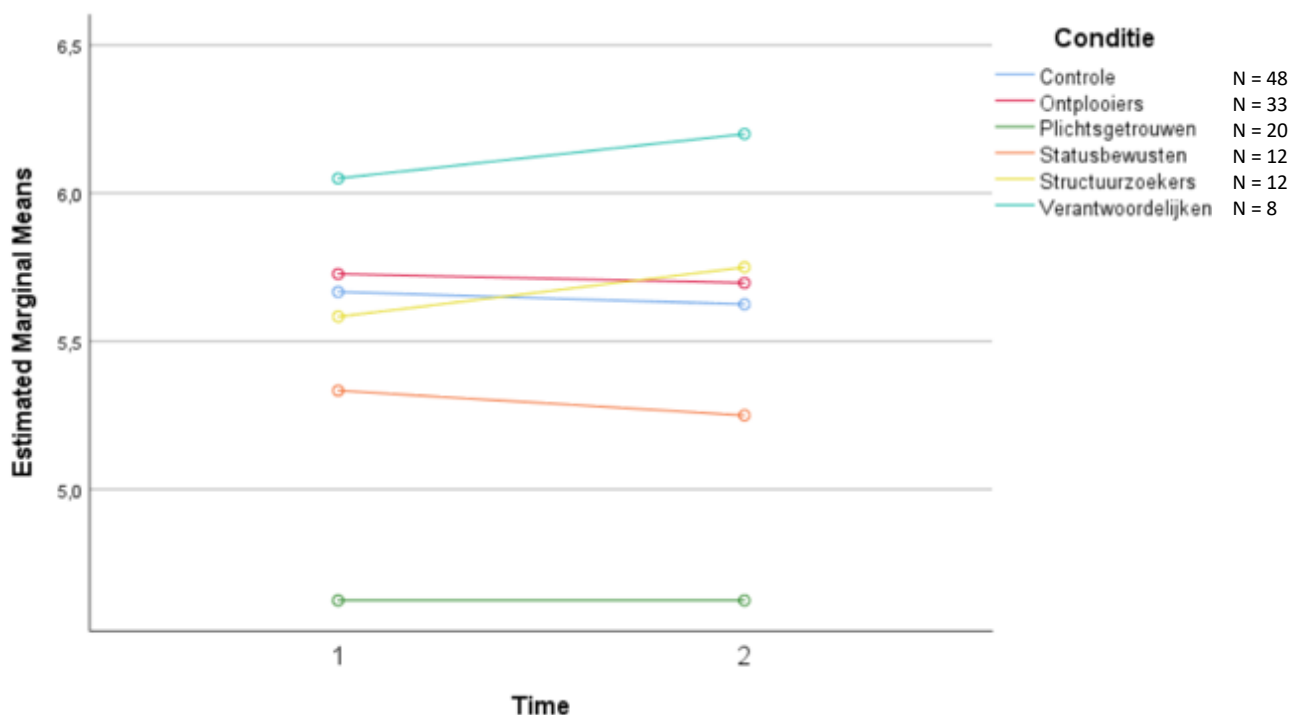
Volgens Thijssen et al. (2019) zijn verantwoordelijken het meest bereid om hun dagelijkse gedrag te laten leiden door duurzaamheid. Opnieuw scoren de verantwoordelijken het hoogste ($M = 6,05$, $SD = 1,04$) en de plichtsgetrouwen het laagste ($M = 4,63$, $SD = 2,00$). Dit kan een verkeerd beeld geven van de bereidheid en werkelijke uitvoering van besparend gedrag, als gevolg van verschillen in beeldvorming en identificatie van waterbesparend gedrag (zie de vorige paragraaf: *paragraaf 4.2.4.1*). De ontplooiers, die volgens Thijssen et al. (2019) snel huiverig zijn voor dagelijkse gedragsaanpassingen, scoren – tegen de verwachting vanuit de literatuur – relatief hoog ($M = 5,73$, $SD = 0,88$), want hoger dan de andere experimentele groepen. Een mogelijke verklaring is dat deze beschrijving in de literatuur bedoeld is als ‘relatief huiverig ten opzichte van andere gedragsintenties’ of ‘relatief huiverig ten opzichte van de kennis over of betrokkenheid bij het duurzaamheidsprobleem’ en *niet* ten opzichte van andere duurzaamheidsprofielen. Er wordt geen nadere beschrijving gegeven door Thijssen et al. (2019) die hierover uitsluitsel geeft.

Figuren 122 en 123 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de intentie van respondenten om hun dagelijks gedrag aan te passen om water te besparen. De gemiddelden, standaarddeviaties, *p*-waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 37 en 38.

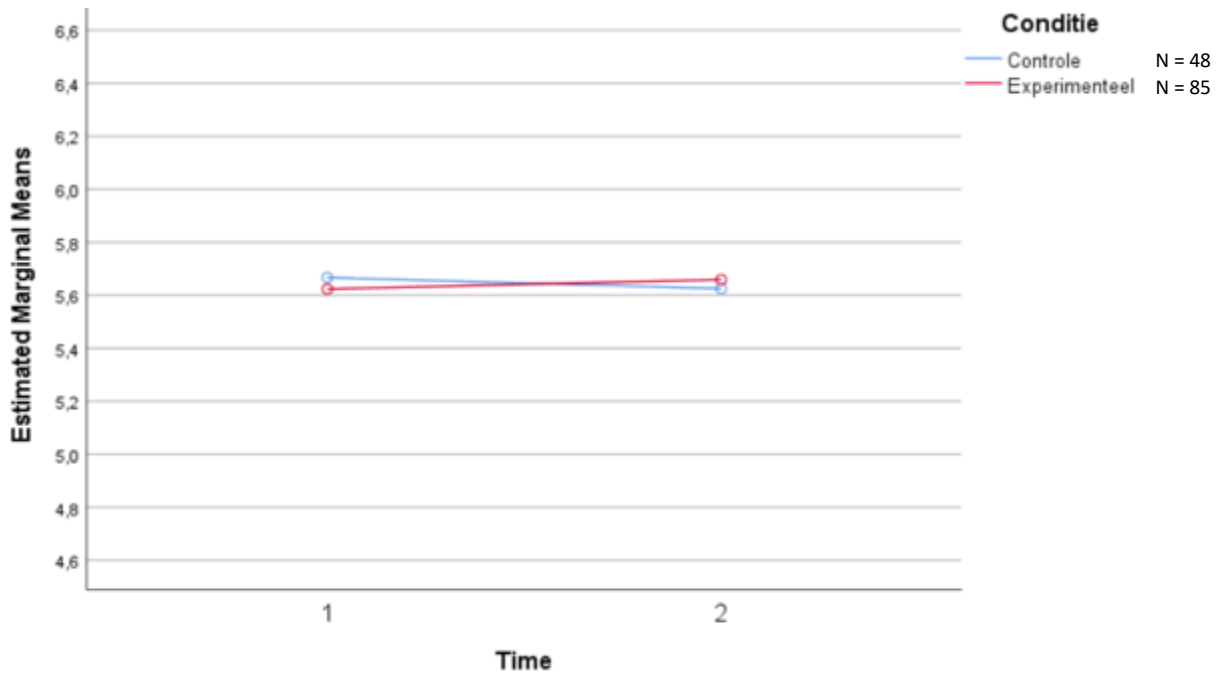
De folder van de structuurzoekers had een klein positief effect ($d = 0,17$) op de gedragsintentie om het dagelijks gedrag te veranderen, evenals de folder van de verantwoordelijken ($d = 0,13$). Beide folders bleken ook effectiever dan de controlefolder, met een klein verschil in effect ($d = 0,20$) voor de structuurzoekers en een klein verschil in effect $d = 0,16$ voor de verantwoordelijken. De andere experimentele folders waren even ineffectief als de controlefolder. Dit is duidelijk zichtbaar in Figuur 123. Geen van de effecten was significant.

Het verschil tussen folders op de verschillende conatieve variabelen kan *niet* verklaard worden door een verschillend folderontwerp, omdat alle folders (ook de controlefolder) ongeveer evenveel gebruikskeuzes, systeemkeuzes en steunkeuzes als handelingsmogelijkheden bevatten: de folders voor de verantwoordelijken, structuurzoekers, plichtsgetrouwen en controlegroep boden *drie* gebruikstips, *twee* systeemtips en *nul* steuntips. De folders voor de ontplooiers en statusbewusten boden *twee* gebruikstips, *drie* systeemtips en *nul* steuntips.

Volgens Keuchenius & Van der Lelij (2019) zijn gedragsintenties de “uitkomst” van de algehele attitude – het product van alle afzonderlijke componenten (Pol & Swankhuizen, 2013). Er is dus nader onderzoek vereist naar de samenhang tussen andere (cognitieve en affectieve) variabelen en de gedragsintenties om een verklaring te kunnen geven voor de gemeten effecten op de gedragsintenties (*paragraaf 5.4*).



Figuur 122. Gemiddelde verandering van G1 voor de zes verschillende condities.



Figuur 123. Gemiddelde verandering van G1 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 37.

Effect van de verschillende condities op variabele G1

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,62	1,25	84	-0,33	,744	0,03	0,02
	Natoets	5,66	1,23					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,73	0,88	32	0,24	,813	-0,03	-0,02
	Natoets	5,70	0,88					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	6,05	1,40	19	-0,44	,666	0,13	0,10
	Natoets	6,20	0,95					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,33	1,37	11	0,32	,754	-0,05	-0,04
	Natoets	5,25	1,71					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,58	0,90	11	-0,62	,551	0,17	0,11
	Natoets	5,75	1,14					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,63	2,00	7	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	4,63	1,77					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,67	1,34	47	0,42	,674	-0,03	-0,02
	Natoets	5,63	1,38					

Tabel 38.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele G1

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,23	,634	0,06	0,04
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,01	,943	0,00	-0,01
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,52	,476	0,16	0,12
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,03	,860	-0,02	-0,02
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,77	,385	0,20	0,13
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,03	,870	0,03	0,02

4.2.4.3 Systeemkeuze (G2)

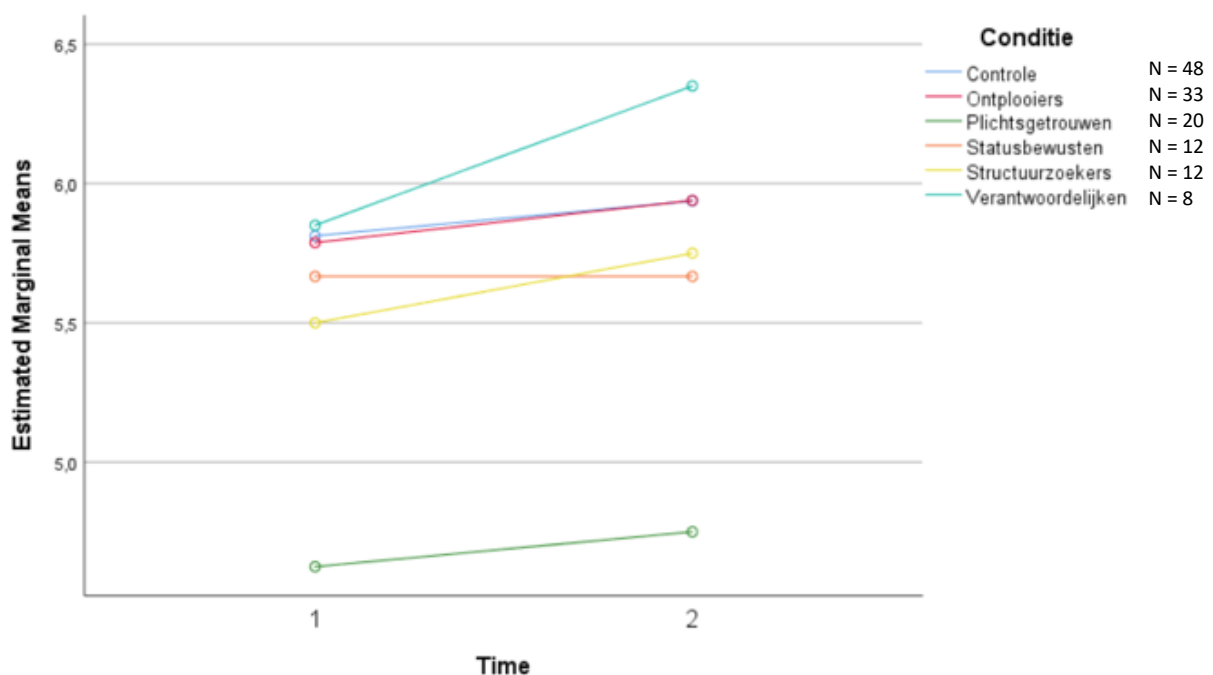
Systeemkeuzes vormden een tweede manier om aan waterbesparing te doen (De Boer et al., 2003). Hierbij leidt een eenmalige (systeem)aanpassing in huis of tuin tot structurele waterbesparing, zoals bij de montage van een waterbesparende douchekop, de aanschaf van een waterbesparende wasmachine of de installatie van een regenton.

Volgens Thijssen et al. (2019) doen vooral ontplooiers het liefste een duurzame bijdrage door een systeemkeuze. De voorkeur voor een duurzame systeemkeuze is niet duidelijk terug te zien in de resultaten, omdat de verschillen tot andere doelgroepen miniem zijn en de ontplooiers op deze variabele ($M = 5,79$, $SD = 0,96$) nauwelijks hoger scoren ten opzichte van hun eigen score op G2 ‘gebruikskeuze’ ($M = 5,73$, $SD = 0,88$) en zelfs lager scoren dan op G3 ‘steunkeuze’ ($M = 6,00$, $SD = 1,00$). Opnieuw scoren de verantwoordelijken het hoogste ($M = 5,85$, $SD = 1,35$) en de plichtsgetrouwen het laagste ($M = 4,63$, $SD = 1,69$), precies even laag als op G1 ‘gebruikskeuze’ ($M = 4,63$, $SD = 2,00$). Dit kan echter ook hier een verkeerd beeld geven van de bereidheid en werkelijke uitvoering van besparend gedrag, als gevolg van verschillen in beeldvorming en identificatie van waterbesparend gedrag (zie paragraaf 4.2.4).

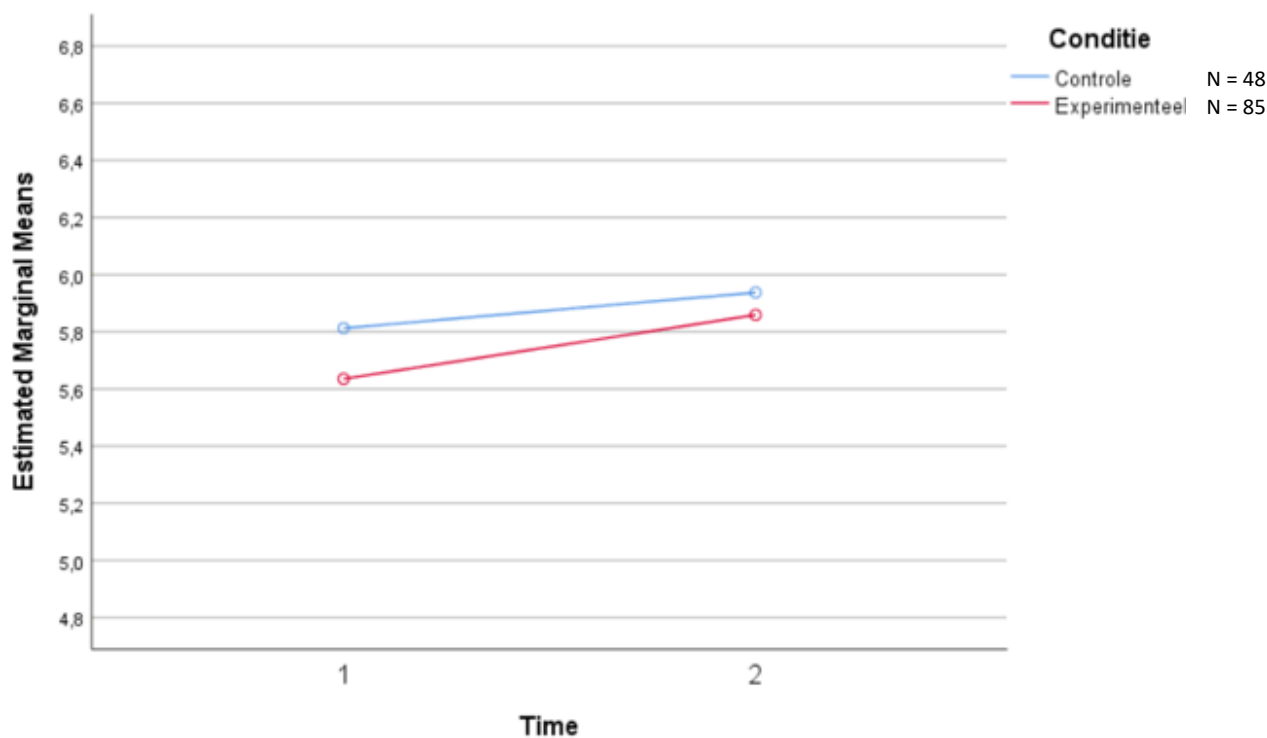
Figuren 124 en 125 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de intentie van respondenten om een (systeem)aanpassing in hun huis of tuin te doen om water te besparen (zoals een besparende douchekop of regenton installeren). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 39 en 40.

De folder voor de verantwoordelijken resulteerde in een middelgroot positief effect ($d = 0,48$) op de gedragsintenties om een systeem aanpassing in huis of tuin te doen. Voor de ontplooiers en structuurzoekers was er een klein positief effect. Voor de statusbewusten, de plichtsgetrouwen en de controlegroep was er geen effect.

Opvallend is dat alleen de experimentele interventie als geheel een significant effect had, met $t(84) = -2,16$, $p = ,034$, hoewel de scores voor de experimentele interventie het gemiddelde zijn van de andere duurzaamheidsprofielen. Het is dus goed mogelijk dat er meer effecten voor afzonderlijke folders significant zouden zijn, als het respondentenaantal groter zou zijn (voor de verschillende duurzaamheidsprofielen).



Figuur 124. Gemiddelde verandering van G2 voor de zes verschillende condities.



Figuur 125. Gemiddelde verandering van G2 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 39.

Effect van de verschillende condities op variabele G2

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,64	1,24	84	-2,16	,034	0,19	0,14
	Natoets	5,86	1,11					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	5,79	0,96	32	-1,04	,304	0,17	0,12
	Natoets	5,94	0,83					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,85	1,35	19	-1,56	,135	0,48	0,37
	Natoets	6,35	0,75					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,67	1,37	11	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,67	1,30					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	5,50	1,17	11	-1,00	,339	0,22	0,14
	Natoets	5,75	1,14					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,63	1,69	7	-1,00	,351	0,07	0,05
	Natoets	4,75	1,83					
Controle (N = 48)	Voortoets	5,81	1,51	47	-1,00	,322	0,09	0,06
	Natoets	5,94	1,25					

Tabel 40.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele G2

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,35	,556	0,09	0,07
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,02	,891	0,07	0,06
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,77	,189	0,38	0,30
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,22	,640	-0,09	-0,06
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,20	,656	0,12	0,08
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,00	1,000	-0,03	-0,01

Uit de contrastanalyses blijkt dat de verantwoordelijken-folder ook effectiever was dan de controlefolder (met een middelgroot verschil in effect), evenals de structuurzoekers-folder (met een klein verschil in effect).

Het verschil tussen folders op de verschillende conatieve variabelen kan *niet* verklaard worden door een verschillend folderontwerp, omdat alle folders (ook de controlefolder) ongeveer evenveel gebruikskeuzes, systeemkeuzes en steunkeuzes als handelingsmogelijkheden bevatten (zoals toegelicht in *hoofdstuk 4.2.4.2*).

Volgens Keuchenius & Van der Lelij (2019) zijn gedragsintenties de “uitkomst” van de algehele attitude – het product van alle afzonderlijke componenten (Pol & Swankhuizen, 2013). Er is dus nader onderzoek vereist naar de samenhang tussen andere (cognitieve en affectieve) variabelen en de gedragsintenties om een verklaring te kunnen geven voor de gemeten effecten op de gedragsintenties (*paragraaf 5.4*).

4.2.4.4 Steunkeuze (G3)

Steunkeuzes vormden een derde manier om een eigen – hoewel passieve – bijdrage te kunnen leveren aan waterbesparing (De Boer et al., 2003). Hierbij zegt de burger bereid te zijn om mee te werken aan eventuele overheidsmaatregelen wanneer die voorgedragen worden, zoals het meewerken aan een overheidsactie om de regenpijpen in een wijk aan te sluiten op regentonnen.

Volgens Thijssen et al. (2019) staan vooral plichtsgetrouwen sterk achter (beslissingen van) de overheid: “in tegenstelling tot de andere groepen hebben plichtsgetrouwen veel vertrouwen in instituten als de overheid, netbeheerders en grote energieleveranciers”.

Figuur 126 toont echter dat binnen dit onderzoek juist alle duurzaamheidsprofielen hoog scoorden op de bereidheid om de overheid te steunen in waterbesparende maatregelen, behalve de plichtsgetrouwen, wier gemiddelde score op deze variabele zo’n 1,5 punt lager lag ($M = 4,75$, $SD = 1,67$). Dit verschil tussen de plichtsgetrouwen en de andere groepen is groter bij deze variabele dan bij de andere conatieve variabelen. Het blijkt echter dat de plichtsgetrouwen op deze variabele wel degelijk iets hoger scoorden ten opzichte van hun eigen scores op de andere conatieve variabelen G1 ‘gebruikskeuze’ ($M = 4,63$, $SD = 1,69$), G2 ‘systeemkeuze’ ($M = 4,63$, $SD = 2,00$) en G4 ‘informatie-zoekend gedrag’ ($M = 3,94$, $SD = 1,47$). Het grotere verschil tot de andere duurzaamheidsprofielen wordt dus veroorzaakt door een nog hogere score van deze profielen ten opzichte van hun scores op de andere conatieve variabelen.

Opvallend is dat van deze overige duurzaamheidsprofielen de hoogst en laagst scorende profielen zijn omgedraaid ten opzichte van de andere conatieve variabelen. Waar de structuurzoekers juist een lage gedragsintentie hadden – ten opzichte van de andere duurzaamheidsprofielen – bij variabele G1 ($M = 5,50$, $SD = 1,17$), G2 ($M = 5,58$, $SD = 0,90$) en bij variabele G4 ($M = 3,79$, $SD = 1,39$), hebben zij voor variabele G3 de hoogste gedragsintentie ($M = 6,08$, $SD = 0,90$). Zij zijn hiermee niet alleen zelf meer bereid tot steun voor overheidsmaatregelen dan bereid tot aanpassing van eigen gedrag (variabelen G1, G2 en G4), maar zijn ook meer bereid tot overheidssteun dan de andere duurzaamheidsprofielen. Dit is mogelijk gelinkt aan het belang dat deze groep hecht aan gemak (zoals bij beleid waarbij de overheid voor waterbesparing zorgt) en geldbesparing (zoals bij overheidsmaatregelen waar de overheid dus ook betaalt): “de structuurzoeker zal de voorkeur blijven geven aan de gemakkelijkste, goedkoopste en meest plezierige optie.”

Voor de verantwoordelijken geldt precies het omgekeerde: deze groep scoort op deze variabele niet alleen lager ($M = 5,75$, $SD = 1,41$) ten opzichte van de eigen scores op de variabelen G1 ‘gebruikskeuze’ ($M = 5,85$, $SD = 1,35$), G2 ‘systeemkeuze’ ($M = 6,05$, $SD = 1,40$), maar scoort ook laag ten opzichte van de andere duurzaamheidsprofielen (terwijl het bij G1 en G2 juist de

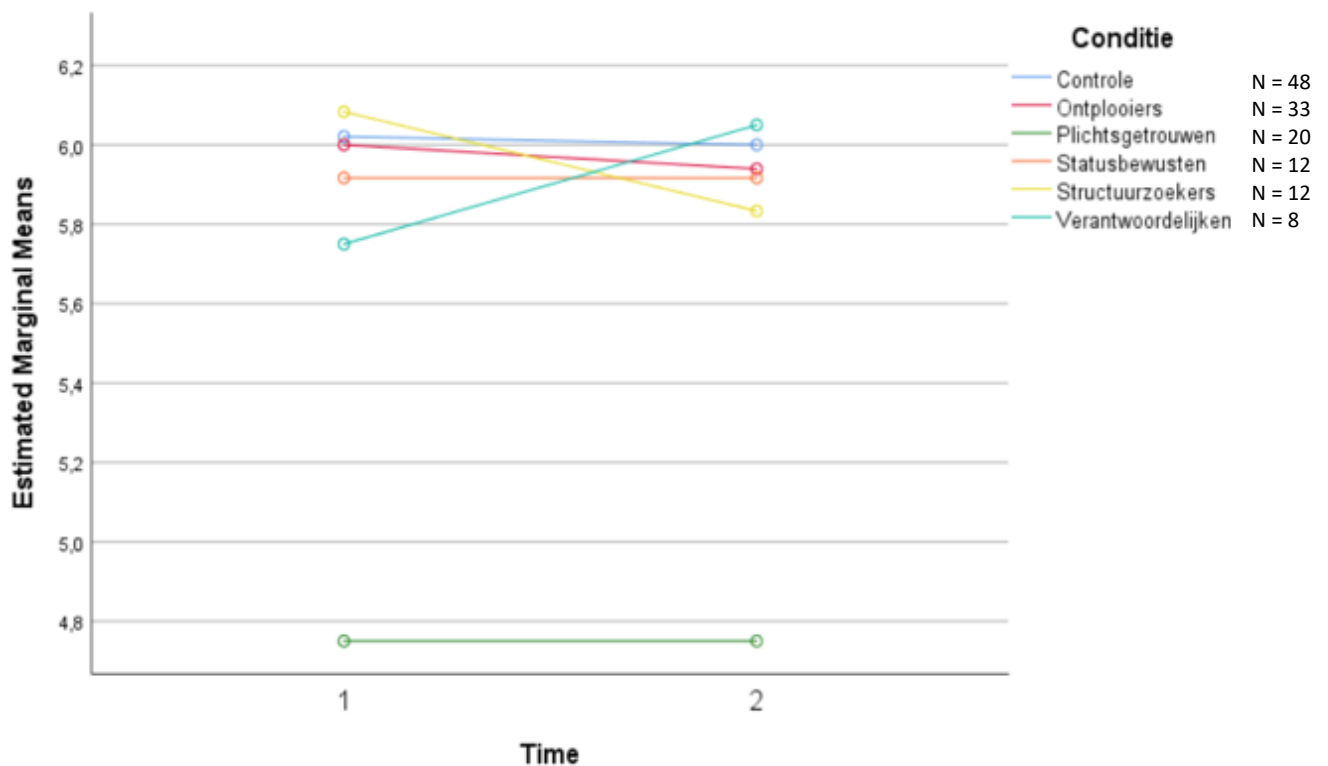
hoogst scorende groep was). Dit kan te maken hebben met de visie die deze groep heeft op het belang van eigen verantwoordelijkheid: “meer dan de andere groepen zijn ze van mening dat burgers meer eigen verantwoordelijkheid moeten nemen” (Thijssen et al., 2019).

Gemiddeld zijn alle respondenten het meest bereid tot het steunen van overheidsmaatregelen (experimenteel gemiddeld: $M = 5,82$, $SD = 1,24$, controle: $M = 6,02$, $SD = 1,30$), ten opzichte van G1 ‘systeemkeuze’ (experimenteel gemiddeld: $M = 5,62$, $SD = 1,25$, controle: $M = 5,67$, $SD = 1,34$), G2 ‘gebruikskeuze’ (experimenteel gemiddeld: $M = 5,64$, $SD = 1,24$, controle: $M = 5,81$, $SD = 1,51$) en G4 ‘informatie-zoekend gedrag’ (experimenteel gemiddeld: $M = 4,11$, $SD = 1,30$, controle: $M = 3,88$, $SD = 1,61$).

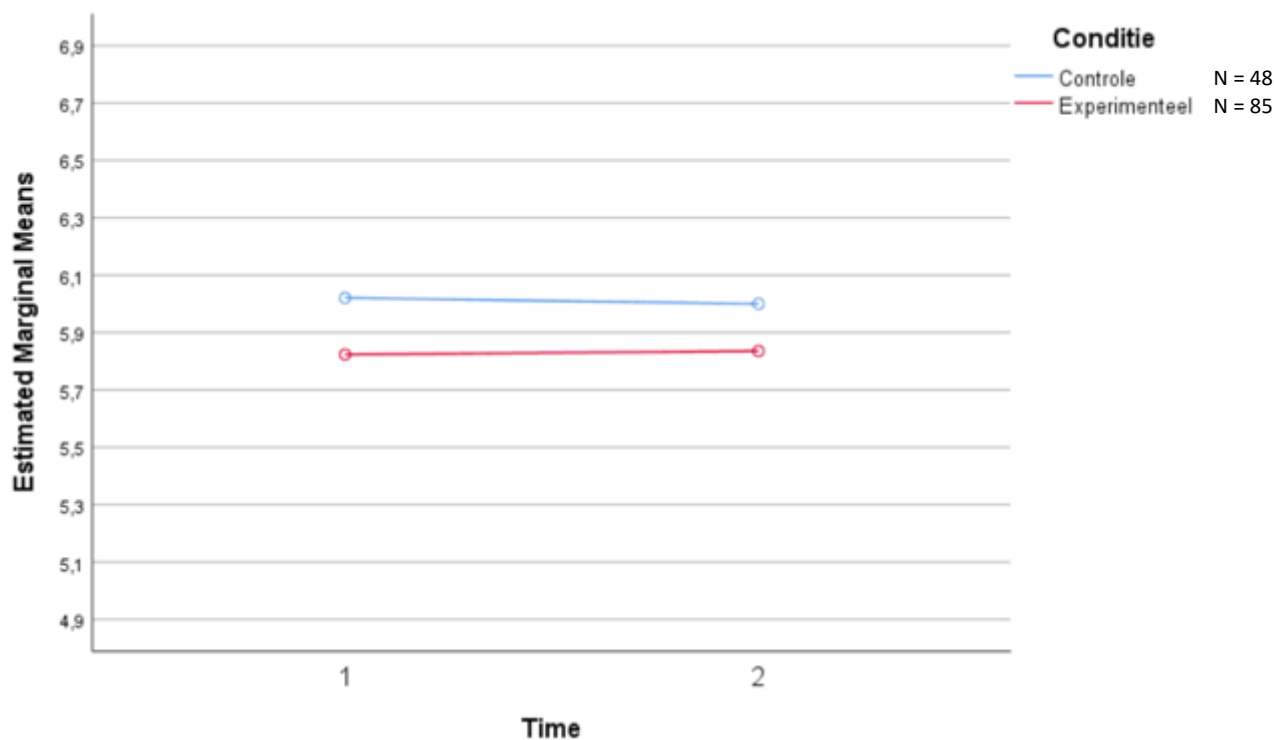
Figuren 126 en 127 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de intentie van respondenten om overheidsmaatregelen te steunen om water te besparen (zoals medewerking verlenen aan de aansluiting van de eigen regenpijp op een regenton). De gemiddelden, standaarddeviaties, p-waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 41 en 42.

Er was een slechts een klein positief effect ($d = 0,24$) voor de verantwoordelijken en een klein negatief effect ($d = -0,24$) voor de structuurzoekers, maar beide waren niet significant. Voor de andere folders was er geen effect. Een logische verklaring hiervoor is dat er in geen van de folders ook niet expliciet gestuurd is op overheidssteun. Alle handelingsopties die in de folders aangeboden werden, classificeerden ofwel als gebruikskeuze (variabele G1) ofwel als systeemkeuze (variabele G2), zoals toegelicht in hoofdstuk 4.2.4.2.

Er was dus geen verschil in effect tussen de experimentele en controle-interventie op de intentie tot overheidssteun, zoals duidelijk te zien is in Figuur 127.



Figuur 126. Gemiddelde verandering van G3 voor de zes verschillende condities.



Figuur 127. Gemiddelde verandering van G3 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 41.

