

**De Invloed van Threat Appraisal, Coping Appraisal en Descriptieve Sociale
Normen op Intenties tot Adaptief Hittegolf Gedrag**

Cato Derksen

Studentnummer: S4772288

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: Therre van Blerck

Tweede beoordelaar: Fleur Goedkoop

In samenwerking met: Famke Deterd Oude Weme, Flore Evenhuis, Lars Bijen, Matthijs

Hielema en Sangita Dijkstra.

24 januari 2025

Abstract

Klimaatverandering zorgt wereldwijd voor ernstige risico's, zoals overstromingen en hittegolven, waardoor het essentieel is dat mensen zich aanpassen om de gevolgen maximaal te beperken. Deze studie onderzocht, binnen het kader van de Protectie-Motivatatie Theorie (PMT), de invloed van *threat appraisal*, *coping appraisal*, descriptieve sociale normen en sociale steun op de intentie tot hittegolf gedrag. Binnen een 2x2x2 *between-subjects* design werden Nederlandse participanten ($N=152$) willekeurig toegewezen aan condities waarin *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve sociale normen werden gemanipuleerd. Sociale steun werd daarentegen opgenomen als correlatieve variabele. De resultaten toonden geen significante hoofdeffecten van de PMT-constructen en van descriptieve sociale normen. Evenmin werd een modererend effect gevonden tussen *coping appraisal* en *threat appraisal*, of tussen *coping appraisal* en sociale steun. Wel werd gevonden dat sociale steun positief gecorreleerd was, met een medium sterke correlatie, met de intentie tot hittegolf gedrag. Dit onderstreept het belang om deze variabele verder te onderzoeken om de relatie met de intentie tot hittegolf gedrag beter te begrijpen. Deze studie benadrukt de uitdagingen bij het toepassen van de PMT binnen klimaatcontext, specifiek binnen de context van hittegolven. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op concretere manipulaties, zoals visuele en interactieve stimuli, om persoonlijke relevantie en betrokkenheid te vergroten.

Sleutelwoorden: klimaatadaptief gedrag, Protectie-Motivatatie Theorie, *threat appraisal*, *coping appraisal*, descriptieve sociale normen, sociale steun, hittegolven

De Invloed van Threat Appraisal, Coping Appraisal en Descriptieve Sociale Normen op Intenties tot Adaptief Hittegolf Gedrag

Klimaatverandering is niet langer een toekomstscenario, maar een dringende realiteit die nu al wereldwijd merkbare gevolgen heeft. De voortdurende uitstoot van broeikasgassen zorgt voor een wereldwijde temperatuurstijging. Volgens gegevens van de Wereld Meteorologische Organisatie behoren de afgelopen jaren tot de warmste ooit gemeten (WMO, 2022). Deze temperatuurstijging verstoort natuurlijke systemen en uit zich op verschillende manieren, zoals hevige regenbuien, overstromingen, periodes van extreme droogte en hittegolven. Deze verschijnselen komen niet alleen steeds vaker voor, ze nemen ook toe in intensiteit en duur, en hebben gevolgen voor de natuur, onze veiligheid en ons welzijn (KNMI - Klimaatverandering, z.d.).

Van de vele gevolgen van klimaatverandering vormen hittegolven een belangrijk aandachtspunt in dit onderzoek. Een hittegolf wordt in Nederland gedefinieerd als een periode van minimaal vijf opeenvolgende dagen met temperaturen van 25 graden Celsius of hoger, waarvan ten minste drie dagen temperaturen van 30 graden Celsius of hoger hebben bereikt (KNMI, z.d.). Hittegolven hebben ingrijpende gevolgen, zowel voor het milieu als voor de samenleving. Voor mensen kunnen hittegolven serieuze gezondheidsrisico's met zich meebrengen, zoals uitdroging, uitputting en een verhoogde kans op hartaandoeningen, vooral bij kwetsbare groepen zoals ouderen en jonge kinderen (Fischer & Schär, 2010).

Hoewel de meest rampzalige gevolgen van klimaatverandering, zoals hittegolven, op korte termijn mogelijk kunnen worden beperkt door de uitstoot van broeikasgassen drastisch te verminderen, een proces dat ook wel klimaatmitigatie wordt genoemd, is het onvermijdelijk dat we ons gedrag moeten aanpassen om de gevolgen van klimaatverandering te minimaliseren. Dit aanpassingsproces, ook wel klimaatadaptatie genoemd, is minstens zo cruciaal om onze leefomstandigheden veilig en duurzaam te houden (PBL, 2021). Het

opbouwen van veerkracht en het beperken van kwetsbaarheid kunnen helpen de gevolgen van klimaatverandering te verzachten (Field et al., 2012). Daarom is het van groot belang dat mensen hun gedrag aanpassen en klimaatadaptieve maatregelen nemen om de negatieve gevolgen zoveel mogelijk te beperken.

Individuele adaptaties spelen hierin een cruciale rol. Maatregelen zoals het beter isoleren van huizen, het besparen van water tijdens droogte en het opzoeken van schaduwplekken kunnen niet alleen de impact en schade van hittegolven minimaliseren, maar ook het welzijn van gemeenschappen versterken. Voordat mensen daadwerkelijk klimaatadaptief gedrag vertonen, is het van belang dat zij eerst de intentie ontwikkelen om dit gedrag te vertonen. Hoewel het moeilijk is om gedrag in dagelijkse situaties direct te meten, worden gedragsintenties volgens de *Theory of Planned Behavior* (TPB) (Ajzen, 1991) gezien als de meest nauwkeurige voorspeller van daadwerkelijk gedrag. Daarom richt dit onderzoek zich ook op de intentie tot klimaatadaptief, in de vorm van adaptatie aan hittegolven.

Klimaatadaptatie vereist dus gedragsverandering, en hier komt de psychologische dimensie om de hoek kijken. Psychologisch onderzoek biedt inzicht in de cognitieve en sociale processen die van invloed zijn op de intentie van mensen om klimaatadaptief gedrag te vertonen. Deze kennis is essentieel om effectieve interventies te ontwikkelen die mensen niet alleen bewust maken van de noodzaak tot adaptatie, maar hen ook daadwerkelijk overgaan tot actie. Hierdoor draagt de psychologische dimensie bij aan het realiseren van oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering.

Protectie-Motivatie Theorie

Een belangrijke theoretische basis voor het begrijpen van deze gedragsverandering is de Protectie-Motivatie Theorie (PMT), oorspronkelijk ontwikkeld door Maddux en Rogers (1983). Volgens deze theorie wordt de intentie tot gedragsverandering bepaald door twee componenten: *threat appraisal* en *coping appraisal*. Beide processen bepalen samen of

iemand gemotiveerd is om bepaald gedrag te vertonen. Het gevoel van dreiging, *threat appraisal*, kan worden opgedeeld in twee componenten. Waargenomen ernst verwijst naar de inschatting van hoe ernstig de gevolgen van een bepaalde dreiging zijn. Bijvoorbeeld, iemand die zich realiseert dat langdurige hittegolven niet alleen ongemak veroorzaken, maar ook een verhoogd risico op uitdroging en sterfte bij kwetsbare bevolkingsgroepen, zal een hoge waargenomen ernst ervaren (RIVM, 2020). Waargenomen kwetsbaarheid daarentegen, heeft betrekking op de perceptie van hoe waarschijnlijk het is dat men persoonlijk door deze dreiging wordt getroffen. Bijvoorbeeld, in het kader van klimaatadaptatie kan iemand die zich bewust is van de ernstige gevolgen van zeespiegelstijging, zoals regenbuien en overstromingen in laaggelegen gebieden, en zich kwetsbaar voelt omdat hun woning in een risicogebied ligt, eerder geneigd zijn bepaald gedrag te vertonen.

