

**De Invloed van Threat Appraisal en Coping Appraisal op de Intentie tot Klimaatadaptief  
Gedrag**

Jim Tijhaar

Studentnummer: s4778316

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: MSc. Therre van Blerck

Tweede beoordelaar: drs. Stacey Donofrio

In samenwerking met: Merel Jansen, Annemijn Jörg, Mijnske Saatrübe, Anna Solen

2 februari 2025

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

# **The Influence of Threat Appraisal and Coping Appraisal on the Intention to Engage in Climate-Adaptive Behavior**

## **Abstract**

This study examines the influence of threat appraisal and coping appraisal, as described in the Protection Motivation Theory, on the intention to engage in climate-adaptive behavior. Additionally, the moderating role of media exposure is investigated. In a 3x2 between-subjects design, 238 Dutch participants were exposed to varying levels of threat appraisal and coping appraisal. Media exposure and intention toward climate-adaptive behavior were measured through a questionnaire, in which participants were asked about specific behaviors, such as taking measures against heatwaves and water shortages. The results indicate that a moderate level of threat appraisal generates the highest intention to engage in climate-adaptive behavior, whereas low or high levels of perceived threat are less effective. Coping appraisal and the interaction between threat and coping appraisal showed no significant effect. Moreover, media exposure did not play a moderating role. These findings highlight the importance of moderate risk communication to encourage behavioral change while avoiding paralysis or denial. The study provides insights for designing interventions that effectively support individuals in climate adaptation.

*Keywords:* Climate change, threat appraisal, coping appraisal, Protection Motivation Theory, climate-adaptive behavior, media exposure, behavioral intentions, risk communication, self-efficacy, response efficacy, heatwaves, climate adaptation, climate mitigation, vulnerability, and severity.

## **Samenvatting**

Dit onderzoek richt zich op de invloed van threat appraisal en coping appraisal, zoals beschreven in de Protection Motivation Theory, op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Daarnaast wordt de modererende rol van media-exposure onderzocht. In een 3x2 between subjects design werden 238 Nederlandse deelnemers blootgesteld aan verschillende niveaus van threat appraisal en coping appraisal. Media-exposure en intentie tot klimaatadaptief gedrag werden gemeten door middel van een vragenlijst, waarin deelnemers werd gevraagd naar specifieke gedragingen, zoals het nemen van maatregelen tegen hittegolven en watertekorten. De resultaten laten zien dat een gematigd niveau van threat appraisal de hoogste intentie tot klimaatadaptief gedrag genereert, terwijl lage of hoge dreigingsniveaus minder effectief zijn. Coping appraisal en de interactie tussen threat en coping appraisal hadden geen significante invloed. Ook media-exposure bleek geen modererende rol te spelen. Deze bevindingen benadrukken het belang van gematigde risico-communicatie om gedragsverandering te stimuleren en verlamming of ontkenning te voorkomen. Het onderzoek biedt inzichten voor het ontwerpen van interventies die mensen effectief ondersteunen bij klimaatadaptatie.

*Trefwoorden:* Klimaatverandering, threat appraisal, coping appraisal, Protection Motivation Theory, klimaatadaptief gedrag, media-exposure, gedragsintenties, risico-communicatie, zelfeffectiviteit, respons-effectiviteit, hittegolven, klimaatadaptatie, klimaatmitigatie, kwetsbaarheid en ernst.

## **De Invloed van Threat Appraisal en Coping Appraisal op de Intentie tot Klimaatadaptief**

### **Gedrag**

Klimaatverandering vormt een van de grootste uitdagingen van de 21ste eeuw, met verreikende gevolgen voor ecosystemen, economieën en gemeenschappen wereldwijd.

Klimaatverandering verwijst naar langdurige veranderingen in temperatuur, neerslag en andere weersomstandigheden op aarde, voornamelijk veroorzaakt door menselijke activiteiten zoals de verbranding van fossiele brandstoffen en ontbossing (Klimaatcoalitie, n.d.). De opwarming van de aarde leidt tot meer extreme en onvoorspelbare weersomstandigheden. Deze veranderingen brengen aanzienlijke risico's met zich mee voor onze leefomgeving, infrastructuur en gezondheid. De toenemende frequentie en intensiteit van extreme weersomstandigheden, zoals overstromingen, hittegolven en droogtes, maken duidelijk dat aanpassing essentieel is om schade te beperken en onze veiligheid en welvaart te waarborgen (van Valkengoed & Steg, 2019).

Een ander belangrijk concept in de aanpak van klimaatverandering is klimaatmitigatie. Klimaatmitigatie omvat maatregelen die gericht zijn op het verminderen of voorkomen van de uitstoot van broeikasgassen, om zo de snelheid en omvang van de opwarming van de aarde te beperken. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van hernieuwbare energiebronnen, het verbeteren van energie-efficiëntie en het herstellen van bossen (IPCC, 2021). Hoewel mitigatie cruciaal is, is het niet voldoende om de volledige impact van klimaatverandering aan te pakken. Zelfs bij succesvolle mitigatie blijven veel gevolgen van klimaatverandering, zoals stijgende zeespiegels en extreme weersomstandigheden, onvermijdelijk.

Om met deze gevolgen te kunnen omgaan, is klimaatadaptatie noodzakelijk.

Klimaatadaptatie verwijst naar maatregelen die mensen, gemeenschappen en organisaties nemen

om zich aan te passen aan de huidige of verwachte effecten van klimaatverandering (van Valkengoed & Steg, 2019). Dit omvat zowel fysieke maatregelen, zoals het verhogen van dijken en het aanpassen van stedelijke infrastructuur, als gedragsmatige aanpassingen, zoals waterbesparing of het aanpassen van landbouwpraktijken. Adaptatie biedt een essentiële aanvulling op mitigatie door directe oplossingen te bieden voor de impact van klimaatverandering.

Hoewel regeringen en bedrijven grote strategieën voor adaptatie ontwikkelen, zoals het bouwen van dijken en het invoeren van duurzaamheidsbeleid, zijn deze inspanningen vaak niet voldoende. Overheidsmaatregelen en bedrijfsinvesteringen kunnen slechts gedeeltelijk bijdragen aan een oplossing. Actieve betrokkenheid van individuen is noodzakelijk om de effectiviteit van adaptatie te vergroten. Mensen kunnen bijvoorbeeld hun energie- en watergebruik verminderen, overstappen op duurzamere keuzes, en zich voorbereiden op extreme weersomstandigheden.

Individuele betrokkenheid is ook cruciaal omdat gedrag een grote rol speelt bij adaptatie. Gedragswetenschappers onderzoeken hoe mensen gestimuleerd kunnen worden om klimaatadaptatieve acties te ondernemen en ontwikkelen interventies om milieuvriendelijk gedrag te bevorderen. Toch blijkt dat niet iedereen bereid is om dergelijke maatregelen te nemen. Volgens een rapport van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) zijn Nederlanders in meer dan de helft van de onderzochte situaties niet bereid hun leefstijl te veranderen om zich aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering. Als mensen al bereid zijn tot verandering, is dat vaak uit financieel oogpunt: wanneer duurzaam gedrag goedkoper is dan niet-duurzaam gedrag (SCP, 2023). Waarom sommige mensen zich eerder aanpassen dan anderen, vormt een belangrijke en actuele vraag binnen de sociale wetenschappen.

De sociale wetenschappen, en met name de psychologie, kunnen inzicht verschaffen in hoe individuen hun gedrag aanpassen aan klimaatverandering. Gedrag, perceptie en besluitvorming worden sterk beïnvloed door psychologische processen, zoals de manier waarop mensen risico's inschatten en hoe zij omgaan met dreiging. Het identificeren van de onderliggende psychologische drijfveren voor klimaatadaptief gedrag is van cruciaal belang om effectieve interventies te ontwikkelen (Bechtoldt et al., 2020). Door de psychologische drijfveren achter klimaatadaptief gedrag te begrijpen, kunnen we effectievere strategieën ontwikkelen om de uitdagingen van klimaatverandering aan te pakken.

### **Protection Motivation Theory**

Een van de grootste obstakels bij het bevorderen van klimaatadaptief gedrag is hoe mensen reageren op informatie over klimaatverandering en de bijbehorende dreiging. Psychologische theorieën, zoals de Protection Motivation Theory (PMT), kunnen helpen begrijpen waarom mensen zich wel of niet aanpassen aan dreigingen zoals klimaatverandering. Deze theorie, gepubliceerd door Rogers in 1975, stelt dat mensen gemotiveerd raken tot zelfbeschermend gedrag wanneer zij zowel een dreiging waarnemen (*threat appraisal*) als geloven dat zij de middelen hebben om hiermee om te gaan (*coping appraisal*) (Peters et al., 2012).

Threat appraisal bestaat uit waargenomen ernst en waargenomen kwetsbaarheid. Waargenomen ernst verwijst naar hoe ernstig iemand de bedreiging inschat, terwijl waargenomen kwetsbaarheid gaat over hoe groot iemand de kans acht dat de bedreiging hen persoonlijk zal treffen. Bijvoorbeeld, iemand die de gevolgen van klimaatverandering als zeer ernstig beschouwt (hoge waargenomen ernst) en denkt dat zij persoonlijk risico lopen (hoge waargenomen kwetsbaarheid), zal eerder gemotiveerd zijn om beschermende maatregelen te

nemen. Aan de andere kant, iemand die denkt dat de gevolgen van klimaatverandering niet zo ernstig zijn (lage waargenomen ernst) of denkt dat zij niet persoonlijk getroffen zullen worden (lage waargenomen kwetsbaarheid), zal minder geneigd zijn om actie te ondernemen.