Effect van de verschillende condities op variabele G3

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	5,82	1,24	84	-0,12	,908	0,02	0,01
	Natoets	5,84	1,19					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	6,00	1,00	32	0,63	,535	-0,06	-0,04
	Natoets	5,94	1,00					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	5,75	1,41	19	-0,92	,368	0,24	0,18
	Natoets	6,05	1,10					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,92	1,31	11	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	5,92	1,31					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	6,08	0,90	11	1,00	,339	-0,24	-0,16
	Natoets	5,83	1,19					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,75	1,67	7	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	4,75	1,67					
Controle (N = 48)	Voortoets	6,02	1,30	47	0,22	,830	-0,02	-0,01
	Natoets	6,00	1,29					

Tabel 42.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele G3

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,05	,832	0,03	0,02
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,08	,779	-0,04	-0,03
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,57	,215	0,25	0,19
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,01	,930	0,02	0,01
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	1,00	,321	-0,22	-0,15
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,01	,934	0,02	0,01

4.2.4.5 Informatie-zoekend gedrag (G4)

Informatie-zoekend gedrag werd gedefinieerd als de wil om zelf informatie op te zoeken om meer te weten te komen (Zecha, 2010). Dit werd apart bevraagd voor de twee soorten kennis die de cognitieve dimensie vormden, in hoeverre men informatie zou willen opzoeken over de mogelijke waterproblematiek (kennis over de natuurlijke omgeving en link naar het probleem) én over watergebruik/waterbesparende maatregelen (persoonlijke handelingsmogelijkheden).

Duurzaamheidsprofielen die volgens Thijssen et al. (2019) intrinsiek gefocust zijn op informatie zijn de ontplooiers (die een grote informatiebehoefte hebben en up-to-date willen zijn), de statusbewusten (die een rationele, kritische houding hebben tegenover informatie) en de verantwoordelijken (die intrinsiek geïnteresseerd zijn in duurzame ontwikkelingen en getypeerd worden als kritische idealisten). Hoewel het op basis van de literatuur niet te zeggen is welke van deze profielen de grootste motivatie zou hebben om naar informatie op zoek te gaan, vormen deze drie profielen de hoogst scorende profielen op het informatie-zoekend gedrag (Figuur 128): de statusbewusten tonen de hoogste bereidheid om zelf informatie te gaan opzoeken ($M = 4,29$, $SD = 1,23$), gevolgd door de ontplooiers ($M = 4,20$, $SD = 1,18$) en de verantwoordelijken ($M = 4,10$, $SD = 1,49$). In dit onderzoek omvatten de statusbewusten en de ontplooiers relatief ook de meest hoogopgeleide populatie (*paragraaf 4.2.2*).

De groepen die het minst de intentie blijken te hebben om zelf informatie op te zoeken zijn de plichtsgetrouwen ($M = 3,94$, $SD = 1,47$) en helemaal onderaan de structuurzoekers ($M = 3,79$, $SD = 1,39$). Dit correspondeert met de literatuur, die stelt dat plichtsgetrouwen “wel openstaan voor informatie, richtlijnen en kennis over verduurzaming, maar afwachten tot die hen bereikt” en structuurzoekers “houden zich in het dagelijks leven weinig bezig met dit onderwerp [duurzaamheid]” (Thijssen et al., 2019). In dit onderzoek omvat de structuurzoekers-groep relatief ook de minst hoogopgeleide populatie (*zie paragraaf 4.2.2*).

Na het lezen van de folders is er geen verandering in deze kloof tussen de drie hoogst scorende en de twee laagst scorende duurzaamheidsprofielen op de bereidheid tot informatie-zoekend gedrag.

Figuren 128 en 129 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de intentie van respondenten om zelf meer informatie op te zoeken over ofwel het duurzaamheidsprobleem ofwel handelingsopties. De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 43 en 44.

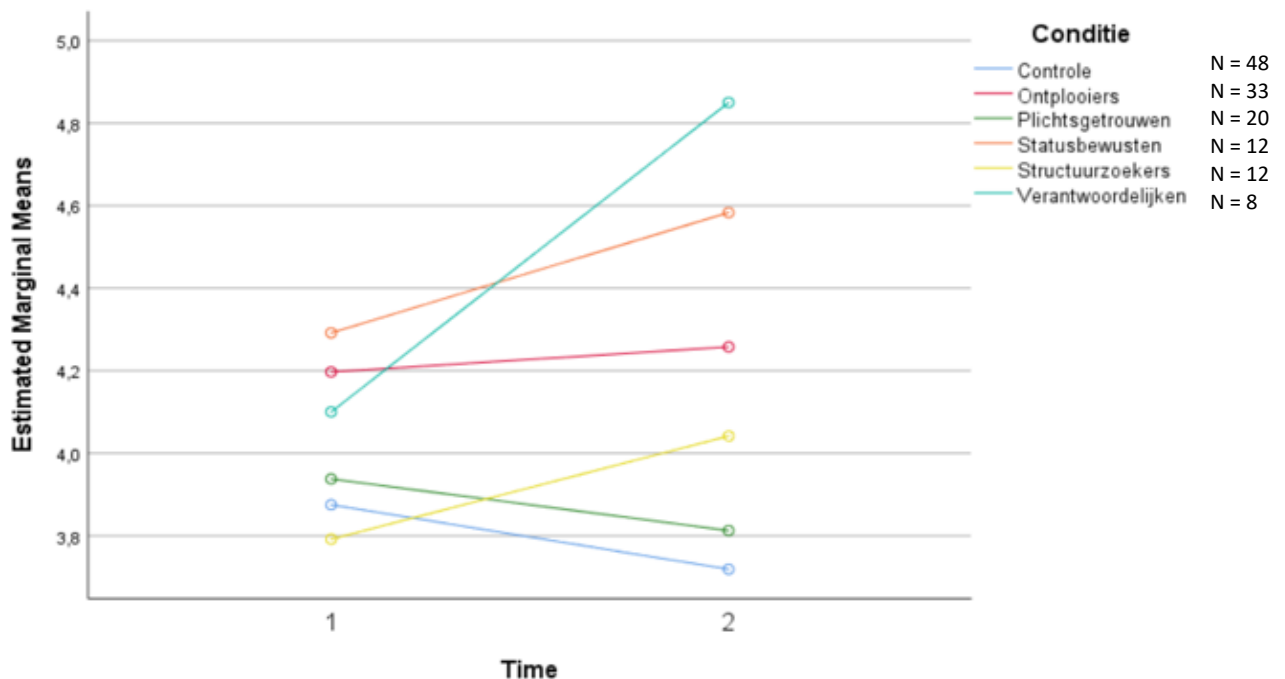
De folder had een middelgroot positief effect ($d = 0,47$) op het informatie-zoekend gedrag voor verantwoordelijken. Er was een klein positief effect voor de statusbewusten ($d = 0,21$), de structuurzoekers ($d = 0,17$) en de experimentele interventie als geheel ($d = 0,19$). Voor de plichtsgetrouwen en de controlegroep was er een klein negatief effect ($d = 0,10$ voor beide), hoewel dit effect dus precies op de grens was met ‘geen effect’ en dus verwaarloosd kan worden. Voor de verantwoordelijken was het effect significant, met $t(19) = -1,97$, $p = ,064$, evenals voor de experimentele interventie als geheel, met $t(84) = -2,03$, $p = ,045$.

Uit de contrastanalyses blijkt dat alle experimentele folders (op de plichtsgetrouwen-folder na) dat ze effectiever waren in het stimuleren van de intentie om informatie op te gaan zoeken: voor de verantwoordelijken was dit verschil in effect middelgroot en significant, met $F(1, 66) = 5,78$, $p = ,019$, $d = 0,57$, en voor de overige folders (inclusief de experimentele interventie als geheel) was dit positieve effectverschil klein.

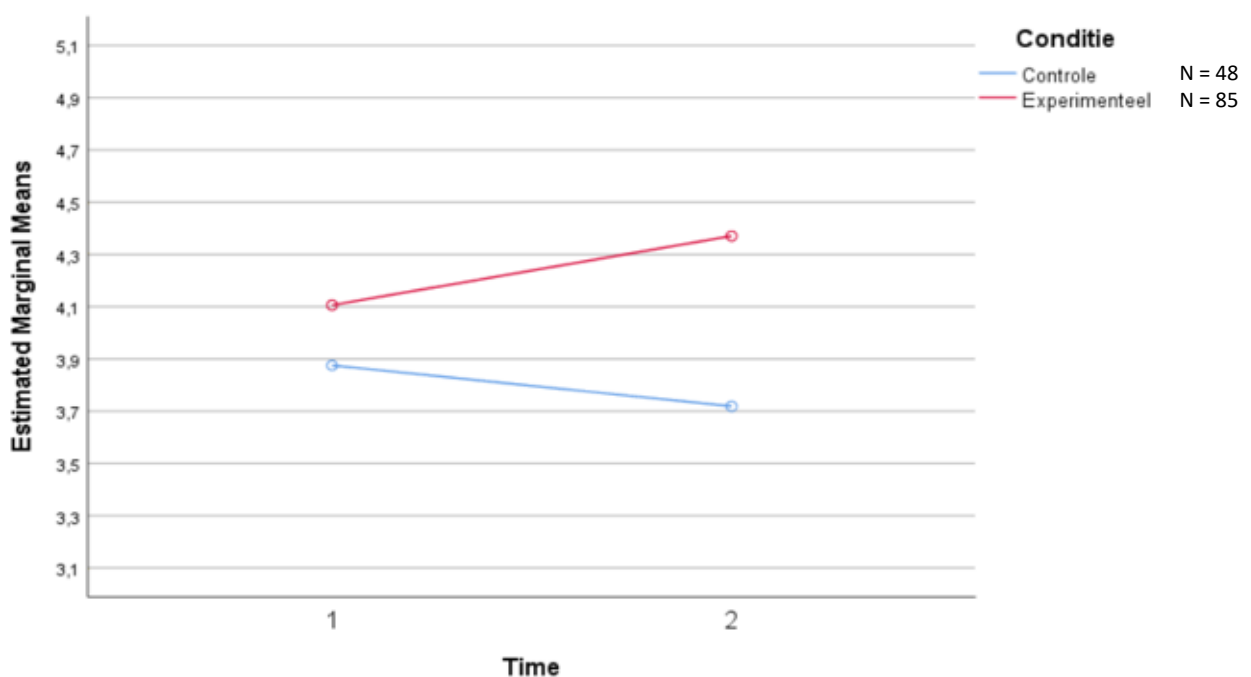
Het verschil met de controlefolder op deze variabele zal uiteindelijk om twee redenen nog groter zijn, als mensen werkelijk informatie op gaan zoeken. Ten eerste zal hierdoor hun score op andere attitudevariabelen (zoals kennis: variabelen C1 en C2) nog verder toenemen. Ten tweede is het aannemelijk dat de kracht van cognitieve dissonantie (*paragraaf 2.2.5*) hun bereidheid tot gedragsverandering op het gebied van waterbesparing nog groter maakt: als men uit eigen

motivatie informatie opzoekt, zal de persoon – om cognitieve dissonantie te voorkomen – mogelijk ook geneigd zijn daadwerkelijk aan waterbesparing te gaan doen (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012).

Het is mogelijk dat men zelf informatie op bijvoorbeeld internet zal zoeken. De overheid zou dit kunnen faciliteren door bijvoorbeeld (a) een verwijzing naar een website op te nemen of (b) over tijd verspreid meerdere keren informatie aan te reiken (bijvoorbeeld meerdere folders, die elkaar aanvullen, verspreid over een jaar). De vraag is welke informatie deze folders dan zouden moeten bevatten en hoe deze (ook) gedifferentieerd kunnen worden. Dit is een aanbeveling voor vervolgonderzoek, mocht men deze aanpak vanuit de overheid willen toepassen.



Figuur 128. Gemiddelde verandering van G4 voor de zes verschillende condities.



Figuur 129. Gemiddelde verandering van G4 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 43.

Effect van de verschillende condities op variabele G4

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	4,11	1,30	84	-2,03	,045	0,19	0,14
	Natoets	4,37	1,44					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,20	1,18	32	-0,54	,594	0,05	0,04
	Natoets	4,26	1,24					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	4,10	1,49	19	-1,97	,064	0,47	0,36
	Natoets	4,85	1,68					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	4,29	1,23	11	-0,94	,368	0,21	0,14
	Natoets	4,58	1,53					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	3,79	1,39	11	-0,51	,618	0,17	0,11
	Natoets	4,04	1,53					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	3,94	1,47	7	0,80	,451	-0,10	-0,07
	Natoets	3,81	1,25					
Controle (N = 48)	Voortoets	3,88	1,61	47	0,85	,402	-0,10	-0,06
	Natoets	3,72	1,63					

Tabel 44.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele G4

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	3,59	,060	0,29	0,20
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,80	,373	0,15	0,10
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	5,78	,019	0,57	0,43
Statusbewusten (N = 12)	1	58	1,24	,269	0,31	0,21
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,85	,361	0,27	0,18
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,01	,946	0,00	0,00

Conclusie en discussie

De experimentele interventie resulteerde onder de respondenten vooral in positieve effecten (klein tot middelgroot effect) van de gedragsintentie ten aanzien van aanpassingen in eigen huis of tuin – systeemkeuzes – en het actief willen opzoeken van extra informatie over waterproblematiek/waterbesparing – informatie-zoekend gedrag – (klein tot middelgroot effect). De controle-interventie had op geen enkele gedragsintentie een positief effect en zelfs een klein negatief effect op de overkoepelende gedragsintentie om water te besparen en om informatie op te zoeken. De gedragsintenties ten aanzien van dagelijkse gedragsveranderingen en ten aanzien van overheidssteun veranderden niet onder de doelgroepen door de interventie.

Het relatief grotere effect van de experimentele folders ten opzichte van de controlefolder (klein tot middelgroot verschil in effect) is, als men werkelijk meer informatie gaat opzoeken, in werkelijkheid nog groter op (a) de attitude, door een verdere toename in kennis en affectieve variabelen zoals betrokkenheid, en (b) op de kans dat werkelijke gedragsuitvoering optreedt, omdat men onbewust cognitieve dissonantie zal proberen te voorkomen (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012).

Voor de gedragsintentie om meer informatie op te gaan zoeken was het positieve interventie-effect het grootste (middelgroot effect) onder de verantwoordelijken. De duurzaamheidsprofielen met meer hogeropgeleiden vertoonden (zowel voor als na de interventie) een hogere bereidheid om zelf informatie op te zoeken dan de profielen met meer lageropgeleiden. De ontplooiers vertoonden wel een significant hogere algemene

gedragsintentie jegens waterbesparing na het lezen van de folder, maar uit de variabelen G1 t/m G3 kwam niet naar voren hoe zij deze intentie dan zouden willen uiten. Ofwel deze groep heeft een algemeen positievere gedragsintentie gekregen, maar haakt af zodra het concreter wordt, ofwel de variabelen G1 t/m G3 dekken niet de mogelijkheden om aan waterbesparing te doen en ontplooiers hebben daarbij nog andere ideeën. Dit moet onderzocht worden met een vervolgonderzoek naar de samenhang tussen de variabelen (*paragraaf 5.4*).

De plichtsgetrouwen hadden ten opzichte van de andere duurzaamheidsprofielen consistent de laagste gedragsintentie jegens waterbesparend gedrag. Echter, of dit een weergave is van hun werkelijke bereidheid om weinig water te gebruiken of van hun identificatie van het eigen (streven naar) sober gedrag als duurzaam (waterbesparend) gedrag, is onduidelijk.

4.2.5 Effect op weerstand en praktische beperkingen (gedragsbarrières)

De intentie-gedragskloof omvat variabelen die juist negatief werken op de gedragsintentie en ervoor kunnen zorgen dat een positieve gedragsintentie toch niet leidt tot gedrag (*paragraaf 2.2.8*). Hoe hoger dus de score op deze variabelen, hoe negatiever deze de potentiële uitvoering van het gewenste gedrag beïnvloeden.

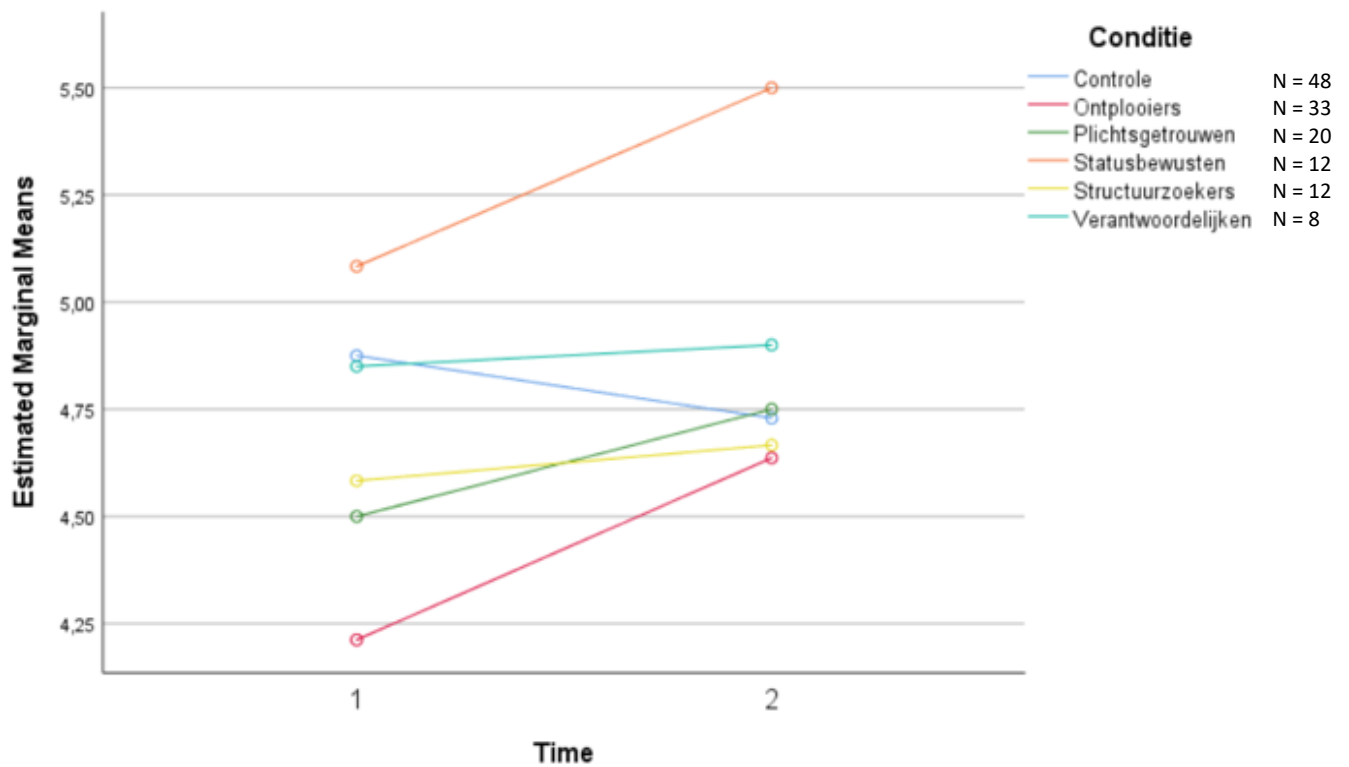
4.2.5.1 Reactance (V1)

De score op reactance zou een weergave moeten zijn van de mate waarin respondenten zich beperkt voelen in hun persoonlijke vrijheden en daardoor weerstand ervaren jegens het gedrag (Thijssen et al., 2019; Pol & Swankhuizen, 2013). Bij nader inzien is de formulering van het enquête-item – *Ik vind het belangrijk om zelf te bepalen of/hoe ik water bespaar.* – niet correct voor het meten van deze negatieve weerstand. De positieve formulering van het enquête-item mat eerder een stabiele waarde dan een ‘irritatie’ of ‘zorg’ (al dan niet door de interventie).

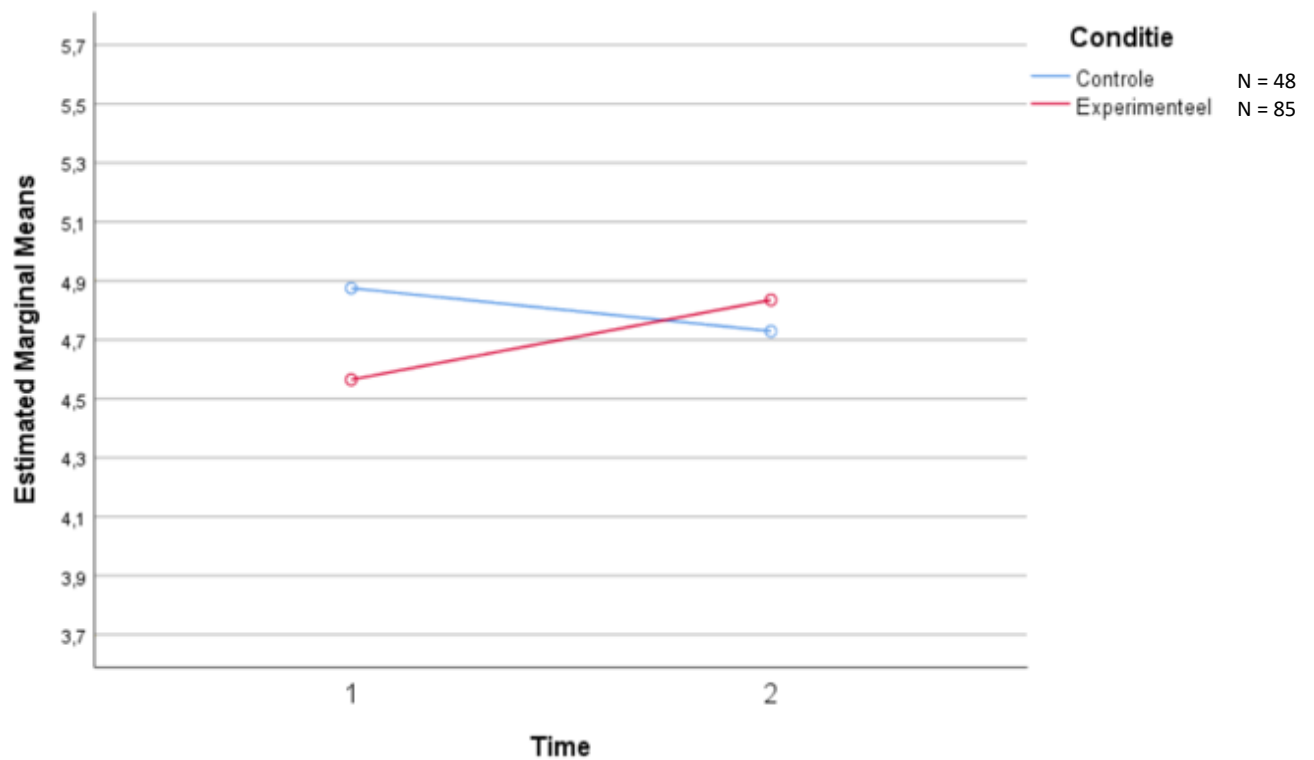
Wel kan de score op deze ‘waarde’ vergeleken worden met de literatuur over de duurzaamheidsprofielen. Thijssen et al. (2019) schrijven bovenal de ontplooiers deze weerstandsfactor toe, met omschrijven als “enige zorg is aantasting van de eigen vrijheden” en “ze gaan op zoek naar een duurzame levensstijl omdat daar veel innovatie te vinden is, maar zodra duurzaamheid hun vrijheid en plezier in de weg staat, kiezen ze voor dat laatste”. Figuur 130 toont echter dat juist de ontplooiers het laagste van alle duurzaamheidsprofielen scoren op deze variabele, zowel voorafgaand aan het lezen van de informatiefolder ($M = 4,21$, $SD = 1,41$) als daarna ($M = 4,64$, $SD = 1,50$). Er is een mogelijkheid dat ontplooiers geen gevaar van vrijheidsinperking zien in waterbesparing, maar de laagste score van alle profielen is daarin wel zeer opmerkelijk bij een doelgroep die daarvoor zo waakzaam is. Een tweede mogelijkheid is dat door de positieve formulering van het enquête-item daadwerkelijk niet de (op emotie gebaseerde) weerstandsfactor getriggerd wordt en de meetresultaten op deze variabele binnen intentie-gedragskloof verwaarloosd moeten worden.

De statusbewusten scoren op deze waarde (het belang van eigen keuze) duidelijk het hoogste, zowel in de voortoets ($M = 5,08$, $SD = 1,08$) als in de natoets ($M = 5,50$, $SD = 1,00$). Dit duurzaamheidsprofiel is volgens Thijssen et al. (2019) dan ook een groep die graag actief de eigen touwtjes in handen neemt: “ze zijn individualistisch ingesteld en hun maatschappelijke betrokkenheid is terug te zien in ondernemerschap.”

Figuren 130 en 131 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het enquête-item dat de ‘waarde’ mat om zelf te bepalen of/hoe men water bespaart. De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 45 en 46. Omdat het enquête-item niet heeft kunnen meten wat deze moest meten (reactance), is een verdere interpretatie van de resultaten niet zinvol en achterwege gelaten.



Figuur 130. Gemiddelde verandering van V1 voor de zes verschillende condities.



Figuur 131. Gemiddelde verandering van V1 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 45.

Effect van de verschillende condities op variabele VI. Opmerking: de kleurcodering is hier weggelaten, omdat er onduidelijkheid was over de interpretatie van data

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	4,56	1,59	84	-2,37	<u>,020</u>	0,17	0,12
	Natoets	4,84	1,65					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,21	1,41	32	-2,18	<u>,037</u>	0,30	0,22
	Natoets	4,64	1,50					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	4,85	2,01	19	-0,17	,871	0,03	0,02
	Natoets	4,90	1,89					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	5,08	1,08	11	-2,16	<u>,054</u>	0,40	0,27
	Natoets	5,50	1,00					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	4,58	1,73	11	-0,32	,754	0,05	0,03
	Natoets	4,67	2,06					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,50	1,60	7	-1,53	,170	0,15	0,10
	Natoets	4,75	1,83					
Controle (N = 48)	Voortoets	4,88	1,28	47	0,78	,442	-0,11	-0,07
	Natoets	4,73	1,50					

Tabel 46.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele VI. Opmerking: de kleurcodering is hier weggelaten, omdat er onduidelijkheid was over de interpretatie van data

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	4,03	<u>,047</u>	0,28	0,19
Ontplooiers (N = 33)	1	79	4,18	<u>,044</u>	0,40	0,29
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,31	,579	0,13	0,09
Statusbewusten (N = 12)	1	58	2,08	,155	0,51	0,34
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,33	,568	0,16	0,10
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,71	,402	0,25	0,17

4.2.5.2 Weerstand voor verandering (V2)

‘Weerstand voor verandering’ stond voor de neiging om vast te willen houden aan de bestaande situatie (Keuchenius & Van der Lelij, 2019), ofwel de relatieve traagheid waarmee onze attitude mee verandert met ontwikkelingen in de maatschappij (De Boer et al., 2003). Dit werd gemeten met de vraag: ‘Ik vind het lastig om opeens mijn dagelijkse gedrag te veranderen (ook al zou ik dat wel willen)’.

Op de weerstand voor verandering scoorden de ontplooiers juist wel verreweg het hoogste van de vijf duurzaamheidsprofielen ($M = 4,73$, $SD = 1,38$), terwijl de verantwoordelijken ($M = 4,00$, $SD = 1,95$) en de plichtsgetrouwen ($M = 4,00$, $SD = 1,51$) hiervoor aanvankelijk de laagste waarden toonden (Figuur 132). Dit correspondeert niet met de literatuur, die juist de ontplooiers omschrijft als “trendsettend” en “getriggerd door vernieuwing en verrassing” (progressieve waardenoriëntatie) en de plichtsgetrouwen daarentegen als groep die “niet direct warm loopt voor innovaties omdat de technologische ontwikkelingen hen vaak te snel gaan” en die “het graag goed wil doen als het gaat om milieu, maar hierbij terugvalt op gedrag dat is gestoeld op traditionele waarden” (behoudende waardenoriëntatie). De relatief lage score van de verantwoordelijken komt wel overeen met de progressieve waardenoriëntatie die deze groep zou bezitten (Thijssen et al., 2019). Door scores die (nog voor het lezen van de folder)

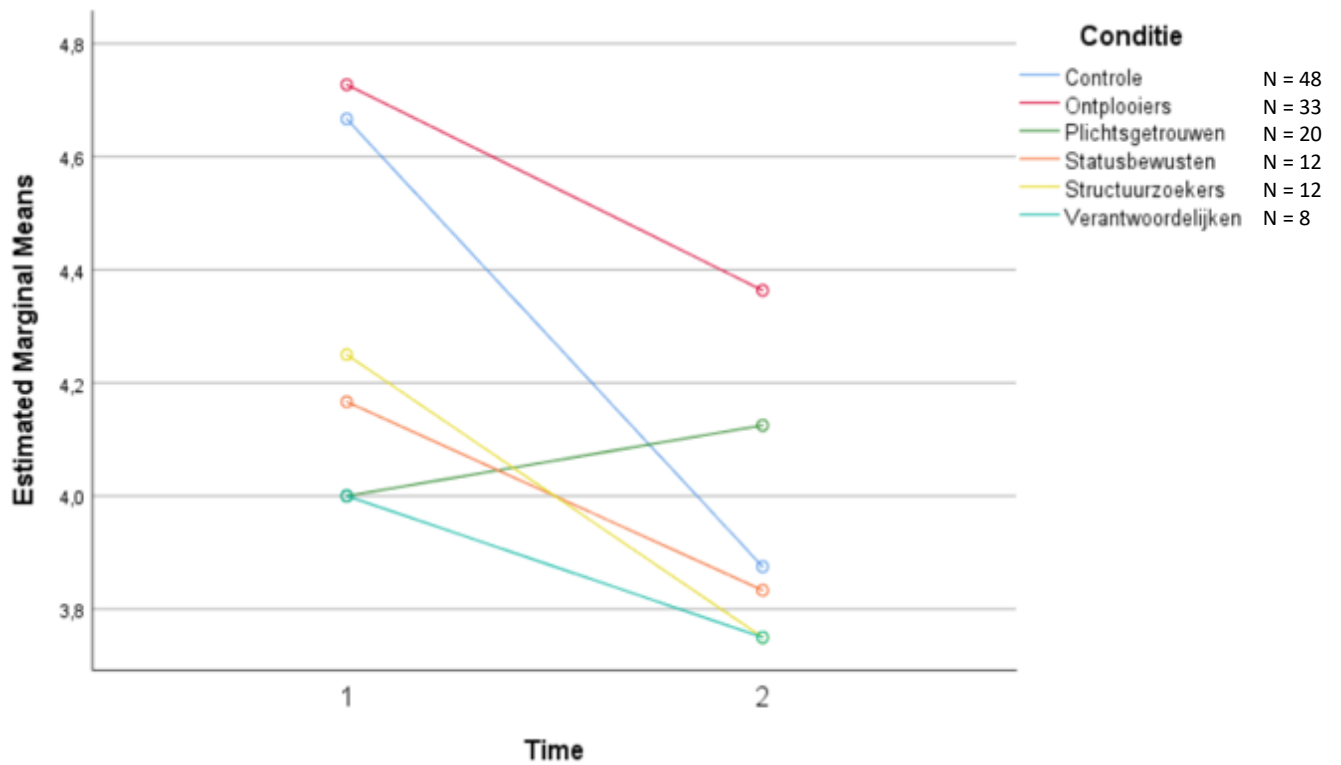
tegengesteld zijn aan de literatuur over duurzaamheidsprofielen, bestaat er een mogelijkheid dat het enquête-item voor deze variabele door respondenten geïnterpreteerd is als reactance, waarvoor de scores wel overeen zouden komen met de literatuur. Beide weerstandsfactoren (V1 en V2) gaan immers over een terughoudend gevoel ten aanzien van verandering.

Figuren 132 en 133 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de mate van weerstand voor verandering (in het kader van waterbesparend gedrag). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 47 en 48.