Een hoge waargenomen ernst en kwetsbaarheid van de dreiging zijn positief geassocieerd met de intentie om adaptief gedrag te vertonen, zoals ook bleek uit het onderzoek van Santana et al. (2024), waarin een correlatie werd gevonden tussen *threat appraisal* en de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen. In dit onderzoek wordt klimaatadaptief gedrag verder geconcretiseerd als adaptief hittegolf gedrag en zal aanvullend getest worden of er sprake is van een causaal verband. Dit sluit aan bij de eerste hypothese van dit onderzoek, die als volgt luidt:

(H1) *Een hogere mate van opgevatte dreiging zorgt ervoor dat mensen een hogere intentie hebben om adaptief hittegolf gedrag te vertonen.*

Bovendien bevat de PMT het onderdeel *coping appraisal*. *Coping appraisal* verwijst naar de beoordeling van het vermogen om effectief te reageren op de dreiging en bestaat tevens uit twee subcomponenten. *Outcome of response efficacy* gaat over het geloof dat

bepaald gedrag daadwerkelijk effectief zal zijn in het verminderen van de dreiging. In het geval van klimaatverandering kan dit betrekking hebben op de overtuiging dat klimaatadaptieve maatregelen, zoals het omleggen van tegels naar groen in de tuin, effectief zullen zijn om klimaatgerelateerde risico's te verminderen. Daarentegen heeft *self-efficacy* betrekking op het vertrouwen van een individu in zijn of haar eigen vermogen om het voorgestelde gedrag uit te voeren. Dus, om bij het vorige voorbeeld te blijven; in hoeverre een individu ervan overtuigd is dat het omleggen van tegels naar groen in de tuin lukt. Volgens de PMT en volgens de meta-analyse van Bechtoldt et al. (2021) zullen mensen eerder gemotiveerd zijn om actie te ondernemen als de mate van *coping appraisal* hoog is, omdat ze geloven dat ze de dreiging effectief kunnen verminderen. Aangezien *coping appraisal* binnen de PMT wordt beschouwd als een dynamische variabele die beïnvloed kan worden door interventies (Maddux & Rogers, 1983), wordt in dit onderzoek verwacht dat verschillen in *coping appraisal* zullen leiden tot verschillen in de intentie tot adaptief hittegolf gedrag. De tweede hypothese uit dit onderzoek sluit hierop aan en luidt als volgt:

(H2) *Een hogere mate van coping appraisal vergroot de intentie om adaptief hittegolf gedrag te vertonen.*

Ook zijn er studies die suggereren dat de effectiviteit van *threat appraisal* afhankelijk is van hoe mensen hun eigen vermogen inschatten om met de dreiging om te gaan. Onderzoek stelt dat *coping appraisal* en *threat appraisal* niet onafhankelijk van elkaar werken, maar een interactie-effect vertonen. In een studie over borstkankerpreventie en het bevorderen van borstzelfonderzoek, zoals beschreven door Rippetoe en Rogers (1987), bleek dat *coping appraisal* en *threat appraisal* gezamenlijk gedragsintenties beïnvloeden. Wanneer mensen een hoog vertrouwen hadden in hun eigen capaciteit om de dreiging het hoofd te bieden, heeft

de opgevatte dreiging een sterkere invloed op hun intentie om bepaald gedrag te vertonen. Peters et al. (2013) bevestigen deze bevindingen in de context van risicocommunicatie, door aan te tonen dat dreiging alleen effectief is wanneer individuen voldoende vertrouwen hebben in hun vermogen om de dreiging te beheersen, met andere woorden: *threat appraisal* is effectiever als individuen vertrouwen hebben in hun vermogen om met de dreiging om te gaan. Peters et al. (2013) vonden zelfs dat een te hoge *threat appraisal* en een lage *coping appraisal* contraproductief konden werken, waarbij de dreiging het gewenste gedrag juist verminderde. Hoewel de bevindingen van Rippetoe en Rogers (1987) alleen zijn gedaan in de context van gezondheidspsychologie, en die van Peters et al. (2013) in de context van risicocommunicatie, wordt er verwacht dat dit ook van toepassing zal zijn in de context van hittegolf gedrag. In lijn met deze bevindingen is de derde hypothese als volgt geformuleerd:

(H3) *Coping appraisal versterkt het effect van threat appraisal op de intentie om adaptief hittegolf gedrag te vertonen en vice versa.*

Descriptieve Normen

Naast *threat appraisal* en *coping appraisal* komen in veel studies ook descriptieve sociale normen naar voren als voorspellers voor gedragsintenties. Volgens Cialdini et al. (1991) verwijzen descriptieve normen naar de percepties van mensen over hoe de meeste anderen zich in een bepaalde situatie gedragen. Ze geven individuen informatie over wat gebruikelijk is, wat op zijn beurt hun eigen gedrag kan beïnvloeden en sturen. Dit sluit aan bij de TPB van Ajzen (1991), die stelt dat subjectieve normen, oftewel de waargenomen sociale druk van belangrijke anderen, de intentie tot bepaald gedrag kunnen beïnvloeden. Descriptieve sociale normen vormen hierop een aanvulling door niet alleen verwachtingen van wat anderen doen, maar ook waargenomen gedragingen van anderen te betrekken.

Santana et al. (2024) vonden dat wanneer individuen waarnemen dat anderen in hun sociale omgeving maatregelen nemen tegen klimaatgerelateerde risico's, zij eerder geneigd zijn om deze maatregelen zelf ook te nemen. De literatuurstudie van Cialdini en Jacobsen (2021) toont aan dat wanneer mensen zien dat anderen klimaatadaptief gedrag vertonen, dit sociale druk creëert, waardoor ze zelf sneller geneigd zijn hetzelfde te doen. Constantino et al. (2022) bevestigen deze bevindingen door te stellen dat mensen vaker duurzame maatregelen nemen wanneer ze geloven dat anderen zich op dezelfde manier gedragen of verwachten dat zij dit ook zouden moeten doen. Van Valkengoed en Steg (2019) ondersteunen dit verder door aan te tonen dat descriptieve sociale normen, naast negatief affect, waargenomen *self-efficacy* en *outcome efficacy*, één van de vier sterkste factoren zijn die klimaatadaptief gedrag motiveren. Gezamenlijk impliceren deze bevindingen dat wanneer mensen zien dat anderen in hun omgeving maatregelen nemen tegen een hittegolf, zij eerder de intentie zullen hebben om zelf ook actie te ondernemen. Dit leidt tot de vierde hypothese van dit onderzoek:

(H4) *Descriptieve sociale normen die adaptief hittegolf gedrag stimuleren leiden tot een hogere intentie van mensen om zich aan te passen aan de gevolgen van hittegolven.*

Sociale Steun

Om dit onderzoek verder te specificeren, richt het zich naast descriptieve normen ook op sociale steun. Verschillende studies, zoals die van Cunha et al. (2017), hebben aangetoond dat sociale steun een belangrijke rol speelt in het bevorderen van gedrag. Sociale steun kan worden gedefinieerd als de hulp, aanmoediging en zorg die mensen ontvangen van hun sociale omgeving, zoals vrienden, familie, of de gemeenschap (Cohen & Wills, 1985).

Hoewel *coping appraisal* op zichzelf al een sterke voorspeller van adaptief gedrag lijkt, is het aannemelijk dat sociale steun deze relatie kan versterken. Van Valkengoed en Steg

(2019) stellen dat individuen door sociale steun meer vertrouwen krijgen in hun eigen kunnen, oftewel *self-efficacy*. Dit komt doordat sociale steun ervoor zorgt dat ze toegang krijgen tot meer informatie, morele ondersteuning en praktische hulp. De Social Cognitive Theory van Bandura (1986) sluit hierbij aan. Volgens deze theorie fungeren omgevingsfactoren, zoals sociale steun, als een cruciale hulpbron om persoonlijke factoren zoals *self-efficacy* te versterken. Een sterkere *self-efficacy* versterkt op zijn beurt *coping appraisal*, omdat vertrouwen in het eigen vermogen om effectief te handelen een cruciaal onderdeel is van *coping appraisal*. Hierdoor is het aannemelijk dat sociale steun indirect de impact van *coping appraisal* op de intentie tot adaptief hittegolf gedrag versterkt. Deze bevindingen vormen de theoretische basis voor wat tevens de laatste hypothese uit dit onderzoek is.

(H5) *Sociale steun versterkt de relatie tussen coping appraisal en de intentie om adaptief hittegolf gedrag te vertonen, en vice versa.*

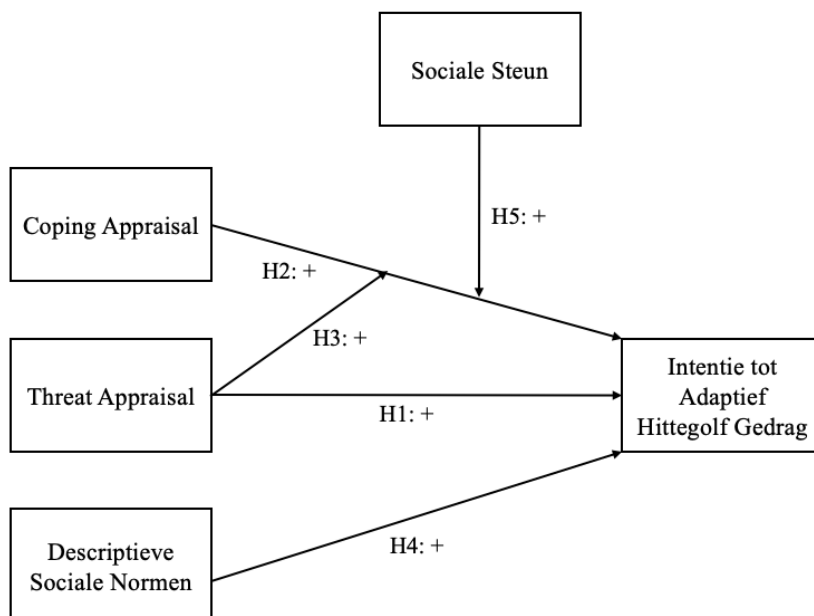
Op basis van de hypothesen, die conceptueel worden weergegeven in Figuur 1, wordt in dit onderzoek onderzocht hoe verschillende psychologische en sociale factoren de intentie tot adaptief hittegolf gedrag beïnvloeden. Dit leidt tot de centrale onderzoeksvraag: *Wanneer beïnvloeden threat appraisal, coping appraisal, descriptieve sociale normen en sociale steun de bereidheid van mensen om zich aan te passen aan de gevolgen van hittegolven?*