Zo blijkt uit sommige studies dat een te hoge threat appraisal kan leiden tot verlamming in plaats van actie, terwijl andere studies aantonen dat een matige threat appraisal het meest motiverend is (Sun et al., 2022). Met ‘verlamming’ wordt bedoeld dat mensen zo overweldigd raken door de dreiging dat ze niet meer in staat zijn om actie te ondernemen. Ze voelen zich machteloos en doen uiteindelijk niets. Daarnaast stellen Ogunde et al. (2019) dat persoonlijke ervaringen met extreme weersomstandigheden alleen direct de threat appraisal van klimaatverandering voorspellen wanneer individuen deze gebeurtenissen toeschrijven aan klimaatverandering. Dit betekent dat het waargenomen verband tussen extreme weersomstandigheden en klimaatverandering afhankelijk is van hoe mensen deze ervaringen interpreteren. Ogunde et al. (2019) suggereren dat een te hoge threat appraisal tegenwerkend kan zijn, omdat het gevoelens van machteloosheid of weerstand kan oproepen. Een gematigde dreiging daarentegen kan effectiever zijn in het motiveren van actie, omdat deze een balans creëert tussen urgentie en beheersbaarheid.

Coping appraisal bestaat uit responseeffectiviteit en zelfeffectiviteit. Respons effectiviteit is het geloof dat de voorgestelde reactie effectief zal zijn in het verminderen van de bedreiging, terwijl zelfeffectiviteit verwijst naar het geloof in eigen vermogen om de voorgestelde reactie uit te voeren. Bijvoorbeeld, iemand die gelooft dat het installeren van zonwering effectief is in het verminderen van hittestress (hoge responseeffectiviteit) en denkt dat zij in staat zijn om deze verandering door te voeren (hoge zelfeffectiviteit), zal eerder geneigd zijn om actie te ondernemen. Daarentegen, iemand die denkt dat hun acties weinig effect zullen hebben op het



verminderen van hittestress (lage responseeffectiviteit) of niet gelooft dat zij in staat zijn om de voorgestelde maatregelen uit te voeren (lage zelfeffectiviteit), zal minder snel actie ondernemen.

De PMT benadrukt daarnaast dat coping appraisal net zo belangrijk is als threat appraisal bij het stimuleren van klimaatadaptief gedrag. Individuen zullen gemotiveerd zijn om zich aan te passen aan klimaatverandering wanneer zij geloven dat zij effectief kunnen omgaan met de risico's én wanneer zij bewust zijn van de serieuzeheid van de dreiging (van Valkengoed & Steg, 2019). Toch blijkt dat de relatie tussen coping appraisal en gedrag niet altijd eenduidig is. Uit het onderzoek van Fischer et al. (2022) naar boseigenaren in het Middenwesten van de Verenigde Staten blijkt dat waargenomen complexiteit een belangrijke rol speelt in hoe mensen risico's en responsmogelijkheden beoordelen. Dit kan ertoe leiden dat een hoge zelfeffectiviteit niet automatisch resulteert in intentie tot actie, vooral wanneer de responseeffectiviteit als laag wordt ervaren of wanneer de complexiteit van de situatie wordt onderschat. Deze bevindingen wijzen erop dat de invloed van coping appraisal op gedrag afhankelijk is van meerdere factoren en complexer is dan oorspronkelijk werd aangenomen.

Een belangrijk aspect hierbij is het interactie-effect tussen threat appraisal en coping appraisal: hoe deze twee factoren samen de intentie tot klimaatadaptief gedrag beïnvloeden. Grothmann en Patt (2005) benadrukken dat een hoge threat appraisal, waarbij individuen de dreiging als ernstig en waarschijnlijk beschouwen, de motivatie voor adaptieve maatregelen kan versterken, vooral wanneer dit gepaard gaat met een hoge coping appraisal. Zij stellen dat individuen die vertrouwen hebben in hun eigen bekwaamheid en de effectiviteit van adaptieve maatregelen (hoge coping appraisal) eerder actie ondernemen, zeker wanneer zij zich bewust zijn van de ernst en waarschijnlijkheid van de dreiging (hoge threat appraisal). Bovendien suggereren Bubeck et al. (2012) dat dit effect specifiek ook geldt in de context van overstromingsrisico's,

waarbij zowel een hoge threat als coping appraisal individuen motiveert om beschermende maatregelen te nemen.

Echter, recent onderzoek heeft geen interactie-effect tussen threat en coping appraisal op de intentie tot klimaatadaptief gedrag gevonden. Een studie van Kuhlicke et al. (2020) naar gedragsaanpassing aan klimaatverandering in beheerde bossen vond gemengde resultaten over de invloed van threat appraisal en coping appraisal op gedrag, maar zonder duidelijk interactie-effect. Evenzo concludeerden Werg et al. (2020) in hun onderzoek naar zelfbeschermend gedrag tegen extreme weersomstandigheden in de Filipijnen dat er geen interactie-effect was tussen threat appraisal en coping appraisal.

Sun et al. (2022) voegen hieraan toe dat een gematigd niveau van dreiging, gecombineerd met een hoge coping appraisal, bijzonder effectief kan zijn in het bevorderen van gedragsintenties, maar zij vonden geen interactie-effect tussen deze factoren.

Op basis van het hierboven besproken theoretische model en de inconsistenties in de literatuur, richt dit onderzoek zich voornamelijk op de volgende vraag: 'In hoeverre hebben threat appraisal en coping appraisal invloed op de intentie van mensen om klimaatadaptief gedrag te vertonen?' Met deze vraag willen we inzicht krijgen in hoe verschillende niveaus van threat appraisal en coping appraisal bijdragen aan het bevorderen van de intentie tot klimaatadaptief gedrag, en of er een interactie-effect is tussen deze twee factoren. Dit onderzoek is relevant in de context van klimaatadaptatie, omdat het helpt begrijpen hoe communicatie over risico's het gedrag van individuen kan beïnvloeden.

Door inzicht te krijgen in hoe mensen reageren op verschillende niveaus van threat appraisal en coping appraisal, levert dit onderzoek waardevolle handvatten voor het ontwikkelen van effectievere communicatiestrategieën. Sun et al. (2022) benadrukken dat een gematigd

niveau van threat appraisal optimaal is, omdat het een gevoel van urgentie creëert zonder mensen te overweldigen, wat kan leiden tot een hogere gedragsintentie. Aanvullend stelt Witte (1992) dat wanneer threat appraisal te hoog is, dit defensieve reacties zoals ontkenning of vermijding kan uitlokken. Deze bevindingen leiden tot de eerste hypothese:

**Hypothese 1.** Wanneer er een gematigd niveau van threat appraisal wordt getoond, zal de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen het grootst zijn, in vergelijking met een laag en hoog niveau van threat appraisal.

Daarnaast speelt coping appraisal een cruciale rol. Personen met een sterk gevoel van zelfeffectiviteit, oftewel hoge coping appraisal, zullen eerder geneigd zijn om actie te ondernemen, omdat zij geloven dat ze in staat zijn de threat appraisal te verminderen (Sun et al., 2022). Voor mensen met een lage coping appraisal kan communicatie effectiever zijn als deze hen helpt met praktische en haalbare stappen om de bedreiging aan te pakken. Dit sluit aan bij bevindingen die aangeven dat het versterken van responseeffectiviteit en zelfeffectiviteit kan leiden tot een grotere intentie om te handelen (Chen et al., 2021). Voor individuen die dreiging ervaren maar minder vertrouwen hebben in hun eigen handelen, kan communicatie zich richten op het versterken van hun vertrouwen en het bieden van concrete acties (Duijndam et al., 2023). Dit vormt de basis voor de tweede hypothese:

**Hypothese 2.** Wanneer de coping appraisal hoog is, leidt dit tot een grotere intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen dan wanneer de coping appraisal laag is.

Tenslotte onderzoeken we de interactie tussen threat appraisal en coping appraisal. Studies suggereren dat de combinatie van een matige threat appraisal en hoge coping appraisal het meest motiverend is voor gedragsverandering (Sun et al., 2022). Daarnaast blijkt uit onderzoek van Frantz et al. (2024) dat de combinatie van threat appraisal en coping appraisal een

significante voorspeller is van gedrag dat gericht is op het omgaan met of verminderen van waargenomen risico's, zoals klimaatadaptief gedrag. Het onderzoek benadrukt dat een gematigde threat appraisal in combinatie met een hoge mate van coping appraisal sterk samenhangt met de intentie om actie te ondernemen. Dit leidt tot de derde hypothese:

**Hypothese 3.** We verwachten een interactie tussen threat appraisal en coping appraisal. Bij een gematigde threat appraisal zal coping appraisal een groter effect hebben op intentie tot klimaatadaptief gedrag dan bij een lage of hoge threat appraisal. Dit betekent dat mensen meer geneigd zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen wanneer ze een gematigde threat appraisal voelen en tegelijkertijd geloven dat ze goed kunnen omgaan met die threat appraisal, vergeleken met wanneer de effecten van deze factoren afzonderlijk worden beschouwd.

### **Media-exposure**

Naast threat appraisal en coping appraisal is media-exposure een belangrijke factor die invloed kan hebben op de perceptie van klimaatrisico's en de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Onderzoek van Vrselja et al. (2024) toont aan dat blootstelling aan informatie over klimaatverandering in traditionele en moderne media een significante invloed heeft op zowel de cognitieve als emotionele beoordeling van klimaatrisico's. De rol van media in het verspreiden van informatie over klimaatverandering is de laatste jaren steeds belangrijker geworden. Mediagebruik, oftewel de hoeveelheid informatie en entertainment die iemand consumeert via televisie, internet en sociale media (Oxford Reference, 2023), speelt hierbij een cruciale rol. Een recente studie van de Vrije Universiteit Amsterdam (2023) bevestigt dat mediagebruik positief samenhangt met het geloof in klimaatverandering en de menselijke oorzaak ervan, wat het belang van media-exposure verder benadrukt.