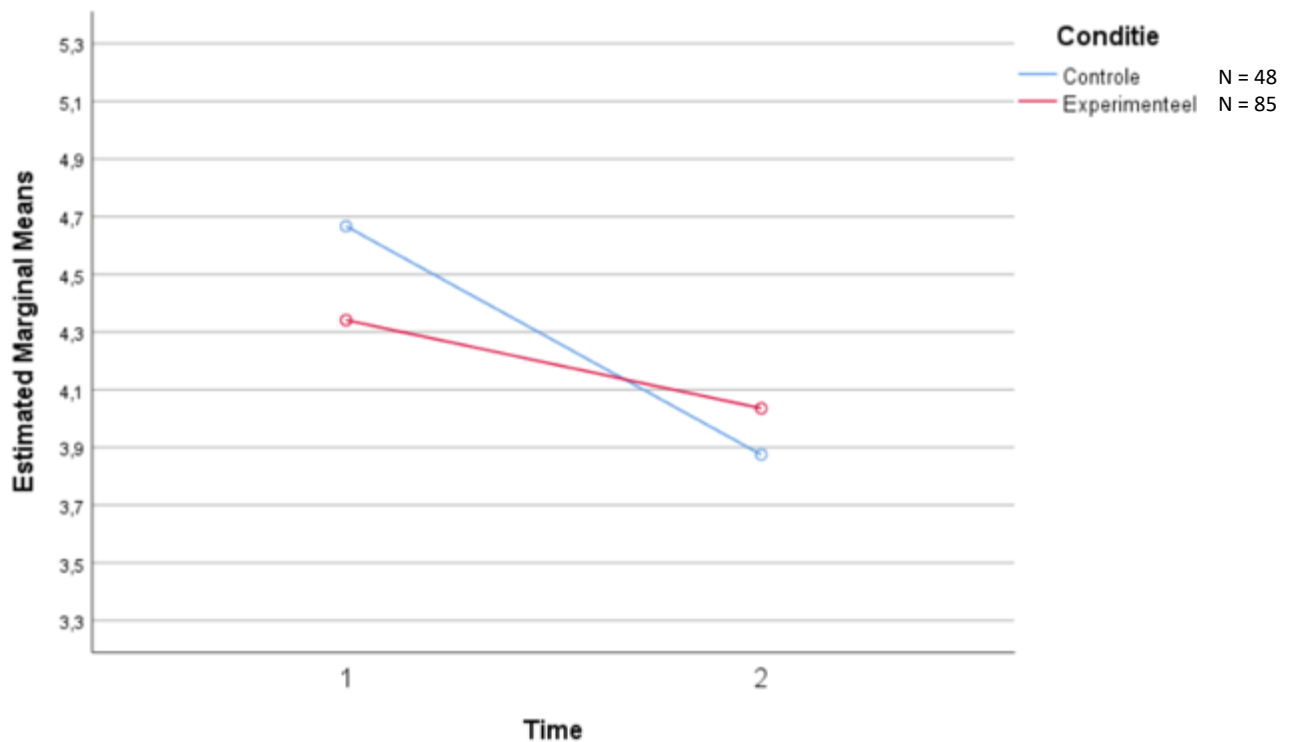
Voor alle experimentele folders was er een kleine afname in de weerstand voor verandering te zien; alleen voor de plichtsgetrouwen was er geen effect. De controlefolder had echter een middelgroot effect op de afname van deze weerstand, en was tevens significant, met $t(47) = 4,26$, $p < ,000$, $d = 0,51$. Het kleine effect van de experimentele interventie als geheel was ook significant, $t(84) = 1,93$, $p = ,057$, $d = -0,18$, evenals het kleine effect van de ontplooiers-folder, met $t(32) = 2,54$, $p = ,016$, $d = -0,26$.

Uit de contrastanalyses bleek dat de controlefolder ten opzichte van alle folders effectiever was in de afname van weerstand voor verandering, met een middelgroot verschil in effect ($d = 0,60$) voor de verantwoordelijken en voor de plichtsgetrouwen ($d = 0,39$), en een klein verschil in effect voor de andere experimentele folders en de experimentele interventie als geheel ($d = 0,33$). Voor de plichtsgetrouwen, de ontplooiers en de experimentele interventie als geheel was dit verschil in effect significant (Tabel 48).

Hoewel zowel de experimentele interventie als de controle-interventie effectief waren in het afvlakken van de weerstand voor verandering, bleek de controle-folder daarin dus effectiever. In de controle-folder leken echter geen specifieke weerstand-verminderende framingtechnieken te zijn toegepast (*paragraaf 2.2.8*), terwijl in de experimentele folders wel geprobeerd was deze te gebruiken (*paragraaf 3.2.5*). Er zijn dan twee hypothesen. De eerste is dat de framingtechnieken (voor afname van weerstand tegen verandering/reactance) verkeerd zijn toegepast. Dit zou opmerkelijk zijn, omdat dan de technieken voor alle weerstanden niet goed toegepast zouden zijn – omdat de controle-interventie voor alle weerstanden effectiever blijkt (zie komende paragrafen). Een tweede hypothese is dat de aangeboden handelingsmogelijkheden in de experimentele folders en de controlefolder een verschillende mate van vertrouwen geven in het beoogde gedrag, ofwel (a) omdat het gedrag heel makkelijk uitvoerbaar is ofwel (b) omdat de respondenten het gedrag mogelijk al uitvoeren. Dit is reeds uitgebreider toegelicht bij toelichting op de resultaten bij self-efficacy (variabele A6) in *paragraaf 4.2.3.6*.



Figuur 132. Gemiddelde verandering van V2 voor de zes verschillende condities.



Figuur 133. Gemiddelde verandering van V2 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 47.

Effect van de verschillende condities op variabele V2

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	4,34	1,62	84	1,93	,057	-0,18	-0,13
	Natoets	4,04	1,71					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,73	1,38	32	2,54	,016	-0,26	-0,19
	Natoets	4,36	1,48					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	4,00	1,95	19	0,46	,650	-0,13	-0,10
	Natoets	3,75	2,05					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	4,17	1,53	11	0,74	,474	-0,22	-0,15
	Natoets	3,83	1,53					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	4,25	1,82	11	1,39	,191	-0,26	-0,17
	Natoets	3,75	2,05					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	4,00	1,51	7	-1,00	,351	0,08	0,06
	Natoets	4,13	1,64					
Controle (N = 48)	Voortoets	4,67	1,52	47	4,26	,000	-0,51	-0,33
	Natoets	3,88	1,55					

Tabel 48.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele V2

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	3,68	,057	0,33	0,20
Ontplooiers (N = 33)	1	79	2,84	,096	0,26	0,14
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	1,44	,234	0,39	0,24
Statusbewusten (N = 12)	1	58	1,12	,295	0,29	0,18
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,50	,483	0,26	0,16
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	3,95	,052	0,60	0,39

4.2.5.3 Sceptis (V3)

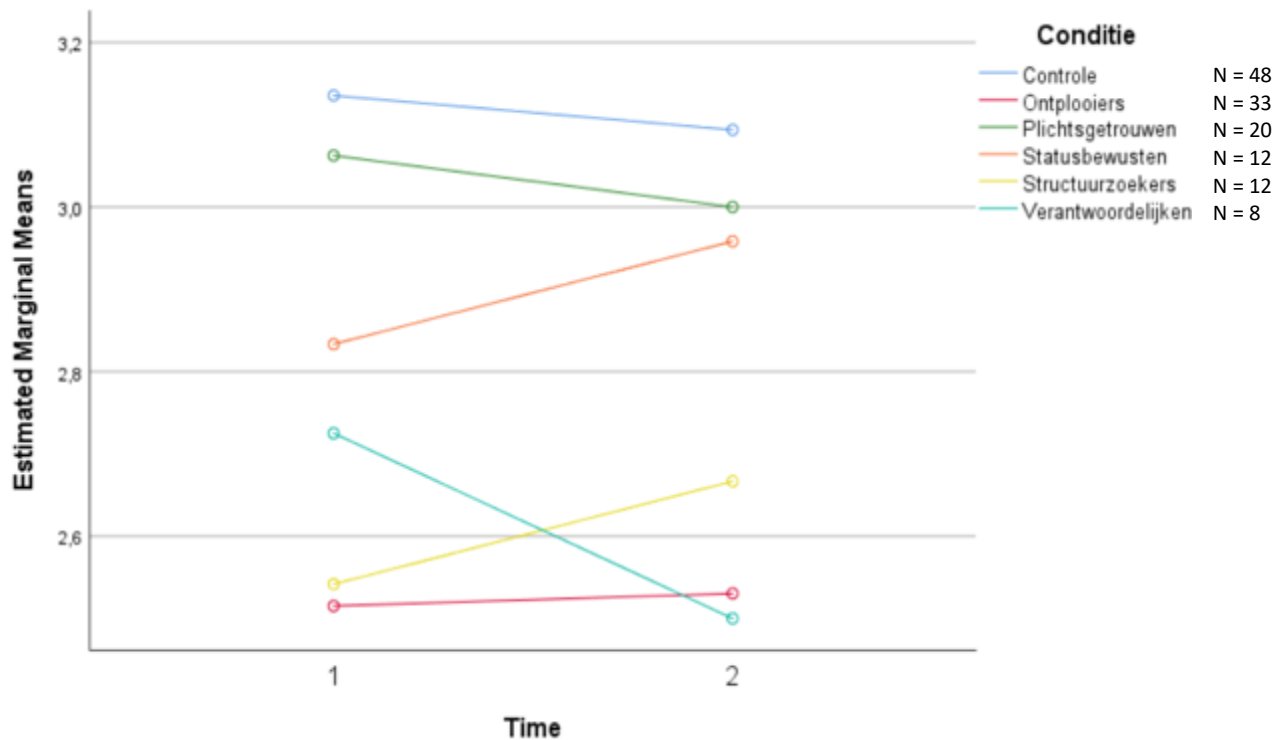
Thijssen et al. (2019) stellen dat vooral de structuurzoekers en statusbewusten sceptisch zijn over duurzaamheidsproblematiek en de impact van eigen gedrag. Deze informatie correspondeert niet met de relatieve sceptis die de duurzaamheidsprofielen aanvankelijk lijken te hebben jegens dit duurzaamheidsvraagstuk: de waterproblematiek en impact van waterbesparend gedrag.

De plichtsgetrouwen scoren hierop het hoogste ($M = 3,06$, $SD = 1,18$), gevolgd door de statusbewusten ($M = 2,83$, $SD = 0,89$) en de verantwoordelijken ($M = 2,73$, $SD = 1,31$). De mate van sceptis onder de structuurzoekers ($M = 2,54$, $SD = 1,05$) en ontplooiers ($M = 2,52$, $SD = 1,06$) is juist uitermate laag. Het patroon dat hierin te vinden is, is dat de hoogst scorende groepen de profielen zijn die de meest kritische houding hebben tegenover aangeboden informatie, zo blijkt uit het rapport van Thijssen et al. (2019).

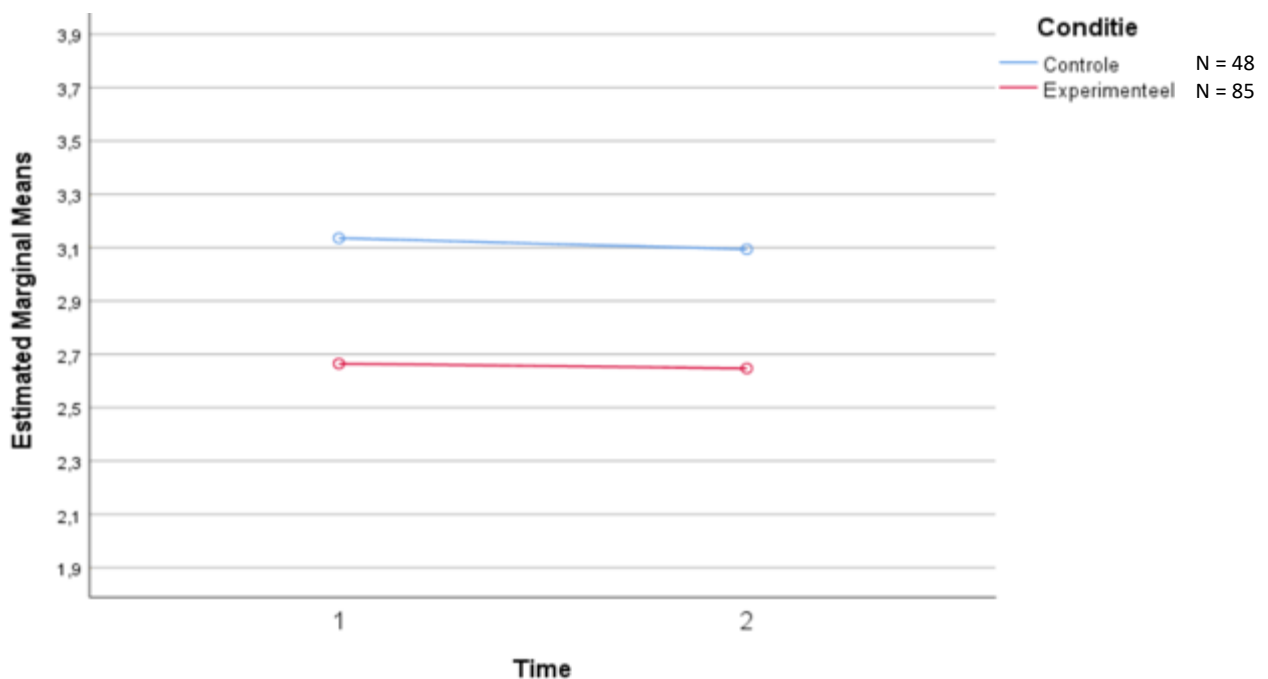
Figuren 134 en 135 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op de totale mate van sceptis, jegens het duurzaamheidsprobleem (watergebruik) en de impact van eigen gedrag (deze twee componenten zijn samengenomen als de totale sceptis). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 49 en 50.

De folder voor de structuurzoekers en de statusbewusten zorgde voor een kleine toename in de mate van sceptis onder de doelgroepen, hoewel niet significant. De folder van de verantwoordelijken zorgde een kleine afname in de mate van sceptis, hoewel eveneens niet

significant. De andere folders hadden geen effect. Dit komt ofwel (a) doordat scepsis-verminderende technieken in het ontwerp onvoldoende waren toegepast, ofwel (b) doordat de doelgroepen weinig scepsis ervoeren. Het laatste lijkt de meest aannemelijke hypothese, omdat de scores van alle groepen op scepsis laag bleken ten opzichte van de scores op andere variabelen (Tabel 49).



Figuur 134. Gemiddelde verandering van V3 voor de zes verschillende condities.



Figuur 135. Gemiddelde verandering van V3 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 49.

Effect van de verschillende condities op variabele V3

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	2,67	1,10	84	0,16	,870	-0,02	-0,01
	Natoets	2,65	1,30					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	2,52	1,06	32	-1,11	,911	0,01	0,01
	Natoets	2,53	1,21					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	2,73	1,31	19	0,68	,505	-0,17	-0,13
	Natoets	2,50	1,44					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	2,83	0,89	11	-0,51	,623	0,14	0,09
	Natoets	2,96	0,99					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	2,54	1,05	11	-0,51	,623	0,11	0,07
	Natoets	2,67	1,35					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	3,06	1,18	7	0,23	,826	-0,04	-0,03
	Natoets	3,00	1,79					
Controle (N = 48)	Voortoets	3,14	1,29	47	0,32	,749	-0,04	-0,02
	Natoets	3,09	1,40					

Tabel 50.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele V3

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	0,02	,890	0,02	0,01
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,09	,768	0,05	0,03
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,39	,533	-0,13	-0,10
Statusbewusten (N = 12)	1	58	0,34	,564	0,18	0,12
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,34	,564	0,15	0,10
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	0,00	,951	0,00	0,00

4.2.5.4 Gebrek aan middelen (V4)

Voorafgaand aan het lezen van de folderinhoud ervoer de groep ontplooiers gemiddeld het grootste gebrek aan middelen ($M = 4,24$, $SD = 1,71$). De score die deze groep aan dit gevoel gaf, was na het lezen van de folder nog precies even hoog ($M = 4,24$, $SD = 1,58$). De aangeboden handelingsmogelijkheden waren blijkbaar niet van invloed op het gevoel voldoende middelen te hebben. Dit zou verklaart kunnen worden met de socio-demografische kenmerken van de doelgroep: jong (20-30 jaar) en hoogopgeleid (*paragraaf 4.2.2*). Dit maakt dat het grootste deel van deze groep hoogstwaarschijnlijk nog in een huurwoning van een studentenwoningcorporatie woont (en dus geen invloed heeft op de eigen woning en geen tuin bezit) en geen inkomen/slechts een bijbaaninkomen heeft (en dus geen geld heeft voor de aanschaf van waterbesparende hulpmiddelen). In de vrije input wordt dit ook meermaals als opmerking genoemd door respondenten.

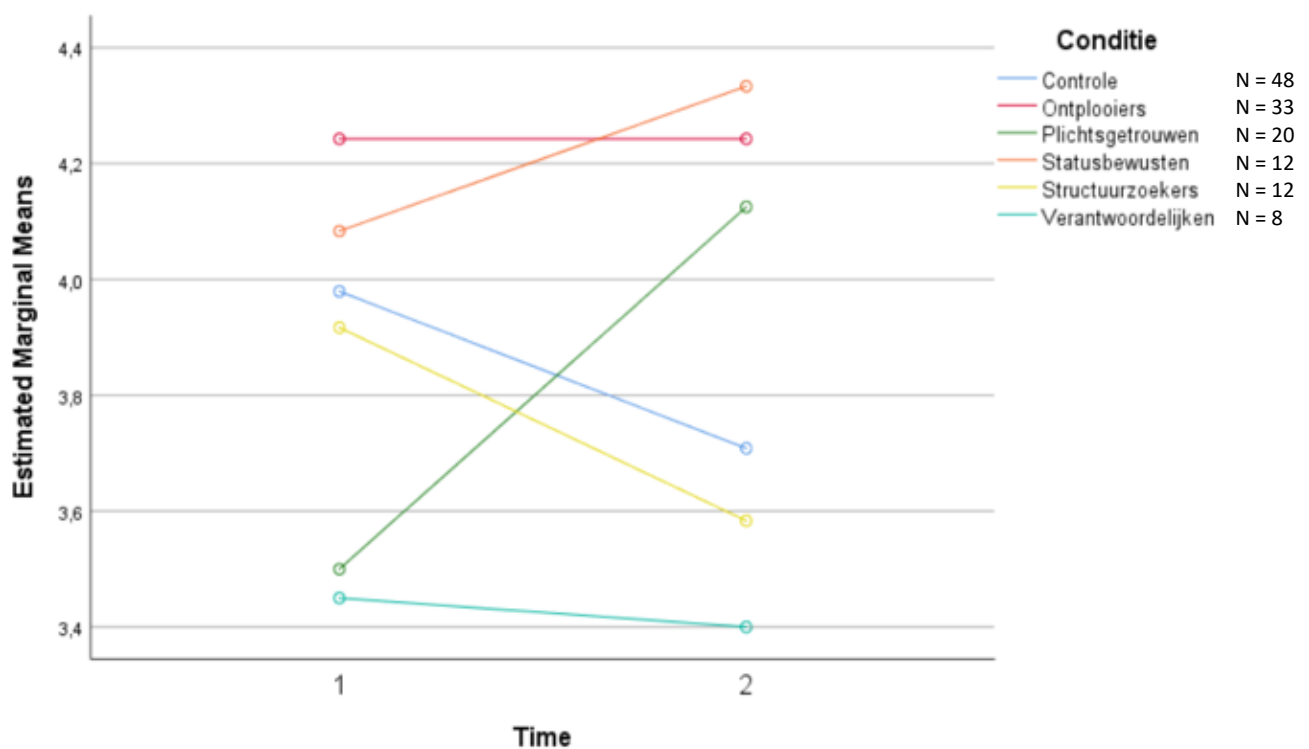
Ook de statusbewusten scoren aanvankelijk relatief hoog op het gevoel over onvoldoende middelen te beschikken ($M = 4,08$, $SD = 1,56$). Hiervoor is geen solide verklaring vanuit de socio-demografische kenmerken van de onderzoeksgroep (*paragraaf 4.2.2*).

De verantwoordelijken ($M = 3,45$, $SD = 2,04$) en de plichtsgetrouwen ($M = 3,50$, $SD = 1,60$) hebben aanvankelijk de laagste scores op variabele V4 en hebben daarmee het meeste het gevoel dat zij over voldoende middelen beschikken. Hiervoor is geen solide verklaring vanuit de socio-demografische kenmerken van deze onderzoeksgroepen (*paragraaf 4.2.2*).

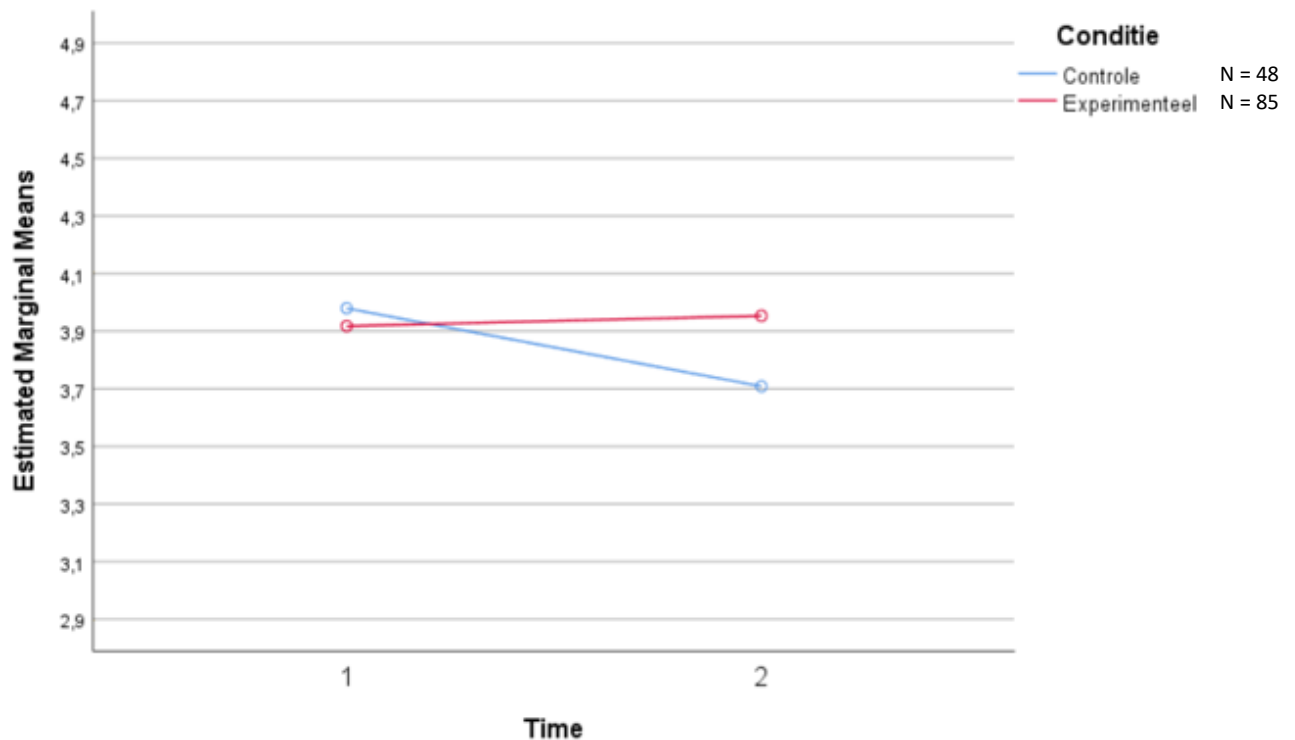
Figuren 136 en 137 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het gevoelsmatige gebrek aan middelen om aan waterbesparing te doen (praktische beperking). De gemiddelden, standaarddeviaties, *p*-waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 51 en 52.

Voor de plichtsgetrouwen was er een middelgrote toename ($d = 0,38$) in het ervaren gebrek aan middelen. Een mogelijkheid was dat de aangeboden handelingsmogelijkheden te innovatief waren voor het conservatieve waardenprofiel van deze doelgroep en het ontwerp daardoor minder goed aansloot. Onder de statusbewusten zorgde de folder voor een kleine toename ($d = 0,16$) en onder de structuurzoekers voor een kleine afname ($d = -0,23$), evenals voor de controlefolder – hoewel dicht bij de grens met ‘geen effect’ ($d = -0,14$).

De socio-demografische kenmerken van de doelgroep zijn dus van invloed op het gevoel over voldoende middelen te beschikken om zelf aan waterbesparing te kunnen doen. Het effect van de plichtsgetrouwen-folder suggereert dat de folderinhoud het vertrouwen van de doelgroep in de eigen middelen verlaagt, terwijl de controle-folder dit vertrouwen verhoogt. Echter, het is uit dit onderzoek niet bekend of deze resultaten impliceren dat de controle-folder meer haalbaar doelgedrag beoogt en daarmee tot meer waterbesparing leidt, of dat de controle-folder juist te eenvoudig doelgedrag voorstelt, dat door velen al wordt uitgevoerd, en daarmee helemaal geen verschil maakt. Hiervoor is (vervolg)onderzoek nodig over het huidige watergebruik van respondenten, zoals ook in de vrije input wordt gesuggereerd.



Figuur 136. Gemiddelde verandering van V4 voor de zes verschillende condities.



Figuur 137. Gemiddelde verandering van V4 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 51.

Effect van de verschillende condities op variabele V4

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	3,92	1,71	84	-0,21	,837	0,02	0,01
	Natoets	3,95	1,68					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	4,24	1,71	32	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	4,24	1,58					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	3,45	2,04	19	0,12	,222	-0,03	-0,02
	Natoets	3,40	1,88					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	4,08	1,56	11	-0,64	,536	0,16	0,11
	Natoets	4,33	1,61					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	3,92	1,31	11	1,00	,339	-0,23	-0,15
	Natoets	3,58	1,62					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	3,50	1,60	7	-1,67	,140	0,38	0,26
	Natoets	4,13	1,73					
Controle (N = 48)	Voortoets	3,98	1,90	47	1,43	,161	-0,14	-0,09
	Natoets	3,71	1,87					

Tabel 52.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele V4

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	1,30	,257	0,16	0,11
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,65	,421	0,14	0,09
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,30	,584	0,12	0,07
Statusbewusten (N = 12)	1	58	1,49	,228	0,30	0,20
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	0,02	,881	-0,09	-0,06
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	3,33	,074	0,52	0,36

4.2.5.5 Gebrek aan kennis (V5)

Voorafgaand aan de interventie geven de scores van de verantwoordelijken ($M = 3,95$, $SD = 2,01$) en de ontplooiers ($M = 3,94$, $SD = 1,54$) aan dat zij relatief het meeste het gevoel hebben een kennisgebrek te hebben om aan waterbesparing te kunnen doen. Dit zijn volgens Keuchenius & Van der Lelij (2019) de doelgroepen met de meest progressieve waardenoriëntatie, die beide de wil hebben om “een (grotere) bijdrage te leveren aan een groene wereld”, maar daarvoor inzicht nodig hebben in de mogelijkheden. De structuurzoekers hebben het minste het gevoel dat zij een kennisgebrek hebben om aan waterbesparing te kunnen doen ($M = 2,83$, $SD = 1,53$). Dit is mogelijk gelinkt aan de kenmerken van deze onderzoeksgroep: zo zijn de structuurzoekers gemiddeld het laagste opgeleid (*paragraaf 4.2.2*) en zijn zij volgens Thijssen et al. (2019) “niet intrinsiek gemotiveerd om zich duurzaam te gedragen”.

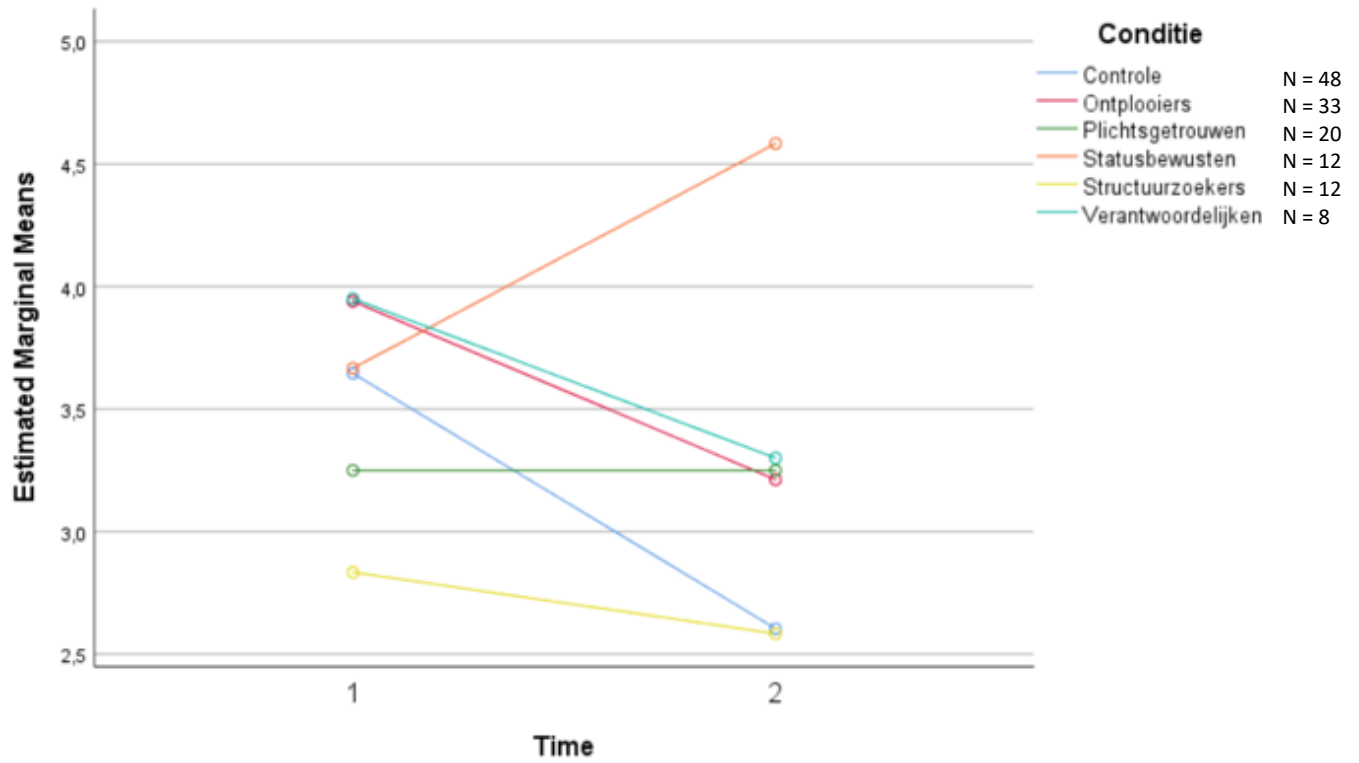
Figuren 138 en 139 tonen het effect van de experimentele folders en controlefolder op het ervaren gebrek aan kennis om water te besparen (praktische beperking). De gemiddelden, standaarddeviaties, p -waarden en effectgroottes zijn te vinden in de Tabellen 53 en 54.

De folder van de statusbewusten zorgde (als enige folder) voor een grote toename ($d = 0,70$) in het ervaren gebrek aan kennis om aan waterbesparing te kunnen doen, die ook significant was, met $t(11) = -2,93$, $p = ,014$. Dit is te verklaren met de score op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (variabele C2), waaruit blijkt dat de folder het klein negatief effect had op de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden. Het ontwerp van de statusbewusten reikte dus mogelijk onvoldoende kennis aan voor deze doelgroep. Dit zou verholpen kunnen worden door in een toekomstig ontwerp voor deze doelgroep meer kennis over de persoonlijke handelingsmogelijkheden aan te bieden. Mogelijk zou de folder ook meer kennis over het duurzaamheidsprobleem moeten bevatten (de folder had nu geen effect op de ervaren kennis over het duurzaamheidsprobleem).