Wat dit onderzoek onderscheidt van veel bestaande literatuur is dat de PMT wordt toegepast in de context van klimaatadaptatie, specifiek in de context van hittegolven, terwijl het oorspronkelijk vooral werd gebruikt in de gezondheidszorg en risicocommunicatie. Hoewel de PMT al wel eens eerder is toegepast in een klimaatcontext, ligt de focus daarbij meestal op dreigingen zoals overstromingen en bosbranden, terwijl de toepassing op hittegolven en de daar uitvloeiende hittestress relatief zeldzaam is. Door het toepassen van de

PMT in de context van hittegolven ontstaan er nieuwe inzichten in hoe individuen hun gedrag aanpassen om de gevolgen van hittegolven te beperken. Daarnaast gebeurt het zelden dat de PMT in een experimentele setting binnen een klimaatcontext wordt onderzocht. Een experimentele benadering biedt voordelen, zoals het vaststellen van causaliteit in plaats van alleen correlaties, en het onderzoeken van de invloed van meerdere variabelen tegelijkertijd, inclusief hun onderlinge interacties (Baldovin et al., 2020). Door variabelen als *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve sociale normen te manipuleren, geeft dit onderzoek een inzicht in hoe deze factoren intenties tot adaptief hittegolf gedrag beïnvloeden. Ook laat het zien onder welke omstandigheden mensen het meest geneigd zijn om adaptieve acties te ondernemen.

Figuur 1

De Relaties tussen PMT-Constructen, Descriptieve Sociale Normen, Sociale Steun en Adaptief Hittegolfgedrag



Methode

Participanten

Er hebben 152 volwassen Nederlanders aan het onderzoek deelgenomen. De participanten bestonden uit 61 mannen (40,1%) en 91 vrouwen (59,9%) in verschillende leeftijdscategorieën. Er vielen 78 participanten in de leeftijdscategorie 18-24 jaar (51,3%). Daarnaast vielen er 16 participanten in de leeftijdscategorie 25-34 jaar (10,5%), 8 participanten in de leeftijdscategorie 35-44 jaar (5,3%), 19 participanten in de leeftijdscategorie 45-54 jaar (12,5%), 26 participanten in de leeftijdscategorie 55-64 jaar (17,1%) en tot slot 5 participanten in de leeftijdscategorie van 65 jaar en ouder (3,3%).

Procedure

Het experimentele design van deze studie betreft een 2x2x2 *between-subjects* opzet, waarbij participanten willekeurig werden toegewezen aan één van de acht condities waarin de niveaus van *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve sociale normen werden gemanipuleerd. Hoewel de opzet gericht is op het vaststellen van causale verbanden tussen de gemanipuleerde variabelen en de intentie tot klimaatadaptief gedrag, richt dit specifieke onderzoek zich ook op het correlatieve verband tussen sociale steun en de intentie tot klimaatadaptief gedrag.

De participanten voor dit onderzoek zijn geworven door middel van een gemakssteekproef uit het netwerk van het onderzoeksteam dat zich bezighoudt met het vraagstuk: *Wat is de invloed van descriptieve sociale normen, threat appraisal en coping appraisal op adaptief hittegolf gedrag?* aan de Rijksuniversiteit Groningen. Elk lid van het onderzoeksteam benaderde participanten uit diens eigen netwerk via verschillende online platformen zoals: Whatsapp, FaceBook en LinkedIn aan de hand van een gestandaardiseerde informatieve tekst. In deze tekst, die opgenomen is in Appendix C, werd de participant uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek en kreeg deze met een link toegang tot de vragenlijst.

Deelname aan het onderzoek verliep door het invullen van een Nederlandse online vragenlijst, via de website Qualtrics. Deze bestond uit de volgende onderdelen: introductie en informatie over het onderzoek, informed consent, uitleg over verwachtingen en het onderwerp, opvragen van de postcode, manipulatie tekst van de variabelen *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve sociale normen, meting van intentie tot klimaatadaptief gedrag, sociale steun, een manipulatiecheck, verzameling van demografische gegevens (gender en leeftijd) en een *debriefing*.

Materialen

Manipulaties

Allereerst werd de participant gevraagd om de postcode in te vullen. Dit werd uitgelegd als noodzakelijk om een specifiek en toekomstgericht beeld te schetsen van de situatie in hun woongebied met betrekking tot hittegolven en hittestress, op basis van een tool die nauwkeurige gegevens voor deze postcode zou ophalen. Na afloop van het onderzoek werd aan de participanten uitgelegd dat de postcode enkel was om de indruk te wekken dat de informatie specifiek op hun woongebied van toepassing was en dus niet de werkelijke situatie schetste. Vervolgens kregen de participanten een tekst te zien waarin de variabelen *threat appraisal*, *coping appraisal* en de descriptieve sociale normen waren gemanipuleerd. Deze variabelen werden in twee condities gemanipuleerd: hoog en laag, zie Appendix A. Dit resulteerde in totaal acht verschillende experimentele condities, zie tabel 1.

Tabel 1

Acht Condities met de Manipulaties per Variabele

Conditie	Threat Appraisal	Coping Appraisal	Descriptieve Sociale Normen
HT-HC-HD	Hoog	Hoog	Hoog
HT-LC-HD	Hoog	Laag	Hoog

HT-HC-LD	Hoog	Hoog	Laag
HT-LC-LD	Hoog	Laag	Laag
LT-HC-HD	Laag	Hoog	Hoog
LT-LC-HD	Laag	Laag	Hoog
LT-HC-LD	Laag	Hoog	Laag
LT-LC-LD	Laag	Laag	Laag

In werkelijkheid werden de participanten niet op basis van hun postcode toegewezen aan een van deze experimentele condities. Door te suggereren dat de verstrekte informatie specifiek was afgestemd op de postcode van de participant, werd deze informatie overtuigender en realistischer gepresenteerd. Om de manipulaties te benadrukken, werden de kernwoorden in de tekst dikgedrukt. De manipulaties zijn gebaseerd op soortgelijk onderzoek van Kievik en Gutteling (2011), waarin ook condities werden gecreëerd aan de hand van vergelijkbare variabelen zoals *risk* (vergelijkbaar met *threat appraisal*) en *efficacy* (vergelijkbaar met *coping appraisal*). Zie Appendix A voor meer informatie over de tekst van de manipulaties. Afsluitend werd de deelnemers aangeraden om voor betrouwbare informatie over het omgaan met de gevolgen van klimaatverandering in hun omgeving de Klimaateffectatlas en het Hitteplan van het RIVM (2020) te raadplegen. Het onderzoek heeft de ethische en privacy-gerelateerde richtlijnen van onze faculteit gevolgd en is vrijgesteld van reguliere toetsing op basis van een zelfbeoordeling met laag risico, aan de hand van criteria opgesteld door de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Het registratienummer van het onderzoek is PSY-2425-S-0033. In het onderzoek is aangegeven dat anonimisering wordt gebruikt om de privacy van participanten te waarborgen. Participanten kregen willekeurige codes toegewezen en de postcodes die werden gebruikt voor het experiment werden niet geregistreerd.

Intentie tot Klimaatadaptief Gedrag

De intentie tot klimaatadaptief gedrag wordt gemeten met 13 items op een 7-punt Likertschaal, waarbij participanten kunnen aangeven hoe waarschijnlijk het is dat zij in het komende jaar bepaalde maatregelen zullen nemen (1 = zeer onwaarschijnlijk, 7 = zeer waarschijnlijk). De items in de vragenlijst zijn gebaseerd op literatuur en de actuele richtlijnen voor hittestress van het RIVM (2020). De structuur van de vragen over intentie tot adaptief hittegolf gedrag is geïnspireerd op de studie van Kievik en Gutteling (2011), waarbij de vragen over klimaatadaptief gedrag met betrekking tot hitte geselecteerd zijn. Vervolgens zijn de aanbevelingen uit het Hitteplan van het RIVM (2020), die toe te passen zijn tijdens een hittegolf, in de vragenlijst verwerkt. Een voorbeelditem is: *“ramen, deuren en gordijnen sluiten tijdens een hittegolf.”* Zie voor alle items Appendix B. De scores van deze 13 items worden opgeteld en gedeeld door het totaal om zo per participant de gemiddelde intentie tot adaptief hittegolf gedrag te berekenen. Een hogere score duidt op een sterkere intentie om maatregelen te nemen tegen hittegolven. De betrouwbaarheid van de schaal wordt bepaald door de Cronbach's alpha ($\alpha = .75$), wat duidt op een goede interne consistentie. De gemiddelde score van de intentie tot adaptief hittegolf gedrag in de steekproef was 5.15 ($SD = 0.75$).