Media-exposure, oftewel de mate waarin individuen worden blootgesteld aan informatie over klimaatverandering via diverse kanalen, heeft de potentie om gedrag te beïnvloeden, vooral wanneer het gaat om de perceptie van risico's. Onderzoek van Liu & Li (2021) suggereert dat blootstelling aan mediaberichten over klimaatrisico's de threat appraisal kan verhogen, wat vervolgens kan leiden tot een grotere motivatie om klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Volgens hen spelen sociale media hierbij een bijzondere rol, omdat ze niet alleen informatie verspreiden, maar ook interactie tussen gebruikers faciliteren, wat kan leiden tot een versterkte emotionele respons op klimaatverandering.

Toch is de impact van media-exposure op klimaatadaptief gedrag niet eenduidig. Sommige individuen worden door mediaboodschappen gemotiveerd tot actie. Anderen kunnen zich echter overweldigd voelen door de omvang van de threat appraisal, wat kan leiden tot passiviteit of ontkenning (de Brito et al., 2019).

Dit roept de vraag op: "In hoeverre modereert media-exposure de relatie tussen threat appraisal en de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen?" Bestaande literatuur suggereert dat blootstelling aan mediaberichten over klimaatverandering kan leiden tot een verhoogd besef van threat appraisal, wat op zijn beurt de motivatie tot actie versterkt, mits individuen voldoende coping appraisal ervaren (Liu & Li, 2021). Vrselja et al. (2024) bevestigen dit door te stellen dat blootstelling aan informatie over klimaatverandering in traditionele media indirect effect heeft op pro-klimaat gedrag via verhoogde zorgen over klimaatverandering. Deze verhoogde zorgen verwijzen naar de toename van bezorgdheid of angst over klimaatverandering die mensen ervaren na mediablootstelling, wat hen motiveert om pro-klimaat gedrag te vertonen. Dit benadrukt het belang van traditionele media in het verhogen van de threat appraisal en het motiveren van klimaatadaptieve maatregelen.

Op basis van deze bevindingen verwachten we dat media-exposure een modererende rol speelt in de relatie tussen threat appraisal en klimaatadaptief gedrag. Dit leidt tot de volgende hypothese:

**Hypothese 4.** Media-exposure modereert de relatie tussen threat appraisal en de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen, waarbij een hogere media-exposure deze relatie versterkt.

Om deze hypothesen te toetsen, wordt een experimentele studie uitgevoerd waarin deelnemers worden blootgesteld aan verschillende niveaus van threat appraisal en coping appraisal. Dit onderzoek maakt gebruik van zelfrapportages om de gedragsintentie van deelnemers te meten en te achterhalen welke invloed media-exposure heeft. De uitkomsten van dit onderzoek zullen implicaties hebben voor het ontwikkelen van effectieve communicatiestrategieën om klimaatadaptief gedrag te bevorderen.

## **Methode**

### **Deelnemers**

Voor dit onderzoek is data gebruikt van een steekproef die uiteindelijk bestond uit 238 deelnemers. Aanvankelijk namen 386 deelnemers deel aan het onderzoek. Echter, om de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data te waarborgen, zijn er enkele selectiecriteria toegepast.

Ten eerste zijn deelnemers verwijderd die de vragenlijst in minder dan 300 seconden of meer dan 2700 seconden invulden. Een invultijd korter dan 300 seconden werd beschouwd als te snel om de vragenlijst zorgvuldig te hebben gelezen, terwijl een invultijd langer dan 2700 seconden mogelijk wees op afleidingen of pauzes tijdens het invullen. Daarnaast zijn deelnemers uitgesloten die de vragenlijst niet volledig hadden ingevuld. Na het toepassen van deze criteria bleef er een dataset over met 292 bruikbare deelnemers.

Vervolgens is alleen de data van deelnemers meegenomen die de attentiecheck correct hadden doorstaan. Deze attentiecheck was een specifieke vraag die ontworpen was om te controleren of deelnemers de vragenlijst aandachtig invulden. Alleen deelnemers die deze check correct hadden beantwoord (waarde = 3) zijn opgenomen in de uiteindelijke steekproef. Hierdoor bleef er een definitieve onderzoeksgroep over van 238 deelnemers.

De deelnemers aan dit onderzoek waren allen woonachtig in Nederland. De leeftijd van de deelnemers varieerde van 18 jaar tot 65 jaar en ouder. De grootste groep deelnemers, namelijk 111 personen, was tussen de 18 en 24 jaar oud (47%). Daarnaast waren er 32 deelnemers tussen de 25 en 34 jaar (13%). In de leeftijdscategorie van 35 tot 44 jaar waren er 12 deelnemers (5%). Ook waren er 32 deelnemers tussen de 45 en 54 jaar (13%). De groep van 55 tot 64 jaar telde 42 deelnemers (18%). De kleinste groep bestond uit 9 deelnemers van 65 jaar en ouder (4%). Wat betreft geslacht identificeerden 97 deelnemers zich als man (40,8%). Daarnaast identificeerden 140 deelnemers zich als vrouw (58,8%). Eén deelnemer, goed voor 0,4% van de steekproef, identificeerde zich anders dan man of vrouw.

## **Design**

In dit onderzoek is een experiment uitgevoerd met een 3 (threat appraisal) x 2 (coping appraisal) between-subjects design. De data is verzameld aan de hand van een online vragenlijst waarin een manipulatie is verwerkt. Hierbij werd elke deelnemer willekeurig toegewezen aan één van de zes verschillende condities. Door threat appraisal en coping appraisal (onafhankelijke variabelen) te manipuleren, kon de invloed van deze variabelen op de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen (afhankelijke variabele) onderzocht worden.

De niveaus van threat appraisal en coping appraisal werden gecombineerd in zes experimentele condities. De zes condities waren: hoge threat en hoge coping, gematigde threat

en hoge coping, lage threat en hoge coping, hoge threat en lage coping, gematigde threat en lage coping, lage threat en lage coping. De teksten die de deelnemers te lezen kregen, waren specifiek ontworpen om deze condities weer te geven. Voor dreiging beschreven de teksten de kans op en de ernst van hitteoverlast, terwijl de teksten voor coping appraisal ingingen op de uitvoerbaarheid en effectiviteit van verschillende acties. Een gedetailleerd overzicht van de exacte teksten die per conditie werden gebruikt, is te vinden in *Appendix A*.

## **Procedure**

De vragenlijst is afgenomen in de periode van 4 november 2024 tot 21 november 2024. Er is gebruikgemaakt van een gemakssteekproef, waarbij de deelnemers werden geworven door middel van een doorgestuurde link via sociale media. Bij deze link werd een bericht gestuurd, waarin het onderzoek kort werd geïntroduceerd. Hierin werd beschreven dat dit onderzoek ging over hoe mensen dachten over klimaatverandering en de risico's die daarmee gepaard gaan. Daarnaast werden de deelnemers in het bijgevoegde bericht op de hoogte gebracht dat de duur van de vragenlijst ongeveer 15 minuten zou zijn. Nadat de deelnemers op de link voor de vragenlijst klikten, kregen ze uitgebreidere informatie over het onderzoek en werd hen gevraagd of ze toestemming gaven om mee te doen aan het onderzoek.

Na toestemming voor deelname werd de postcode ingevuld, om de deelnemers het idee te geven dat de manipulatie op hun persoonlijke situatie aansluit. Deze postcodes waren echter niet zichtbaar voor de onderzoekers en werden niet opgeslagen. De deelnemers werden willekeurig toegewezen aan een van de zes condities, waarna de vragenlijst startte. De zes condities waren als volgt verdeeld: In de eerste groep hoge threat en hoge coping zaten 36 deelnemers (15%), in de tweede groep gematigde threat en hoge coping zaten 43 deelnemers (18%), in de derde groep lage threat en hoge coping zaten 35 deelnemers (15%), in de vierde groep hoge threat en lage



coping zaten 38 deelnemers (16%), in de vijfde groep gematigde threat en lage coping zaten 43 deelnemers (18%), en in de zesde groep lage threat en lage coping zaten 43 deelnemers (18%).

### ***Manipulatie Threat Appraisal***

Threat appraisal bestond uit de dimensies kwetsbaarheid en ernst. De kwetsbaarheid werd beschreven als de waargenomen kans dat men persoonlijk zou worden getroffen door hitteoverlast. Deze kans werd gemanipuleerd op drie niveaus: hoog, gematigd en laag. Afhankelijk van het toegewezen niveau werd een andere tekst voorgelegd aan de deelnemers. De volgende tekst werd voorgelegd aan de deelnemers in de lage kwetsbaarheid: “Op basis van de door u opgegeven locatie toont onderzoek aan dat de kans op een hittegolf in de nabije toekomst klein is.” De deelnemers in de conditie van gematigde kwetsbaarheid kregen het woord ‘gemiddeld’ in plaats van ‘klein’ en de deelnemers in de conditie van hoge kwetsbaarheid, het woord ‘hoog’. De term ‘gemiddelde’ verwijst in dit geval naar een gematigd niveau van kwetsbaarheid, zoals hierboven beschreven. Het woord ‘gematigd’ kan echter minder geschikt zijn om een kans te beschrijven, omdat de betekenis van een ‘gematigde kans’ lastig eenduidig te bepalen is.

De ernst van de gevolgen werd beschreven in termen van de tijdsduur waarin men niet naar buiten kan zonder preventieve maatregelen te nemen. Ook dit aspect werd gemanipuleerd op drie niveaus: hoog, gematigd en laag. Bij een hoge ernst werd aangegeven dat de warmte “ongeveer twee maanden lang ondraaglijk” zou zijn. Een gematigde ernst werd omschreven als “ongeveer twee weken lang ondraaglijk,” en een lage ernst werd aangeduid met “ongeveer één week lang ondraaglijk.”