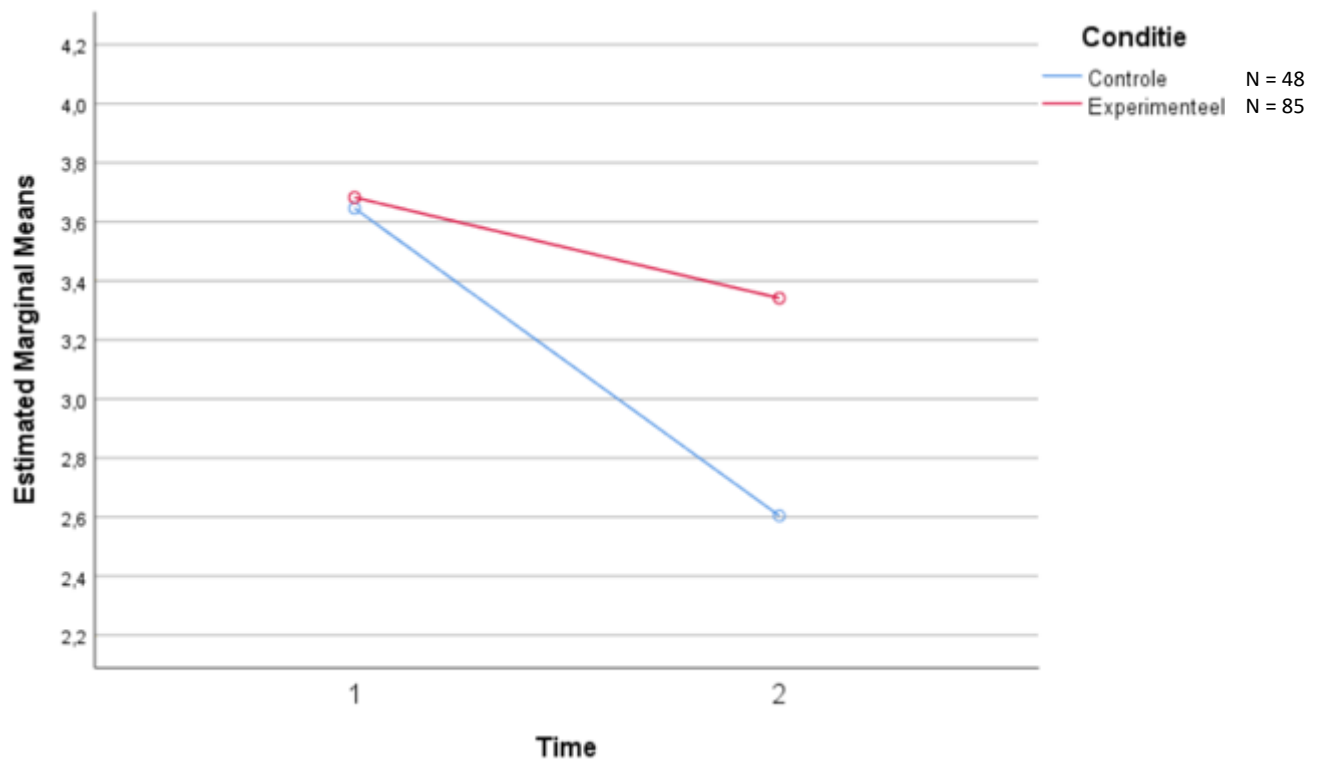
Voor de andere experimentele folders was er een afname in het ervaren gebrek aan kennis, met een middelgroot (significant) effect voor de ontplooiers ($d = -0,49$), een klein (niet-significant) effect voor de verantwoordelijken ($d = -0,33$) en voor de structuurzoekers ($d = -0,16$). Voor de experimentele interventie als geheel was er een klein (significant) effect ($d = -0,21$). Deze waarden corresponderen met de (kleine tot grote) positieve effecten op de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (variabele C1).

Opvallend is dat de controle-interventie juist voor een grote (significante) afname zorgde in het ervaren gebrek aan kennis ($d = -0,67$). Deze correspondeert eveneens met een (middelgroot) effect van de folder in de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (variabele C2). De controlefolder bood echter niet meer kennis aan, maar bood wel andere handelingsmogelijkheden (andere inhoud) aan dan de experimentele folders. Een plausibele verklaring is het verschil in ‘eenvoud’ tussen de handelingsmogelijkheden in de controlefolder en de experimentele folders, waardoor de eerste groep de eigen kennis mogelijk herwaardeerde na het lezen van de folder. Dit is reeds uitgebreider toegelicht bij de toelichting op de resultaten bij self-efficacy (variabele A6) in *paragraaf 4.2.3.6*.

Door de tegengestelde effecten was er een zeer groot verschil in effect ($d = 1,37$) tussen de controlefolder (die voor een grote afname zorgde) en de folder van de statusbewusten (die voor een grote toename zorgde). Dit effectverschil was significant, met $F(1, 58) = 18,28$, $p < ,000$. Met de experimentele interventie als geheel (die voor een kleine afname zorgde) was er een middelgroot verschil in effect ($d = 0,46$) met de controlefolder. Dit effectverschil was eveneens significant, met $F(1, 131) = 5,49$, $p = ,021$. De vraag is echter wat dit zegt over de werkelijke kennis over waterbesparende mogelijkheden onder de verschillende groepen, omdat het enquête-item voor de groepen niet precies hetzelfde mat – door de verschillende handelingsmogelijkheden in de folders, zoals reeds beschreven in *paragraaf 4.2.1.2* (en ook wordt beschreven in de discussie van de onderzoekskwaliteit in *paragraaf 5.2.1*).



Figuur 138. Gemiddelde verandering van V5 voor de zes verschillende condities.



Figuur 139. Gemiddelde verandering van V5 voor de experimentele en controle-interventie.

Tabel 53.

Effect van de verschillende condities op variabele V5

Conditie	Tijd	M	SD	df	t	p	d	Totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	Voortoets	3,68	1,62	84	1,81	<u>,075</u>	-0,21	-0,15
	Natoets	3,34	1,67					
Ontplooiers (N = 33)	Voortoets	3,94	1,54	32	2,67	<u>,012</u>	-0,49	-0,36
	Natoets	3,21	1,47					
Verantwoordelijken (N = 20)	Voortoets	3,95	2,01	19	1,26	,222	-0,33	-0,25
	Natoets	3,30	1,92					
Statusbewusten (N = 12)	Voortoets	3,67	1,30	11	-2,93	<u>,014</u>	0,70	0,47
	Natoets	4,58	1,31					
Structuurzoekers (N = 12)	Voortoets	2,83	1,53	11	0,51	,623	-0,16	-0,11
	Natoets	2,58	1,62					
Plichtsgetrouwen (N = 8)	Voortoets	3,25	1,17	7	0,00	1,000	0,00	0,00
	Natoets	3,25	1,67					
Controle (N = 48)	Voortoets	3,65	1,90	47	4,85	<u>,000</u>	-0,67	-0,44
	Natoets	2,60	1,23					

Tabel 54.

Contrastanalyse tussen het effect van de experimentele condities en controleconditie voor variabele V5

Experimentele conditie	df time	df error	F	p	Netto d	Netto totaaleffect
Experimenteel (gemiddeld) (N = 85)	1	131	5,49	<u>,021</u>	0,46	0,29
Ontplooiers (N = 33)	1	79	0,84	,363	0,19	0,08
Verantwoordelijken (N = 20)	1	66	0,70	,406	0,34	0,18
Statusbewusten (N = 12)	1	58	18,28	<u>,000</u>	1,37	0,91
Structuurzoekers (N = 12)	1	58	2,56	,115	0,51	0,33
Plichtsgetrouwen (N = 8)	1	54	3,72	<u>,059</u>	0,67	0,44

Conclusie en discussie

De experimentele interventie en de controle-interventie resulteerden beide in een significante afname van de weerstand voor verandering (V2) en het ervaren gebrek aan middelen om aan waterbesparing te kunnen doen (V5). De controle-interventie bleek zelfs significant effectiever dan de experimentele interventie in het wegnemen van beide factoren, die de uitvoering van waterbesparend gedrag kunnen verhinderen. Dit kan duiden op een effectievere manier van weerstandsreductie, maar kan echter ook duiden op doelgedrag in de controle-folder dat door de respondenten al wordt uitgevoerd (geen vernieuwende inhoud) en daarom de potentiële weerstand voorkomt. Er was dan weliswaar minder sprake van weerstand, maar er zou in dat geval ook geen potentie zijn tot gedragsverandering die tot minder watergebruik leidt – terwijl dit het doel van de overheidscommunicatie is (*paragraaf 2.2.2 en 2.2.4*). Deze hypothese zou nader onderzocht moeten worden met toegepast vervolgonderzoek dat inzicht biedt in het huidige watergebruik en waterbesparend gedrag van respondenten (*paragraaf 5.4*).

De experimentele interventie had wel een significant positief effect (ook significant positiever dan de controle-interventie) op het belang dat de experimentele groep – in het bijzonder de ontplooiers en de statusbewusten – hechtte aan het maken van eigen keuzes, maar door de positieve vraagstelling in de enquête mat deze niet de (eventuele afname of toename) van de weerstand onder de doelgroepen. Mogelijk is deze weerstand wel gemeten in de weerstand voor verandering (V2) waarin specifiek ontplooiers een afname in weerstand toonden door de folder.

De ontplooiers-groep ervoer volgens de resultaten het meeste belemmering door een gebrek aan middelen (V5), mogelijk als gevolg van de socio-demografische kenmerken en daarmee overheersende woon- en inkomenssituatie van deze groep.

5 Conclusie en discussie

5.1 Conclusies

In dit onderzoek is geprobeerd de volgende vraag te beantwoorden: ‘*Wat zijn de kenmerken van een geschikt ontwerp voor een gedifferentieerde, expliciete communicatie-interventie om bewoners van de Utrechtse Heuvelrug aan te zetten tot waterzuiniger gedrag? En wat is het effect van deze communicatie-interventie op de attitude (overtuigingen, emoties, gedragsintenties) en gedragsbarrières?*’. Deze onderzoeksvraag trachtte een bijdrage te leveren aan de brede vraag van de Provincie Utrecht – ‘hoe te komen tot meer bewustwording onder bewoners over een robuuster en toekomstbestendiger watersysteem?’. Het bleek dat het waterduurzaamheidsvraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug uniek is vanwege de onzichtbaarheid van de impacts van drinkwatergebruik voor bewoners zelf.

5.1.1 Ontwerp van een gedifferentieerd communicatiemiddel

Huidige overheidscommunicatie om waterbesparing onder burgers te stimuleren richt zich primair op kennisoverdracht over handelingsmogelijkheden en speelt niet in op de houding van verschillende doelgroepen in de samenleving (*paragraaf 2.2.11*). Hieruit bleek dat de huidige vorm van een overheidscampagne voor waterbesparing nog gebaseerd wordt op het KHG-model, dat ervan uitgaat dat kennisoverdracht automatisch tot gedragsverandering leidt – als ware het een rij dominostenen (*paragraaf 2.2.4*).

Het traditionele KHG-model werd decennialang als basis gebruikt voor het ontwerp van overheidscommunicatie, maar uit recente inzichten over gedragsverandering bleek deze aanpak (in de meeste situaties) ontoereikend te zijn om een gedragsverandering teweeg te brengen. Kennisoverdracht leidt niet automatisch tot gedragsverandering. Daarnaast blijkt ook de relatie tussen houding en gedrag complex (*paragraaf 2.2.4*). Hoewel de traditionele elementen kennis, houding en gedrags(intentie) een rol blijven spelen volgens de moderne gedragsveranderingsliteratuur, moet de houding (attitude) van de doelgroep centraler gesteld worden in het complexe systeem van gedragsverandering en dus in het ontwerp van overheidsinterventies. Kennisoverdracht zou alleen plaats moeten vinden als deze kennis aansluit op de bestaande houding van de doelgroep: aangeboden informatie zou dan altijd een relevantie voor het persoonlijke leven of een link met de belevingswereld van de ontvanger(s) moeten hebben (*paragraaf 2.2.5*).

Voor het ontwerp van een interventie dient een keuze gemaakt te worden tussen (a) een interventie die direct inspeelt op de houding van de doelgroep, via de hoofdzakelijk bewuste route naar gedrag (een expliciete interventie, zoals een foldercampagne), of (b) een interventie die direct inspeelt op gedrag – en daarmee mogelijk indirect de houding beïnvloed –, via de onbewuste route naar gedrag (een impliciete interventie, zoals *nudging*). De keuze tussen een expliciete en impliciete interventie is afhankelijk van het thema en al dan niet gewenst gedragsbehoud op de lange termijn. Waar direct inspelen op gedrag vaak eenvoudiger is, is de gedragsverandering vaak van tijdelijke aard en vervalt deze zodra de beïnvloeding stopt. Wanneer daarentegen een verandering in de attitude wordt bereikt, is gedragsbehoud na de interventie aannemelijk (*paragraaf 2.2.5*).

Voor duurzaamheidsvraagstukken blijkt een expliciete interventie veelal geschikter, niet alleen omwille van beoogd gedragsbehoud op de lange termijn, maar ook omwille van de complexiteit van de vraagstukken en de veelvoud van factoren waarop een gedragsverandering van invloed is in het persoonlijke leven, wanneer men het gedrag zou veranderen (*paragraaf 2.2.5*).

Juist omwille van de unieke kenmerken van het watervraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug blijkt om twee redenen een expliciete interventie dus geschikter: (a) de lange oorzaak-gevolgketens tussen watergebruik door bewoners en de impacts, en het feit dat de impacts vaak optreden op andere functies (zoals natuur) en gebieden (zoals stroomafwaarts), maakt het watervraagstuk voor bewoners relatief complex, en (b) beoogde gedragsverandering richt zich op een verandering in dagelijks gedrag en in eigen huis een tuin – en raakt dus nauw aan het persoonlijke leven van bewoners (*paragraaf 2.2.2*).

Voor een succesvol ontwerp van een expliciete interventie – die direct inspeelt op de attitude en aansluit op de bestaande attitude van de doelgroep – is het belangrijk een overzicht te krijgen van alle onderliggende componenten die de attitude bepalen. Het geheel dat de attitude vormt (en uiteindelijk kan leiden tot gedragsverandering), bestaat altijd uit cognitieve componenten (overtuigingen), affectieve componenten (emoties) en conatieve componenten (gedragsintenties). Indien mogelijk is het belangrijk te bepalen welke van de attitudecomponenten voor de doelgroep het belangrijkste zijn, om bij de bestaande attitude van de doelgroepen aan te sluiten (*paragraaf 2.2.6*).

In de samenleving bestaat echter niet ‘één type burger’. Burgers verschillen in de mate waarin zij het beoogde gedrag al uitvoeren en in hun attitude – in hoe zij aankijken tegen het vraagstuk (gevoed door overtuigingen, emoties en gedragsintenties) en de weerstand die zij kunnen ervaren om het gedrag uit te voeren (*paragraaf 2.2.8*).

Doelgroepensegmentatie is dus gewenst om aan te kunnen sluiten op de bestaande attitude in het ontwerp van een expliciete interventie. Het is hiervoor kansrijker om doelgroepen binnen de samenleving niet meer te bepalen op basis van socio-demografische kenmerken (zoals leeftijd en geslacht), maar op basis van waardenoriëntatie, of leefstijl (vaak gebaseerd op waardenoriëntatie). Het is van belang om de waardenoriëntaties van de verschillende doelgroepen te bepalen voorafgaand aan het ontwerp van een interventie. Het doel van deze doelgroepensegmentatie naar waardenoriëntatie (en daarmee de bestaande attitude) is om het ontwerp van een interventie hierop aan te laten sluiten door het aanbieden van een gedifferentieerde interventie. Daarentegen, inzetten op het (direct) veranderen van waarden of bijbrengen van duurzame idealen heeft weinig kans van slagen (bij doelgroepen ouder dan 25 jaar) (*paragraaf 2.2.9*).

Voor het waterduurzaamheidsvraagstuk in dit onderzoek werd de doelgroepensegmentatie van Thijssen et al. (2019) het meest geschikt bevonden op basis van thema, focus op de handelingsmogelijkheden van bewoners en de (openbaar) beschikbare data. Hieruit volgden vijf doelgroepen voor het ontwerp van een expliciete interventie, gesegmenteerd naar waarden ten aanzien van duurzaamheid: ontplooiers, verantwoordelijken, statusbewusten, structuurzoekers en plichtsgetrouwen (*paragraaf 2.2.9*).

Een gedifferentieerde interventie (naar verschillende waardenoriëntaties) kan het beste ontworpen worden door zowel de boodschap verschillend te *framen* (vorm) als door verschillende handelingsmogelijkheden aan te bieden (inhoud) (*paragraaf 2.2.10*).

Voor framing kan gebruik gemaakt worden van aanvullende gedragsbeïnvloedingsprincipes om aan te sluiten bij de bestaande attitude. Een belangrijk onderscheid tussen doelgroepen kan gemaakt worden tussen groepen die gevoelig zijn voor winstframing (inzetten op een promotiefocus en positieve bewoordingen) en groepen die gevoelig zijn voor verliesframing (inzetten op een preventiefocus en negatieve bewoordingen). Veelgebruikte gedragsbeïnvloedingsprincipes zijn onder andere de zes universele beïnvloedingsprincipes van Cialdini (1984): sympathie, wederkerigheid, sociaal bewijs, schaarste, autoriteit en consistentie. De kracht van de verschillende principes verschilt echter ook per doelgroep (*paragraaf 2.2.10*).

Meer concrete ontwerpprincipes, die volgden uit het vooronderzoek en het ontwerponderzoek, en aanbevelingen over hoe deze toegepast kunnen worden op een gedifferentieerde communicatiemiddel, zijn puntsgewijs samengevat als aanbevelingen in *paragraaf 5.3*.

5.1.2 Bereidheid om de folder te lezen

Het potentiële effect van een foldercampagne op de uiteindelijke gedragsverandering wordt bepaald door: (a) de effectiviteit van de folders; en (b) de bereidheid onder bewoners om de folder te pakken – wanneer deze aangeboden wordt – en de gehele folder te lezen.

Deze bereidheid heeft zowel bewuste als onbewuste effecten. Bewuste effecten zijn dat men besluit om de folder te gaan lezen – veelal omdat men besluit dat de informatie op enige manier persoonlijk relevant is. Onbewuste effecten houden in dat de informatie in de hersenen op dieper niveau verwerkt wordt, omdat meer aandacht leidt tot meer bewuste informatieverwerking – hetgeen de kans vergroot dat een expliciete interventie effect heeft (*paragraaf 2.2.7*).

Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat een gedifferentieerd communicatiemiddel tot een grotere bereidheid leidt (om op basis van de voorkant) de gehele folder te lezen dan de gebruikelijke overheidscommunicatie. Dit bleek een middelgroot, significant verschil, met $d = 0,50$. Ook de verspreidingslocatie van de folders kan van invloed zijn op de bereidheid om de folder te lezen, onder andere door een verschillende mate aan externe prikkels (*paragraaf 2.2.7*). Hieruit volgde dat de bereidheid om de folder te gaan lezen iets lager werd ($M = 5,05$ versus $M = 5,32$). Desondanks bleek dat deze gemiddelde bereidheid groter was voor de groep die een gedifferentieerd communicatiemiddel kreeg dan voor de groep die de gebruikelijke overheidscommunicatie kreeg. Dit verschil was nog steeds significant en middelgroot, met $d = 0,38$. De grootste bereidheid om de gedifferentieerde folder te gaan lezen was er onder de verantwoordelijken (een middelgroot verschil met $d = 0,61$) en de ontplooiers (een middelgroot verschil met $d = 0,46$) (*paragraaf 4.2.1*).

Om het totaaleffect van een gedifferentieerde campagne voor waterbesparing – zoals ontworpen in dit onderzoek – te kunnen schatten, moest nog inzicht verkregen worden in de effectiviteit van de gedifferentieerde folders, wanneer men deze zou lezen. Omdat de effectiviteit van een folder bepaald wordt door een balans van de drie dimensies van attitude en gedragsbarrières, is voor elk van deze vier dimensies afzonderlijk de effectiviteit onderzocht.

5.1.3 Effect op attitude en gedragsbarrières

De resultaten uit het effectonderzoek zijn overzichtelijk samengevat in de tabellen 55 en 56. Tabel 55 toont hoe groot het effect was van de verschillende folders op vier dimensies, bestaande uit diverse componenten die duurzaam gedrag bepalen in het watervraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug (*paragraaf 2.2.6*). Tabel 56 toont hoe groot het verschil in effect was tussen de gedifferentieerde folders en de controlefolder. De legenda bij deze tabellen is weergegeven in Tabel 54. Deze overzichten kunnen gebruikt worden op twee uiterste manieren:

- ❖ Voor een helicopterview: men kan met snel inzicht verkrijgen in de groepen, dimensies of variabelen waarin (veel) significante effecten gevonden werden.
- ❖ Voor een detailview: men kan gericht voor een specifieke doelgroep (die men wil aanspreken) bekijken welke variabelen effectief beïnvloed konden worden door de gedifferentieerde interventie óf voor een specifieke variabele welke doelgroepen hiervoor gevoelig bleken.

Tabel 54.

Legenda bij de schematische overzichten van effectgroottes in Tabel 55 en Tabel 56

Positieve effecten (voor waterbesparend gedrag)		Negatieve effecten (voor waterbesparend gedrag)	
	Klein effect (effectgrootte 0,1 - 0,3)		Klein effect (effectgrootte 0,1 - 0,3)
	Middelgroot effect (effectgrootte 0,3 - 0,5)		Middelgroot effect (effectgrootte 0,3 - 0,5)
	Groot effect (effectgrootte 0,5 - 1,0)		Groot effect (effectgrootte 0,5 - 1,0)
	Zeer groot effect (effectgrootte >1,1)		Zeer groot effect (effectgrootte >1,1)
	Geen effect (effectgrootte -0,1 - 0,1)		
	Geen waarden voor effectgrootte		
S	Statistisch significant effect ($p < 0,1$)		

Tabel 55.

Schematisch overzicht van de resultaten uit de effectanalyses: het effect van de gedifferentieerde folders en de controlefolder op de componenten van attitude en gedragsbarrières. De legenda is opgenomen in Tabel 54

	Experimenteel	Ontplooiers	Verantwoordelijken	Statusbewusten	Structuurzoekers	Plichtsgetrouwen	Controle
C1 – kennis over natuurlijke omgeving en link naar probleem							
C2 – kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden	S		S		S	S	S
A1 – ervaren ernst	S	S	S			S	S
A2 – persoonlijke betrokkenheid	S	S	S		S		
A3 – eigen verantwoordelijkheid	S		S				
A4 – externe verantwoordelijkheid (bedrijfsleven)							
A5 – externe verantwoordelijkheid (overheid)			S				
A6 – self-efficacy							S
A7 – ervaren voor- en nadelen	S	S	S	S	S		
G1-3 – overkoepelende gedragsintentie		S					
G1 – gebruikskeuze (dagelijks gedrag)							
G2 – systeemkeuze (aanpassing in huis of tuin)	S						
G3 – steunkeuze (medewerking aan overheidsmaatregelen)							
G4 – informatie-zoekend gedrag	S		S				
V2 – weerstand voor verandering	S	S					S
V3 – scepsis							
V4 – gebrek aan middelen							
V5 – gebrek aan kennis	S	S		S			S

Tabel 56.

Schematisch overzicht van de resultaten uit de contrastanalyses: het effectverschil van de gedifferentieerde folders ten opzichte van de controlefolder. De legenda is opgenomen in Tabel 54

	Experimenteel	Ontplooiers	Verantwoordelijken	Statusbewusten	Structuurzoekers	Plichtsgetrouwen
C1 – kennis over natuurlijke omgeving en link naar probleem						
C2 – kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden		S		S		
A1 – ervaren ernst	S	S	S			
A2 – persoonlijke betrokkenheid			S			
A3 – eigen verantwoordelijkheid			S			
A4 – externe verantwoordelijkheid (bedrijfsleven)						
A5 – externe verantwoordelijkheid (overheid)						S
A6 – self-efficacy	S	S				
A7 – ervaren voor- en nadelen						
G1-3 – overkoepelende gedragsintentie		S				
G1 – gebruikskeuze (dagelijks gedrag)						
G2 – systeemkeuze (aanpassing in huis of tuin)						
G3 – steunkeuze (medewerking aan overheidsmaatregelen)						
G4 – informatie-zoekend gedrag	S		S			
V2 – weerstand voor verandering	S	S				S
V3 – scepsis						
V4 – gebrek aan middelen						S
V5 – gebrek aan kennis	S			S		S

5.1.3.1 Positieve effecten van de gedifferentieerde interventie

De gedifferentieerde interventie had de grootste *positieve* effecten (klein tot middelgroot) op – respectievelijk – de ervaren ernst van de problematiek (middelgroot effect met $d = 0,51$), de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (klein effect met $d = 0,43$), de persoonlijke betrokkenheid bij het vraagstuk – gedefinieerd als ‘het belangrijk vinden om het probleem op te lossen’ (middelgroot effect met $d = 0,35$), het eigen verantwoordelijkheidsgevoel (klein effect met $d = 0,35$) en de ervaren voor- en nadelen (klein tot middelgroot effect met $d = 0,34$). Deze effecten waren alle significant.

De gedifferentieerde interventie had een klein maar eveneens significant *positief* effect op de gedragsintentie om aanpassing te doen in eigen huis of tuin en de gedragsintentie om zelf meer informatie op te gaan zoeken over het vraagstuk of handelingsmogelijkheden. Daarnaast bleek de gedifferentieerde interventie te resulteren in een kleine, significante afname van de weerstand voor verandering en het ervaren gebrek aan kennis (gedragsbarrières). De toename in – vooral gedragsdeterminanten binnen emoties – duiden op een positieve verandering in de

attitude ten aanzien van waterbesparend gedrag (Zecha et al., 2010; Pol & Swankhuizen, 2013; Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

Het klein tot middelgrote effect op de ervaren voor- en nadelen kan beschouwd worden als een waardevol effect, omdat dit duidt op een succesvolle vertaling van de theoretische ontwerpprincipes van Thijssen et al., 2019 naar de verschillende doelgroepen (opgenomen als aanbevelingen in *paragraaf 5.3*). Daarnaast vormen zowel de ervaren voor- en nadelen als het eigen verantwoordelijkheidsgevoel een cruciale en veelal zwaarder-wegende factor in de algehele attitude, volgens het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).

Het positieve effect op de gedragsintentie om zelf meer informatie te gaan opzoeken, is, als men werkelijk meer informatie gaat opzoeken, in werkelijkheid nog groter op (a) de attitude, door een verdere toename in kennis en affectieve variabelen zoals betrokkenheid, en (b) op de kans dat werkelijke gedragsuitvoering optreedt, omdat men onbewust cognitieve dissonantie zal proberen te voorkomen (Kahneman, 2011; Friedenberg & Silverman, 2012).

Uit de resultaten bleek dat de effectiviteit van de folder voor plichtsgetrouwen in vrijwel alle vier de dimensies relatief laag was ten opzichte van de andere folders (*paragraaf 4.2*). Omdat hier gesproken wordt over de gemiddelde effectiviteit van de gedifferentieerde interventie, kan aangenomen dat deze effectiviteit nog zou toenemen als – in een toekomstige campagne – het ontwerp voor de plichtsgetrouwen beter zou aansluiten.

5.1.3.2 Geen effect en negatieve effecten van de gedifferentieerde interventie

De gedifferentieerde interventie had *geen* effect op het externe verantwoordelijkheidsgevoel jegens het bedrijfsleven en de overheid, de gedragsintentie tot een systeemkeuze – een aanpassing aan huis of tuin en de gedragsintentie tot een steunkeuze – medewerking met waterbesparend overheidsbeleid, en de mate van scepsis en het ervaren gebrek aan middelen (gedragsbarrières). Alleen op de ervaren self-efficacy had de gedifferentieerde interventie een klein *negatief* effect, hoewel niet significant bevonden.

5.1.3.3 Positieve effecten van de controle-interventie

De controle-interventie had de grootste *positieve* effecten op – respectievelijk – het ervaren gebrek aan kennis (gedragsbarrière), de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden en de weerstand voor verandering (gedragsbarrière). Deze effecten waren middelgroot tot groot en significant. De controle-interventie had een klein maar eveneens significant positief effect op de ervaren ernst van de problematiek (emotie) en de ervaren self-efficacy. Hoewel deze effecten een positieve invloed op de gedragsintenties zouden moeten hebben (Keuchenius & Van der Lelij, 2019; Pol & Swankhuizen, 2013), blijkt dit niet het geval – integendeel. Er is dus een aannemelijke kans dat deze gemeten effecten een andere factor dan een gedragsdeterminant meten. Een mogelijke verklaring zijn de verschillende aangeboden handelingsmogelijkheden in de gedifferentieerde folders en de controle-folder (*paragraaf 5.2.1*). Een verschil in ofwel (a) de eenvoud of haalbaarheid van de handelingsmogelijkheden, ofwel (b) de mate waarin men het voorgestelde gedrag al uitvoert (Friedenberg & Silverman, 2012), kan daarmee zorgen voor een positief effect op de attitude, zonder dat dit een werkelijke gedragsverandering voorspelt (Pol & Swankhuizen, 2013). Deze hypothese zou onderzocht moeten worden in nader toegepast onderzoek naar het werkelijke watergebruik (*paragraaf 5.4*), maar als deze hypothese bevestigd zou worden, zouden de genoemde (kleine tot grote) positieve effecten van de controle-folder op het ervaren kennisniveau, de weerstand voor verandering en/of self-efficacy dus niet zozeer bij aan een afname van watergebruik door bewoners als driving force – en daarmee ook niet aan het oplossen van het waterduurzaamheidsvraagstuk.

5.1.3.4 Geen effect en negatieve effecten van de controle-interventie

Andere effecten van de controle-interventie waren niet statistisch significant of algeheel afwezig. Opmerkelijk is dat de controle-interventie wel een klein *negatief* effect had op het externe verantwoordelijkheidsgevoel jegens de overheid – men vond dus door de folder in grotere mate dat de overheid verantwoordelijkheid moet nemen –, de overkoepelende intentie om water te besparen en de intentie om zelf meer informatie op te gaan zoeken over het vraagstuk of handelingsmogelijkheden (gedragsintenties). Omdat er nog geen validatieonderzoek is gedaan naar de samenhang van de verschillende gedragsdeterminanten (*paragraaf 5.4*), kan (nog) niet verklaard worden hoe deze negatieve effecten samenhangen met (de afwezigheid van) de effecten op andere gedragsdeterminanten.

5.1.3.5 Vergelijking van de gedifferentieerde en de controle-interventie

Uit vergelijking van de effectiviteit van de gedifferentieerde interventie en de controle-interventie – door contrastanalyses en berekening van de netto effectgroottes – blijkt dat er een klein tot middelgroot verschil in effect was, voor meerdere gedragsdeterminanten. De gedifferentieerde interventie had een significant positiever effect dan de controle-interventie (klein tot middelgroot effectverschil) op zeven van de achttien gedragsdeterminanten. Dit waren vier emoties (de ervaren ernst, de persoonlijke betrokkenheid, de ervaren voor- en nadelen), twee gedragsintenties (de overkoepelende gedragsintentie en de intentie om zelf meer informatie op te zoeken) en een overtuiging (de kennis over de natuurlijke omgeving en de link naar het probleem). De controle-interventie had een significant positiever effect dan de gedifferentieerde interventie (klein tot middelgroot effectverschil) op vijf van de achttien gedragsdeterminanten. Dit waren drie gedragsbarrières (weerstand voor verandering, gebrek aan middelen en gebrek aan kennis), één emotie (self-efficacy) en één overtuiging (persoonlijke handelingsmogelijkheden). Zoals reeds beschreven, is echter de vraag of deze effecten van de controle-interventie een positief effect van de interventie weergeven of een herwaardering van de eigen mogelijkheden om aan waterbesparend gedrag te doen. Volgens het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction zouden positieve effecten immers moeten leiden tot enig effect in de gedragsintenties (Keuchenus & Van der Lelij, 2019), hetgeen niet het geval was voor de controle-interventie (en wel voor de gedifferentieerde interventie).

5.1.4 Effect op verschillende duurzaamheidsprofielen

Hoewel deze conclusies reeds een antwoord gaven op de onderzoeksvraag, wordt hieronder nog kort ingezoomd op de effecten onder verschillende duurzaamheidsprofielen, om meer conclusies en praktische aanbevelingen voor de Provincie Utrecht te genereren voor het ontwerp van toekomstige gedifferentieerde interventies.

De resultaten uit het effectonderzoek – omtrent de huidige attitude van de doelgroepen en de potentiële effecten van een interventie per doelgroep – kwamen voor vrijwel alle gedragsdeterminanten sterk overeen met de kwalificaties van de doelgroepen in de literatuur (Thijssen et al., 2019). Dit was een bewijs van succesvolle vertaling van de ontwerpprincipes naar een communicatiemiddel voor waterbesparing, zoals aanbevolen door Thijssen et al. (2019). Deze ontwerpprincipes kunnen dus aanbevolen worden voor de vertaling van andere duurzaamheidsvraagstukken naar een gedragsbeïnvloedend, gedifferentieerd communicatiemiddel (*paragraaf 5.3*).