Sociale Steun

In de vragenlijst werd sociale steun gemeten aan de hand van drie items op een 7-punt Likertschaal. Elk item bestond uit een stelling waarbij de participanten konden aangeven in hoeverre ze het eens waren met de stelling (1= helemaal niet mee eens, 7= helemaal mee eens). De drie items zijn gebaseerd op eerdere onderzoeken naar sociale steun (Cohen & Wills, 1985; Sherbourne & Stewart, 1991). Een voorbeelditem is: *“Er zijn mensen in mijn omgeving die me emotionele steun bieden wanneer ik me zorgen maak over de gevolgen van klimaatverandering”*, zie voor alle items weer Appendix B. Op vergelijkbare wijze als bij de intentie tot adaptief hittegolf gedrag, worden de scores van de 3 items die sociale steun meten

opgeteld en gedeeld door het totaal om zo per participant de gemiddelde sociale steun te berekenen. De gemiddelde score van sociale steun in de steekproef was 4.69 ($SD = 1.06$). Bovendien kan gesteld worden dat de drie items voldoende hetzelfde meten ($\alpha = .679$). Gezien het beperkte aantal items en het feit dat sociale steun een breed concept omvat, wordt deze betrouwbaarheid als acceptabel beschouwd (Field, 2017).

Manipulatiechecks

Om te controleren of de eerder beschreven manipulaties hebben gewerkt zijn aan het eind controlevragen gesteld, die beantwoord konden worden op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens). De vragen die *threat appraisal* en *coping appraisal* meten, zijn gebaseerd op de studie van Kievik en Gutteling (2011) en zijn geïnspireerd op het PMT-model van Maddux & Rogers (1983). De vragen meten de volgende concepten: waargenomen ernst, waargenomen kwetsbaarheid, *response efficacy* en *self-efficacy*. Daarnaast is ook de manipulatie van descriptieve normen aan de hand van een soortgelijke structuur gemeten. Zie Appendix B voor een volledige weergave van de manipulatiechecks.

Aandachtscheck

Om te controleren of participanten aandachtig deelnamen aan het onderzoek, werd een aandachtscheck vraag opgenomen in de vragenlijst. Participanten kregen de instructie om bij deze specifieke vraag een vooraf aangegeven antwoord te selecteren: "*Vul bij deze vraag 'eerder onwaarschijnlijk' in.*" Deze vraag was bedoeld om te controleren of participanten oplettend waren en aandachtig deelnamen aan het onderzoek.

Analyseplan

Voor de analyse is gebruik gemaakt van SPSS-28. Er is een drieweg ANOVA uitgevoerd, passend bij het design van deze studie waarbij drie onafhankelijke variabelen zijn gemanipuleerd, elk op twee niveaus (Field, 2017). Hiermee zijn zowel de hoofdeffecten als de

interactie-effecten van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele, intentie tot klimaatadaptief gedrag, onderzocht.

De hoofdeffecten van elke onafhankelijke variabele laten de directe invloed zien op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Terwijl het interactie-effect van *coping appraisal* en *threat appraisal* toont hoe deze factoren samen inspelen op de intentie tot klimaatadaptief gedrag.

Het effect van sociale steun op de relatie tussen *coping appraisal* en de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen is onderzocht door sociale steun als covariaat op te nemen in een drieweg ANCOVA. In deze analyse werd specifiek gekeken naar het interactie-effect tussen sociale steun en *coping appraisal* en hoe deze samen de intentie tot klimaatadaptief gedrag beïnvloeden.

Resultaten

Beschrijvende Statistieken

Voorafgaand aan de analyses is de dataset voorbereid. De oorspronkelijke steekproef bestond uit 386 deelnemers en maakte deel uit van een groter onderzoek, uitgevoerd door twee onderzoeksgroepen. Allereerst zijn deelnemers verwijderd die de vragenlijst niet volledig hadden ingevuld, waardoor 326 deelnemers overbleven. Vervolgens zijn deelnemers verwijderd die de aandachtscheck niet correct hadden beantwoord, wat resulteerde in 264 deelnemers. Daarna zijn deelnemers verwijderd die er significant langer of korter over deden, waardoor er 238 deelnemers overbleven. Tot slot zijn deelnemers uit de medium *threat* conditie verwijderd, omdat deze conditie buiten beschouwing wordt gelaten in dit onderzoek. De medium threat condities hielden in dat deelnemers werden gemanipuleerd om een gemiddeld niveau van dreiging te ervaren; deze conditie wordt onderzocht door een andere onderzoeksgroep. Na deze stappen bleef een uiteindelijke steekproef over van $N = 152$.

Het aantal participanten per conditie, evenals de bijbehorende percentages, de gemiddelde intentie tot klimaatadaptief gedrag en de standaarddeviatie (SD), zijn weergegeven in Tabel 2. De condities weerspiegelen de manipulaties in het onderzoek: HT (Hoge *Threat*) en LT (Lage *Threat*) geven het niveau van *threat appraisal* aan, HC (Hoge *Coping*) en LC (Lage *Coping*) verwijzen naar het niveau van *coping appraisal*, en HN (Hoge Normen) en LN (Lage Normen) staan voor het niveau van sociale normen.

Tabel 2

Beschrijvende Statistieken per Conditie

Conditie	Gemiddelde (M)	Standaarddeviatie (SD)	Aantal participanten (N)
HT-HC-HN	5.11	0.79	22
HT-LC-HN	5.35	0.76	19
HT-HC-LN	5.32	0.76	14
HT-LC-LN	5.24	0.83	19
LT-HC-HN	5.06	0.79	18
LT-LC-HN	5.16	0.83	24
LT-HC-LN	4.93	0.65	17
LT-LC-LN	5.02	0.57	19

Manipulatiechecks

Voorafgaand aan het testen van de hypothesen zijn er manipulatiechecks uitgevoerd om te onderzoeken of de manipulaties van *threat appraisal*, *coping appraisal*, en descriptieve sociale normen effectief waren. Deze manipulatiechecks zijn uitgevoerd middels een (M)ANOVA, waarbij de condities als onafhankelijke variabelen en de bijbehorende manipulatievragen als afhankelijke variabelen werden toegevoegd.

De manipulatiecheck voor waargenomen kwetsbaarheid en ernst onderzocht of de experimentele conditie van *threat* invloed had op de gerapporteerde niveaus van deze variabelen. Voor waargenomen kwetsbaarheid werd een significant verschil gevonden tussen de condities, $F(1, 150) = 4.51, p = .035$, gedeeltelijke $\eta^2 = .03$. Deelnemers in de hoge *threat* conditie rapporteerden een hogere kwetsbaarheid ($M = 5.6, SD = 1.1$) dan deelnemers in de lage *threat* conditie ($M = 5.1, SD = 1.4$).

Voor de manipulatievraag die betrekking heeft op waargenomen ernst, werd geen significant verschil gevonden tussen de condities, $F(1, 150) = 0.42, p = .519$, gedeeltelijke $\eta^2 = .00$. Dit geeft aan dat de manipulatie niet effectief was in het onderscheiden van de condities met betrekking tot de ervaren ernst van de dreiging. We vonden bovendien geen significant algemeen effect van de manipulatie op *threat appraisal*, $F(2, 149) = 2.243$, Wilks' $\Lambda = .971$, $p = .110$, gedeeltelijke $\eta^2 = .029$.

Op dezelfde manier zijn de scores op de manipulatievragen voor *coping appraisal* onderzocht tussen de hoge en lage *coping* condities. Voor de manipulatievraag die gericht was op *response efficacy*, werd geen significant verschil gevonden tussen de condities, $F(1, 150) = 0.40, p = .531$, gedeeltelijke $\eta^2 = .00$. Dit geeft aan dat de manipulatie niet effectief was in het verhogen van het vertrouwen in de effectiviteit van maatregelen. Voor de manipulatievraag die betrekking heeft op *self-efficacy*, werd eveneens geen significant verschil gevonden tussen de condities, $F(1, 150) = 1.18, p = .280$, gedeeltelijke $\eta^2 = .01$. Dit wijst erop dat de manipulatie niet effectief was in het versterken van de ervaren *self-efficacy*. Ook op het algemene niveau werd geen significant effect van de manipulatie gevonden, $F(2, 149) = 0.69$, Wilks' $\Lambda = .991, p = .503$, gedeeltelijke $\eta^2 = .009$.

Tot slot werd er een manipulatiecheck uitgevoerd om te kijken of de manipulatie effectief was in het creëren van onderscheid tussen de hoge en lage descriptieve sociale normen conditie. De analyse liet zien dat er geen significant verschil was tussen de twee

groepen, $F(1, 150) = 0.03$, $p = .858$, gedeeltelijke $\eta^2 = .00$. Dit kan invloed hebben op de interpretatie van de resultaten, omdat het mogelijk is dat verschillen in descriptieve normen onvoldoende tot stand zijn gebracht in dit experiment. Hierdoor moeten de conclusies met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Assumptiechecks

Voordat de resultaten van de drieweg ANOVA en de ANCOVA geanalyseerd konden worden, zijn assumptiechecks uitgevoerd om te controleren of de analyses aan de vereisten voldeden. Dit is belangrijk om ervoor te zorgen dat de interpretaties van de resultaten betrouwbaar zijn. Uit de Levene's toets voor homoscedasticiteit blijkt dat de assumptie van gelijke varianties niet wordt geschonden, $F = 0.661$, $p = .705$. Dit betekent dat de varianties van de afhankelijke variabele over de condities voldoende gelijk zijn, en de resultaten uit de analyse betrouwbaar geïnterpreteerd kunnen worden.