### ***Manipulatie Coping Appraisal***

Coping appraisal werd gemeten aan de hand van de dimensies zelfeffectiviteit en responseeffectiviteit. Zelfeffectiviteit werd omschreven als het vertrouwen in het eigen vermogen om acties te ondernemen die hitteoverlast kunnen verminderen. Dit aspect werd gemanipuleerd op twee niveaus. Wanneer de zelfeffectiviteit hoog was, werd vermeld dat de voorgestelde acties weinig tijd en geld kosten en gemakkelijk te implementeren zijn. Bij een lage zelfeffectiviteit werd gesteld dat de voorgestelde acties veel tijd en geld kosten en moeilijk te implementeren zijn. De responseeffectiviteit, oftewel het geloof in de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen, werd eveneens gemanipuleerd op twee niveaus. Bij een hoge responseeffectiviteit kregen deelnemers de tekst te zien: “Door deze stappen te zetten, zal de zomerhitte beter te verdragen zijn.” Bij een lage responseeffectiviteit luidde de tekst: “Door deze stappen te zetten, zal de zomerhitte slechts een beetje beter te verdragen zijn.”

Binnen elke conditie kregen de deelnemers een stukje tekst te lezen over lage of hoge sociale descriptieve normen (SDN). Hoewel dit element werd overgenomen uit een andere studie door andere onderzoekers, was het niet relevant voor de huidige studie en werd het enkel opgenomen om eventuele effecten van sociale descriptieve normen uit te sluiten.

### ***Vragenlijst***

In de vragenlijst werd, na de manipulatie, gevraagd naar de intentie tot klimaatadaptief gedrag, waarin de attentiecheck is verwerkt. Hierna werden verschillende variabelen gemeten waaronder media-exposure, en enkele variabelen die niet relevant waren voor dit onderzoek. Tot slot werd de manipulatiecheck uitgevoerd en werden de demografische gegevens verzameld. Na afloop was er een debrief waarin deelnemers op de hoogte werden gesteld dat hun postcode niet was opgeslagen en de manipulatie fictief was. Daarnaast ontvingen de deelnemers extra informatie over het onderwerp klimaatverandering waarmee zij zich nader konden informeren als

dit gewenst was. Het onderzoek werd vrijgesteld van volledige ethische toetsing op basis van een checklist, ontwikkeld door de ethische commissie van de faculteit gedrags- en maatschappijwetenschappen (EC-BSS). Het bijbehorende studienummer was: PSY-2425-S-0033.

### **Instrument**

Het meetinstrument in dit onderzoek bestond uit een zorgvuldig samengestelde vragenlijst, waarbij zowel threat appraisal als coping appraisal op systematische wijze werden gemanipuleerd. Deze variabelen werden vervolgens gemeten met behulp van diverse valide en betrouwbare schalen, die hieronder nader worden toegelicht. Een volledige weergave van de vragenlijst is te vinden in *Appendix A*.

### ***Intentie tot Klimaatadaptief Gedrag***

De intentie tot klimaatadaptief gedrag werd gemeten met een schaal gericht op gedragingen die relevant zijn voor het omgaan met hitte en watertekorten. Deelnemers beoordeelden op een 7 puntsschaal in hoeverre ze het komende jaar van plan waren de voorgestelde acties uit te voeren. Deze 7-puntsschaal varieerde van 1 (*helemaal niet waarschijnlijk*) tot 7 (*zeer waarschijnlijk*), en is gebaseerd op schalen uit eerdere onderzoeken (Kievik & Gutteling, 2011; Santana et al., 2024). Deze maatregelen zijn gebaseerd en geïnspireerd op de bestaande richtlijnen, zoals het Nationaal Hitteplan van het RIVM (2020). Zo is de schaal specifiek gericht op aanpassing aan de gevolgen van hitte, in plaats van klimaatadaptief gedrag in het algemeen, wat bijdraagt aan de praktische relevantie en betrouwbaarheid van het instrument. Voorbeelden van deze maatregelen zijn: ‘Regelmatig de weersvoorspelling controleren’ en ‘Water meenemen voor onderweg tijdens een hittegolf’. De schaal had een goede interne consistentie, met een Cronbach’s alpha van  $\alpha = .74$ .

### ***Attentiecheck***

Om de kwaliteit van de data te waarborgen, werd een attentiecheck opgenomen in de vragenlijst. Deelnemers die dit item incorrect beantwoordden, werden uitgesloten van verdere analyses. Deze check bestond uit één specifiek item waarin deelnemers werd gevraagd om het antwoord "3" te selecteren: *"vul bij deze vraag 'eerder onwaarschijnlijk' in"*. Dit was wederom een 7-puntsschaal.

### ***Media-exposure***

In dit onderzoek wordt media-exposure gemeten door deelnemers te vragen naar de tijd die zij dagelijks besteden aan klimaatgerelateerd nieuws en informatie. Hierbij ligt de focus op de duur van mediaconsumptie, aangezien dit in eerder onderzoek als een belangrijke factor werd geïdentificeerd (Holman et al., 2014; Silver et al., 2013). In de vragenlijst wordt media-exposure gemeten met de vraag: "Hoeveel tijd besteedt u dagelijks aan het lezen, luisteren of bekijken van nieuws en informatie over klimaatverandering?" De deelnemers konden hierbij kiezen uit vijf antwoordopties: *0-15 minuten, 15-30 minuten, 30-45 minuten, 45-60 minuten, en meer dan een uur*.

### ***Manipulatiecheck***

Met de manipulatiecheck werd vastgesteld in hoeverre deelnemers de beoogde niveaus van kwetsbaarheid, ernst, zelfeffectiviteit en responseffectiviteit daadwerkelijk zo ervaren als bedoeld. De items in de manipulatiecheck werden gemeten op een 7-puntsschaal en varieerde van 1 (*helemaal mee oneens*) tot 7 (*helemaal mee eens*). Voorbeelden van stellingen die deelnemers beoordeelden zijn: "Als er een hittegolf plaatsvindt, is de kans groot dat ik er persoonlijk mee te maken krijg" (kwetsbaarheid) en "Maatregelen tegen hittegolven zijn doeltreffend in het verminderen van de impact van klimaatverandering" (responseffectiviteit).

### ***Demografische gegevens***

De demografische gegevens van de deelnemers werden verzameld aan de hand van twee items. Het eerste item vroeg naar de leeftijd van de deelnemer, waarmee de deelnemers in leeftijdscategorieën werden ingedeeld. Het tweede item vroeg naar het gender van de deelnemers, wat werd gebruikt om inzicht te krijgen in de verdeling van gender binnen de steekproef. Deze gegevens bieden een basis om de samenstelling van de steekproef te beschrijven.

### **Statistische analyse**

De statistische analyses zijn uitgevoerd in SPSS-28. Als eerste werd er een manipulatiecheck uitgevoerd, door middel van twee MANOVA's, om te controleren of de manipulaties succesvol waren. Voor het analyseren van de eerste drie hypothesen werd een ANCOVA gepland om uit te voeren, om het effect van sociale descriptieve normen uit te sluiten. Met deze analyses werd de invloed van threat appraisal en coping appraisal op de intentie tot klimaatadaptief gedrag onderzocht. Deze analyse gaf inzicht in de belangrijkste verschillen tussen de gemiddelden, van de intentie tot klimaatadaptief gedrag, in de diverse condities. Daarnaast werd ook het interactie-effect van threat appraisal en coping appraisal opgenomen in het model.

Om te onderzoeken of media-exposure een modererend effect had op de relatie tussen threat appraisal en de intentie tot klimaatadaptief gedrag, werd een Analysis of Covariance (ANCOVA) uitgevoerd. Hierbij werd specifiek gekeken naar het interactie-effect tussen media-exposure en threat appraisal. Deze analyse bood inzicht in de mate waarin media-exposure de relatie tussen de niveaus van threat appraisal en de intentie tot klimaatadaptief gedrag beïnvloedde.

## Resultaten

In de resultatensectie worden eerst de beschrijvende statistieken en de controle-analyses besproken, gevolgd door de toetsing van de hoofdvraag: ‘In hoeverre hebben threat appraisal en coping appraisal invloed op de intentie van mensen om klimaatadaptief gedrag te vertonen?’ Hiervoor zijn verschillende analyses uitgevoerd, waaronder een ANOVA. Daarnaast wordt de analyse voor de subvraag besproken, waarbij gekeken is naar de invloed van media-exposure op de intentie tot klimaatadaptief gedrag, door middel van een ANCOVA.

### Beschrijvende Statistieken

De beschrijvende statistieken van de intentie tot klimaatadaptief gedrag zijn weergegeven in Tabel 1. In deze tabel worden de steekproefgroottes en percentages gepresenteerd voor de intentie tot klimaatadaptief gedrag, uitgesplitst naar de verschillende combinaties van niveaus van threat appraisal en coping appraisal.

**Tabel 1**

*Steekproefgrootte en Percentage van de Deelnemers in de zes Verschillende Conditie*

| <b>Threat Appraisal</b> | <b>Coping Appraisal</b> | <b><i>n</i></b> | <b><i>Percentage</i></b> |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| Laag                    | Laag                    | 43              | 18.1                     |
|                         | Hoog                    | 35              | 14.7                     |
| Gematigd                | Laag                    | 43              | 18.1                     |

|      |        |     |      |
|------|--------|-----|------|
|      | Hoog   | 43  | 18.1 |
| Hoog | Laag   | 38  | 16   |
|      | Hoog   | 36  | 15.1 |
|      | Totaal | 238 | 100  |

De intentieschaal voor klimaatadaptief gedrag, bestaande uit dertien items, is samengevoegd tot één variabele. Dit was mogelijk omdat de interne consistentie van de schaal voldoende hoog was ( $\alpha > .7$ ). Geen enkel item werd verwijderd, omdat dit de betrouwbaarheid niet significant zou verbeteren.