Een vergelijking tussen de vijf duurzaamheidsprofielen toonde dat een gedifferentieerde aanpak de grootste (variërend van klein tot groot: zie Tabel 55) en de meeste significante effecten had onder de verantwoordelijken. Voor deze doelgroep bleken de effecten het grootste (middelgroot

tot groot) voor zowel de gemeten overtuigingen als de emoties. Dit viel te verwachten op basis van de duurzame idealen van deze groep (Thijssen et al., 2019). Op de gedragsintenties en de gedragsbarrières bleek de invloed klein tot middelgroot. Hoewel de toename in het externe verantwoordelijkheidsgevoel – naar de definitie binnen dit onderzoek – als negatief wordt gezien, is onduidelijk of deze invloed een negatieve correlatie heeft met het eigen handelen, als ook het eigen verantwoordelijkheidsgevoel (zelfs nog sterker) toeneemt. Voor een dergelijke interpretatie dient de samenhang tussen de gedragsdeterminanten nog nader onderzocht te worden (*paragraaf 5.4*).

Ook de positieve effecten onder de ontplooiers (variërend van klein tot groot: zie Tabel 55) en onder de structuurzoekers (variërend van klein tot zeer groot: zie Tabel 55) bleken verspreid te zijn over overtuigingen, emoties, gedragsintenties en gedragsbarrières. Voor de ontplooiers had de interventie het meest positieve, significante effect op de ervaren ernst van het probleem (groot effect) en de afname van het ervaren gebrek aan kennis (middelgroot effect). Voor de structuurzoekers had de folder het meest positieve, significante effect op de kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden (zeer groot effect), gevolgd door de ervaren voor- en nadelen (middelgroot effect). Op basis van literatuur over de duurzaamheidsprofielen (Thijssen et al., 2019) kon voor de grootste groep (32%) in de samenleving – de structuurzoekers – geconcludeerd worden dat de aangeboden handelingsmogelijkheden goed aansloten op de doelgroep en zorgden voor positieve effecten in de attitude en afname in gedragsbarrières. Deze effecten zijn extra waardevol, omdat deze groep ongeveer een derde van de Nederlanders omvat en daardoor tot een relatief grote *absolute* bijdrage in waterbesparing kan leiden.

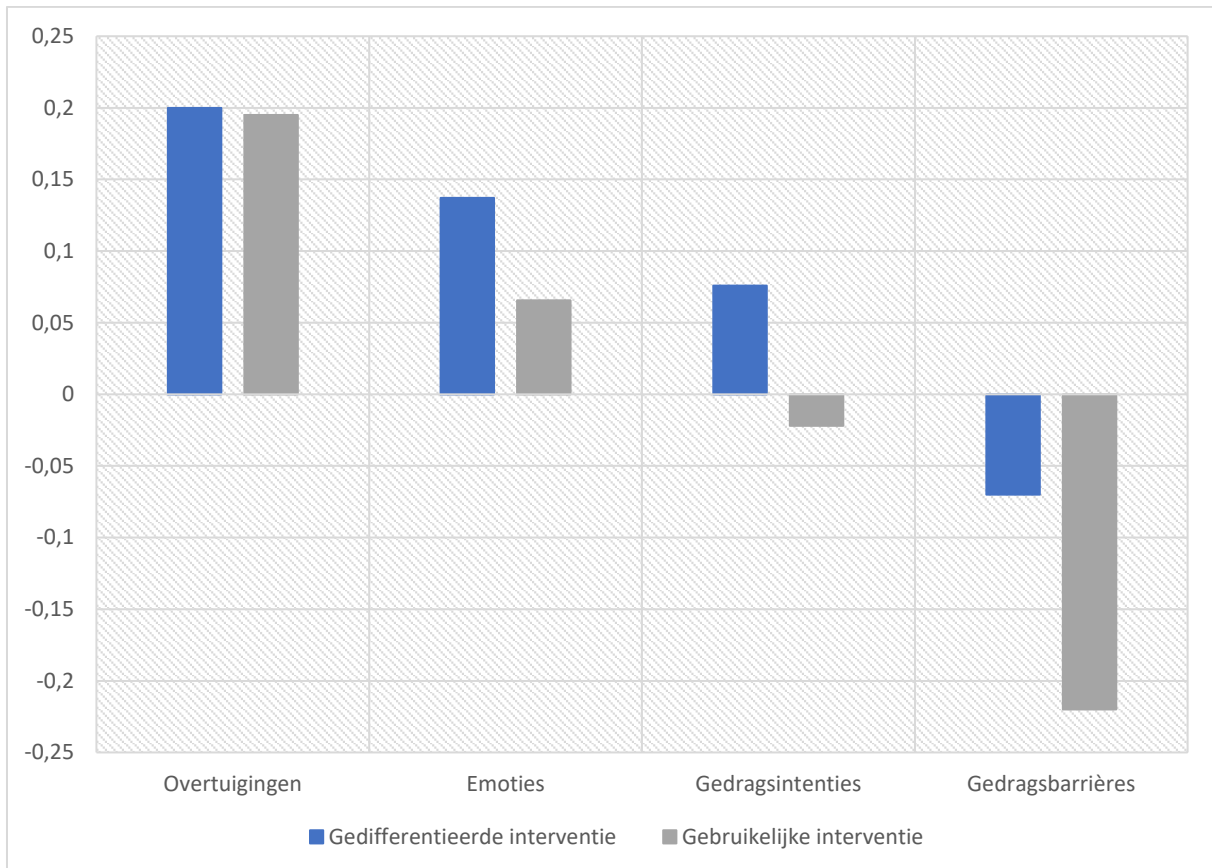
Het minst effectief was de gedifferentieerde interventie op de statusbewusten. Enerzijds had de interventie voor deze groep eveneens kleine positieve effecten op de ervaren ernst, persoonlijke betrokkenheid, ervaren voor- en nadelen, de gedragsintentie om zelf meer informatie op te zoeken en de weerstand voor verandering (gedragsbarrière). Anderzijds was er voor de andere gedragsdeterminanten geen effect onder deze doelgroep en traden er ook enkele negatieve effecten van de interventie op: een klein negatief effect op de ervaren kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden, de overkoepelende gedragsintentie, en de mate van scepsis en de ervaren praktische beperkingen zoals gebrek aan kennis en aan middelen (gedragsbarrières). Op basis van literatuur over de duurzaamheidsprofielen (Thijssen et al., 2019) kan geconcludeerd worden dat een interventie voor de statusbewusten in de toekomst idealiter meer kennis over persoonlijke handelingsmogelijkheden zou moeten omvatten.

De doelgroep-specifieke inzichten over het effect van een gedifferentieerde interventie op verschillende gedragsdeterminanten in waterbesparing – te vinden in Tabel 55 en Tabel 56 – kunnen mogelijk gebruikt worden bij het uitdenken en ontwerpen van een toekomstige communicatiestrategie voor gedragsverandering in duurzaamheidsvraagstukken. Specifieke aanbevelingen op basis van deze inzichten zijn opgenomen in *paragraaf 5.3*.

5.1.5 Geschatte totaaleffect van de foldercampagne

Samen bepalen de bereidheid om de folder te lezen (conclusies in *paragraaf 5.1.2*) en de effectiviteit van de folders (conclusies uit *paragraaf 5.1.3*) het totaaleffect van de foldercampagne. Om een antwoord te geven op het tweede deel van de hoofdvraag – ‘*wat is het effect van een gedifferentieerde communicatie-interventie op de attitude (overtuigingen, emoties, gedragsintenties) en gedragsbarrières?*’ – wordt tot slot een indicatie gegeven van het potentiële totaaleffect van de gedifferentieerde foldercampagne en van de gebruikelijke overheidscommunicatie om waterbesparend gedrag te stimuleren. De verwachte totaaleffecten zijn weergegeven in Figuur 140.

Uit dit onderzoek is dus gebleken dat een gedifferentieerde communicatie-interventie, gebaseerd op recente inzichten over gedragsverandering, over het algemeen tot *grotere* en *meer significante* positieve effecten op de attitude en ervaren gedragsbarrières leidde dan de gebruikelijke publiekscommunicatie. Op basis hiervan wordt een gedifferentieerde communicatieaanpak aanbevolen om waterbesparend gedrag onder bewoners te stimuleren.



Figuur 140. Geschatte totaaleffecten van een foldercampagne over waterbesparing. ‘Gedifferentieerd’ impliceert ‘doelgroepensegmentatie naar waarden en aansluitend op recente inzichten over gedragsverandering’, ‘gebruikelijk’ staat voor ‘niet-gedifferentieerd en gebaseerd op kennisoverdracht’.

5.2 Reflectie op de onderzoekskwaliteit

5.2.1 Validiteit van het effectonderzoek

5.2.1.1 Externe validiteit

De grootste uitdaging in dit onderzoek betrof het vinden van een balans tussen de wens om bij te dragen aan theorievorming en toetsing (wetenschappelijke relevantie) en bij te dragen aan het vinden van een praktische oplossing van het probleem (maatschappelijke relevantie). Om de wetenschappelijke relevantie te vergroten is de ‘inhoudsvaliditeit’ van belang – zorgen dat metingen en analyses volledig inzicht in de relevante variabelen en relaties, en zorgen dat het onderzoek aansluit bij het kennisdomein. Om de praktische relevantie te verhogen is de ‘ecologische validiteit’ van belang – zorgen dat de manier van meten overeenkomt met de praktijk. Daarnaast speelden ook praktische overwegingen een rol: beperkte tijd en middelen om grote hoeveelheden respondenten te verwerven en data te verzamelen. Al deze overwegingen hebben invloed gehad op de validiteit (en betrouwbaarheid) van de methode.

Allereerst moest een balans gevonden worden in de onderzoeksopzet (effectonderzoek). Er werd gekozen voor een gerandomiseerde opzet in een kunstmatige setting (de folders werden aangeboden binnen een enquête met een voortoets en natoets). Deze kunstmatige setting was nog meer wetenschappelijk valide geweest als alle respondenten de folders gerepresenteerd hadden gekregen in dezelfde fysieke setting die door de onderzoeker gecreëerd was (zoals een lege kamer), omdat er nu geen controle was over de hoeveelheid aandacht voor de folder en externe prikkels tijdens het lezen, hetgeen van invloed is op de bewuste informatieverwerking en daarmee op de mate waarin de attitude beïnvloed kan worden (*paragraaf 2.2.7*). Hoewel een dergelijke kunstmatige setting, met minimale prikkels, uitgedacht was (een overlegruimte in het provinciehuis met enkel tafels en stoelen), was dit praktisch niet uitvoerbaar met het ingaan van de lockdown als gevolg van COVID-19.

In de uitgevoerde onderzoeksopzet – in digitale vorm – is getracht zo goed mogelijk deze kunstmatige setting te benaderen, door de folders te digitaliseren en de voortoets, het aanbieden van de folder en natoets als één geheel in een enquête op te nemen. Onderdeel hiervan was dat respondenten *bewust* waren van deelname, waardoor de effecten op de attitude zo goed mogelijk gemeten konden worden (*paragraaf 2.2.5*). Met deze benaderde kunstmatige setting was de inhoudsvaliditeit relatief hoog, maar nam de ecologische validiteit af. Wanneer voor een natuurlijke setting – waarin externe prikkels en bereidheid tot lezen een grotere rol spelen – gekozen zou zijn, zou de ecologische validiteit omhoog gaan, maar de wetenschappelijk validiteit omlaag. Er zou dan weinig inzicht zijn in achterliggende mentale componenten die gedrag aansturen, omdat deze niet direct te observeren zijn (*paragraaf 2.2.6*), waardoor een volledig andere onderzoeksvraag gekozen zou moeten worden (*paragraaf 5.4*). Omdat de resultaten van de effectmeting wel bruikbaar dienden te zijn voor een toekomstige foldercampagne, werden enkele enquête-items opgenomen ter *indicatie* van de bereidheid om de folder te lezen in de praktijk – op locaties met een verschillende hoeveelheid externe prikkels – waarmee het totaaleffect van een eventuele campagne *geschat* kon worden.

Om te compenseren voor deze lagere ecologische validiteit in het effectonderzoek, werd gekozen om de testinterventie zo goed mogelijk overeen te laten komen met de werkelijkheid (ontwerponderzoek). De folders werden hierbij ontworpen met als doel om een maximale effectiviteit per doelgroep te bereiken, naar het doel van een werkelijke foldercampagne. De testinterventie versterkte hiermee de ecologische validiteit van het onderzoek (de folders waren zodanig ontworpen dat deze in een natuurlijke setting verspreid hadden kunnen worden), maar verzwakte tegelijkertijd de inhoudsvaliditeit. Om de folders zo goed mogelijk te laten aansluiten op verschillende doelgroepen in de praktijk, moest de inhoud van de folders gedifferentieerd worden en bevatten de folders dus verschillende sturingen (*paragraaf 2.2.10*). Hiermee mat het onderzoeksmiddel in het effectonderzoek dus bij de verschillende doelgroepen niet 100% dezelfde variabelen. Dat betekent dat een effectgrootte van bijvoorbeeld 0,5 niet dezelfde vooruitgang hoeft te betekenen voor verantwoordelijken als voor statusbewusten. Dit speelt vooral een rol bij de conatieve dimensie, omdat de zes folders verschillende handelingsmogelijkheden aanbieden – die aansluiten op de waardenoriëntatie van de doelgroepen: *paragraaf 2.2.9* – om de ecologische validiteit te versterken. Verschillende folderinhoud beïnvloedt mogelijk ook de uitkomst op andere variabelen, omdat respondenten hun scores door het lezen van de folderinhoud herwaarden. De grootste verschillen tussen de folderinhoud bestonden tussen de experimentele – die aansloot op de duurzaamheidsprofielen onder de bevolking – en de controle-interventie – die aan moest sluiten op de gebruikelijke communicatiepraktijk (*paragraaf 3.1*). Zo kan een daling in de gedragsbarrières (vooral bij de controlefolder) veroorzaakt zijn door de interventie, maar kan dit ook aangeven dat men het gedrag uit de folder nu al uitvoert, hetgeen aannemelijk is bij handelingsmogelijkheden die al lang bekend zijn. Als men erachter komt dat men het gedrag al uitvoert, heeft dit een positieve invloed op de attitudecomponenten door de kracht van cognitieve consistentie (*paragraaf*

2.2.5), maar niet per se op een uiteindelijke gedragsverandering. De werkelijke gedragsverandering was geen onderdeel van dit onderzoek naar attitude en gedragsbarrières, maar zou onderzocht kunnen worden in een vervolgonderzoek (*paragraaf 5.4*).

De verschillende inhoud van de folders heeft er mogelijk toe geleid dat de stellingen niet voor alle doelgroepen precies dezelfde variabele maten, omdat de inhoud van de folders de associaties van de respondenten bij woorden als ‘watergebruik’ of ‘waterbesparing’ stuurt (zoals reeds genoemd in de voorgaande *paragraaf 5.2.2.1*). Een vermoeden is dat deze verschillende inhoud niet alleen invloed had op de conatieve dimensie, maar ook doorwerkte op andere variabelen, zoals de self-efficacy en gedragsbarrières zoals ‘weerstand voor verandering’. In tegenstelling tot de andere variabelen scoort de controlegroep hierop opvallend hoog. Dit zou kunnen ontstaan of versterkt kunnen worden door een verschillende haalbaarheidsgraad van de handelingsmogelijkheden in de experimentele en controle-interventie. Een mogelijke verklaring van deze opvallende waarden is dat deze handelingsmogelijkheden vaker al uitgevoerd worden door de respondenten in de controlegroep dan de meer innovatieve handelingsmogelijkheden door de respondenten in de experimentele groep. Volgens de literatuur over cognitieve dissonantie kan dit inderdaad leiden tot een positieve invloed op diverse attitudecomponenten (o.a. Van der Pligt & Vliek, 2017; Friedenberg & Silverman, 2012; Kahneman, 2011). Deze aanname had gecontroleerd kunnen worden door een vraag aan de enquête toe te voegen over de perceptie van de huidige mate van waterbesparing, zoals “Ik heb het idee dat ik al relatief weinig water gebruik / veel aan waterbesparing doe”. Een sterke daling op deze vraag in de natoets zou bovenstaande aanname hebben kunnen bevestigen, terwijl een gelijke of hogere score deze had ontkracht.

Een andere frictie tussen de inhouds- en ecologische validiteit ontstond in het effectonderzoek bij het aanbieden van gedifferentieerde folders aan de respondenten. Om de inhoudsvaliditeit te waarborgen, zouden de folders (mits goed ontworpen) aan de respondenten aangeboden moeten worden op basis van hun persoonlijke duurzaamheidsprofiel. Dit zou alleen tot een verhoging van de inhoudsvaliditeit leiden onder twee voorwaarden: persoonskennisoptimalisatie – het bepalen van het duurzaamheidsprofiel van elke respondent, alvorens de bijbehorende folder aan te bieden – en ontwerptimalisatie – een uitgebreider ontwerponderzoek om er zeker van te zijn dat de folderontwerpen aansloten op de duurzaamheidsprofielen. Onder deze voorwaarden zou niet alleen de praktische uitvoerbaarheid verzwakt worden, maar – vooral door persoonskennisoptimalisatie – ook de ecologische validiteit. De Provincie Utrecht benoemde dat het uitzoeken van individuele duurzaamheidsprofielen en het aanbieden van een specifieke folder per individu onder grote burgerpopulaties in de praktijk een moeilijke (en waarschijnlijk onhaalbare) opgave is. Indien men een gedifferentieerde aanpak zou willen toepassen – bijvoorbeeld door een specifieke folder per wijk te verspreiden op basis van data op wijkniveau –, zal altijd sprake zijn van een grotere foutmarge dan in de geschetste ideale laboratoriumsetting (burgers die een folder lezen die niet past bij hun profiel, een ‘verkeerde folder’). Er zou dan onderzocht moeten worden wat het effect is van het krijgen van een ‘verkeerde folder’. Daarnaast was persoonskennisoptimalisatie – nog voorafgaand aan de enquête – niet haalbaar, omdat de gehele vragenlijst al relatief veel tijd in beslag nam (20-30 minuten) en respondenten geen compensatie voor deelname konden krijgen.

Omwille van de ecologische validiteit en uitvoerbaarheid werd daarom gekozen voor een methodiek die dichter bij de praktijk van een toekomstige foldercampagne lag. Respondenten in de experimentele groep (willekeurig in deze groep ingedeeld) mochten in het effectonderzoek zelf één van de vijf experimentele folders kiezen om te lezen. Deze concessie had twee gevolgen voor de inhoudsvaliditeit:

- ❖ Een deel van de respondenten koos waarschijnlijk een folder die eigenlijk niet aansloot op hun werkelijke duurzaamheidsprofiel. De potentiële effectiviteit van een gedifferentieerde interventie is daarmee hoger dan de effectiviteit die in het onderzoek gemeten werd, omdat deze groep de gemiddelde effectiviteit omlaag haalt (Keuchenius & Van der Lelij, 2019).
- ❖ De mogelijkheid om een folder te kiezen, resulteerde bij de experimentele groep mogelijk tot cognitieve dissonantie – alleen al de keuze op zichzelf zorgt voor een positievere attitude en intentie tot gedragsverandering (*paragraaf 2.2.5*). De potentiële effectiviteit van een gedifferentieerde interventie is daarmee lager dan de effectiviteit die in het onderzoek gemeten werd (Friedenberg & Silverman, 2012).

Deze methodologische keuze had dus zowel positieve als negatieve effecten op de uitkomst, die elkaar mogelijk – tot op zekere hoogte – afzwakten of compenseerden. Om voor zover mogelijk de aansluiting van de folders op de respondenten te controleren – zonder het duurzaamheidsprofiel te testen – werden de populatiestatistieken vergeleken met de literatuur over de kenmerken van de duurzaamheidsgroepen (Thijssen et al., 2019). Deze bleken grotendeels overeenkomstig, zowel socio-demografisch als sociaal-maatschappelijk (*paragraaf 4.1.4*), hetgeen de inhoudsvaliditeit versterkte.

Hoewel op diverse manieren is geprobeerd om zo veel mogelijk respondenten te werven (*paragraaf 4.1.3*), bleef het totale respondentenaantal relatief laag – en zeker voor een onderzoek met zes testcondities. De *p*-waarde is sterk afhankelijk van het respondentenaantal: een grotere respondentenaantal vergroot de kans op een significante uitkomst (Wonnacott & Wonnacott, 1990). Er kan dus aangenomen worden dat de testinterventies tot meer significante effecten zouden leiden bij een grotere respondentengroep. Deze lagere inhoudsvaliditeit zou gemakkelijk verholpen kunnen worden door het onderzoek te herhalen voor een grotere onderzoekspopulatie, in het bijzonder met een grotere vertegenwoordiging in profielen dit in dit onderzoek een laag respondentenaantal hadden (statusbewusten, structuurzoekers en plichtsgetrouwen) (*paragraaf 5.4*). Om meer inzicht te verkrijgen in de effecten werd gekozen om ook de effectgrootte *d* – die ook voor kleine respondentenaantallen uitkomsten oplevert – voor alle effecten te bepalen. Deze effectgrootte wordt veel gebruikt voor een vertaling naar de praktijk (Coe, 2002) en versterkte daarmee de ecologische validiteit.

Omdat het verkrijgen van voldoende respondenten omwille van de statistische betrouwbaarheid (*paragraaf 5.2.2*) van belang was, werden ook respondenten geworven buiten het gebied van de Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug (*paragraaf 1.1*). Dit was mogelijk van negatieve invloed op de inhoudsvaliditeit van de resultaten. De cognitieve component in de folders – kennis over de natuurlijke omgeving en link naar eigen handelen – bestond immers uit informatie over het grondwatersysteem van de Utrechtse Heuvelrug. Volgens de literatuur zorgt een ervaren relevantie voor het persoonlijke leven voor meer aandacht en een diepere informatieverwerking (*paragraaf 2.2.7*). De potentiële effecten van een gedifferentieerde – goed aansluitende – campagne worden hiermee hoger geschat dan de gemeten resultaten in dit onderzoek. Deze invloed zal het sterkste zijn geweest voor doelgroepen die lokaal-georiënteerd zijn, zoals de plichtsgetrouwen (*paragraaf 2.2.10*) en is één van de mogelijke verklaringen voor de zwakkere effecten van de testinterventie voor deze groep. Om dit te controleren werden de postcodes van deze groep geverifieerd en bleek dat meer dan de helft van de respondenten (5 op 8) woonachtig was buiten het gebied van de Blauwe Agenda (Oost-Nederland, West-Nederland en Noord-Brabant). Anderzijds waren de aangeboden handelingsmogelijkheden in de folders (bijna) allemaal niet ruimtelijk gebonden, maar vooral gespecificeerd op waardenoriëntatie van de doelgroep. Tevens wordt ook in de meeste gebieden buiten de Blauwe Agenda drinkwater uit grondwater gewonnen (*paragraaf 2.2.2*), hoewel deze feitelijke waarheid nog niet hoeft te betekenen dat dit alsnog tot een *perceptie* van persoonlijke relevantie leidt (*paragraaf 2.2.6*) – de respondenten kunnen immers denken dat de situatie van de

Utrechtse Heuvelrug niet voor hun leefomgeving geldt of zich simpelweg niet aangesproken voelen door informatie over een gebied. De invloed van de ruimtelijke spreiding van respondenten blijft dus onduidelijk. Het merendeel van de respondenten was echter wel afkomstig uit het gebied van de Blauwe Agenda (Figuur 94).

Omdat er geen mogelijkheid was om het respondentenaantal verder te vergroten, werd gezocht naar een oplossing om toch zo goed mogelijk te voldoen aan de inhouds- en de ecologische validiteit. Daarom werden de verzamelde data binnen de experimentele groep zowel voor de totale experimentele groep als per duurzaamheidsprofiel geanalyseerd – ondanks het grote aantal analyses dat hiervoor vereist was. De totale experimentele groep was de grootste leverde het grootst mogelijke respondentenaantal N op, hetgeen ten goede kwam aan de inhoudsvaliditeit van de analyses. Tevens verhoogde het samennemen van de duurzaamheidsprofielen de ecologische validiteit, omdat in de praktijk waarschijnlijk gekozen zal worden voor een campagne die of wél of níet gedifferentieerd is. Het apart analyseren van elke doelgroep – ondanks de kleine aantallen – versterkte de ecologische validiteit nog extra. Deze analyses konden extra handvatten opleveren voor het benaderen van specifieke burgergroepen, die bruikbaar zouden kunnen zijn voor wijken waar een bepaald duurzaamheidsprofiel oververtegenwoordigd is (deze informatie is beschikbaar).

5.2.1.2 Constructvaliditeit

De interne validiteit van het onderzoek werd over het algemeen goed gewaarborgd. Dit bleek onder andere uit het feit dat de gemeten effecten – per doelgroep – voor variabelen binnen dezelfde dimensie (cognitief, affectief, conatief en gedragsbarrières) intern consistent leken te zijn, oftewel dat ze overeenkwamen en geen tegenstrijdigheden bevatten. Dit is op het oog gevalideerd met het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction (Keuchenius & Van der Lelij, 2019) en literatuur over de duurzaamheidsprofielen (Thijssen et al., 2019), maar is niet getest. De interne samenhang van de variabelen (al dan niet per doelgroep) is een aanbeveling voor een vervolgonderzoek (*paragraaf 5.4*). Ook de overeenkomsten tussen de gevonden effecten en de literatuur over de duurzaamheidsprofielen (*paragraaf 2.2.10*) bevestigde dat de onderzoeksresultaten uit de enquête waarschijnlijk behoorlijk valide zijn. Dit werd mede bewerkstelligd door een secure woordkeuze in de enquête-items, zoals verantwoord in *paragraaf 4.1.5*. Tot slot – hoewel dit niet alles zegt – bevatte de vrije input op de enquête geen opmerkingen die wezen op onduidelijkheden in het onderzoeksmiddel.

Bij het waarborgen van de interne validiteit bestond een belangrijke uitdaging uit het formuleren van de enquête-items op een manier waarop deze zo duidelijk mogelijk (en vooral niet multi-interpretabel) zouden zijn voor respondenten, maar zo goed mogelijk rekening houdend met het voorkomen van een interactief testeffect – het optreden van extra (leer)effecten door het maken van de enquête. Om deze reden werden de meeste enquête-items niet nader gespecificeerd, maar redelijk algemeen gehouden. Alleen in de conatieve dimensie werden voorbeelden gegeven, omdat het zonder voorbeelden onmogelijk bleek om het verschil tussen de handelingscategorieën te verduidelijken. Ondanks dat dit mogelijk de interne validiteit iets heeft verzwakt, heeft dit de vraaginterpretatie (en daarmee betrouwbaarheid) juist versterkt.

5.2.2 Betrouwbaarheid van het effectonderzoek

De uitdaging om een balans te vinden tussen de inhoudsvaliditeit en de ecologische validiteit leidde ook tot diverse overwegingen ten aanzien van de betrouwbaarheid van het onderzoek.

5.2.2.1 Externe betrouwbaarheid

Hoewel op diverse manieren is geprobeerd om zo veel mogelijk respondenten te werven, bleef het totale respondentenaantal relatief laag (*paragraaf 4.1.3*) – en zeker voor een onderzoek met zes testcondities. Het lagere respondentenaantal vormde een aantasting van de generaliseerbaarheid van het onderzoek. In een statistisch onderzoek zoals deze is de p -waarde sterk afhankelijk van het respondentenaantal: een groter respondentenaantal vergroot de kans op een significante uitkomst (Wonnacott & Wonnacott, 1990). Er kan dus aangenomen worden dat de testinterventies tot meer significante effecten zouden leiden bij een grotere respondentengroep. Deze lagere inhoudsvaliditeit zou gemakkelijk verholpen kunnen worden door het onderzoek te herhalen voor een grotere onderzoekspopulatie, in het bijzonder met een grotere vertegenwoordiging in profielen dit in dit onderzoek een laag respondentenaantal hadden (statusbewusten, structuurzoekers en plichtsgetrouwen) (*paragraaf 5.4*). Om toch nog meer inzicht te verkrijgen in de effecten werd gekozen om ook de effectgrootte d – die ook voor kleine respondentenaantallen uitkomsten oplevert – voor alle effecten te bepalen. Deze effectgrootte wordt veel gebruikt voor een vertaling naar de praktijk (Coe, 2002) en versterkte daarmee de ecologische validiteit.

Omdat er geen mogelijkheid was om het respondentenaantal te vergroten, werd gezocht naar een oplossing om toch zo goed mogelijk te voldoen aan de inhouds- en de ecologische validiteit. Daarom werden de verzamelde data binnen de experimentele groep zowel voor de totale experimentele groep als per duurzaamheidsprofiel geanalyseerd – ondanks het grote aantal analyses dat hiervoor vereist was. De totale experimentele groep was de grootste leverde het grootst mogelijke respondentenaantal N op, hetgeen ten goede kwam aan de inhoudsvaliditeit van de analyses. Tevens verhoogde het samennemen van de duurzaamheidsprofielen de ecologische validiteit, omdat in de praktijk waarschijnlijk gekozen zal worden voor een campagne die of wél of niet gedifferentieerd is. Het apart analyseren van elke doelgroep – ondanks de kleine aantallen – versterkte de ecologische validiteit nog extra. Deze analyses konden extra handvatten opleveren voor het benaderen van specifieke doelgroepen in de samenleving.

De geworven respondentenpopulatie bleek daarnaast geen representatieve doorsnede van de Nederlandse bevolking, omdat enkele profielen – de ontplooiers en verantwoordelijken – oververtegenwoordigd waren. Ook dit vormde een bedreiging voor de generaliseerbaarheid van het effectonderzoek. Echter, er werd wel gerapporteerd welke doelgroepen over- en ondervertegenwoordigd waren in het onderzoek. Deze over- en ondervertegenwoordiging bleek vrijwel gelijk in de experimentele en controlegroep (*paragraaf 4.1.4*). Hiermee was het onderzoek dus wel behoorlijk generaliseerbaar en daarmee betrouwbaar voor burgerpopulaties (zoals bepaalde wijken) waarin deze duurzaamheidsprofielen relatief oververtegenwoordigd zijn. Omdat dergelijke data bij commerciële onderzoeksbureaus zoals Motivaction bekend zijn – en opgevraagd kunnen worden door overheden – nam hiermee ook de ecologische validiteit van het effectonderzoek toe. Voor duurzaamheidsprofielen die in de respondentenpopulatie ondervertegenwoordigd waren (statusbewusten, structuurzoekers en plichtsgetrouwen), zou nader onderzoek gewenst zijn (*paragraaf 5.4*).

Het werven van dergelijke respondenten is nog wel geprobeerd binnen dit onderzoek, als aanvulling op de respondentenwerving via digitale kanalen – omdat van tevoren al werd ingeschat dat de digitale kanalen enkele doelgroepen nauwelijks zouden omvatten. Om voor elke conditie tot zo veel mogelijk respondenten te komen en de auteur hiertoe geen toegang had, werd eerst geprobeerd om toegang te krijgen tot een bestaand respondentenbestand met een doorsnede van de Nederlandse bevolking. Dit bleek niet vrij te verkrijgen in verband met vertrouwelijkheid. Als tweede optie werd – nog steeds in een vroeg stadium van het effectonderzoek (begin april) – contact opgenomen met één van de hoofdonderzoekers achter de mentality-profielen van Motivaction. Na telefonisch contact en mailcontact was er formele

toestemming en bereidwilligheid om commerciële data over de ruimtelijke spreiding van de duurzaamheidsprofielen te delen ten behoeve van dit onderzoek (op postcode-6-niveau). Hiermee zouden meer respondenten in specifieke duurzaamheidsprofielen verkregen kunnen worden. Formele toestemming van de co-partners achter de mentality-profielen werd bereikt, maar het verkrijgen van de ruimtelijke data liet uiteindelijk te lang op zich wachten om te kunnen gebruiken voor de dataverzameling van dit onderzoek. Daarom werd besloten de respondentenwerving toch af te sluiten voor nadere data-analyse, nadat er via de boven beschreven digitale wervingskanalen nauwelijks meer nieuwe respondenten bijkwamen.