Wat betreft de assumptie van onafhankelijkheid is het aannemelijk dat deze niet is geschonden. Er is naar gestreefd om de antwoorden van deelnemers onafhankelijk te houden, aangezien de vragenlijsten individueel zijn ingevuld en er geen aanwijzingen waren voor onderlinge interactie tijdens het invullen. Hoewel dit niet expliciet is gecontroleerd en volledige onafhankelijkheid niet gegarandeerd kan worden, zijn er geen redenen om aan te nemen dat deze assumptie is geschonden.

De Shapiro-Wilk toets voor normaliteit is uitgevoerd om te controleren of de verdeling van de scores op de afhankelijke variabele, intentie tot klimaatadaptief gedrag, normaal verdeeld is per condities. De resultaten laten zien dat in alle condities de assumptie van normaliteit kan worden aangenomen, $p > .05$, met uitzondering van de LT-HC-HN conditie, waar de verdeling significant afwijkt van normaliteit, $W = 0.876$, $p = .022$. Hoewel dit suggereert dat de verdeling van de afhankelijke variabele in deze specifieke conditie niet volledig normaal is, is er toch voor gekozen om een ANOVA uit te voeren. Deze keuze is

gemaakt omdat ANOVA relatief robuust is tegen kleine schendingen van normaliteit, zeker wanneer de schending beperkt blijft tot een enkele conditie en de varianties, zoals aangetoond met de Levene's toets, gelijk zijn over de condities (Glass et al., 1972). Desalniettemin is enige voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de resultaten, gezien de geconstateerde assumptieschending in één conditie.

Voor een ANCOVA zijn er enkele extra assumpties die gecontroleerd moeten worden naast de standaard assumpties voor een ANOVA. Om te controleren of sociale steun onafhankelijk is van *coping appraisal*, werd een eenweg ANOVA uitgevoerd. De resultaten lieten zien dat er geen significant verschil was tussen de groepen, $F(1, 150) = 0.02, p = .892$, wat betekent dat de assumptie niet is geschonden.

Daarnaast wees een Pearson correlatie uit dat er een significante lineaire relatie is tussen sociale steun en intentie tot klimaatadaptief gedrag, $r = .30, p < .001$. Hiermee wordt eveneens voldaan aan de assumptie van lineariteit tussen de covariaat en de afhankelijke variabele.

Om te testen of de relatie tussen sociale steun en intentie tot klimaatadaptief gedrag consistent is tussen de *coping appraisal* condities, werd een interactieanalyse uitgevoerd. De niet significante interactie tussen *coping appraisal* en sociale steun, $F(1, 148) = 1.07, p = .303$, bevestigt dat de regressielijnen parallel zijn. Een visuele inspectie van de scatterplot ondersteunde deze bevinding, waarbij de lijnen in beide condities vergelijkbare hellingen vertoonden. Hiermee wordt voldaan aan de assumptie, homogeniteit van regressielijnen, en kan de ANCOVA worden uitgevoerd waarbij de resultaten betrouwbaar kunnen worden geïnterpreteerd. Bovendien geeft deze bevinding al een indicatie dat de verwachte modererende rol van sociale steun in de relatie tussen coping appraisal en de intentie tot adaptief hittegolf gedrag, zoals in hypothese 5 wordt verondersteld, mogelijk niet aanwezig is

Hoofdanalyse

Om de eerste set hypothesen te testen is een drieweg ANOVA uitgevoerd. Hypothese één stelde dat een hogere mate van opgevatte dreiging leidt tot een hogere intentie om adaptief hittegolf gedrag te vertonen. Er werd geen significant hoofdeffect gevonden van *threat appraisal* op de intentie tot klimaatadaptief gedrag, $F(1, 144) = 2.89, p = .091$. De resultaten suggereren dat deelnemers in de hoge *threat* conditie geen hogere intentie tot hittegolf gedrag rapporteerden dan deelnemers in de lage *threat* conditie. De eerste hypothese wordt dus niet ondersteund.

Hypothese twee stelde dat een hogere mate van *coping appraisal* de intentie vergroot om adaptief hittegolf gedrag te vertonen. Echter, voor *coping appraisal* werd eveneens geen significant hoofdeffect gevonden en dus kan de tweede hypothese ook niet worden bevestigd, $F(1, 144) = 0.51, p = .476$. Dit resultaat geeft aan dat deelnemers met een hoge *coping appraisal* niet significant verschillen in hun intentie tot klimaatadaptief gedrag van deelnemers met een lage *coping appraisal*.

Hypothese drie ging ervan uit dat *coping appraisal* en *threat appraisal* elkaars effect op de intentie tot hittegolf gedrag zouden versterken. Het interactie-effect was echter niet significant, $F(1, 144) = 0.01, p = .940$, wat suggereert dat een combinatie van hoge *threat appraisal* en hoge *coping appraisal* niet resulteerde in een hogere intentie dan wanneer deze factoren afzonderlijk werden beschouwd.

Bovendien stelde hypothese vier dat descriptieve sociale normen die klimaatadaptief gedrag stimuleren zouden leiden tot een hogere intentie van mensen om zich aan te passen aan de gevolgen van hittegolven, $F(1, 144) = 0.12, p = .728$. Dit betekent dat er geen significant verschil is gevonden in intentie tot klimaatadaptief gedrag tussen de deelnemers in de groep met hoge en lage descriptieve normen.

Voor de vijfde hypothese is een ANCOVA uitgevoerd, waarbij sociale steun als covariaat is opgenomen om te bepalen of sociale steun een modererende invloed heeft op de

relatie tussen *coping appraisal* en intentie tot hittegolf gedrag. Het toevoegen van sociale steun als covariaat had geen effect op de resultaten van de eerdere hypothesen; de uitkomsten voor *threat appraisal*, *coping appraisal*, descriptieve normen en hun interactie blijven onveranderd. Verder blijkt uit de analyse dat sociale steun op zichzelf een significant direct effect heeft op intentie, $F(1, 145) = 13.63, p < .001$, wat wijst op een invloed van sociale steun op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Deze bevinding is niet verrassend, aangezien de Pearson correlatie eerder al een significante lineaire relatie tussen sociale steun en intentie tot hittegolf gedrag aangaf. Het verwachte interactie-effect tussen sociale steun en *coping appraisal* was in dit onderzoek niet significant, $F(1, 145) = 0.96, p = .330$. Dit komt overeen met de eerder uitgevoerde interactieanalyse bij het testen van de assumptie van homogeniteit van regressielijnen, waarin ook geen significant interactie-effect gevonden werd. Er is in dit onderzoek dus geen modererende rol van sociale steun gevonden in de relatie tussen *coping appraisal* en de intentie tot adaptief hittegolf gedrag, en vice versa.

Discussie

Het doel van deze studie was om, binnen het theoretische kader van de PMT, te onderzoeken in hoeverre verschillen in *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve sociale normen leiden tot verschillen in intentie van mensen om adaptief hittegolf gedrag te vertonen. Daarnaast werd getest of sociale steun de relatie tussen *coping appraisal* en intentie zou versterken.

Er zijn geen significante effecten gevonden van *threat appraisal*, *coping appraisal* en descriptieve normen op de intentie tot adaptief hittegolf gedrag. Deze resultaten suggereren dat deze variabelen in deze experimentele context dus geen directe invloed hadden op de intentie tot adaptief hittegolf gedrag. Bovendien werd geen interactie-effect gevonden tussen *coping appraisal* en *threat appraisal*, wat duidelijk maakt dat deze factoren elkaar in deze studie niet versterkten in hun invloed op gedragsintentie.

De vijfde hypothese, die stelde dat sociale steun de relatie tussen *coping appraisal* en intentie tot hittegolf gedrag zou versterken, werd ook niet ondersteund. Opvallend is dat er wel een significante correlatie werd gevonden tussen sociale steun en de intentie tot adaptief hittegolf gedrag.

Algemene Discussie

Threat Appraisal

Binnen de PMT wordt *threat appraisal* gezien als een belangrijke voorspeller van gedragsintenties, maar de effectiviteit ervan blijkt niet consistent. Sommige studies, zoals die van Santana et al. (2024), rapporteren positieve relaties, terwijl andere onderzoeken zwakke of geen directe effecten aantonen. Het onderzoek van Van Valkengoed en Steg (2019) stelt dat *threat appraisal* vaak een zwakkere voorspeller is dan *coping appraisal*, vooral bij minder persoonlijke of minder directe dreigingen. Mogelijk kan dit worden verklaard doordat *threat appraisal* vooral effectief is bij concrete, onmiddellijke dreigingen zoals gezondheidsrisico's, maar minder toepasbaar lijkt voor langetermijnproblemen zoals klimaatverandering en klimaatrisico's zoals hittegolven (Milne et al., 2000).