### **Manipulatiechecks**

Om te controleren of de manipulatie van threat appraisal en coping appraisal succesvol was, is een MANOVA uitgevoerd. De resultaten toonden aan dat er geen significant effect was van coping appraisal op de ervaren niveaus van respons effectiviteit en zelf-effectiviteit ( $\Lambda = .998$ ,  $F(2, 236) = .24$ ,  $p = .784$ ). Evenmin was er een significant effect van threat appraisal op de ervaren niveaus van ernst en waargenomen kwetsbaarheid ( $\Lambda = .97$ ,  $F(4, 468) = 1.92$ ,  $p = .105$ ). Op basis van deze analyses concluderen we dat de manipulatiecheck niet succesvol was. Dit betekent dat de experimentele manipulaties niet hebben geleid tot duidelijke verschillen in de beoogde constructen, wat mogelijke gevolgen heeft voor de interpretatie van de resultaten.

### **Assumpties Hoofdanalyse**

De assumpties behorende bij een ANCOVA zijn gecontroleerd. Aan de assumptie van onafhankelijkheid van de observaties is voldaan, omdat er sprake was van willekeurige toewijzing aan de verschillende condities. De normaliteit van de afhankelijke variabele werd gecontroleerd met de Shapiro-Wilk-test, waarbij geen significante afwijking van normaliteit

werd gevonden ( $p > .05$ ; zie Tabel 2 in *Appendix B*). Dit betekent dat de assumptie van normaliteit niet werd geschonden. Daarnaast toonde *Levene's* test aan dat de varianties homogeen waren ( $F(5, 232) = 0.34, p = .889$ ), wat aangeeft dat de assumptie van gelijke varianties ook niet werd geschonden. Op basis van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat aan alle assumpties voor het uitvoeren van een ANCOVA is voldaan.

Verder werd de assumptie van lineariteit tussen het covariaat (sociale descriptieve normen) en de afhankelijke variabele (intentie tot klimaatadaptief gedrag) gecontroleerd. Uit de analyse bleek dat er geen significante lineaire relatie was tussen het covariaat en de afhankelijke variabele ( $r = .02, p = .769$ ). Doordat deze relatie niet significant is, heeft het covariaat geen toegevoegde waarde in het model.

Hierdoor is besloten om de hoofdanalyses uit te voeren met een ANOVA in plaats van een ANCOVA.

## **Hoofdanalyses**

Om de drie hypothesen te testen, hebben we een ANOVA uitgevoerd. Dit model stelt ons in staat om zowel de individuele effecten van threat appraisal en coping appraisal als hun interactie-effect te analyseren.

Voor de eerste hypothese werd verwacht dat de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen het grootst zou zijn bij een gematigd niveau van threat appraisal, in vergelijking met een laag of hoog niveau van threat appraisal. De resultaten van de ANOVA lieten een significant hoofdeffect van threat appraisal zien op de intentie tot klimaatadaptief gedrag,  $F(2, 232) = 3.35, p = .037, \eta^2 = .028$ . Om de aard van dit effect beter te begrijpen, werd een kwadratisch contrast uitgevoerd, wat nipt een significant effect liet zien,  $CE = -.157, 95\% CI [-.314, -.0001], p = .050$ . Deze resultaten suggereren een omgekeerde U-vormige relatie tussen threat appraisal en de



intentie tot klimaatadaptief gedrag. Concreet resulteerde een gematigd niveau van threat appraisal ( $M = 5.34$ ,  $SD = 0.67$ ) in een hogere intentie tot klimaatadaptief gedrag dan een laag niveau van threat appraisal ( $M = 5.06$ ,  $SD = 0.72$ ) of een hoog niveau van threat appraisal ( $M = 5.35$ ,  $SD = 0.78$ ). Dit betekent dat het gematigde niveau van threat appraisal significant verschilt van het gecombineerde gemiddelde van de lage en hoge condities. Deze bevinding ondersteunt de eerste hypothese.

Voor de tweede hypothese werd verwacht dat een hoge coping appraisal zou leiden tot een grotere intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen dan een lage coping appraisal. Hoewel werd verwacht dat coping appraisal een significant effect zou hebben op de intentie tot klimaatadaptief gedrag, toonde de analyse geen significant effect,  $F(1, 232) = 1.50$ ,  $p = .222$ ,  $\eta^2 = .01$ . Dit wijst erop dat er geen verschil is in de intentie om klimaatadaptief gedrag te vertonen tussen deelnemers met een hoge coping appraisal en deelnemers met een lage coping appraisal. Deze bevinding ondersteunt de tweede hypothese niet.

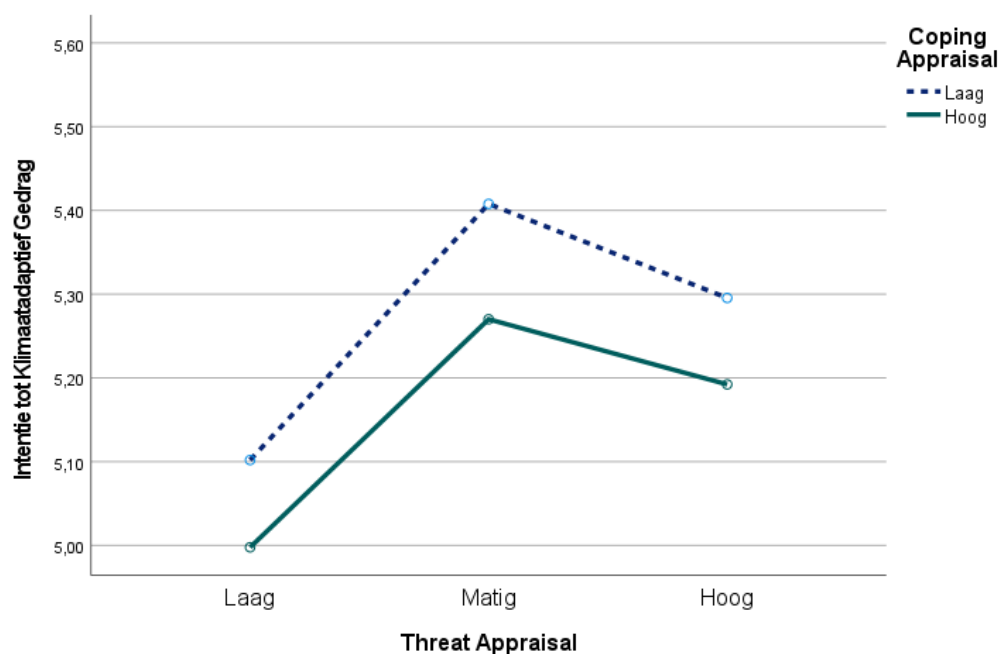
Tot slot werd in de derde hypothese verwacht dat er een interactie tussen threat appraisal en coping appraisal zou zijn, waarbij coping appraisal een groter effect zou hebben op de intentie tot klimaatadaptief gedrag bij een gematigd niveau van threat appraisal dan bij een laag of hoog niveau van threat appraisal. De resultaten toonden echter geen significant interactie-effect aan,  $F(2, 232) = .02$ ,  $p = .985$ ,  $\eta^2 = .00$ . Dit suggereert dat de combinatie van een gematigd niveau van threat appraisal en een hoge coping appraisal geen significante invloed heeft op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Deze bevinding ondersteunt de derde hypothese niet.

Dit resultaat wordt ook duidelijk in grafiek 1, die de geschatte gemiddelden van intentie tot klimaatadaptief gedrag laat zien voor de verschillende niveaus van threat appraisal (laag, gematigd, hoog) en coping appraisal (laag, hoog). De lijnen in de grafiek vertonen een inverted-

U-vorm, waarbij de intentie het hoogst is bij gematigd threat appraisal, en lopen vrijwel parallel. Dit wijst erop dat threat appraisal en coping appraisal weinig samenhang vertonen, wat overeenkomt met het niet-significante interactie-effect.

### **Figuur 1**

*De Gemiddelde Intentie tot Klimaatadaptief Gedrag voor de Verschillende Niveaus van Threat Appraisal en Coping Appraisal*



### **Media-exposure**

#### ***Assumpties***

Voor het toetsen van de invloed van media-exposure als modererende factor in de relatie tussen threat appraisal en intentie tot klimaatadaptief gedrag, werden de bijbehorende assumpties van een ANCOVA gecontroleerd.

De assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit voor dit model zijn identiek aan die van het eerdere model, zoals bevestigd door de Shapiro-Wilk test en *Levene's* test.

De assumptie van homogeniteit van hellingshoeken werd gecontroleerd door de interactietermen Threat Appraisal  $\times$  Media-exposure en Coping Appraisal  $\times$  Media-exposure te analyseren. Beide interacties waren niet significant (Threat Appraisal  $\times$  Media-exposure:  $F(1, 230) = 0.52, p = .470$ ; Coping Appraisal  $\times$  Media-exposure:  $F(2, 230) = 0.24, p = .785$ ), wat erop wijst dat deze assumptie niet werd geschonden.

De assumptie van lineariteit tussen het covariaat, media-exposure, en de afhankelijke variabele intentie werd getoetst met een Pearson-correlatie. Hieruit bleek dat er geen significante lineaire relatie was tussen media-exposure en intentie tot klimaatadaptief gedrag ( $r = .06, p = .322$ ).

De schending van de lineariteitsassumptie suggereert dat media-exposure geen invloed heeft op de relatie tussen threat appraisal en de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Daarom is het niet zinvol om verdere analyses, zoals een ANCOVA, uit te voeren, omdat media-exposure niet geschikt is als moderator of covariaat in dit model.

## **Discussie**

Dit onderzoek richtte zich op de vraag in hoeverre threat appraisal, coping appraisal en media-exposure van invloed zijn op de intentie tot klimaatadaptief gedrag, in lijn met de Protection Motivation Theory (PMT). Vier hypothesen werden opgesteld en afzonderlijk besproken, met aandacht voor overeenkomsten en verschillen met eerdere bevindingen en mogelijke verklaringen voor de resultaten.