De kunstmatige opzet van het effectonderzoek – gekozen ten behoeve van een verhoging van de inhoudsvaliditeit – had ook gevolgen voor de externe betrouwbaarheid. Het is mogelijk dat respondenten zich coöperatief hebben opgesteld, hetgeen niet zeldzaam is in sociaalwetenschappelijke experimenten (Bregman, 2019). Deze coöperatieve houding zou nog versterkt kunnen zijn door de respondentenwerving, die gedeeltelijk binnen de kennissenkring van de auteur plaatsvond (hetgeen onvermijdelijk was in het kader van praktische uitvoerbaarheid: *paragraaf 4.1.3*). Het totaaleffect van een campagne zou dan in werkelijkheid lager uitvallen dan de uitkomsten in dit onderzoek doen vermoeden. Om deze bedreiging van de validiteit zo goed mogelijk te voorkomen, is geprobeerd het onderzoeksdoel zo goed mogelijk te maskeren, door voor te wenden dat het onderzoek over (huidige) waterbesparing zou gaan in plaats van over gedragsverandering: onbewuste sturing van gedachten of priming op een ander thema (Friedenberg & Silverman, 2012). Vrije input uit de enquête (*Appendix 3*) – zoals “Ik vind het bijzonder dat er geen persoonlijke vragen zijn over waterverbruik bijv. hoe vaak en hoe lang gebruik douche/wasmachine/sproeien tuin/auto wassen/zwembad/bad per x-periode/dag/week/maand” – suggereert dat deze priming (op zijn minst) bij enkele mensen gewerkt heeft.

5.2.2.2 Interne betrouwbaarheid

Een belangrijke keuze omwille van de betrouwbaarheid moest gemaakt worden in de manier waarop de (achttien) variabelen uit het conceptuele raamwerk (*figuur 58*) vertaald werden naar een onderzoeksmiddel – de enquête. Voor sociaalwetenschappelijk onderzoek is het gebruikelijk om meerdere enquête-items op te nemen voor het meten van één variabele. Met deze enquête-items kan een gemiddelde waarde voor de variabele worden berekend. Hoe meer items dezelfde variabele meten, hoe groter de betrouwbaarheidswaarde van de variabele. De invloed van fouten in de vraaginterpretatie en toevallige fouten – zoals last van harde muziek tijdens het invullen van de enquête – worden hiermee afgevlakt (Dunn, 2012). Hoewel in eerste instantie een enquête was opgesteld die hieraan voldeed (met drie enquête-items per variabele, verspreid over de enquête), kwam hiermee de praktische uitvoerbaarheid in het geding. De concept-enquête bestond hiermee uit 54 stellingen (3 x 18), het lezen van de folder, het beoordelen van de bereidheid en een natoets met opnieuw 54 stellingen. Waar voor veel sociaalwetenschappelijke onderzoeken compensatie (in geld of studiepunten) beschikbaar wordt gesteld, was daartoe in dit onderzoek geen beschikking. Daarom moest een afweging worden gemaakt tussen het meten van minder variabelen met meerdere enquête-items per variabele (verhoging van de betrouwbaarheidswaarden van de variabelen en de inhoudsvaliditeit, maar verlaging van de ecologische validiteit), of het meten van alle variabelen uit het conceptuele raamwerk met minder enquête-items per variabele (verlaging van de betrouwbaarheidswaarden van de variabelen en de inhoudsvaliditeit, maar verhoging van de ecologische validiteit). In het eerste geval zouden de waarden per variabele wel betrouwbaarder zijn, maar zou slechts inzicht ontstaan in een specifiek onderdeel van het gedragsbeïnvloedingsmodel zoals beschreven in *paragraaf 2.2.5*. Hiermee zou het onderzoek minder bruikbare resultaten opleveren voor de praktijk en onvoldoende voorzien in de vraag vanuit de Provincie Utrecht (*paragraaf 1.1*). Omwille van de verder sterk theoretische en

conceptuele onderbouwing van het effectonderzoek vanuit de literatuur (relatief hoge inhoudsvaliditeit), werd prioriteit gegeven aan een hogere ecologische validiteit en werd elke variabele gemeten met één enquête-item – tenzij de variabele inhoudelijk uit meerdere componenten bestond (zoals bij verwachte voor- en nadelen). Wanneer men de gevonden effecten wil gebruiken voor validatie van de gedragsbeïnvloedingstheorie uit *hoofdstuk 2* – in plaats van voor praktische aanbevelingen – wordt aanbevolen het onderzoek te herhalen met meerdere enquête-items per variabele (*paragraaf 5.4*).

Tijdens de uitvoering van het effectonderzoek werden twee kleine kritiepunten op de enquête opgemerkt. De uitkomsten op het enquête-item dat reactance moest meten, bleken zodanig slecht te corresponderen met de literatuur (*paragraaf 4.2.4*) dat het enquête-item nader beschouwd werd. Achteraf gezien bleek de formulering van het enquête-item – *Ik vind het belangrijk om zelf te bepalen of/hoe ik water bespaar.* – niet correct voor het meten van een vorm van weerstand. De positieve formulering van het enquête-item mat eerder een stabiele waarde dan een negatief gevoel, ‘irritatie’ of ‘zorg’, die door de interventie optrad (dat is wat weerstand inhoudt: *paragraaf 2.2.8*). Daarom werd besloten de berekende effectgroottes niet nader te interpreteren en werd deze variabele niet opgenomen in de conclusies.

Bij nader inzien kan ook het enquête-item – *Ik vind dat bedrijven/innovaties verantwoordelijk zijn voor waterbesparende oplossingen.* – voor onduidelijkheden of andere interpretaties dan bedoeld hebben gezorgd onder respondenten. Dit enquête-item moest het externe verantwoordelijkheidsgevoel jegens het bedrijfsleven (variabele A4) meten. Met ‘het bedrijfsleven’ werden innovatieve ondernemingen bedoeld die waterbesparende producten of oplossingen zouden kunnen bedenken, ontwerpen en aanbieden, waarmee bewoners zelfs geen verantwoordelijkheid zouden hoeven nemen, maar wel hun eigen watergebruik (driving force) zou verminderen. Hoewel in deze thesis (*paragraaf 2.2.2*) werd geëxpliciteerd dat het voor dit onderzoek relevant was om enkel te focussen op ‘bewoners’ als driving force (en dus andere driving forces zoals de landbouw geen focus waren in dit onderzoek), was dit uiteraard niet bekend onder respondenten. Er is dus mogelijkheid dat enkele respondenten ‘bedrijven’ hebben geïnterpreteerd als landbouwbedrijven of industriële bedrijven, die een andere driving force vormen in het vraagstuk. Echter, een misinterpretatie van de vraag blijkt niet uit de resultaten. De gemeten resultaten op deze variabele kwamen wel sterk overeen met de literatuur (Thijssen et al., 2019), zoals de opvallend hoge score van statusbewusten, die correspondeerde met de beschrijving dat zij “sterk de overtuiging hebben dat technologie en goed ondernemerschap oplossingen en vooruitgang zullen realiseren”. Mogelijk is dit omdat de folders geen inhoud bevatten over andere driving forces zoals landbouw of industrie, terwijl wel elke folder minimaal één innovatie oplossing of product biedt (zoals een besparende douchekop of Waterboxx© Plant Cocoon), die mogelijk de associatie met creatieve ondernemingen triggert.

Ook de vrije input van respondenten (*Appendix 3*) bleek geen enkele opmerking over onduidelijkheden in de enquête te bevatten. Op basis hiervan kan dus geconcludeerd worden dat de gemeten effecten uit de enquête-items relatief betrouwbaar waren.

De berekening van E_{gem} (de gemiddelde waarde van E1 t/m E5) vormt nog een bron van onbetrouwbaarheid. Er is immers niet bekend wat de bijdragen zijn van de losse variabelen E1 t/m E5. E1 vraagt naar de algehele bereidheid om de folder op basis van de voorkant te lezen, terwijl E2 t/m E5 de respondenten vragen hoe groot de bereidheid is om de folders te pakken (om te lezen) op verschillende locaties. Ook de verschillende locaties zijn slechts vier mogelijke locaties (niet gebaseerd op een uitgebreid onderzoek, wel gebaseerd op literatuur over locaties met externe prikkels en de invloed op aandacht: *paragraaf 2.2.7*). Hoewel er dus onduidelijkheid is over de weging en samenhang van E1 t/m E5, dragen alle wel bij aan de kans dat de folders gelezen worden in de praktijk en dus aan het totaaleffect van een foldercampagne. Het wordt echter sterk aangeraden om nader toegepast onderzoek te verrichten naar de werkelijke kans dat de folder – op verschillende locaties – gelezen wordt (*paragraaf 5.4*).

5.2.3 Betrouwbaarheid van het ontwerponderzoek

In het ontwerponderzoek was er geen sprake van een ideale selectie van panelleden. Idealiter zouden de panelleden een evenredige spreiding over de duurzaamheidsprofielen hebben, om elke folder in gelijke mate te kunnen testen en evalueren. Tijdens het werven van de panelleden, bleken deze massaal in twee duurzaamheidsprofielen te vallen – de ontplooiers en verantwoordelijken –, omdat geworven werd binnen de kennissenkring van de auteur. Ook in het ontwerponderzoek is op diverse manieren geprobeerd om buiten deze kring te werven, maar zonder succes. Uit de reacties van mensen die niet wilden deelnemen bleek dat het persoonlijke thema (waardenoriëntatie en levensinstelling), het gebrek aan een institutionele autorisatiebrief vanuit bijvoorbeeld een universitaire faculteit of de Provincie Utrecht (hetgeen een formeel proces vereiste om die te verkrijgen) en de tijdsinvestering alle redenen waren die hen van deelname weerhield. Na enkele pogingen deed COVID-19 haar intrede en was het benaderen van onbekenden voor een dergelijke vraag en interview onmogelijk.

Het was dus onvermijdelijk dat uit de huidige ontwerpcycli vooral inzicht werd verkregen in hoe mensen met (post)moderne waarden en een hogere status de folders beoordelen. Hoewel zij consistent de folders aansluitend op twee andere profielen – de plichtsgetrouwen en structuurzoekers – als onaantrekkelijk beschouwden, kon hieruit niet geconcludeerd worden dat mensen met andere profielen die folders wél aantrekkelijk vinden (de folders zouden immers ook voor alle profielen onaantrekkelijk kunnen zijn). Daarnaast konden de panelleden minder persoonlijke feedback geven op deze folders, waardoor deze mogelijk minder goed geoptimaliseerd konden worden en de kwaliteit mogelijk verschilde van de andere folders. Met deze kennis kon gekozen worden om alleen de folders voor de ontplooiers en verantwoordelijken te optimaliseren en te testen in het effectonderzoek, waardoor de inhoudsvaliditeit van het effectonderzoek zou toenemen in verband met een lagere kans op ontwerpfouten. Echter, in de praktijk zal een gedifferentieerde interventie voor een grote burgerpopulatie (zoals bij waterbesparing) altijd de breedte van de samenleving moeten dekken en niet slechts één of twee doelgroepen. Daarom werd gekozen de mogelijk minder sterk geoptimaliseerde folders wel mee te nemen in de effectmeting. Door de uitkomsten voor de folders in het effectonderzoek te vergelijken met de literatuur over de duurzaamheidsprofielen (Thijssen et al., 2019), van waaruit de vertaalslag gemaakt was, werd extra feedback op het ontwerp van de folders geleverd. Uit deze vergelijkingen bleek dat de folders voor de profielen die in het ontwerponderzoek niet vertegenwoordigd waren, over het algemeen evengoed correspondeerden met de literatuur als de andere profielen.

5.2.4 Nauwkeurigheid van het effectonderzoek

Voor de nauwkeurigheid binnen een kwantitatief onderzoek is het van belang om de juiste meetschaal te kiezen, zoals beschreven in *Praktijkgericht kwantitatief onderzoek* (Doorewaard & Tjemkes, 2019) en in *Research Methods for Social Psychology* (Dunn, 2012). De gekozen meetschaal (7-punts-Likert) werd door de literatuur aanbevolen en wordt daarom als nauwkeurig beschouwd voor dit kwantitatieve onderzoek met sociaalpsychologische grondslag.

5.2.5 Nauwkeurigheid van het ontwerponderzoek

Een onnauwkeurighedsfactor in het ontwerponderzoek trad op in de omzetting van de uitslagen uit de mentality-test naar de duurzaamheidsprofielen. Door de commerciële basis van de mentality-theorie kon geen inzicht verkregen worden in de achtergrond van de test en werden ook de percentages per profiel aan het einde van de test niet vrijgegeven. Hoe dicht de scores bij elkaar lagen of hoe groot het aandeel van duurzaamheidswaarden was, was dus onduidelijk.

Omdat er ook geen test voor de duurzaamheidsprofielen beschikbaar was, werden de testresultaten handmatig vertaald naar de duurzaamheidsprofielen op basis van “samenvoegen” van profielen. Meer informatie werd ook hierover niet vrijgegeven (Thijssen, 2019). Daarnaast konden een verkeerd ingevulde stelling in de mentality-test of een verkeerd geordende folder door het panellid voor afwijkingen zorgen in de matchingsresultaten in het ontwerponderzoek. Onnauwkeurigheden in de overeenkomst tussen *ranking* van de duurzaamheidsprofielen en de folders per panellid hadden echter relatief weinig impact op de onderzoeksresultaten, omdat besloten werd om de respondenten in het effectonderzoek zelf een folder te laten kiezen (*paragraaf 5.2.1*) en omdat in het effectonderzoek alleen de eerste folderkeuze van respondenten – en niet de gehele top-5 – van belang was.

Voor een volgend ontwerponderzoek zou een verbetering zijn om niet te werken met een *ranking* (relatieve score) maar met het beoordelen van elk van de folders op een absolute schaal (absolute score). De relatieve scoringsmethode in dit beperkte ontwerponderzoek was gekozen omwille van de ecologische validiteit. In de praktijk van een toekomstige foldercampagne zou een foldervoorkant immers op basis van een snelle blik – en waarschijnlijk grotendeels onbewust – beoordeeld worden om wel of niet te lezen (*paragraaf 2.2.7*). Hoewel deze onbewuste besluitvorming door de opzet van het ontwerponderzoek (en de bewuste deelname van panelleden) niet nagebootst kon worden, werd getracht deze snelle besluitvorming zo goed mogelijk te benaderen. Het geven van een cijfer per folder zou om een meer aandachtige en secure afweging vragen dan het ordenen van de folders naar eerste, vluchtige associatie (Kahneman, 2011). Tijdens dit beperkte ontwerponderzoek riepen de resultaten uit de *rankings* – de zogenoemde matchingsscores – echter vragen op over de verbetering van de folders apart. De matchingsscore van elke folder was immers afhankelijk van de (verbetering van) andere folders (zoals beschreven in *paragraaf 3.2.4*). Omdat de interne validiteit van het ontwerponderzoek – naast vluchtige besluitvorming – ook van belang is voor de ecologische validiteit en de vluchtige besluitvorming toch al benaderd moet worden in verband met de kunstmatige onderzoeksofzet, zou een volgend ontwerponderzoek bij nader inzien toch absolute scoring de voorkeur verdienen.

5.3 Praktische aanbevelingen (implicaties)

Uit dit onderzoek is gebleken dat een gedifferentieerde communicatie-interventie, gebaseerd op moderne gedragsveranderingsmodellen en op doelgroepensegmentatie naar waardenoriëntatie, beter werkt dan de gebruikelijke overheidscommunicatie over waterbesparing. Het wordt dus aanbevolen om een dergelijke gedifferentieerde communicatieaanpak toe te passen in de praktijk, om waterbesparend gedrag onder bewoners te stimuleren.

Uit de verschillende delen van het onderzoek volgden diverse praktische aanbevelingen voor het ontwerp van een gedifferentieerd communicatiemiddel en het uitrollen ervan in de praktijk. Deze aanbevelingen worden hieronder puntsgewijs samengevat, met een verwijzing naar de achtergrondparagraaf voor meer informatie.

5.3.1 Ontwerp van een communicatie-interventie

Aanbevelingen voor het ontwerp van een communicatiemiddel volgens recente inzichten over gedragsverandering zijn opgenomen als eerste paragraaf in de conclusies (*paragraaf 5.1.1*). Deze zijn afkomstig uit algemene literatuur over overheidscommunicatie en gedragsverandering en – en kunnen dus toegepast worden op een breed scala aan gedragsveranderingsvraagstukken – maar bevatten ook specifieke aanbevelingen voor duurzaamheidsvraagstukken, zoals het watervraagstuk van de Utrechtse Heuvelrug. Het lezen van deze paragraaf voorafgaand aan de komende paragrafen wordt sterk aanbevolen.

5.3.2 Onderscheid tussen doelgroepen

De volgende aanbevelingen zijn afkomstig uit algemene literatuur over gedragsverandering en kunnen dus toegepast worden op een breed scala aan gedragsveranderingsvraagstukken:

- ❖ Het is aanbevolen om per waardenoriëntatie de belangrijkste waarden en drijfveren, – indien bekend – weging van verschillende attitudecomponenten en mogelijke weerstand die kan optreden, op een rijtje te zetten en deze te vertalen naar het specifieke vraagstuk.
- ❖ De voorkant van het communicatiemiddel moet relevantie voor het persoonlijke leven van de ontvanger uitstralen of aansluiten op een bestaande gedragsintentie van de ontvanger, om aandacht te verkrijgen in de concurrentiestrijd met andere externe prikkels. Meer informatie in *paragraaf 2.2.7*.
- ❖ Weerstand onder de ontvangers kan expliciet voorkomen of verminderd worden door vooraf rekening te houden met de soort weerstand die kan ontstaan. Hiervoor kunnen weerstandbeteugelende technieken worden ingezet: de vorm van de boodschap kan dan aangepast wordt op de weerstand die verwacht wordt. Meer informatie in *paragraaf 2.2.8*.

De volgende aanbevelingen zijn afkomstig uit literatuur over gedragsbeïnvloeding in duurzaamheidsvraagstukken en kunnen dus gegeneraliseerd worden naar andere vraagstukken waarin de overheid burgers wil stimuleren in duurzaam gedrag:

- ❖ Voor duurzaamheidsvraagstukken bieden (commerciële) onderzoeksbureaus verschillende modellen om burgers naar waarden te segmenteren voor maatschappelijke toepassingen. Market Response biedt een toepassing op watervraagstukken; praktische handvatten voor het ontwerp van interventies kunnen opgevraagd worden onder specifieke voorwaarden. Motivaction biedt een bredere toepassing op duurzaamheidsvraagstukken, waarvoor openbare rapporten met praktische handvatten beschikbaar zijn; meer specifieke handvatten of toepassingen kunnen eveneens opgevraagd worden onder specifieke voorwaarden. Meer informatie in *paragraaf 2.2.9*.

- ❖ Een interventie voor ‘structuurzoekers’ (met 32% de grootste groep in de samenleving) kan het beste inspelen op persoonlijke voordelen van het beoogde gedrag, zoals financiële voordelen, gemak en plezier. Door de lage betrokkenheid bij duurzaamheidsvraagstukken is een aantrekkelijke vorm (zoals titels, schrijfstijl en afbeeldingen) over het algemeen effectiever dan het aandragen van sterke argumenten (inhoud). ‘Winstframing’ – inzet op kansen en het gebruik van positieve formuleringen – wordt het meest kansrijk geschat. Het is van belang om rekening te houden met mogelijke weerstand in de vorm van scepsis over het bestaan van het probleem of de bijdrage van eigen gedrag, door duidelijk en eenvoudig verwoord bewijs te leveren (zonder veel feitelijke details, om te blijven aansluiten bij hun bestaande attitude en lage betrokkenheid bij duurzaamheid).
- ❖ Een interventie voor ‘statusbewuststen’ (23% in de samenleving) kan het beste focussen op innovatieve producten (zoals gadgets) en luxe als statussymbolen. Zij zijn het meest gevoelig voor financiële en technologische kansen – in het bijzonder win-winsituaties; ook voor hen is winstframing dus aanbevolen. Kennis kan het beste op hoofdlijnen aangeboden worden. Het is van belang om in het interventieontwerp specifiek rekening te houden met weerstand in de vorm van scepsis en om duidelijk te maken hoe het doelgedrag hun persoonlijk comfort waarborgt.
- ❖ Een interventie voor ‘verantwoordelijkheden’ (22% in de samenleving) kan wel inzetten op het duurzaamheidsvraagstuk zelf als belangrijkste focus; dit is de doelgroep met de meest duurzame idealen en intrinsieke motivatie om duurzaam gedrag te vertonen. ‘Verliesframing’ – inzet in dreigingen en het gebruik van negatieve formuleringen – is aanbevolen. Daarnaast is meer gedetailleerde kennis over het vraagstuk en onderbouwing met (cijfermatige) feitelijke kennis in een interventie voor deze doelgroep zeker op zijn plek. Tegengesteld aan de aanbeveling bij structuurzoekers zijn sterke argumenten bij verantwoordelijken dus belangrijk. Daarnaast moet bij verantwoordelijken te veel niet-functionele aandacht voor de vorm van de boodschap voorkomen worden, omdat dit zelfs tot negatieve effecten in de attitude kan leiden (in tegenstelling tot een minder effectieve aanpak bij structuurzoekers, waar sterke argumenten alleen minder effect hebben).
- ❖ Een interventie voor ‘plichtsgetrouwen’ (met 13% een relatief kleine groep in de samenleving) kan het beste gericht zijn op soberheid, netheid en burgerplicht. Dit is de groep met de meest traditionele, conservatieve waarden. Verliesframing – en vooral het tegengaan van onnodige verspilling – is het meest kansrijk voor deze doelgroep. Omdat de weerstand voor verandering bij deze groep aannemelijk is, moet de informatie overzichtelijk zijn en het liefste opgedeeld zijn in kleine stappen naar een grotere gedragsverandering – al dan niet verspreid over meer tijd of interventies. De informatie moet kennis – hoewel eenvoudig verwoord – bevatten over de duurzaamheidsproblematiek en mogelijke handelingsmogelijkheden en moet toegespitst zijn op de eigen, lokale leefomgeving van de doelgroep. Zij zijn gevoelig voor een duidelijke afzender met autoriteit, zoals de overheid.
- ❖ Een interventie voor ‘ontplooiers’ (met 10% de kleinste groep in de samenleving) moet vooral inspelen op unieke en verrassende belevenissen, vernieuwing, zelfontplooiing en plezier. Deze groep heeft juist de meest progressieve, post-moderne waarden. Voor ontplooiers is het dan ook het meest belangrijk om rekening te houden met hun behoefte aan persoonlijke vrijheid. Daarom is het van belang de boodschap te framen naar kansen op zelfontplooiing en plezier (winstframing) en te waarborgen dat het overgebrachte doelgedrag niet lijnrecht staat tegenover hetgeen zij persoonlijk het meeste plezier uit halen. Reactance (weerstand tegen de inperking van persoonlijke vrijheid) is dan ook het meest aannemelijk bij deze doelgroep; dit maakt het aanbevelenswaardig om in de interventie het doelgedrag niet op te leggen, maar de doelgroep juist uit te dagen om eigen voordelen bij het gedrag of (aanvullende) ideeën te bedenken.
- ❖ Een gedifferentieerde interventie vraagt dus om specifiekere formuleringen van de boodschap (die sterke positieve associaties oproepen bij de doelgroep). Associaties hebben

een sterke invloed op hoe mensen (daarna) aankijken tegen de informatie. Meer informatie in *paragraaf 2.2.5*. Daarom is het cruciaal om bij het ontwerp van een interventie rekening te houden met de (soms sterk) uiteenlopende associaties die een enkel woord onder mensen kan oproepen. Dit speelt niet alleen *tussen* doelgroepen een rol maar ook *binnen* doelgroepen. Meer informatie in *paragraaf 3.2.2* en *paragraaf 3.2.4*. Daarom wordt aanbevolen om extra aandacht te besteden aan woordkeuzes – en bij voorkeur experimenteel onderzoek te doen naar de associaties bij een interventieontwerp, alvorens de interventie breder uit te rollen.

5.3.3 Ontwerp van een communicatiemiddel voor waterbesparing

De volgende aanbevelingen zijn afkomstig uit de effectmeting van de ontworpen gedifferentieerde interventie in dit onderzoek. Deze zijn specifiek van toepassing op het vraagstuk van gedragsverandering rondom waterbesparing. Nader (experimenteel of effect) onderzoek zou nog moeten uitwijzen of deze resultaten valide zijn voor andere vraagstukken:

- ❖ Voor het thema van waterbesparing is voor verschillende doelgroepen de weging van attitudecomponenten, gedragsintenties en weerstanden weergegeven in Tabel 55. Deze kan gebruikt worden om een specifieke doelgroep gericht te benaderen of de afweging te maken om op specifieke doelgroepen in te zetten. Meer informatie in *paragraaf 5.1*.
- ❖ De verantwoordelijken (22% in de samenleving) – diegenen met de grootste duurzame idealen en een intrinsieke motivatie tot duurzaam gedrag – bieden relatief het grootste rendement in gedragsverandering jegens waterbesparing. Meer informatie in het resultatenoverzicht in Tabel 55 in de *conclusies*. Een interventie die vooral per persoon het hoogste effect beoogt te behalen, kan een doelgroep-specifieke interventie ontwikkeld worden, gericht op verantwoordelijken.
- ❖ (Grote) positieve effecten kunnen echter ook bereikt worden onder groepen met een (relatief) lage betrokkenheid bij de duurzaamheidsproblematiek, zoals de structuurzoekers (32% in de samenleving) en de ontplooiers (10% in de samenleving). Meer informatie in het resultatenoverzicht in Tabel 55 in de *conclusies*. Deze positieve effecten uiteten zich voor deze doelgroepen onder andere in een toename in kennis over de persoonlijke handelingsmogelijkheden, persoonlijke betrokkenheid bij het oplossen van het duurzaamheidsvraagstuk, ervaren voor- en nadelen van het duurzame gedrag en een afname in het gevoelsmatige gebrek aan kennis. Een belangrijke voorwaarde is dat het communicatiemiddel zo goed mogelijk aansluit op de persoonlijke voordelen voor deze doelgroepen, zowel qua inhoud als qua vorm (door framing), en niet op het overbrengen van kennis over het vraagstuk of duurzame idealen. Meer informatie in de theorie over ontwerpprincipes in *paragraaf 2.2.10* en in de resultatenbeschrijving in *paragraaf 4.2.3.7*.
- ❖ Als de verbanden tussen eigen handelen en impacts in het duurzaamheidsvraagstuk voor bewoners niet erg zichtbaar zijn – zoals in dit waterduurzaamheidsvraagstuk – kan de kenniscomponent in een communicatie-interventie het beste worden ingevuld met een eenvoudige illustratie van de onzichtbare verbanden (zoals opgenomen aan het einde van *paragraaf 2.2.2*). Hierbij kan een bondige tekstuele toelichting gegeven worden, die in lengte en detailniveau moet aansluiten op de attitude van de doelgroep (en vooral de bijbehorende behoefte aan achtergrondinformatie). Meer informatie in *paragraaf 2.2.10*.
- ❖ Een communicatiemiddel (ten behoeve van waterbesparing) voor het duurzaamheidsprofiel van de statusbewusten dient meer gedetailleerde kennis (over het duurzaamheidsvraagstuk en/of persoonlijke handelingsmogelijkheden) te bevatten dan de literatuur over ontwerpprincipes (Thijssen et al., 2019) lijkt te suggereren. Meer informatie in *paragraaf 4.2.1*.

- ❖ Vooral de voorkant en de eerste informatie dient zo goed mogelijk aan te sluiten op te bestaande attitude van de doelgroep. Meer informatie in *paragraaf 2.2.5*. Het is aanbevolen om de kennis over het duurzaamheidsprobleem (illustratie en eventuele tekstuele toelichting) dus *vooraan* te plaatsen voor doelgroepen die duurzame idealen hebben en een intrinsieke motivatie tot duurzaam gedrag – de kenniscomponent sluit immers aan bij de bestaande attitude – en *achteraan* te plaatsen voor doelgroepen die een lagere betrokkenheid hebben bij duurzaamheid en duurzaam gedrag. Volgens de studie van Thijssen et al. (2019) zou voor verantwoordelijken en plichtsgetrouwen de kenniscomponent vooraan geplaatst moeten worden en voor structuurzoekers en statusbewusten achteraan. Voor ontplooiers lijkt het afhankelijk van de mate waarin het beoogde duurzame gedrag of vraagstuk hun persoonlijke vrijheid en plezier kan aantasten.
- ❖ Een communicatiemiddel (ten behoeve van waterbesparing) voor het duurzaamheidsprofiel van de plichtsgetrouwen dient minder vernieuwende handelingsmogelijkheden aan te bieden dan voor de andere duurzaamheidsprofielen. Bij het kiezen van de handelingsmogelijkheden voor deze groep moet rekening gehouden worden met het conservatieve waardenprofiel en de weerstand voor verandering, om negatieve effecten in de attitude te voorkomen. Meer informatie in *paragraaf 4.2.5*.

5.3.4 Uitrollen van een foldercampagne

De volgende aanbevelingen zijn afkomstig uit algemene literatuur over gedragsverandering en kunnen dus toegepast worden op een breed scala aan gedragsveranderingsvraagstukken:

- ❖ Folders kunnen het beste worden aangeboden op plaatsen en momenten waar externe prikkels beperkt zijn (met als doel een grotere kans op aandacht en daarmee bewuste en diepere informatieverwerking). Meer informatie in *paragraaf 2.2.7*.
- ❖ De traditionele verspreidingsmanier van folders, via de brievenbus, lijkt unaniem het meest kansrijk voor een foldercampagne en folderverspreiding via ongebruikelijke locaties als een afhaalrestaurant unaniem het minst effectief. Meer informatie in *paragraaf 4.2.1*. Dit kan te verklaren zijn met gewoontes en bestaande verwachtingen, of met een verschillend gevoel van haast of situationele behoeften (zoals honger) waardoor andere prikkels meer prioriteit krijgen bij het afhaalrestaurant. Deze hypothesen dienen echter nog nader onderzocht te worden. Meer informatie in *paragraaf 5.4*.
- ❖ Een werk-gerelateerde locatie lijkt iets kansrijker voor progressieve duurzaamheidsprofielen dan voor behoudende profielen, die op het eerste gezicht meer voorkeur lijken te geven aan meer traditionele locaties (zoals de wachtruimte van de huisarts). Ook deze hypothesen moeten nog nader onderzocht worden.
- ❖ Door het aanbieden van een gedifferentieerde interventie, die aansluit op de waarden en bestaande attitude van de doelgroepen, kan de intentie ontstaan om zelf meer informatie te gaan opzoeken over het duurzaamheidsprobleem of handelingsmogelijkheden. Meer informatie in *paragraaf 4.2.4.5*. Dit zou gefaciliteerd kunnen worden door ofwel (a) een verwijzing naar een website op te nemen in het communicatiemiddel ofwel (b) door over tijd verspreid meerdere keren informatie aan te reiken (bijvoorbeeld meerdere folders, die elkaar aanvullen, verspreid over een jaar). Er moet nog onderzocht worden welke informatie deze folders dan zou moeten bevatten en hoe deze (ook) gedifferentieerd kunnen worden.

5.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Theoretische inzichten en modellen uit de literatuur over gedragsverandering, attitude en beïnvloedingsprincipes (*hoofdstuk 2*) zijn in dit onderzoek gebruikt om testinterventies te ontwerpen en een onderzoeksmiddel te maken voor een effectonderzoek. Zoals beschreven in *paragraaf 5.2.1* moest er in dit onderzoek continu een afweging gemaakt worden tussen de theoretische literatuur (inhoudsvaliditeit) en de praktijk van overheidscommunicatie en waterbesparing (ecologische validiteit). Waar dit onderzoek trachtte het raakvlak hiertussen te vinden, zou vervolgonderzoek juist kunnen focussen op één van beide kanten.

5.4.1 Fundamenteel vervolgonderzoek

De toepassing van de theoretische modellen over gedragsverandering – zoals het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction (*paragraaf 2.2.5*) – en over attitude – zoals het triadisch attitude-model (*paragraaf 2.2.6*) – riep vragen op over de validiteit van deze modellen. In fundamenteel vervolgonderzoek zou onderzocht kunnen worden hoe de variabelen in deze modellen met elkaar samenhangen om deze modellen te valideren. Dit is mogelijk met de dataset die verworven werd in dit onderzoek. Omwille van de theoretische focus van dergelijk vervolgonderzoek, wordt aanbevolen om de inhoudsvaliditeit te versterken door een aanvullende effectmeting te doen met een grotere respondentenpopulatie, waarin idealiter alle duurzaamheidsprofielen worden vertegenwoordigd naar voorkomen in de samenleving (*paragraaf 2.2.9*).