Hoewel hittegolven wel een tastbare en relevante dreiging vormen in Nederland vanwege hun regelmatige voorkomen, zijn er mogelijk contextuele factoren die de waargenomen urgentie en relevantie van de dreiging hebben verminderd. Zo kunnen mensen een positieve associatie hebben met warme zomerdagen, bijvoorbeeld door het positieve effect van temperatuur en zonneschijn op de stemming, waardoor de ernst van de dreiging mogelijk niet voldoende is overgekomen (Cunningham, 1979). Bovendien kan het uitvoeren van het onderzoek in de herfstperiode hebben bijgedragen aan een lagere waargenomen urgentie. Volgens de *hot-cold empathy gap* is het lastig voor mensen om een dreiging zoals hittegolven voor te stellen wanneer deze niet aansluit bij de huidige weersomstandigheden (Loewenstein & Schkade, 1997). Hierdoor kunnen mensen moeite hebben om in te schatten in

hoeverre ze bereid zijn adaptieve maatregelen te nemen als ze op dat moment de hitte niet daadwerkelijk ervaren. Deze positieve associatie met warmte en de *hot-cold-empathy gap* kan mogelijk ook hebben bijgedragen aan het mislukken van de manipulatie van *threat appraisal* in dit onderzoek, wat op zijn beurt een mogelijke verklaring is voor het niet vinden van significante resultaten. Hoewel de manipulatie van waargenomen ernst enig effect liet zien, was dit onvoldoende om *threat appraisal* als geheel significant te beïnvloeden.

Coping Appraisal

Coping appraisal wordt in de PMT gepresenteerd als een dynamische variabele. Dit houdt in dat het in de theorie kan worden beïnvloed door manipulaties. In dit onderzoek is de manipulatie van *coping appraisal* niet succesvol gebleken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat *coping appraisal* niet altijd een dynamische factor is, maar in sommige contexten meer dient als een constante en stabiele eigenschap. Zo suggereert onderzoek van Carver en Connor-Smith (2010) dat *coping appraisal* voortkomt uit persoonlijkheidskenmerken, die op hun beurt stabiel zijn over tijd (Roberts & DelVecchio, 2000). Milne et al. (2000) voegen daaraan toe dat korte manipulaties vaak niet voldoende blijken om diepgewortelde overtuigingen, zoals *coping appraisal*, significant te veranderen. Dit maakt zulke overtuigingen minder gevoelig voor een eenmalige manipulatie, zoals in dit onderzoek geprobeerd is. Grothmann en Patt (2005) voegen hieraan toe dat *coping appraisal* niet los staat van externe factoren, zoals toegang en mogelijkheid tot hulpbronnen, informatie en middelen. Zonder deze praktische ondersteuning kan het moeilijk zijn om *coping appraisal* te beïnvloeden, zelfs met een gerichte manipulatie.

Ondanks de bevindingen in dit onderzoek zijn er eerdere studies die significante effecten van *coping appraisal* op gedragsintenties hebben aangetoond. Dit zou kunnen worden toegeschreven aan de manier van manipuleren. Bechtoldt et al. (2021) suggereren dat manipulaties die gebruikmaken van visuele voorbeelden of sociale modellen, zoals

succesverhalen, overtuigender zijn in het versterken van *coping appraisal*. Zulke manipulaties bieden meer concreetheid en overtuigingskracht, wat verschilt van de tekstuele manipulatie uit dit onderzoek. De context waarin manipulaties worden toegepast, speelt mogelijk ook een belangrijke rol. Lo (2013) vond bijvoorbeeld dat *coping appraisal* sterker is in situaties waarin deelnemers al persoonlijke ervaring hebben met de dreiging. In dit onderzoek was de manipulatie mogelijk te weinig afgestemd op de persoonlijke situatie van de participanten, wat de effectiviteit van de manipulatie verder kan hebben verminderd.

Interactie Coping Appraisal en Threat Appraisal

Uit eerdere studies is gebleken dat *coping appraisal* en *threat appraisal* elkaar zouden moeten versterken, waarbij een hoge *threat appraisal* gedrag motiveert als individuen ook geloven dat ze effectief kunnen handelen (Rippetoe & Rogers, 1987; Peters et al., 2013). In deze studie werd echter geen interactie-effect gevonden. Een mogelijke verklaring is dat zowel de manipulatie van *coping appraisal* als die van *threat appraisal* in het geheel niet succesvol waren. De studie van Tannenbaum et al. (2015) toont aan dat *threat appraisal* alleen effectief is wanneer individuen niet alleen de dreiging waarnemen, maar ook geloven dat ze effectief met de dreiging kunnen omgaan. In dit onderzoek bleek zowel het gevoel van dreiging als het vertrouwen in eigen effectiviteit onvoldoende beïnvloedt door de manipulaties, wat het uitblijven van een interactie-effect kan verklaren.

Daarnaast is het relevant dat *coping appraisal* en *threat appraisal* afzonderlijk al geen significante effecten lieten zien. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat deze variabelen elkaar zouden versterken. Zonder een afzonderlijk hoofdeffect van beide variabelen is een interactie-effect logischerwijs ook moeilijk vast te stellen.

Descriptieve Sociale Normen

Eerdere studies toonden aan dat descriptieve sociale normen gedrag beïnvloeden door duidelijk te maken wat als ‘normaal’ wordt gezien. Hoewel studies zoals die van Cialdini et

al. (1991), Santana et al. (2024) en Van Valkengoed en Steg. (2019) hun effectiviteit bevestigen, werd er in dit onderzoek geen significant effect gevonden. Mogelijk is dit verklaarbaar doordat participanten de genoemde norm, waarin een groot of juist klein percentage van de buurt als bereid werd gepresenteerd om zich aan te passen aan de gevolgen van een hittegolf, niet als geloofwaardig beschouwden. Zoals Cialdini en Jacobson (2021) benadrukken, hangt de invloed van descriptieve sociale normen sterk af van hoe aannemelijk de doelgroep deze normen vindt. Bovendien heeft onderzoek van Sparkman et al. (2017) uitgewezen dat normen sterker werken wanneer ze worden gepresenteerd als een dynamisch proces (“*steeds meer mensen passen zich aan aan de gevolgen van klimaatverandering*”) in plaats van een statische situatie, zoals in deze studie gebruikt is.

Sociale Steun

Hoewel eerder onderzoek van Cohen en Wills (1985) heeft uitgewezen dat sociale steun *coping appraisal* kan versterken door het vertrouwen in eigen handelen te vergroten, werd er in dit onderzoek geen significant effect gevonden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat *coping appraisal* geen significant effect had op gedragsintenties, waardoor sociale steun deze ook niet kon versterken. Zoals Peters et al. (2013) benadrukken, is een interactie-effect alleen mogelijk wanneer beide variabelen afzonderlijk sterk aanwezig zijn.

Belang en Implicaties

Ondanks dat dit onderzoek geen significante effecten heeft gevonden, biedt deze studie belangrijke inzichten die kunnen bijdragen aan de wetenschap, praktijk en samenleving. Dit onderzoek laat zien dat er uitdagingen bestaan in het toepassen van de PMT in gecompliceerde contexten zoals klimaatverandering, specifiek in de context van hittegolven, waar dreigingen mogelijk worden ervaren als indirect en niet persoonlijk relevant. Het gebruik van hittegolven binnen de PMT is relatief nieuw en biedt een unieke kans om te onderzoeken hoe dreigingen op dit gebied effectiever gecommuniceerd kunnen

worden. Daarnaast suggereert het gebrek aan effectiviteit van de manipulatie, dat een tekstuele, eenmalige manipulatie mogelijk minder geschikt is in een dergelijke context. Dit roept ook vragen op over de effectiviteit van vergelijkbare tekstuele campagnes die door overheidsinstanties, zoals het RIVM, worden gebruikt. Een voorbeeld hiervan is het Nationaal Hitteplan, dat via tekstuele communicatie zorgprofessionals en organisaties informeert over periodes van aanhoudende hitte en hen aanzet tot maatregelen ter bescherming van kwetsbare groepen (RIVM, z.d.). Hoewel dergelijke campagnes vaak dezelfde tekstuele methoden gebruiken, verschillen ze mogelijk in effectiviteit met de manipulaties uit dit onderzoek door factoren zoals herhaling, brede verspreiding en het vertrouwen in de bron. Het is interessant om te overwegen of alternatieve methoden, zoals visuele of interactieve manipulaties, effectiever kunnen zijn in het beïnvloeden van gedragsintenties. Van Lange en Huckelba (2021) wijzen er bijvoorbeeld op dat dergelijke technieken mensen sterker kunnen aanspreken en motiveren tot actie.