De eerste hypothese stelde dat de intentie tot klimaatadaptief gedrag het hoogst zou zijn bij een gematigd niveau van threat appraisal. Ondanks de niet-significante manipulatiecheck van threat appraisal werd de hypothese toch bevestigd: deelnemers met een gematigd threat appraisal niveau rapporteerden significant hogere gedragsintenties dan degenen met lage of hoge niveaus.

Dit resultaat suggereert dat een gematigde dreiging effectief kan zijn om gedragsintenties te stimuleren zonder verlamming of ontkenning te veroorzaken. Dit sluit aan bij eerdere bevindingen van Sun et al. (2022), die aangeven dat een gematigd niveau van dreiging het meest motiverend is, omdat het voldoende urgentie creëert zonder negatieve emoties zoals angst of machteloosheid te versterken. Ook Lin (2023) vond dat een gematigde dreiging, gecombineerd met effectieve risicocommunicatie, effectief kan zijn in het verhogen van gedragsintenties, met name in contexten zoals overstromingsrisicobeheer. Deze bevinding benadrukt het belang van een zorgvuldige balans in risicocommunicatie, zodat individuen worden gemotiveerd zonder verlamming of ontkenning te veroorzaken.

De tweede hypothese stelde dat een hoge coping appraisal zou leiden tot een grotere intentie tot klimaatadaptief gedrag. Deze hypothese werd echter niet ondersteund, wat afwijkt van bevindingen in eerdere literatuur, zoals die van Sun et al. (2022) en Chen et al. (2021). Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de methodologische aanpak en de aard van de interventies. De onderzoeken van Sun et al. (2022) en Chen et al. (2021) richtten zich op specifieke gedragscontexten, zoals vleesconsumptie en het gebruik van mobiele gezondheidstechnologie, en gebruikten interventies met duidelijke, praktische aanbevelingen die respons- en zelfeffectiviteit versterkten. In dit onderzoek waren de manipulaties tekstueel en abstracter, wat mogelijk minder overtuigend was om deelnemers daadwerkelijk te laten geloven in hun vermogen om effectief te handelen.

De verschillen tussen onze resultaten en die van Duijndam et al. (2023) kunnen wellicht verklaard worden door de steekproef. Duijndam et al. (2023) onderzochten mensen die in 2021 waren getroffen door overstromingen. Deze persoonlijke ervaring met klimaatdreiging kan hebben gezorgd voor een sterker gevoel van urgentie en motivatie om actie te ondernemen,

waardoor copingstrategieën effectiever werden. In ons onderzoek waren deelnemers niet direct getroffen door zulke dreigingen, waardoor zij zich mogelijk minder betrokken voelden. Dit kan verklaren waarom wij geen effect vonden, terwijl Duijndam et al. (2023) dat wel deed.

De derde hypothese onderzocht een interactie-effect tussen threat appraisal en coping appraisal op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Dit effect werd niet gevonden, wat verschilt van de resultaten van Frantz et al. (2024). Hun onderzoek toonde aan dat een hoge coping appraisal de negatieve effecten van een hoge threat appraisal kon compenseren, wat leidde tot een verhoogde gedragsintentie. Het verschil kan worden verklaard door de onsuccesvolle manipulatie van coping appraisal in dit onderzoek. Frantz et al. (2024) gebruikten scenario-gebaseerde interventies waarbij deelnemers concrete acties moesten kiezen in voorgestelde situaties. Deze aanpak bood een realistische context die deelnemers overtuigde van de uitvoerbaarheid en effectiviteit van de voorgestelde acties. In dit onderzoek werd coping appraisal echter gemanipuleerd via tekstuele beschrijvingen in een online vragenlijst. Uit de manipulatiecheck bleek dat deelnemers de condities met hoge coping appraisal niet significant anders ervoeren dan de condities met lage coping appraisal. Dit wijst erop dat de aangeboden informatie niet overtuigend genoeg was om sterke gevoelens van zelfeffectiviteit en respons effectiviteit te activeren.

De vierde hypothese stelde dat media-exposure de relatie tussen threat appraisal en klimaatadaptieve intenties zou modereren. Ook deze hypothese werd niet ondersteund. Dit resultaat sluit aan bij eerdere bevindingen van Brito et al. (2019), die erop wijzen dat mediaboodschappen niet altijd effectief zijn in het motiveren van actie en soms zelfs passiviteit kunnen veroorzaken. Hart en Nisbet (2012) benadrukken dat framing hierin een cruciale rol speelt: mediaboodschappen die angst benadrukken zonder oplossingen te bieden, kunnen

gevoelens van machteloosheid versterken. Een verklaring daarvoor kan zijn dat media-exposure beperkt gemeten wordt, namelijk via de tijdsbesteding aan klimaatgerelateerd nieuws, zonder rekening te houden met de inhoud of het type mediaconsumptie. Zoals Hart en Nisbet (2012) stellen, zijn inhoud en framing van mediaboodschappen cruciaal voor hun effectiviteit. Het ontbreken van een diepgaandere analyse van de mediacontent kan hebben bijgedragen aan het ontbreken van significante bevindingen.

### **Limitaties en Sterke Punten**

Dit onderzoek kent enkele belangrijke beperkingen die van invloed zijn op de interpretatie en toepasbaarheid van de resultaten. Ten eerste bleek de manipulatie van coping appraisal en threat appraisal niet succesvol. Hoewel de condities waren ontworpen om duidelijke verschillen te creëren in de mate van dreiging en zelfeffectiviteit, gaven de manipulatiechecks aan dat deelnemers deze verschillen niet significant waarnamen. Dit geeft aan dat de manipulaties niet overtuigend genoeg waren, waarschijnlijk omdat er abstracte tekstuele beschrijvingen werden gebruikt in plaats van concretere of scenario-gebaseerde benaderingen, zoals Frantz et al. (2024) wel deed. Deze beperking maakt het lastig om de werkelijke invloed van coping appraisal en threat appraisal op klimaatadaptieve intenties vast te stellen en wijst op de noodzaak van realistischere interventies in toekomstig onderzoek.

Ten tweede was de operationalisatie van media-exposure beperkt. Media-exposure werd gemeten via de tijdsbesteding aan klimaatgerelateerd nieuws, zonder rekening te houden met de inhoud of framing van mediaboodschappen. Dit is een belangrijke beperking omdat eerdere literatuur, zoals Hart en Nisbet (2012), aantoont dat het type framing een doorslaggevende rol speelt bij het stimuleren van gedrag. Mediaboodschappen die angst benadrukken zonder oplossingen te bieden, kunnen bijvoorbeeld gevoelens van machteloosheid versterken en de

motivatie tot actie verminderen. Het ontbreken van een diepgaandere analyse van de inhoud en framing van mediaboodschappen kan daarom hebben bijgedragen aan de niet-significante resultaten voor media-exposure.

Ten derde is de generaliseerbaarheid van de resultaten beperkt door de steekproef en de eenvoudige experimentele opzet. Omdat de steekproef voornamelijk bestond uit jongvolwassenen, zijn de bevindingen mogelijk niet representatief voor de bredere bevolking. Jongvolwassenen kunnen klimaatdreiging en hun rol in klimaatadaptatie anders ervaren dan oudere generaties of mensen met directe ervaring van klimaatrampen. Dit maakt onze resultaten minder toepasbaar, vooral in situaties waarin cultuur en sociale normen meer invloed hebben op gedrag.

Ondanks deze beperkingen heeft dit onderzoek ook enkele sterke punten. Het benadrukt het belang van een gematigd niveau van threat appraisal, een aspect dat in eerdere studies vaak over het hoofd is gezien. Ondanks de onsuccesvolle manipulatie werd een significant effect gevonden, wat wijst op het potentieel van gematigde dreiging om gedragsintenties te stimuleren. Bovendien werd de intentie tot klimaatadaptief gedrag gemeten met een betrouwbaar meetinstrument, wat de validiteit en betrouwbaarheid van de resultaten versterkt. Deze inzichten kunnen bijdragen aan toekomstige studies en de ontwikkeling van effectievere risicocommunicatie-strategieën.

### **Aanbevelingen voor Vervolgonderzoek**

Om deze beperkingen te adresseren, zijn er verschillende aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Ten eerste zou het gebruik van meer realistische en gedetailleerde manipulaties van coping appraisal en threat appraisal kunnen helpen om de rol van deze variabele beter te begrijpen. Door het aanpassen van een aantal woorden in de manipulatie tekst

kan het gevoel van mensen nog niet zo worden beïnvloed dat de manipulatie succesvol is geweest. Door middel van video's of virtual reality zou het mogelijk zijn om wel op het gevoel in te spelen. Een voorbeeld hiervan kan zijn manipuleren door middel van een video, die kan bijdragen aan meer meeslepende en realistische condities, wat de betrokkenheid van deelnemers kan vergroten.

Ten tweede kan operationalisatie van media-exposure in vervolgonderzoek worden verbeterd door niet alleen de hoeveelheid mediaconsumptie te meten, maar ook aandacht te besteden aan de inhoud en framing van mediaboodschappen. Zoals eerder onderzoek heeft aangetoond, zijn framing en inhoud bepalend voor de effectiviteit van mediaboodschappen. Vervolgonderzoek kan waardevolle inzichten bieden door mediaconsumptie te analyseren met behulp van een inhoudsanalyse, gecombineerd met experimentele variaties in framing (bijvoorbeeld oplossingsgericht versus probleemgericht).

Een belangrijke beperking van dit onderzoek was de homogene steekproef, die voornamelijk bestond uit jongvolwassenen. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op diverse demografische groepen, zoals oudere generaties, verschillende sociaaleconomische achtergronden en gemeenschappen die direct worden blootgesteld aan klimaatdreigingen, zoals overstromingsgevoelige gebieden.