Verder onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of de variabelen verantwoordelijkheidsgevoel (A3, A4 en A5), self-efficacy (A6) en verwachte voor- en nadelen (A7), waarvan door Motivaction wordt aangenomen dat ze gedrag voorspellen (Keuchenius & Lelij, 2019), inderdaad de gedragsintentie (G1-3) voorspellen in duurzaamheidsvraagstukken zoals waterbesparing. Dit is een relevante manier om het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction als voorspellend meetinstrument te valideren en kan inzicht verkregen worden over de rol van de cognitieve attitude-dimensie (variabelen C1 en C2), waarvan door Zecha (2010) wordt aangenomen dat deze wel een rol speelt in duurzaamheidsvraagstukken, maar die door Motivaction niet wordt beschouwd (Keuchenius & Lelij, 2019). Dit kwantitatieve onderzoek kan, met de verworven dataset, uitgevoerd worden met een meervoudige regressieanalyse (MRA) in SPSS. Wel zou op kwalitatief niveau al beschreven kunnen worden hoe de variabelen samen lijken te hangen.

Daarnaast zou, ook met de verworven dataset, eenzelfde meervoudige regressieanalyse (MRA) in SPSS uitgevoerd kunnen worden om te bepalen hoe de verschillende dimensies van attitude samenhangen. Dit vervolgonderzoek zou kunnen helpen om het verband tussen de gedragsintenties (cognitieve dimensie) en de andere dimensies van een attitude te bepalen voor dit duurzaamheidsvraagstuk. Met de uitkomsten van een dergelijke analyse zou een vergelijking gemaakt kunnen worden tussen het gedragsbeïnvloedingsmodel van Motivaction, die aanneemt dat gedragsintenties *voortvloeiën* uit de (affectieve) attitude (Keuchenius & Van der Lelij, 2019), en het triadisch attitude-model, dat stelt dat de gedragsintenties op gelijk niveau *samenhangen* met de andere (affectieve en cognitieve) dimensies van attitude. Hiermee kunnen deze twee modellen gevalideerd worden en bepaald worden welke aanname over de gedragsintenties correcter is in duurzaamheidsvraagstukken zoals waterbesparing.

Tot slot is een nader onderzoek nodig om de ontwerpprincipes te valideren die door Thijssen et al. (2019) gesuggereerd worden voor duurzaamheidsvraagstukken en die voor dit onderzoek gebruikt zijn. Voor een dergelijk validatieonderzoek moet van alle respondenten het duurzaamheidsprofiel bekend zijn (persoonskennisoptimalisatie). Onderdelen uit de folders –

die elk één ontwerpprincipe omvatten – dienen apart opgenomen te worden in een enquête, waarin de respondenten elk van de elementen apart op ‘aansprekendheid’ beoordelen met een score op een 7-punts-Likertschaal. Per duurzaamheidsprofiel kan bepaald worden of ontwerpprincipes, die voor deze doelgroep door Thijssen et al. (2019) gesuggereerd worden, ook binnen dit duurzaamheidsvraagstuk significant hoger beoordeeld worden dan de andere ontwerpprincipes. Een effectgrootteberekening kan extra inzicht verschaffen in de kracht van de verschillende ontwerpprincipes per doelgroep.

5.4.2 Toegepast vervolgonderzoek

Dit onderzoek richtte zich op de effectiviteit van een gedifferentieerde foldercampagne over waterbesparing. Door de bereidheid tot het lezen van de folder op verschillende locaties in de praktijk te meten, kon een indicatie gegeven worden van het totaaleffect van de foldercampagne in de praktijk: ‘de kans dat de folder gelezen wordt’ (variabele E_{gem}) vermenigvuldigd met ‘de effectiviteit van de folder’ (effectgrootte) (*paragraaf 4.1.6*). ‘De kans dat de folder gelezen wordt’ is hierin echter een weergave van gedragsintenties en deze kunnen afwijken van acties in de werkelijkheid (*paragraaf 2.2.5*). Daarnaast zorgde de kunstmatige setting van dit onderzoek – waarin aandacht en een coöperatieve houding mogelijk een rol speelden – voor een zwakkere validiteit van de gemeten bereidheidswaarde (E_{gem}). Toegepast vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden om na te gaan hoe groot de werkelijke kans is dat de folder gelezen wordt. Voor een valide meting is het hierbij van belang dat de onderzoekspopulatie *onbewust* deelneemt aan dit onderzoek en externe prikkels *niet* geminimaliseerd worden (*paragraaf 2.2.5*). Een mogelijke methode zou zijn om de ontworpen folders te verspreiden op diverse locaties, zoals voorgesteld in de discussie van *paragraaf 2.2.5*, en met observaties te bepalen hoe vaak de verschillende folders gepakt en/of gelezen worden. Samen met de in dit onderzoek gemeten ‘effectiviteit van de folders’ kan hiermee een herberekening gedaan worden van de totaaleffecten van de folders en kan een meer betrouwbare indicatie gegeven worden van een gedifferentieerde foldercampagne over waterbesparing in de toekomst.

Tot slot zou vervolgonderzoek naar de effecten van de ontworpen folders op het *werkelijke* gedrag van bewoners een mooie aanvulling vormen op dit onderzoek. Hiervoor zou een wijk of buurt met bewoners met een overeenkomstig duurzaamheidsprofiel – deze data zijn beschikbaar bij Motivaction – verdeeld kunnen worden in een experimentele groep en een controlegroep. Voor beide groepen dient het watergebruik bij aanvang van het onderzoek gemeten te worden. De experimentele groep leest vervolgens de folders die aansluit op hun profiel en de controlegroep krijgt de controlefolder. Hierop volgt een reeks van metingen van het watergebruik in de daarop volgende dagen en maanden (longitudinaal onderzoek), om te bepalen hoe de folders het *werkelijke* gedrag ten aanzien van waterbesparing beïnvloeden. Idealiter wordt dit onderzoek op identieke wijze uitgevoerd voor elk van de zes duurzaamheidsprofielen. Voor een verklaring van de gevonden verschillen in waterbesparend gedrag kan gebruik gemaakt worden van de uitkomsten uit dit onderzoek, dat inzicht verschafte in de onderliggende attitudecomponenten van gedragsverandering ten aanzien van waterbesparing.

Literatuurlijst

- Atmaja, B.T. (2019). *The mechanism on how auditory system solves the cocktail party problem* [Rapport]. Nomi, Japan: Japan Advanced Institute of Science and Technology.
- Baggelaar, P.K. & Geudens, P.J.J.G. (2017). *Prognoses en scenario's drinkwatergebruik in Nederland* [Rapport]. Geraadpleegd van <http://www.vewin.nl>
- Berendsen. H.J.A. (2008). *Landschap in delen: Overzicht van de geofactoren* (4^e ed.). Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.
- Berendsen. H.J.A. (2008). *Landschappelijk Nederland* (4^e ed.). Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.
- Brabant Water (z.d.). Meer bewust. Minder water. Geraadpleegd van <https://www.brabantwater.nl/over-drinkwater/water-besparen/meer-bewust-minder-water>
- Bregman, R. (2019). *De meeste mensen deugen: Een nieuwe geschiedenis van de mens*. Amsterdam, Nederland: De Correspondent Bv.
- Brouwer, S. (2016, 29 januari). Onderzoek helpt Vitens scherper in te zoomen op klantwensen [Persbericht]. Geraadpleegd van <http://www.kwrwater.nl/actueel/onderzoek-helpt-vitens-scherper-te-zoomen-op-klantwensen>
- Bulten, M. & Jansen, P. (2007). Effecten van Natuur- en Milieueducatie op kennis, houding en gedrag van mensen. *De Levende Natuur*, 108(5), 209-212.
- Cialdini, R.B. (1984). *Influence: The Psychology of Persuasion*. New York, NY: William Morrow and Company.
- Coe, R. (2002). It's the effect size, stupid: what effect size is and why it is important. Geraadpleegd van www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002182.htm
- Cohen, J. (1969) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. NY: Academic Press.
- De Boer, J., Goosen, H. & Huitema, D. (2003). *Bewust werken aan waterbewustzijn: Studie naar de rol en relevantie van het begrip waterbewustzijn voor het waterbeleid* [IVM rapport no. E-03/09]. Amsterdam, Nederland: Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit Amsterdam.
- De Boer, J. & Vellinga, P. (2000). *Bewustzijn van water en waterconcepten* [IVM rapport no. O-00/13]. Amsterdam, Nederland: Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit Amsterdam.
- De Ruiters (1989). Integraal waterbeheer en het waterhuishoudingsplan van de provincie Utrecht. In L. van Liere, R.M.M. Roijackers & P.J.T. Verstraelen (Red.), *Integraal Waterbeheer in het Goois/Utrechts stuwwallen- en plassen gebied* (pp. 21-31). 's Gravenhage, Nederland: Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO.
- De Vlieter, R. (2013, 2 juni). AIDA model [illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.calltheone.com/nl/marketing-communicatie/aida-model>
- Doorewaard, H. & Tjemkes, B. (2019). *Praktijkgericht kwantitatief onderzoek: een praktische handleiding*. Amsterdam, Nederland: Boom uitgeverij.
- Drinkwaterwet (2015, 1 juli). Geraadpleegd van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0026338/2015-07-01>

- Dunn, D.S. (2012). *Research Methods for Social Psychology* (second edition). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Ebbens, S. & Ettekoven, S. (2015). *Effectief leren: basisboek* (vierde druk). Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers bv.
- Engelen, G.B. & Schot P.P. (1989). Analyse van de watersystemen in het Goois/Utrechts stuwwallengebied, de Vechtstreek en het Eemdal: probleemsignalering. In L. van Liere, R.M.M. Roijackers & P.J.T. Verstraelen (Red.), *Integraal Waterbeheer in het Goois/Utrechts stuwwallen- en plassen gebied* (pp. 21-31). 's Gravenhage, Nederland: Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO.
- Friedenberg, J. & Silverman, G. (2012). *Cognitive Science: An Introduction to the Study of Mind*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Grover, S. (2020, 4 februari). How Deforestation Can Make Us Sick. Geraadpleegd van <https://www.treehugger.com/how-deforestation-can-make-us-sick-4861945>
- Grunig, J.E. & Hunt, T. (1984). *Managing Public Relations*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- H2O (2019, 17 april). *Vitens start met campagne 'Zuinig op ons water'*. Geraadpleegd van <https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/vitens-start-met-campagne-zuinig-op-ons-water>.
- H2O (2020, juni). Waterbesparing in Nederland: hoe kunnen we ons gedrag veranderen? *Water Matters*, p. 32.
- Hawley, D. (2018). Physical geography. In M. Jones & D. Lambert (Red.), *Debates in Geography Education* (second edition) (pp. 75-88). New York, NY: Routledge.
- Heath, C. & Heath, D. (2010). *Made to Stick: Why some ideas survive and others die*. New York, NY: Penguin Random House.
- Interprovinciaal Overleg (IPO) (z.d.). *De zeven kerntaken van de provincies*. Geraadpleegd van <https://ipo.nl/over-de-provincies/de-zeven-kerntaken-van-de-provincies-test>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Penguin Group.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1982). The psychology of preference. *Scientific American*, 246(1), 160-173.
- Keuchenius, C. & Van der Lelij, B. (2019). *Effectieve gedragsbeïnvloeding via bewuste én onbewuste routes: een model voor overheden en maatschappelijke organisaties*. Amsterdam, Nederland: Motivaction International BV.
- KNMI (2015). *KNMI '14-klimaatscenario's voor Nederland: Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie* (herziene uitgave). De Bilt, Nederland: KNMI.
- Knowles, E.S. & Riner, D.D. (2007). Omega approaches to persuasion: Overcoming resistance. In A. R. Pratkanis (Ed.), *Frontiers of social psychology. The science of social influence: Advances and future progress* (p. 83-114). Psychology Press.
- Koop, S.H.A., Van Dorssen, A.J. & Brouwer, S. (2019). Enhancing domestic water conservation behaviour: A review of empirical studies on influencing tactics. *Journal of Environmental Management*, 247, 867-876.
- Koopman, C., Kloosterman, R., Haukes, M. & Brouwer, S. (2016, 18 oktober). Hoe de belevingswereld van de klant verbonden kan worden met de drinkwaterinfrastructuur [Vakartikel]. Geraadpleegd van <http://www.h2owaternetwerk.nl/index.php/>

vakartikelen/hoe-de-belevingswereld-van-de-klant-verbonden-kan-worden-met-de-drinkwaterinfrastructuur

- Lee, Y.-S., Shin, S.-H. & Greiner, P.A. (2015). Can education change attitudes toward aging? A quasi-experimental design with a comparison group. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(9), 90-99.
- Meinardi, C.R. (1994). The central sand district. In C.R. Meinardi (Red.), *Groundwater recharge and travel times in the sandy regions of the Netherlands* (pp. 127-153). Bilthoven, Nederland: RIVM.
- Michels, W. (2010). *Communicatie handboek: identiteit, imago, merk en media* (derde editie). Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) (2006). *Waardenoriëntaties, wereldbeelden en maatschappelijke vraagstukken: Verantwoording van het opinieonderzoek voor de Duurzaamheidsverkenning "Kwaliteit en Toekomst"* [Rapport]. Geraadpleegd van <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/550031002.pdf>
- Moriyama, V. (2019). Smoke billowing from forest fires in the Amazon basin in northwestern Brazil [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.latimes.com/environment/story/2019-08-25/amazon-rainforest-fires-climate>
- NASA Earth Observatory (2012). World of Change: Amazon Deforestation [Satellietbeeld]. Geraadpleegd van <https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/Deforestation>
- Pappas, J. M., Fishel, S. R., Moss, J. D., Hicks, J. M., Leech, T. D. (2005). An Eye-Tracking Approach to Inattentive Blindness. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 49(17), 1658-1662.
- Pol, B. & Swankhuisen, C. (2013). *Nieuwe aanpak in overheidscommunicatie: mythen, misverstanden en mogelijkheden* (2^e ed.). Bussum, Nederland: Uitgeverij Coutinho.
- Provincie Utrecht (2019). *De Blauwe Agenda van de Heuvelrug: Naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem* [Plan van Aanpak]. Utrecht, Nederland: Team Water & Bodem, Provincie Utrecht.
- Provincie Utrecht (2019, 17 april). *Inwoners Utrecht onderschatten eigen drinkwatergebruik* [Persbericht]. Geraadpleegd van <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuwsberichten/nieuwsberichten/2019/april-2019/inwoners-utrecht-onderschatten-eigen-drinkwaterverbruik>.
- RIVM (2011, 18 januari). *Kaderrichtlijn Water (KRW)* [Persbericht]. Geraadpleegd van <http://www.rivm.nl/kaderrichtlijn-water-krw>
- Rijksoverheid (2019). *Korte uitleg DPSIR methode*. Geraadpleegd van <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/uitvoering/rijn-west/krw-opgave-2021/dpsir>
- RTL Nieuws (2019, 17 april). *We willen allemaal water besparen, maar kom niet aan onze douche*. Geraadpleegd van <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/4680211/drinkwater-besparen-vitens-douchen-water>.
- Sapienza, Z.S., Iyer, N. & Veenstra, A.S. (2015). Reading Lasswell's Model of Communication Backward: Three Scholarly Misconceptions. *Mass Communication and Society*, 18(5), 599-622.
- Simons, D.J. & Chabris, C.F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentive blindness for dynamic events. *Perception*, 28(9), 1059-1074.

- Thijssen, R., Van Duist, L., Bot, W., Van Der Werf, G. & Verheggen, P.P. (2019). *Vijf tinten groener: Nederlanders op weg naar een duurzamere samenleving*. Amsterdam, Nederland: Motivaction International BV.
- Uittenbosch, S. (z.d.). *Wat als we geen water besparen?* Geraadpleegd van <http://www.vitens.com/nieuws/wat-als-we-geen-water-besparen>
- Utrecht Nieuws (2019, 18 april). Inwoners Utrecht verbruiken tweemaal zoveel drinkwater als ze denken. Geraadpleegd van <https://utrecht.nieuws.nl/stadsnieuws/71391/inwoners-utrecht-verbruiken-tweemaal-zoveel-drinkwater-als-ze-denken/>
- Van der Pligt, J. & Vlieg, M. (2017). *The psychology of influence: Theory, research and practice*. New York, NY: Routledge.
- Verdonschot, P. (2019, april). Utrechtse Heuvelrug: De rol van water en een droge stuwwal: systeem functioneren en natte natuur [Powerpoint]. Geraadpleegd van <https://slideplayer.nl/slide/16307776/>
- Verstraelen, P.J.T., Roijackers, R.M.M. & Van Liere, L. (1989). Geohydrologie van de Goois/Utrechtse stuwwal en het Vechtplassengebied. In L. van Liere, R.M.M.
- Roijackers & P.J.T. Verstraelen (Red.), *Integraal Waterbeheer in het Goois/Utrechts stuwwallen- en plassen gebied* (pp. 151-165). 's Gravenhage, Nederland: Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO.
- Van Thiel (2017). *Watergebruik Thuis 2016* [Rapport]. Amsterdam, Nederland: TNS Nipo.
- Vewin (2017). Waterspiegel: Het wonder van drinkwater. *Vereniging van Waterbedrijven in Nederland*, 20(2).
- Vitens (z.d.). Vijf tips om water te besparen. Geraadpleegd van <https://www.vitens.nl/over-water/water-besparen>
- Waterbedrijf Groningen (z.d.). Zuinig op ons water. Geraadpleegd van <https://waterbedrijfgroningen.nl/over-drinkwater/zuinig-op-ons-water/>
- Wolfe, J.M., Kleunder, K.R. & Levi, D.M. (2015). *Sensation & Perception* (fourth edition). Sunderland, Massachusetts U.S.A.: Sinauer Associates, Inc.
- Wonnacott, T.H. & Wonnacott, R.J. (1990). *Introductory Statistics* (5th ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Woolfolk, A., Hughes, M. & Walkup, V. (2013). *Psychology in Education* (second edition). Harlow, England: Pearson Education Limited.
- Zecha, S. (2010). Environmental knowledge, attitudes and actions of Bavarian (southern Germany) and Asturian (northern Spain) adolescents. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(3), 227-240.

Appendices

Appendix 1. Plan van aanpak van De Blauwe Agenda (Provincie Utrecht, 2019)

Appendix 2. Vrije input uit enquête: verzoeken richting overheid

Appendix 3. Vrije input uit enquête: opmerkingen op enquête

De Blauwe Agenda van de Utrechtse Heuvelrug

Naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem

Plan van aanpak. Definitief 22 april 2020



Onze Blauwe Agenda

Water van de Heuvelrug

De Utrechtse Heuvelrug is een rijke bron van een grote hoeveelheid, helder en schoon water. Regen infiltreert in de zandige bodems bovenop de Heuvelrug en komt in de lageregelegen flanken als kwel weer naar boven. Het water van de Heuvelrug dient vele functies. Al in de 17e eeuw werd het water gebruikt voor het vullen van de vijvers en grachten van buitenplaatsen en landgoederen. In de vennen, poelen en natte graslanden vormt kwel een onmisbare bron voor zeldzame planten, amfibieën en insecten. De Heuvelrug levert jaarlijks miljarden liters drinkwater van de hoogste kwaliteit. En water speelt een belangrijke rol voor de landbouw op de Heuvelrugflanken.

Groeiende opgaven voor het watersysteem

Richting de toekomst zijn er verschillende uitdagingen voor het watersysteem van de Heuvelrug. Door de droogte van 2018 en 2019 staan de bossen en heideterreinen onder druk. Vennen en poelen vallen droog, waardoor zeldzame soorten verdwijnen. Verdroogde grondwaterafhankelijke natuurgebieden aan de flanken van de Heuvelrug zijn lastig te herstellen door de versnippering van natuur en landbouw met elk hun eigen waterpeilen. Landbouwgebieden worstelen met de juiste balans tussen niet te droog en niet te nat. Om de groeiende vraag van drinkwater op te kunnen vangen moeten winningen verantwoord uitgebreid worden. Tegelijkertijd denken wij dat er is te winnen op het gebied van waterbesparing door gebruikers. Bij zware buien leidt afstromend regenwater op de steile delen van de Heuvelrug tot wateroverlast in de woonkernen aan de voet. Verharding van tuinen, uitspoeling van mest- en bestrijdingsmiddelen en microplastics en medicijnresten in de waterketen maken de lijst aan wateruitdagingen compleet. En blijvende aandacht vraagt het 'matchen' van de wateruitdagingen met de andere waarden en behoeften van het gebied en de gebruikers.

Naar een robuust watersysteem

De gebiedspartners van de Heuvelrug vinden het van belang om samen te werken voor een robuust en toekomstbestendig watersysteem. Een watersysteem waarin alle waterfuncties een duurzame plek vinden. Een systeem waarmee de biodiversiteit toeneemt, drinkwater zeker is en verantwoord wordt gebruikt. Waar landbouw klimaatbestendig is, kelders droog blijven en de waterketen schoon is. Op initiatief van Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug is door de gebiedspartijen (zoals waterschappen, Vitens, terreinbeheerders, gemeenten en provincie) een eigen Blauwe Agenda ontwikkeld. Een gebiedsinitiatief om dit robuuste en toekomstbestendige watersysteem gezamenlijk te versterken. Dit doen we door het ontwikkelen van een lange termijnvisie, het uitvoeren van watersysteemonderzoek en het vergroten van bewustwording. We starten direct met het opstellen van een visie, kennisontwikkeling, bewustwording en het uitvoeren van lokale projecten (2020-2021) en ontwikkelen maatregelen die op de langere termijn (2022-2027) bijdragen aan de volgende vier doelen:

1. water langer vasthouden

We zorgen dat regenwater langer in het watersysteem wordt vastgehouden en ingezet kan worden bij droogte. Door water de ruimte te geven en te voorkomen dat water versneld wordt afgevoerd naar de omliggende rivieren.

3. schoner water

We zorgen dat het watersysteem schoner wordt. Door oplossingen te vinden voor

2. meer water infiltreren

We zorgen dat meer regenwater de grond in kan zakken en de grondwatervoorraad kan aanvullen. Door verharding te verwijderen, water om te leiden en het vergroten van infiltratie bovenop de Heuvelrug.

4. integrale wateroplossingen

We bekijken de wateruitdagingen van het gebied integraal en bedenken gezamenlijke klimaatbestendige oplossingen waar

vervuilingen en drinkwaterbronnen en zuiverende natuurgebieden te beschermen.

(drink)water, natuur en landbouw tegelijkertijd van profiteren. We hebben daarbij ook aandacht voor wateroverlast.

Om invulling te kunnen geven aan deze doelen werken we aan 3 Heuvelrug brede projecten (A,B, en C) en lokale projecten. Deze worden onderstaand nader toegelicht. De lokale projecten betreft deels reeds lopende projecten en deels nieuwe, nog op te starten projecten. Hiermee wordt ervaring opgedaan met mogelijke maatregelen voor een robuust systeem. Deze ervaring kan helpen bij het opstellen van de visie en draagt bij aan kennisontwikkeling.

Blauwe Agenda projecten

Heuvelrug brede projecten

Project A. Kennis: onderzoeken en delen van watersysteemkennis

Projecttrekker: provincie Utrecht

We bepalen welke kennis nodig is over het complete watersysteem en onderzoeken hoe het systeem zich gedraagt bij weersextremen. We meten de effectiviteit van maatregelen om het systeem robuuster te maken en onderzoeken de mogelijkheden voor toepassing van deze maatregelen op grotere schaal, rekening houdend met de andere functies van de Heuvelrug.

Project B. Visie: naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem

Projecttrekker: provincie Utrecht

We ontwikkelen een visie op het watersysteem, de acute knelpunten en de midden en lange termijn doelen. We stellen een uitvoeringsparagraaf in de visie samen waarin de maatregelen, financiering en organisatie zijn opgenomen om de doelen te halen. Dit project is gekoppeld aan de provinciale omgevingsvisie en het onderliggende waterprogramma.

Project C. Bewustwording: het belang van schoon en voldoende water

Projecttrekker: NPUH

We willen dat de Blauwe Agenda breed wordt gedragen en gedeeld wordt met alle gemeenten, terreineigenaren, beheerders en gebruikers. We inventariseren welke bewustwordingsinitiatieven al lopen waar water onderdeel van is of kan worden. We streven er naar om als betrokken partijen hierin zoveel als mogelijk gezamenlijk op te trekken. Eerste ideeën zijn: stimuleren dat bewoners van de Heuvelrug hun tuinen vergroenen en afkoppelen (heuvelrugtuinen, operatie steenbreek), dat ondernemers weten hoe zij hun bedrijfsvoering en terreinen natuur- en waterinclusief kunnen maken (gastheerschapprogramma), bewust maken van bewoners en bezoekers van het water van de Heuvelrug en het belang van verantwoord drinkwatergebruik (slootjesdagen, drinkwatercampagne), kennis ter beschikking te stellen aan terreineigenaren en pachters voor een gezonde bodem en klimaatbestendig watersysteem (bodem en klimaatcursus).

Lokale projecten

Project 1. Eem: verantwoord drinkwater, natte natuur en schoner water

Projecttrekker: Vitens

Vanuit de verantwoorde uitbreiding van drinkwaterwinning wordt integraal naar het gebied gekeken en worden ontwikkelmogelijkheden onderzocht voor duurzame landbouw, natte natuur en een waterbuffer voor de Eem.

Project 3. Op Hees: ontwikkelen van vochtige hooilanden

Projecttrekker: Natuurmonumenten

We voeren grondwatermetingen uit om meer inzicht te krijgen in het watersysteem van Op Hees en ontwikkelen nieuwe natte natuur waar zeldzame planten-, insecten- en vlindersoorten van profiteren.

Project 5. Noorderpark-Ruijgenhoek: verantwoord drinkwater, natte natuur en schoner water

Projecttrekker: Vitens

We onderzoeken de vraag of de drinkwaterproductie kan worden uitgebreid zonder significant nadelige effecten op omliggende natuur en verkennen de mogelijkheden voor natuurontwikkeling, verhoging van de waterkwaliteit en recreatiemogelijkheden in het gebied.

Project 7. Amerongen: bovenstrooms water vasthouden

Projecttrekker: gemeente Utrechtse Heuvelrug

We realiseren maatregelen om regenwater bovenstrooms langer vast te houden en te infiltreren en we ontwikkelen een visie voor een klimaatbestendige inrichting van het buitengebied van Amerongen.

Project 2. Nonnenland: robuuster en beter ontsloten

Projecttrekker: Staatsbosbeheer

We maken een plan om het watersysteem van het Nonnenland en Praamgracht robuuster te maken en combineren waterherstel met verbetering van de recreatieve opgaven in en rond het gebied.

Project 4. Laagte van Pijnenburg: een waterverkenning

Projecttrekker: Waterschap Vallei & Veluwe

We maken een waterverkenning met gebiedspartijen in de Laagte van Pijnenburg. We onderzoeken of we op korte termijn water beter kunnen benutten, bijvoorbeeld bij de golfbaan en omliggende landgoederen, en ontwikkelen een waterprogramma.

Project 6. Zeist: sprengen, poelen en moerassen in de Stichtse Lustwarande

Projecttrekker: Utrechts Landschap

We onderzoeken het watersysteem van de Zeisterbossen en landgoederen. We herstellen de vijvers, en indien mogelijk de cultuurhistorische spreng, en maken ze toekomstbestendig. We leggen poelen aan voor de kamsalamander en herstellen zeldzame kwelnatuur door de ontwikkeling van natte schraalgraslanden.

Project 8. Heuvelrug-Vallei: samen effectief droogte bestrijden

Projecttrekker: UPG

We inventariseren waar prioritaire verdrogingslocaties overlappen met terreinen van landgoedeigenaren en terreinbeheerders. We werken samen aan droogtebestrijdingsplannen waarmee het watersysteem klimaatbestendiger wordt.

Raakvlakken Blauwe Agenda met andere projecten, programma's en beleid

Zonder volledig te kunnen en willen zijn is in de onderstaande tabel een overzicht gegeven van de belangrijkste projecten, programma's en beleidsontwikkelingen waarmee de Blauwe Agenda een relatie mee heeft. In de tabel is tevens geprobeerd de aard van de relatie te duiden, zodat hier gaandeweg het proces rekening mee kan worden gehouden.

Raakvlak project / programma / beleidsontwikkeling	Aard relatie
Omgevingsvisie en regionaal waterprogramma	Gebiedsgericht programma onder omgevingsvisie, passend bij de ambitie voor een robuust watersysteem. In de omgevingsvisie wordt de Blauwe Agenda genoemd als voorbeeld van een integrale gebiedsaanpak
BOVI (WSVV) en Wateragenda en waterpraatkaart voor omgevingsvisies (HDSR)	Input voor visie
Drinkwaterstrategie Vitens en Provincie Utrecht	Drinkwateraspecten
Uitvoeringsprogramma gebiedsdossiers (PU)	Maatregelen voor waterkwaliteit
Projecten verdrogingsbestrijding	Onderzoek en maatregelen in verdroogde gebieden
Samenwerkingsagenda NPUH	Kader en initiatief Blauwe Agenda
Geopark Heuvelrug (burgerinitiatief)	Watersysteem bepalende waarde in het gebied
ZON (Zoetwatervoorziening Oost Nederland)	Visie voor Heuvelrug mogelijk bruikbaar voor watervoorziening andere stuwwallen
Klimaatadaptatie (RAS)	Relatie met waterconservering en maatregelen robuust systeem
Ringpark Utrecht	Verbindend netwerk voor ruimtelijke kwaliteit, waaronder de Heuvelrug
Hart van de Heuvelrug	Gebiedsontwikkeling Zeist, Soest en Amersfoort met daarin o.a. woningbouw en ecologische verbindingen

Blauwe Agenda kostenraming

De komende twee jaar staat de Blauwe Agenda in het teken van onderzoek, visievorming, planontwikkeling en het realiseren van lokale projecten. Na twee jaar is de benodigde kennis en ervaring opgedaan om grootschaligere watersysteemprojecten uit te voeren en resultaten uit de eerdere fase op te schalen. De investeringsopgave voor de periode 2020-2021 betreft € X (exclusief BTW) [weggelaten in verband met vertrouwelijkheid], waarbij onderstaande verdeling wordt voorgesteld. Daarnaast wordt binnen de projecten waar mogelijk andere financiering aangetrokken, bijvoorbeeld vanuit Sourcy, SKNL en het Deltafonds. In 2021 worden de doelen en resultaten van de Blauwe Agenda geëvalueerd en een investeringsvoorstel ontwikkeld voor de periode 2022-2027.

- A. Kennis: EUR X [weggelaten in verband met vertrouwelijkheid]
- B. Visie: EUR X [weggelaten in verband met vertrouwelijkheid]
- C. Bewustwording: EUR X [weggelaten in verband met vertrouwelijkheid]

Opdrachten lokale projecten: EUR X [weggelaten in verband met vertrouwelijkheid]

Blauwe Agenda communicatie

De Blauwe Agenda is een gezamenlijke agenda van alle gebiedspartijen die baat hebben bij een robuust en toekomstbestendig Heuvelrug watersysteem. Door een gezamenlijke kernboodschap te formuleren en uit te dragen, vergroten we bekendheid van en draagvlak voor de agenda. We maken een communicatieplan en gaan gezamenlijk werken aan bewustwording, waarmee we alle doelgroepen, van bezoeker tot bestuurder, bewust maken van het belang van schoon en voldoende water op en rond de Heuvelrug.

Blauwe Agenda organisatie

Alle betrokken partijen investeren capaciteit, kennis en expertise. Dit maakt de Blauwe Agenda een gezamenlijke verantwoordelijkheid en een gezamenlijk succes. De Blauwe Agenda organisatie bestaat naast de projecttrekkers uit een trekker, expertpool, kerngroep en stuurgroep.