Daarnaast tonen de uitkomsten van deze studie aan dat sociale steun significant correleert met de intentie tot adaptief hittegolf gedrag. Dit suggereert dat deze variabele meer aandacht verdient in toekomstig onderzoek. De significante correlatie van deze twee variabelen onderstreept ook het potentieel belang van maatschappelijke interventies die aandacht besteden aan sociale cohesie, en samenwerking stimuleren. Bijvoorbeeld collectieve maatregelen of buurtprojecten die zorgen voor een ondersteunende omgeving. De bevindingen van de studie van Cohen en Wills (1985) wijzen erop dat zo een ondersteunende omgeving effectief kan bijdragen aan het stimuleren van gedragsverandering.

Limitaties

Deze studie kent een aantal beperkingen die mogelijk van invloed zijn geweest op de interpretatie van de bevindingen van dit onderzoek. Deze beperkingen bieden echter ook waardevolle mogelijkheden en inzichten voor toekomstig onderzoek. De eerste belangrijke

limitatie van deze studie is dat de manipulaties niet het beoogde effect hadden. De verwachte verschillen tussen de experimentele condities bleven hierdoor uit, wat ervoor gezorgd heeft dat de kans op het vinden van significante effecten sterk is afgenomen. Als gevolg hiervan blijven de effecten van de onafhankelijke variabelen op de intentie tot hittegolf gedrag onduidelijk, en konden de hypothesen niet worden ondersteund. Het uitblijven van de effectiviteit van de manipulaties kan worden toegeschreven aan verschillende oorzaken.

Allereerst waren de manipulaties, die worden weergegeven in Appendix A, gebaseerd op een geschreven tekst. Hoewel manipulaties gebaseerd op geschreven tekst vaker worden gebruikt, zijn ze mogelijk minder impactvol dan visuele of interactieve manipulaties. Zo blijkt uit de studie van Bechtoldt et al. (2021) dat visuele manipulaties, zoals video's, emoties sterker kunnen aanspreken en het gevoel van urgentie kunnen stimuleren. Daarnaast was de inhoud van de tekstuele manipulatie wellicht niet persoonlijk relevant genoeg voor de participanten. Hoewel deelnemers wel werd gevraagd hun postcode op te geven, bleef de manipulatie mogelijk alsnog te algemeen om het gewenste effect te bereiken. De bevindingen uit de studie van Van Valkengoed & Steg (2019) wijzen erop dat wanneer informatie concreet en direct aansluit bij persoonlijke situaties of lokale risico's, dit de effectiviteit en betrokkenheid van de participanten vergroot. Tot slot was de blootstelling van de participanten aan de manipulaties eenmalig en kortdurend. Dit kan de impact mogelijk verder hebben beperkt. Herhaalde of langdurende blootstelling aan boodschappen zijn namelijk effectiever gebleken in het veranderen van percepties en attitudes (Kok et al., 2016).

Ook speelt de toepassing van hittegolven binnen de kaders van de PMT een mogelijke rol als beperking in dit onderzoek. Waar andere klimaatrisico's vaak worden geassocieerd met directe en destructieve gevolgen, roept warmte ook positieve associaties op (Cunningham, 1979). Deze associaties kunnen de waargenomen ernst en urgentie van hittegolven verminderen, zelfs wanneer de dreiging reëel is. Dit wordt verder bemoeilijkt doordat

hittegolven, in tegenstelling tot bosbranden en overstromingen, vaker indirecte en complexe gevolgen hebben (Grothman & Patt, 2005). Bij hittegolven omvatten deze gevolgen bijvoorbeeld langdurige gezondheidsproblemen en economische kosten door verminderde productiviteit. Doordat deze effecten minder direct zichtbaar zijn, blijft het een uitdaging om mensen bewust te maken van de persoonlijke impact van hittegolven.

Daarnaast speelt de timing van het onderzoek mogelijk een rol. Van Lange en Huckelba (2021) benadrukken dat de psychologische afstand die gepaard gaat met klimaatrisico's en klimaatverandering – door de lange tijdshorizon en collectieve gevolgen – het moeilijk maakt om de ernst en het belang van dergelijke dreigingen effectief over te brengen. Deze psychologische afstand kan nog verder vergroot zijn doordat het onderzoek in de herfst werd uitgevoerd. Het is aannemelijk dat participanten door de *hot-cold-empathy gap* moeite hebben gehad om de impact van extreme hitte te visualiseren of deze als persoonlijk relevant te ervaren onder de koudere weersomstandigheden in de herfst (Loewenstein & Schkade, 1997). Lo (2013) voegt daaraan toe dat mensen minder sterk reageren op dreiging die niet direct relevant is, zoals hittegolven in het herfstseizoen.

Tot slot is het bij de interpretatie van de resultaten belangrijk om rekening te houden met de samenstelling van de steekproef, waarin jongvolwassenen oververtegenwoordigd waren. Hoewel de resultaten niet exclusief voor deze groep gelden, kan deze oververtegenwoordiging de uitkomsten hebben beïnvloed. Zo ervaren jongvolwassenen vaker onrealistisch optimisme in hun beoordeling van risico's, zoals klimaatverandering, wat suggereert dat jongvolwassenen een lagere mate van *threat appraisal* ervaren (Harris & Hahn, 2011). Dit wijst erop dat leeftijd een belangrijke factor kan zijn in klimaatadaptieve intenties. Deze bevinding benadrukt het belang van het plaatsen van de resultaten binnen de context van de onderzochte steekproef.

Toekomstig Onderzoek

Toekomstig onderzoek kan inspelen op de beperkingen van deze studie door in de toekomst de manipulaties te verfijnen door gebruik te maken van visuele en interactieve stimuli, zoals video's die klimaatrisico's in specifieke woongebieden tonen. Dit kan helpen om de psychologische afstand tot klimaatverandering te verkleinen en emoties en urgentie te versterken, wat gedragsverandering kan stimuleren (Van Lange & Huckelba, 2021). Het uitvoeren van studies tijdens periodes van extreme hitte of in regio's die recentelijk door hittegolven zijn getroffen, kan bovendien waardevolle inzichten bieden in hoe hittegolven effectiever kunnen worden toegepast binnen de PMT. Mensen reageren namelijk sterker en sneller op dreigingen die als dichtbij en concreet worden ervaren (Van Lange & Huckelba, 2021). Verder kunnen langdurige manipulaties, waarbij participanten vaker of gedurende langere tijd worden blootgesteld aan relevante stimuli, bijdragen aan een grotere effectiviteit van de manipulatie (Kok et al., 2016).

Conclusie

Deze studie onderzocht de invloed van *threat appraisal*, *coping appraisal*, descriptieve sociale normen en sociale steun op de intentie tot hittegolf gedrag binnen het theoretische kader van de PMT. Er werden geen significante effecten gevonden voor de PMT-constructen. Ook werden geen modererende relaties gevonden tussen *coping appraisal* en *threat appraisal*, of tussen *coping appraisal* en sociale steun. Wel werd een significante correlatie vastgesteld tussen sociale steun en de intentie tot hittegolf gedrag. De resultaten benadrukken de uitdagingen van het toepassen van de PMT in de context van hittegolven. Ook waren de manipulaties in dit onderzoek niet effectief, wat verder kan verklaren waarom significante effecten uitbleven. Mogelijk kan toekomstig onderzoek op een effectievere manier manipuleren door gebruik te maken van visuele, interactieve, meer persoonlijke en langdurige interventies. Toekomstige studies zouden eveneens de rol van sociale steun verder kunnen onderzoeken. Door de psychologische en sociale factoren die invloed hebben op

klimaatadaptief gedrag verder te verkennen, draagt dit onderzoek bij aan de ontwikkeling van effectievere benaderingen in de strijd tegen de gevolgen van klimaatverandering.

Referenties

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Baldovin, M., Cecconi, F., & Vulpiani, A. (2020). Understanding causation via correlations and linear response theory. *Physical Review Research*, 2(4).
<https://doi.org/10.1103/physrevresearch.2.043436>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bechtoldt, M. N., Götmann, A., Moslener, U., & Pauw, W. P. (2021). Addressing the climate change adaptation puzzle: a psychological science perspective. *Climate Policy*, 21(2), 186–202. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1807897>
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2009). Personality and Coping. *Annual Review Of Psychology*, 61(1), 679–704. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Cialdini, R. B., & Jacobson, R. P. (2021). Influences of social norms on climate change-related behaviors. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 1–8.
<https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.01.005>
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234.
[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.31>
- Constantino, S. M., Sparkman, G., Kraft-Todd, G. T., Bicchieri, C., Centola, D., Shell-Duncan, B., Vogt, S., & Weber, E. U. (2022). Scaling up change: A critical review and

- practical guide to harnessing social norms for climate action. *Psychological Science in the Public Interest*, 23(2), 50–97. <https://doi.org/10.1177/1529100622112057>
- Cunha, T. O., Weber, I., & Pappa, G. L. (2017). A Warm Welcome Matters! The link between social feedback and weight loss in /r/loseit. *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion*, 1491–1498. <https://doi.org/10.1145/3041021.3055130>
- Cunningham, M. R. (1979). Weather, mood, and helping behavior: Quasi experiments with the sunshine samaritan. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(11), 1947–1956. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.11.1947>
- Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., & Qin, D. (Eds.). (2012). Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245>
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics: North American Edition*. SAGE.
- Fischer, E. M., & Schär, C. (2010). Consistent geographical patterns of changes in high-impact European heatwaves. *Nature Geoscience*, 3(6), 398–403. <https://doi.org/10.1038/ngeo866>
- Fisher, R. J. (1993). Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning. *Journal Of Consumer Research*, 20(2), 303. <https://doi.org/10.1086/209351>
- Glass, G. V., Peckham, P. D., & Sanders, J. R. (1972). Consequences of Failure to Meet Assumptions Underlying the Fixed Effects Analyses of Variance and Covariance. *Review Of Educational Research*, 42(3), 237–288. <https://doi.org/10.3102/00346543042003237>