De bevindingen van Duijndam et al. (2023) suggereren dat eerdere ervaringen met overstromingen mogelijk de percepties van threat en coping appraisal versterken, wat kan bijdragen aan een grotere motivatie voor klimaatadaptief gedrag. Een pretest-posttest design kan inzicht bieden in hoe persoonlijke ervaringen met klimaatdreigingen deze percepties en gedragsintenties beïnvloeden, wat waardevolle informatie oplevert voor gerichte en effectieve interventies.



## **Praktische Implicaties**

Voor beleidsmakers, zoals gemeenten, bieden de resultaten van dit onderzoek waardevolle inzichten. Ten eerste suggereert het onderzoek dat communicatiecampagnes zich zouden moeten richten op een gematigd threat appraisal niveau om de intentie tot klimaatadaptief gedrag te maximaliseren. Een te hoge threat appraisal kan mensen minder motiveren, terwijl een gematigde boodschap motiverender blijkt. Het gebruik van eenvoudige en concrete aanbevelingen zou mogelijk kunnen helpen om coping appraisal te versterken, waardoor individuen meer vertrouwen krijgen in hun vermogen om actie te ondernemen.

## **Conclusie**

Dit onderzoek biedt belangrijke inzichten in de invloed van threat appraisal, coping appraisal en media-exposure op de intentie tot klimaatadaptief gedrag. Hoewel de hypothesen met betrekking tot coping appraisal en media-exposure niet werden bevestigd, benadrukken de resultaten het belang van een gematigd threat appraisal niveau om de kans op intentie tot klimaatadaptief gedrag te vergroten. Deze bevindingen bieden een basis voor verder onderzoek en praktische toepassingen, waarbij de nadruk ligt op het ontwikkelen van strategieën die individuen effectief ondersteunen bij het nemen van klimaatadaptieve maatregelen. Door voort te bouwen op de sterke punten van dit onderzoek en tegelijkertijd de beperkingen aan te pakken, kan toekomstig onderzoek bijdragen aan een beter begrip van de psychologische processen die de intentie tot klimaatadaptief gedrag beïnvloeden. Het sterkste punt van dit onderzoek was de focus op een gematigde dreiging, terwijl de belangrijkste beperking lag in de niet-optimale manipulatie.

## Referenties

- Batool, N., Wani, M. D., Shah, S. A., & Dada, Z. A. (2023). Theory of planned behavior and value-belief norm theory as antecedents of pro-environmental behaviour: Evidence from the local community. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 34(5), 693–709. <https://doi.org/10.1080/10911359.2023.2205912>
- Bechtoldt, M. N., Götmann, A., Moslener, U., & Pauw, W. P. (2020). Addressing the climate change adaptation puzzle: A psychological science perspective. *Climate Policy*. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1807897>
- Bostrom, A., Morgan, M. G., Fischhoff, B., & Read, D. (1994). What do people know about global climate change? 1. Mental models. *Risk Analysis*, 14(6), 959-970. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1994.tb00065.x>
- Bubeck, P., Botzen, W. J. W., & Aerts, J. C. J. H. (2012). A review of risk perceptions and other factors that influence flood mitigation behavior. *Risk Analysis*, 32(9), 1481-1495. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01783.x>
- Chen, M.-F. (2021). To combine or not to combine? Applying protection motivation theory and the theory of reasoned action to explain and predict intention to reduce meat consumption. *Journal of Applied Social Psychology*, 52(2), 115–130. <https://doi.org/10.1111/jasp.12842>
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- de Brito, R. P., de Souza Miguel, P. L., & Pereira, S. C. F. (2019). Climate risk perception and

media framing: Influence on climate adaptation behaviours. *RAUSP Management Journal*, 55(4), 525–542. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-09-2018-0082>

Duijndam, S. J., Botzen, W. J. W., & Endendijk, T. (2023). A look into our future under climate change? Adaptation and migration intentions following extreme flooding in the Netherlands. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 94, 103742. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103742>

Fischer, A. P., Russo, M., & Powers, G. (2022). Behavioral adaptation to climate change: New insights on psychosocial frameworks from the context of managed forests. *Sustainability Science*, 17(4), 1023-1036. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-01085-9>

Frantz, C. M., Bushkin, L., & O’Keefe, D. (2024). Evaluating the usefulness of Protection Motivation Theory for predicting climate change mitigation behavioral intentions among a US sample of climate change deniers and acknowledgers. *BMC Psychology*, 12, 605. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02088-8>

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>

Hart, P. S., & Nisbet, E. C. (2012). Boomerang effects in science communication: How motivated reasoning and identity cues amplify opinion polarization about climate mitigation policies. *Communication Research*, 39(6), 701-723. <https://doi.org/10.1177/0093650211416646>

Holman, E. A., Garfin, D. R., & Silver, R. C. (2014). Media’s role in broadcasting acute stress

following the Boston Marathon bombings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(1), 93–98.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1316265110>

IPCC. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, & B. Zhou, Eds.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>

Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. G. (2016). The future is now: Reducing psychological distance to increase public engagement with climate change. *Risk Analysis*, 37(2), 331–341. <https://doi.org/10.1111/risa.12601>

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>

Klimaatcoalitie. (n.d.). De effecten van klimaatverandering op de wereldwijde economie. Geraadpleegd op 5 januari 2025, van <https://www.klimaatcoalitie.nl/de-effecten-van-klimaatverandering-op-de-wereldwijde-economie/>

Kuhlicke, C., Seebauer, S., Hudson, P., Begg, C., Bubeck, P., Dittmer, C., Grothmann, T., Heidenreich, A., Kreibich, H., Lorenz, D. F., Masson, T., Reiter, J., Thaler, T., & Thielen, A. H. (2020). The behavioral turn in flood risk management, its assumptions and potential implications. *Sustainability Science*, 15(4), 1017–1033. <https://doi.org/10.1002/wat2.1418>

- Lin, C. A. (2023). Flood risk management via risk communication, cognitive appraisal, collective efficacy, and community action. *Sustainability*, 15(19), 14191. <https://doi.org/10.3390/su151914191>
- Liu, Y., & Li, X. (2021). Pro-environmental behavior predicted by media exposure, SNS involvement, and cognitive and normative factors. *Environmental Communication*, 15(7), 954–968. <https://doi.org/10.1080/17524032.2021.1922479>
- Ogunde, C. A., Demski, C., Capstick, S. B., & Sposato, R. G. (2019). Attribution matters: Revisiting the link between extreme weather experience and climate change mitigation responses. *Global Environmental Change*, 54, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.11.005>
- Oxford Reference. (2023). Media consumption. *Oxford Reference*. Retrieved from <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100146530>
- Peters, G.-J. Y., Ruiter, R. A. C., & Kok, G. (2013). Threatening communication: A critical re-analysis and a revised meta-analytic test of fear appeal theory. *Health Psychology Review*, 7, S8–S31.
- RIVM. (2020). *Nationaal Hitteplan*. Geraadpleegd op 29 oktober 2024, van Hitte en gezondheid: herken de klachten en weet wat je moet doen | RIVM.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91(1), 93–114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
- 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>
- Silver, R. C., Holman, E. A., Andersen, J. P., Poulin, M., McIntosh, D. N., & Gil-Rivas, V.

- (2013). Mental- and physical-health effects of acute exposure to media images of the September 11, 2001, attacks and the Iraq War. *Psychological Science*, 24(9), 1623–1634.
- Sun, Y., Feng, Y., Shen, X.-L., & Guo, X. (2022). Fear appeal, coping appeal and mobile health technology persuasion: A two-stage scenario-based survey of the elderly. *Information Technology & People*, 36(1), 362–386. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2021-0519>
- 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>
- van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal of Environmental Psychology*, 76, 101652.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- Vrselja, I., Pandžić, M., Lotar Rihtarić, M., & Ojala, M. (2024). Media exposure to climate change information and pro-environmental behavior: The role of climate change risk judgment. *BMC Psychology*, 12, 262. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01771-0>
- Vrije Universiteit Amsterdam. (2023). Online media beïnvloedt je overtuigingen over klimaatverandering en de oorzaak. *VU Nieuws*. <https://vu.nl/nl/nieuws/2023/online-media-beinvloedt-je-overtuigingen-over-klimaatverandering-en-de-oorzaak>
- Werg, J. L., Grothmann, T., Spies, M., & Mieg, H. A. (2020). Factors for self-protective behavior against extreme weather events in the Philippines. *Sustainability*, 12(15), 6010.  
<https://doi.org/10.3390/su12156010>
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model.

*Communication Monographs*, 59(4), 329–349.

<https://doi.org/10.1080/03637759209376276>

## Appendix A: vragenlijst

### Manipulatie tekst

Q8 Volgens de tool zijn de volgende bevindingen van toepassing in jouw postcodegebied. We vragen je om deze informatie **zorgvuldig** door te lezen: 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/gemiddeld/groot** is. Door deze hitte is het in de zomer **1 week/2 weken/1 maand** niet dragelijk om naar buiten te gaan zonder maatregelen te nemen. Je kunt verschillende acties ondernemen die **weinig/veel** geld en tijd kosten en **makkelijk/moeilijk** uit te voeren zijn. Door deze acties uit te voeren zal de hitte in de zomer **een klein beetje draaglijker/draaglijker** zijn. **Het overgrote deel/Een minderheid** 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 **slechts 20%/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.