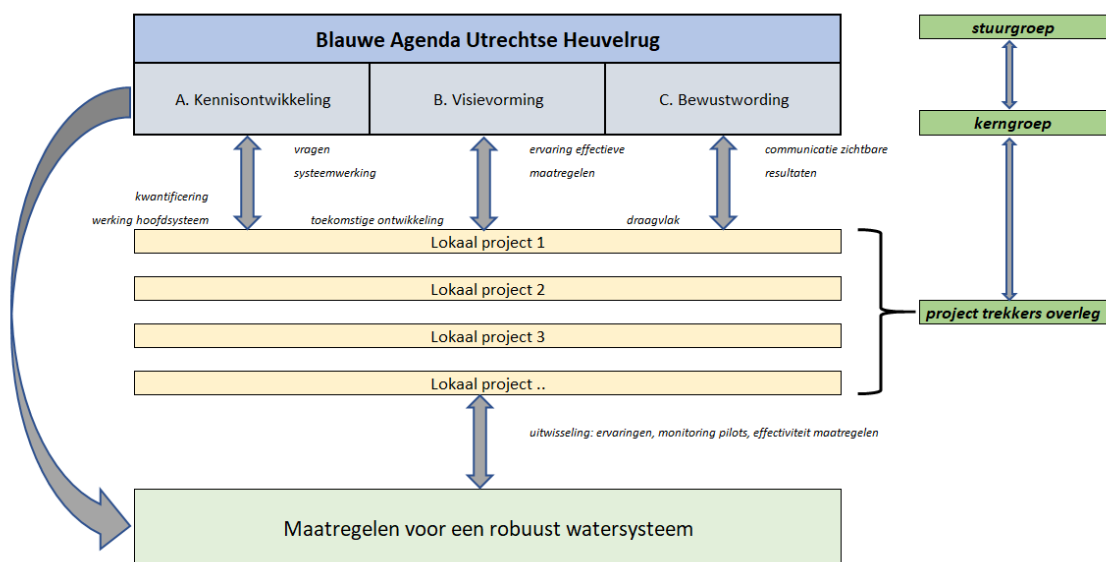
Rol	Wie	Verantwoordelijk voor
<i>Trekker initiatief</i>	<ul style="list-style-type: none"> Provincie Utrecht 	<ul style="list-style-type: none"> voortgang boeken op doelen en projecten voorbereiden van kern- en stuurgroepoverleggen uitbreiden blauwe agenda netwerk financieringsmogelijkheden zoeken
<i>Project-trekkers</i>	<ul style="list-style-type: none"> projectleiders vanuit de betrokken organisaties 	<ul style="list-style-type: none"> realiseren van projectresultaten deelname projecttrekkersoverleg
<i>Expert-pool</i>	<ul style="list-style-type: none"> specialisten vanuit de betrokken organisaties 	<ul style="list-style-type: none"> kennis leveren voor de projecten beoordelen en evalueren van onderzoeksresultaten en maatregelen
<i>Kerngroep</i>	<ul style="list-style-type: none"> Provincie Utrecht WS Vallei en Veluwe WS HDSR Vitens Utrechts Landschap (vanuit Oostbroek, TBO's) Gemeente Utrechtse Heuvelrug (vanuit gemeenten) Nationaal Park UH UPG LTO (gevraagd, nog niet toegezegd) 	<ul style="list-style-type: none"> expertise inbrengen/organiseren voor visie en lange termijn projecten bestedingen binnen vastgesteld budget bepalen bespreekpunten stuurgroep en voorbereiden bestuurders betrekken en informeren van partijen bewaken integrale aanpak agenda
<i>Stuurgroep</i>	<ul style="list-style-type: none"> Provincie Utrecht WS Vallei en Veluwe (namens waterschappen) Vitens Utrechts Landschap (vanuit Oostbroek, TBO's) Gemeente Utrechtse Heuvelrug (vanuit gemeenten) Nationaal Park UH 	<ul style="list-style-type: none"> voorbereiding besluitvorming plan en bepalen noodzaak aanvullend budget samenhang andere bestuurlijke processen mandaat en verantwoordelijkheden blauwe agenda vaststellen strategisch sturen op de 4 doelen richting bepalen bij tegengestelde wateropgaven lange termijn projecten vaststellen

	<ul style="list-style-type: none"> • UPG • LTO (gevraagd, nog niet toegezegd) 	
--	---	--

Proces

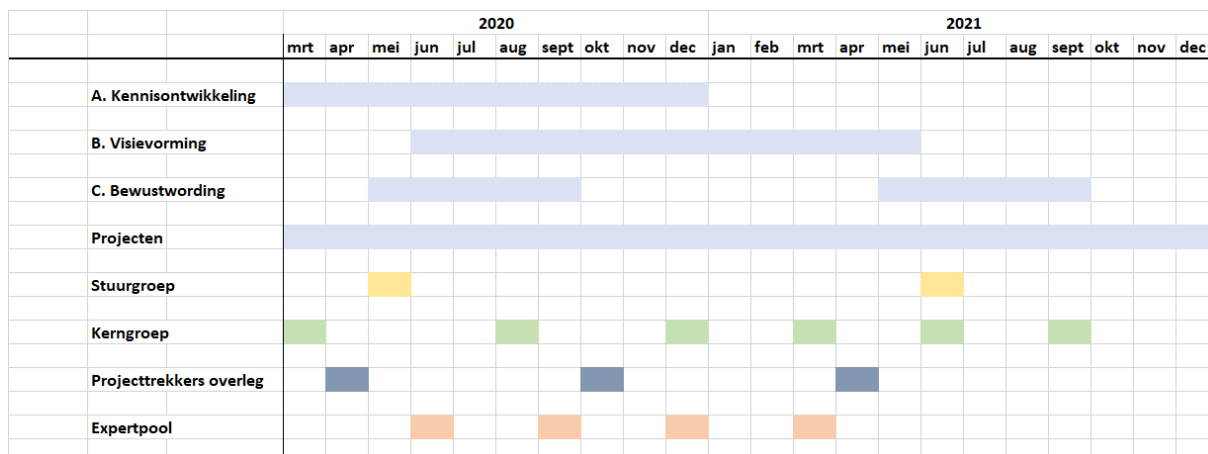
In de onderstaande afbeelding is het proces van de Blauwe Agenda op hoofdlijnen weergegeven. De lokale projecten maken gebruik van de kennis uit project A (kennisontwikkeling). Gaandeweg de uitvoering kunnen de lokale projecten desgewenst voor kennisvragen over het watersysteem bij het kennisproject terecht. Daarnaast haalt het kennisproject leerpunten op bij de lokale projecten en zorgt dat deze leerpunten breed worden gedeeld. Project B (de visie) maakt gebruik van de ervaringen die in de lokale projecten zijn opgedaan ten aanzien van de werking en haalbaarheid van maatregelen. Het project C (bewustwording) werkt aan bewustwording onder bewoners en maakt daarbij gebruik van input uit projecten A en B en de lokale projecten.

Het resultaat van de projecten A, B, C is een onderbouwd voorstel voor maatregelen voor een robuust watersysteem.



Planning

Onderstaand is de globale planning van de Blauwe Agenda opgenomen. We starten met het verzamelen van reeds beschikbare gegevens en kennis als onderdeel van het project kennisontwikkeling. Zodra de belangrijkste kennis boven tafel is kan de visievorming starten. De bewustwording kan ook starten (bijvoorbeeld via heuvelrugtuinen), maar zal in 2021 ook zorgen voor communicatie van de resultaten van visievorming.



Ondertekening

Wij doen mee ! Met de ondertekening van dit plan van aanpak spreken onderstaande partijen hun betrokkenheid bij de Blauwe Agenda uit. Deze betrokkenheid uit zich in het desgevraagd meedenken en het waar mogelijk ondersteunen van dit initiatief. Voor de financiering is een aparte samenwerkingsovereenkomst opgesteld.

Appendix 2 Vrije input uit enquête: verzoeken richting overheid

Deze appendix bevat de vrije input die respondenten leverden op enquête-item 28 (*paragraaf 4.1.5*), over de gewenste response van de overheid in het duurzaamheidsvraagstuk. De data zijn opgenomen in ruwe vorm, zonder enige (taalkundige of inhoudelijke) bewerking.

Tabellen 57 en 58 tonen de input van de experimentele groep en Tabellen 59 en 60 van de controlegroep. De respondenten achter de input in Tabellen 57 en 59 werden geworven via sociale media en de respondenten achter de input in Tabellen 58 en 60 via de Provincie Utrecht.

Tabel 57.

Onbewerkte input van de experimentele groep, geworven via sociale media (N = 57)

28. Wat zou de overheid volgens jou kunnen doen zodat meer mensen bereid/in staat zijn om zelf water te besparen?
Subsidies/ belasting
Mogelijkheden toegankelijker maken. Ik ben aan het kijken geweest op de site van de gemeente en ze vragen nogal veel moeilijke info
"Belonen" door middel van bijvoorbeeld waardecheques oid om het op die manier positief te stimuleren
voorlichting, zorgen dat het betaalbaar is
Belonen met iets anders als water wordt bespaard
Het probleem duidelijker stellen maar dan zeker ook gelijk meer praktische oplossingen verspreiden/aanbieden (zo voordelig mogelijk, indien mogelijk gratis)
Beloon lager verbruik
Meer informatie geven over dat overmatig watergebruik een probleem kan vormen (momenteel heeft een groot deel van de bevolking dat denk ik niet door en gebruikt zonder na te denken veel water)
Regulering en wetgeving over waterbesparende apparatuur, evt centraal aanbieden van watertonnen etc zoals kliko's
Goede voorlichting
Subsidiëren groene daken, regentonnen etc. Plus gebruik van water duurder maken
Meer informeren over waarom waterbesparing een belangrijk onderwerp is. Meer aandacht voor de 'what's in it for me'.
Subsidie/korting geven bij besparingen
Dat is aan de overheid
Meer info over de nadelen van verkeerd waterverbruik en misschien mensen belonen met subsidies voor verantwoord gebruik van water.
Grote bedrijven geen grondwater oppompen voor frisdrank etc.
Bevolking inlichten hoeveel drinkwater er door vleesconsumptie verbruikt wordt.
hogere belasting op vlees
Communicatie over hergebruik water en hogere rioolkosten
Water sparende standaarden/voorschriften voor 'gadgets' zoals douchekoppen, Verplichten van watersparende sproei technieken, bouwvoorschriften voor hergebruik regenwater, etc.
Waterbesparende maatregelen subsidiëren.
Meer bewustzijn creëren onder de mensen
Meer onder de aandacht brengen wat de gevolgen zouden kunnen zijn. Ik heb het idee dat veel mensen dat niet weten en daarom niet per se maatregelen nemen.
Ik denk dat het probleem niet duidelijk genoeg is. De oplossingen die men zelf kan doen zijn bekend maar toch zie je dat veel mensen dit niet oppakken. Ik denk dat de overheid de negatieve gevolgen van watergebruik beter naar de burgers kan overbrengen.
Verstrek meer informatie over welke effecten het heeft op de natuur waar mensen zo graag heen gaan en geef dan tips om zelf thuis water te besparen.
Regenwater als toiletwater gebruiken
Subsidie verstrekken
Creatief, actief en met hoge prioriteit de diversiteit aan mensen stimuleren via intrinsieke motivatie in combinatie met innovatieve activiteiten door bedrijven stimuleren via financiële prikkels én te veel gebruik door bedrijven ontmoedigen via lastenverzwaring

Meer informatie geven, en er op de één of andere manier een "beloning" tegenover zetten. Soort van compliment voor goed gedrag.
Goede voorlichtingscampagnes of subsidies voor betere hemelwaterafvoer
leuke spotjes op tv over waterbesparing
Producten bieden die het makkelijker maken voor mensen om water te besparen
Subsidies voor organisaties die besparende middelen/tools aanbieden
Betere voorlichting
Meer informatie verschaffen m.b.t de waterproblematiek.
Verplichten. Of water duurder maken
Voorlichting geven, eisen stellen bij nieuwbouw en bij renovaties, budget beschikbaar stellen voor mensen die bepaalde maatregelen zelf niet kunnen betalen (evt. met terugbetaling na besparing)
Subsidies en voorlichtingscampagnes
Belasting heffen.
Meer stimuleren, bijv. net zoals met zonnepanelen. Mensen krijgen daarvoor geld om te investeren.
De mensen meer bewust maken en aantrekkelijke subsidies
Meer middelen beschikbaar stellen als je de ruimte er voor zou hebben
Subsidie, slimme belastingen en meer bedrijven aanspreken, daar zit ook veel waterverbruik.
informereren en tips
Informatie geven. Ik denk dat veel mensen zich niet genoeg bewust zijn van hoe serieus droogteproblemen zijn in 'Nederland-waterland'. Geef bijvoorbeeld bij bouwmarkten en tuincentra informatie over regentonnen bij stellingen met dakgootonderdelen, gieters etc. Subsidie op waterbesparende middelen kan ook helpen.
Mediacampagne om mensen bewust van te maken van de problematiek
Door bijvoorbeeld subsidies aan te bieden
Landelijke campagne, betere voorlichting
Bepaalde besparende middelen wettelijk verplicht maken. Eisen stellen aan de hoeveelheid water die stortbakken van toiletten en ander watergebruikende apparaten/voorzieningen mogen gebruiken.
Financieel nudgen van burgers en bedrijven (water is te goedkoop nu) en watermanagement uitbreiden en toepassen
Regentonnen uitdelen/goedkoop maken
waterbesparing financieel aantrekkelijk maken. Dan bereik je in mijn ogen niet alleen de 'groene' mensen die het uit zichzelf doen, maar ook mensen die meer naar financiën en gemak kijken. Waterbesparen moet het nieuwe gewoon worden. Dit kan door besparende middelen te subsidiëren, of door de 'vervuiler' te laten betalen en overmatig watergebruik extra te belasten. Daarnaast is extra regelgeving wenselijk om onnodig beregenen met drinkwater te voorkomen en de verkoop van waterverslindende producten aan banden te leggen. Er zijn inmiddels genoeg duurzame alternatieven en dit zal verdere innovatie een boost geven.
Reclame op tv e.a. media
Juiste voorbeeld geven en meer toelichting geven
Getrapte kosten. Boven een bepaalde hoeveelheid watergebruik per persoon/huishouden gaan de kosten per m3 omhoog.

Tabel 58.

Onbewerkte input van de experimentele groep, geworven via de Provincie Utrecht (N = 28)

28. Wat zou de overheid volgens jou kunnen doen zodat meer mensen bereid/in staat zijn om zelf water te besparen?
Mogelijkheden creëren en informatie geven.
Stimuleren, bijvoorbeeld Regentonnen te verspreiden, en sturen door belasting op drinkwater te verhogen
Kennis leveren over de problematiek en de gevolgen van waterschaarste en op een positieve manier ideeën en alternatieven leveren (en dus niet alleen maar zeggen van "je moet het anders doen, anders gaan we allemaal dood en dat komt dan door jouw gedrag". Hihi :)
zelf het goede voorbeeld geven
communicatie/bewustwording, prijs verhogen
Transportkosten op water en belasting daarop wegnemen en kosten van gebruik meer koppelen aan daadwerkelijk gebruik, i.v.m. hoge kosten voor transport/belasting rekeningen die je ook krijgt als je gebruik laag is.
Drinkwaterprijs koppelen aan afvalwaterrekening
subsidie verlenen voor eenvoudige aanpassingen, meer communicatie, zelf het goede voorbeeld geven, kansrijke ideeën inventariseren voor buurten en burgers daar op wijzen
informereren, noodzaak inzichtelijk maken, voorbeelden aandragen en mogelijk subsidie voor investeringen

subsidie op innoverende ideeën; zo'n douchekop bijvoorbeeld moet niet te duur worden.
watergebruik boven een bepaald aantal kuub per bewoner duurder maken
Reclamefilmpjes via internet en tv
voorlichting, subsidie
Er een beloning tegenover stellen, bv. Tuinplant, huurverlaging
subsidie en informatieverstrekken
Dat je bij meer kranen kan zien hoe lang je het water gebruikt.
Makkelijke tips geven en de prijs voor water omhoog en deze opbrengsten inzetten voor waterbesparende maatregelen
Voorlichting, subsidie op apparaten, verlaging kosten, statistieken van verbruik.
bij gebruik boven een bepaald aantal m3 een hogere waterprijs
producten aanbieden maar dan voor iedere Nederlander zodat je niet als persoon of gezin een druppel op een gloeiende plaat bent
Campagnes voor bewustwording (oorzaak/gevolg) wat waterbesparing kan opleveren
reclamevideo's
specifieke voorlichting: wat kun JIJ op DEZE plek doen? Dus een regenton aanbieden in wijken met tuinen, waterbesparende douchekoppen aanbieden in flatgebouwen etc
Campagnes opzetten waarin wordt benadrukt hoe je zelf water kan besparen op een simpele manier. Misschien ook laten zien wat er gebeurt in de toekomst als er te weinig water zou zijn.
Awareness campagne
Praktische tips delen om water te besparen en op die manier veranderingen in gedrag aanmoedigen. Dat aanvullend op landelijk beleid doorvoeren zoals met het Deltaprogramma.

Tabel 59.

Onbewerkte input van de controlegroep, geworven via sociale media (N = 30)

28. Wat zou de overheid volgens jou kunnen doen zodat meer mensen bereid/in staat zijn om zelf water te besparen?
Subsidiëren waterbesparende maatregelen en hier meer aandacht aan schenken, ook buiten de droge seizoenen om
De regenton promoten, want dat is echt iets heel makkelijk dat mensen kunnen doen. Laagdrempelig.
Meer informatie geven zoals deze folder, maar daarin meer uitleggen waarom dat nodig is. Ik ben me niet bewust van een drinkwaterprobleem in Nederland. Natuurlijk is het beter niet teveel te gebruiken omdat het ook energie kost om het te reinigen bijvoorbeeld, maar ik maak me (misschien onterecht?) geen zorgen over een drinkwater tekort. Ik zou hier wel graag meer over willen weten, maar ik zou niet de moeite nemen het op te zoeken. Ik zou een dergelijke folder zeker lezen als hij door de brievenbus valt. Ik vond de voorkant van de folder een beetje leeg en de tekst een beetje agressief, niet zo uitnodigend om te lezen.
Maatregelen verplichten of vergoeden
Subsidie op waterbesparende middelen.
Voorlichting vooral voor jeugd
Actief promoten. Uitleg geven over de gevolgen van een laag waterstand en het gebruik van te veel water.
Subsidies op waterfilter systemen voor woningen of/en gebouwen.
Misschien een grote reclame campagne. Maar het zou sowieso wel helpen als het kabinet zich in z'n geheel wat meer om klimaat/natuur zou bekommeren, want nu voelt het echt als: het maakt zo weinig uit wat ik doe als ondertussen de politiek en allerlei grote bedrijven gewoon vrolijk het klimaat en milieu blijven verpesten.
Subsidie op waterbesparende dingen geven
Goede communicatie over het belang ervan
Ik denk in eerste instantie veel meer informatie verstrekken. Tastbaar maken, zoals in die folder. Dat je echt in duidelijke aantallen of met vergelijkingen ziet hoeveel water je blijkbaar verspilt. Dan kan ik mijn vent die veel te lang douched misschien ook eens overtuigen van die onzin om er zo lang onder te staan. Misschien wat zielige beelden koppelen zoals met roken ---> zieke longen & lelijke tanden, kiloknallers -----> volle stallen met dieren op elkaar iemand die zinloos water verbruikt -----> ??? (en dan iets ergs)
Meer gebruik van regenwater stimuleren of regenwater voor de wc gebruiken e.d.
Subsidies voor waterbesparing? (bijv, voor kranen etc)
subsidie op waterbesparende kranen e.d.?

Wetgeving (bijv eisen stellen bij nieuwbouw zoals nu gebeurt met gas), subsidies, meer informeren
Medemens bewuster maken
prijs verhogen
Beter inlichten
Kennis delen over gevolgen van teveel watergebruik, belasting op overbodig/teveel watergebruik, informatie over manieren om te besparen
Fondsen opzetten voor bedrijven en particulieren zodat ze grote waterbesparende maatregelen eenvoudiger kunnen bekostigen
Subsidiëren
communiceer het beter
Subsidie geven of grootschlig tips verspreiden
Zelf het goede voorbeeld geven en duidelijk communiceren over wat besparing op kan leveren, wat het huidige probleem is en hoe je zelf kunt bijdragen.
Kan ik even niet bedenken. Sorry
Meer voorlichting
Meer informatie verspreiden over hoe makkelijk het kan zijn
Gratis regentonnen
Subsidie op waterbesparende maatregelen (juist voor huishoudens met een klein budget)
Regels maken over tuinen sproeien in de zomer

Tabel 60.

Onbewerkte input van de controlegroep, geworven via de Provincie Utrecht (N = 18)

28. Wat zou de overheid volgens jou kunnen doen zodat meer mensen bereid/in staat zijn om zelf water te besparen?
Maak ook het financiële plaatje inzichtelijk: minder water verbruiken bespaart ook geld. Subsidieer besparingsmaatregelen. Informeer mensen in de buurt van hun watergebruik, dus campagnes in de buurt van toiletten en kranen. Maar laat ook als overheid zien wat je doet om water te bergen en vertaal dat naar persoonlijke situaties.
Reclame campagne op tv via sire met de voorbeelden van besparing
In de eerste stap meer mensen bewust maken van het probleem (en wat voor gevolgen het niet doen kan hebben)
Ik krijg informatie van mijn waterbedrijf. Qua overheid vind ik het belangrijk dat het gebruik van oppervlaktewater en grondwater in de industrie en de landbouw wordt beperk. Ik begreep van Nieuwsuur recent dat een akkerbouwer in 1 uur bijna net zoveel grondwater oppompte als ik in een jaar gebruik. Dan zakt mij de moed in de schoenen en ga ik de rompslomp van regenton, groen dat etc. zeker niet op me nemen.
informatie over het belang van waterbesparing. praktische tips voor waterbesparing. stimuleren dat water-besparende technieken worden gebruikt in bijvoorbeeld huishoudelijke apparaten
subsidiëren van waterbesparende maatregelen. Als dit onvoldoende bijdraagt verplichten tot waterbesparende maatregelen
Mensen belonen (Btw-verlaging) bij aanschaf waterbesparende producten.
Carrot and the stick, bewustwording is 1 ding, voelen in de portomonee een tweede. deze zijn beide nodig voor gedragsverandering en doorvoeren van technische innovaties voor waterbesparing. Er moet iets met het tarief gebeuren dat is nu helemaal plat en geeft eigenlijk geen reden om water te besparen. Nieuwe planten kopen voor de tuin doordat ze verdrogen kost bv. veel meer dan om de dag je tuin goed sproeien.
Als het om drinkwater besparen gaat alternatief bieden bv met regenwater/grondwater kun je heel goed de was doen en de wc doorspoelen. Beetje decadent om dit met drinkwater te moeten doen.
voorlichting beginnen bij kinderen/pubers
Stimuleren van waterbesparende maatregelen door : 1. Kennis/informatie. 2. Subsidie /belonen van goed gedrag door particulieren. 3. Belonen goed (voorbeeld) gedrag bedrijven.
Laat zien hoe en bied de benodigde attributen laagdrempelig aan
spotjes op tv, mailing, twitter, advertenties om waterbesparing onder de aandacht te brengen. Geen subsidies beschikbaar stellen voor bedrijven, waterschappen, inwoners: waterbesparing is een verantwoordelijkheid die iedereen heeft en moet oppakken.
informatie verstrekken
voorlichten en stimuleren

Betrouwbaar worden door geen louche contracten af te sluiten met grote partners. Geen marktwerking invoeren.
Mogelijkheid om hexagonaal water aan te bieden. REgenton aanbieden en handige man die het komt aansluiten.
Ouderen, alleenstaande vrouwen en studenten helpen bij technische aanpassingen. Ik zelf ben alleen geïnteresseerd er
in of dingen mooi zijn, praktisch of comfortabel.

Sproeiverbod

Appendix 3 Vrije input uit enquête: opmerkingen op enquête

Deze appendix bevat de vrije input die respondenten leverden op enquête-item 29, over de onderzoekenquête die zij net gemaakt hadden (*paragraaf 4.1.5*). De data zijn opgenomen in ruwe vorm, zonder enige (taalkundige of inhoudelijke) bewerking. Achter sommige input is tussen vierkante haken een opmerking opgenomen.

Tabellen 61 en 62 tonen de input van de experimentele groep en tabellen 63 en 64 van de controlegroep. De respondenten achter de input in tabellen 61 en 63 werden geworven via sociale media en de respondenten achter de input in tabellen 62 en 64 via de Provincie Utrecht.

Tabel 61.

Onbewerkte input van de experimentele groep, geworven via sociale media (N = 57)

29. Heb je nog opmerkingen over deze vragenlijst? (Note: de link(s) in de folder zijn slechts een voorbeeld en verwijzen niet naar bestaande webpagina's. Mocht je deze <u>gegoogled hebben: het klopt dus dat deze niet bestaan. Dit kan omwille van de resultaten niet eerder vermeld worden).</u>
Nee
Succes met afstuderen. Yael!!! Hier in Australië zijn ze heel erg bewust bezig met water en hadden we deze zomer zelfs zoveel droogte dat iedereen watermaatregelen moest volgen (we mochten geen tuinslangen meer gebruiken bijvoorbeeld) en aan het begin van elk dorp stond een bord met welke fase van water besparing we in zaten. Heel interessant hoe iedereen zich er hier super bewust van is! Ik heb even de postcode van mijn ouders gebruikt zodat je mijn vragenlijst kunt gebruiken :) Groetjes -naam- [naam verwijderd omwille van <i>privacy</i>]
Nee
nee
Awesome, thanks!
Nee
Nee, succes verder.
Nee
Geen
Nee
Nee
Nvt
ik kon de tabel in de folder niet lezen
Nee
-
Nee
Volgende keer een puppy ipv een hamster [dit slaat op een afsluitend plaatje van een hamster als bedankje aan het einde van de enquête en is niet gerelateerd aan de enquête-inhoud of de folders]
Ik maakte de vragenlijst op mijn telefoon en kwam er pas bij deel 2 achter dat de antwoordcategorie van 1 - 7 loopt en niet van 1 - 3, dus ik moest halverwege opnieuw beginnen, misschien is het handig om nog even aan te geven dat de antwoordcategorie van 1 - 7 loopt. [dit was wel aangegeven bovenaan de stellingen]
Nee
Leuke en informatieve folder!
Succes, Yaël!
Nee
Nee

Tabel 62.

Onbewerkte input van de experimentele groep, geworven via de Provincie Utrecht (N = 28)

29. Heb je nog opmerkingen over deze vragenlijst? (Note: de link(s) in de folder zijn slechts een voorbeeld en verwijzen niet naar bestaande webpagina's. Mocht je deze gegoogleed hebben: het klopt dus dat deze niet bestaan. Dit kan omwille van de resultaten niet eerder vermeld worden).
Ik heb zelf geen ervaring met het maken van vragenlijsten, dus ik weet niet precies wat goed en wat minder goed is, maar ik vond het een plezante en aangename enquête. Opmerkelijk en fijn vond ik onder andere de disclaimer bij het herhalen van de vragen. Normaal zou ik het idee hebben dat ik op de proef word gesteld (en dat word ik in principe ook), maar het is fijn om nog een keer extra te horen dat je gewoon eerlijk moet antwoorden.
-
Lage-waterrekening.nl doet het niet.
Ik werk bij een drinkwaterbedrijf, dus ben goed op de hoogte van de problematiek en waterbesparing dus niet helemaal representatief voor de gemiddelde Nederlander
kort maar krachtig. Interessant
Goede enquete en benieuwd naar het resultaat! Succes!
nee
Nee
Het onderzoek gaat er vanuit dat ik zelf nog geen maatregelen neem, maar dat is niet zo. Ik mis de vraag 'wat zouden bedrijven kunnen doen zodat...'. Valt Vitens onder de overheid of is het een bedrijf? Ik zou meer info willen over mijn persoonlijke waterverbruik in vergelijking met andere gezinnen, naar woonsituatie.
ik weet niet of het de bedoeling was van de enquête was maar na de folder kwamen ongeveer weer dezelfde vragen voorbij. Dat was niet inspirerend. [de herhaling van stellingen was aangegeven aan het begin van deel 2 van de enquête]
Ik vind het bijzonder dat er geen persoonlijke vragen zijn over waterverbruik bijv. hoe vaak en hoe lang gebruik douche/wasmachine/sproeien tuin/auto wassen/zwembad/bad per x-periode/dag/week/maand
leuke aanpak!
Nee, veel succes Yaël!

Tabel 63.

Onbewerkte input van de controlegroep, geworven via sociale media (N = 30)

29. Heb je nog opmerkingen over deze vragenlijst? (Note: de link(s) in de folder zijn slechts een voorbeeld en verwijzen niet naar bestaande webpagina's. Mocht je deze gegoogleed hebben: het klopt dus dat deze niet bestaan. Dit kan omwille van de resultaten niet eerder vermeld worden).
Succes met je afstuderen!
Ja, op mobiel ,is je niet direct dat de keuzes lopen van 1 tot 7. Dat zou je in de inleiding kunnen benoemen.
Ik heb echt vrij weinig opties - kan niet zomaar de douche of wc verbouwen want huisbaas, heb geen tuin etc. Dus in die zin interesseert het me op dit moment niet zoveel, maar zodra ik een tuin heb zou ik bvb wel een waterton nemen (ook omdat ik dat vanuit mijn ouders 'gewend' ben zeg maar)
Nee 😞😞
Succes met afstuderen :)
Nee
Ik ben benieuwd naar je uitkomsten! Wil je mij op de hoogte houden van de uitkomsten? -Emailadres- [e-mailadres verwijderd omwille van <i>privacy</i>]
Nee
Lastig te doen op gsm met het heen en weer scrollen per regel...
Succes 😊
Nee
Nee
Succes met je analyse en je scriptie!
Nee
Bedankt, leuke vragenlijst om in te vullen, zat goed in elkaar!
Nee geen opmerkingen

Tabel 64.

Onbewerkte input van de controlegroep, geworven via de Provincie Utrecht (N = 18)

<p>29. Heb je nog opmerkingen over deze vragenlijst? (Note: de link(s) in de folder zijn slechts een voorbeeld en verwijzen niet naar bestaande webpagina's. Mocht je deze gegoogleed hebben: het klopt dus dat deze niet bestaan. Dit kan omwille van de resultaten niet eerder vermeld worden).</p>
<p>succes Yael!</p>
<p>De tekst van de folder was op mijn laptopje slecht leesbaar. Voor mij stond de regenton wel erg vooraan bij de maatregelen (zie hierboven voor mijn motivatie).</p>
<p>Nee</p>
<p>Gelet op groot aantal laaggeletterden zou er ook een folder met gebruik van meer beeldtaal moeten zijn. [rake opmerking over de controle-interventie; een dergelijke folder is er in de gedifferentieerde interventie wel]</p>
<p>Leuke vragenlijst, wat ik mis heb ik hier boven ook deels genoemd is geld aspect bij waterbesparing. het onderzoek richt zich als ik de enquête zo lees met name op gedragsverandering door bewustwording en of overheid die bepaalde dingen aan gaat bieden. Dat is een hele goede eerste stap, een tweede iets wat noodzakelijk is om breed succes te gaan hebben met waterbesparing is het tarief. dit is namelijk vrij goedkoop en neemt niet toe bij hoger verbruik. sterker hoe meer je verbruikt hoe goedkoper het per verbruikte eenheid wordt. Oftewel water voor basisbehoeften gerelateerd aan volksgezondheid moet goedkoop blijven, zeg de eerste 40-60 liter per persoon per dag. waterverbruik daarboven moet flink duurder worden gemaakt (zodat tuin sproeien, niet zuinige douches, wc's, wasmachines etc, zwembaden vullen gevoeld gaat worden in de portomonee van de consument). je hebt een wortel een stok nodig om iets te veranderen.</p>
<p>Water en drinkwater worden door elkaar gebruikt dit geeft onduidelijkheid in de beantwoording.</p>
<p>Ik doe al jaren wat er geadviseerd wordt. Ik douch kort, 3 minuten, laat ik het water niet lopen tijdens tandenpoetsen, vorig jaar heb ik zelfs spoelwater in de keuken opgevangen om de tuin daarmee te bewateren. Ik heb al een regenton, maar die blijft helaas leeg, er is geen of te weinig regen. Ik was mijn auto niet vaak en alleen in een wasstraat. (Mijn gepensioneerd buurman wast zijn auto wel regelmatig voor de deur, hij ziet het probleem niet.) Mijn tuin is vooral groen, klein terrasje, grind als looppad. Ik miste in de vragenlijst om dit aan te kunnen geven.</p>
<p>Van het type folder dat in de enquête staat krijgen mensen er 100en per jaar om hun oren. Ik haak direct af als ik er zo 1 zie. Ik denk dat ik een vrij gemiddeld mens ben en dat je mensen daarmee dus niet meer genoeg triggert en je op zoek moet naar meer aansprekende manieren dan een folder. Laat het zien, doe het voor..verbeeld het (bijvoorbeeld: hoeveel is 40 liter water eigenlijk).</p>
<p>Sparen is een deugd. Sommigen ervaren het als een beperking, dus pas de communicatie er op aan. Waarom zou iemand met een minimumloontje ook nog een het gemak op water ontnomen worden? Probeer je in een doelgroep in te leven, en maak verschillende pamfletjes voor verschillende sociale doelgroepen. [rake opmerking over de controle-interventie; dit is onder andere waarop de gedifferentieerde internventie is gebaseerd]</p>