- Grothmann, T., & Patt, A. (2005). Adaptive capacity and human cognition: The process of individual adaptation to climate change. *Global Environmental Change*, 15(3), 199–213. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2005.01.002>
- Harris, A. J. L., & Hahn, U. (2011). Unrealistic optimism about future life events: A cautionary note. *Psychological Bulletin*, 137(5), 1118–1131. <https://doi.org/10.1037/a0024794>
- KNMI. (z.d.). *Klimaatverandering*. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. Geraadpleegd op 29 oktober 2024, van <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/klimaatverandering>
- Kievik, M., & Gutteling, J. M. (2011). Yes, we can: motivate Dutch citizens to engage in self-protective behavior with regard to flood risks. *Natural Hazards*, 59(3), 1475–1490. <https://doi.org/10.1007/s11069-011-9845-1>
- Loewenstein, G., & Schkade, D. (1999). Wouldn't it be nice? Predicting future feelings. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 85–105). Russell Sage Foundation.
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal Of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469–479. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(83\)90023-9](https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90023-9)
- Milne, S., Sheeran, P., & Orbell, S. (2000). Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(1), 106–143. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02308.x>
- PBL (2021): Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). (2021). *Klimaat- en Energieverkenning 2021*. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2021>

Peters, G. Y., Ruiter, R. A., & Kok, G. (2013). Threatening communication: a critical re-analysis and a revised meta-analytic test of fear appeal theory. *Health Psychology Review*, 7(sup1), S8–S31. <https://doi.org/10.1080/17437199.2012.703527>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2020). Hitte: Herken klachten. Geraadpleegd op 29 oktober 2024, van <https://www.rivm.nl/hitte/documenten/hitte-herken-klachten>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.). Hoe werkt het Nationaal Hitteplan? Geraadpleegd op 22 januari 2025, van <https://www.rivm.nl/hitte/nationaal-hitteplan/hoe-werkt-het>

Rippetoe, P. A., & Rogers, R. W. (1987). Effects of components of protection-motivation theory on adaptive and maladaptive coping with a health threat. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 52(3), 596–604. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.596>

Roberts, B. W., & DeVecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126(1), 3–25. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.1.3>

Santana, F. N., Herbert, N., & Wong-Parodi, G. (2024). Descriptive social norms, social support, and behavioral response to climate-related and co-occurring health hazards. *Journal Of Risk Research*, 27(1), 138–165. <https://doi.org/10.1080/13669877.2024.2315997>

Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705–714. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-b](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-b)

Sparkman, G., Howe, L., & Walton, G. (2021). How social norms are often a barrier to addressing climate change but can be part of the solution. *Behavioural Public Policy*, 5(4), 528–555. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.42>

Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., &

Albarracín, D. (2015). Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141(6), 1178–1204.

<https://doi.org/10.1037/a0039729>

Van Lange, P. A. M., & Huckelba, A. L. (2021). Psychological distance: How to make

climate change less abstract and closer to the self. *Current Opinion in Psychology*, 42,

49–53. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.03.011>

Van Valkengoed, A. M., & Steg, L. (2019). Meta-analyses of factors motivating climate

change adaptation behaviour. *Nature Climate Change*, 9(2), 158-163.

<https://doi.org/10.1038/s41558-018-0371-y>

Wereld Meteorologische Organisatie (WMO). (2022). State of the Global Climate 2021.

Geraadpleegd op 20 oktober 2024, van

https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10618.

Appendix A

Tekst bij de manipulaties

Threat Appraisal Hoog

Gebaseerd op de door jou aangegeven locatie, toont onderzoek aan dat de kans dat je in de nabije toekomst te maken krijgt met een hittegolf **groot** is. Door deze hitte is het in de zomer **1 maand** niet dragelijk om naar buiten te gaan zonder maatregelen te nemen.

Threat Appraisal Laag

Gebaseerd op de door jou aangegeven locatie, toont onderzoek aan dat de kans dat je in de nabije toekomst te maken krijgt met een hittegolf **laag** is. Door deze hitte is het in de zomer **1 week** niet dragelijk om naar buiten te gaan zonder maatregelen te nemen.

Coping Appraisal Hoog

Je kunt verschillende acties ondernemen die **weinig** geld en tijd kosten en **makkelijk** uit te voeren zijn. Door deze acties uit te voeren zal de hitte in de zomer **draaglijker zijn**.

Coping Appraisal Laag

Je kunt verschillende acties ondernemen die **veel** geld en tijd kosten en **moeilijk** uit te voeren zijn. Door deze acties uit te voeren zal de hitte in de zomer slechts een **klein beetje draaglijker zijn**.

Descriptieve Sociale Normen Hoog

Het overgrote deel van de mensen in jouw buurt wordt zich steeds bewuster van de noodzaak om zich aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering. Zo gaf **meer dan 80%** van de mensen aan dat ze bereid zijn om hun leefomgeving en gedrag aanpassen om de impact van klimaatverandering op hun leven te verminderen.

Descriptieve Sociale Normen Laag

Een minderheid van de mensen in jouw buurt houdt zich bezig met aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering. Zo gaf **slechts 20%** van de mensen aan dat ze bereid zijn

om hun leefomgeving en gedrag aan te passen om de impact van klimaatverandering op hun leven te verminderen.

Appendix B

Intentie tot Klimaatadaptief Gedrag

Hieronder ziet u een aantal dingen die u kunt doen om u aan te passen aan de gevolgen van een hittegolf veroorzaakt door klimaatverandering. Hoe waarschijnlijk is het dat u deze maatregelen zal nemen in het komende jaar? (1 = helemaal niet waarschijnlijk | 7 = heel waarschijnlijk).

- Regelmatig de weersvoorspellingen controleren.
- Zonnebrandcrème gebruiken.
- Thuisblijven op het heetst van de dag tijdens een hittegolf.
- Schaduwplekken opzoeken wanneer het te warm is.
- Informatie opzoeken over wat u kan doen als er een hittegolf plaatsvindt.
- Lichamelijke inspanning verminderen tussen 12:00 en 16:00.
- Beschermende kleding dragen (pet, hoed, luchtige kleding van linnen/katoen).
- Water meenemen voor onderweg tijdens een hittegolf.
- Uw watergebruik verminderen wanneer er door een hittegolf een tekort dreigt te zijn aan drinkwater.
- Verkoeling zoeken bij het water als het te warm is.
- Alcohol verminderen om zo uitdroging te voorkomen.

Gebaseerd op Kievik en Gutteling (2011), Santana et al. (2024) en Hitteplan van de GGD

Sociale Steun

Op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens).

- Er zijn mensen in mijn omgeving die me emotionele steun bieden wanneer ik me zorgen maak over de gevolgen van klimaatverandering.
- Wanneer ik stappen wil ondernemen om mij aan te passen aan klimaatverandering, kan ik rekenen op anderen voor praktische hulp (zoals informatie of middelen).
- Ik voel me gesteund door mijn sociale netwerk in mijn inspanningen om me aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering.

Gebaseerd op Cohen en Wills (1985) en Sherbourne en Stewart (1991).

Manipulatiechecks

Threat Appraisal

Op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens).

- Als er een hittegolf plaatsvindt, is de kans groot dat ik er persoonlijk mee te maken krijg.
- Als er een hittegolf plaatsvindt, zullen de gevolgen heel ernstig zijn.

Coping Appraisal

Op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens).

- Maatregelen tegen hittegolven zijn doeltreffend in het verminderen van de impact van klimaatverandering.
- Ik kan maatregelen nemen om problemen in verband met hittegolven te voorkomen.

Descriptieve Sociale Normen

Op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens).

- Mensen uit mijn buurt nemen maatregelen om zich aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering.

Aandachtscheck

Op een schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 7 (helemaal mee eens).

- Vul bij deze vraag 'eerder onwaarschijnlijk' in.

Appendix C

Beste lezer,

Voor onze scriptie over klimaatverandering zijn wij op zoek naar mensen die een vragenlijst willen invullen. Met dit onderzoek willen we graag beter begrijpen hoe mensen denken over klimaatverandering en de risico's die hiermee gepaard gaan.

Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 15 minuten, en uw antwoorden worden volledig anoniem verwerkt. Uw deelname helpt ons meer inzicht te krijgen in hoe mensen omgaan met klimaatverandering en wat hen motiveert om actie te ondernemen.

Hartelijk dank voor uw tijd en bijdrage!

Met vriendelijke groet,

[Je naam + functie (Psychologie student)]