### Vragenlijst

Q12 Hieronder staan een aantal dingen die je kunt ondernemen om de gevolgen van hittegolven door klimaatverandering te verminderen. Hoe waarschijnlijk is het dat je deze maatregelen in het komende jaar zult nemen?

|  | Ze<br>er<br>onwaarsc<br>hijnlijk<br>(1) | Onwaarsc<br>hijnlijk<br>(2) | Eerder<br>onwaarsc<br>hijnlijk<br>(3) | Niet<br>waarschij<br>nlijk niet<br>onwaarsc<br>hijnlijk<br>(4) | Eerder<br>waarsch<br>ijnlijk<br>(5) | Waarsc<br>hijnlijk<br>(6) | Ze<br>er<br>waarsch<br>ijnlijk<br>(7) |
|--|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|  |                                         |                             |                                       |                                                                |                                     |                           |                                       |



○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○



tijdens een  
hittegolf (9)

10. Water in  
huis halen  
ter  
voorbereidi  
ng van een  
hittegolf  
(10)

11. Jouw  
watergebrui  
k  
vermindere  
n wanneer  
er door een  
hittegolf  
een tekort  
dreigt te  
zijn aan  
drinkwater,  
bijvoorbeel  
d door  
korter te  
douchen  
(11)

12. Vul bij  
deze vraag  
'eerder  
onwaarschij  
nlijk' in (12)

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

13.  
Verkoeling  
zoeken bij  
het water  
als het te  
warm is  
(13)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

14.  
Alcoholcom  
sumptie  
vermindere  
n om  
uitdroging  
te  
voorkomen  
(14)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Einde blok: Intentie tot klimaatadaptief gedrag

Start van blok: Sociale steun Cato en Lars

Q15 Je krijgt nu een aantal stellingen te zien waarop je kunt aangeven in hoeverre je het ermee eens bent.

|                                      |                            |                                    |                                                       |                               |                    |                              |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Helemaa<br>l niet<br>mee eens<br>(1) | Niet<br>mee<br>eens<br>(2) | Enigszin<br>s mee<br>oneens<br>(3) | Niet<br>mee<br>oneens<br>, niet<br>mee<br>eens<br>(4) | Enigszin<br>s mee<br>eens (5) | Mee<br>eens<br>(6) | Helemaa<br>l mee<br>eens (7) |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|

Er zijn mensen in  
mijn omgeving die  
mij emotionele  
steun bieden  
wanneer ik me  
zorgen maak over  
de gevolgen van  
klimaatverandering  
(1)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Wanneer ik  
stappen wil  
ondernemen om  
me aan te passen  
aan  
klimaatverandering  
, kan ik rekenen op  
anderen voor  
praktische hulp  
(zoals informatie  
of middelen) (2)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Ik voel me  
gesteund door mijn  
sociale netwerk in  
mijn inspanningen  
om me aan te  
passen aan de  
gevolgen van  
klimaatverandering  
(3)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Einde blok: Sociale steun Cato en Lars

Start van blok: Matthijs Subjectieve normen en Flore Dynamische normen

Geef aan in hoeverre je het eens bent met de volgende stellingen.

[illegible]

overstromingen)  
(2)

Mensen in mijn  
omgeving vinden  
het belangrijk dat  
ik me inzet om de  
gevolgen van  
klimaatveranderin  
g te beperken door  
aanpassingen te  
doen aan mijn huis  
of tuin (3)

Steeds meer  
mensen passen  
zich aan en  
beschermen zich  
tegen de gevolgen  
van  
klimaatveranderin  
g (4)



○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Q31 Geef aan in hoeverre je het eens bent met de volgende stellingen.

| Helemaa<br>l oneens<br>(1) | Mee<br>oneen<br>s (2) | Enigzin<br>s mee<br>oneens<br>(3) | Niet<br>mee<br>oneens<br>, niet<br>mee<br>eens<br>(4) | Enigzin<br>s mee<br>eens (5) | Mee<br>eens<br>(6) | Helemaa<br>l mee<br>eens (7) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
|                            |                       |                                   |                                                       |                              |                    |                              |



Ik ben ervan overtuigd dat we manieren zullen vinden om ons aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering, zoals het omgaan met hittegolven (1)

Ik denk dat wij  
samen effectieve  
maatregelen  
kunnen nemen om  
onze omgeving  
beter bestand te  
maken tegen de  
gevolgen van  
klimaatverandering

(2)

Ik denk dat we in  
de samenleving  
effectief kunnen  
reageren op de  
uitdagingen van  
klimaatverandering  
(3)

Ik geloof NIET dat  
we de kennis en  
middelen hebben  
om ons aan te  
passen aan de  
gevolgen van

[illegible]

Ik streef ernaar  
erkend en  
gerespecteerd te  
worden door  
anderen, omdat ik  
waarde hecht aan  
mijn sociale  
positie (3)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Nadenken over  
klimaatverandering  
maakt mij  
angstig (4)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Ik vind het  
belangrijk om  
anderen te  
overtuigen van  
mijn ideeën (5)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Ik voel mij boos  
wanneer iemand  
klimaatverandering  
ter sprake brengt  
(6)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Ik hecht waarde  
aan persoonlijke  
bezittingen; zowel  
aan geld als  
materiële  
bezittingen (7)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Einde blok: Negatief affect: Anna / Egoïstische waarden: Merel

Start van blok: Attitude (realiteit) (Annemijn) en Temporele afstand (Mijske)

Q40 Geef aan in hoeverre je het eens bent met de volgende stellingen.

[illegible]

Ik geloof NIET dat  
klimaatverandering  
echt is (5)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Recente gevolgen  
van  
klimaatverandering  
betekent dat we het  
probleem nu  
moeten aanpakken  
(6)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Het klimaat van de  
wereld verandert  
(7)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Toekomstige  
generaties zullen de  
gevolgen van  
klimaatverandering  
waarschijnlijk  
eerder voelen (8)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Klimaatverandering  
is aan de gang (9)

☐☐☐☐☐☐☐☐

Einde blok: Attitude (realiteit) (Annemijn) en Temporele afstand (Mijnske)

Start van blok: Media-exposure: Jim

Q36 Hoeveel tijd besteedt u dagelijks aan het lezen, luisteren of bekijken van nieuws en informatie over klimaatverandering?

- ☐ Meer dan 1 uur (5)

Einde blok: Media-exposure: Jim

Start van blok: manipulatie check

Q43 Hoe waarschijnlijk zijn de volgende stellingen volgens jou?

[illegible]

Als er een  
hittegolf  
plaatsvindt,  
zullen de  
gevolgen  
heel ernstig  
zijn (2)

Maatregelen tegen  
hittegolven zijn  
doeltreffend in het  
vermindere  
n van de  
impact van  
klimaatvera  
ndering (3)

Ik kan  
maatregelen  
nemen  
om  
problemen  
in verband  
met  
hittesgolven  
te  
voorkomen  
(4)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

|                                    |                            |                                      |                                                               |                                    |                          |                                  |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Zeer<br>onwaarsc<br>hijnsch<br>(1) | Onwaarsc<br>hijnsch<br>(2) | Eerder<br>onwaarsc<br>hijnsch<br>(3) | Niet<br>waarschij<br>nlijk niet<br>onwaarsc<br>hijnsch<br>(4) | Eerder<br>waarsch<br>ijnsch<br>(5) | Waarsc<br>hijnsch<br>(6) | Zeer<br>waarsch<br>ijnsch<br>(7) |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○



Als er een  
hittegolf  
plaatsvindt,  
zullen de  
gevolgen  
heel ernstig  
zijn (2)

Maatregelen tegen  
hittegolven zijn  
doeltreffend in het  
vermindere  
n van de  
impact van  
klimaatvera  
ndering (3)

Ik kan  
maatregelen  
nemen  
om  
problemen  
in verband  
met  
hittesgolven  
te  
voorkomen  
(4)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

|                                      |                              |                                        |                                                                 |                                     |                            |                                   |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Zeer<br>onwaarsc<br>hijkelijk<br>(1) | Onwaarsc<br>hijkelijk<br>(2) | Eerder<br>onwaarsc<br>hijkelijk<br>(3) | Niet<br>waarschij<br>nlijk niet<br>onwaarsc<br>hijkelijk<br>(4) | Eerder<br>waarsch<br>ijnlijk<br>(5) | Waarsc<br>hijkelijk<br>(6) | Zeer<br>waarsch<br>ijnlijk<br>(7) |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

2. Als er een hittegolf plaatsvindt, zullen de gevolgen heel ernstig zijn (2)

3. Maatregelen tegen hittegolven zijn doeltreffender in het verminderen van de impact van klimaatverandering (3)

4. Ik kan maatregelen nemen om problemen in verband met hittegolven te voorkomen  
(4)

5. Mensen  
uit mijn  
buurt  
nemen  
maatregelen om zich  
aan te  
passen aan  
de  
gevolgen  
van  
klimaatverandering (5)

☐☐☐☐☐☐☐

Einde blok: manipulatie check

Start van blok: Demografische gegevens

Q50 Na nog wat laatste vragen over jou als persoon ben je klaar met de vragenlijst.

Q25 Ik ben een ...

☐ Man (1)

☐ Vrouw (2)

☐ Anders, namelijk ... (3) \_\_\_\_\_

Q27 Mijn leeftijd is

☐ 18-24 jaar (1)

☐ 25-34 jaar (2)

☐ 35-44 jaar (3)

☐ 45-54 jaar (4)

☐ 55-64 jaar (5)

☐ 65 jaar en ouder (6)

Einde blok: Demografische gegevens

## Appendix B: Shapiro-Wilk

**Tabel 2**

*Shapiro-Wilk Test Waarden*

| <b>Threat Appraisal</b> | <b>Coping Appraisal</b> | <b>W</b> | <b>DF</b> | <b>p</b> |
|-------------------------|-------------------------|----------|-----------|----------|
| Laag                    | Laag                    | .98      | 43        | .679     |
|                         | Hoog                    | .95      | 35        | .144     |
| Gematigd                | Laag                    | .98      | 43        | .711     |
|                         | Hoog                    | .97      | 43        | .316     |
| Hoog                    | Laag                    | .98      | 38        | .703     |
|                         | Hoog                    | .97      | 36        | .497     |

